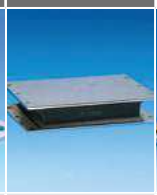
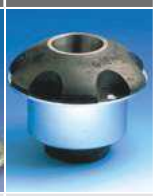
T.I. S.A.S.
TECNOLOGIE INDUSTRIALI

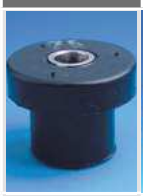
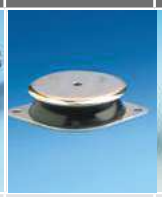
INFO@TECINDUSTRIALI.COM

Antivibranti Elastometrici

V. Guida alle applicazioni dei supporti

APPLICAZIONI	ELASTICITA' RADIALE PREDOMINANTE		EQUIFREQUENZA	BASSA FREQUENZA	BASSA RIGIDEZZA A TAGLIO	ELASTICITA' ASSIALE PREDOMINANTE		
	PHE010	**FINECORSA**	**PHE020**	**PHE030**	**PHE050**	**PHE060**	**PHE450**	**PHE080**
								
PAGINE	p. 38	p. 44	p.49	p.53	p.56	p.61	p.56	p.67
ARMADI ELETTRICI								
ASCENSORI								
RIDUTTORI								
FRANTOI								
CABINE DI VEICOLI								
CABINATURE								
CLIMATIZZATORI VENTILATORI								
SOLETTE FLOTTANTI								
GRUPPI ELETTROGENI								
MACCHINE UTENSILI								
APPARATI ELETTRONICI IMBARCATI								
APPARATI DA LABORATORIO								
MOTORI TERMICI								
MOTOCOMPRESSORI								
MOTOPOMPE								
OPERE CIVILI								
CONTROSOFFITTI/CANALIZZAZIONI/TUBAZIONI								
CARRIPONTE								
PRESSE/CESOIE								
TAVOLE VIBRANTI								
TRASFORMATORI								
TRASPORTO MATERIALE FRAGILE								
TRAMOGGIE/SETACCI								

V. Guida alle applicazioni dei supporti

APPLICAZIONI	ELASTICITA ASSIALE PREDOMINANTE				EQUIFREQUENZA		GAMMA MARINA
	PHE090	PHE100	PHE170	PHE190	PHE250	PHE270	-
							
PAGINE	p. 71	p. 73	p.82	p.85	p.96	p.109	p.121
ARMADI ELETTRICI							
ASCENSORI							
RIDUTTORI							
FRANTOII							
CABINE DI VEICOLI							
CABINATURE							
CLIMATIZZATORI VENTILATORI							
SOLETTE FLOTTANTI							
GRUPPI ELETTROGENI							
MACCHINE UTENSILI							
APPARATI ELETTRONICI IMBARCATI							
APPARATI DA LABORATORIO							
MOTORI TERMICI							
MOTOCOMPRESSORI							
MOTOPOMPE							
OPERE CIVILI							
CONTROSOFFITTI/CANALIZZA-ZIONI/TUBAZIONI							
CARRIPONTE							
PRESSE/CESOIE							
TAVOLE VIBRANTI							
TRASFORMATORI							
TRASPORTO MATERIALE FRAGILE							
TRAMOGGIE/SETACCI							

Utilizzo ammesso

Utilizzo suggerito



T.I. S.A.S.
TECNOLOGIE INDUSTRIALI

Antivibranti Elastomerici

Gamma Supporti Industria

PHE010



Descrizione

- Armature: piastre cilindriche
- Gomma naturale vulcanizzata, forma cilindrica
- Fissaggio saldato: 5 possibilità (dado solo su un lato, vite solo su un lato, vite + dado, vite + vite, dado + dado)

Funzionamento

La concezione del supporto PHE010 gli conferisce le seguenti proprietà fondamentali:

- Elasticità radiale più importante di quella assiale
- Funzionamento della gomma:
    - a compressione (assiale)
    - a taglio (radiale)
    - a compressione-taglio in base al montaggio

Vantaggi

- Semplicità di montaggio
- Prodotto semplice ed economico
- Vasta gamma:
    - 15 diametri dei supporti
    - Svariate altezze per ogni diametro
    - 5 modalità di fissaggio

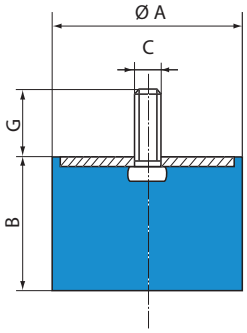
Raccomandazioni

- Il funzionamento a taglio dei supporti si presta molto bene all'isolamento vibratorio, purché le sollecitazioni, in questa direzione, non siano molto importanti.

VI - Gamma supporti industria

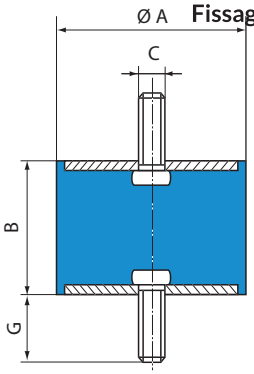
Caratteristiche dimensionali e carichi in compressione

Fissaggio con perno filettato



Ø A (mm)	B (mm)	C	G (mm)	Compressione		Codice
				Carico Maxi (daN)	Freccia (mm)	
12,5	10	M5	10	12	2	511110HE
	13,5			11	2,5	511128HE
	15			10	3	511115HE
	20			8	3,5	511125HE
16	10	M4	10	20	2	511150HE
	15				3	511151HE
	10	M5	12	20	2	511292HE
	15			20	3	511294HE
	20			15	4	511296HE
	25			15	5	511298HE
20	5	M6	10	77	0,6	511206HE
	8,5			40	1,5	51120011HE
	8,5	M6	16,5	40	1,5	511200HE
	15			35	4	511215HE
	20			30	5	511220HE
	25			30	5,5	511225HE
	30			25	7	511230HE
25,5	10	M6	18	80	2	511158HE
	15			60	3,5	511155HE
	20			50	5	511159HE
	30			50	8	511160HE
	5	M8	20	82	0,6	51126550HE
	10			80	2	511265HE
	15			60	3,5	511270HE
	15	M8	12	60	3,5	51127013HE
	10	M8	20	80	2	511265HE
	15			60	3,5	511270HE
	19			55	4,5	511251HE
	22			50	5,5	511275HE
	25			50	6	511280HE
	30			50	8	511285HE
	40			50	10	511290HE
30	15	M8	25	90	3,5	511308HE
	22			80	6	511310HE
	30			70	8	511312HE
	40			60	9	511314HE
40	20	M8	20	160	5	511411HE
	30			120	7	511157HE
	40			120	10	511161HE
	20	M10	25	160	5	511450HE
	25			150	6	511401HE
	35			120	8	511452HE
	40			120	10	511454HE
	45			120	11	511456HE
50	25	M10	25	300	6	511525HE
	35			250	9	511535HE
	45			190	11	511545HE
60	22	M10	25	350	3	513601HE
	25			400	6	511625HE
	36			300	9	511635HE
	45			250	11	511645HE
70	35	M10	25	450	9	511735HE
	50			350	12	511750HE
	70			300	14	511770HE
75	25	M12	37	600	4,5	511751HE
80	25	M14	45	1100	6	513801HE
	30		35	950	8	511830HE
	40		35	600	10	511840HE
	70		35	500	17	511870HE
	80		35	450	19	511880HE

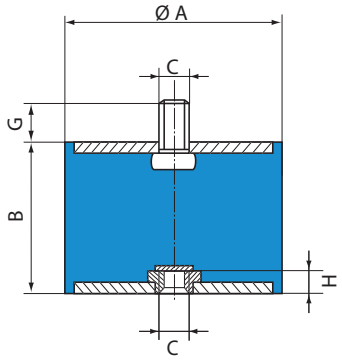
Fissaggio con perni filettati



Ø A (mm)	B (mm)	C	G (mm)	Compressione		Taglio*		Codice
				Carico Maxi (daN)	Freccia (mm)	Carico Maxi (daN)	Freccia (mm)	
10	8	M3	6	10	1,6	1,25	0,9	
12	8	M3	6	12	1,2	1,5	0,75	
12,5	10	M5	10	12	2	1,5	1,5	521293HE
	15			10	3	2,5	2	521128HE
	20			8	3,5	2,5	4	521295HE
16	10	M4	10	20	1,5	2,5	1,5	521650HE
	15				3		2	521651HE
	10	M5	12	20	1,5	2,5	1,5	521292HE
	15			20	3	2,5	2	521294HE
	20			15	4	2,5	4	521296HE
	25			15	5	2	5	521298HE
20	8,5	M6	16,5	40	0,6	5	1	521178HE
	15			35	3	5	2,5	521249HE
	20			30	4,5	5	3,5	521297HE
	25			30	5,5	4,5	4,5	521299HE
	30			25	7	4,5	4,5	521319HE
25	25	M6	18	40	3,5	9	3,5	521654HE
25,5	10	M6	18	80	1,5	8	1,5	521655HE
	15			60	2,5	8	2,5	521656HE
	20			50	2	8	4	521652HE
	30			50	7,5	8	6	521653HE
	10	M8	20	80	1,5	8	1,5	521340HE
	15			60	2,5	8	2,5	521341HE
	22			50	4	8	4	521251HE
	25			50	5,5	8	4,5	521342HE
	30			50	7,5	8	6	521343HE
	40			50	10	6,5	6	521344HE
30	15	M8	25	90	3	11	2,5	521308HE
	22			80	5	11	4	521310HE
	30			70	8	11	6	521312HE
	40			60	9	11	7,5	521314HE
40	30	M8	20	150	6	20	5,5	521181HE
	40			120	10	20	7,5	521657HE
	20	M10	25	160	4	20	3	521450HE
	28			150	6	20	5,5	521401HE
	35			120	8	20	6,5	521452HE
	40			120	10	20	7,5	521454HE
	45			120	11	20	9	521456HE
50	20	M10	25	25	3	35	3,5	521583HE
	25		25	25	6	25	4,5	521580HE
	30		25	25	5	34	6	521584HE
	35		25	25	8	25	7	521581HE
	40		28	28	7	34	8,5	521585HE
	45		25	25	11	25	9	521582HE
	45	M10	15	190	11	25	9	52158215HE
	50	M10	24	160	9	34	11	521586HE
60	25	M10	25	400	5	30	4,5	521601HE
	36			300	8	30	7	521603HE
	45			250	11	30	9	521641HE
70	35	M10	25	450		35	6,5	521705HE
	50			350		35	11	521710HE
	70			300		35	15	521711HE
75	25	M12	37	600	4,5	80	5	521712HE
	40		35	450	7	80	8,5	521713HE
	55		37	380	10	80	12	521714HE
80	40	M12	28	600	9	40	7	521658HE
	30	M14	45	950	7	40	5	521803HE
	30		35	950	7	40	5	521840HE
	40		35	600	9	40	7	521841HE
	70		35	500	17	40	15	521842HE
	80		35	450	19	40	17	521843HE
100	40	M16	47	1100	8	60	7	521908HE
	55			900	12	60	10	521909HE
	80			750	19	60	17	521910HE

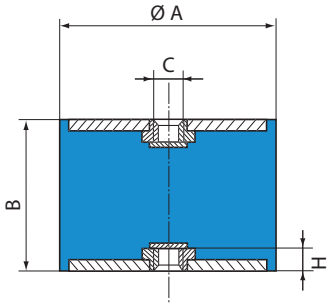
*** Le caratteristiche a taglio sono misurate sotto carico assiale.**

Fissaggio misto



Ø A (mm)	B (mm)	C	G (mm)	H (mm)	Compressione		Taglio*		Codice
					Carico Maxi (daN)	Freccia (mm)	Carico Maxi (daN)	Freccia (mm)	
16	10	M4	10	2	20	1,5	2,5	1,5	520053HE
	15					3		2,5	520054HE
	10	M5	12	3	20	1,5	2,5	1,5	520010HE
	15				20	3	2,5	2	520011HE
	20				15	4	2,5	4	520012HE
	25				15	5	2	5	520013HE
20	15	M6	16.5	4	35	2,5	5	2,5	520015HE
	20				30	4,5	5	5	520016HE
	25				30	5,5	4,5	4,5	520017HE
	30				25	7	4,5	4,5	520018HE
25	25	M6	18	6	40	3,5	9	5	520062HE
25,5	15	M6	18	4	60	2,5	8	8,5	520052HE
	20				50	3,5	8	4	520055HE
	30				50	7,5	8	6	520057HE
	22	M8	20	6	50	3,5	8	4	520021HE
	25				50	5	8	4,5	520022HE
	30				50	7,5	8	6	520023HE
	40				50	10	6	6	520024HE
30	15	M8	25	6	90	3	11	2,5	520025HE
	22				80	4,5	11	4	520026HE
	30				70	7,5	11	6	520027HE
	40				60	9	11	7,5	520028HE
40	30	M8	20	6	150	4,5	20	5,5	520056HE
	40				120	10	20	7,5	520058HE
	20	M10	25	8	160	4	20	3	520029HE
	28				150	5	20	5,5	520030HE
	35				120	7,5	20	6,5	520031HE
	40				120	10	20	7,5	520032HE
	45				120	11	20	9	520033HE
50	45	M10	15	8	190	11	25	9	520036/15HE
	20	M10	28	8	300	3	35	9,8	520047HE
	30		28		190	5	34	9,8	520048HE
	35		25		250	8	25	7	520035HE
	40		28		170	7	34	8,5	520063HE
	45		25		190	11	25	9	520036HE
60	36	M10	25	8	300	8	30	7	520038HE
	45				250	10	30	9	520039HE
70	35	M10	25	9	450	7,5	35	6,5	520040HE
	50				350	10	35	11	520041HE
	70				300	14	35	15	520042HE
75	40	M12	35	8	450	7	80	8,5	520070HE
75	45	M12	30	10	400	7	80	9	520071HE
	55		30		380	10	80	12	520072HE
80	40	M12	28	10	600	8	40	7	520059HE
	40	M14	35	12	600	8	40	7	520044HE
	70				500	17	40	15	520045HE
	80				400	19	40	17	520046HE
100	40	M16	47	14	1100	8	60	7	520100HE
	55				900	12	60	10	520101HE
	80 100				750	12	60	17	520102HE
					600	23	60	20	520103HE

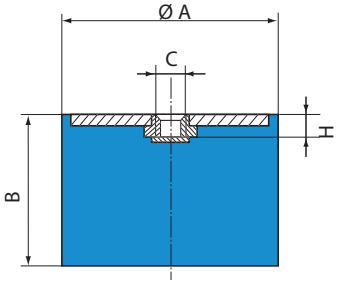
Fissaggio con fori maschiati



Ø A (mm)	B (mm)	C	H (mm)	Compressione		Taglio*		Codice
				Carico Maxi (daN)	Freccia (mm)	Carico Maxi (daN)	Freccia (mm)	
16	10	M4	2,5	20	1,5	2,5	1,5 2	520550HE
	15			20	3	2,5		520551HE
	10	M5	3	20	1,5	2,5	1,5	520500HE
	15			20	3	2,5	2	520501HE
	20			15	4	2,5	4	520502HE
	25			15	5	2	5	520503HE
20	15	M6	4	35	2,5	5	2,5	520505HE
	20			30	4,5	5	3,5	520506HE
	25			30	5,5	4,5	4,5	520507HE
	30			25	7	4,5	4,5	520508HE
25,5	20	M6	4	50	3	8	4	520554HE
	30			50	7,5	8	6	520555HE
	22	M8	6	50	3	8	4	520511HE
	25			50	4,5	8	4,5	520512HE
	30			50	7,5	8	6	520513HE
	40			50	10	6	6	520514HE
30	22	M8	6	80	4	11	4	520516HE
	30			70	7,5	11	6	520517HE
	40			60	9	11	7,5	520518HE
40	30	M8	6	150	4,5	20	5,5	520552HE
	40			120	10	20	7,5	520553HE
	28	M10	8	150	4,5	20	5,5	520520HE
	35			120	7	20	6,5	520521HE
	40			120	10	20	7,5	520522HE
	45			120	11	20	9	520523HE
50	35	M10	8	250	7	25	7	520525HE
	45			190	10	25	9	520526HE
50	35	M10	10	190	5	34	6	520524HE
	40			170	7	34	8,5	520527HE
	50			160	9	34	11	520533HE
60	36	M10	8	300	7	30	7	520528HE
	45			250	9	30	9	520529HE
70	35	M10	9	450	7	35	6,5	520530HE
	50			350	9	35	11	520531HE
	70			300	14	35	15	520532HE
75	40	M12	13	450	7	80	8,5	520558HE
	55			380	10	80	12	520557HE
80	40	M12	10	600	7	40	7,5	520556HE
	40	M14	12	600	7	40	7	520534HE
	70			500	17	40	15	520535HE
	80			450	19	40	17	520536HE
100	40	M16	14	1110	8	60	7	520541HE
	55			900	12	60	10	520542HE
	60			1100	8	180	10	520545HE
	75			600	10	140	12	520546HE
	80 100			750	19	60	17	520543HE
				600	23	60	20	520547HE

* Le caratteristiche a taglio sono misurate con carico applicato assialmente(.?)

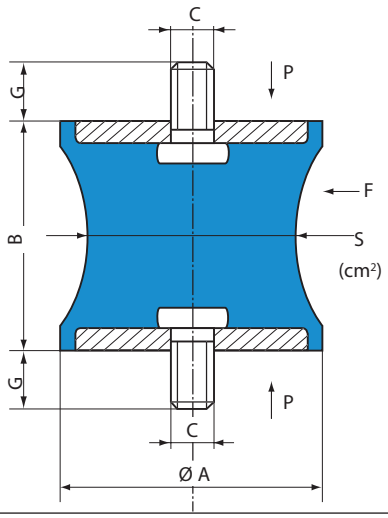
Fissaggio con foro maschiato



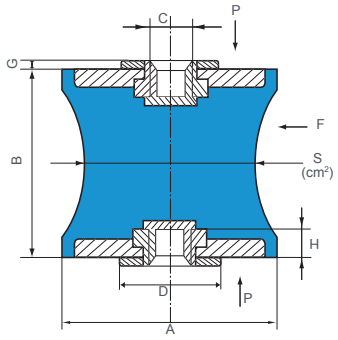
I supporti con fori maschiati di Ø 16 sono muniti di dado RAPID.
Coppia di serraggio: 1.8 Nm.

Ø A (mm)	B (mm)	C	H (mm)	Compressione		Codice
				Carico Maxi (daN)	Freccia (mm)	
16	10 15	M4	2,5	20 20	2 3	511152HE 511153HE
20	15	M6	4	35	4	511154HE
25,5	15 20 30	M6	4	60 55 50	3,5 5,5 8	511164HE 511162HE 511163HE
30	22	M8	6	80	6	511156HE
40	28 40	M8	7 15	110 100	5 7,5	511178HE 511179HE
50	20 30	M10	10	343 190	3,4 5	511168HE 511180HE
	40	M10	8	170	7	511181HE
60	25 45	M10	8	400 250	6 11	511182HE 511183HE
75	25 40	M12	12 10	600 450	4,5 7	511184HE 511185HE

PHE130



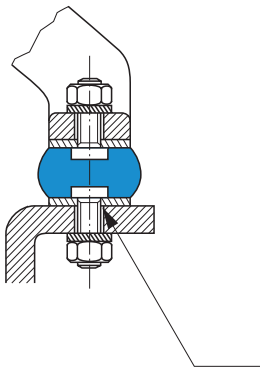
Ø A (mm)	B (mm)	C	G (mm)	S (cm²)	Compressione		Taglio*		Codice
					Carico Maxi (daN)	Freccia (mm)	Carico Maxi (daN)	Freccia (mm)	
12,5	14	M5	10	0,3	3	1,4	0,5	1,2	521300HE
20	19	M6	16,5	1,6	12	2,5	3	5	521201HE
40	28	M10	25	3,1	30	5	2,5	4,5	521403HE
57	44	M8	20	5	40	5	7	5	521571HE
57	44	M8	20	9,5	75	5	12	6	521572HE
60	60	M10	25	19,5	150	8	30	10	521602HE
80	70	M14	35	38,5	300	9,5	55	9,5	521801HE
95	76	M16	45	50	400	9,5	70	8	521951HE



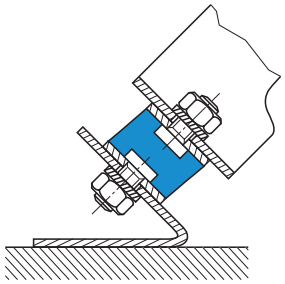
Ø A (mm)	B (mm)	C	S (cm²)	H (mm)	G (mm)	D (mm)	Compressione		Taglio*		Codice
							Carico Maxi (daN)	Freccia (mm)	Carico Maxi (daN)	Freccia (mm)	
80	60	M14	38,5	15,5	3	30	250	5	70	8	521802HE

* Le caratteristiche a taglio sono misurate con carico applicato assialmente.
Esistono anche le varianti con due fori maschiaticon centraggi Ø 30 mm profondità 3 mm

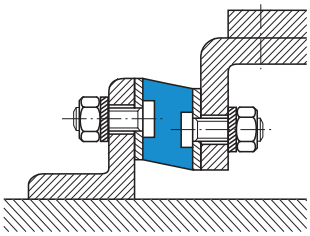
Montaggio



Compressione



Compressione/Taglio



Taglio

Sui fori di fissaggio prevedere uno smusso d'entrata di altezza pari al passo dell'asse filettato.
Es.: 521401HE: M10 x 150 smusso = 1.5 mm
521951HE: M16 x 200 smusso = 2 mm

FINECORSA



Finecorsa cilindrico PHE010 PHE130

Finecorsa conico PHE140

Finecorsa progressivo PHE150

Finecorsa PHE160

Descrizione

Esistono finecorsa di diverso tipo:
- Finecorsa cilindrico PHE010 e PHE130
- Finecorsa conico PHE140
- Finecorsa progressivo PHE150 con parte centrale cava
- Finecorsa PHE160

Funzionamento

La concezione dei finecorsa elastici gli conferisce le seguenti proprietà fondamentali:
- Deformazioni importanti che permettono un grande assorbimento di energia
- Un assorbimento progressivo dell'energia grazie alla forma della gomma.

Vantaggi

- Rispetto a quelli rigidi, i finecorsa elastici sono silenziosi e evitano il deterioramento del materiale

Raccomandazioni

- Il montaggio deve essere tale, che al momento dell'impatto, l'asse del paracolpo sia perpendicolare alla superficie del contatto

- Al momento dello shock, il diametro esterno del paracolpo aumenta, prevedere lo spazio necessario durante il montaggio

Caratteristiche tecniche e dimensionali

Fig. 1

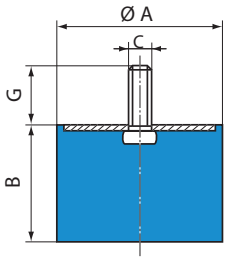
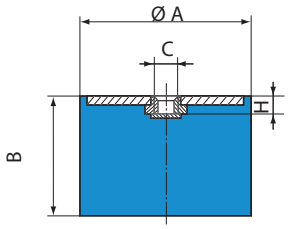


Fig. 2

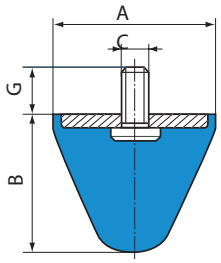


Ø A (mm)	B (mm)	C	G (mm)	Fig.	H (mm)	Carico max (daN)	Freccia (mm)	Energia (Joule)	Codice
12,5	10	M5	10	1	-	12	2	0,12	511110HE
	13,5					11	2,5	0,13	511128HE
	15					10	3	0,16	511115HE
	20					8	3,5	0,14	511125HE
16	10	M4	10	1	-	20	2	0,20	511150HE
	10		10						
	15		-	1	-		3	0,30	511151HE
	10		-	2	2,5		2	0,20	511152HE
	15		-	2	2,5		3	0,30	511153HE
	10	M5	12	1	-	20	2	0,20	511292HE
	15					20	3	0,30	511294HE
	20					15	4	0,30	511296HE
	25					15	5	0,30	511298HE
20	15	M6	-	2	4	35	4	0,70	511154HE
	8,5	M6	16,5	1	-	40	1,5	0,30	511200HE
	15					35	4	0,70	511215HE
	20					30	5	0,70	511220HE
	25					30	5,5	0,80	511225HE
	30					25	7	0,80	511230HE
25,5	10	M6	18	1	-	80	2	0,80	511158HE
	15		18	1	-	60	3,5	1,00	511155HE
	20		18	1	-	50	5	1,20	511159HE
	30		18	1	-	50	8	2,00	511160HE
	15		-	2	4	60	3,5	1,00	511164HE
	20		-	2	4	55	5,5	1,20	511162HE
	30		-	2	4	50	8	2,00	511163HE

FINECORSA CILINDRICI

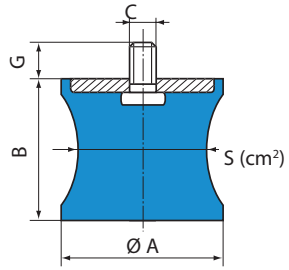
Ø A (mm)	B (mm)	C	G (mm)	Fig.	H (mm)	Carico max (daN)	Freccia (mm)	Energia (Joule)	Codice
25,5	10	M8	20	1	-	80	2	0,80	511265HE
	15					60	3,5	1,00	511270HE
	19					55	4,5	1,20	511251HE
	22					50	5,5	1,30	511275HE
	25					50	6	1,50	511280HE
	30					50	8	2,00	511285HE
	40					50	10	2,50	511290HE
30	22	M8	-	2	6	80	6	2,40	511156HE
	15	M8	25	1	-	90	3,5	1,50	511308HE
	22					80	6	2,40	511310HE
	30					70	8	2,80	511312HE
	40					60	9	2,70	511314HE
40	30	M8	20	1	-	120	7	4,60	511157HE
	40					120	10	6,00	511161HE
	20	M10	25	1	-	160	5	4,00	511450HE
	25					150	6	4,50	511401HE
	35					120	8	4,80	511452HE
	40					120	10	6,00	511454HE
	45					120	11	6,60	511456HE
50	25	M10	25	1	-	300	6	9,00	511525HE
	35					250	9	11,20	511535HE
	45					190	11	10,00	511545HE
60	25	M10	25	1	-	400	6	12,00	511625HE
	36					300	9	13,50	511635HE
	45					250	11	13,70	511645HE
70	35	M10	25	1	-	450	9	20,00	511735HE
	50					350	12	21,00	511750HE
	70					300	14	21,00	511770HE
80	25	M14	45	1	-	1100	6	33,00	513801HE
	30		35			950	8	38,00	511830HE
	40		35			600	10	30,00	511840HE
	70		35			500	17	42,50	511870HE
	80		35			450	19	43,00	511880HE

FINECORSA PHE140



Codice	Ø A (mm)	B (mm)	C	G (mm)	Shock ripetuti			Shock eccezionali Energia (joule)	Peso (gr)
					Energia (Joule)	Freccia (mm)	Reazione (daN)		
512251HE	25,5	19	M8	20	3	8	100	9	20
512307HE	30	30	M8	25	6	15	140	18	37
512301HE	30	30	M6	13,5	6	15	140	18	30
512515HE	50	50	M10	25	30	25	340	90	85
512501HE	50	50	M8	20	30	25	340	90	75
512516HE	50	64	M10	25	40	32	370	120	150
512502HE	50	64	M8	35	40	32	370	120	150
512517HE	50	58	M10	25	37	28	400	110	130
512503HE	50	58	M8	15	37	28	400	110	120
512608HE	60	40	M10	25	27	18	550	70	140
512601HE	60	40	M14	62	27	18	550	70	200
512700HE	72	58	M10	25	50	26	550	150	290
512721HE	72	58	M12	30	50	26	550	150	300
512951HE	95	80	M16	45	120	37	1 100	350	750

FINECORSA PHE130

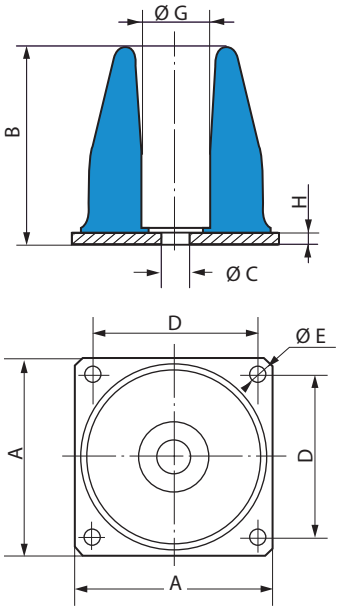


Codice	S (cm²)	Ø A (mm)	B (mm)	C	G (mm)	Carico dinamico maxi (daN)	Freccia (mm)	Carico statico maxi (daN)	Freccia (mm)	Energia (joules)	Peso (gr)
511571HE	5	57	42	M8	20	100	10	40	4	1	60
511572HE	9,5	57	42	M8	20	200	12	75	5,5	2	80
511601HE	19,5	60	57	M10	25	350	15	150	8	6	190
511801HE	38,5	80	65	M14	30	800	16	300	9,5	15	500
511951HE	50	95	70	M16	35	1 000	18	400	9,5	20	790

FINECORSA PROGRESSIVI PHE150

Codice	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	D (mm)	Ø E (mm)	Ø G (mm)	H (mm)	Peso (gr)
514085HE	85	85	8,5	69	8,5	20	5	600
514110HE	110	110	12,5	90	8,5	30	6	1 200
514130HE	130	130	19	106	11	40	6	2 000
514160HE	160	160	23	132	11	45	8	3 000
514200HE	200	200	28	168	13	60	10	7 000

Shock ripetuti			Shock eccezionali Energia (Joule)	Codice durezza
Energia (Joule)	Freccia corrispondente (mm)	Reazione (daN)		
170	40	1 200	500	514085HE/60HE
280	40	1 700	850	514085HE/75HE
330	50	1 800	1 000	514110HE/60HE
550	50	3 400	1 500	514110HE/75HE
600	65	2 800	1 800	514130HE/60HE
650	60	3 000	1 900	514130HE/75HE
1 050	75	4 500	3 000	514160HE/60HE
1 200	90	4 000	3 600	514200HE/60HE
1 300	70	6 000	3 900	514160HE/75HE
2 200	85	7 800	6 600	514200HE/75HE



FINECORSA PHE160

Shock ripetuti			Shock eccezionali Energia (Joule)	Codice durezza
Energia (Joule)	Freccia corrispondente (mm)	Reazione (daN)		
31	30	190	95	810644HE
100	50	580	300	810645HE
110	45	600	330	810666HE
180	67	750	540	810642HE
350	75	1 250	1 050	810653HE
360	65	1 400	1 100	810655HE
400	85	1 500	1 200	810669HE
300	70	900	-	810784HE
600	75	1 625	-	810775HE
1 050	90	2 375	-	810776HE
2 500	90	5 500	-	810733HE/60HE
7 100	150	11 000	-	810732HE/60HE
9 500	200	9 500	-	810731HE/60HE
13 000	130	18 000	-	810732HE/75HE
17 500	175	19 000	-	810731HE/75HE
21 000	200	25 000	-	810735HE/60HE
29 000	250	35 000	-	810734HE/60HE
41 000	200	70 000	-	810735HE/75HE
50 000	250	55 000	-	810734HE/75HE

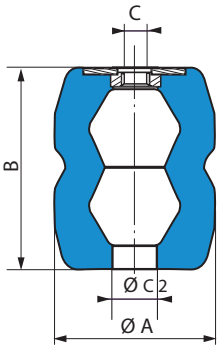


Fig. 1

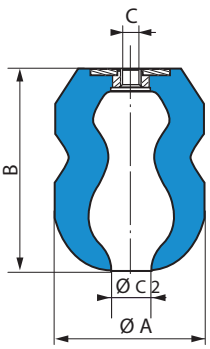


Fig. 2

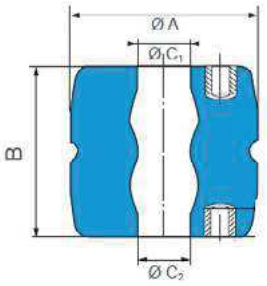
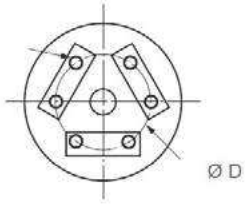


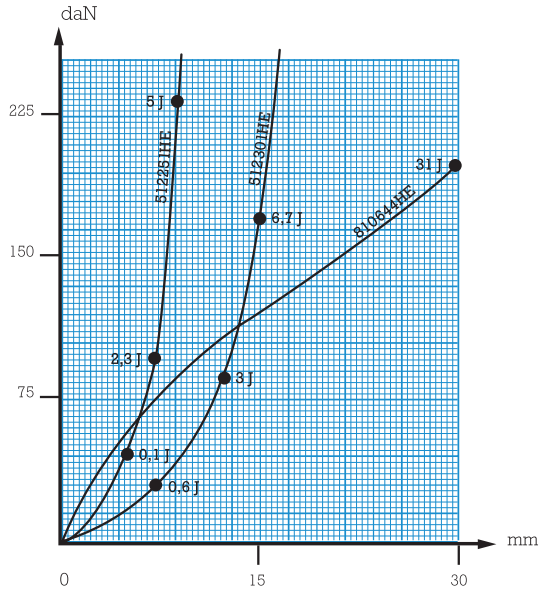
Fig. 3

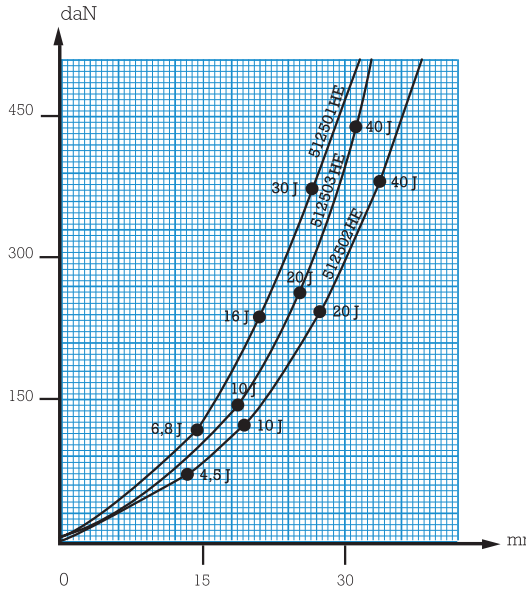


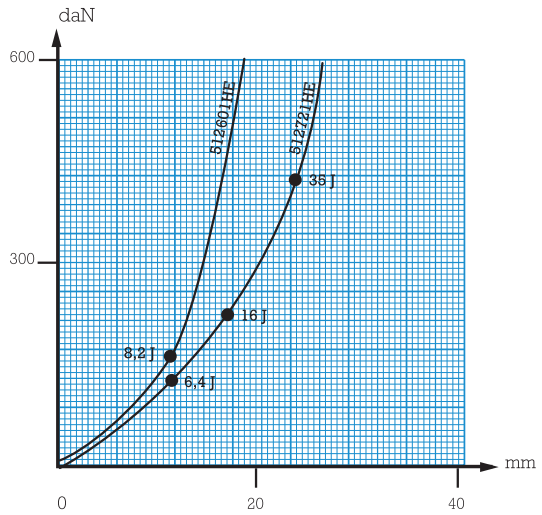
Codice paracolpo	Fig.	Codice PHE030 tutto gomma	Ø A (mm)	B (mm)	C	Ø C1 (mm)	Ø C2 (mm)	Ø D (mm)	Ø A sotto carico (mm)
810642HE	1	810022HE	85	120	M16	20	30	-	114
810644HE	1	810004HE	55	55	M10	14	14	-	72
810645HE	2	810035HE	66	93	M16	20	14	-	100
810653HE	1	810023HE	100	130	M16	20	30	-	140
810655HE	1	810025HE	110	132	M16	20	30	-	142
810666HE	2	810046HE	76	90	M16	20	14	-	98
810669HE	2	810029HE	110	150	M16	20	30	-	155
810731HE	3	-	250	400	6 x M24	70	70	150	360
810732HE	3	-	250	315	6 x M24	70	70	150	380
810733HE	3	-	250	230	6 x M24	70	70	150	370
810734HE	3	-	350	500	8 x M24	85	85	196	445
810735HE	3	-	350	395	8 x M24	85	85	196	500
810775HE	1	810015HE	155	150	M16	25	30	-	202
810776HE	1	810016HE	188	180	M24	40	40	-	256
810784HE	1	810014HE	125	140	M16	30	25	-	168

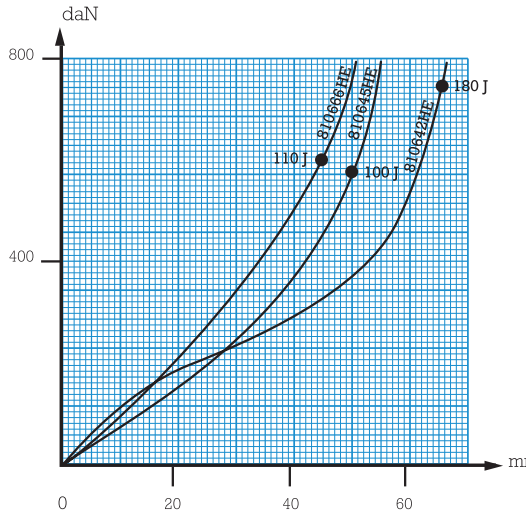
NOTA: i valori indicati sono dati per condizioni di prova corrispondenti ad una velocità d'impatto di 1 m/s.

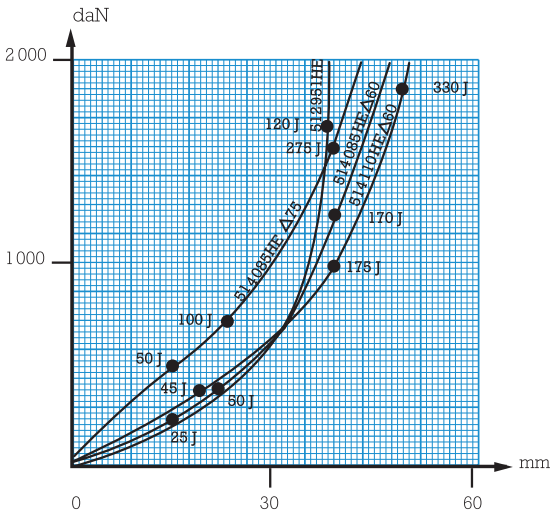
CURVE DI FLESSIONE E VALORI D'ENERGIA DEI FINECORSA PROGRESSIVI, PHE150 E PHE160

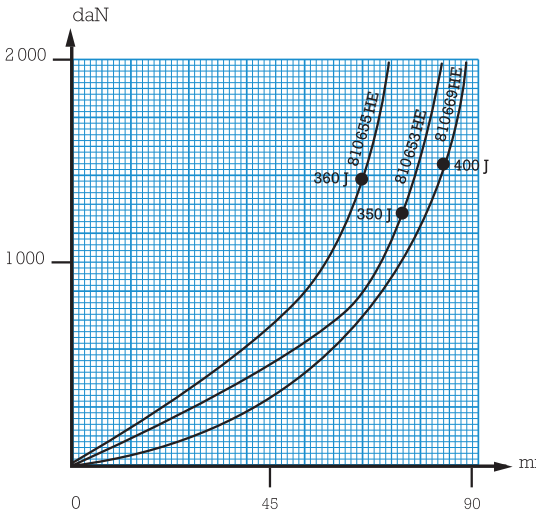


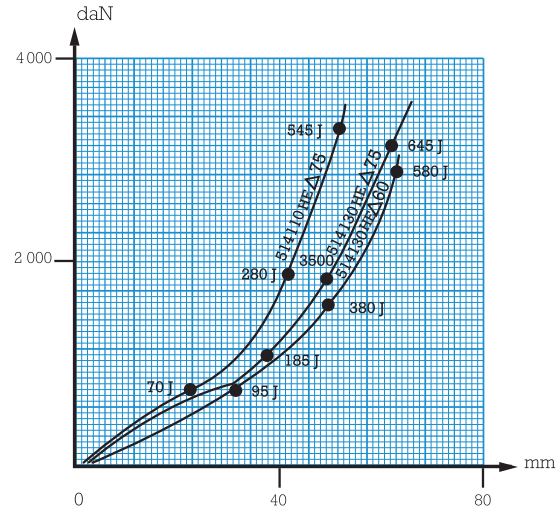


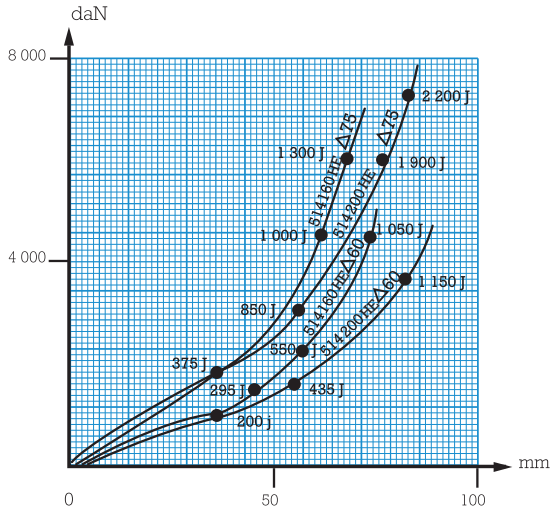


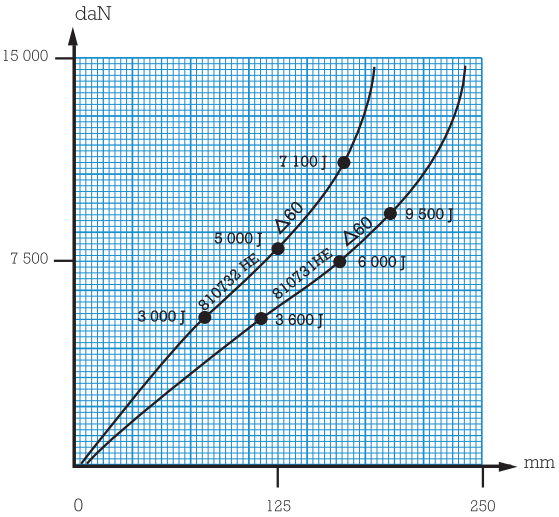


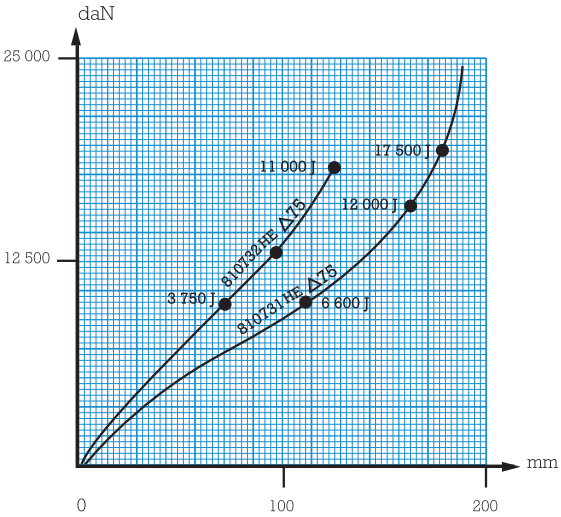


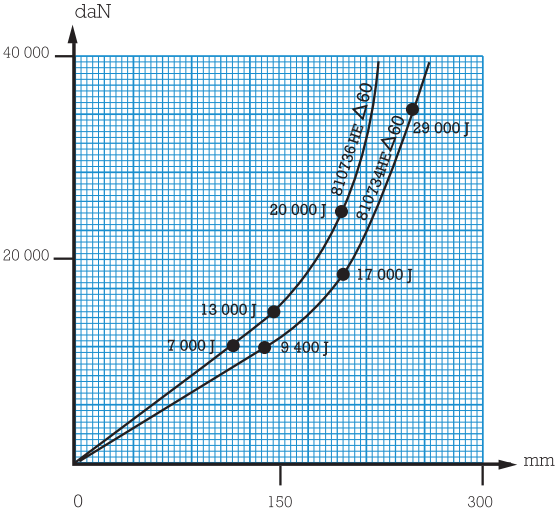


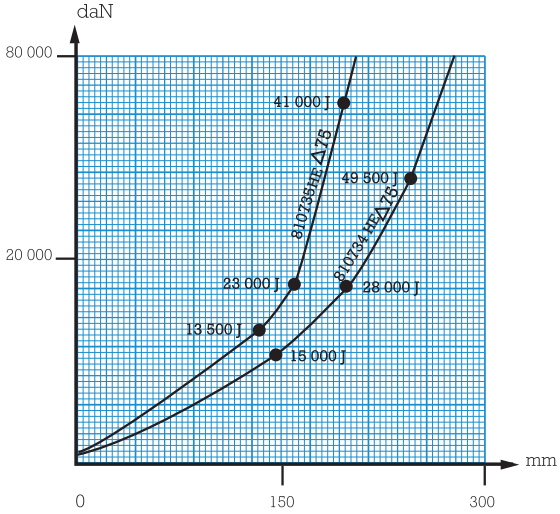

daN
4 000
2 000
0
40
80
mm
545 J
645 J
580 J
280 J
350 J
380 J
185 J
70 J
95 J
514110HE Δ75
514130HE Δ75
514130HE Δ60


daN
8 000
4 000
0
50
100
mm
2 200 J
1 300 J
1 900 J
1 000 J
1 050 J
1 150 J
850 J
550 J
375 J
295 J
435 J
200 J
514150HE Δ75
514200HE Δ75
514150HE Δ60
514200HE Δ60


daN
15 000
7 500
0
125
250
mm
7 100 J
5 000 J
9 500 J
8 000 J
3 000 J
3 600 J
B10732HE Δ60
B10731HE Δ60


daN
25 000
12 500
0
100
200
mm
11 000 J
17 500 J
12 000 J
3 750 J
6 600 J
B10732HE Δ75
B10731HE Δ75


daN
40 000
20 000
0
150
300
mm
29 000 J
20 000 J
17 000 J
13 000 J
7 000 J
9 400 J
B10736HE Δ60
B10734HE Δ60


daN
80 000
20 000
0
150
300
mm
41 000 J
49 500 J
23 000 J
28 000 J
13 500 J
15 000 J
B10736HE Δ75
B10734HE Δ75

PHE020



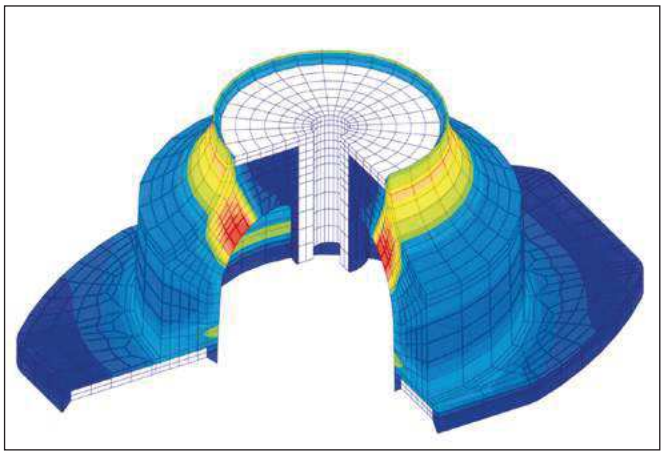
Frequenze proprie:

- Assiale 7 Hz
- Radiale da 3 a 5.5 Hz

Vantaggi

- Attenuazione della vibrazione superiore al 90% a 1500 rpm (25 Hz)
- Gamma dalle elevate prestazioni ed omogenea
- Caratteristiche stabilizzate
- Semplicità di montaggio
- Anticorrosione: resistenza alla nebbia salina*: 500 ore
- Estetica

* Dopo il montaggio seguendo le istruzioni del catalogo



Modellizzazione ad elementi finiti

Formula SILTECH ®

- Bassa rigidificazione dinamica
- Scorrimento ridotto

Applicazioni

Isolamento antivibratorio per apparati fissi:
- macchine rotanti quali motoventilatori, climatizzatori, motopompe, motocompressori, gruppi elettrogeni
- canalizzazioni, soffitti, trasformatori, armadi elettrici ...

Caratteristiche dimensionali

Fig. 1

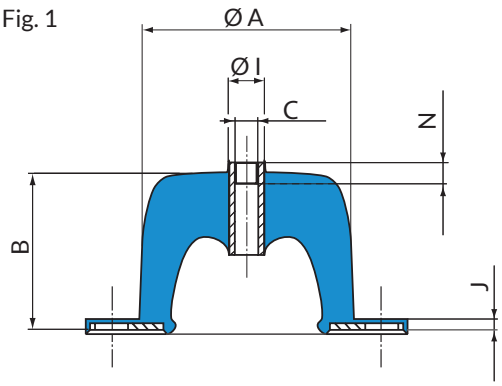
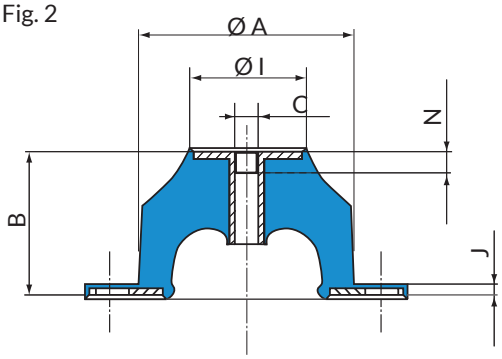
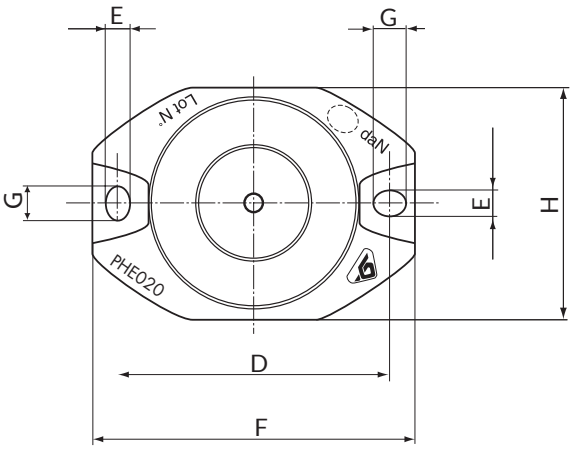


Fig. 2





Modello		Codice	Carico Nominale CN (daN)	Fig.	Dimensioni (mm)										
					Ø A	B*	C	D	E	F	G	H	Ø I	J	N
PHE020	4 7 12	533701HE 533702HE 533703HE	4 7 12	1	40	40	M6	52	6,2	64	6,2	44	12	2,5	6
PHE020	20 30 50	533704HE 533705HE 533706HE	20 30 50	2	60	40	M6	76	6,2	90	8,2	64	32	2,5	6
PHE020	70 100 130	533707HE 533708HE 533709HE	70 100 130	2	80	40	M8	100	8,2	122	12,2	84	48	2,5	12
PHE020	160 200 260	533710HE 533711HE 533712HE	160 200 260	2	100	40	M10	124	10,2	152	16,2	104	68	3	10
PHE020	325 400 500	533713HE 533714HE 533715HE	325 400 500	2	150	40	M12	182	12,2	214	20,2	154	116	4,5	10
PHE020	640 820 1050 1350	533716HE 533717HE 533718HE 533719HE	640 820 1050 1350	2	200	40	M16	240	14,2	280	24,2	204	159	5,5	20

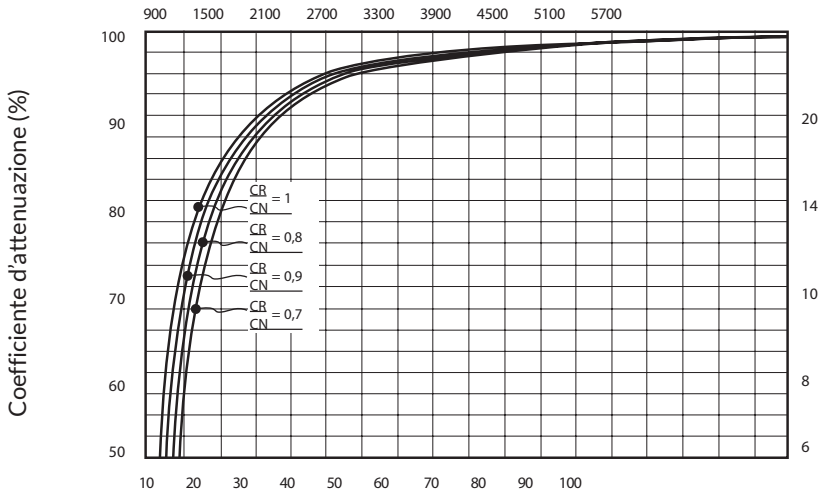
* altezza, a riposo 40 mm, sotto carico 32 mm (vedere capitolo caratteristiche tecniche)
CN: Carico statico nominale in compressione nella direzione assiale del supporto

Caratteristiche tecniche

Le caratteristiche d'attenuazione della vibrazione e dell'altezza sotto carico nominale, sono valori stabilizzati dopo un mese sotto carico a 20° C.

Caratteristiche comuni:
- Frequenza propria assiale 7Hz, sotto carico nominale
- Frequenza propria radiale da 3 a 5.5 Hz
- Deflessione massima:
  - assiale: 12 mm
  - radiale: ±10mm

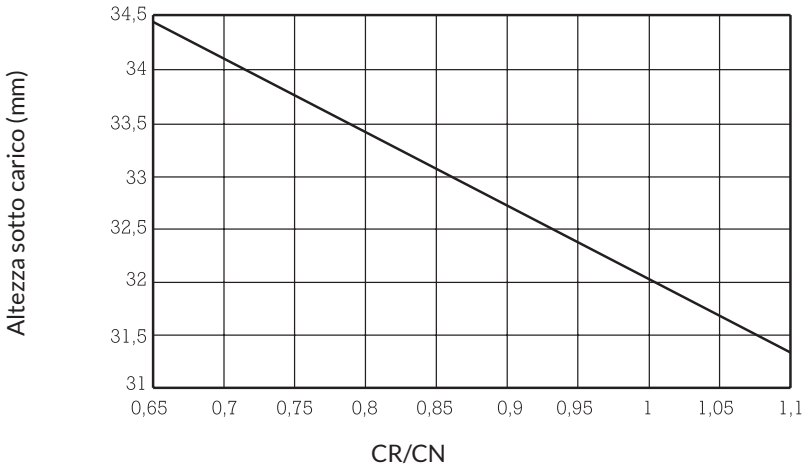
Coefficiente d'attenuazione delle vibrazioni stabilizzata
Velocità di rotazione (rpm)



Attenuazione vibratoria

$$\frac{CR}{CN} = \text{Rapporto } \frac{\text{carico reale}}{\text{carico nominale}}$$

Altezza stabilizzata in funzione del carico



Altezza sotto carico

Tenuta in temperatura - Temperatura di utilizzo: da -20° C a +70°C

Altre caratteristiche
- Buon comportamento dinamico alle alte frequenze
- Tenuta a fatica e agli shock
- Scorrimento ridotto

Montaggio

Montaggio classico

1. Base macchina sospesa dimensione > Ø M*
   (vedere tabella “Caratteristiche di montaggio”)

2. Struttura fissa (suolo) dimensione > lunghezza del supporto F*
   * per ripartizione dei carichi e tenuta alla corrosione

3. Vite Ø C**

4. Vite HM Ø K con rondella fra testa della vite e PHE020 **

5. Vite ≥ K con rondella fra dado e PHE020 **
   ** viteria qualità 4.6 minimo

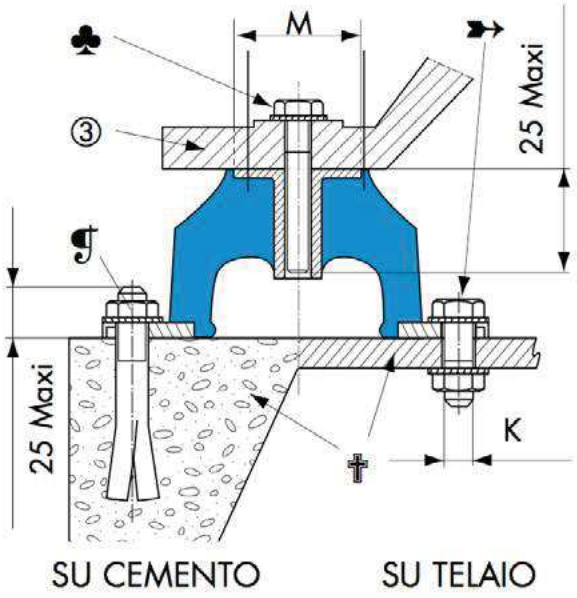


Fig. 1

Coppia di serraggio raccomandata

Diametro K (mm)	M6	M8	M10	M12
Coppia N.m	2	5	12	20

Nota: non verniciare i supporti dopo il montaggio

Altro Montaggio

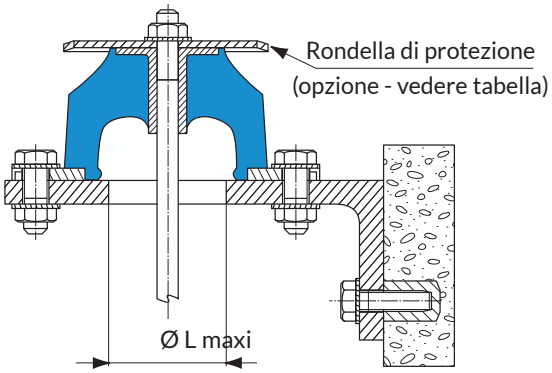


Fig. 2

Caratteristiche di montaggio e codici rondelle di protezione. (non fornite)

Codice PHE020	Dimensioni (mm)		
	K Fig. 1	L maxi Fig. 2	M mini Fig. 1
533701HE, 533702HE, 533703HE	M5	27	14
533704HE, 533705HE, 533706HE	M5	40	34
533707HE, 533708HE, 533709HE	M6	46	50
533710HE, 533711HE, 533712HE	M8	47	70
533713HE, 533714HE, 533715HE	M10	99	118
533716HE, 533717HE, 533718HE	M12	127	162
533719HE			

PHE030



(1) Frequenza propria: da 2.5 a 7 Hz

Descrizione

Il PHE030 e' un supporto in gomma. Schematicamente può essere assimilato a due membrane coniche spesse con asse comune, unite alla base in modo da costituire una ghiera elastica.
Esistono tre forme:
- PHE030 tutto in gomma
- PHE030 con fissaggio vulcanizzato
- PHE030 con fissaggio montato su piastra di base ovale o quadrata (kit fornito separatamente)

Funzionamento

La concezione del supporto gli conferisce le seguenti proprietà fondamentali:
- Grande elasticità assiale
- Frequenza propria molto bassa (qualche Hz)
- Effetto finecorsa progressivo in caso di shock o di sovraccarichi accidentali

Vantaggi

- Poiché la caratteristica ha un punto di inflessione, si può definire una soluzione che abbia una sottotangente superiore alla freccia statica.
- L'elastomero utilizzato presenta uno smorzamento intrinseco con una capacità di assorbimento di energia che costituisce un vantaggio non trascurabile rispetto ad una molla metallica

Raccomandazioni

- La ricerca di una frequenza propria bassa (freccia importante) non deve andare a scapito della stabilità della sospensione (altezza dei supporti)
- In certi casi (utilizzazione a pieno carico) e' consigliabile prevedere dei finecorsa later

1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

Caratteristiche dimensionali

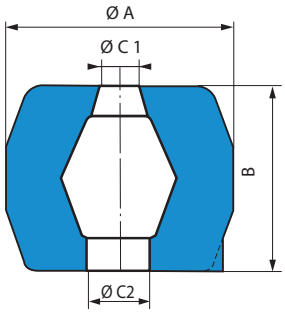


Fig. 1

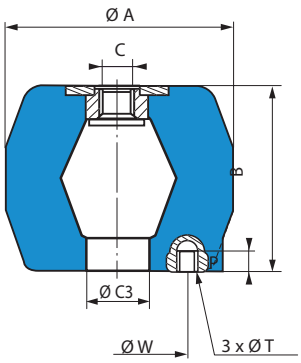


Fig. 2

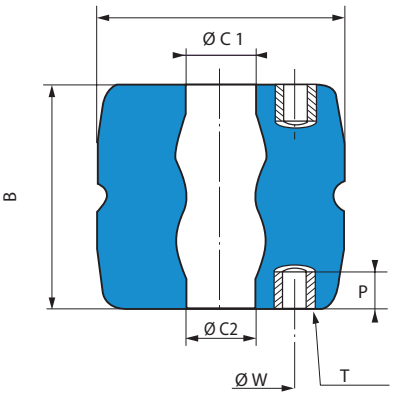
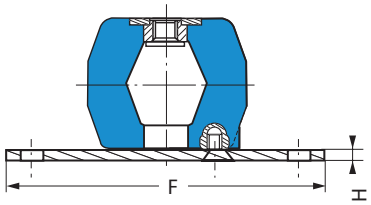


Fig. 3

Ø A (mm)	B (mm)	Codice PHE030				C	Ø C1 (mm)	Ø C2 (mm)	Ø C3 (mm)	Ø W (mm)	T	P (mm)
		Tutto gomma	Fig.	Con fissaggi	Fig.							
34	25	810002HE	1	-	-	-	8	8	-	-	-	-
40	55	810003HE	1	-	-	-	14	14	-	-	-	-
50	70	810005HE	1	-	-	-	14	14	-	-	-	-
60	40	-	-	810780HE	2	M10	-	25	25	40	M6	6
85	70	810006HE	1	810766HE	2	M16	20	30	30	60	M8	8
95	90	810008HE	1	810768HE	2	M16	20	30	30	60	M8	8
108	90	810009HE	1	810769HE	2	M16	20	30	34	70	M10	10
120	110	810012HE	1	-	-	-	20	30	-	-	-	-
140	120	810013HE	1	810773HE	2	M16	25	40	35	70	M10	10
125	140	810014HE	1	810784HE	2	M16	25	30	25	70	M10	10
140	90	810019HE	1	810779HE	2	M16	28	12	28	70	M10	10
140	56	810020HE	1	810770HE	2	M16	30	30	30	70	M10	10
155	150	810015HE	1	810775HE	2	M16	25	30	30	90	M14	14
188	180	810016HE	1	810776HE	2	M24	40	40	40	90	M14	14
250	230	-	-	810733HE	3	-	70	70	-	150	6 X M24	40
350	290	-	-	810736HE	3	-	85	85	-	196	8 X M24	40

Piastra di fissaggio inferiore



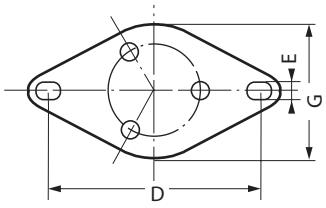


Fig. a

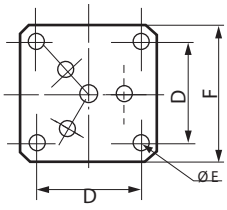


Fig. b

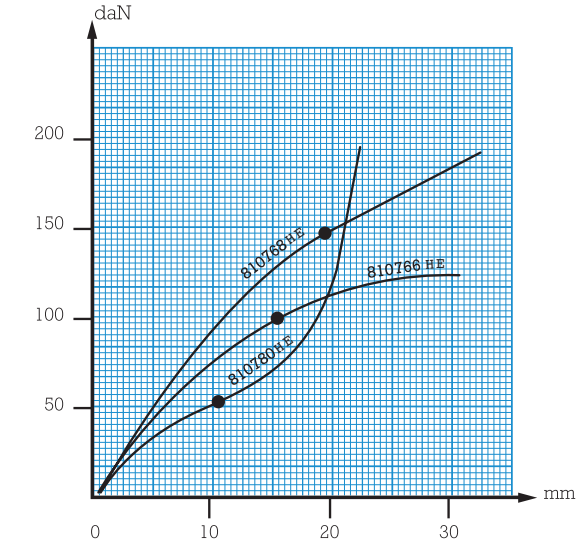
Codice PHE030	Codice kit di montaggio	Fig.	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
810780HE	337566HE	a	98/102	8,2	117	65	5
810766HE	337567HE	a	124/128	10,2	158	110	5
810768HE	337567HE	a	124/128	10,2	158	110	5
810769HE	337568HE	a	178/182	10,2	214	150	6
810773HE	337568HE	a	178/182	10,2	214	150	6
810784HE	337568HE	a	178/182	10,2	214	150	6
810779HE	337568HE	a	178/182	10,2	214	150	6
810770HE	337568HE	a	178/182	10,2	214	150	6
810775HE	337569HE	b	170	10,5	200	-	8
810776HE	337569HE	b	170	10,5	200	-	8

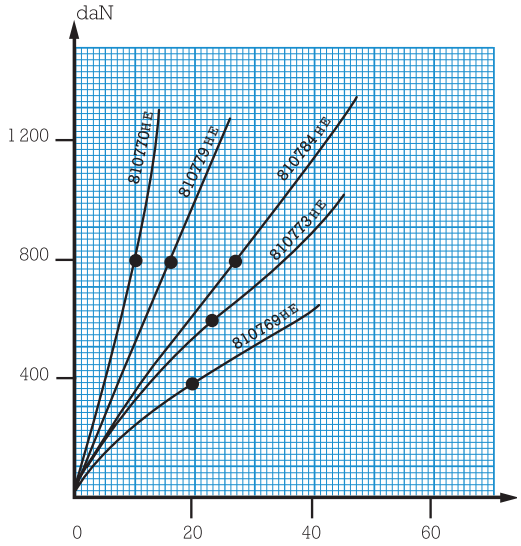
Caratteristiche tecniche

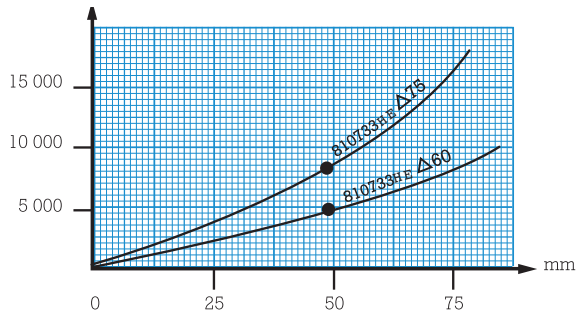
Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico max (mm)	Ø A mm sotto carico nominale	Altezza B (mm)	Codici
5-15	5	40	25	810002HE
10-40	11	50	55	810003HE
20-80	14	63	80	810005HE
15-60	10	80	40	810780HE
25-100	15	105	70	810766HE
35-150	18	124	90	810768HE
100-400	20	136	90	810769HE
100-390	23	134	110	810012HE
150-600	24	175	120	810773HE

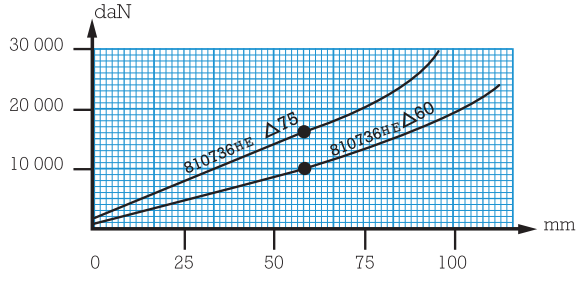
Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico max (mm)	Ø A mm sotto carico nominale	Altezza B (mm)	Codici
200-800 200-800 200-800	26	170	140	
	16	175	90	810784HE 810779HE
	10	166	56	810770HE 810775HE
325-1300	30	175	150	810776HE
500-2000	35	240	180	810733HEΔ60
1250-5000	50	345	230	810733HEΔ75
2000-8000	50	345	230	810736HEΔ60
2250-9000	60	500	290	810736HEΔ75
3500-14000	60	500	290	

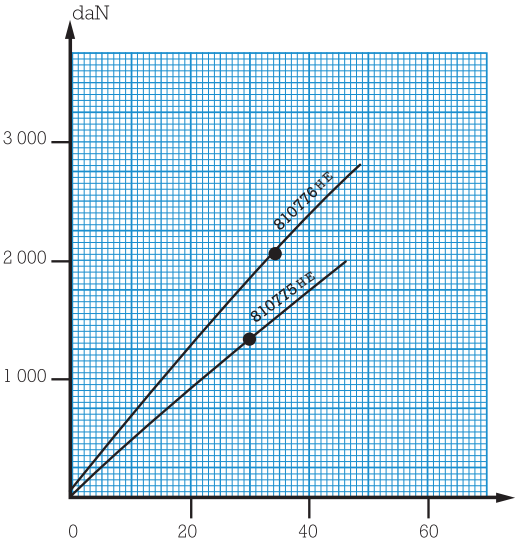
CURVE CARICO/FRECCIA IN COMPRESSIONE ASSIALE











PHE450



Frequenza propria assiale: 8 Hz (1)

Descrizione

Il supporto PHE040 è caratterizzato da:
- Una piastra di base con due fori di fi ssaggio oblunghi
- Una coppella di protezione dell'elastomero e di ripartizione del carico
- Una protezione anti-shock e anti-rimbalzo a rigidezza progressiva

Funzionamento

Il design del supporto gli conferisce le seguenti proprietà di base:
- Rigidezze differenziate nei tre assi: verticale, longitudinale e trasversale
- Funzionamento dell'elastomero in compressione ed a taglio
- Possibilità di aggiustamento della posizione grazie ai fori oblunghi
- Notevole elasticità assiale

Vantaggi

- Posa diretta del macchinario con i suoi supporti, sul suolo o sullo chassis
- Installazione rapida dei supporti
- Gomma protetto contro gli agenti aggressivi
- Gamma: 3 durezze di gomma per 3 modelli, il che permette la scelta della miglior soluzione in funzione del carico e della frequenza perturbatrice

Raccomandazione

- Il supporto deve essere montato in modo tale che sia l'asse longitudinale a riprendere il carico radiale massimo

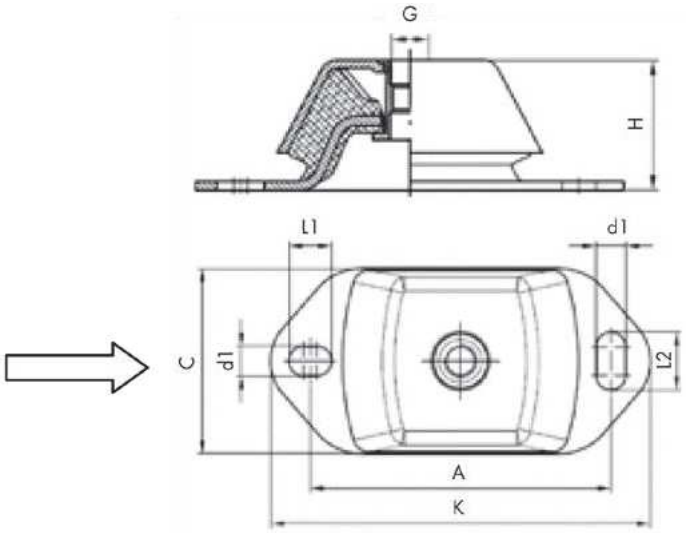
Applicazioni

Applicazioni navali, sospensione di motori, trasporti, macchinari imbarcati. Può essere utilizzato anche per installazioni statiche: gruppi elettrogeni, pompe, ventilatori…

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

Caratteristiche dimensionali

Direzione della spinta



Codice	Durezza	C (mm)	A (mm)	K (mm)	H (mm)	D1 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	G
544395HE	45/55/65	112	182	230	70	18	26	39	M20
544396HE	45/55/65	75	140	183	50	13	20	30	M16
544397HE	45/55/65	60	100	120	38	11	14	14	M12

Caratteristiche tecniche

Codice	Durezza	Carico Massimo (daN)	Freccia massima sotto carico (mm)	Carico massimo in presenza di sforzo (daN)
544397HE	45	60	5,5	40
	55	70		60
	65	110		90
544396HE	45	160		100
	55	220		145
	65	310		220
544395HE	45	350		250
	55	550		390
	65	810		565

PHE050



Frequenza propria: 5 – 13 Hz (1)

Descrizione

Il supporto PHE050 e' costituito da una o più strati di elastomero posti fra delle armature metalliche piane e parallele.
Questi supporti possono essere cilindrici o a forma di parallelepipedo. Sono concepiti per supportare dei forti carichi in compressione. Le loro caratteristiche meccaniche sono variabili e sono determinate essenzialmente dalla durezza dell'elastomero e dal numero delle piastre metalliche interposte.

I tassi di sollecitazione in compressione variano da 20 a 100 bars.

Le armature sono in genere trattate per resistere alla corrosione

L'elastomero e' un policloroprene caratterizzato da una buona tenuta agli agenti atmosferici

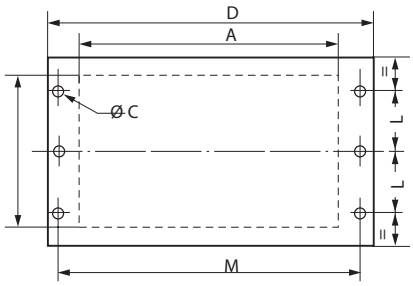
Funzionamento

La concezione del supporto PHE050 gli conferisce le seguenti proprietà fondamentali:

- Spessore limitato
- Grande superficie d'appoggio
- Possibilltà di sovrapporre più supporti
- Movimenti in tutte le direzioni dell'insieme sospeso
- Rapporto fra le rigidezze assiale e radiale elevato
- Forte carico assiale

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

Montaggio



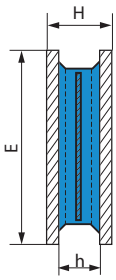


Fig. A

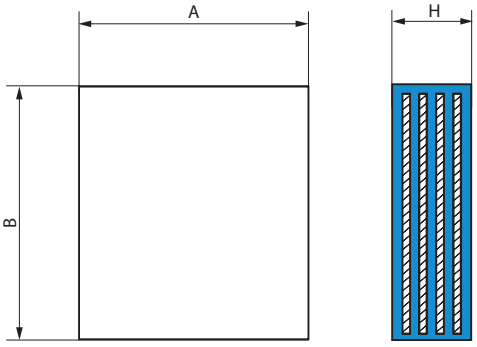


Fig. B

Caratteristiche tecniche

Supporti con fissaggi (Fig. A)

Codici senza piastre intermedie	Codici con piastre intermedie	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	H (mm)	h (mm)	Numero fori x Ø C (mm)	L (mm)	M (mm)	Pesi (kg)
539608HE	539607HE	182	142	255	170	49	40	6 x 9	58	235	5
539612HE	539933HE	372	252	460	300	61	50	6 x 13	100	430	18
539613HE	-	702	252	805	300	61	50	6 x 17	95	765	35
-	539267HE	160	110	230	110	58	44	4 x 15	35	202	5
539821HE	-	283	140	380	140	76	60	6 x 18	50	340	9,5

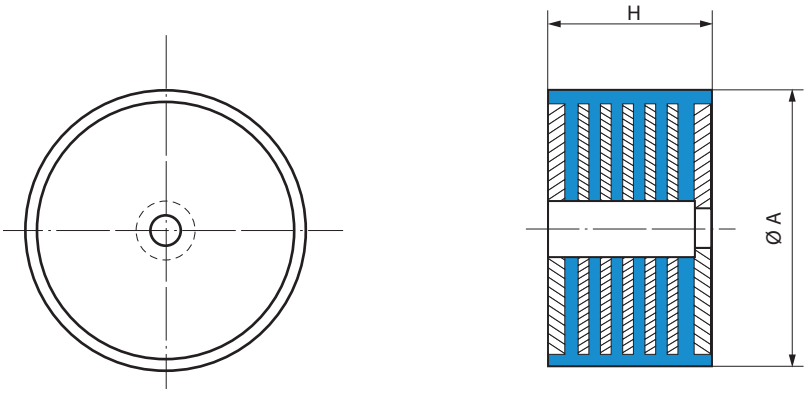
Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico maxi (mm)	Codice	Durezza
1000-4000	8	539821HE	50
1250-5000	7	539608HE	60
2500-10000	6	539607HE	45
6250-25000	3,5	539267HE	70
3750-15000	5	539607HE	60

Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico max (mm)	Codice	Durezza
5000-20000	6	539612HE	45
7500-30000	7	539612HE	60
11250-45000	5	539613HE	60
15000-60000	4	539933HE	60

Supporti senza fissaggio (Fig. B)

Codice	A (=D) (mm)	B (=E) (mm)	H (mm)	Carico statico maxi (daN)
539832HE	200	165	38	95 000
539823HE	220	220	270	150 000
539833HE	240	200	38	145 000
539992HE	250	250	140	200 000
539820HE	400	300	78	380 000
539835HE	405	255	61	310 000
539537HE	500	500	66,5	870 000
539890HE	510	410	82	700 000
539939HE	600	500	125	1 000 000
539520HE	650	650	152	1 500 000
539924HE	702	252	50	450 000
539903HE	800	250	190	480 000
539701HE	750	750	300	2 000 000
519821HE	200	190	60	115 000
519822HE	260	230	60	185 000
519823HE	280	180	60	143 000

Supporti cilindrici

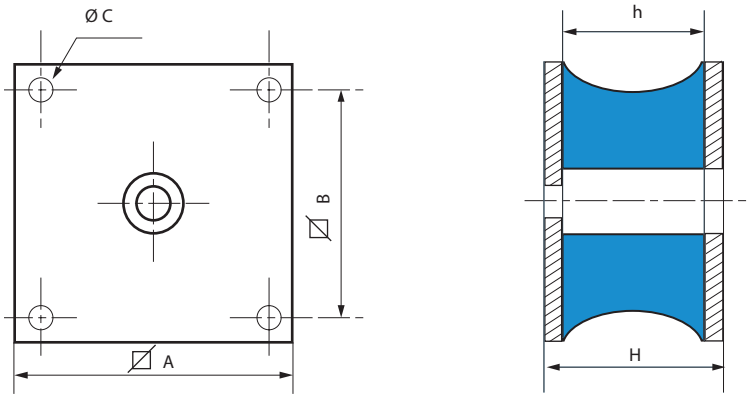


Configurazione non contrattuale. Vogliate contattarci.

Codice	Ø A (mm)	H (mm)	Carico statico nominale (daN)
539904HE	115	54	1 500
544051HE	150	110	12 000
539796HE	200	94,5	18 000
539983HE	200	90	5 000
539539HE	275	275	5 000
539938HE	320	19	100 000
539937HE	350	105	110 000
539900HE	400	117	150 000
544078HE	600	167	300 000
544079HE	600	285	433 000
544080HE	860	300	650 000

Sono disponibili diverse interfacce di fissaggio. Vogliate contattarci.

Supporti a predominanza radiale



Configurazione non contrattuale. Vogliate contattarci.

Codice	A (mm)	h (mm)	B (mm)	H (mm)	Ø C (mm)	Taglio		Compressione (daN)
						(mm)	(daN)	
534646HE	150	62	120	70	12,5	20	200	1 500
534647HE	150	62	120	70	12,5	20	150	1 000
534455HE	232	74	190	86	16,5	25	500	2 000
534456HE	232	74	190	86	16,5	25	625	3 500
539898HE*	180	88	146	100	13	10	400	3 000
539917HE*	180	66	146	76	13	10	250	1 500
539940HE	300 x 480	318	430 x 219	350	18	70	4 500	13 000
539806HE	360 x 200	100	330 x 170	120	18	30	1 200	3 000
544051HE*	240 x 160	100	190 x 110	110	17	50	1 800	10 000

* pezzo multistrato

Sono disponibili diverse interfacce di fissaggio. Vogliate contattarci.

PHE060



Frequenza propria: 6 – 11 Hz (1)

Descrizione

Il supporto PHE060 e' costituito da un anello in gomma vulcanizzato a 2 armature metalliche di forma tronco-conica
- Armatura interna con foro maschiato
- Armatura esterna con base quadrata (4 fori) o base losanga (2 fori)
- Gomma naturale vulcanizzata, cuscinetto antiscivolo
- Coppella di protezione della gomma e di ripartizione dei carichi

Funzionamento

La concezione del supporto PHE060 gli conferisce le seguenti proprietà fondamentali:
- Un'elasticità assiale da due a tre volte superiore a quella radiale
- La gomma lavora contemporaneamente a taglio e a compressione
- Comportamento da fine corsa progressivo nei casi di shock o sovraccarichi accidentali
- Effetto antiderapante (posa diretta a terra)

Vantaggi

- Posa diretta dell'apparato, con i suoi supporti, a terra
- Rapidità di posizionamento dei supporti
- Spostamento facile dell'insieme sospeso
- Protezione della gomma contro gli agenti aggressivi
- Gamma estesa: tre durezze della gomma per i 5 modelli esistenti permettono la scelta ottimale del supporto in funzione del carico e della frequenza perturbatrice
- Possibile utilizzo di una rondella anti-rimbalzo

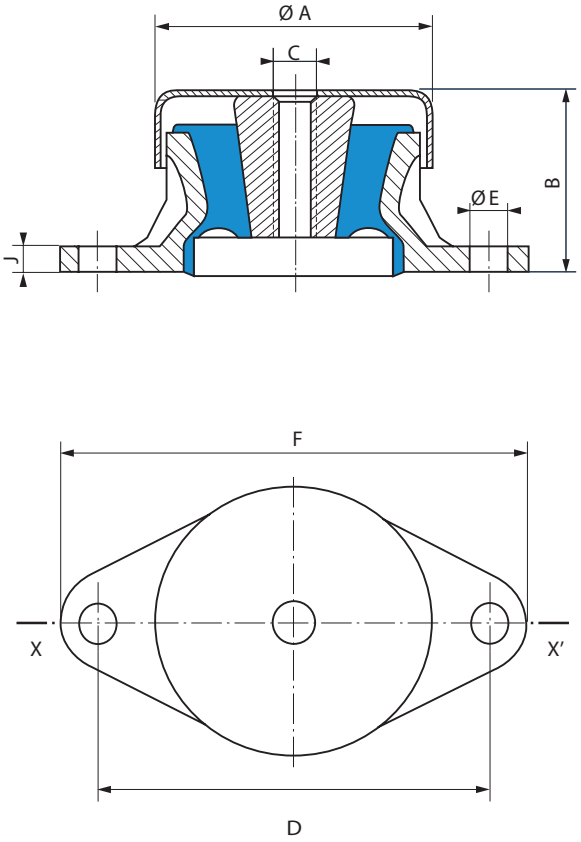
Raccomandazioni

- Per non danneggiare la sospensione dell'apparato, occorre far attenzione a che tutti i collegamenti con l'esterno siano elastici.
- I supporti PHE060 dovranno essere montati in modo tale che il loro asse sia parallelo alla direzione della vibrazione principale.

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

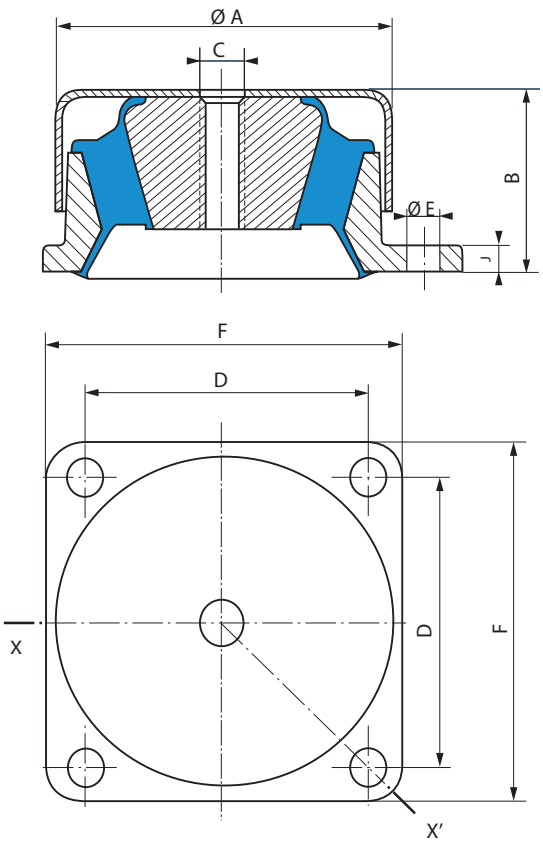
Caratteristiche dimensionali

Sezione XX'



PHE060 - base losanga

Sezione XX'



PHE060 - base quadra

Modello	Codice	Durezza	Ø A (mm)	B (mm)	C	D (mm)	E (mm)	F (mm)	J (mm)	Peso (gr)
Base losanga	530603HE	45.60.75	69	41	M12	98	9	114	6	250
	530613HE	45.60.75	84	51	M12	115	11	137	7	450
Base quadra	530622HE	45.60.75	100	52	M12	90	11	114	7	1000
	530642HE	45.60	133	69	M16	114	13	144	9	2300
	530652HE*	45.60.75	133	69	M16	114	13	144	9	2700

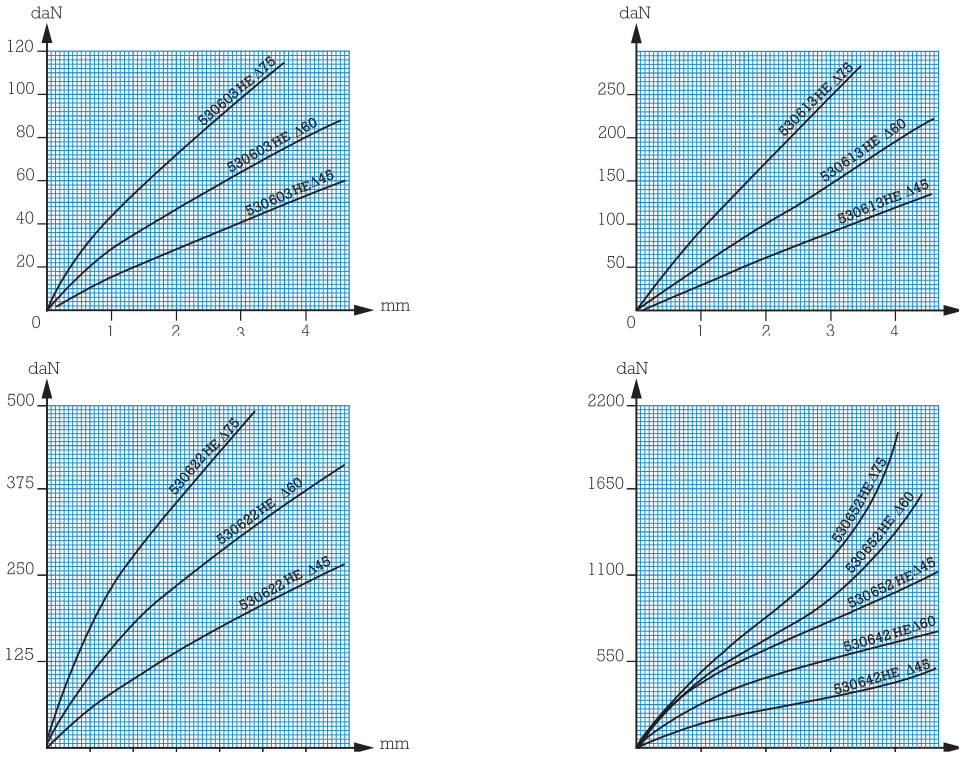
* antivibrante marchiato con lettera R (rinforzato)

Caratteristiche tecniche

Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico maxi (mm)	Codice	Durezza
10 - 42	3,5	530603HE	45
15 - 60	3	530603HE	60
20 - 93	3,5	530613HE	45
30 - 125	4	530603HE	75
40 - 165	3,5	530613HE	60
50 - 210	5	530622HE	45
65 - 260	3	530613HE	75

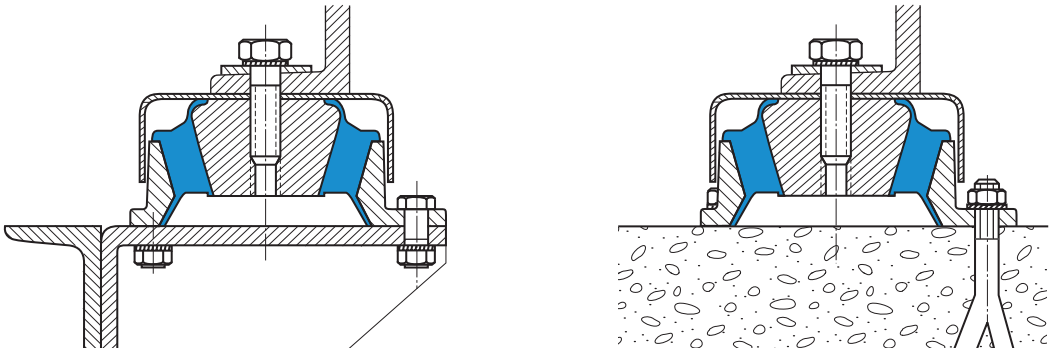
Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico maxi (mm)	Codice	Durezza
65 - 275	4,5	530622HE	60
95 - 380	3,5	530622HE	75
110 - 450	8	530642HE	45
175 - 700	8	530642HE	60
250 - 1000	8	530652HE	45
325 - 1300	8	530652HE	60
450 - 1800	8	530652HE	75

CURVE CARICO/FRECCIA IN COMPRESSIONE ASSIALE



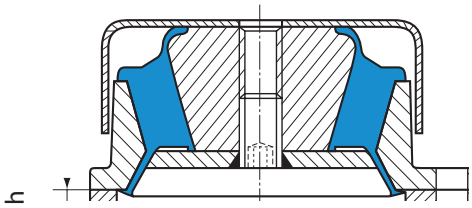
Montaggio

Montaggio classico



Montaggio con rondelle anti-rimbalzo (non di finitura)

La rondella anti-rimbalzo (non fornita) viene fissata alla parte inferiore dell'armatura interna. In questo caso, non dimenticare di prevedere una zeppa. Spessore previsto per la zeppa:



530603HE h : 2 mm
530613HE h : 4 mm
530622HE h : 7 mm
530642HE h : 14 mm
530652HE h : 14 mm

Tutti i supporti sono identificati con dei segni convenzionali, sia con un punto di vernice, sia con dei numeri indicanti la durezza: grigio = durezza 45, verde = durezza 60, blu = durezza 75

PHE070



Frequenza propria: 25 – 35 Hz (1)

Descrizione

Il supporto PHE070 e' costituito da un anello in gomma vulcanizzata a due armature metalliche di forma tronconica.
- Armature interne con foro maschiato
- Armature esterne con base quadrata (4 fori)

Funzionamento

La concezione del supporto PHE060 gli conferisce le seguenti proprietà fondamentali:
- Il rapporto fra la rigidezza radiale e quella assiale degli elementi e' di circa 1:1, il che da al supporto un'eccellente stabilità.

Vantaggi

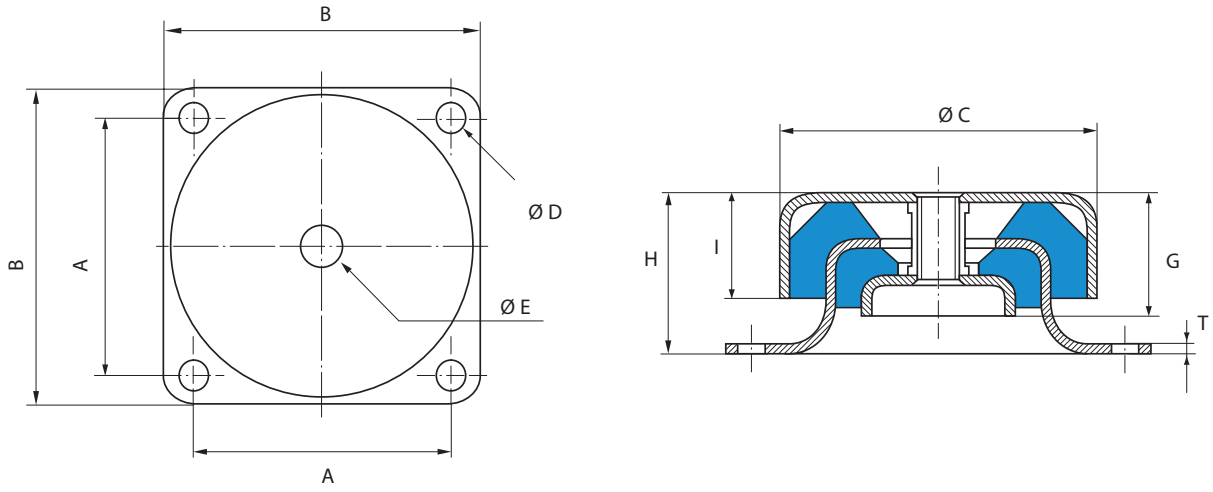
- Quattro modelli, capacità di carico da 10 a 1.000 daN
- Supporto a iso-rigidezza in assiale e in radiale
- Montaggio e efficacia multidirezionale. I supporti possono essere sollecitati in compressione, trazione e taglio.
- Cloroprene resistente agli olii.
- Rapidità di posizionamento dei supporti.

Applicazioni

Motori, pompe, aria condizionata, ventilatori, trasformatori. Il PHE070 può essere adatto anche per la sospensione su veicoli e anche per i fissaggi a parete e a soffitto.

1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

Caratteristiche dimensionali



Codice 530906HE

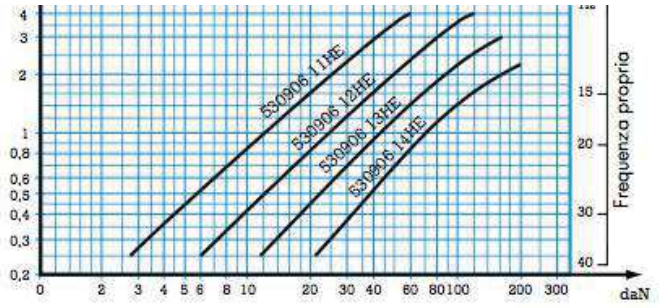
Codice	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	Ø D (mm)	Ø E	G (mm)	H (mm)	I (mm)	T (mm)	Peso (kg)
530906 11HE/14HE	49,5	60	58	5,2	M6	20	28	18	1,6	0,2
530906 21HE/26HE	63,5	75	76	6,4	M10	30	38	25	2,3	0,4
530906 31HE/34HE	143	175	168	13,5	M16	65	90	59	4,7	4,5
530906 41HE/44HE	108	133	124	11,9	M16	19	63	38	4	1,8

C4000

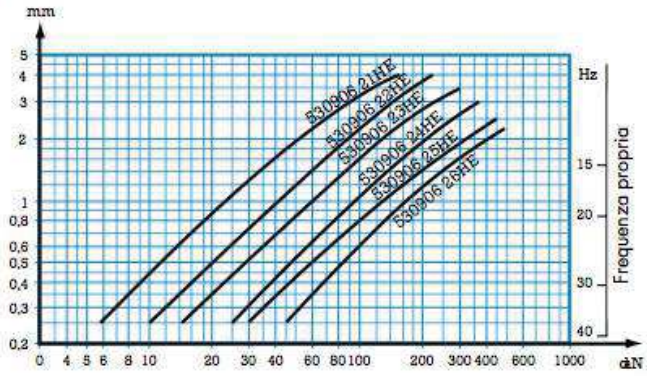
Caratteristiche tecniche

Codice	Carico statico maxi (daN)	
	Applicazione mobile	Applicazione statica
530906 11HE	6,5	13
530906 12HE	14	28
530906 13HE	26	52
530906 14HE	45	90
530906 21HE	13	26
530906 22HE	24	48
530906 23HE	34	68
530906 24HE	60	120
530906 25HE	72	144
530906 26HE	92	184
530906 41HE	70	140
530906 42HE	118	236
530906 43HE	160	320
530906 44HE	250	500
530906 31HE	90	180
530906 32HE	125	250
530906 33HE	165	330
530906 34HE	330	660

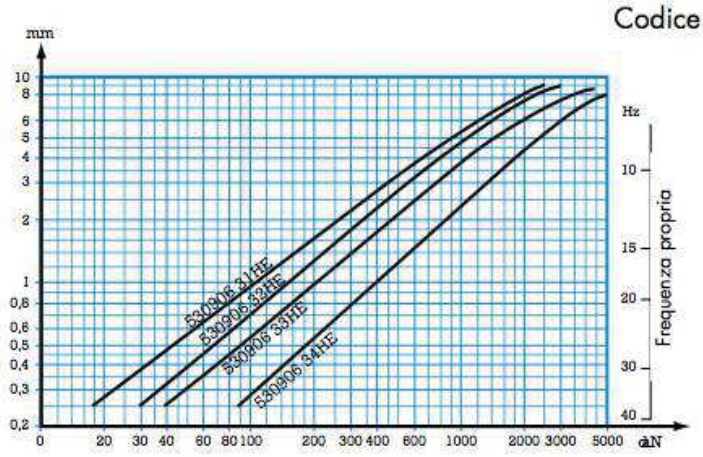
CURVE CARICO/FRECCIA IN COMPRESSIONE ASSIALE



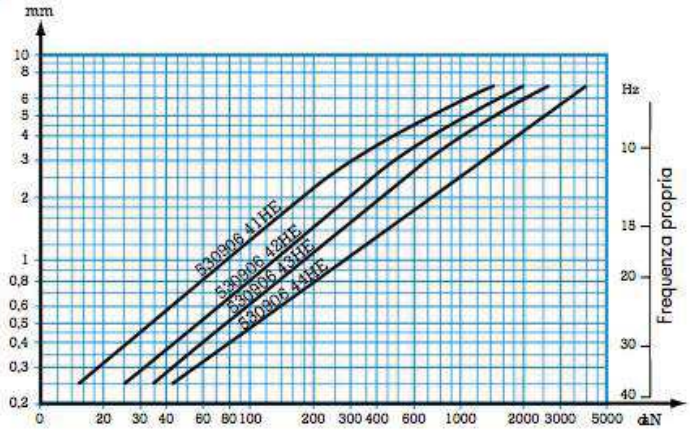
Codice 530906 11HE/14HE



Codice 530906 21HE/26HE



Codice 530906 31HE/34HE



PHE080



Frequenza propria: 6 – 30 Hz (1)

Descrizione

Il PHE080 e' costituito da un anello in gomma vulcanizzato su due armature concentriche.
L'armatura esterna e' un cilindro con collare (4 forme diverse).

Funzionamento

La concezione del PHE080 gli conferisce le seguenti proprietà fondamentali:
• Un'elasticità assiale quattro volte più importante di quella radiale
• Funzionamento della gomma a taglio
• Comportamento da fine corsa progressivo nei casi di shock o sovraccarichi accidentali, a condizione di utilizzare una rondella metallica di tallonamento che copra la calotta in gomma (vedere montaggio)
• Permette di realizzare montaggi in sicurezza

Vantaggi

• Gamma estesa: 3 durezze di gomma per i 20 modelli esistenti permettono la scelta ottimale del supporto in funzione del carico e della frequenza perturbatrice.

Raccomandazioni

• Per non danneggiare la sospensione del macchinario occorre far attenzione che tutti i supporti siano appoggiati a terra.
• I PHE080 devono essere montati in modo tale che il loro asse sia parallelo alla direzione della vibrazione principale.

1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

Caratteristiche dimensionali

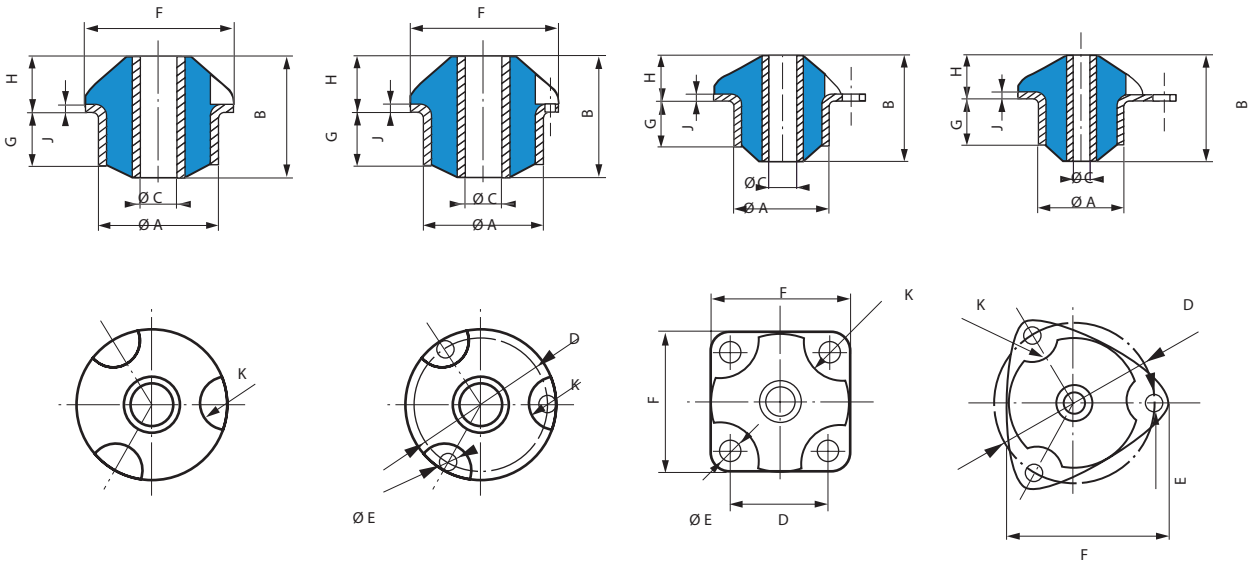


Fig. a Fig. b Fig. c Fig. d

Modello	Codice				Ø A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	Peso (gr)
	Con fissaggio		Senza foro fissaggio												
PHE080	531201HE	Fig.c	–	–	20	11	6,2	19	3,2	25	3	7	1	4	8
PHE080	531301HE	Fig. c	–	–	26	28	8	26	5,2	36	12,5	11,5	1,5	12	40
PHE080	–	–	531401HE	Fig. a	37,5	40	12,1	–	–	48	18	18	2	8	110
PHE080	–	–	531402HE	Fig. a	37,5	51	12,1	–	–	48	24	18	2	8	130
PHE080	531216HE	Fig. d	–	–	49,1	47	12,2	69	8,2	72	20	18	2	12	190
PHE080	531611HE	Fig.d	–	–	49,1	60	12,2	69	8,2	72	31	18	2	12	290
PHE080	–	–	531701HE	Fig. a	55,7	55	18,2	–	–	70	27	19	3	10	370
PHE080	–	–	531702HE	Fig. a	55,7	70	18,2	–	–	70	39	19	3	18	480
PHE080	531240HE	Fig. d	–	–	57,2	70	18,2	86	10,5	90	39	19	3	18	500
PHE080	531259HE	Fig. b	–	–	65	75	20,2	78	8,5	90	29	28	3	18	560
PHE080	531261HE	Fig. d	–	–	66,5	93	20,2	95	8,5	107	47	28	3	18	780
PHE080	531714HE	Fig. d	–	–	76	90	22,2	100	8,5	112	42	28	3	18	880
PHE080	531327HE	Fig. d	–	–	76	110	22,2	100	8,5	112	49	28,5	3	18	960
PHE080	–	–	531902HE	Fig. a	74	110	22,2	–	–	100	49	28	3	18	960
PHE080	531939HE	Fig. d	–	–	87,5	100	40,2	114	8,5	127	47	33	3	20	1300
PHE080	531947HE	Fig. b	–	–	86	120	40,2	104	10,5	120	63	33	4	22	1500
PHE080	531933HE	Fig. b	–	–	118	98	60,2	145	10,5	164	36	46	4	22	2200
PHE080	531932HE	Fig. b	–	–	118	140	60,2	145	10,5	164	66	46	4	22	3000
PHE080	531931HE	Fig.b	–	–	118	170	60,2	145	10,5	164	96	46	5	30	3800
PHE080	531940HE	Fig. b	–	–	170	167	80	204	12,2	230	95	53	5	30	7100
PHE080	531941HE	Fig. b	–	–	170	185	80	204	12,2	230	113	53	5	30	7700

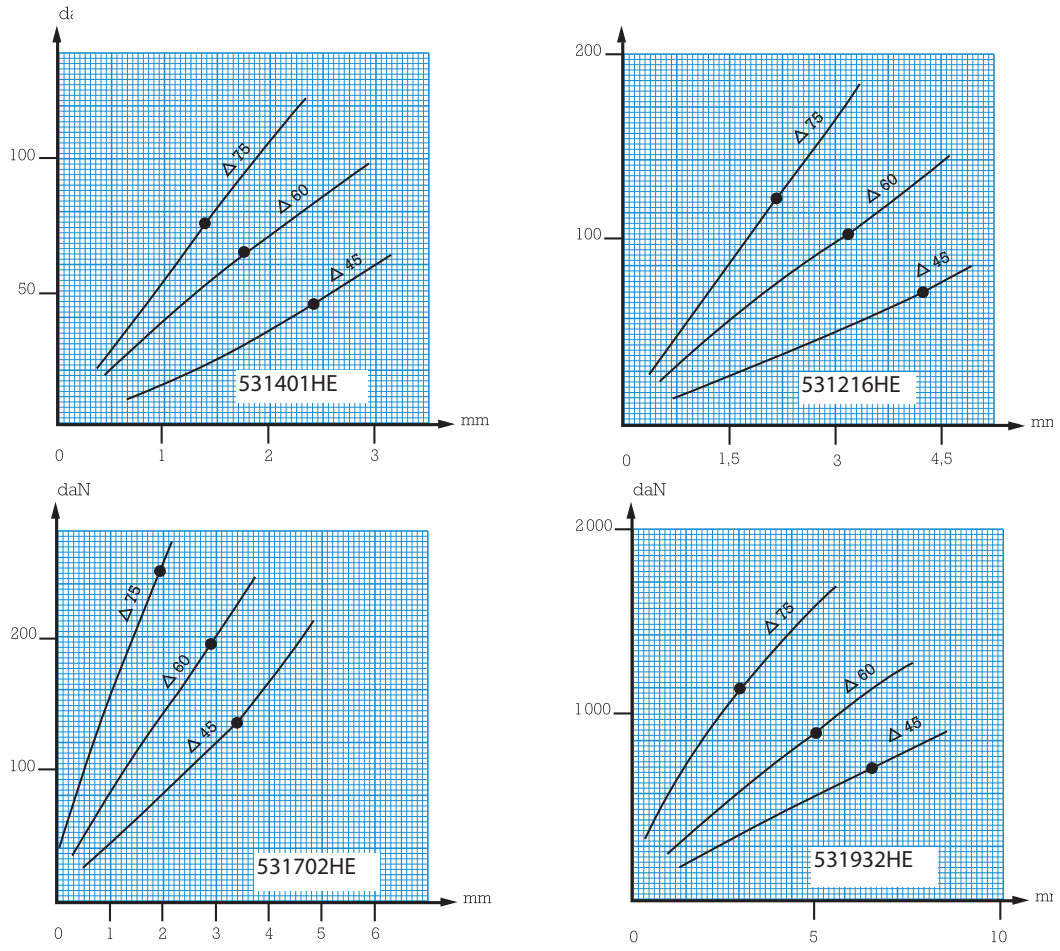
Caratteristiche tecniche

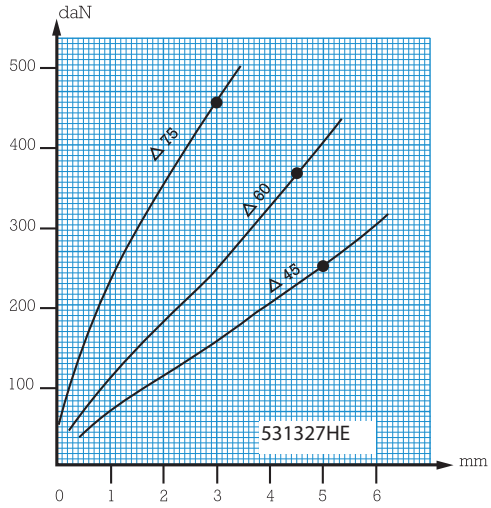
Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico maxi (mm)	Codice	Durezza
1-6	1	531201HE	45
2-8	0,8	531201HE	60
2-10	0,5	531201HE	75
5-20	1,5	531301HE	45
7-30	1,2	531301HE	60
10-40	0,8	531301HE	75
10-50	2,5	531401HE	45
15-65	1,8	531401HE	60
15-65	2,5	531402HE	45
15-70	4	531216HE	45
20-80	1,5	531401HE	75
20-85	1,8	531402HE	60
20-85	4	531611HE	45
25-100	3	531216HE	60
25-100	3,5	531701HE	45
25-110	1,5	531402HE	75
30-120	2	531216HE	75
30-120	3	531611HE	60
30-135	3,5	531240HE	45
30-135	3,5	531702HE	45
35-150	1,5	531611HE	75

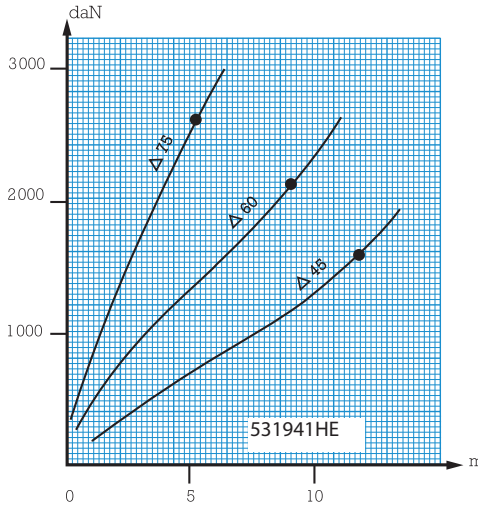
Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico maxi (mm)	Codice	Durezza
35-150	3	531701HE	60
40-175	5	531259HE	45
45-180	2	531701HE	75
45-190	3	531240HE	60
45-190	3	531702HE	60
55-225	5	531714HE	45
60-240	3,5	531259HE	60
60-250	2	531240HE	75
60-250	2	531702HE	75
60-250	5	531261HE	45
60-250	5	531327HE	45
60-250	5	531902HE	45
75-300	2	531259HE	75
80-320	4,5	531714HE	60
80-325	4,5	531939HE	45
85-350	3,5	531261HE	60
90-360	4,5	531327HE	60
90-360	4,5	531902HE	60
95-380	3	531714HE	75
100-400	4,5	531947HE	45
105-420	2	531261HE	75

Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico maxi (mm)	Codice	Durezza
110-450	3,5	531939HE	60
110-450	3	531327HE	75
110-450	3	531902HE	75
110-450	6,5	531933HE	45
135-550	2,5	531939HE	75
135-550	3,5	531947HE	60
150-600	5	531933HE	60
165-670	2,5	531947HE	75
175-700	6,5	531932HE	45
210-850	6,5	531931HE	45
225-900	5	531932HE	60
275-1100	3	531932HE	75
275-1100	5	531931HE	60
310-1250	11	531940HE	45
350-1400	3	531931HE	75
400-1600	11	531941HE	45
450-1800	8,5	531940HE	60
525-2100	8,5	531941HE	60
575-2300	5	531940HE	75
650-2600	5	531941HE	75

CURVE DI CARICO/FRECCIA IN COMPRESSIONE ASSIALE







Montaggio

MONTAGGIO CLASSICO

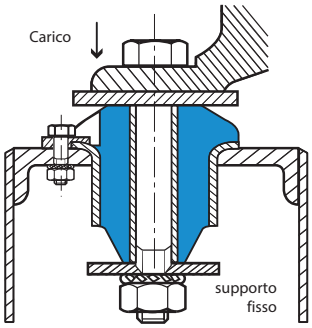


Fig. 1 - Montaggio tra i piedi dell'apparato ed il telaio metallico.

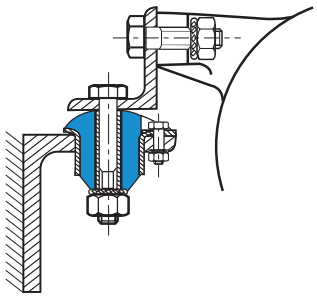


Fig. 2 - Montaggio tra due staffe su parete verticale.

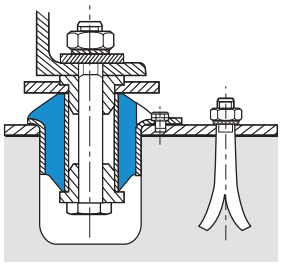


Fig. 3 - Montaggio tra il telaio e cemento (anelli di centraggio).

MONTAGGIO ROVESCIATO

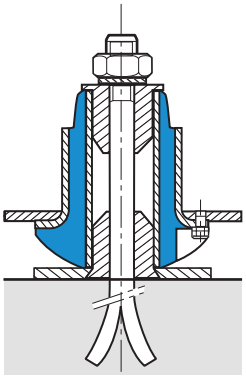


Fig. 4

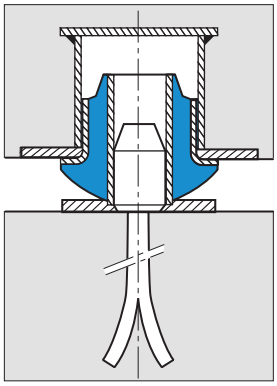


Fig. 5 - Montaggio con soletta di zavorramento. Questa soluzione permette di aumentare la massa sospesa, quindi di ridurre le ampiezze delle vibrazioni e la frequenza della sospensione.

MONTAGGIO IN SERIE

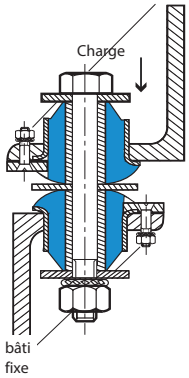


Fig. 6 - Due supporti montati in opposizione. Questa soluzione permette di raddoppiare la freccia sotto lo stesso carico.

PHE090



Frequenza propria: 10 – 25 Hz (1)

Descrizione

Il supporto PHE090 e' costituito da un anello in gomma vulcanizzato su un tubo centrale.
- Armatura interna: boccola cilindrica
- Gomma vulcanizzata: formata da un anello superiore e una flangia inferiore con funzione di appoggio nel montaggio

Funzionamento

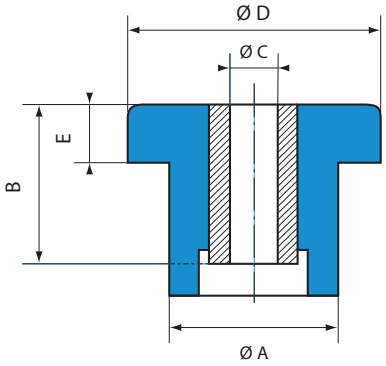
La concezione del supporto PHE090 gli conferisce le seguenti proprietà fondamentali:
- Funzionamento della gomma a taglio
- Effetto antirimbalzo
- Permette di realizzare montaggi in sicurezza

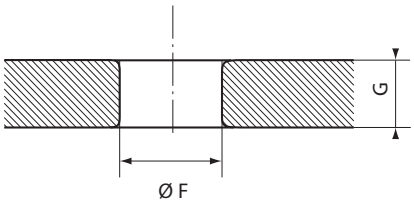
Vantaggi

- Semplicità di montaggio
- Prodotti semplici ed economici
- Gamma di carico estesa

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

Caratteristiche dimensionali





Codice	Ø A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	Ø D (mm)	E (mm)	Ø F (mm)	G (mm)
539887HE	20,6	17,5	10	27,7	5,6	20,6	8
539190HE	31,5	25,4	13	44,5	10,4	31,5	10
539886HE	34,3	35	13	50,8	13,5	34,3	16
539191HE	41,1	44,5	16	63,5	15,7	41,1	19
*539920HE	38	23	16	64	16	38,5	19
539951HE	56,6	50,8	20	95	25,4	56	20

*Questo PHE090 si monta per coppie, vedere montaggio fig. 2

Caratteristiche tecniche

Codice	Durezza	Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico max (mm)
539887HE	45 60	8-35 10-50	0,7 0,7
539190HE	45 60	15-75 25-100	1,2 1,2
539886HE	60 75	35-150 80-330	1,2 1,2

Codice	Durezza	Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico max (mm)
539191HE	60 75	60-250 125-500	2 2
539920HE	45 75	100-400 250-1 000	2 1
539951HE	45 65	175-700 250-1 000	3 3

Montaggio

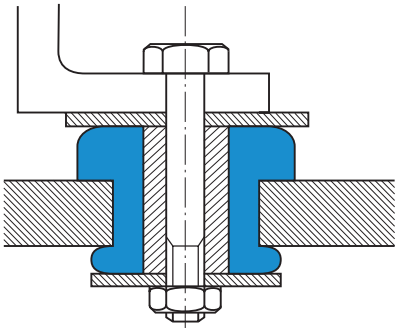


Fig. 1

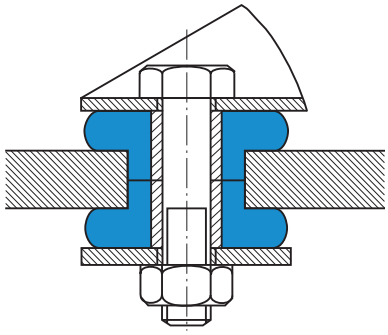


Fig. 2 (per 539920HE)

PHE100



Frequenza propria: 8 – 18 Hz (1)

Descrizione

Supporto in due parti, costituito da un elemento elastomerico vulcanizzato su una boccola centrale
• Armatura interna: boccola cilindrica
• Elastomero vulcanizzato: cloroprene in una gamma di cinque durezze diverse

Funzionamento

La concezione del PHE100 gli conferisce le seguenti proprietà fondamentali:
• Elemento elastomerico resistente allo strappo, che sopporta dei carichi assiali e radiali
• Supporto a rigidezza uguale in assiale e in radiale
• Assorbe le vibrazioni e riduce i rumori in tutte le posizioni

Vantaggi

• Buon isolamento del rumore trasmesso per via solida
• Cloroprene resistente all'olio
• Prodotto semplice ed economico
• Semplicità di montaggio
• Cinque taglie per una capacità di carico sotto pressione assiale da 15 a 2.100 Kg e sotto pressione radiale fino a 650 Kg
• Effetto antirimbalzo quando e' montato con una rondella.

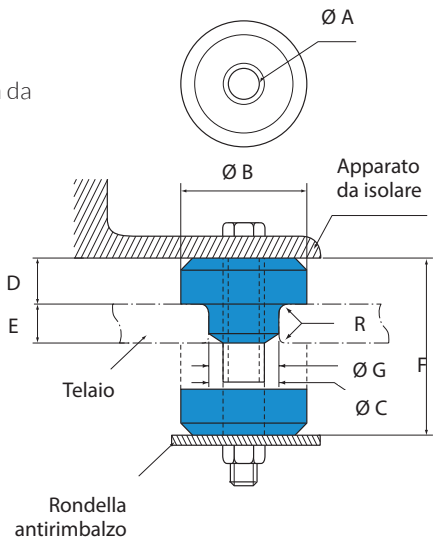
Applicazioni

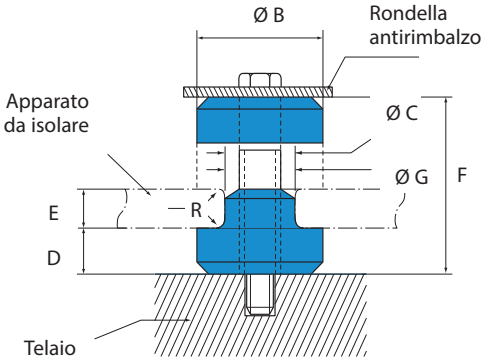
I supporti PHE100 sono utilizzati per le applicazioni statiche o mobili come: pompe, motori elettrici e a combustione interna, trasmissioni, cabine di mezzi operativi, radiatori ecc.

1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

Caratteristiche dimensionali

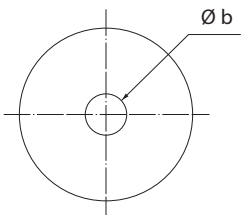
G: Ø di alloggiamento
C: Ø dell'elastomero
F: altezza libera
R: raggio di curvatura da prevedere

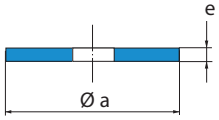




E: lo spessore di montaggio può essere E1 o E2 in funzione del carico e della frequenza propria necessaria (vedere tabella caratteristiche tecniche).

Codice	Ø A (mm)	Ø B (mm)	Ø C (mm)	D (mm)	F (mm)	Interfaccia di montaggio		Peso (gr)
						Ø G (mm)	R (mm)	
530903 11HE/15HE	10,4	33,2	20,1	12,3	31,7	19	1	43
530903 21HE/25HE	13,5	47,7	33	19,8	49,2	31,7	1,5	142
530903 31HE/35HE	16,7	64,8	40,1	22,8	61,7	38,1	2,3	313
530903 41HE/45HE	23,8	88,9	58,4	25,4	73,1	57,1	3	670
530903 51HE/55HE	27	123,9	64,8	31,7	85,8	63,5	3	1 306





Per il montaggio sono raccomandate le rondelle in acciaio galvanizzato, permettono di realizzare un effetto antirimbalzo. (non fornite)

Codice	Rondelle			
	Ø a (mm)	Ø b (mm)	e (mm)	Peso (gr)
530903 11HE/15HE	39,6	10,3	2,2	24
530903 21HE/25HE	54,1	13,5	3,4	54
530903 31HE/35HE	71,3	16,7	4,7	140
530903 41HE/45HE	98,5	23,8	6,3	368
530903 51HE/55HE	133,3	27,0	9,5	991

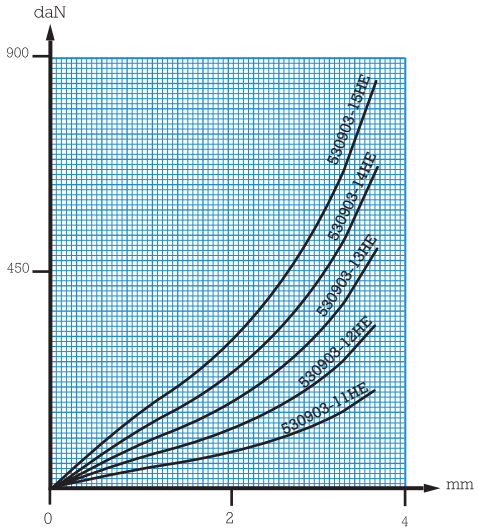
Caratteristiche tecniche

I carichi massimi dipendono dalla compressione di montaggio confrontando gli spessori E1 e E2

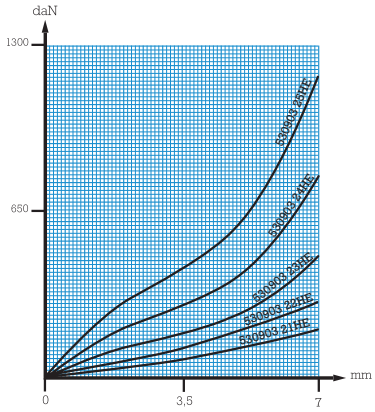
Codice	Interfaccia spessore E1 carico per supporto				Interfaccia spessore E2 carico per supporto				Colore identificativo
	Assiale (daN)	Radiale(daN)	Fo (Hz)	E_1 (mm)	Assiale (daN)	Radiale(daN)	Fo (Hz)	E_2 (mm)	
530903 11HE	18	9			18	9			Rosso & Bianco
530903 12HE	40	13			40	13			Giallo & Bianco
530903 13HE	63	18	15	9,5	63	18	15	9,5	Verde & Bianco
530903 14HE	113	22			113	22			Blu & Bianco
530903 15HE	136	27			136	27			Viola & Bianco
530903 21HE	59	22			27	18			Rosso & Bianco
530903 22HE	79	29			54	36			Giallo & Bianco
530903 23HE	109	40	12	14	72	56	15	12,5	Verde & Bianco
530903 24HE	172	75			118	81			Blu & Bianco
530903 25HE	286	127			172	127			Viola & Bianco
530903 31HE	95	40			40	31			Rosso & Bianco
530903 32HE	159	63			68	47			Giallo & Bianco
530903 33HE	222	102	11	22	102	72	15	19	Verde & Bianco
530903 34HE	390	175			147	111			Blu & Bianco
530903 35HE	604	313			227	163			Viola & Bianco
530903 41HE	122	61			68	50			Rosso & Bianco
530903 42HE	231	104			136	100			Giallo & Bianco
530903 43HE	350	156	10	28,5	181	136	15	25,5	Verde & Bianco
530903 44HE	531	268			227	181			Blu & Bianco
530903 45HE	954	443			272	263			Viola & Bianco
530903 51HE	518	109			136	68			Rosso & Bianco
530903 52HE	877	154			227	100			Giallo & Bianco
530903 53HE	1 172	277	10	32	318	136	15	25,5	Verde & Bianco
530903 54HE	1 609	404			409	213			Blu & Bianco
530903 55HE	2 072	640			545	300			Viola & Bianco

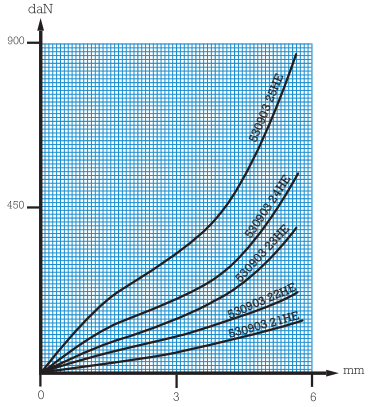
CURVE CARICO/FRECCIA IN COMPRESSIONE ASSIALE

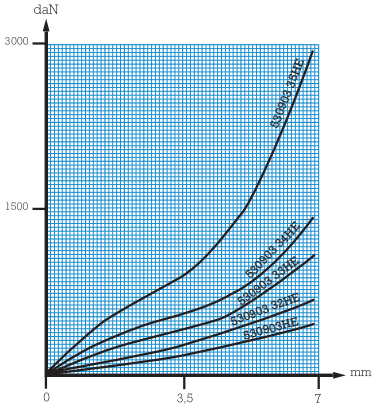
Montaggio spessore E1 e E2

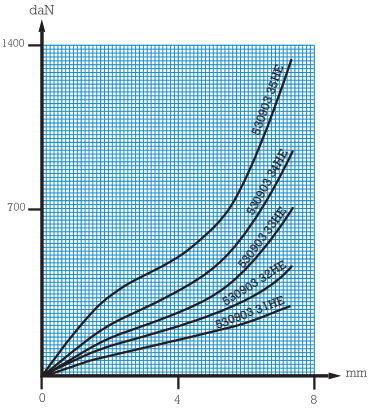


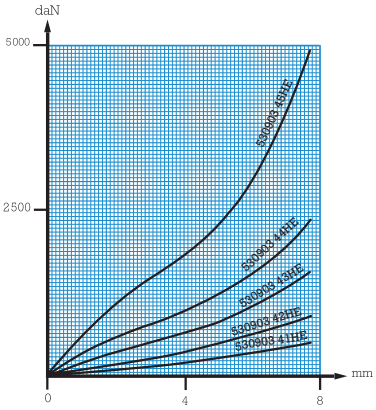


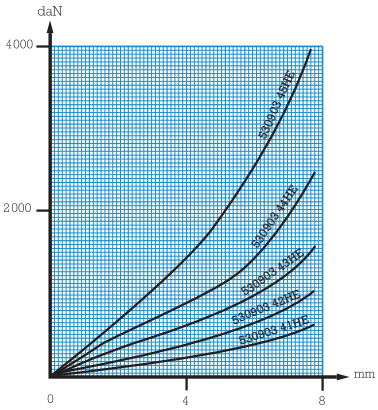

daN
1300
650
0
3,5
7
mm
530903 25HE
530903 24HE
530903 23HE
530903 22HE
530903 21HE

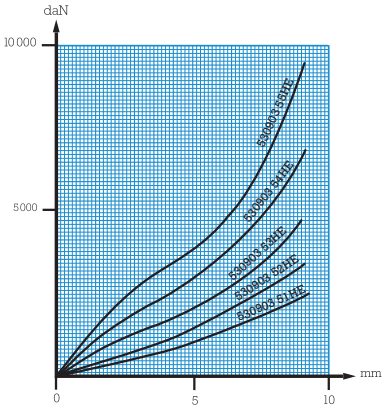

daN
900
450
0
3
6
mm
530903 25HE
530903 24HE
530903 23HE
530903 22HE
530903 21HE

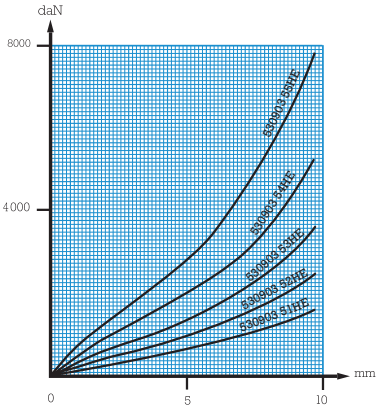

daN
3000
1500
0
3,5
7
mm
530903 35HE
530903 34HE
530903 33HE
530903 32HE
530903 31HE


daN
1400
700
0
4
8
mm
530903 35HE
530903 34HE
530903 33HE
530903 32HE
530903 31HE


daN
5000
2500
0
4
8
mm
530903 45HE
530903 44HE
530903 43HE
530903 42HE
530903 41HE


daN
4000
2000
0
4
8
mm
530903 45HE
530903 44HE
530903 43HE
530903 42HE
530903 41HE


daN
10000
5000
0
5
10
mm
530903 55HE
530903 54HE
530903 53HE
530903 52HE
530903 51HE


daN
8000
4000
0
5
10
mm
530903 55HE
530903 54HE
530903 53HE
530903 52HE
530903 51HE

PHE460



Frequenza propria : 7 – 14 Hz

Descrizione

Supporto antivibrante ed antishock sviluppato per la sospensione di cabine di veicoli con miglioramento del confort.

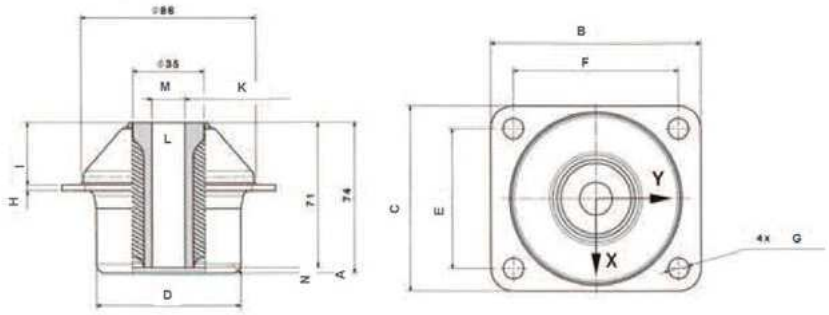
Caratteristiche tecniche

- Miglioramento del confort
- Installazione fail-safe
- Resistenza allo strappo, conforme alla Normativa EN ISO 3471 – ROPS)
- Resistenza alla nebbia salina (480 ore)
- Rigidezze differenziate per i diversi assi
- Temperature di utilizzo : da -40 °C a +110 °C

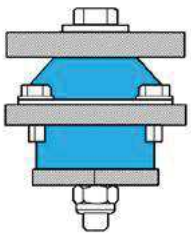
Codice	Gamma di carico (daN)	Schiacciamento (mm) max	Marcatura colore
PHE460-45	200 - 450	7	Giallo & bianco
PHE460-50	225-500	6	Giallo & verde
PHE460-55	250 - 550	5	Verde & Bianco
PHE460-60	325 - 775	4	Verde & Bianco

Caratteristiche dimensionali

Codice	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D Ø (mm)	E (mm)	F (mm)	G Ø (mm)	H (mm)	I (mm)	K Ø (mm)	M Ø (mm)	N (mm)
PHE460	75	105	92	71	69,5	82,5	10,2	3	30,5	16,25	86	71



Montaggio



Elementi non forniti

1) Rondella HR 1.5 X 40 X 4
2) Vite H M16x1.5 , lunghezza 110 mm, classe 10.9
3) Vite H EMB M10x1.5 , lunghezza 20 mm, classe 10.9
4) Struttura cabina spessore 15 mm
5) Chassis spessore 12 mm (S335)
6) Dado H FR M16X1.5 , classe 10
7) Rondella anti-rimbalzo spessore 10 mm

PHE110



Descrizione

Questo supporto è costituito da 2 componenti elastomerici precompressi in un'armatura.

Questo design permette al prodotto:
- Una deflessione importante (in assiale)
- Delle curve di rigidezza differenziate nei 3 assi
- Dei finecorsa in tutte le direzioni

Nota: essendo i componenti elastomerici montati precompressi nell'armatura metallica, è possibile modificare l'armatura esterna per adattarla a tutte le interfacce.

Applicazioni

Questo supporto e' concepito per qualsiasi sospensione con una gamma di carico che va da 150 a 280 Kg.

E' stato concepito come:
- Supporto motori
- Supporto cabine
- Supporto equipaggiamenti

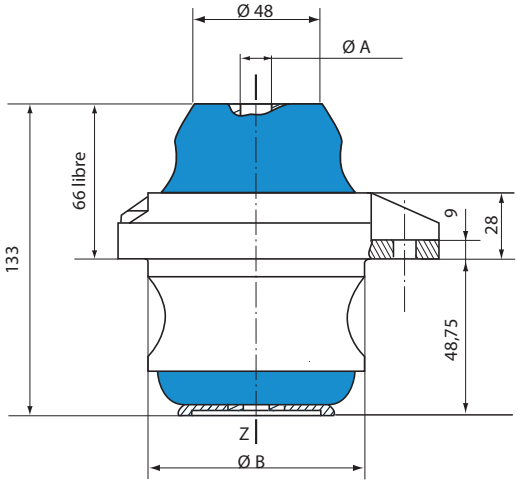
Caratteristiche tecniche e dimensionali

- Carico nominale:
  da 150 a 280 Kg

Possibilità, su richiesta specifica, di estendere la gamma di carico fino a 350 Kg.

- Rigidezze differenziate per ogni asse; a titolo indicativo, per una durezza 50:
  - Assiale secondo Z: 500 N/mm,
  - Radiale secondo X (su alveole): 350 N/mm
  - Radiale secondo Y (su gomma): 500 N/mm

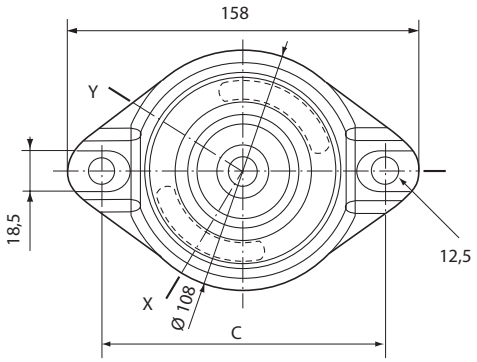
Inoltre la geometria del pezzo gli permette di avere una rigidificazione dinamica molto ridotta in direzione verticale.



- Deflessione massima:
  - Assiale: da ± 10 mm a ± 4 g
  - Radiale: da ± 6 mm a ± 2.5 g

- Temperature d'utilizzo:
  - fino a + 80°C

- Protezione da nebbia salina:
  400 ore per l'armatura esterna in alluminio



Quote di montaggio

Codice	Ø A (mm)	Ø B (mm)	C (mm)
PHE110	12,4	94	128

PHE120



Frequenza propria: 6 Hz(1)

Descrizione

Supporto motore costituito da un elemento elastomerico conico inserito fra due armature in ghisa.
Un finecorsa regolabile limita le escursioni verticali e laterali in caso di shock.

Funzionamento

Questo supporto è stato progettato per l'installazione di generatori, a posto fisso o su mezzi mobili, che richiedono un elevato livello di attenuazione delle vibrazioni e di protezione da shock.

Il carico statico applicabile per supporto varia da 600 kg a 2.300 kg. Questa gamma di carico è ripartita su 5 possibili varianti (da 12 a 16) identificate da un codice colore (vedere tabella).

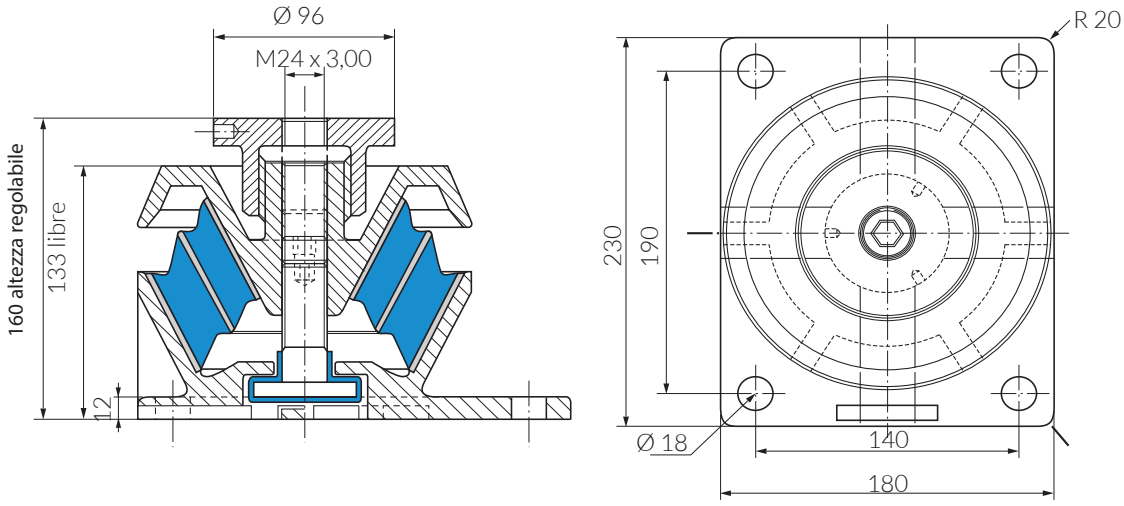
Il supporto è disponibile in due varianti a seconda del tipo di fissaggio superiore desiderato:
- PHE120-1 : senza sistema di livellamento – foro filettato M24 x 3.00
- PHE120-2 : sistema di livellamento integrato – foro filettato M24 x 3.00

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

Caratteristiche tecniche e dimensionali

- Gamme di carico:
  Per le varianti e i loro colori di identificazione, vedere tabella qui a fianco
- Deflessione sotto carico statico:
  4,5 a 7,5 mm (frequenza propria: 5 a 6,5 Hz)
- Deflessione massima:
  Verticale (assiale): ± 6 mm
  Laterale (radiale): ± 4 mm
- Resistenza strutturale:
  Verticale (assiale): ± 4g
  Laterale (radiale): ± 2g
- Temperature d'utilizzo: da -10°C a 70°C
- Pesi: da 11.5 a 12.8 Kg (in base alla variante)

Gamma di carico	Variante	Marcatura colore
600 - 850 kg	12	Bianco
850 - 1 150 kg	13	Giallo
1 100 - 1 450 kg	14	Verde
1 400 - 1 900 kg	15	Blu
1 700 - 2 300 kg	16	Viola

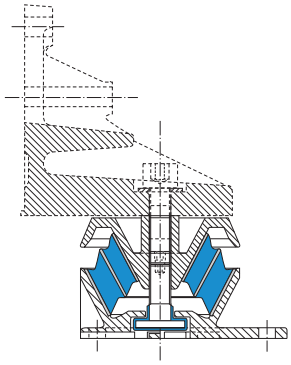


Codice PHE120-2

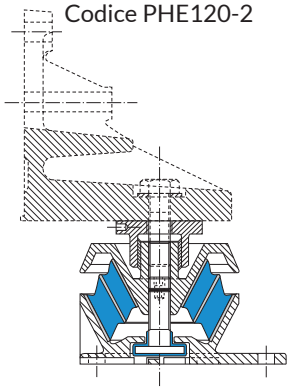
Esempio di montaggio

L'installazione di qeusti supporti e la regolarizzazione dei loro finecorsa unna volta caricati sono dettagliate in una procedura di assemblaggio fornita coi prodotti

Codice PHE120-1



Codice PHE120-2



PHE170



Vedere anche gamma metallica:
PHM050 - PHM060
PHM070 - PHM080

Descrizione

Il supporto PHE170 e' un piedino di macchina regolabile costituito da un'armatura circolare vulcanizzata su una soletta in gomma. Un perno filettato di regolazione viene avvitato sull'insieme.

La soletta in elastomero ha delle nervature antiscivolo.

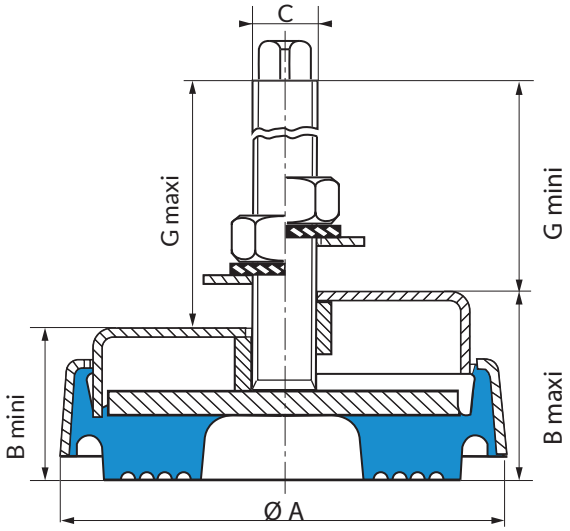
Funzionamento

La concezione dei supporti PHE170 gli conferisce le seguenti proprietà fondamentali:
• Regolazione precisa dell'altezza del supporto per la correzione dell'assetto della macchina (perno di regolazione, correzione angolare del piano orizzontale)
• Assorbimento delle vibrazioni delle alte frequenze
• Insensibilità alla corrosione (gomma nitrilica, carter di protezione, parti metalliche zincate)
• Soletta antiscivolo

Vantaggi:

• Rapidità di messa in opera
• Grande facilità di spostamento della macchina
• Soppressione di qualsiasi spessoramento

Caratteristiche dimensionali



Codice Inox	Codice acciaio	Ø A (mm)	B (mm)			C	G (mm)		Peso (gr)	Lunghezza asta filettata (mm)
			B max = B mini + regolazione				mini	maxi		
530815HE	530810HE	65	31,5	26,5	5	M12	105	110	280	128
530825HE	530820HE	88	46	33	13	M16	114	127	690	150
530835HE	530830HE	133	58	46	12	M20	130	142	1 820	173
-	530840HE	200	70	58	12	M24	145	157	5 250	195
-	530850HE	260	83	65	18	M24	158	176	10 000	215

Caratteristiche tecniche

Codice	Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia (mm)
530810HE	100 - 600	1 - 3,5
530815HE	100 - 600	1 - 3,5
530820HE	325 - 1 300	2 - 4
530825HE	325 - 1 300	2 - 4

Codice	Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia (mm)
530830HE	650 - 2 600	2 - 4
530835HE	650 - 2 600	2 - 4
530840HE	1 500 - 6 000	1,5 - 3
530850HE	3 000 - 12 000	2 - 4

Applicazioni

I supporti PHE170 saranno impiegati su tutte le macchine che necessitano di una regolazione in altezza.
Macchine o apparecchiature già montate su supporti PHE170:

- Fresatrici
- Trapani
- Piegatrici
- Levigatrici
- Presse
- Piallatrici
- Rettifiche
- Torni
- Macchine da ufficio
- Macchine di condizionamento
- Macchine di controllo
- Macchine per la stampa
- Dentatrici
- Macchine tessili

PHE180



Descrizione

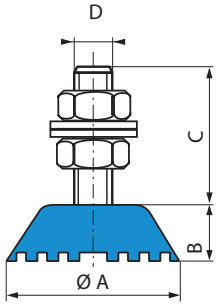
Il supporto PHE180 e' costituito da una piastra in gomma con superficie nervata antisdrucciolo e da un perno filettato che permette una messa in bolla precisa delle apparecchiature.
Realizzato in due durezze 50 e 80 Sh, per rispondere in modo preciso alle diverse applicazioni, il supporto PHE180 viene fornito completo di dadi e rondelle di fissaggio.
La viteria del supporto PHE180 e' realizzata in acciaio o in acciaio inossidabile.

Applicazioni

Semplice ed economico, il supporto PHE180 e' particolarmente adatto all'istallazione di apparecchiature tipo:

- Armadi elettrici ed elettronici
- Apparecchi di condizionamento
- Strumenti di controllo e di misura
- Macchinari per l'industria agroalimentare
- Apparecchiature di laboratorio
- Elettrodomestici

Caratteristiche



Codice Inox	Codice Acciaio	Durezza elastomero	Colore	Ø A (mm)	B (mm)	C (mm)	D	Gamma utilizzo (daN)
-	530801HE	SBR 80 Nitrile	Grigio nero	32	15	38	M8 asta	5-30 15-70
-	530802HE*	SBR 80 Nitrile	Grigio nero	46	15	-	M10 dado	10-80 25-200
530806HE	530805HE	SBR 80 Nitrile	Grigio nero	46	15	38	M10 asta	10-40 25-100
-	530807HE	SBR 80 Nitrile	Grigio nero	70	25,5	55,5	M12 asta	50-120 100-350

* Foro di fissaggio filettato

PHE190



Frequenza propria: 8 – 10 Hz (1)

Vedere anche gamma metallica:
PHM390 - PHM400
PHM410 - PHM420

Descrizione

Il supporto PHE190 e' costituito da due armature metalliche a U contrapposte, collegate fra loro da due parti in gomma vulcanizzata
Disponibile in versione: vite-dado, dado-dado.

Funzionamento

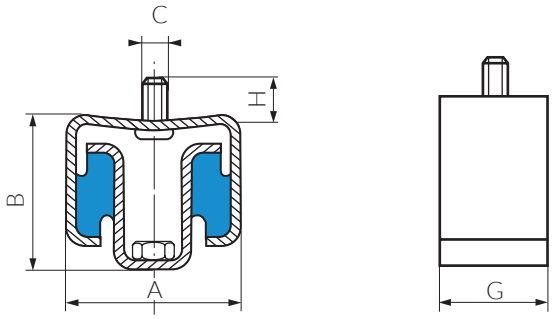
La concezione del supporto PHE190 gli conferisce le seguenti proprietà fondamenti:
• Sollecitazione della gomma a taglio-compressione
• Freccia identica sotto carico nominale per tutti i codici
• Sistema di sicurezza in caso di distruzione dell'elastomero

Vantaggi

• Soluzione economica contro la trasmissibilità del rumore pe r via solida
• Diverse possibilità di fissaggio
• Buona resistenza dei vari componenti agli agenti atmosferici: armature zincate, elastomero: cloroprene
• Forma appropriata dell'armatura superiore per facilitare l'orientamento del supporto al momento del serraggio
• Due durezze della gomma permettono di scegliere il supporto in funzione dei carichi
• Filtraggio dei fenomeni vibratori e attenuazione delle loro conseguenze acustiche
• Assorbimento degli allungamenti dovuti alle dilatazioni termiche

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

Caratteristiche dimensionali



Tipo	Codice		Durezza	A (mm)	B (mm)	C	G (mm)	H (mm)
	1 vite -1 dado	2 dadi						
TR 12-30	535600HE	-	45-60	47	38	M7 x 1,50	16	7
TR 12-30	53560361HE*	-	60	47	38	M6 x 1,00	16	17
TR 12-30	535603HE	-	45	47	38	M6 x 1,00	16	17
TR 12-30	-	535623/61HE	60	47	38	M8 x 1,25	16	17
TR 40-80	535611HE	535621HE	45-60	55	47	M8 x 1,25	30	13
TR 100-250	535612HE	535622HE	45-60	74	50	M12 x 1,75	40	17

* Elastomero resistente alla fiamma in classe M1

Caratteristiche tecniche

Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico massimo (mm)	Codice		Durezza
		1 vite -1 dado	2 dadi	
4-18	4	535600HE	–	45
4-18	4	535603HE	–	45
7-30	4	535600HE	–	60
7-30	4	53560361HE*	–	60
10-52	4	535611HE	535621HE	45
20-80	4	535611HE	535621HE	60
20-80	4	535611HE*	535621HE	60
20-92	4	535612HE	535622HE	45
30-136	4	535612HE	535622HE	60

Montaggio

Al momento del montaggio, assicurarsi che i supporti PHE190 vedano lo stesso carico, e per far questo debbono trovarsi tutti alla stessa distanza dalla superficie di fissaggio

I supporti PHE190 saranno utilizzati per sospendere le canalizzazioni e tutti gli assiemi che vanno fissati al soffitto.

- Sospensione di un generatore d'aria calda a ventilazione continua
- Sospensione di un condizionatore d'aria con cassone integrato

PHE200



Descrizione

Perno di fissaggio i n cloroprene resistente agli olii, alla maggior parte dei solventi e all'invecchiamento

Funzionamento

La concezione dell'elemento PHE200 gli conferisce le seguenti proprietà fondamentali:

- Funzionamento della gomma:
  - a compressione (assiale)
  - a taglio (radiale)
  - a compressione/taglio a seconda del montaggio

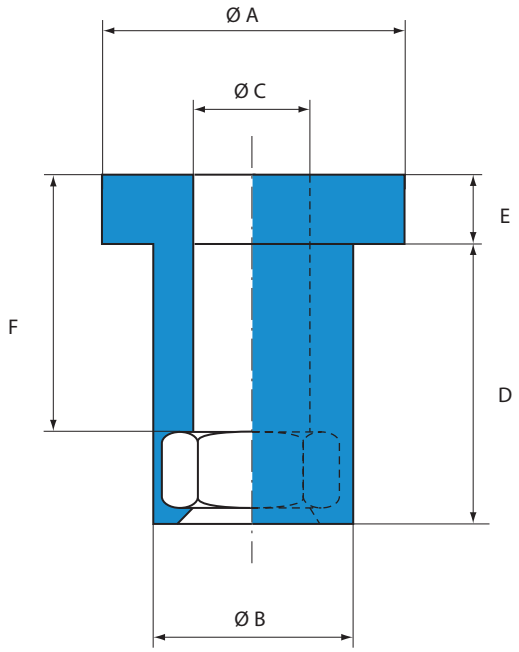
Vantaggi

- Attenuazione delle vibrazioni fino all'80%
- Semplice ed economico
- Rapidità nel montaggio
- Leggero

Applicazioni

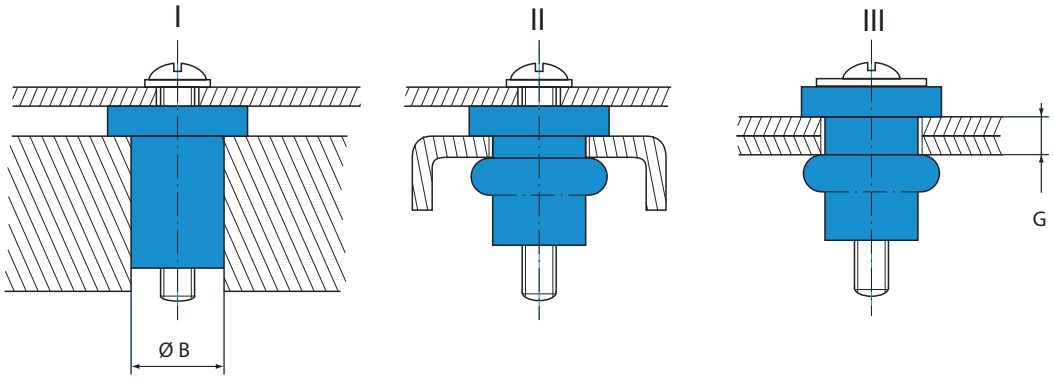
Gli elementi PHE200 sono adatti al fissaggio di lamiere, motori, ventilatori, apparati elettronici, computer, ecc.
Hanno inoltre, a differenza di altri elementi di fissaggio, una funzione di isolamento del rumore trasmesso per via solida.

Caratteristiche dimensionali



Codice	Dado	Ø A (mm)	Ø B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
530909 03HE	M3	9	7,2	3,4	9	2,5	8
530909 04HE	M4	12	9,3	4,4	11,5	3	10,5
530909 05HE	M5	15	10,2	5,4	14,5	3,5	13
530909 06HE	M6	18	12,7	6,4	17	4	15
530909 07HE	M8	24	16,5	8,4	22	5	19,5

Caratteristiche tecniche



Codice	Diametro alloggiamento Ø B (mm)	Spessore delle piastre G (mm)	Coppia		Carico statico (daN)		
			I (Nm)	II ou III (Nm)	I	II ou III	
					Compressione/ taglio	Compressione	Taglio
530909 03HE	7,2-7,5	0,6-2,5	0,5	0,4	1	5	2,5
530909 04HE	9,3-9,6	0,8-3,3	0,6	0,5	1	7	3,5
530909 05HE	10,2-10,5	0,8-4,3	1,0	0,6	1,5	10	5
530909 06HE	12,7-13,0	1,5-5,0	3,5	0,9	3	14	7
530909 07HE	16,5-16,8	1,5-6,5	4,0	1,8	5	28	14

PHE210 - PHE220



Frequenza propria: 6 – 28 Hz (1)

Descrizione

Gli anelli e le rondelle sono in gomma. La gomma e' compatibile con gli ambienti industriali e può essere utilizzata in una fascia di temperatura da – 40°C a + 83°C.

Funzionamento

Un anello montato con la rondella associata forma una interfaccia morbida e una semplice soluzione per diminuire il rumore e le vibrazioni.

Questi supporti possono essere installati in parallelo per una maggior capacità di carico o impilati in serie per una maggiore capacità di deflessione.

Vantaggi

- Attenuazione significativa del rumore
- Protezione contro gli shock e le vibrazioni provenienti dalla struttura
- Semplice ed economico
- Quattro modelli con quattro durezze per delle capacità di carico che vanno da 0.5 fino a 160 Kg

Applicazioni

- Macchine da ufficio, unità di controllo, gruppi d'aria condizionata, ventilatori, pompe, motori, materiale elettronico, telecomunicazioni, ecc..

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

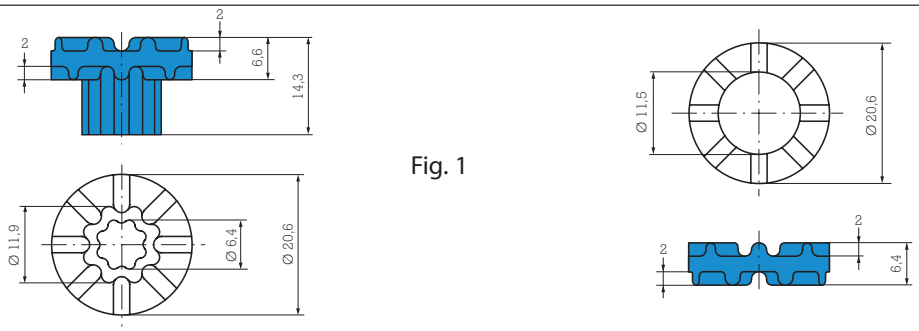


Fig. 1

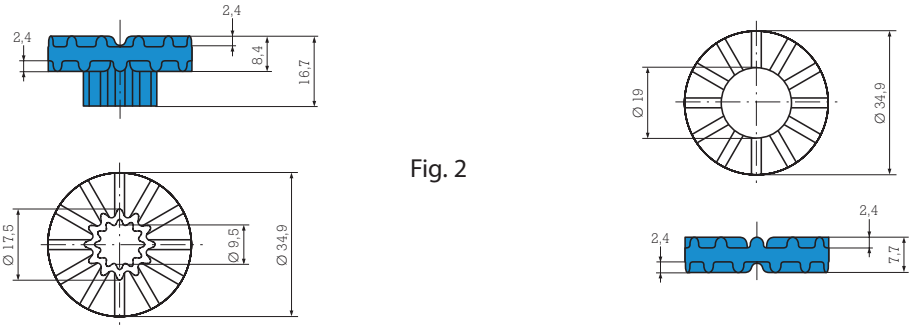


Fig. 2

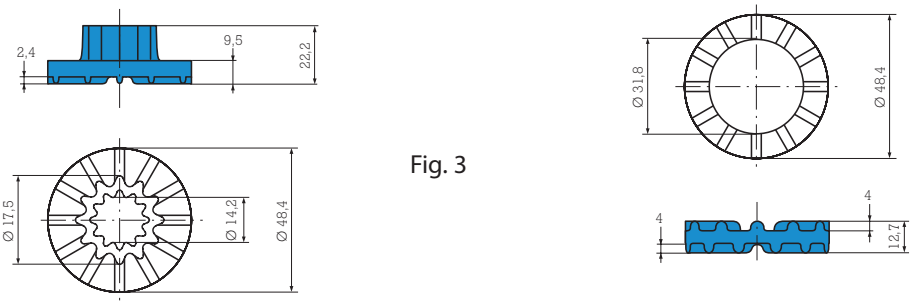


Fig. 3

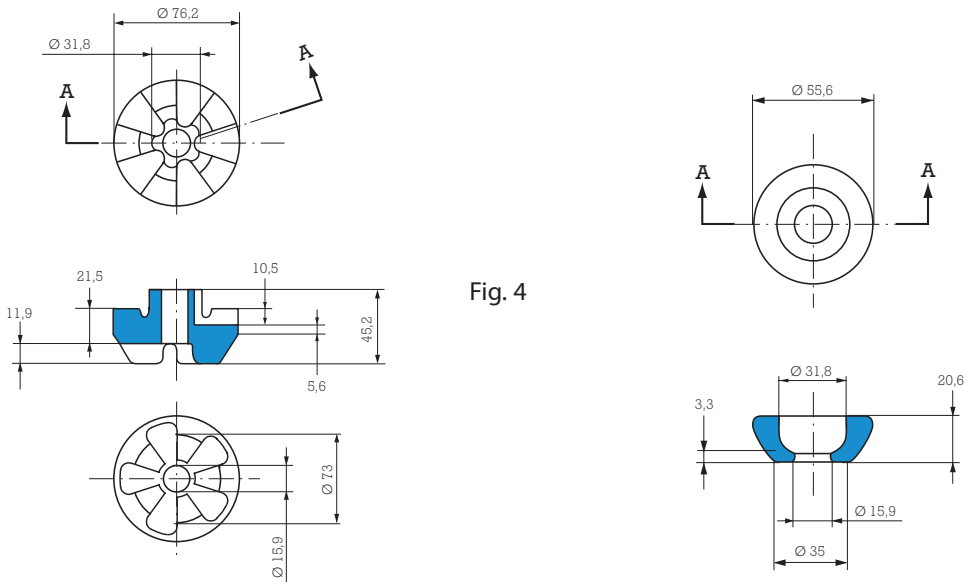


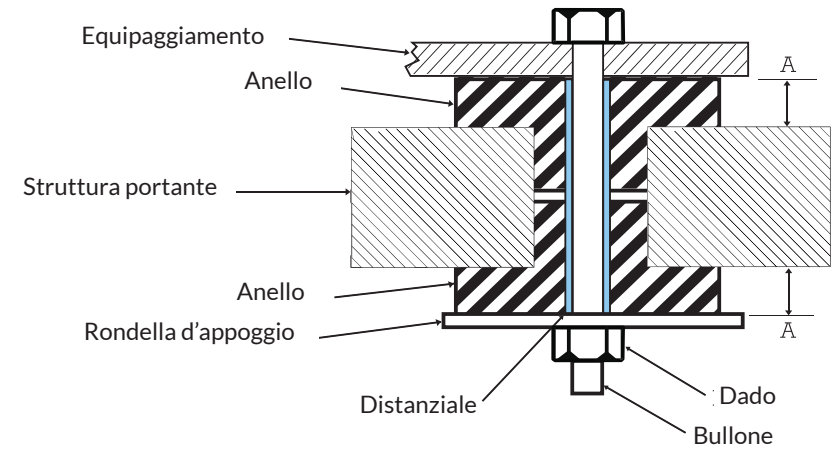
Fig. 4

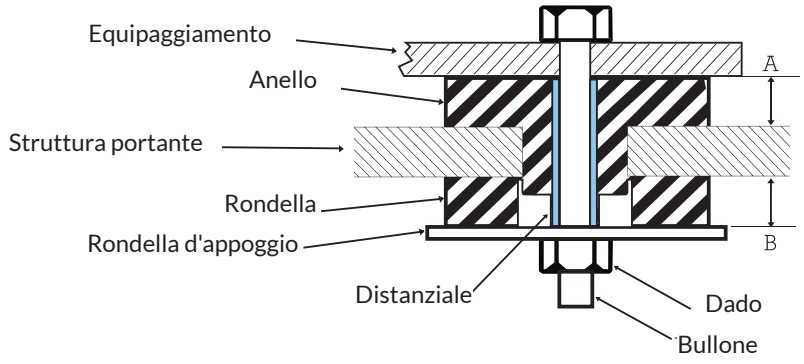
Caratteristiche tecniche

Insieme Codice	Colore	Fig	Gamma utilizzo	
			Carico min. (daN)	Carico max. (daN)
PHE210 13 / PHE220 13	blu	1	0,4	1,8
PHE210 14 / PHE220 14	marrone	1	0,9	2,7
PHE210 15 / PHE220 15	nero	1	1,4	3,6
PHE210 16 / PHE220 16	grigio	1	2,3	5,4
PHE210 43 / PHE220 43	blu	3	4,5	16
PHE210 44 / PHE220 44	marrone	3	9	23
PHE210 45 / PHE220 45	nero	3	13,6	27
PHE210 46 / PHE220 46	grigio	3	18	74

Insieme Codice	Colore	Fig	Gamma utilizzo	
			Carico min. (daN)	Carico max. (daN)
PHE210 33 / PHE220 33	blu	2	2,7	9
PHE210 34 / PHE220 34	marrone	2	3,2	10,5
PHE210 35 / PHE220 35	nero	2	4,5	11,4
PHE210 36 / PHE220 36	grigio	2	6,8	16
PHE210 63 / PHE220 63	blu	4	27	55
PHE210 64 / PHE220 64	marrone	4	50	73
PHE210 65 / PHE220 65	nero	4	61	114
PHE210 66 / PHE220 66	grigio	4	73	159

Montaggio





Dimensioni d'installazione (mm)		
	A	B
PHE210 1x	5,8	-
PHE220 1x	-	5,8
PHE210 2x	7,6	
PHE220 2x	-	7,6
PHE210 3x	11,4	-
PHE220 3x	-	8,4
PHE210 4x	19,1	
PHE220 4x	-	31,75

ELEMENTI STAMPATI IN ELASTOMERO

SILICONE / SPECIALE ELETTRONICA



Caratteristiche

Questi elementi sono abitualmente forniti in silicone VHDS.
In questo caso il codice completo comprende anche delle lettere e dei numeri indicati nella colonna “durezza”:

- Lettera S
- La durezza corrisponde:
  - sia al modulo di compressione statica della gomma, secondo la norma ASTM D945 (durezza da 33 a 77),
  - sia alla rigidezza misurata sul campione (durezza da 16 a 25)

Questi codici standard sono definiti nella seguente tabella:

Durezza	Colore	Caratteristiche		
		G: modulo a taglio (MPa)	G: modulo di elasticità (MPa)	Rigidezza (1) (2) (N/mm) Tolleranza ±10%
		Tolleranza ±15%		
16 20 25	giallo blu scuro nero			19 20 25
33	blu chiaro	0,4	1,2	36
38	grigio	0,47	1,4	40
42	marrone	0,53	1,6	45
48	verde scuro	0,6	1,8	50
55	rosso mattone	0,67	2,0	55
63	arancio	0,8	2,4	65
72	verde chiaro	1	3,0	75
77	blu oltremare	1,1	3,3	100

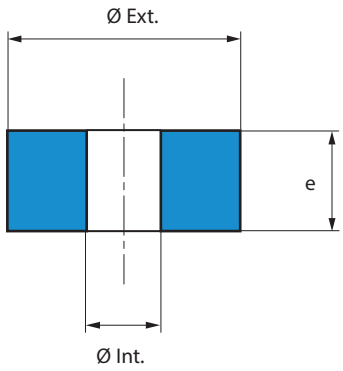
(1) misurata sul campione normalizzato Ø 19 – h 12.7 mm
(2) per campo lineare fra 1 e 3 mm di compressione

Esempio: E3RP0754S55 rondella piatta con diametro interno 7, diametro esterno 30, altezza 6, in silicone VHDS con modulo 2 MPa, colore della rondella: rosso mattone

Possono essere utilizzati altri tipi di elastomero: gomma naturale, policloroprene (Neoprene), EPDM, butile, nitrile.

Caratteristiche dimensionali

RONDELLE PIATTE



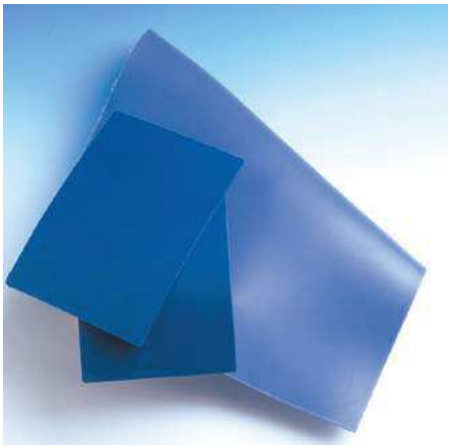
Codice	Ø Int. (mm)	Ø Ext. (mm)	e (mm)
E3RP2439	2	6	10
E3RP3419	2	7	1
E3RP2062	4	8	5
E3RP3291	4	9	3,4
E3RP2061	4	12	4
E3RP2667	5	12	5
E3RP2025	5	15	4
E3RP2024	5	22	4
E3RP2401	6	18	6
E3RP2282	6,1	12	6
E3RP2281	6,1	20	4
E3RP2959	6,4	12	3
E3RP2453	6,5	11,8	2,5
E3RP2403	6,5	13,5	10
E3RP3534	6,5	15	4,5
E3RP2402	6,5	18	14,5
E3RP3162	6,5	25	2
E3RP2882	7	12	4
E3RP0590	7	12	6
E3RP2883	7	16	6
E3RP0591	7	16	8
E3RP2404	7	30	3
E3RP0754	7	30	6
E3RP2148	7,4	11,5	7,5
E3RP2149	7,6	17,6	6
E3RP2454	7,7	11,8	7,7
E3RP2406	8	13	4
E3RP2405	8	16	4
E3RP0607	8	18	6
E3RP0608	8	18	8
E3RP0588	8	22	4
E3RP0777	8	24	4
E3RP2436	8	26	6
E3RP0609	8	26	10
E3RP2045	8,5	26	4

Codice	Ø Int. (mm)	Ø Ext. (mm)	e (mm)
E3RP2604	9	13	4
E3RP2605	9	19	4
E3RP2330	9	36	6
E3RP2181	9,5	20	6
E3RP2570	9,5	24	4
E3RP2446	9,5	26	4
E3RP3500	10	18	4
E3RP0613	10	20	6
E3RP2346	10	21	6
E3RP2437	10	22	4
E3RP0584	10	22	6
E3RP2345	10	24	6
E3RP2645	10	25	4
E3RP0614	10	26	6
E3RP0615	10	26	12
E3RP2435	10	30	6
E3RP0644	10	30	12
E3RP0585	10	34	6
E3RP0643	10	34	8
E3RP0586	10	34	12
E3RP2329	11	36	4
E3RP2328	11	36	6
E3RP0694	12	17	4
E3RP0695	12	18	4
E3RP0738	12	50	12
E3RP2407	14	22	6,5
E3RP3222	14	30	3
E3RP2408	16	29	7
E3RP2409	20	32	10,5
E3RP3532	20	38	3
E3RP0782	21	29	5
E3RP2434	22	38	17
E3RP0744	31	36	3
E3RP0745	36	44	3
E3RP2341	44,5	83	3,2

PHE230

PIASTRE ELASTOMERICHE PIASTRE ELASTOMERICHE

SILICONE / SPECIALE ELETTRONICA



Descrizione

Piastre in gomma siliconica (VHDS)

Applicazioni

Le piastre possono servire alla realizzazione di passa-fili, rondelle, per ’isolamento dalle vibrazioni di un equipaggiamento.

Caratteristiche
- Tolleranza generale:
- sulle lunghezze: ± 5%
- sugli spessori: ± 3%

FORME	DIMENSIONI (mm)	SPESSORI (mm)
QUADRATA	300 x 300	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10

Le piastre vanno ordinate seguendo la seguente codifica:

PHE230 □□ S □□ C □□□
1 2 3

1: dimensione in cm
2: durezza vedere tabella inizio scheda
3: spessore in 1/10 mm

Esempio: PHE23030S55C060:
- piastra quadrata 300 x 300 mm
- spessore 6 mm
- mescola silicone VHDS, codice 55

PHE240

SUPPORTI PER HARD DISC

SILICONE / SPECIALE ELETTRONICA

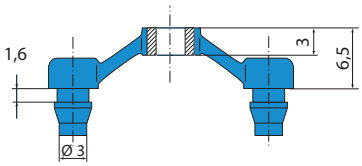


Frequenza propria: da 20 a 30Hz (1)

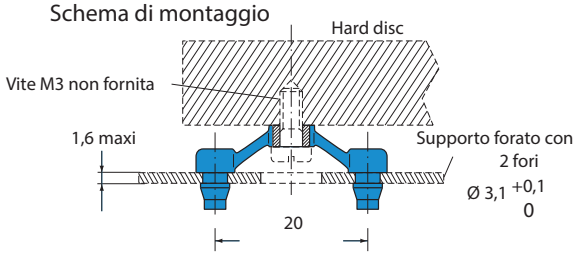
Descrizione
Elemento elastomero in silicone (VHDS) composto da un inserto metallico vulcanizzato e da due linguette in gomma da sezionare dopo l'inserimento nel supporto.

Applicazioni
- Sospensione di hard disc
- Protezione di componenti elettronici e circuiti stampati di piccolo peso, installati a bordo di veicoli o a posto fisso.

Caratteristiche tecniche
Frequenza di risonanza:
Assiale: da 20 a 30 Hz
Radiale: da 20 a 30 Hz
- Coefficiente di amplificazione alla risonanza < 5
- Temperature d'utilizzo: da -50°C a + 150°C

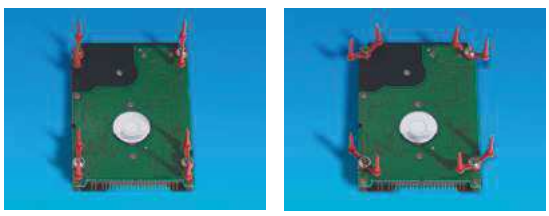


Schema di montaggio



Codice	Carichi nominali (daN)
PHE220-01	0,03
PHE220-11	0,035
PHE220-21	0,036
PHE220-31	0,042
PHE220-71	0,1

Due possibili orientazioni di montaggio:



Montaggio in compressione

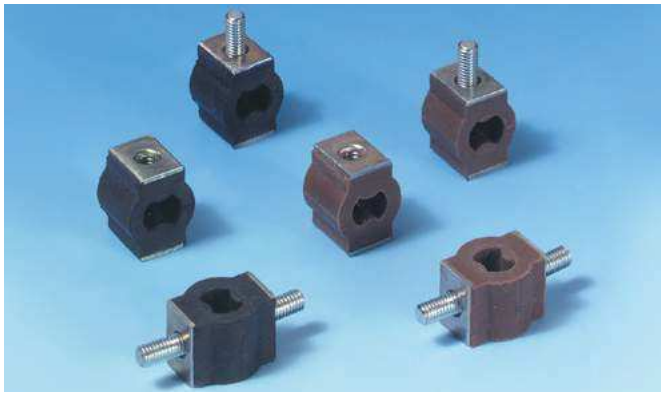


Montaggio a taglio

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

PHE250

PICCOLI CARICHI - FRECCIA IMPORTANTE



Frequenza propria: da 10 a 25 Hz (1)

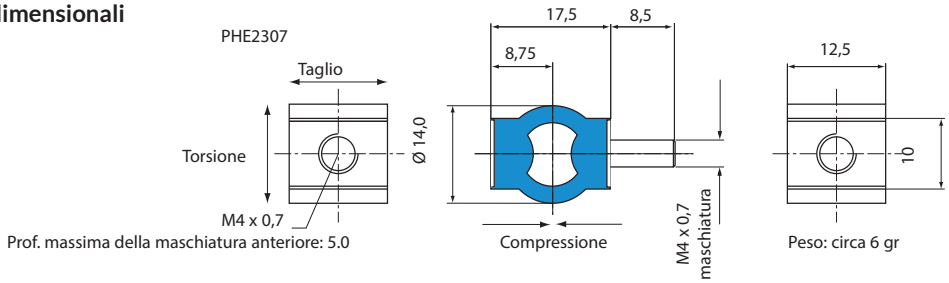
Descrizione

Supporto antivibrante a bassa frequenza disponibile in diversi tipi di elastomero (silicone compreso).
Le armature in acciaio zincato sono vulcanizzate al fine di migliorare la tenuta a fatica del supporto.

Applicazioni

Questi supporti sono conosciuti per isolare degli equipaggiamenti con massa ridotta da vibrazioni e shock (hard disc, schede elettroniche, ecc.). Possono anche supportare delle piccole macchine rotanti (pompe, ventilatori, motori elettrici).

Caratteristiche dimensionali



Caratteristiche tecniche

Ampiezza massima di eccitazione:	±0,5 mm	
Frequenza di risonanza:	da 10 a 25 Hz secondo l'asse di sollecitazione e il carico	
Rapporto fra rigidezze assiale e radiale:	3/1	
Amplificazione alla risonanza:	supporto in silicone: 4	in caucciù: 10
Corsa massima sotto shock:	assiale: 5 mm	radiale: 7 mm

Resistenza strutturale corrispondente ad una accelerazione continua di 10 g sotto carico massimo

Codice	Mescola	Gamma d'utilizzo in compressione (daN)	Gamma d'utilizzo a taglio (daN)	Gamma d'utilizzo a torsione (daN)	Temperatura d'utilizzo
PHE250*42 PHE250*72	Silicone 42 Sh Silicone 70 Sh	0,10 - 0,50 0,60 - 0,80	0,10 - 0,25 0,25 - 0,50	0,10 - 0,15 0,15 - 0,30	- 54 à + 150 °C
PHE250*01 PHE250*02	NR 50 Sh NR 70 Sh	0,10 - 1,50 1,50 - 3,00	0,10 - 0,50 0,50 - 1,00	0,10 - 0,40 0,40 - 0,80	- 40 à + 70 °C

* tipi di fissaggio: fissaggio misto: PHE2507 fissaggio maschio/maschio: PHE2505 fissaggio: femmina/femmina: PHE2506

Montaggio

La stabilità di montaggio può essere migliorata inclinando i supporti a 45° verso il baricentro del sistema da isolare.

E1E931S - E1E4045

SILICONE / SPECIALE ELETTRONICA



Frequenza propria: da 15 a 30 Hz (1)

Descrizione

- Elemento elastomero in silicone (VHDS)
- Flangia e asse in acciaio inoxApplicazioni

Applicazioni

- Protezione di apparati elettronici, apparati di navigazione, strumenti di misura, pannelli di controllo di aerei, veicoli stradali, treni.

Frequenza di risonanza:
- Assiale: da 15 a 25 Hz
- Radiale: da 10 a 20 Hz

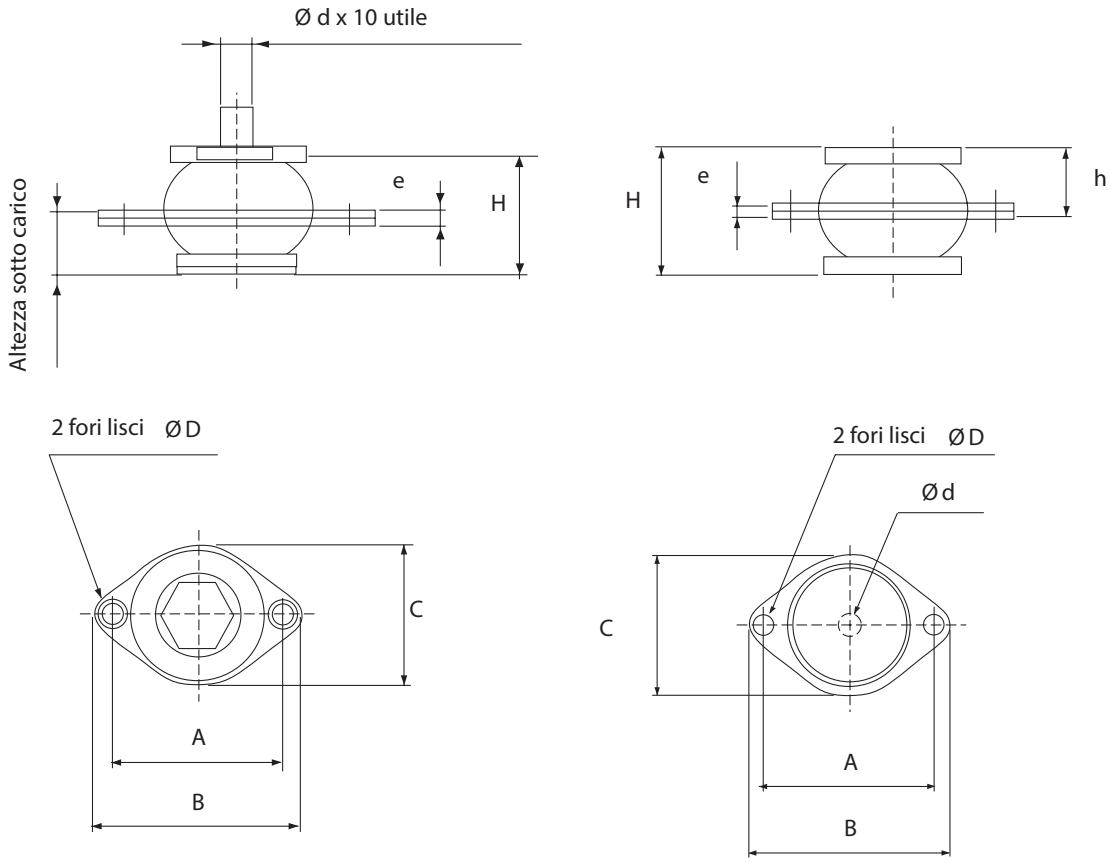
Ampiezza massima di eccitazione permessa: ± 0.4 mm
Coefficiente di amplificazione alla risonanza < 4
Temperatura d'utilizzo: da -54°C a +150°C
Resistenza strutturale corrispondente ad una accelerazione continua di 10 g sotto carico massimo.
Corsa disponibile allo shock in assiale: 3 mm
Peso: E1E931S: 31 g

Caratteristiche tecniche

Codice	Carichi statici assiali (daN)
E1E931S38HE E1E404538HE	0,8 - 2
E1E931S55HE E1E404555HE	1- 2,5
E1E931S72HE E1E404572HE	1,5 - 4

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

Caratteristiche dimensionali



E1E931S

E1E4045

Codice	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	Ø D (mm)	H (mm)	Ø d (mm)	e (mm)	h (mm)
E1E931S □□ HE	34,9	44	30	4,2	24,5	M5	2,5	12,5
E1E4045 □□ HE	35,9	44	30	4,2	20	5,1	2	11

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

E1E11S**E* - E1E12S**E* - E1E13S**E*

SILICONE / SPECIALE ELETTRONICA



Frequenza propria: da 20 a 25 Hz (1)

Descrizione

- Elemento elastomero in silicone (VHDS) che può essere caricato IN compressione ed in trazione
- Cassa, rondelle e asse in acciaio inox.

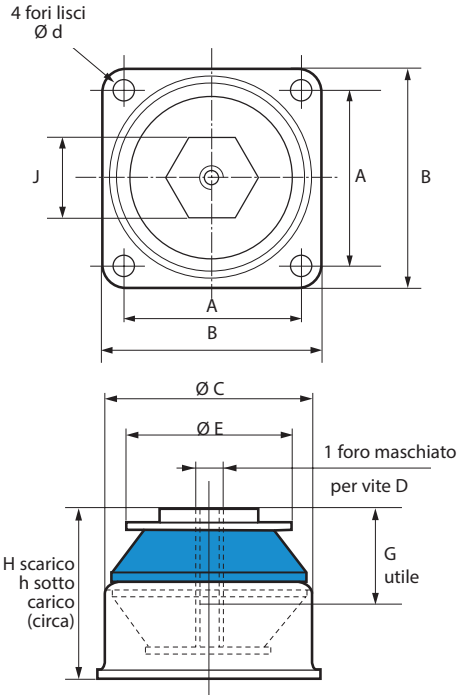
Applicazioni

- Protezione di apparati elettronici, apparati di navigazione, strumenti di misura, pannelli di controllo di aerei, veicoli stradali, treni.

Caratteristiche tecniche

- Frequenze proprie:
  Assiale: da 20 a 25 Hz
  Radiale: da 20 a 25 Hz
- Ampiezza massima di eccitazione permessa: ± 0.5 mm
- Coefficiente di amplificazione alla risonanza < 5
- Temperature d'utilizzo: da -54°C a +150°C
- Resistenza strutturale corrispondente ad una accelerazione continua di 10 g sotto carico massimo.
- Corsa disponibile allo shock in assiale:
E1E11: + 4 mm / E1E12: + 5 mm / E1E13: + 7 mm
- Pesi: E1E11: 60 g / E1E12: 120 g / E1E13: 225 g

Questi ammortizzatori sono conformi alla normativa AIR7304 curva ZF



Codice	Carichi statici assiali (daN)
E1E11S38ECHE	1,60 - 2-80
E1E11S42ECHE	1,80 - 3,20
E1E11S48ECHE	2,10 - 3,80
E1E11S55ECHE	2,50 - 4,50
E1E11S63ECHE	3,00 - 5,30
E1E11S72ECHE	3,50 - 6,20
E1E12S38EDHE	3,70 - 5,70
E1E12S42EDHE	4,00 - 6,30
E1E12S48EDHE	4,60 - 7,10
E1E12S55EDHE	5,20 - 8,10
E1E12S63EDHE	6,00 - 9,30
E1E12S72EDHE	6,60 - 10,30
E1E13S38EEHE	5,50 - 8,50
E1E13S42EEHE	6,00 - 9,50
E1E13S48EEHE	6,50 - 10,50
E1E13S55EEHE	7,50 - 12,00
E1E13S63EEHE	8,50 - 14,00
E1E13S72EEHE	10,00 - 16,00

Codice	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	D	Ø E (mm)	H (mm)	J (mm)	Ø d (mm)	h (mm)	G (mm)
E1E11S □□ECHE	25,4	34	28,5	M5	23	29	14	4,3	28	10
E1E12S □□ EDHE	34,9	44,4	40	M6	34,6	35,6	19	4,3	34,5	12
E1E13S □□EEHE	49,2	60,5	57	M8	45	47	23	5,3	45,5	16

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

E1E11S**AL - E1E12S**AL - E1E13S**AL



Frequenza propria: da 20 a 25 Hz (1)

Descrizione

- Elemento elastomero in silicone (VHDS) che può essere caricato in compressione ed in trazione
- Cassa, rondelle e asse in acciaio inox.

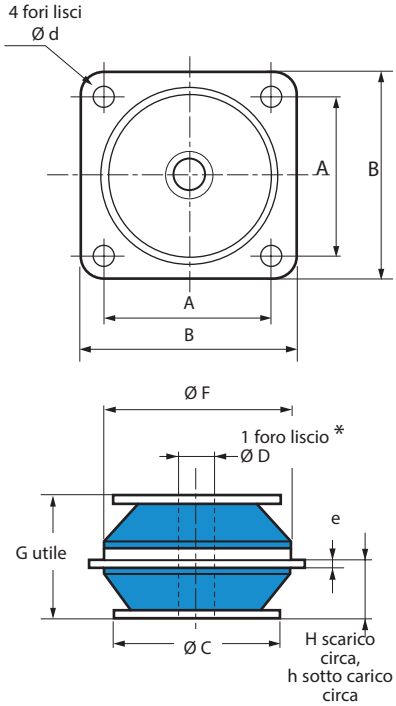
Applicazioni

- Protezione di apparati elettronici, apparati di navigazione, strumenti di misura, pannelli di controllo di aerei, veicoli stradali, treni.

Caratteristiche tecniche

- Frequenze proprie:
  Assiale: da 20 a 25 Hz
  Radiale: da 20 a 25 Hz
- Ampiezza massima di eccitazione permessa: ± 0.5 mm
- Coefficiente di amplificazione alla risonanza < 5
- Temperature d'utilizzo: da -54°C a +150°C
- Resistenza strutturale corrispondente ad una accelerazione continua di 10 g sotto carico massimo.
- Corsa disponibile allo shock in assiale:

E1E11: + 4 mm / E1E12: + 5 mm / E1E13: + 7 mm
Pesi: E1E11: 25g / E1E12: 75g / E1E13: 225 g
Questi ammortizzatori sono conformi alla normativa AIR7304 curva ZF



Codice	Carichi statici assiali (daN)
E1E11S38ALHE	1,60 - 2-80
E1E11S42ALHE	1,80 - 3,20
E1E11S48ALHE	2,10 - 3,80
E1E11S55ALHE	2,50 - 4,50
E1E11S63ALHE	3,00 - 5,30
E1E11S72ALHE	3,50 - 6,20
E1E12S38ALHE	3,70 - 5,70
E1E12S42ALHE	4,00 - 6,30
E1E12S48ALHE	4,60 - 7,10
E1E12S55ALHE	5,20 - 8,10
E1E12S63ALHE	6,00 - 9,30
E1E12S72ALHE	6,60 - 10,30
E1E13S38ALHE	5,50 - 8,50
E1E13S42ALHE	6,00 - 9,50
E1E13S48ALHE	6,50 - 10,50
E1E13S55ALHE	7,50 - 12,00
E1E13S63ALHE	8,50 - 14,00
E1E13S72ALHE	10,00 - 16,00

Codice	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	Ø F (mm)	G (mm)	Ø d (mm)	e (mm)	H (mm)	h (mm)	Ø D (mm)
E1E11S □□ALHE	25,4	32	23	25,6	19	3,6	1,5	10	9	5,2
E1E12S □□ ALHE	34,9	44,5	34,6	38,7	25,4	4,2	1,8	11,5	10,5	6,7
E1E13S □□ ALHE	49,2	60,5	45	53	38	5,3	2,5	17,75	18,5	8,5

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

E1E21- E1E22 - E1E23

SILICONE / SPECIALE ELETTRONICA

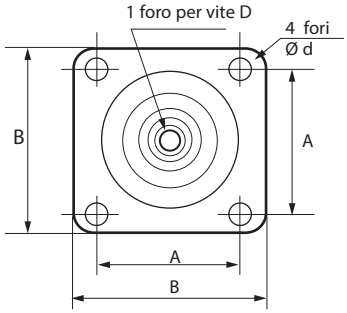


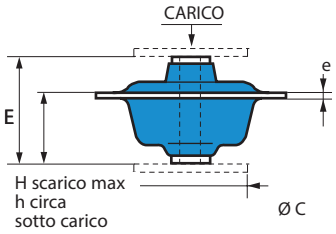
Frequenza propria: da 20 a 25 Hz (1)

Descrizione

- Elemento elastomero in silicone (VHDS)
- Flangia e asse in acciaio inox.

Dovranno essere previste due rondelle Ø C per garantire il "fail safe"





Applicazioni

- Protezione di apparati elettronici, apparati di navigazione, strumenti di misura, pannelli di controllo di aerei, veicoli stradali, treni.

Caratteristiche tecniche

- Frequenze proprie:
  Assiale: da 15 a 25 Hz
  Radiale: da 20 a 35 Hz
- Ampiezza massima di eccitazione permessa: ± 0.5 mm
- Coefficiente di amplificazione alla risonanza < 4
- Temperature d'utilizzo: da -54°C a +150°C
- Resistenza strutturale corrispondente ad una accelerazione continua di 10 g sotto carico massimo.
- Corsa disponibile allo shock in assiale:

E1E21: ± 6 mm / E1E22: ± 8 mm / E1E23: ± 12 mm

- Pesi: E1E21: 9g / E1E22: 55g / E1E23: 63 g

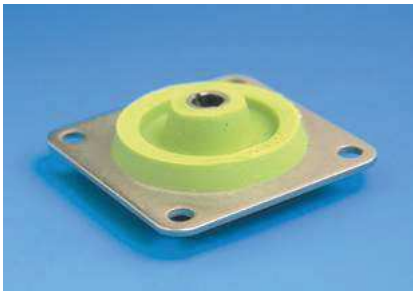
Questi ammortizzatori sono conformi alla normativa AIR7304 curva ZF

Codice *	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm	D	E (mm)	Ø d (mm)	e (mm)	H (mm)	h (mm)
E1E21S □□ ALHE	25,4	32	24	M4	19	3	0,8	12,5	11
E1E22S □□ AL HE	34,9	44,5	28	M5	25,4	4	1,5	16,5	15
E1E23S □□ ALHE	49,2	60,5	42	M6	36	5	2	22	20

Codice	Carichi statici assiali (daN)	Frequenza (Hz)
E1E21S38ALHE E1E21S63ALHE E1E21S77ALHE	0,10 -0,40 0,20 - 0,90 0,26 - 1,20	15 - 25
E1E22S38ALHE E1E22S63ALHE E1E22S77ALHE	0,20 - 1,00 0,40 - 1,70 0,50 - 2,20	12 - 25
E1E23S42ALHE E1E23S77ALHE	0,40 - 1,20 1,00 - 2,90	10 - 15

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

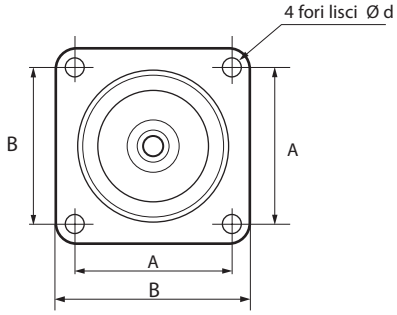
E1E31 - E1E32

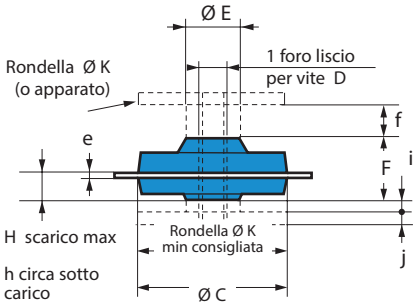


Frequenza propria: da 15 a 25 Hz (1)

Descrizione

• Elemento elastomero in silicone (VHDS)
• Flangia e asse in acciaio inox.
Dovranno essere previste due rondelle Ø C per garantire il "fail safe"





Applicazioni

• Protezione di apparati elettronici, apparati di navigazione, strumenti di misura, pannelli di controllo di aerei, veicoli stradali, treni.

Caratteristiche tecniche

• Frequenze proprie:
Assiale: da 15 a 25 Hz
Radiale: da 20 a 35 Hz
• Ampiezza massima di eccitazione permessa: ± 0.5 mm
• Coefficiente di amplificazione alla risonanza < 4
• Temperature d'utilizzo: da -54°C a +150°C
• Resistenza strutturale corrispondente ad una accelerazione continua di 10 g sotto carico massimo.
• Corsa disponibile allo shock in assiale:
E1E31: ± 4 mm per f min
± 6 mm per f max
E1E32: ± 4.5 mm per f min
± 6 mm per f max
• Pesi: E1E31: 9g / E1E32: 25g
Questi ammortizzatori sono conformi alla normativa AIR7304 curva ZF

Codice	Carichi statici assiali (daN)	Frequenza (Hz)
E1E31S38ALHE	0,40 - 0,70	15 - 25
E1E31S55ALHE	0,50 - 1,00	
E1E31S77ALHE	0,50 - 1,70	
E1E32S38ALHE	0,30 - 1,10	
E1E32S55ALHE	0,60 - 1,80	
E1E32S77ALHE	1,60 - 2,60	

Codice	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	D	Ø E (mm)	F (mm)	J (mm)	Ø K (mm)	Ø d (mm)	e (mm)	f (mm)		H (mm)	j (mm)		h (mm)
											Mini	Maxi		Mini	Maxi	
E1E31S □□ALHE	25,4	32	25	M4	8,5	10,5	2	25	3,6	1	3,2	5	4,5	0	1,75	3,5
E1E32S □□ALHE	34,9	44,5	35	M5	13	14,5	3	35	4,3	1,5	4,5	7	6,2	0	2,5	5

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

E1E41 - E1E42 - E1E43

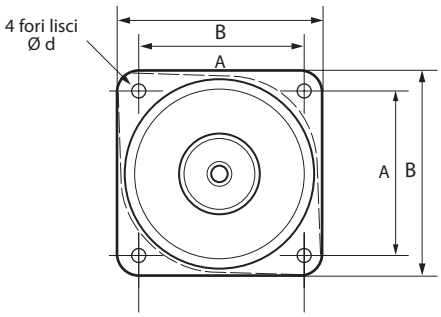
SILICONE / SPECIALE ELETTRONICA



Frequenza propria: da 10 a 25 Hz (1)

Descrizione

- Elemento elastomero in silicone (VHDS)
- Flangia e asse in acciaio inox.



Applicazioni

- Protezione di apparati elettronici, apparati di navigazione, strumenti di misura, pannelli di controllo di aerei, veicoli stradali, treni.

Caratteristiche tecniche

Frequenze proprie:

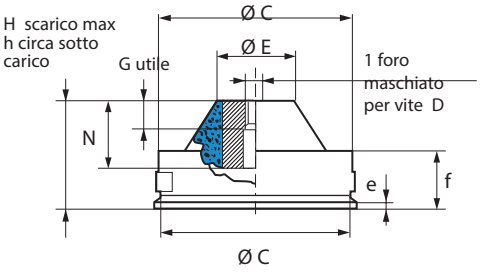
Assiale e radiale: da 10 a 25 Hz

- Ampiezza massima di eccitazione permessa: ± 0.5 mm
- Coefficiente di amplificazione alla risonanza < 4
- Temperature d'utilizzo: da -54°C a +150°C
- Resistenza strutturale corrispondente ad una accelerazione continua di 10 g sotto carico massimo.
- Corsa disponibile allo shock in assiale:

E1E41: 8 mm / E1E42, E1E43: 12mm

- Pesi: E1E41: 22g / E1E42: 60g / E1E43: 96g

Questi ammortizzatori rispondono alla norma AIR7304 curva ZF



Codice	Carichi statici assiali (daN)
E1E41S38EBHE	1,20 - 2,10
° E1E41S63EBHE	2,20 - 3,80
E1E41S77EBHE	3,00 - 5,20
E1E42S38ECHE	1,75 - 3,30
E1E42S63ECHE	3,20 - 5,90
E1E42S77ECHE	4,40 - 8,30
E1E43S38EDHE	3,10 - 5,50
E1E43S63EDHE	6,00 - 10,80
E1E43S77EDHE	7,50 - 13,60

° Esiste anche la versione con flangia ovale (FB)

Codice	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	D	Ø E (mm)	G (mm)	H (mm)	N (mm)	Ø d (mm)	e (mm)	f (mm)	h (mm)
E1E41S □□ EBHE	25,4	34	30,5	M4	10	6	23	14,2	4,3	0,8	14	21
E1E42S □□ ECHE	34,9	43	41,5	M5	12	8	33	20	4,3	1,5	18	31
E1E43S □□ EDHE	49,2	60,5	57	M6	21,5	8	33	20	5,3	2	16	31

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

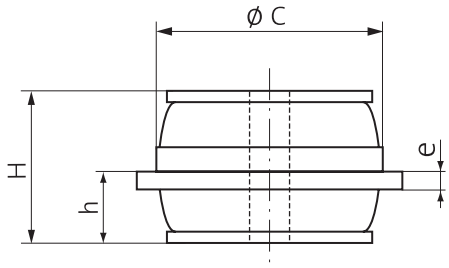
E1E941S



Frequenza propria: da 12 a 30 Hz (1)

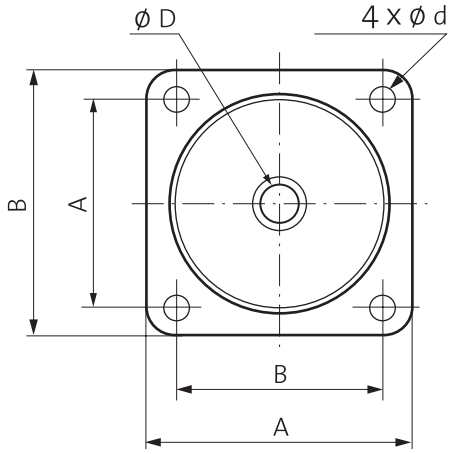
Descrizione
- Elemento elastomero in silicone (VHDS)
- Flangia e asse in acciaio inox.

Applicazioni
- Protezione di apparati elettronici, apparati di navigazione, strumenti di misura, pannelli di controllo di aerei, veicoli stradali, treni.



Caratteristiche tecniche
Frequenza di risonanza:
Assiale e radiale: da 12 a 30 Hz
- Ampiezza massima di eccitazione permessa: ± 0.5 mm
- Coefficiente di amplificazione alla risonanza < 5
- Temperature d'utilizzo: da -54°C a +150°C
- Resistenza strutturale corrispondente ad una accelerazione continua di 10 g sotto carico massimo.
- Corsa disponibile allo shock in assiale: 4 mm
- Peso: 80g

Questi ammortizzatori sono conformi alla normativa AIR7304 curva ZF



Codice	Carichi statici assiali (daN)
° E1E941S38HE	5 - 14
E1E941S55HE	7- 20
E1E941S72HE	12 - 30

° Esiste anche la versione con flangia ovale (FB)

Codice	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	Ø D (mm)	H (mm)	Ø d (mm)	e (mm)	h (mm)
E1E941S □□EBHE	34,9	44,5	38	6,7	26,2	4,3	3	12

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

PHE260



Frequenza propria: da 10 a 25 Hz (1)

Descrizione

La serie PHE260 e' costituita da una molla e da un pistone, immersi in un gel silicone ad alta viscosità, lui stesso rinchiuso in una membrana in gomma vulcanizzata sulla cassa.

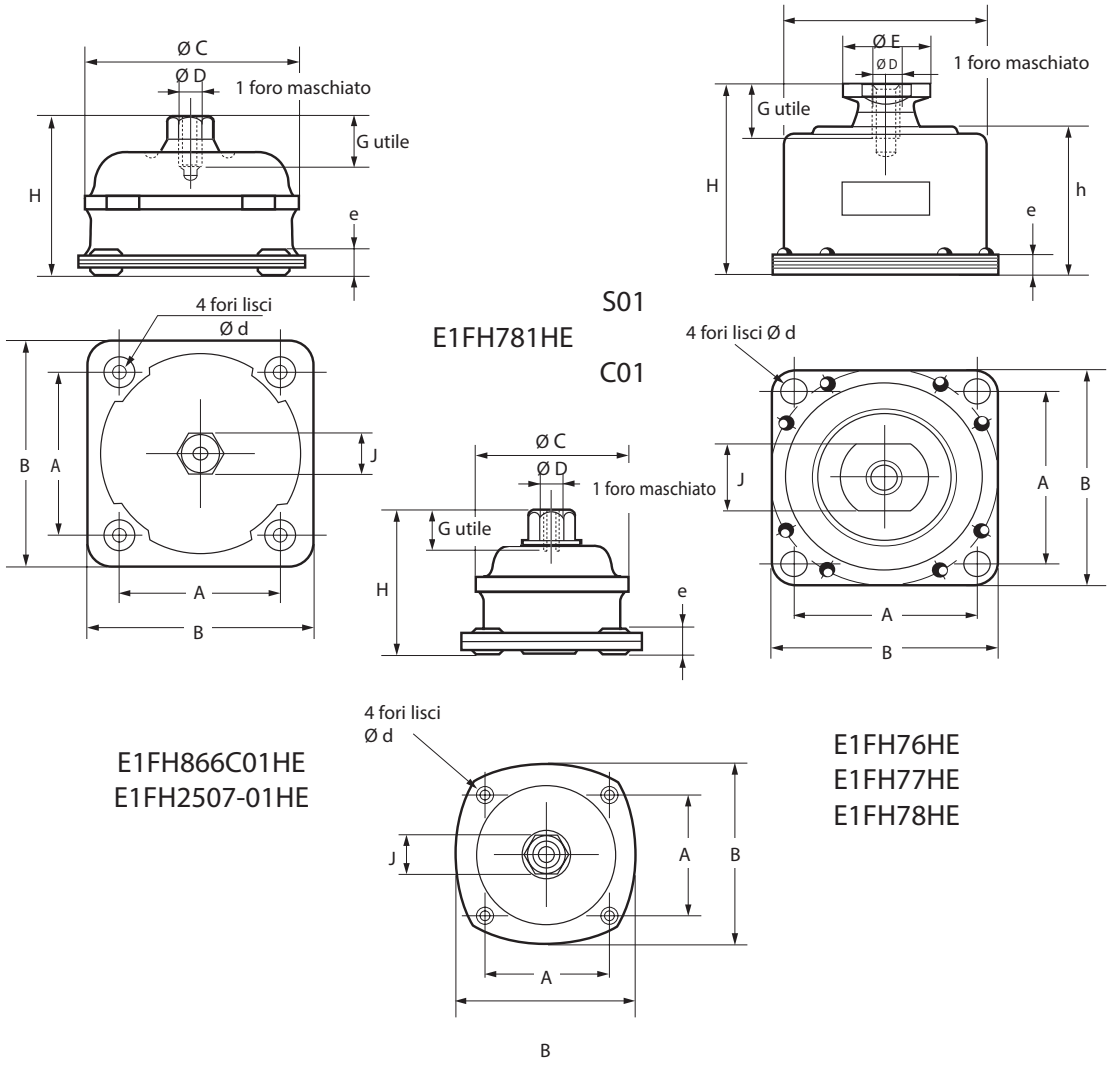
Applicazioni

Gli ammortizzatori PHE260, ad alta performance ed a grande capacità di assorbimento degli shock grazie ad uno smorzamento molto elevato, permettono di proteggere le apparati elettronici fragili, apparati di navigazione, cockpit di volo, strumenti di misura su veicoli terrestri , aerei, elicotteri, navi, sommergibili civili e militari.

Caratteristiche dimensionali

Codice	H scarico (mm)	H circa sotto carico (mm)	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	D	Ø E (mm)	G maxi (mm)	J (mm)	Ø d (mm)	e (mm)	h (mm)	Peso circa
E1FH781S01HE E1FH781C01HE	42 43	39 41	35	54	43	M5		10	12	4,5	5,5		120 g
E1FH866C01HE E1FH2507-01HE	47	46	49,2	65,3	61,5	M6		15	12	5,2	5		230 g 215 g
E1FH76-01HE E1FH76-02HE	70 67	66 65	63,5	77	70	M10	30	19	24	8,4	7,2	49	390 g
E1FH77-01HE	86	82	88	110,5	96	M12	40	24	34	8,4	8,5	62	930 g
E1FH78-01HE E1FH78-02HE	102 98	99 95	107,9	132	117	M16	54	25	44	11	9,5	77,5	1,5 kg

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche



Caratteristiche tecniche

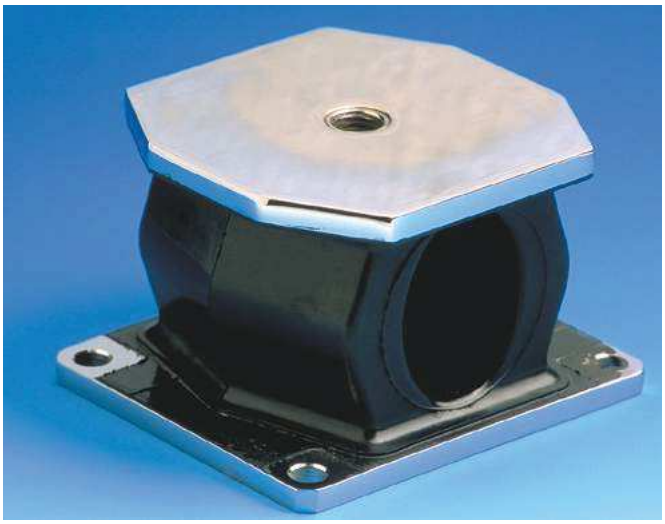
- Frequenza di risonanza:
  Assiale: da 10 a 25 Hz • Radiale: da 10 a 20 Hz
- Smorzamento: 20% di c/c (E1FH781HE, 866HE, 2507-01HE)
  17% di c/c (E1FH76HE, 77HE, 78HE)
- Coefficiente di amplificazione alla risonanza:da 2.5 a 3 maxi

Questi ammortizzatori sono conformi alle normative SEFT 001A, AIR 7304, MIL STD 810 C.

Codice	Norme SEFT 001 A			Norme AIR 7304			Norme MIL STD 810 C		Utilizzo fuori normative		Scosse / shock asse OZ	
	Carico (daN)	Fo Assiale (Hz)	Fo Radiale (Hz)	Carico (daN)	Fo Assiale (Hz)	Fo Radiale (Hz)	Carico (daN)	Fo Assiale (Hz)	Carico (daN)	Fo Assiale (Hz)	Scosse 6ms semi sinus (g)	Shock 11ms semi sinus (g)
E1FH781S01HE E1FH781C01HE	-	-	-	0,2 - 2 2 - 5	20 - 25	15 - 20	4	16	1,5 - 3,5 3,5 - 8	10 - 20	70 g	38 g
E1FH866C01HE	8 - 15	10 - 20	12 - 20	6 - 8	20 - 25	15 - 20	8	20	8 - 15	10 - 20	50 g	27 g
E1FH2507-01HE	-	-	-	-	-	-	-	-	5 - 8	6 - 10	-	-
E1FH76-01HE E1FH76-02HE	14 - 20 18 - 30	10 - 20	12 - 20 11 - 16	7 - 12 9 - 20	20 - 25	15 - 20	14 18	18 17	14 - 20 18 - 30	10 - 20	40 g 55 g	22 g 30 g
E1FH77-01HE	20 - 50	10 - 20	10 - 17	-	-	-	30	15	20 - 50	10 - 20	50 g	25 g
E1FH78-01HE E1FH78-02HE	50 - 100 90 - 130	10 - 20	10 - 16 10 - 15	-	-	-	75 100	10 11	50 - 100 90 - 130	10 - 20	40 g	22 g

E1C2321 - E1T2105

SPECIALE IMBALLAGGIO



Descrizione

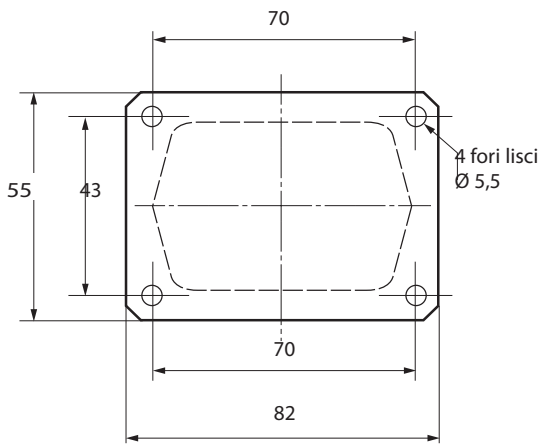
Gli ammortizzatori della serie speciale imballaggio sono costituiti da un elemento elastico in gomma adatto alle diverse applicazioni, vulcanizzato su due piastre di fissaggio in acciaio.

Funzionamento

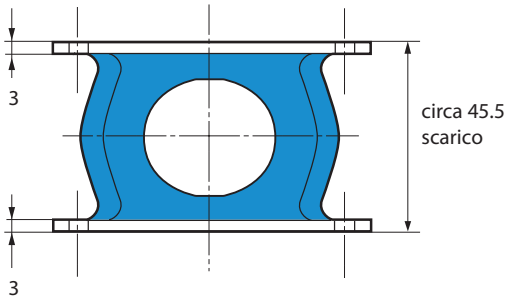
Questi ammortizzatori multi-direzionali ammettono importanti deformazioni e permettono di proteggere del materiale trasportato in contenitori da cadute e shock di trasporto (missili, materiale aeronautico).

Questi ammortizzatori possono anche essere utilizzati per la protezione di materiale da shock o vibrazioni in caso di esplosione o terremoto.

Caratteristiche dimensionali



E1T2105HE



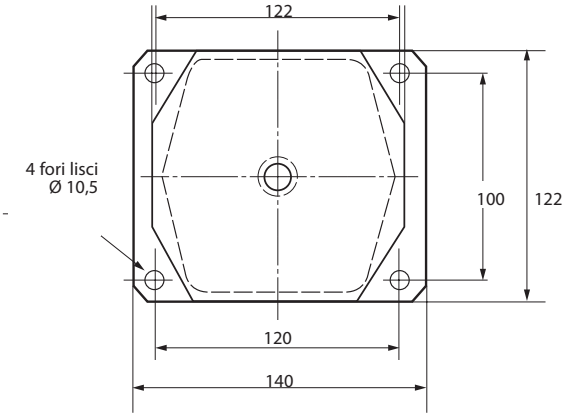
(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

Caratteristiche tecniche

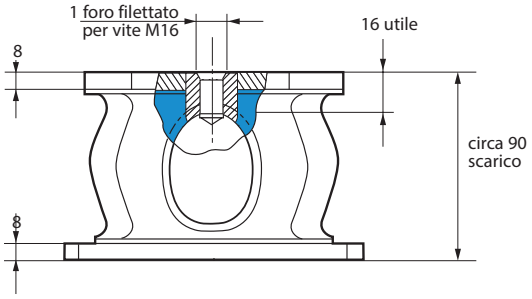
Frequenza di risonanza:
• Assiale: da 10 a 25 Hz • Radiale: da 10 a 25 Hz
Ampiezza massima di eccitazione permessa alla frequenza propria: ± 1.6 mm.
Massima corsa assiale disponibile sotto shock:
• Assiale 15 mm • Radiale 40 mm
Temperatura d'utilizzo: vedere tabella
Peso: 0.3Kg

Codice	Carichi statici assili (daN)	Smorzamento	Tenuta agli oli ie idrocarburi	Tenuta in fatica	Temperatura d'utilizzo	Materiale
E1C2321S01HE	1-10	***	*	*	- 54 + 150 °C	SIL 33 Sh
E1C2321S02HE	2-20					SIL 55 Sh
E1C2321-01HE	2-20	*	**	***	- 30 + 100 °C	CR 60 Sh
E1C2321-02HE	5-50					CR 70 Sh
E1C2321-03HE	10-100					CR 75 Sh
E1C2321-21HE	2-20	***	*	***	- 40 + 90 °C	BR 60 Sh
E1C2321-22HE	5-50					BR 70 Sh
E1C2321-23HE	10-100					BR 80 Sh

Caratteristiche dimensionali



E1T2105HE



Caratteristiche tecniche

Frequenza di risonanza:
• Assiale: da 10 a 25 Hz •Radiale: da 10 a 25 Hz
Ampiezza massima di eccitazione permessa alla frequenza propria: ± 1.6 mm.
Massima corsa assiale disponibile sotto shock:
• Assiale 40 mm • Radiale 75 mm
Temperatura d'utilizzo: vedere tabella
Peso: 2.6Kg

Codice	Carichi statici assiali (daN)	Smorzamento	Tenuta agli olii e idrocarburi	Tenuta en fatica	Temperatura d'utilizzo
E1T2105S01HE E1T2105S02HE	2-20 4-40	***	*	*	- 54 + 150 °C
E1T2105-41HE E1T2105-42HE E1T2105-43HE	10-100 20-200 50-400	*	***	**	- 25 + 90 °C
E1T2105-21HE E1T2105-22HE E1T2105-23HE	10-100 20-200 50-400	***	*	***	- 40 + 90 °C

PHE270



Frequenza propria: da 8 a14 Hz (1)

Descrizione

Il supporto PHE270 e' costituito da due armature piane e parallele con interposta una corona in gomma ad esse vulcanizzata
• Armatura superiore: foro liscio o filettato (dado saldato)
• Armatura inferiore: fissaggio con flangia o appoggio diretto a terra
• Gomma vulcanizzata
• Corona a forma di cupola
• Cuscinetto antiscivolo o base scanalata antiscivolo
• Coppella di protezione (amovibile): protezione della gomma e ripartizione del carico

Funzionamento

La concezione del supporto PHE270 gli conferisce le seguenti proprietà fondamentali:
• Elasticità trasversale sensibilmente equivalente all'elasticità assiale (supporto equifrequenza)
• Sollecitazione della gomma in compressione
• Finecorsa progressivo nei casi di urti o sovraccarichi accidentali
• Effetto antiderapante (posa diretta a terra)

Vantaggi

• Posa diretta a terra della macchina con i supporti
• Altezza ridotta
• Installazione veloce dei supporti
• Facile spostamento dell'insieme sospeso
• Gamma estesa: 3 durezze della gomma per i 6 tipi esistenti permettono la scelta ottimale del supporto in funzione del carico e della frequenza perturbatrice
• Tre configurazioni che permettono di scegliere il modo di fissaggio

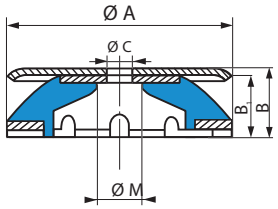
Raccomandazioni

• Per non danneggiare la sospensione della macchina occorre far attenzione a che tutti i collegamenti verso l'esterno siano elastici
• I supporti PHE270 sono impiegati su macchine rotanti a posto fisso che non presentano notevoli carichi sbilanciati, altrimenti prevedere una soletta inerziale

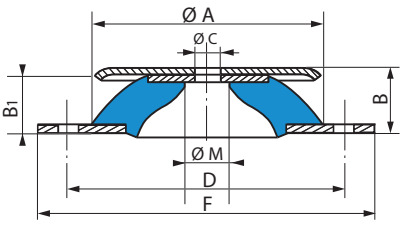
(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

Caratteristiche dimensionali

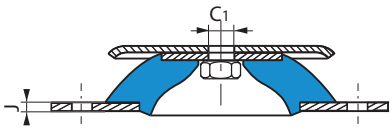
Sezione XX'



Sezione XX'



Sezione XX'



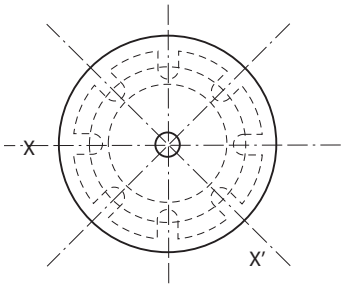


Fig. a
PHE270 con base antiscivolo

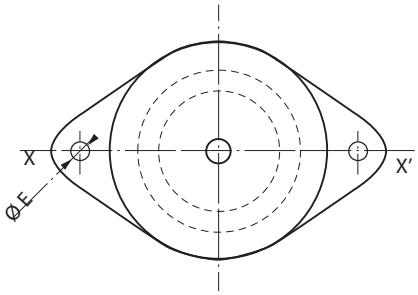


Fig. b
PHE270 con flangia e foro liscio

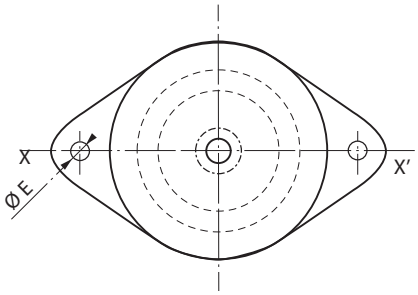


Fig. c
PHE270 con flangia e foro filettato

Modello	Durezza	Codice			Ø A (mm)	B (mm)	B_1 (mm)	Ø C (mm)	C_1	D (mm)	Ø E (mm)	F (mm)	J (mm)	Ø M (mm)	Peso (gr)
		a soletta	a losanga												
		Foro liscio fig.a	Foro liscio fig.b	Foro filettato fig.c											
Ø 40	45.60	-	-	533641HE*	40	20	18	-	M6	52	6,2	64	2	19	50
Ø 60	45.60.75	-	-	533661HE	60	24	22,5	-	M6	76	6,2	90	2	18	140
Ø 80	45.60.75	-	533581HE	533681HE	80	27	25	8,1	M8	100	8,2	120	2	22	250
Ø 100	45.60.75	533108HE	-	-	100	30	28	10,2	-	-	-	-	-	22	420
Ø 100	45.60.75	-	533109HE	533609HE	100	27,5	25,5	10,2	M10	124	10,2	148	2,5	22	460
Ø 150	45.60.75	533151HE	-	-	150	41	38	14,2	-	-	-	-	-	34	1220
Ø 150	45.60.75	-	533152HE	533652HE	150	39	36	14,2	M14	182	12,2	214	4	34	1340
Ø 200	45.60.75	533202HE	-	-	200	46	42	18	-	-	-	-	-	44	2750
Ø 200	45.60.75	-	533203HE	533623HE	200	44	40	18	M18	240	14,5	280	5	44	3030

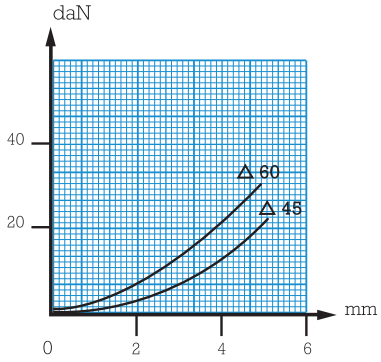
* Modello Ø M40, M6 - dado Rapid - coppia di serraggio 3 Nm.

Caratteristiche tecniche

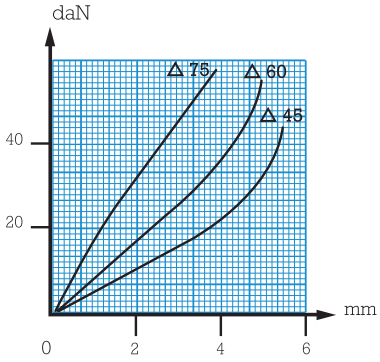
Modello	Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico max (mm)	Durezza
Ø 40	1-4	2	45
Ø 40	2-10	2,5	60
Ø 60	3-15	3	45
Ø 60	6-25	3	60
Ø 60	11-45	3	75
Ø 80	11-45	4,5	45
Ø 80	20-80	4,5	60
Ø100	22-90	4	45
Ø 80	30-120	4	75

Modello	Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico max (mm)	Durezza
Ø 150	30-130	7	45
Ø 100	40-160	4	60
Ø 100	50-220	4	75
Ø 150	60-250	7	60
Ø 150	85-350	6	75
Ø 200	125-500	7	45
Ø 200	200-825	7	60
Ø 200	310-1250	6	75

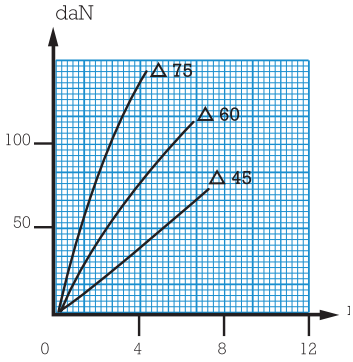
CURVE CARICO / FRECCIA IN COMPRESSIONE ASSIALE



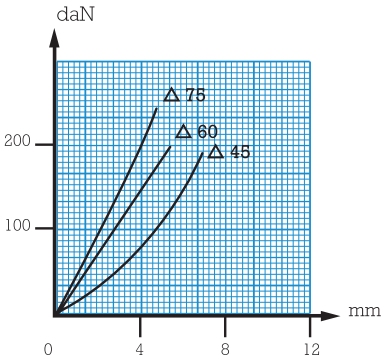
PHE270 Ø 40



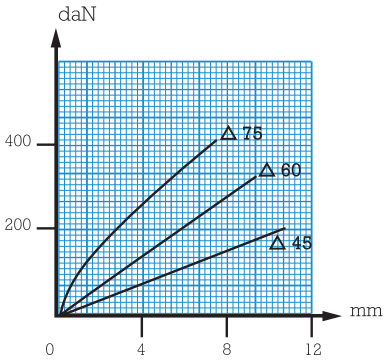
PHE270 Ø 60



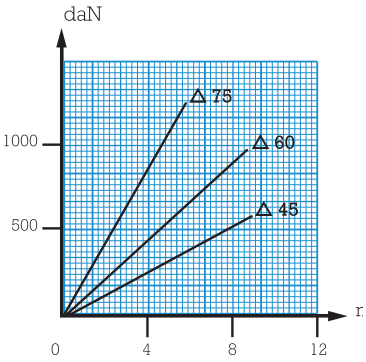
PHE270 Ø 80



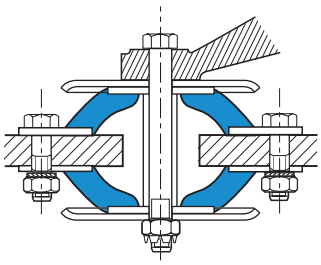
PHE270 Ø 100



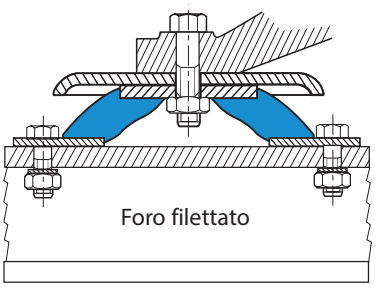
PHE270 Ø 150

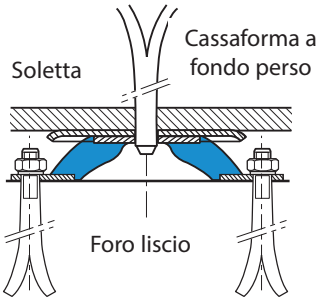


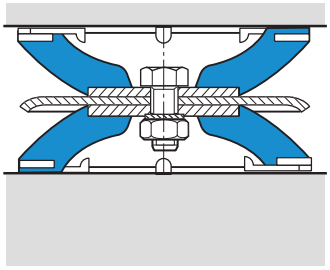
PHE270 Ø 200

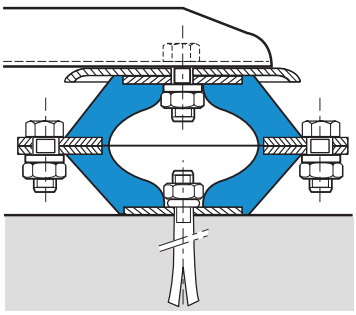


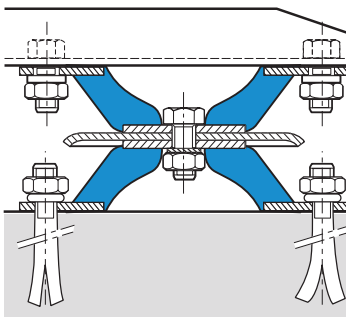
Antirimbalzo (con precarico)









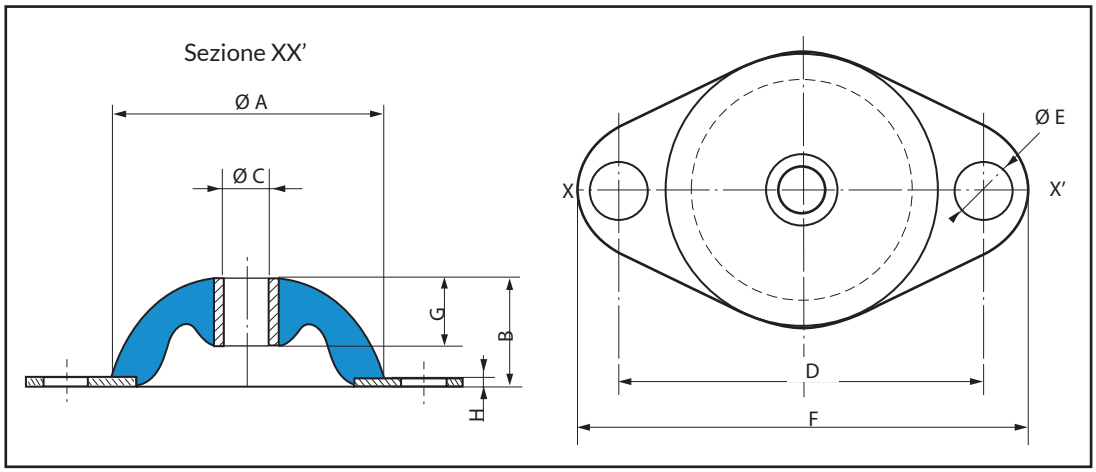


Supporti PHE270 in serie (permettono di raddoppiare la freccia)

Tutti i supporti sono distinguibili per mezzo di segni convenzionali, sia un punto di colore, sia dei numeri, indicanti la durezza:
grigio = durezza 45, verde = durezza 60, blu = durezza 75

PHE280





Frequenza propria: da 9 a20 Hz (1)

Caratteristiche tecniche

Codice	Ø A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	D (mm)	Ø E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
532300HE	30	16	6	40	6,1	50	8	1,5
532500HE	50	20	8	66	8,2	82	13	2
532563HE	55	23	10,1	90	8,2	106	15	3
532561HE	60	25	12,2	76	8,5	95	20	4
532750HE	75	30	12,2	95	11,0	118	25	6

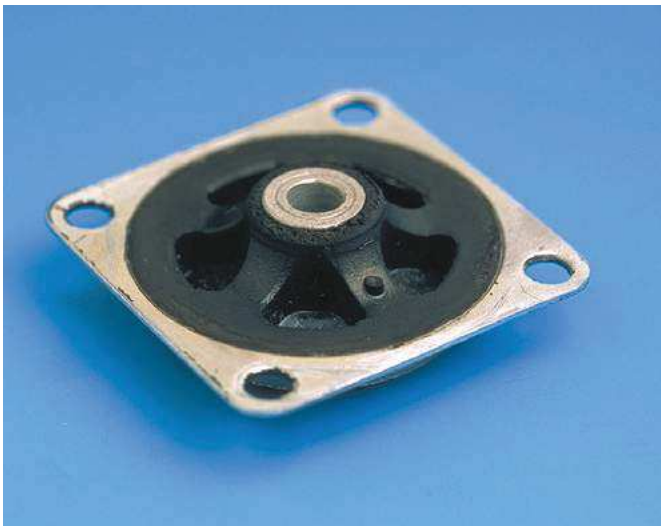
Caratteristiche tecniche

Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico max (mm)	Modello	Durezza
1-5	3	532300HE	45
1-7	2	532300HE	60
2-8	1	532300HE	75
2-10	4	532500HE	45
3-15	3	532500HE	60
4-18	5	532563HE	45
5-20	2,5	532500HE	75
7-30	3	532561HE	45

Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico max (mm)	Modello	Durezza
7-30	5	532563HE	60
10-40	2	532561HE	60
10-50	1,5	532561HE	75
10-50	4	532750HE	45
15-60	5,5	532563HE	75
15-65	3	532750HE	60
20-80	1,5	532750HE	75

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

PHE290



Frequenza propria: da 11 a15 Hz (1)

Descrizione

Il supporto PHE290 e' costituito da due armature concentriche collegate fra loro da un disco di vulcanizzato.

Funzionamento

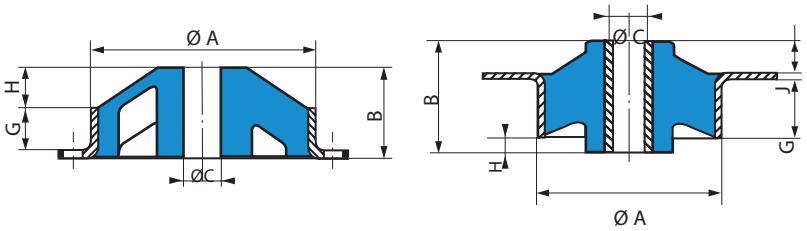
La concezione del supporto PHE290 gli conferisce la seguente proprietà fondamentali:
• Elasticità elastica sensibilmente identica in tutte le direzioni (supporto equifrequente).

Applicazioni

I supporti PHE290 possono essere utilizzati per sospendere tutti i piccoli apparati di misura e di registrazione, gli apparati montati su insiemi mobili, i comandi di macchine utensili.

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche dimensionali



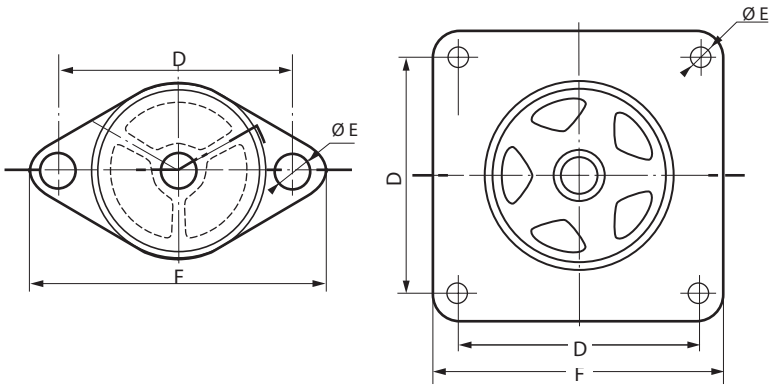


Fig. a

Fig. b

Modello	Fig.	Codice	Durezza	Ø A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	D (mm)	Ø E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	Peso (gr)
R	a	552428HE	50	28	8	4,2	36	3,2	44	4	3	-	9
I.20	b	552231HE	45-60	25,4	10,3	4,2	25,4	3,6	31,8	4,2	1	4,3	10
I.30	b	552241HE	45-60	38,1	15,9	6,2	34,9	4,2	44,5	7,3	-	7,3	30

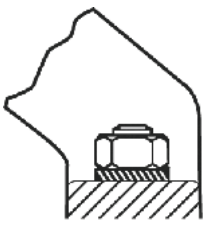
Caratteristiche tecniche

Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico max (mm)	Modello	Codice	Durezza
0,25-1	3	R	552428HE	50
0,50-2	3	I.20	552231HE	45
0,75-3	2,5	I.20	552231HE	60

Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico max (mm)	Modello	Codice	Durezza
1-4	3	I.30	552241HE	45
1,5-6	2	I.30	552241HE	60

Tutti i supporti sono distinguibili per mezzo di segni convenzionali, sia un punto di colore, sia dei numeri, indicanti la durezza: grigio = durezza 45, verde = durezza 60, blu = durezza 75

Montaggio



Principio di montaggio

Al fine di evitare le oscillazioni , occorre effettuare il montaggio in modo tale che il baricentro dell'apparato sospeso sia prossimo al centro geometrico della sospensione.

PHE300



Descrizione

Il supporto PHE300 e' costituito da due semi-supporti accostati.

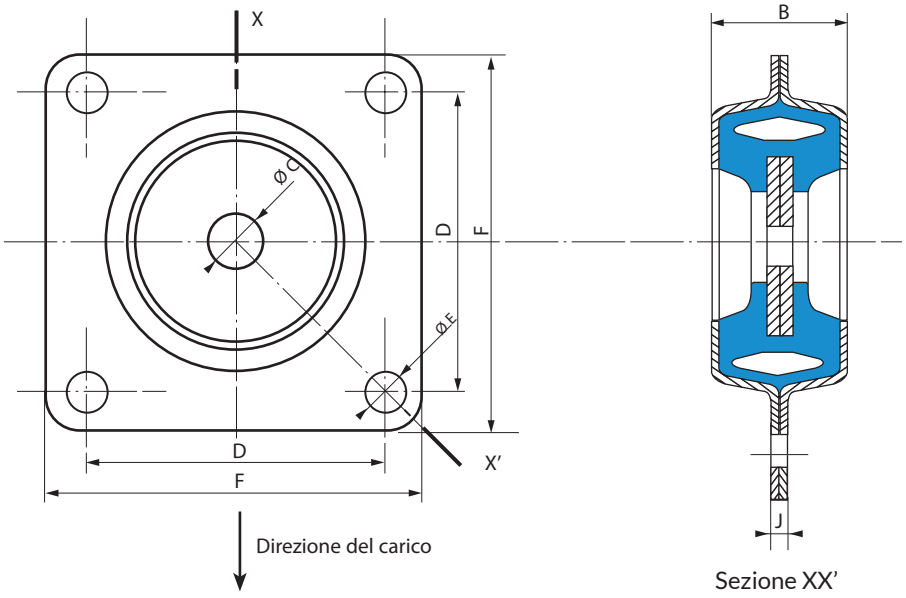
Funzionamento

La concezione del supporto PHE300 gli conferisce le seguenti proprietà fondamentali:
- Importante elasticità radiale ed una buona rigidezza assiale
- Realizzazione del montaggio a sbalzo, senza inclinazioni eccessive dell'apparato
- Montaggio in tutte le posizioni
- Fail-safe (551571HE), antirimbalzo

Applicazioni

I supporti PHE300 possono essere utilizzati per sospendere gli apparati leggeri quando il piano di sospensione e' verticale.

Caratteristiche dimensionali



Codice	Durezza	B (mm)	Ø C (mm)	D (mm)	Ø E (mm)	F (mm)	J (mm)	Peso (g)
551321HE	50	16	4,2	25,4	3,5	32	1,6	10
551441HE	45	18	6,5	35	4,2	44,5	2	24
551571HE	45.60	20	8,2	45,5	6,2	57,5	2	50

Caratteristiche tecniche

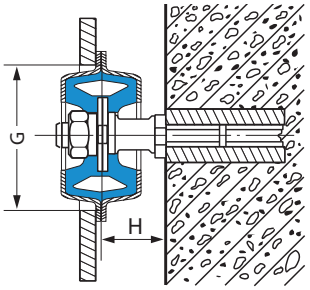
Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico max (mm)	Codice	Durezza
2,5	1	551321HE	50
10	3	551441HE	45

Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico max (mm)	Codice	Durezza
25	2,5	551571HE	45
35	2,5	551571HE	60

Montaggio

Codice	G (mm)	H (mm)
551321HE	28	18
551441HE	40	20
551571HE	47	22

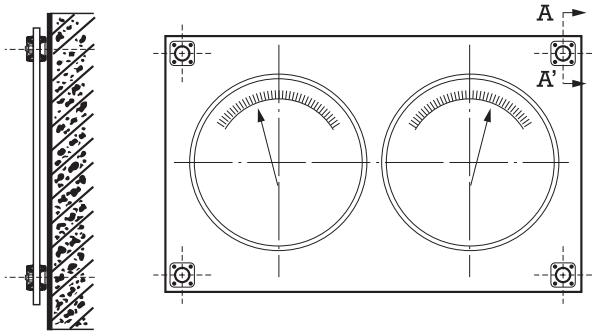
Apparato sospeso



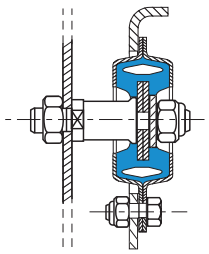
Parete verticale

Montaggio su parete

Montaggio a sbalzo di un apparato di controllo su parete o telaio verticale.



Apparato sospeso



Telaio

Supporto

Montaggio su telaio

PHE310



Frequenza propria: da 16 a 22 Hz (1)

Descrizione

Il supporto e' costituito da una boccola in acciaio vulcanizzato ad un anello in caucciù. L'elastomero possiede una geometria particolare che gli permette di fissarsi su una struttura metallica.

Funzionamento

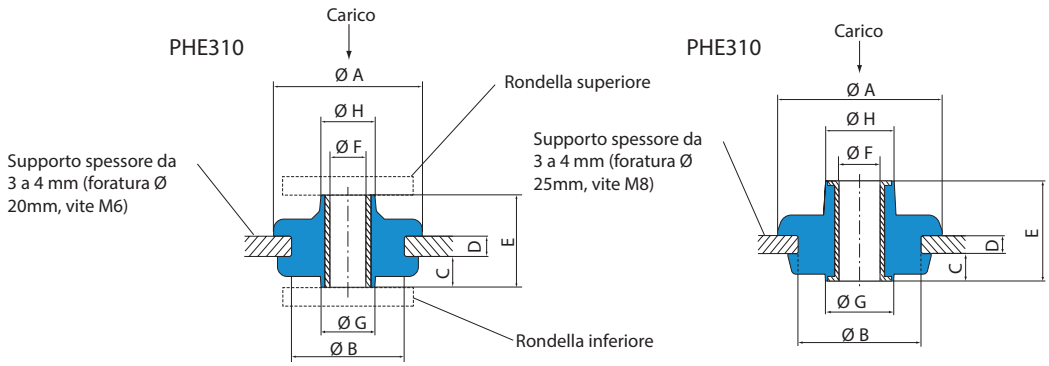
Questo supporto è caratterizzato da una bassa frequenza propria e da una semplicità d'installazione. Il suo unico foro centrale permette un montaggio sicuro e la sua forma di inserirlo direttamente nella piastra supporto, senza necessità di altri mezzi di fissaggio. E' concepito per sostenere degli apparati leggeri, a posto fisso o imbarcato (es.: schermature acustiche, pompe, regolatori idraulici, ecc.)

Applicazioni

• Sospensione di apparati imbarcati a bordo d'automobili, mezzi pesanti, macchine movimento terra (pompe idrauliche, schermature acustiche, regolatori, climatizzatori, compressori...)
• Sospensione di materiale leggero a postobb fisso.

Caratteristiche

Frequenza di risonanza: Assiale e radiale: da 16 a 22 Hz
Montaggio fail-safe possibile con rondelle superiore ed inferiore (non fornite) di dimensioni Ø 6.2 x Ø 30 spessore 1.5



Codice	Ø A (mm)	Ø B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Ø F (mm)	Ø G (mm)	Ø H (mm)
PHE310	29	22	6	4	18	6,2	10,5	10,5
PHE311	36	27	6	4	22	9	15	15

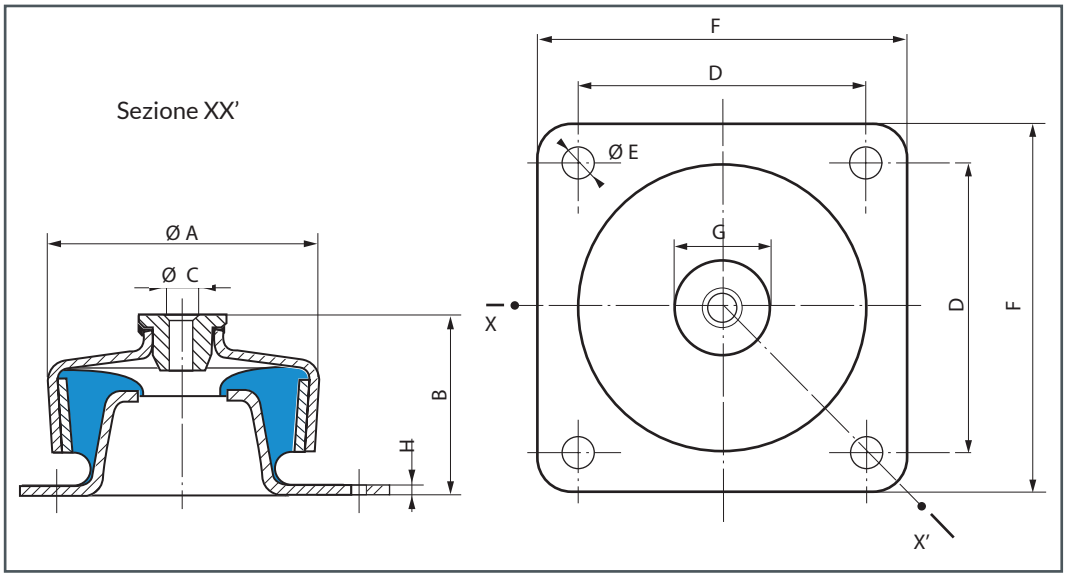
Codice	Gamma d'utilizzo (daN)	Temperatura d'utilizzo
PHE310 -1	2 - 3	-30 à +80 °C
PHE310 -2	2,5 - 3,5	-30 à +60 °C
PHE311	2 - 3	-30 à +60 °C

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

PHE320



Frequenza propria: da 9 a15 Hz (1)



Caratteristiche dimensionali

Codice	Ø A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	D (mm)	Ø E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)
PHE320-1	74	53	10	72	9	90	32	3
PHE320-2	92	63	12	90	11	114	36	3
PHE320-3	124	94	16	114	13	144	60	4

Caratteristiche tecniche

Codice	Durezza 45		Durezza 60		Durezza 75		Peso supporto (gr)
	Carico (daN)	Freccia (mm)	Carico (daN)	Freccia (mm)	Carico (daN)	Freccia (mm)	
PHE320-1	70	3	120	2,5	175	2	580
PHE320-2	140	4	200	3	300	2,5	1 000
PHE320-3	300	5	500	5	800	4	2 550

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

PHE330



Frequenza propria: da 7 a22 Hz (1)

Descrizione

L'Anello PHE330 e' costituito da una rondella in caucciù con le superfici munite di armatura metallica vulcanizzata presentanti una nervatura circolare, una incassata e l'altra in rilievo in modo da permettere la sovrapposizione di più anelli PHE330.

Funzionamento

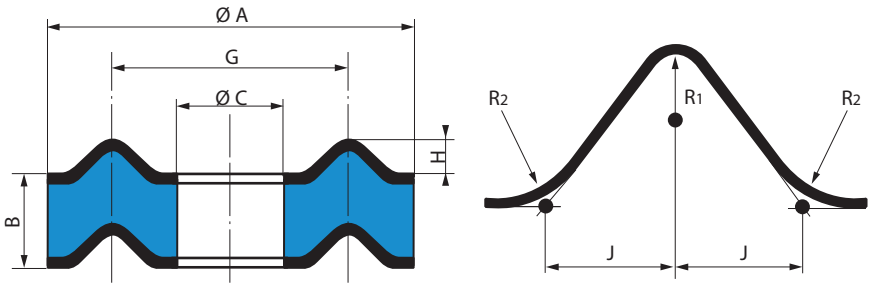
La concezione dell'anello PHE330 gli conferisce le seguenti proprietà fondamentali:
- Comportamento identico ad una molla metallica più un ammortizzatore
- Assenza di fragilità dinamica:
  - buon comportamento agli shock
  - soppressione del rischio di rottura della sospensione
- Facile ottenimento della sospensione desiderata con sovrapposizione degli anelli PHE330
- Rilassamento orizzontale limitato per la presenza delle 2 armature metalliche

Applicazioni

Gli anelli PHE330 sono impiegati:
- Per realizzare sospensioni molto flessibili verticalmente e tuttavia ammortizzatori grazie al caucciù (veicoli stradali e ferroviari)
- Per realizzare finecorsa anti-urto efficaci (per vagoni, berline, carriponte)

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

Caratteristiche dimensionali



Codice	Ø A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	R1 (mm)	R2 (mm)	Peso (gr)
541050HE	50	11	14	32	4	5	2,5	1,5	45
541083HE	80	27	41,5	61	4	6	3	3	220
541082HE	86	27,5	32	65	5	7	4	2	300
541100HE	100	28,5	32	65	5	7	4	2	415
541112HE	115	30	50	85	10	10	5	3	540
541145HE	140	35	55	100,5	10	10	5	3	890
541146HE	146	20	55	100,5	10	10	5	3	750
541144HE	146	35	55	100,5	10	10	5	3	980
541175HE	170	35	60	115	10	10	5	3	1 360
541174HE	170	50	60	115	10	10	5	3	1 680
541185HE	185	40	95	140	10	10	5	3	1 510
541249HE	250	50	70	160	10	10	5	3	2 600
541250HE	250	59	70	160	10	10	5	3	4 400

Caratteristiche tecniche

Compressione statica		Compressione dinamica			Codice
Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico max (mm)	Carico (daN)	Freccia (mm) (1)	Ø A max.	
50-200	0,8	600	3,5	57	541050HE
90-360	3	1100	7	90	541083HE
125-500	3	1500	7	100	541082HE
175-700	3	2100	7	115	541100HE
210-850	3	2500	7	130	541112HE
325-1300	3,5	4000	9,5	150	541145HE
375-1500	3	4500	7	158	541144HE

Compressione statica		Compressione dinamica			Codice
Gamma d'utilizzo (daN)	Freccia sotto carico max (mm)	Carico (daN)	Freccia (mm) (1)	Ø A max.	
475-1900	1,1	5700	2,5	158	541146HE
500-2000	3	6000	9,5	190	541175HE
500-2000	5,3	6000	14	190	541174HE
500-2000	4,5	6000	12	205	541185HE
1125-4500	4,5	13500	12	282	541249HE
1125-4500	5,5	13500	13	282	541250HE

(1) la freccia dinamica indicata nella tabella e' approssimativa poiché dipende dalla velocità d'impatto.
Esiste la possibilità di realizzare questo prodotto sostituendo l'elastomero con un cuscino metallico.

Montaggio

Il centraggio degli elementi è ottenuto grazie alle gole e alle nervature. Al fine di non avere gioco tra gli elementi in condizione scarica e' necessario prevedere una precompressione totale del 3 – 10% dell'altezza totale della pila. Occorre anche lasciare, intorno alla pila, un gioco sufficiente per tenere conto dello rigonfiamento sotto carico.




BARRY CONTROLS







Antivibranti Elastomerici

Gamma Supporti Marina

PRESENTAZIONE

Un supporto per uso navale militare deve garantire le seguenti funzioni:
- Supporto della massa sospesa in assenza di shock con una capacità di isolamento vibratorio e/o acustico
- In caso di shock: contenimento a valori accettabili delle sollecitazioni e/o degli spostamenti
- Dopo lo shock: ritorno della massa sospesa nella sua posizione iniziale

Schematicamente vengono distinti due tipo di shock:
- Lo shock in energia rappresentato da una massa che cade, per il quale i parametri da considerare sono l'energia cinetica incidente e quella restituita, la velocità dell'impatto così come le sollecitazioni nei massimi spostamenti
- Lo shock in spostamento rappresentato da uno spostamento ''rapido'' della base di fissaggio dei supporti sui quali è posta la massa. I parametri da considerare sono in questo caso la velocità o l'accelerazione dell'insieme in funzione del tempo così come le sollecitazioni nel massimo spostamento.

Normative applicabili ai supporti Marina

Normativa*	Campo di applicazione
BR 3021	Shock per apparati imbarcati
BR 8470	
BV 043	Shock per navi e sommergibili
DIN 95365	Geometria e caratteristiche delle sospensioni navali
GAM-EG-13C	Guida per la scelta delle prove ambientali dei materiali navali
MIL-S-901D	Shock per apparati imbarcati
MIL-STD-167	Vibrazioni apparati navali
STANAG 4142	Analisi della tenuta a shock dei materiali per navi di superficie
STANAG 4549	Analisi della tenuta a shock degli apparati per navi di superficie
STI-MM-305	Prove di vibrazione e shock per apparati imbarcati

* Per valicare le Normative in funzione delle applicazioni, vogliate consultare il nostro Ufficio Tecnico.

Vantaggi

- I supporti qui presentati sono intrinsecamente stabili sotto shock, ossia permettono alla massa di ritornare nella sua posizione originale; il sistema non subisce deformazioni plastiche né scorrimento viscoso una volta conclusa la sollecitazione da shock.
- La massa sospesa può quindi subire senza rischi più shock consecutivi. E' tuttavia importante verificare prima la stabilità dell'insieme in funzione delle posizioni relative dei supporti e del baricentro della massa sospesa.
- Questi supporti presentano peraltro anche eccellenti prestazioni vibratorie ed acustiche.

PHE340

RONDELLE DI DISACCOPPIAMENTO

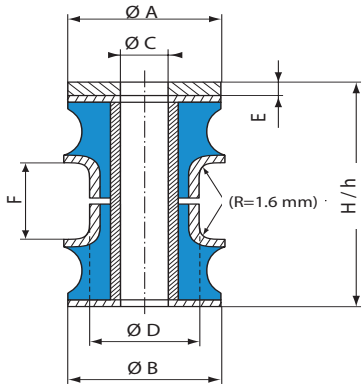


Descrizione

Le rondelle di disaccoppiamento assicurano il collegamento e il posizionamento di materiali rispettando i criteri di discrezione acustica e di protezione contro gli shock.

Le rondelle di disaccoppiamento sono formate da:

- 2 rondelle in elastomero vulcanizzate
- 1 rondella metallica antishock in acciaio
- 1 distanziale di precompressionei in acciaio



Caratteristiche tecniche

- Frequenze proprie assiale e radiale da 15 a 20 Hz a secondo il carico
- Corsa massima disponibile sotto shock:

- assiale: 8 mm
- radiale: 5 mm

- Resistenza strutturale corrispondente ad un carico massimo di 30 volte il carico nominale

Carico nominale (daN)	Codice	Ø A (mm)	Ø B (mm)	Ø C (mm)	Ø D (mm)	E (mm)	F (mm)	H altezza scarico (mm)	H altezza con precompressione (mm)
14	E1RP-3804-51HE	⊠28x28	28	8,2	20	2,5	10	42,5	35,5 circa
18	E1RP-3804-52HE	⊠28x28	28	8,2	20	2,5	10	42,5	35,5 circa
27	E1RP-3805-51HE	⊠28x28	28	8,2	20	2,5	10	42,5	35,5 circa
40	E1RP-3806-51HE	42,5	42,5	14,2	29	5	15	50	44 circa
60	E1RP-3806-52HE	42,5	42,5	14,2	29	5	15	50	44 circa
85	E1RP-3806-53HE	42,5	42,5	14,2	29	5	15	50	44 circa
125	E1RP-3807-51HE	56	56	18,2	35	8	15	53	47 circa
140	E1RP-3807-52HE	56	56	18,2	35	8	15	53	47 circa
185	E1RP-3807-53HE	56	56	18,2	35	8	15	53	47 circa
260	E1RP-3808-51HE	78	80	24,5	50	12	25	67	60,5 circa
320	E1RP-3808-52HE	78	80	24,5	50	12	25	67	60,5 circa
380	E1RP-3808-53HE	78	80	24,5	50	12	25	67	60,5 circa
520	E1RP-3809-51HE	88	90	27,5	53	16	25	71	64,5 circa
1 000	E1RP-3809-53HE	88	90	27,5	53	16	25	71	64,5 circa
2000	E4353F-51HE	220	220	60	125	35	48,9	120,9	112,9 circa
3500	E4353F-52HE	200	200	60	125	35	48,9	121,9	113,9 circa

PHE350

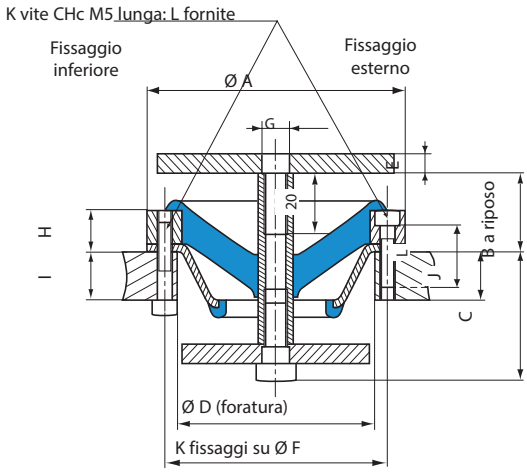


Descrizione

Questa gamma di supporti assicura innanzitutto una funzione di filtro della vibrazione. In caso di shock, un sistema di finecorsa limita lo spostamento della massa sospesa (10 mm). In funzionamento antivibratorio i carichi supportati variano da 0.5 a 32 daN in funzione delle differenti geometrie.
In funzionamento antishock le accelerazioni raggiungono i 150g.
Questi supporti sono principalmente utilizzati per degli shock in spostamento e i carichi sviluppati durante gli shock sono in questi casi importanti. Possono essere fissati sulle parti interna o esterna.

Caratteristiche tecniche

- Frequenze proprie (assiale e radiale) sotto carico nominale da 5 a 8 Hz
- B = altezza supporto scarico
- Deformazione sotto carico nominale ~ 6 mm
- Corsa massima intorno alla posizione sotto carico ± 10 mm in tutte le direzione (assiale e radiale)
- Finecorsa dopo 10 mm di corsa
- Carico massimo = 15x Carico nominale



Carico nominale (daN)	Codice	Ø A (mm)	B (mm)	C (mm)	Ø D (mm)	E (mm)	Ø F (mm)	G	H (mm)	I (mm)	J maxi (mm)	K	L maxi (mm)
0,5	552320 50 14HE	66	30	25,5	48	2,5	56	M6	12	8 10	15	3	20
1	552320 50 04HE	66	30	25,5	48	2,5	56	M6	12	8 10	15	3	20
2	552321 50 04HE	66	30	25,5	48	2,5	56	M6	12	8 10	15	3	20
4	539966 50 04HE	82	31,5	34,5	63	5	71	M8	13,5	6,5 11	20	3	20
8	539967 50 04HE	82	31,5	35,5	63	6	71	M8	13,5	6,5 11	20	3	20
16	539985 50 24HE	82	51	32	63	8	71	M12	33	10 15	20	4	40
24	539985 50 04HE	82	51	32	63	8	71	M12	33	10 15	20	4	40
32	539985 50 14HE	82	51	32	63	8	71	M12	33	10 15	20	4	40

PHE360



Frequenza propria: 5 – 12 Hz (1)

Descrizione

La serie PHE360 e' costituita da una piastra forata con due o quattro fori lisci e da un nucleo in acciaio maschiato. La parte in elastomero e' vulcanizzata sulle parti metalliche.
Per le versioni E1N104HE e E1N106HE è inserita nella gomma una molla a tazza.
La protezione dall'ambiente è assicurata da una vernice per le parti metalliche e da una mescola resistente all'ozono per la parte elastomerica.

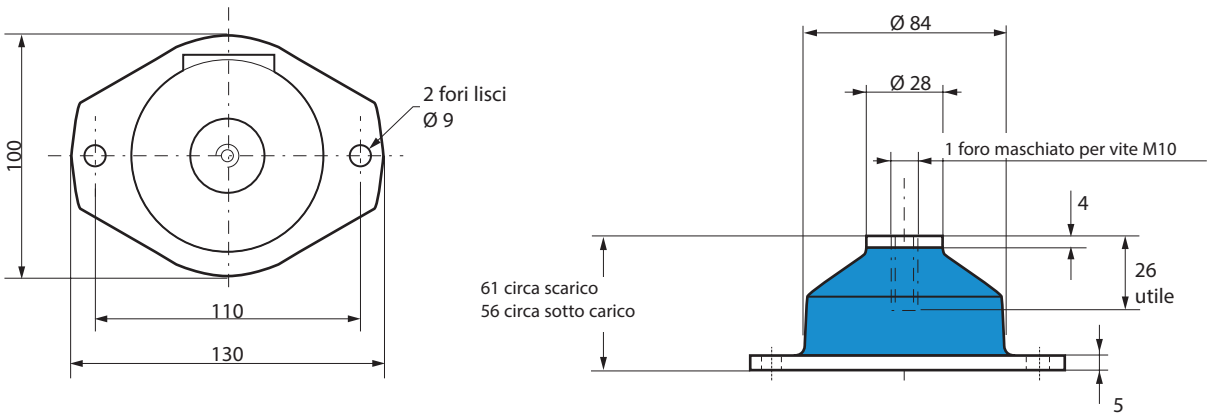
Applicazioni

Questi ammortizzatori a bassa frequenza e con caratteristiche multiassiali, sono stati studiati per la protezione di quadri elettrici o elettronici e di gruppi elettrogeni imbarcati o non (marina, trasporto su strada). La loro forma tronconica permette di accettare dei grandi spostamenti e di assorbire gli shock.

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

Caratteristiche dimensionali

PHE360 E1N2296 - 0 [ ] HE



Caratteristiche tecniche

Frequenza propria:
• Assiale: da 8 a 12 Hz • Radiale: da 6 a 10 Hz
Ampiezza massima di eccitazione permessa alla frequenza propria: ± 1.25 mm
Corsa assiale massima disponibile sotto shock: 20 mm
Coefficiente di amplificazione alla risonanza: < 6 ; < 4 per la versione silicone

Resistenza strutturale corrispondente ad un'accelerazione continua di 3 g sotto carico massimo.
Nel caso di una sospensione di un armadio, e' necessario utilizzare come stabilizzatore lo stesso tipo d'ammortizzatore
Temperature d'utilizzo:
• da -30° C a +100° C
• da -54° C a +150° C per la versione in silicone

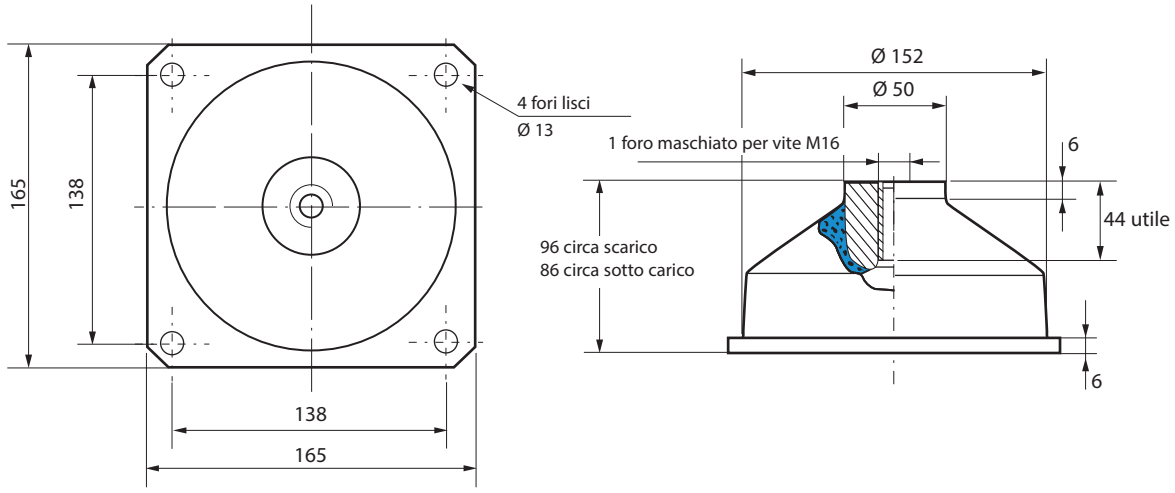
Codice	Carico statico (daN)
E1N2296-01HE	17-30
E1N2296-02HE	35-55
E1N2296-03HE	55-70

Codice	Carico statico (daN)
E1N2296 S01HE	10-18
E1N2296 S02HE	17-25
E1N2296 S03HE	20-30

Nota: In casi di condizioni ambientali particolari, è possibile realizzare questo prodotto su specifica richiesta con armature inox e in elastomeri diversi. Vogliate consultarci

Caratteristiche dimensionali

PHE360 E1N101 - 0 [ ] HE



Caratteristiche tecniche

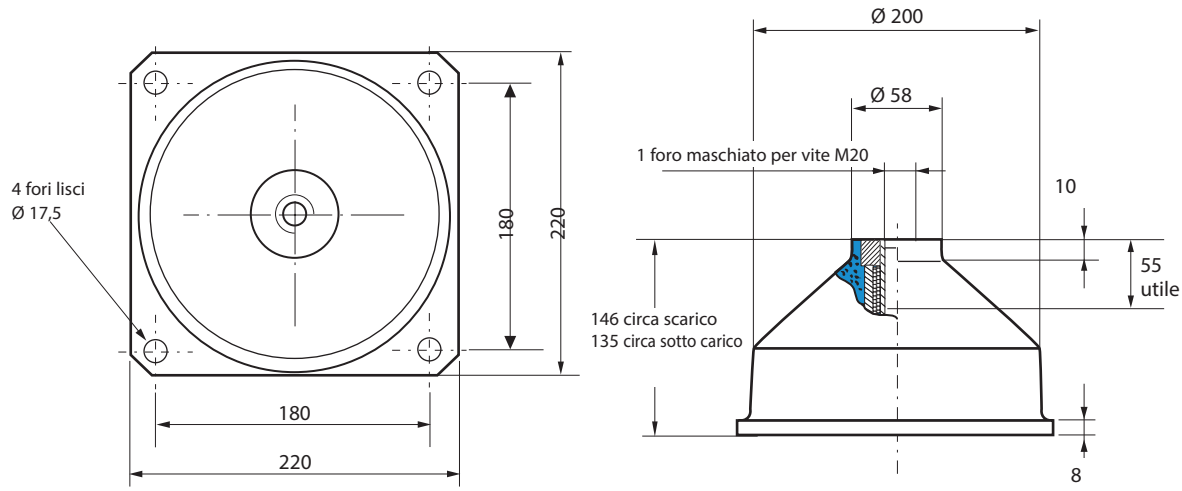
Frequenza propria:
• Assiale: da 5 a 6 Hz • Radiale: da 4 a 6 Hz
Ampiezza massima di eccitazione permessa alla frequenza propria: ± 1.5 mm
Corsa assiale massima disponibile sotto shock: 30 mm in tutte le direzioni
Peso: 2 Kg

Codice	Carichi statici assiali (daN)
E1N101-01HE	50 - 85
E1N101-02HE	85 - 120
E1N101-04HE	130 - 210
E1N101-05HE	210 - 310
E1N101-06HE	310 - 530

Nota: In casi di condizioni ambientali particolari, è possibile realizzare questo prodotto su specifica richiesta con armature inox e in elastomeri diversi. Vogliate consultarci

Caratteristiche dimensionali

PHE360 E1N104C - [ ][ ] ASHE
E1N106C - [ ][ ] ASHE



Caratteristiche tecniche

Frequenza propria:
- Assiale: da 5 a 7 Hz
- Radiale: da 6 a 8 Hz

Ampiezza massima di eccitazione permessa
alla frequenza propria: ± 1.5 mm
Coefficiente di amplificazione alla risonanza: 4 < Q < 10

Corsa assiale massima disponibile sotto shock:
- assiale ± 45 mm
- radiale ± 25 mm

Peso: 2 Kg

Codice	Carichi statici assiali (daN)
E1N104C45ASHE	200 - 360
E1N104C60ASHE	360 - 600
E1N104C75ASHE	500 - 800
E1N106C60ASHE	700 - 1000
E1N106C75ASHE	900 - 1300

PHE380

SUPPORTI AD ELEVATA DEFLESSIONE



Descrizione

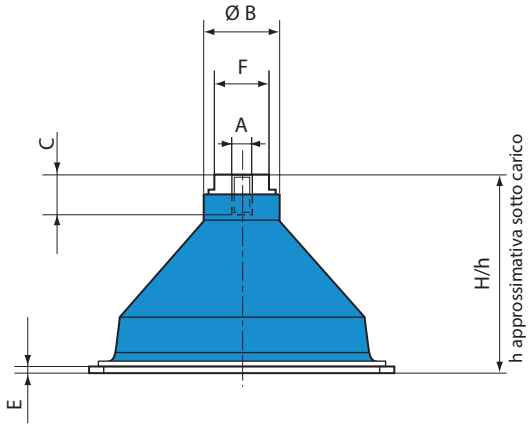
Gamma di supporti omnidirezionali ad elevata deflessione composti da un'armatura metallica e da un nocciolo maschiato nella parte superiore.
L'elastomero è a base di caucciù naturale sviluppato per le applicazioni Marina (materiali diversi su richiesta).

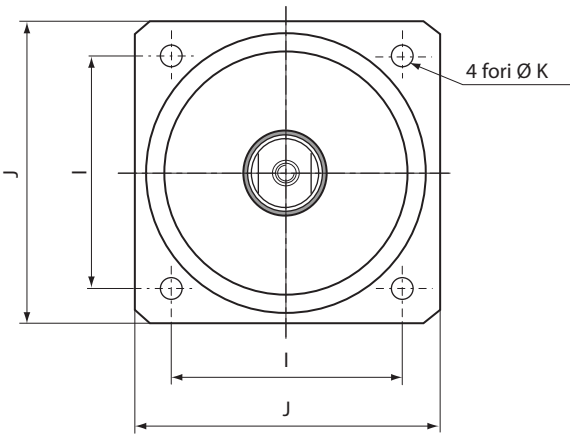
Vantaggi

Questi supporti garantiscono un elevato livello d'isolamento vibratorio e d'assorbimento degli shock. La loro resistenza strutturale corrisponde a un'accelerazione continua di 10g per il carico massimo.
Esistono 17 codici, con una gamma di carichi da 15 a 1670 daN
Questi supporti rispondono alle specifiche di shock europee e nord-americane utilizzate dall'insieme delle Marine nazionali.
Le armature sono trattate contro la corrosione (es.: nebbia salina). Su richiesta, versione con armatura in inox.

VII - Gamma supporti marina

Caratteristiche dimensionali





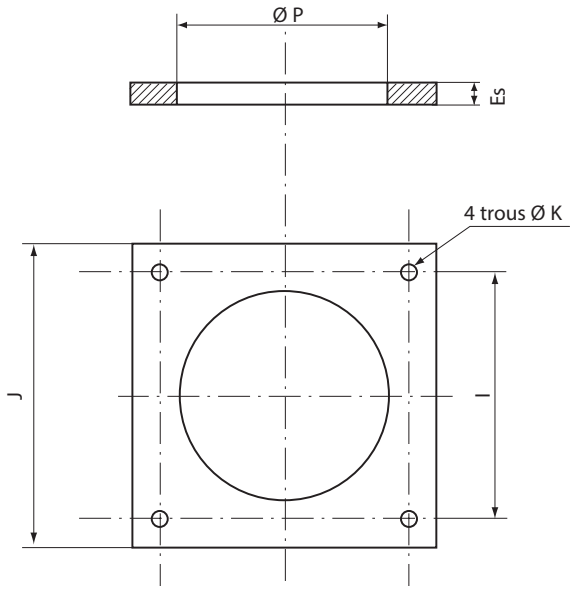
Caratteristiche tecniche

Carico nominale	Gamma d'utilizzo (daN)	Codice	A	Ø B (mm)	C lung. utile(mm)	H scarico (mm)	h sotto carico (mm)	E (mm)	F (mm)	I (mm)	J (mm)	Ø K (mm)
30	15 a 35	E1N-3628-52HE	M10	37	20	100	89	5	27	114	150	9
45	23 a 52	E1N-3628-51HE	M10	37	20	100	89	5	27	114	150	9
60	30 a 69	E1N-3454-54HE	M10	37	20	100	89	5	27	114	150	9
85	43 a 98	E1N-3454-53HE	M10	37	20	100	89	5	27	114	150	9
110	55 a 126	E1N-3454-52HE	M10	37	20	100	89	5	27	114	150	9
130	65 a 150	E1N-3454-51HE	M10	37	20	100	89	5	27	114	150	9
165	83 a 190	E1N-3454-56HE	M10	37	20	100	89	5	27	114	150	9
170	85 a 196	E1N-3455-54HE	M20	54	40	126	115	10	41	140	165	13
230	115 a 265	E1N-3455-53HE	M20	54	4 0	126	115	10	41	140	165	13
320	160 a 370	E1N-3455-52HE	M20	54	40	126	115	10	41	140	165	13
425	213 a 490	E1N-3455-51HE	M20	54	40	126	115	10	41	140	165	13
560	280 a 645	E1N-3455-56HE	M20	54	40	126	115	10	41	140	165	13
500	250 a 575	E1N-3456-54HE	M24	116	48	154	141	15	41	210	250	18
625	313 a 720	E1N-3456-53HE	M24	116	48	154	141	15	41	210	250	18
800	400 a 920	E1N-3456-52HE	M24	116	48	154	141	15	41	210	250	18
1080	540 a 1212	E1N-3456-51HE	M24	116	48	154	141	15	41	210	250	18
1450	725 a 1670	E1N-3456-55HE	M24	116	48	154	141	15	41	210	250	18

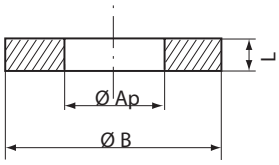
- Carico statico nominale: da 15 a 1670 per supporto
- Frequenza propria assiale e radiale: da 4 a 8 Hz, a seconda del carico statico
- Corsa assiale disponibile sotto shock: 45 mm (può essere aumentata fino a 63 mm con l'aggiunta di rondelle, non fornite).
- Corsa radiale disponibile sotto shock: 45 mm
- Resistenza strutturale: 12 g sotto carico massimo
- Temperature d'utilizzo: da -30°C a +80°C

Rondelle

Rondelle per piastra inferiore*



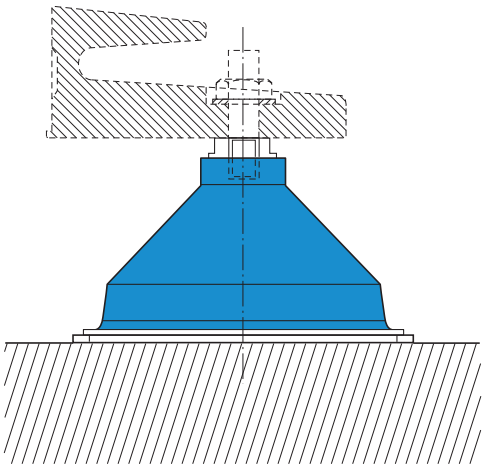
Rondelle per il nocciolo maschiato*



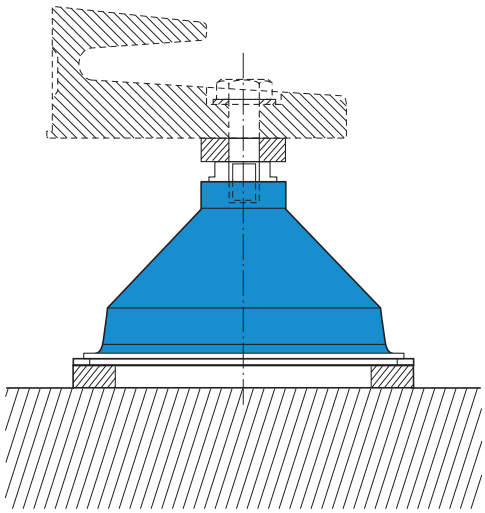
*** Non fornite**

Codice	Corsa assiale max (mm)	Rondella per la piastra inferiore					Rondella per il nocciolo maschiato		
		Es (mm)	Ø P (mm)	J (mm)	I (mm)	Ø K (mm)	Ø B (mm)	Ø Ap (mm)	Altezza L (mm)
E1N-3628-XXHE	63	8	88	150	114	9	37	11	10
E1N-3454-XXHE	63	8	88	150	114	9	37	11	10
E1N-3455-XXHE	67	5	105	165	140 2	13	54	22	10
E1N-3456-XXHE	69	5	130	250	10	18	116	26	10

Istallazione senza rondelle



Istallazione con rondelle



Montaggio

Questi supporti sono concepiti per essere montati in compressione, devono essere istallati su una base piana.
La struttura supportata e' in seguito fissata al nucleo tramite un tirante M20 (Fig.1).

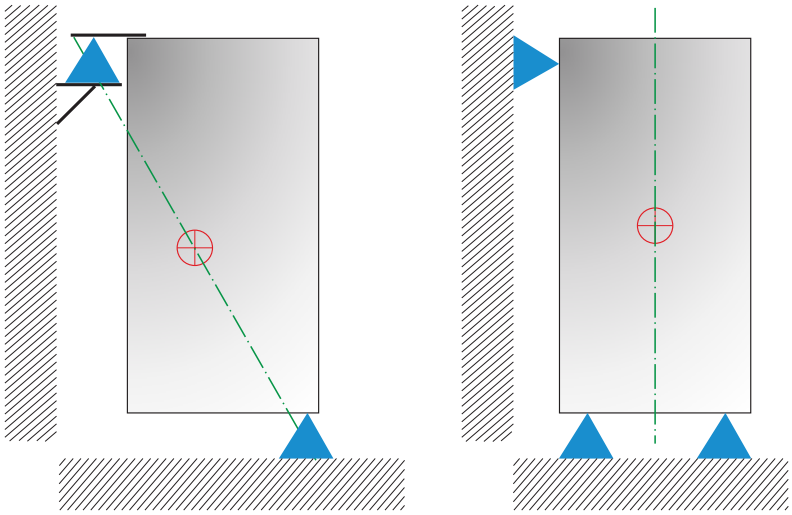
Per un miglior risultato, il carico deve essere suddiviso in modo omogeneo. In casi di sospensione di un grande armadio, questi supporti possono essere utilizzati come stabilizzatori.
Debbono essere fissati all'armadio sospeso solo dopo stabilizzazione dei supporti principali.

Non sono previsti per supportare un carico statico a taglio o in trazione.

Tutte le connessioni agli armadi sospesi devono essere flessibili e capaci di accettare importanti deformazioni, al fine di permettere alla sospensione di lavorare nelle migliori condizioni.

Raccomandiamo vivamente che l'istallazione sia approvata preventivamente dal nostro Servizio Tecnico.

Schema d'installazione



PHE370

SUPPORTI AD ELEVATA DEFLESSIONE - BASSI CARICHI



Descrizione

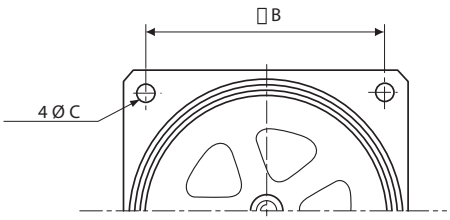
Gamma di supporti omnidirezionali ad elevata deflessione composti da un'armatura metallica alla base e da un nocciolo maschiato nella parte superiore.
L'elastomero è a base di caucciù naturale sviluppato per le applicazioni Marina (materiali diversi su richiesta).

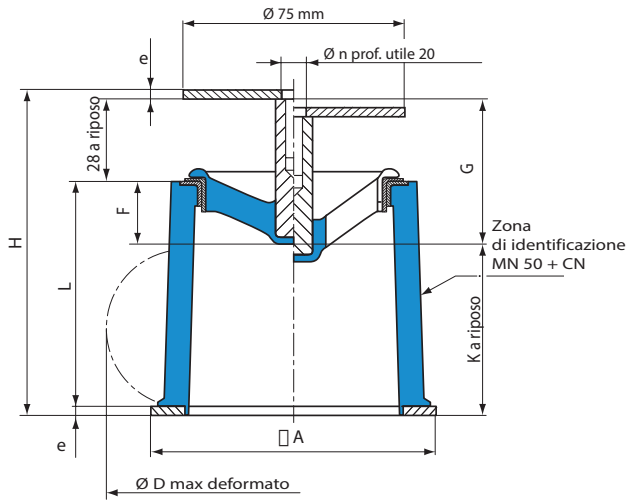
Caratteristiche

- Frequenze proprie verticali e laterali sotto carico da 5 a 8 Hz
- Massimo deflessione intorno al carico:
  - verticale: ± 50 mm*,
  - laterale: ± 45 mm*

*massimo sforzo corrispondente a 10 volte il carico

- H = Altezza supporto scarico
- Deformazione sotto carico nominale ~ 6mm





Carico nominale (daN)	Codice	□A (mm)	H (mm)	□B (mm)	e (mm)	Ø C (mm)	Ø n (mm)	F (mm)	G (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	K (mm)
1	552301 50HE	90	109	75	2	5,5	8	19	47	105	77	60
2	552302 50HE	90	109	75	2	5,5	8	19	47	110	77	60
4	552303 50HE	95	110	80	3	5,5	8	21	49	120	76	58
8	552304 50HE	95	110	80	3	5,5	8	21	49	120	76	58
16	552305 50HE	105	129,5	90	5	6,5	12	39,5	67,5	125	91,5	57
24	552306 50HE	105	129,5	90	5	6,5	12	39,5	67,5	130	91,5	57
32	552307 50HE	105	129,5	90	5	6,5	12	39,5	67,5	135	91,5	57

PHE400



Frequenza propria: 5 Hz (1)

Descrizione

Il supporto PHE400 è costituito da una parte di elastomero vulcanizzato ad un anello e una placca in acciaio (possibile versione amagnetica).

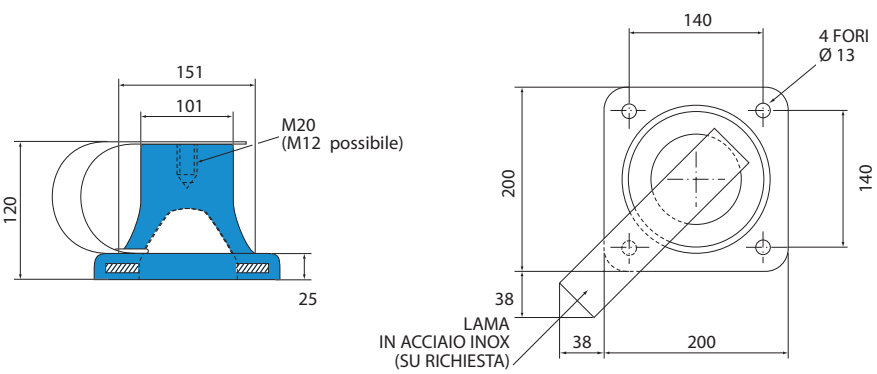
Vantaggi:
- Permette delle escursioni importanti sotto shock
- Amplificazione alla risonanza da 8 a 10
- Elevata durata di vita
- Bassa frequenza propria (5 Hz in assiale)

Applicazioni

Questi supporti sono stati sviluppati per l'installazione a bordo di navi militari di: elettronica, radar, apparati sensibili, ecc.

Caratteristiche dimensionali

Dimensioni in mm



Caratteristiche tecniche

Codice	Gamma d'utilizzo (daN)
530901 21 00HE	7,5 - 75
530901 21 10HE	15 - 150
530901 21 20HE	25 - 250
530901 21 30HE	40 - 400
530901 21 40HE	60 - 600

Temperatura d'utilizzo:

da -30 °C a + 70°C
pesi: 3 – 4 Kg

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

PHE390

SUPPORTI A MEDIA DEFLESSIONE - ALTI CARICHI



Descrizione

Gamma di supporti omnidirezionali ad elevata deflessione composti da un'armatura metallica e da un nocciolo maschiato nella parte superiore.
L'elastomero è a base di caucciù naturale sviluppato per le applicazioni Marina (materiali diversi su richiesta).

Vantaggi

Questi supporti garantiscono un elevato livello d'isolamento vibratorio e d'assorbimento degli shock. La loro resistenza strutturale corrisponde a un'accelerazione continua di 10g per il carico massimo.
Esistono 7 codici, con una gamma di carichi da 850 a 7000 daN
Questi supporti rispondono alle specifiche di shock europee e nord-americane utilizzate dall'insieme delle Marine nazionali.
Le armature sono trattate contro la corrosione (es.: nebbia salina).
Su richiesta, versione con armatura in inox.

Caratteristiche dimensionali

Fig. 1

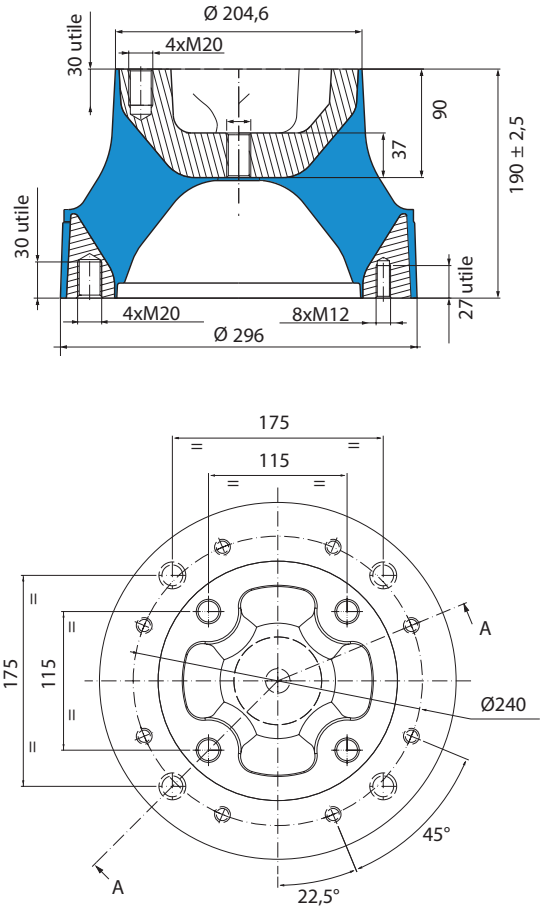
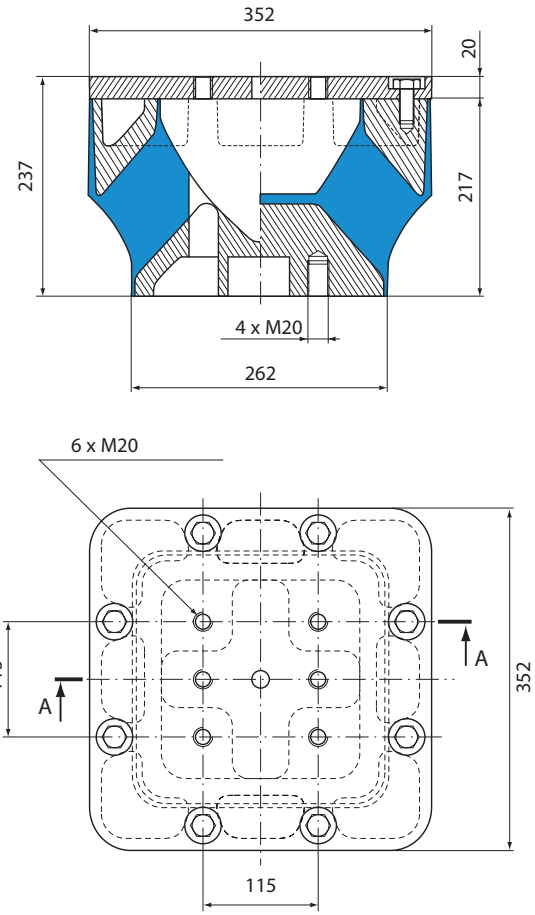


Fig. 2



Caratteristiche tecniche

Gamma d'utilizzo (daN)	Codice	Fig.	Altezza sotto carico max (mm)
850 a 1955 1050 a 2415 1250 a 2875 1600 a 3680	E1N-4001-54HE E1N-4001-52HE E1N-4001-53HE E1N-4001-51HE	1	177 ± 2
3000 a 5000 4200 a 7000	E1N-4066-52HE E1N-4066-51HE	2	220 ± 2

- Carico statico nominale: da 850 a 7000 per supporto
- Frequenza propria assiale e radiale: da 4 a 7 Hz, a seconda del carico statico
- Corsa disponibile sotto shock: da 56 a 60 mm a seconda del modello
- Corsa radiale disponibile sotto shock: 45 mm

Questa corsa può essere portata a 63 mm per il supporto E1N-4001HE utilizzando degli spessoramenti appropriati

- Resistenza strutturale: 10 g sotto carico massimo
- Temperature d'utilizzo: da -30°C a +80°C

Montaggio

Questi supporti sono concepiti per essere montati in compressione, devono essere istallati su una base piana.
La struttura supportata e' in seguito fissata al nucleo tramite un tirante M20 (Figg. 1 e 2).

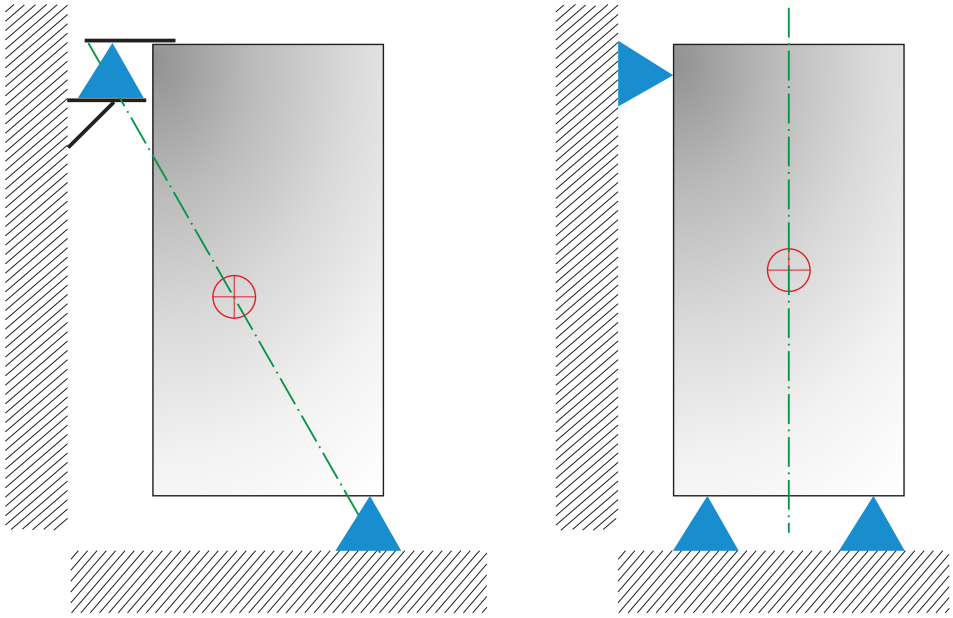
Per un miglior risultato, il carico deve essere suddiviso in modo omogeneo. In casi di sospensione di un grande armadio, questi supporti possono essere utilizzati come stabilizzatori.
Debbono essere fissati all'armadio sospeso solo dopo stabilizzazione dei supporti principali.

Non sono previsti per supportare un carico statico a taglio o in trazione.

Tutte le connessioni agli armadi sospesi devono essere flessibili e capaci di accettare importanti deformazioni, al fine di permettere alla sospensione di lavorare nelle migliori condizioni.

Raccomandiamo vivamente che l'istallazione sia approvata preventivamente dal nostro Servizio Tecnico.

Schema d'installazione



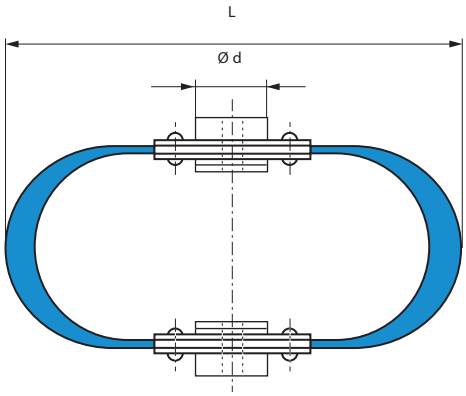
PHE410

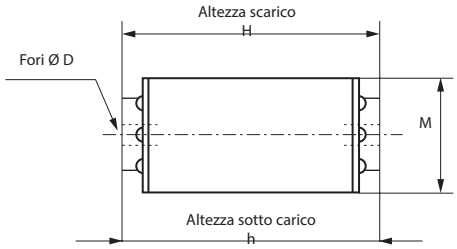


Frequenza propria: da 4 a 10 Hz (1)

Descrizione Antivibrante metallico con un'eccellente capacità d'assorbimento degli shock oltre che una buona tenuta a fatica.

Caratteristiche tecniche





Codice	Carico nominale (daN)	H (mm)	h (mm)	L (mm)	M (mm)	Ø d (mm)	Ø D (mm)
E1M-3950-01HE	10	114,3	106,9	203,2	50,8	31,8	8
E1M-3951-01HE	20	114,3	106,9	203,2	50,8	31,8	8
E1M-3952-01HE	45	133,3	123,2	215,9	50,8	31,8	12
E1M-3953-01HE	70	133,3	123,6	215,9	50,8	31,8	12
E1M-3954-01HE	110	133,3	124,2	215,9	50,8	31,8	12
E1M-3955-01HE	180	190,5	185,4	297,2	101,6	63,5	20
E1M-3956-01HE	320	190,5	183,4	297,2	101,6	63,5	20
E1M-3957-01HE	450	190,5	184,4	297,2	101,6	63,5	20
E1M-3958-01HE	450	209,6	199,3	365,0	50,8	34,9	3/4

Montaggio

Questi supporti sono concepiti per essere montati in compressione, devono essere istallati su una base piana.
La struttura supportata e' in seguito fissata al nucleo tramite una vite. Per un miglior risultato, il carico deve essere suddiviso in modo omogeneo. Non sono previsti per supportare un carico statico a taglio o in trazione.

Tutte le connessioni agli armadi sospesi devono essere flessibili e capaci di accettare importanti deformazioni, al fine di permettere alla sospensione di lavorare nelle migliori condizioni. Raccomandiamo vivamente che l'istallazione sia approvata preventivamente dal nostro Servizio Tecnico.

(1) Le frequenze proprie indicate sono valide per i carichi maxi delle gamme d'utilizzo citate nel paragrafo: Caratteristiche tecniche

PHE420

SUPPORTI A MEDIA DEFLESSIONE - ALTI CARICHI



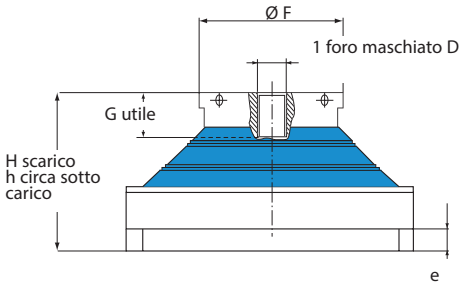
Descrizione

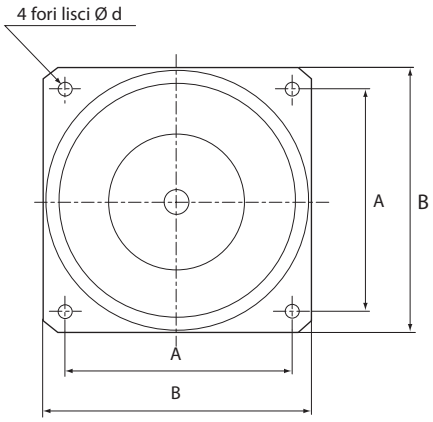
Gamma di supporti omnidirezionali ad elevata deflessione composti da un'armatura metallica e da un nocciolo maschiato nella parte superiore.
L'elastomero è a base di caucciù naturale sviluppato per le applicazioni Marina (materiali diversi su richiesta).

Caratteristiche

- Frequenze proprie verticali e laterali sotto carico nominale da 4 a 5.5 Hz.
- Massima deflessione ammessa: 75 mm* in tutte le direzioni

*forza massima corrispondente a 15 volte il carico





Carico nominle (daN)	Codice	D	Ø F (mm)	G lungh. utile (mm)	e (mm)	H (mm)	h (mm)	A (mm)	B (mm)	Ø d (mm)
120	E1N-3392-50HE	M30	92	45	15	211	197 circa	200	236	18
200	E1N-3392-59HE	M30	92	45	15	211	197 circa	200	236	18
250	E1N-3392-58HE	M30	108	45	15	211	197 circa	234	270	18
380	E1N-3392-57HE	M30	112	45	15	211	197 circa	234	270	18
630	E1N-3392-56HE	M56	199	84	40	255	238 circa	360	446,5	30
900	E1N-3392-55HE	M56	199	84	40	255	238 circa	360	446,5	30
1200	E1N-3392-54HE	M56	240	84	40	255	238 circa	360	446,5	30
2000	E1N-3392-53HE	M56	240	84	40	255	238 circa	360	446,5	30
3000	E1N-3392-52HE	M56	240	84	40	255	238 circa	360	446,5	30
4000	E1N-3392-51HE	M56	280	84	40	305	289 circa	460	546,5	30

PHE430

SUPPORTI AD ELEVATA DEFLESSIONE - BASSI CARICHI



Descrizione

Gamma di supporti omnidirezionali ad elevata deflessione composti da un'armatura metallica inferiore e superiore.
L'elastomero è a base di caucciù naturale sviluppato per le applicazioni Marina (materiali diversi su richiesta).

Vantaggi

Questi supporti garantiscono un elevato livello d'isolamento vibratorio e d'assorbimento degli shock. La loro resistenza strutturale corrisponde a un'accelerazione continua di 10g per il carico massimo.

Esistono 5 codici, con una gamma di carichi da 11 a 94 daN.

Questi supporti rispondono alle specifiche di shock europee e nord-americane utilizzate dall'insieme delle Marine nazionali.

Le armature sono ricoperte da caucciù per assicurare la protezione contro la corrosione (es.: nebbia salina).

Caratteristiche dimensionali

Fig. 1

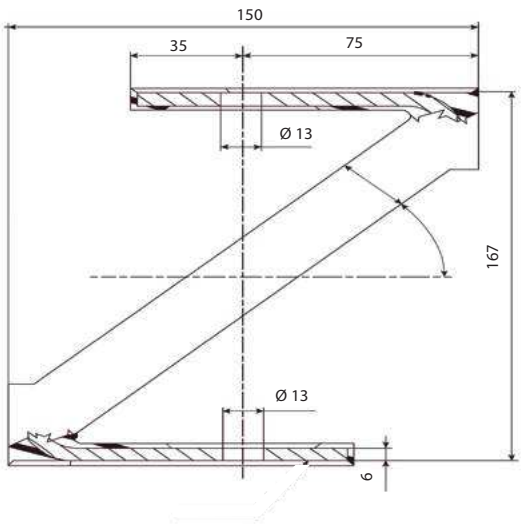


Fig. 2

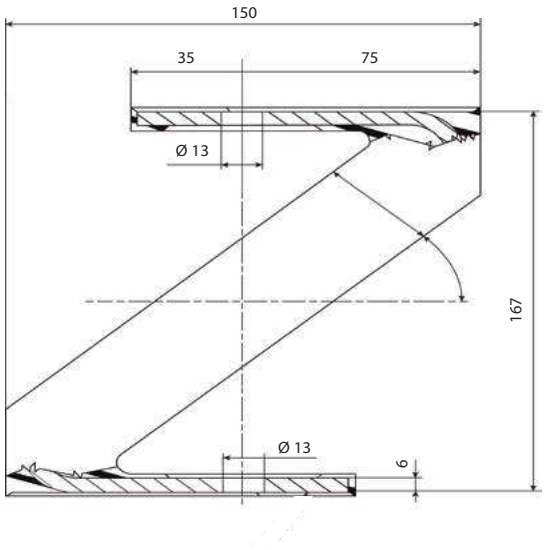
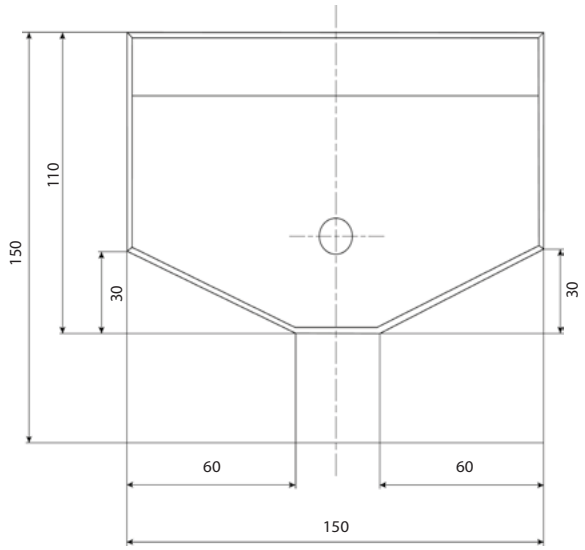


Fig. 3



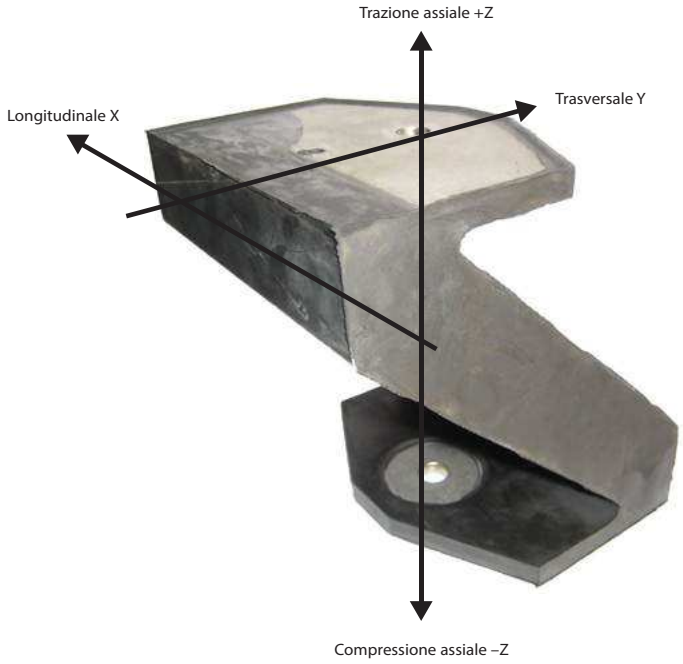
Carico statico permanente (dovuto al peso del materiale sospeso)

Codice	Compressione assiale Z (daN)			Trazione Assiale Z (daN)		Trasversale Y (daN)	
	nominale	minimo	massimo	nominale	massimo	nominale	massimo
552450HE	15	11,3	18,8	7,5	9,4	7,5	9,4
552451HE	25	18,8	31,3	12,5	15,6	12,5	15,6
552452HE	35	26,3	43,8	17,5	21,9	17,5	21,9
552453HE	50	37,5	62,5	25,0	31,3	25,0	31,3
552454HE	75	56,3	93,8	37,5	46,9	37,5	46,9

Longitudinale X: non carichi permanenti per la bassa rigidezza in questa direzione

VII - Gamma supporti marina

Caratteristiche tecniche



- Frequenza propria assiale e radiale: da 5 a 7 Hz, a seconda del carico statico
- Corsa disponibile sotto shock: 75 mm in tutte le direzioni
- Resistenza strutturale: 10 g sotto carico massimo
- Temperature d'utilizzo: da -30°C a +80°C
- Parti metalliche ricoperte da caucciù per assicurare la tenuta all'acqua marina dopo il montaggio.

Montaggio

In casi di sospensione di un grande armadio, questi supporti possono essere utilizzati come stabilizzatori. Debbono essere fissati all'armadio sospeso solo dopo stabilizzazione dei supporti principali.

Tutte le connessioni agli armadi sospesi devono essere flessibili e capaci di accettare importanti deformazioni, al fine di permettere alla sospensione di lavorare nelle migliori condizioni.

Raccomandiamo vivamente che l'istallazione sia approvata preventivamente dal nostro Servizio Tecnico.



FLEXIBLE BUSHES

FLEXIBLE BUSHES

T.I. S.A.S.
TECNOLOGIE INDUSTRIALI

HOMBERGER

HUTCHINSON®

Homberger S.p.A.
Divisione Prodotti Speciali
Via dei Lavoratori 12B
20090 Buccinasco (MI)
tel: +39 02 57 695 301
fax: +39 02 936 507 42
mail: info.ps@homberger.com

FLEXIBLE BUSHES

CONTENTS

	page
I - **GENERAL**	
I.1 The operation of a flexible bush	275
I.2 Static characteristics	276
I.3 Dynamic characteristics	278
II - **PRINCIPAL TYPES OF FLEXIBLE BUSHES**	
II.1 Simple bushes	279
II.2 Flanged bushes	279
II.3 Laminated bushes	280
II.4 Void bushes	280
II.5 Pivot bushes	280
II.6 Spherical bushes	281
II.7 Other bushes	281
III - **OUTER SLEEVE AND CENTRE AXIS**	
III.1 Materials used	282
III.2 Protection during storage	282
III.3 Length tolerances	282
III.4 Diameter tolerances	282
IV - **THE SELECTION OF A FLEXIBLE BUSH**	283
V - **AN EXEMPLE OF A SELECTION**	283
VI - **CATALOGUE OF FLEXIBLE BUSHES**	285-293

Please see current price list for availability of items.
We reserve the right to modify the design and manufacture of the products and materials described in this catalogue.
The pictures of the products are supplied for information only.

I - GENERAL

I.1 - THE OPERATION OF A FLEXIBLE BUSH

A flexible bush has an elastomeric element enclosed between an outer sleeve and a centre axis intended to replace a greased bush.
The improvements achieved in industry due to the use of elastic bushes have been justly compared to the progress achieved in the past by the use of ball joints. In fact, the improvements achieved by the latter by reducing friction and play considerably and reducing wear an noise, have been taken even further by elastomeric rubber bushes which eliminate play completely and isolate high frequency vibrations.



I.2 - STATIC CHARACTERISTICS

I.2.1 - RADIAL CHARACTERISTICS

The application of a radial force FR causes an elastic eccentricity X by compression of the elastomer on one side and stretching of the other side.
The bush is characterised by the permissible radial static force and by the corresponding eccentricity.
In practice, the permissible radial static forces are estimated by taking the stress rate on the surface area S of the rectangle which represents the projection of part of the elastomer which is in contact with the internal tube.

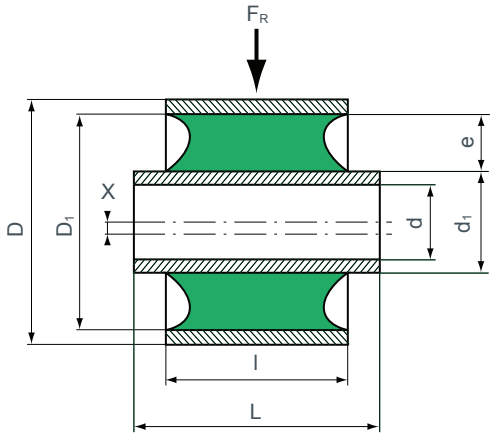
$$\text{Stress rate} = t = \frac{FR}{S} = \frac{FR}{d_1 \times l}$$

F_R in N
d_1 and l in m
t in N/m²

The permissible stress is a function $\frac{l}{D}$ of the bush and of the specific properties of the elastomer.

It is clear that the permissible deformation for a given radial force will be linked in practice to the thickness of the elastomer.

$$e = \frac{D_1 - d_1}{2}$$

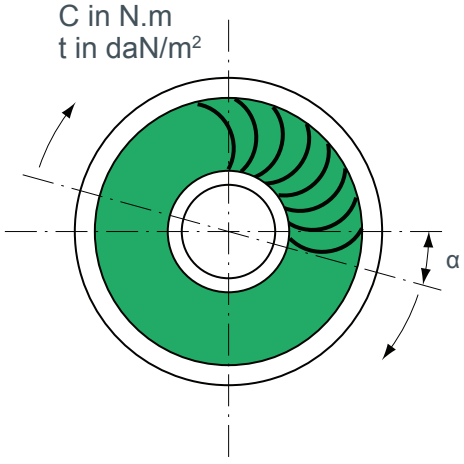


I.2.2 - TORSIONAL CHARACTERISTICS

The application of a torque to the centre axis of revolution of a bush causes an angular displacement. This displacement produces a torsional reaction expressed in N.m.
The bush is characterised by its maximum torsion angle a and by the corresponding compensating torque.
In practice, the permissible torsion angles are of the order of 20° to 30°. The maximum permissible static torque can be calculated on the basis of the stress rate at the point of contact between the internal tube and the elastomer.

$$C = t \times \pi \frac{d_1^2 \ l}{2}$$

d_1 and l in m
C in N.m
t in daN/m²

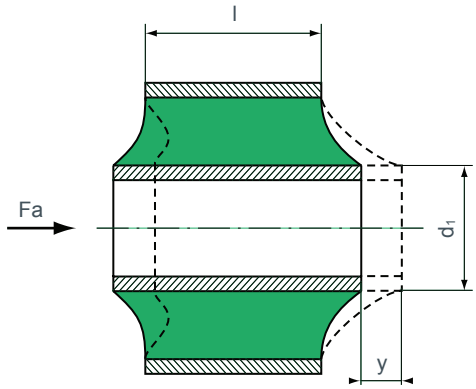


I.2.3 - AXIAL CHARACTERISTICS

When the external tube is fixed, the application of an axial force Fa on the internal tube will cause an elastic displacement “y” parallel to the axis of the bush, by shearing of the elastomer.
The bush is characterised by the permissible axial load and by the corresponding elastic displacement.
In practice, the permissible static axial loads are estimated by taking the stress rate at the internal tube.
$Fa = \pi \times d_1 \times l \times t$ where d_1 and l are in cm and Fa in daN and t is in daN/cm^2
The permissible static deflection is a function of the radial thickness of the elastomer.

$$y = k \cdot \frac{D_1 - d_1}{2}$$

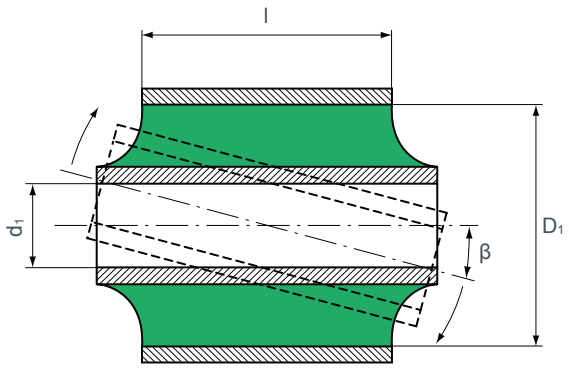
The axial breaking load of a bonded part is of the order of 10 times the permissible static load.



Note :
A Prestressed bush which is not fully bonded must not be subjected to a static axial load.

I.2.4 - CONICAL CHARACTERISTICS

The application of a torque whose axis is perpendicular to the axis of rotation of the bush will cause an angular deformation β.
This deformation will in turn produce a compensating elastic torque expressed in N.m.
The bush is characterised by the permissible conical angle and by the corresponding compensating torque.
In practice, the permissible conical angles are of the order of a few degrees. They vary greatly with the slenderness ratio $\frac{l}{D}$ of the part. $\frac{l}{D}$

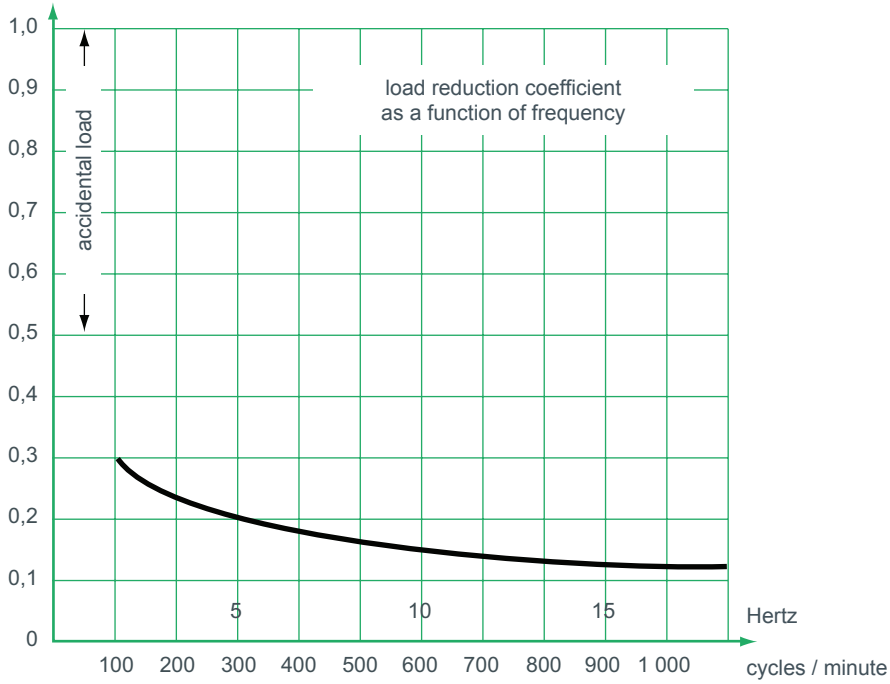


I.3 - DYNAMIC CHARACTERISTICS

I.3.1 - DYNAMIC LOADS

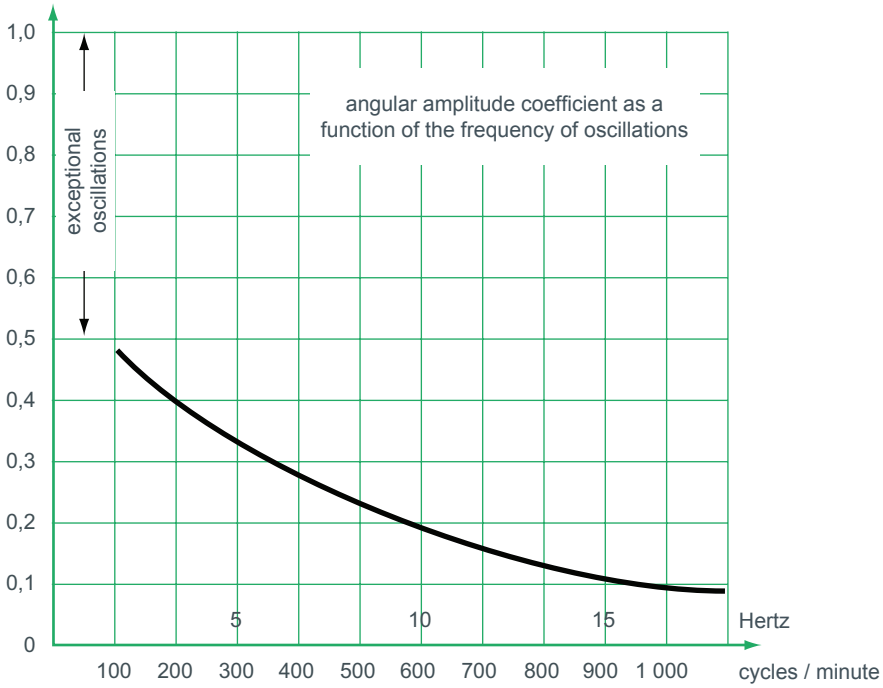
For dynamic loads, the following corrections must be added to the static loads provided in the catalogue :

- for infrequent forces of very short duration (shocks), the loads can be doubled;
- in the case of continuing periodic forces, the loads must be multiplied by a reduction coefficient λ which is a function of the frequency of the forces.



I.3.2 - TORSIONAL AMPLITUDES

The torsion amplitudes provided in the catalogue must be multiplied by a reduction coefficient μ which is a function of the frequency of the oscillations.



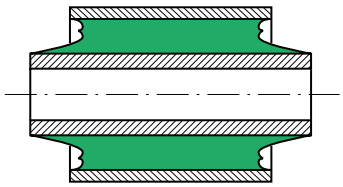
II - PRINCIPAL TYPES OF FLEXIBLE BUSHES

II.1 - SIMPLE BUSHES

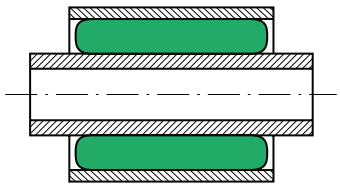
FLEXIBLOC (fig. 1) - FULLY BONDED
This is a bush made up of 2 concentric tubes between which of elastomer is bonded. Under the effect of external forces or torques, the relative movement of the tubes will cause an elastic deformation of the elastomer. By consulting the service conditions, a bush should be chosen which will remain within its elastic operational limits.

SILENTBLOC (fig. 2) - PRESTRESSED
This is a bush made up of 2 concentric tubes between which a ring of “adhérite®” elastomer is inserted by force. Under the effect of external forces or torques, the relative movement of the tubes will cause an elastic deformation of the elastomer. Above a certain value the adherite will slide in the tubes.

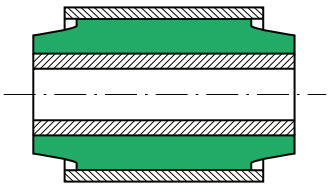
These simple bushes are considered to have lateral stops (shape. 3) when the elastomer protrudes from the external tube in the form of a support surface with various profiles.



Shape 1



Shape 2

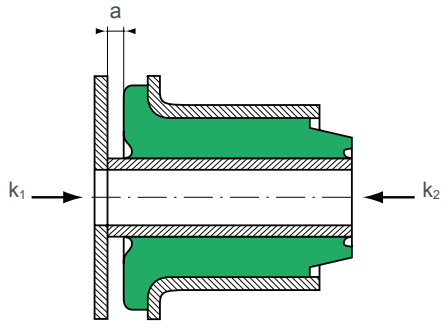


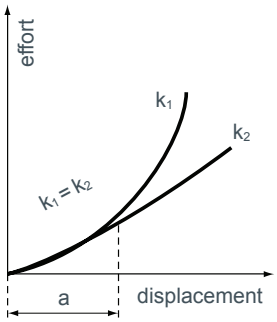
Shape 3

The lateral stop only comes into operation when the bush is forced off centre by a radial load. This causes the stop to protrude, thus ensuring an “anti-noise” role at the limit of axial movement.

II.2 - FLANGED BUSHES

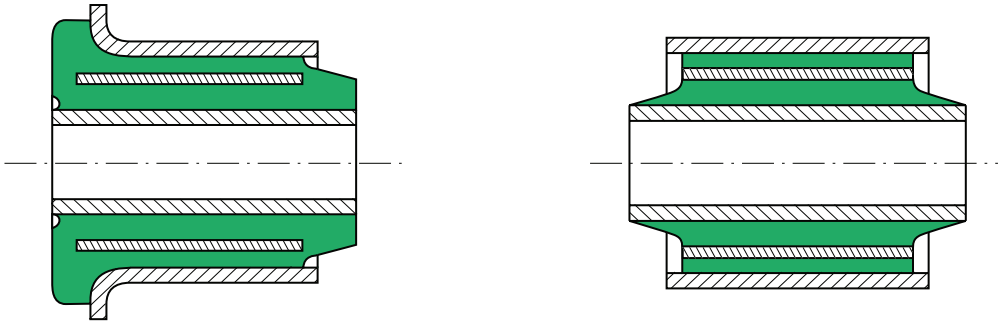
In this type of bush, one of the tubes is flanged.





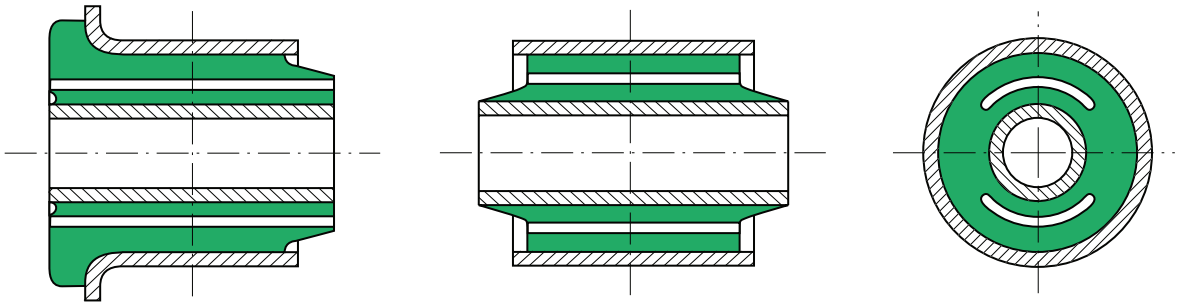
The rigidity k_1 is equal to k_2 if the travel is less than “a”, and it becomes greater than k_2 when the travel is greater than “a”.

II.3 - LAMINATED BUSHES



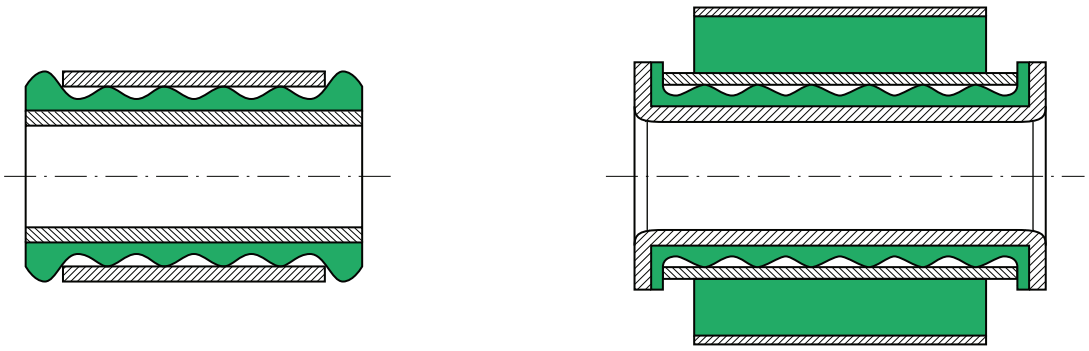
This type of bush has a thin metallic tube between the internal tube and the external tube. The object is to have a higher stiffness radially while keeping practically the same stiffness in torsion. The lamination of a bush also helps to decrease the work rate of the elastomer under high radial loads.

II.4 - VOID BUSHES



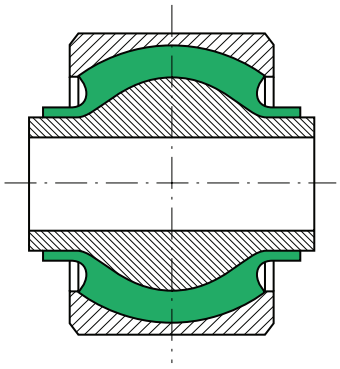
A void bush is designed to have radial stiffness which are very different at 90° to each other. The difference in rigidity is governed by the size of the voids, which may or may not run the whole length of the bush.

II.5 - PIVOT BUSHES



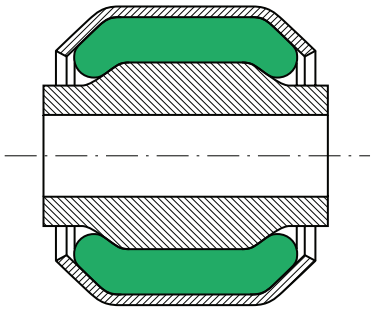
FLUIDBLOC :
This type of bush is intended to offer minimum resistance to torsion. The elastomer is bonded to only one of the armatures, and a suitable permanent lubricant ensures the lubrication between the elastomer and the second armature ensures a very low torsional resistance. Seals are provided at each end to prevent the lubricant from coming out and stop impurities from getting in. Resistance to axial force is provided by a flange in the elastomer which bears against the side of the outer sleeve, the force being transmitted by a lateral washer.

II.6 - Spherical bushes

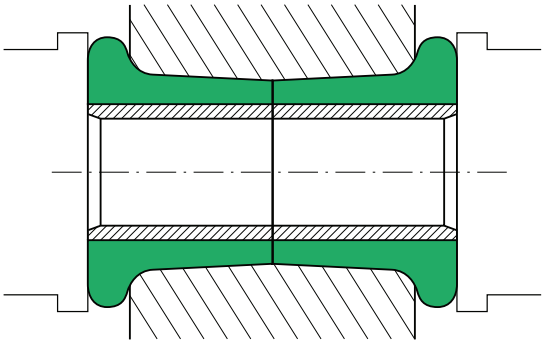


SPHERIFLEX :
In this bush, the outer sleeve and centre axis are spherical, which enables the bush to resist relatively high radial and axial loads and to obtain a circular rigidity which is independent of the axis of rotation.

II.7 - OTHER BUSHES



“PRESTRESSED BUSHES” with turned down sides :
For the same dimensions, this type of bush provides a radial load capacity which is superior to that of the classic “prestressed”. In addition, versions of relatively short length permit conical movement more easily (reduced torque and increased angle).



CONICAL BUSH :
This takes the form of a rubber sleeve whose external surface is a truncated, and which surrounds a cylindrical internal part to which it adheres strongly by high radial expansion.
Assembly in pair, in a housing made up of two truncated cones placed small end to small end.
By axial pressure, a high compression is created which ensures the external adherence of the rubber and causes lateral cushions to form at each end of the housing. These cushions ensure resistance to axial forces.

III - OUTER SLEEVE AND CENTRE AXIS

III.1 - MATERIALS USED

In general, the outer sleeve and centre axis of flexible bushes are made of :

- Mild steel or polyamide for the external outer sleeve.
- Medium carbon steel for the centre axis.

The reason for the difference has to do with the method of fixation onto the internal armature, which is usually done by forcing from one end. The armature must therefore be both strong and not too thin, to avoid buckling.

III.2 - PROTECTION DURING STORAGE

To avoid corrosion of the steel parts, the parts are protected by a layer of phosphate which gives them a grey appearance, the whole being protected by a layer of oil.

To ease removal of fixing botts, the internal tubes are also protected on the interior by a layer of phosphate. This protection is good for storage, but it does not constitute a “tropicalised” protection, nor is it intended to resist saline mist.

III.3 - LENGTH TOLERANCES

- Length L (internal tube) : ± 0.1mm
- Length l (external tube) : JS 15, according to NF E02 100-1 and NF E02 100-2
- Longitudinal overhang : $\frac{L - l}{2}$ ± 0,4 mm

III.4 - DIAMETER TOLERANCES

On the internal diameter d : H10

d (mm)	3 to 6	6 to 10	10 to 18	18 to 30	30 to 50
H10	+ 0,048 + 0	+ 0,058 + 0	+ 0,070 + 0	+ 0,084 + 0	+ 0,1 + 0

On the external diameter D :

D ≤ 25 (mm)	25 < D ≤ 40 (mm)	D > 40 (mm)
+ 0,05 + 0	+ 0,1 + 0	+ 0,15 + 0

Recommended tolerance for fitting into a bored hole : boring D : N9 :

D (mm)	10 to 18	18 to 30	30 to 50	50 to 80	80 to 120
N9	- 0 - 0,043	- 0 - 0,052	- 0 - 0,062	- 0 - 0,074	- 0 - 0,087

IV - THE SELECTION OF A FLEXIBLE BUSH

In order to specify a bush correctly for a given application, the following criteria must be determined :

Basic data
For each of the 4 characteristics of the part (axial, radial, torsion or conical), the following values must be taken into account :
- the maximum static values (of force and/or of deflection) to which the part is subjected;
- the maximum dynamic values and their frequencies.

Fundamental parameters
Depending on the application, determine from the basic data the major fundamental parameter(s) which govern the choice of the bush to be used.

Dimensions
The fundamental parameters enable you to consult the catalogue for the range of dimensions of various bushes.

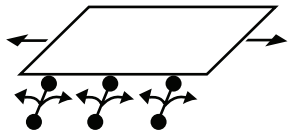
Stiffness
The final selection of the bush will depend on the required stiffness for the application. In particular, length, diameter and the thickness of the elastomer required for the desired bush will be determined.

Environmental conditions
Most of our standard bushes are in natural rubber. This has been chosen because of its good dynamic qualities.
In normal conditions of use, the types of rubber used guarantee a good life and limit creep in particular.
The following conditions of use are considered abnormal :
- temperatures above 70° C;
- prolonged contact with aggressive fluids;
- aggressive environments, such as oil or petrol;
- prolonged contact with acids or alkalis;
- aggressive atmospheres (e.g. ozone, chlorine).

Use in this conditions can accelerated ageing of the bushes, and cause the degradation or even the destruction of the rubber. An abnormally aggressive environment can, in particular, increase the deformation of the bush (by creep).
Flexible bushes can be made with special elastomers which are capable of surviving the abnormal conditions mentioned above and enabling the bushes to perform well.

Our technical services are at your disposal to reply to your questions about the properties of our various elastomers.

V - AN EXAMPLE OF A SELECTION



For the bushes of a vibrating carpet.
Weight : 120 daN. Number of fixing points : 6
Angle of movement : ± 2°. Frequency: 600 cycles/mn = 10 Hz
Radial load per bush : ± 20 daN (evenly loaded).
Amplitude reduction coefficient at 10 Hz : m = 0.18. Torsion angle : $\frac{2°}{0.18}$ = 11°

In this case, the axial and conical parameters are not of major importance in the selection of the bushes. Since the fixing diameter of the connecting rods is 10 mm, we would select reference 561 205 from the bush catalogue.

d = 10 mm D = 22 mm L = 17 mm l = 15 mm Radial load = 40 daN
Maximum torsion angle = 25°

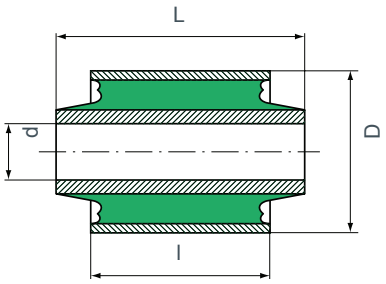
Therefore, for the given application we would use : 12 Flexibloc 561205 bushes.

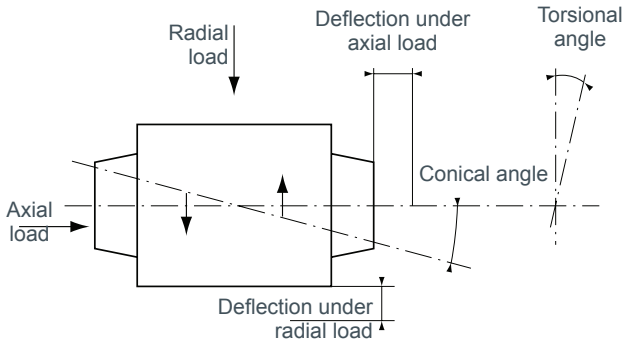
VI - CATALOGUE OF FLEXIBLE BUSHES



SIMPLE BUSHES

FLEXIBLOC® AND SILENTBLOC®





FLEXIBLOC - Fully Bonded : The elastomer is bonded to the 2 concentric tubes, Parts Number 560..., 561...

SILENTBLOC - Prestressed Elastomer : The ring of “adherite” is inserted by force between the 2 concentric tubes, Parts Number 861..., 862..., 864...

BL : Bushes with a lateral stop.

d (mm)	D (mm)	L (mm)	l (mm)	Obs	RADIAL		TORSION	AXIAL		CONICAL	Reference
					Static Load (daN)	Deflection (mm)	Max angle (degrees)	Static Load (daN)	Deflection (mm)	Max angle (degrees)	
6	16	14	12		10	0,1	25°	10	0,6	5°	561101
	16	14	12		10	0,07	30°	5	0,3	7°	**861601**
	16	24	20		20	0,05	30°	15	0,4	3°	861602
	20	22	16		25	0,4	30°	20	2,2	6°	561239
8	16	17	15		30	0,1	15°	15	1,3	3°	**561102**
	16	24	20		50	0,1	10°	15	1	1°	561104
	16	25	22		55	0,03	20°	35	0,2	1°	861104
	16	28	25		65	0,03	20°	45	0,2	1°	**861103**
	20	17	15		15	0,1	30°	10	0,3	7°	**861603**
	20	19	15		20	0,1	30°	10	0,3	7°	**861783**
	32	23,2	18		30	0,5	35°	20	1,5	6°	**561418**
9	21	21	17	BL	40	0,2	30°	15	0,8	5°	561258
10	22	17	15		40	0,3	25°	15	0,8	6°	**561205**

The references kept in stock are written in bold.

1 kg ≈ 1 daN

d (mm)	D (mm)	L (mm)	l (mm)	Obs	RADIAL		TORSION	AXIAL		CONICAL	Reference
					Static Load (daN)	Deflection (mm)	Max angle (degrees)	Static Load (daN)	Deflection (mm)	Max angle (degrees)	
10	22	19	15		40	0,3	25°	15	0,8	6°	561206
	22	23	20		55	0,03	20°	35	0,4	1°	**861112**
	22	24	18		90	0,2	20°	15	0,4	2°	561112
	22	30	25		100	0,2	20°	40	1,5	3°	**561207**
	22	33	30		110	0,03	20°	70	0,6	1°	**861114**
	22	34	30		55	0,1	30°	35	0,3	3°	**861607**
	24	22	18		50	0,4	25°	25	0,2	5°	561209
	24	24	18	BL	70	1,3	30°	25	0,8	3°	561445
	27	22	17		65	0,5	30°	25	1,5	3°	**561613**
	28	26	20	BL	80	0,6	30°	25	1,5	3°	561150
	28	27	20	BL	80	0,5	20°	30	1	5°	**561424**
	28	32	26	BL	110	0,4	30°	40	0,8	2°	561518
11,3	19,85	30,2	25,4		45	0,05	10°	35	0,3	2°	561103
12	25	23	20		55	0,04	20°	25	0,2	3°	**861118**
	25	28	25		100	0,2	20°	40	1	4°	**561212**
	25	34	30		120	0,2	20°	50	0,8	3°	**561213**
	25	38	35	BL	145	0,04	20°	95	0,4	1°	**864105**
	25	44	35		145	0,04	20°	95	0,4	1°	**861197**
	25	54	50		550	0,3	15°	45	0,6	1°	**561250**
	26	24	20		35	0,06	30°	20	0,4	7°	**861611**
	26	34	32		80	0,07	30°	50	0,4	3°	**861613**
	28	28	25		50	0,07	30°	25	0,4	7°	861614
	28	38	32		120	0,25	20°	60	1,5	3°	**561446**
	28	49	45		130	0,2	30°	60	1,6	4°	561224
	30	30	24		110	0,5	35°	40	1,5	6°	**561302**
	30	30	24	BL	110	0,5	25°	40	1,5	3°	**561341**
	30	30	24	BL	70	0,1	5°	25	0,6	4°	864801
	30	42	36	BL	210	0,55	30°	35	1,1	2°	**561395**
	32	40	24		190	0,55	20°	30	1	2°	560034
	53	46,5	34		140	1,5	50°	50	2	6°	**561122**
12,04	41,27	76,03	52		100	1	40°	50	2	4°	561677
14	27	25	17		60	0,2	20°	30	1,1	3°	561120
	27	28	25		120	0,2	20°	50	1,8	4°	**561227**
	27	28	25		90	0,04	20°	45	0,4	3°	**861128**
	27	33	25		150	0,15	20°	40	1	3°	561747
	27	45	40	BL	120	0,2	25°	80	1,5	2°	**561269**
	27	49	45		250	0,04	20°	165	0,7	1°	**861132**
	27	54	50	BL	280	0,04	20°	185	0,5	1°	**864109**
	27	58	50		350	0,1	20°	80	1	1°	561748
	28	44	40		250	0,1	15°	80	0,7	1°	**561458**
	28	54	50	BL	250	0,1	15°	70	0,7	1°	**561617**
	29	44	32		120	0,2	20°	50	2,5	2°	561594
	30	28	25		120	0,7	30°	45	1,1	5°	561303
	30	28	25		50	0,08	30°	25	0,4	7°	**861618**
	30	30	25	BL	80	0,2	25°	50	1,2	5°	561377
	30	30	25		120	0,3	25°	55	1,2	5°	561304
	30	30	25		50	0,08	30°	25	0,4	7°	**861619**
	30	42	38		150	0,2	30°	70	1,9	3°	**561305**
	30	42	38		100	0,08	30°	65	0,4	3°	**861620**
	32	33	30		130	0,4	25°	60	2	4°	**561307**
	32	46	38	BL	170	0,3	25°	80	2	2°	561492
	32	48	40	BL	250	0,1	15°	100	0,5	2°	561340
	32	54	46	BL	190	0,08	25°	125	0,6	2°	**864403**
	32	70	65		300	0,2	30°	200	1,1	1°	**561309**
14,3	30,2	69,8	63,5		370	0,1	20°	190	0,9	1°	861251
16	28,1	34	25		30	0,05	20°	15	0,4	1°	861834
	30	30	25		200	0,2	5°	35	0,5	1°	561348
	32	26	20		70	0,05	20°	35	0,3	2°	**861136**
	32	28	22		120	0,2	20°	50	2	5°	561313
	32	28	25		140	0,2	20°	50	1,6	5°	**561312**

The references kept in stock are written in bold.

1 kg ≈ 1 daN

d (mm)	D (mm)	L (mm)	l (mm)	Obs	RADIAL		TORSION	AXIAL		CONICAL	Reference
					Static Load (daN)	Deflection (mm)	Max angle (degrees)	Static Load (daN)	Deflection (mm)	Max angle (degrees)	
16	32	32	28		130	0,05	20°	65	0,4	3°	**861141**
	32	54	50		330	0,05	20°	220	0,4	1°	**861143**
	32	54	50	BL	330	0,05	20°	220	0,4	1°	**864108**
	32	59	55		400	0,05	20°	260	0,4	1°	**861145**
	32	66	60		450	0,05	20°	300	0,4	1°	**861146**
	32	76	70		500	0,1	20°	180	1,5	1°	561358
	36	38	35		90	0,1	30°	45	0,5	7°	**861624**
	36	43	35		90	0,1	30°	45	0,5	7°	861756
	40	40	32		200	0,8	30°	45	1,5	2°	561401
	40	40	32		95	0,6	5°	-	-	4°	**861810**
	40	50	32		135	0,6	5°	-	-	4°	861931
	40	54	50		250	0,5	35°	120	3	3°	561402
	52	34	30		70	1	40°	30	3,5	7°	561511
	52	48	40		90	1	40°	50	4	7°	**561520**
18	34	33	30		120	0,1	20°	60	1,1	4°	561328
	34	33	30		150	0,05	20°	75	0,4	3°	**861151**
	34	36	32		160	0,05	20°	80	0,4	3°	**861152**
	34	54	50	BL	600	0,3	12°	100	1	1°	561455
	34	66	60		490	0,05	20°	320	1,5	1°	**861153**
	34	71	65		540	0,05	20°	360	1,5	1°	**861154**
	36	46	40		220	0,04	20°	145	0,4	1°	**861156**
	42	38	35		100	0,1	30°	50	0,5	7°	**861627**
	70	58	45	BL	225	2,5	50°	100	4	5°	561543
20	38	42	38		230	0,2	25°	75	1	3°	**561384**
	38	59	55		300	0,15	20°	50	1	2°	**561335**
	38	59	55		410	0,04	20°	270	1,5	1°	**861160**
	38	76	70		400	0,2	15°	200	1	1°	561337
	38	76	70		630	0,04	20°	420	1,5	1°	**861162**
	38	81	75		700	0,04	20°	465	1,5	1°	**861163**
	38	90	84	BL	600	0,1	15°	200	1	1°	561382
	40	45	38		70	0,15	25°	35	0,6	2°	861830
	42	42	38		300	0,3	25°	90	1,5	4°	**561404**
	42	42	38		165	0,08	20°	80	0,5	3°	861165
	44	45	38		210	0,5	25°	90	3	4°	561440
	45,15	42	38		300	0,8	25°	60	1,6	2°	561451
	48	46	33		65	0,2	5°	-	-	4°	861934
	50	50	40		155	0,5	5°	25	0,7	4°	**861817**
	52	66	60		300	1	25°	150	3	5°	561521
22	40	45	40		250	0,05	20°	130	0,4	3°	**861166**
	40	86	80		850	0,06	20°	560	1,5	1°	**861167**
24	42	50	45		340	0,06	20°	170	0,4	3°	**861169**
	42	55	50		400	0,05	20°	200	0,4	3°	**861170**
	42	96	90		1 100	0,02	20°	730	1	1°	**861171**
	44	58	48		125	0,08	20°	60	0,8	3°	861831
	48	44	40		160	0,3	20°	110	1,5	2°	**561411**
	48	58	50		350	0,3	20°	120	2	2°	**561400**
	48	93	85		560	0,15	30°	370	0,7	3°	861634
	58	58	48		215	1	5°	-	-	4°	**861818**
26	44	66	60	BL	500	0,2	15°	160	1	1°	561454
28	48	36	34		315	0,05	20°	160	0,5	3°	**861173**
	48	55	50		420	0,05	20°	210	0,5	3°	861174
	48	66	60		400	0,15	20°	190	1,1	2°	**561409**
	48	66	60		540	0,06	20°	270	0,5	3°	**861175**
	48	118	110		1 500	0,07	20°	900	2	1°	861177
	52	108	100		800	0,1	30°	500	0,7	3°	**861637**
	66	66	56		500	1,5	40°	140	3,5	7°	**561601**
	66	66	56		350	1	5°	100	3	4°	**861819**
	66	76	70		850	1	30°	320	3	6°	561660
30	50	128	120		1 900	0,07	20°	1 000	2,5	1°	**861178**
32	52	66	60		600	0,15	10°	260	2,2	1°	**561503**
	52	66	60		600	0,06	20°	300	0,3	3°	**861180**

The references kept in stock are written in bold.

1 kg ≈ 1 daN

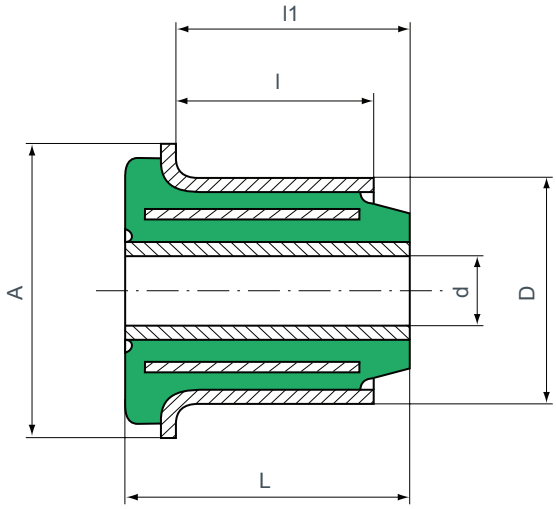
d (mm)	D (mm)	L (mm)	l (mm)	Obs	RADIAL		TORSION	AXIAL		CONICAL	Reference
					Static Load (daN)	Deflection (mm)	Max angle (degrees)	Static Load (daN)	Deflection (mm)	Max angle (degrees)	
32	56	55	50		310	0,08	30°	150	0,7	7°	**861638**
	56	116	108		1 000	0,1	30°	650	0,7	3°	**861639**
	70	76	70		1100	1,1	25°	190	2,3	2°	561703
34	50	45	39,5	SP	200	0,2	6°	100	2,5	1°	561141
36	58	130	120		1 900	0,08	20°	1 000	1	1°	**861182**
	60	60	55		400	0,15	30°	200	0,7	7°	861640
38	64	76	70		900	0,07	20°	450	0,5	3°	**861183**
	64	135	125		2 400	0,1	20°	1 300	1,5	1°	**861184**
	66	60	55		450	0,1	30°	220	0,7	7°	**861642**
42	78	66	60		680	0,07	30°	340	1	7°	**862601**
	78	86	80		1 000	0,5	10°	200	1,6	1°	**561701**
	78	86	80		1270	0,08	20°	630	0,8	3°	**862101**
	78	140	130		2 000	0,6	20°	400	2	1°	**561702**
	78	140	130		2 800	0,1	20°	1 500	2	1°	862102
	80	85	79		1 400	0,1	15°	-	-	3°	862111
44,45	76,2	63	60		700	0,1	30°	100	0,2	3°	862140
46	80	86	80		1 500	0,1	15°	-	-	3°	862137
	86	110	100		1 400	0,15	20°	700	1,5	1°	862422
50	80	83	79		1 500	0,2	15°	150	0,7	1°	862614
56	93	250	170		2 600	0,6	15°	1 400	2	0,3°	561901
58	93	132	117		2 000	0,2	15°	200	1,2	2°	862444
	95	90	83		1 600	0,3	15°	-	-	3°	862646
60	105	87	90		2 000	0,2	15°	200	1,2	2°	862435
	110	182	170		4 000	0,2	15°	400	0,8	1°	862510
	140	182	170		5 400	0,3	15°	360	2	1°	862512
62	105	120	110		2 500	0,2	15°	250	0,8	1°	862421
68	105	120	110		2 500	0,2	15°	250	0,8	1°	561657
70	120	120	115		3 000	0,3	15°	300	0,9	1°	862434
	120	182	170		4 500	0,2	15°	450	0,8	1°	862480
80	120	120	110		3 000	0,2	15°	300	0,8	1°	561658
	140	98	98		3 000	0,6	10°	1 800	2	2°	561009
	140	98	98		3 000	0,3	8°	-	-	2°	561043
	140	98	98		2 300	0,2	10°	-	-	1°	862481
	140	182	170		5 400	0,1	15°	540	0,8	1°	862414
90	145	170	145		5 500	0,25	15°	550	0,8	1°	862627
95	170	105	105		1 500	2,3	10°	-	-	5°	561956
110	175	205	190		7 500	0,15	12°	750	0,9	1°	862513
	160	190	170		6 000	0,1	12°	600	0,7	1°	561928
120	160	190	170		4 000	0,1	12°	400	0,6	1°	561938
125	160	185	184		4 300	0,1	12°	430	0,4	1°	561913
138	192	130	124		5 500	1	10°	-	-	3°	862810
150	185	210	209		5 500	0,1	10°	550	0,4	1°	561916
	185	240	239		6 500	0,1	10°	650	0,5	1°	561925
170	210	270	269		8 000	0,1	10°	800	0,4	1°	561184
190	230	270	258		8 500	0,1	10°	850	0,4	1°	561003
210	260	300	290		10 500	0,1	10°	1 000	0,4	1°	561989

The references kept in stock are written in bold.

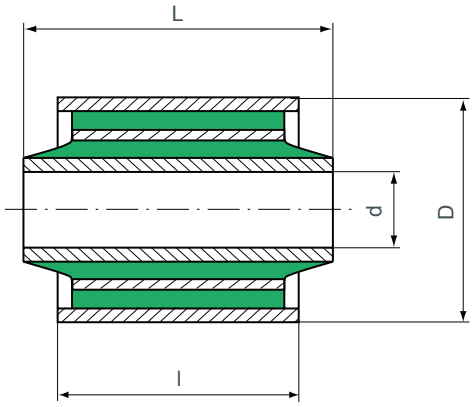
1 kg ≈ 1 daN



LAMINATED BUSHES



Shape 1



Shape 2

DIMENSIONS

d (mm)	D (mm)	A (mm)	L (mm)	l (mm)	l_1 (mm)	Shape	Reference
12	34	-	48	30	-	2	560033
14	35	-	58,3	43	-	2	561040
14	40	55	27,4	16,3	17	1	531427
16	40	-	46	32	-	2	560062
20	38	-	60	59	-	2	579071

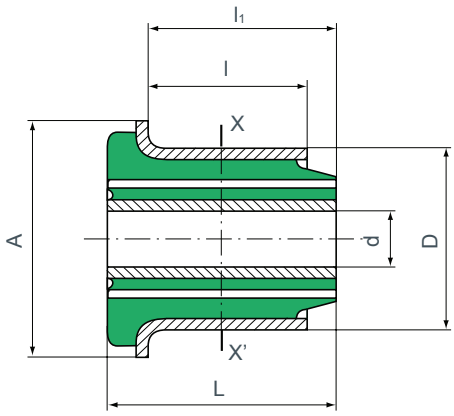
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Reference	Maximum Radial Load		Axial static load (daN)	Torsion	
	Static (daN)	Dynamic (daN)		Max Angle	Approx. torque N.m.
531427*	400	-	130	20°	80
560062	900	-	40	15°	20
560033	750	-	40	20°	10
561040	850	-	50	20°	50
579071	10 500	15 000	-	6°	54

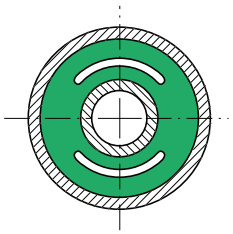
* The axial load is measured on the side of the lateral stop. 1 kg ≈ 1 daN



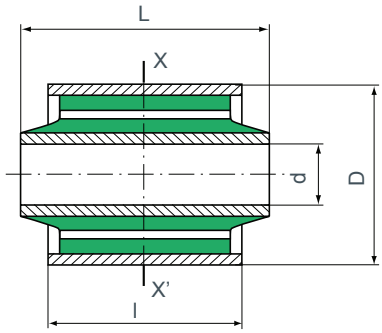
VOID BUSHES



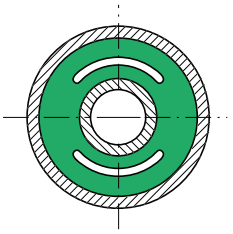
Section XX'



Shape 1



Section XX'



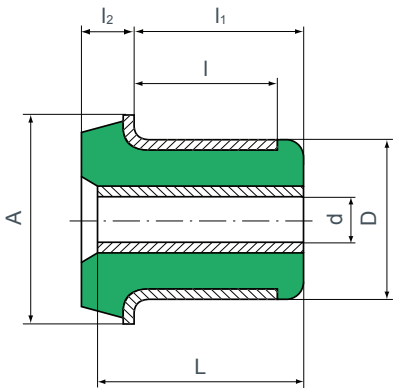
Shape 2

DIMENSIONS

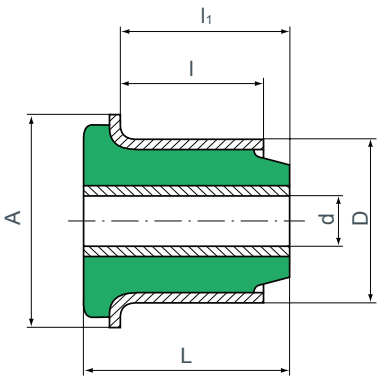
d (mm)	D (mm)	A (mm)	L (mm)	l (mm)	l_1 (mm)	Shape	Reference
10,2	37	-	44,8	36	-	2	560218
10,2	37	-	54,3	36	-	2	560217
12	40	-	60	40	-	2	560065
12	43	60	41	26,5	32,5	1	531413
12,25	30	41	34,1	25,2	26,6	1	531363
12,25	30	41	34,1	25,2	26,6	1	531431



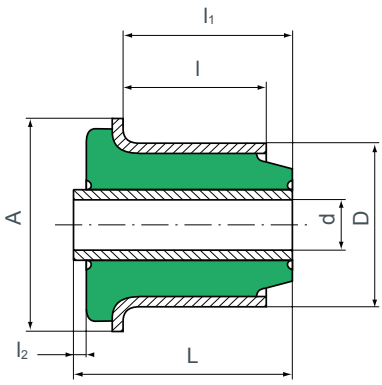
FLANGED BUSHES



Shape 1



Shape 2



Shape 3

FLANBLOC®

d (mm)	D (mm)	A (mm)	L (mm)	l (mm)	l_1 (mm)	l_2 (mm)	Maximum Radial Load		Dynamic axial load (daN)	Torsion		Shape	Ref.
							Static (daN)	Dynamic (daN)		Max angle	Approx. torque N.m.		
16	32	47	62	48	56,5	-	250	Overload coeffidient : 3	430	30°	45	2	866016
-	32	47	89	48	83,5	-	250		430	30°	45	2	866012
-	36	46	41	28,8	34,7	9,5	60		56	30°	90	1	867001

1 kg ≈ 1 daN

SPECIAL S.C.

d (mm)	D (mm)	A (mm)	L (mm)	l (mm)	l_1 (mm)	l_2 (mm)	Maximum Radial Load		Dynamic axial load (daN)	Torsion		Shape	Ref.
							Static (daN)	Dynamic (daN)		Max angle	Approx. torque N.m.		
12	32	43	50	34	40	3	50	Overload coeffidient : 3	160	35°	16	3	531300
16	40	50	50	32	40	-	150		120	20°	-	2	531411
-	40	51	83	52	76	1	200		-	20°	-	3	531417

1 kg ≈ 1 daN



PIVOT BUSHES

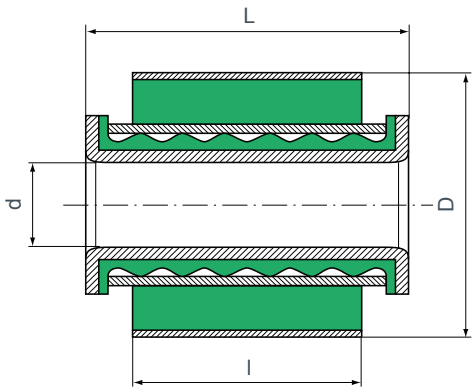


Fig. 1

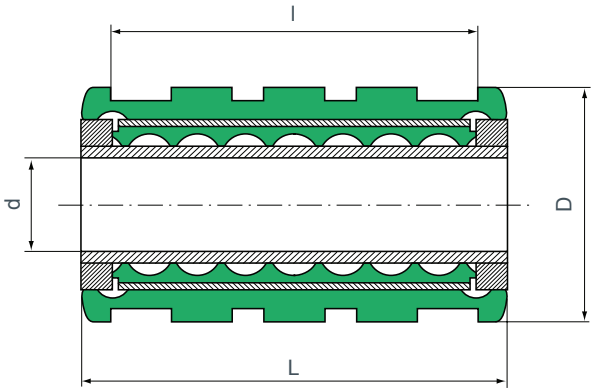


Fig. 2

FLUIDBLOC® AND TOURIFLEX®

These are high precision bushes; they are made of injected polyurethane and can resist oil, water, ozone, etc.
These “pivoting” bushes are characterised by their very low torsional resistance (0.1 to 0.2 N.m).
They can ensure a complete rotation (360°), and have no requirements for maintenance because they have a permanent lubricant.
They don’t need a high precision housing, and the load to remove the bushes is between 1500 and 1800 daN.
There are many applications, such as : leaf spring bushes for vehicles not exceeding 5 tons.

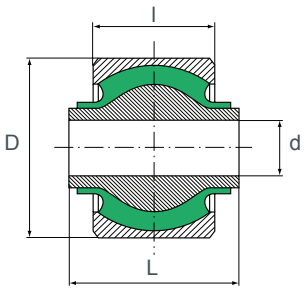
d (mm)	D (mm)	l (mm)	L (mm)	Maximum radial load static (daN)	Shape	Reference
16	36	60	70	900	2	566050
16	45	60	70	1 100	2	566051
AXE CARRÉ	140	214	304	7 000	-	568256
27	70	60	76	1 000	1	568247
36	88	70	86	1 000	1	568248

1 kg ≈ 1 daN

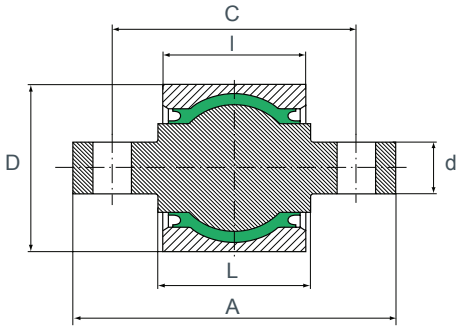


SPHERICAL BUSHES

SPHERIFLEX®



Shape 1



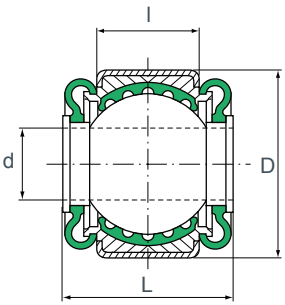
Shape 2

d (mm)	D (mm)	L (mm)	A (mm)	I (mm)	C (mm)	Radial Load		Torsion		Conical		Ref.
						Max (daN)	Stiffness daN/mm	Max (degrees)	Stiffness daN/mm	Max (degrees)	Stiffness daN/mm	
35	62	36	-	36	-	1 000	16 000	12	1 000	8	680	563075
24	64	58	-	30	-	800	22 000	12	220	10	220	563489
35	67	35(b)	-	36	-	1 000	16 000	12	1 000	8	680	563559
26	80	72(b)	-	56	-	3 800	55 000	10	2 200	8	1 900	563353
26	80	78(b)	-	56	-	3 800	55 000	10	2 200	8	1 900	563343
40(a)	80	49(b)	-	56	-	3 800	55 000	10	2 200	8	1 900	563354
36	85	80	-	66,5	-	3 800	30 000	12	2 150	6	1 650	563317
Axe	85	100	180	71	140	3 800	30 000	12	2 150	6	1 650	563425
Axe	88	75	144	66	-	3 800	30 000	12	2 150	6	1 650	563253
36	90	-	80	71	-	4 400	53 800	12	2 300	8	3 050	563316
Axe	90	90	170	68	130	4 000	50 000	12	2 150	10	2 800	563345
Axe	90	80	172	77	130	4 400	53 800	12	2 300	8	3 050	563300
Axe	90	90	170	77	130	4 400	53 800	12	2 300	8	3 050	563555
Axe	90	100	180	77	140	4 400	53 800	12	2 300	8	3 050	563426
44	100	114	-	87,5	-	7 000	60 000	12	1 500	8	2 000	563571
44	100,2	116	-	72,5	-	7 000	60 000	12	1 500	8	2 000	563605

(a) The internal diameter is shouldered (b) Length L not centered

1 kg ≈ 1 daN

FLUIDBLOC®

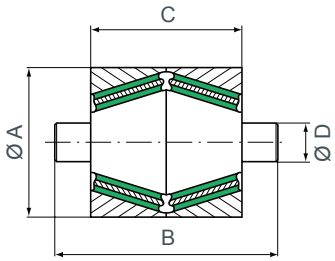


d (mm)	D (mm)	L (mm)	I (mm)	Radial static load (daN)	Axial static load (daN)	Sliding torque N.m.	Reference
24	64	58	36	850	100	1	568184

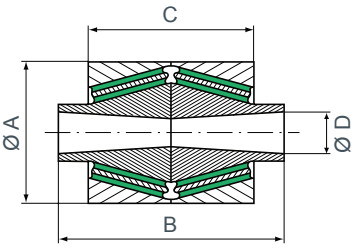
1 kg ≈ 1 daN



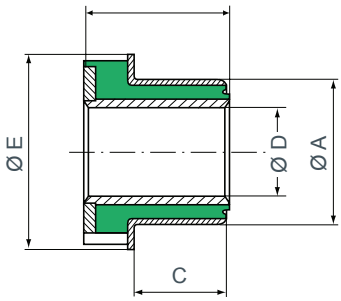
SPECIAL BUSHES



Shape 1



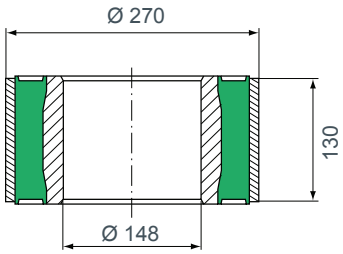
Shape 2



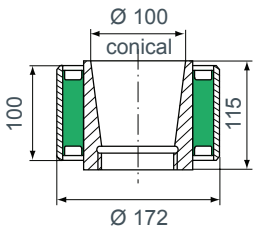
Shape 3

Reference	Shape	Ø A (mm)	B (mm)	C (mm)	Ø D (mm)	Ø E (mm)	Radial Stiffness KN/mm	Axial Stiffness KN/mm
563468	2	180	200	140	Ø 68	-	85	10
562908	1	140	254	160	50 x 56	-	85	17
562912	1	140	273	145	Ø 63	-	20	5
563533	2	185	190	150	Ø 70 cône	-	57,5	16,75
563550	2	185	190	150	Ø 68	-	57,5	16,75
563443	2	132	154	136	Ø 70	-	140	5
531293	3	110	55	42	Ø 50	86	17	8
531367	3	110	95	33	Ø 52	150	10	50
531330	3	122	72	54	Ø 70	162	40	30
563352	1	122	254	120	Ø 50	-	4	5

563264

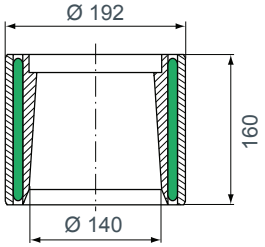


Max radial load : 100 kN

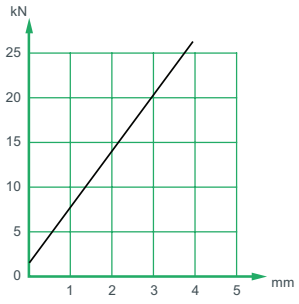


561958

862624



Max radial load : 70 kN



Radial load / Movement

Elementi di Manovra



T.I. S.A.S.
TECNOLOGIE INDUSTRIALI

INFO@TECINDUSTRIALI.COM

HOMBERGER

Catalogo

MANIGLIE A RIPRESA

Pag. 2 - 30



LEVE DI MANOVRA E SERRAGGIO

Pag. 31 - 45



VOLANTINI DI MANOVRA

Pag. 46 - 74



DADI E MANOPOLE ZIGRINATE

Pag. 75 - 80



IMPUGNATURE D MANOVRA

Pag. 81 - 94

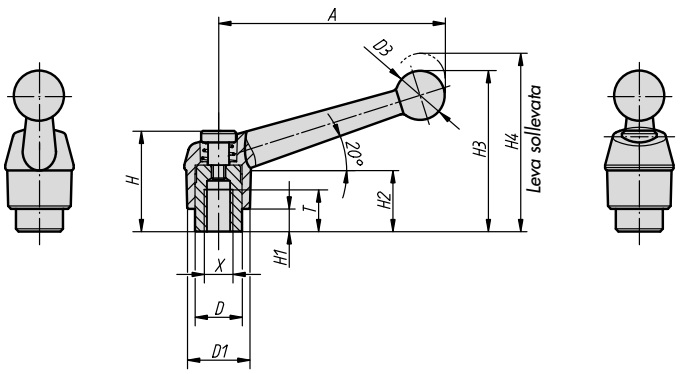


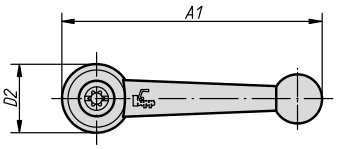
CHIAVI DI SERRAGGIO

Pag. 95 - 96



con foro filettato





Sollevare per sbloccare





Materiale:
Impugnatura: zinco pressofuso DIN 1743,
Parte in acciaio qualità 5.8

Finitura superficiale:
Impugnatura rivestita in plastica.
Parti in acciaio brunite.

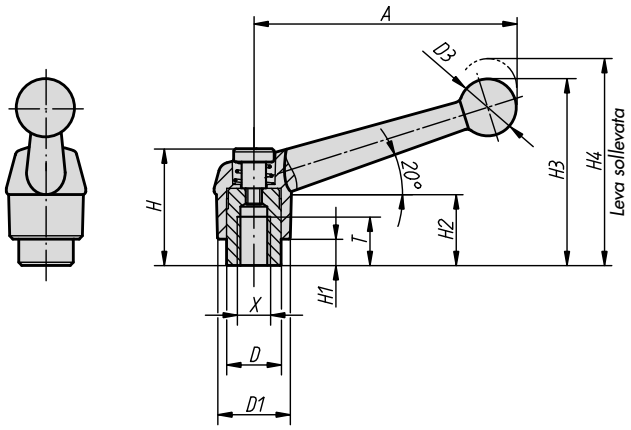
Nota:
Colori standard:
nero satinato, grigio metallo.

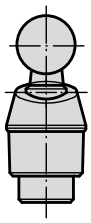
Maniglie a ripresa con foro filettato

Nero satinato N. Ordine N. Articolo	Grigio metallo N. Ordine N. Articolo	Misura	Foro filettato X	T	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	N° di denti
351691 **06410-1041**	**351702** **06410-1043**	1	M4	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	39	46	16
351692 **06410-1051**	**351703** **06410-1053**	1	M5	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	39	46	16
351693 **06410-1061**	**351704** **06410-1063**	1	M6	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	39	46	16
351694 **06410-2061**	**351705** **06410-2063**	2	M6	12	13,5	18	18,5	15,5	28,5	6,5	16,5	45,5	49,5	64	73	20
351695 **06410-2081**	**351706** **06410-2083**	2	M8	12	13,5	18	18,5	15,5	28,5	6,5	16,5	45,5	49,5	64	73	20
351696 **06410-3081**	**351707** **06410-3083**	3	M8	14	16	21	22	17	37	10	23	57,5	61,5	79	90	22
351697 **06410-3101**	**351708** **06410-3103**	3	M10	14	16	21	22	17	37	10	23	57,5	61,5	79	90	22
351698 **06410-4101**	**351709** **06410-4103**	4	M10	17	19	25	26	19	42,5	10	26	67	72	95	108	24
351699 **06410-4121**	**351710** **06410-4123**	4	M12	17	19	25	26	19	42,5	10	26	67	72	95	108	24
351700 **06410-5121**	**351711** **06410-5123**	5	M12	23	23	30	31	22	49	12	32	79	84	110	126	26
351701 **06410-5161**	**351712** **06410-5163**	5	M16	23	23	30	31	22	49	12	32	79	84	110	126	26

Con riserva di modifiche tecniche.

con foro filettato e parti in inox





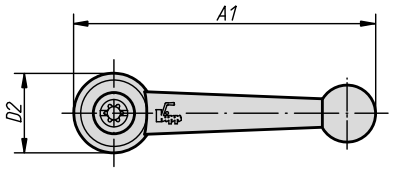




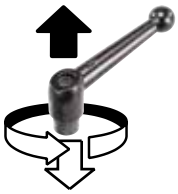
Materiale:
Impugnatura: zinco pressofuso:
DIN 1743. Parti in acciaio inox X 10
CrNis 18 9 = 1.4305

Finitura superficiale:
Impugnatura rivestita in plastica.
Parti in acciaio lucidato.

Nota:
Colori standard:
Nero satinato, grigio metallo.



Sollevare per sbloccare



Maniglie a ripresa con foro filettato e parti in inox

Nero satinato	Grigio metallo	Misura	Foro filettato X	T	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	N° di denti
N. Ordine	N. Ordine															
N. Articolo	N. Articolo															
366040	**366041**	1	M4	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	39	46	16
06411-1041	**06411-1043**															
351715	**351725**	1	M5	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	39	46	16
06411-1051	**06411-1053**															
351716	**351726**	1	M6	9	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	39	46	16
06411-1061	**06411-1063**															
351717	**351727**	2	M6	12	13,5	18	18,5	15,5	28,5	6,5	16,5	45,5	49,5	64	73	20
06411-2061	**06411-2063**															
351718	**351728**	2	M8	12	13,5	18	18,5	15,5	28,5	6,5	16,5	45,5	49,5	64	73	20
06411-2081	**06411-2083**															
351719	**351729**	3	M8	14	16	21	22	17	37	10	23	57,5	61,5	79	90	22
06411-3081	**06411-3083**															
351720	**351730**	3	M10	14	16	21	22	17	37	10	23	57,5	61,5	79	90	22
06411-3101	**06411-3103**															
351721	**351731**	4	M10	17	19	25	26	19	42,5	10	26	67	72	95	108	24
06411-4101	**06411-4103**															
351722	**351732**	4	M12	17	19	25	26	19	42,5	10	26	67	72	95	108	24
06411-4121	**06411-4123**															
351723	**351733**	5	M12	23	23	30	31	22	49	12	32	79	84	110	126	26
06411-5121	**06411-5123**															
351724	**351734**	5	M16	23	23	30	31	22	49	12	32	79	84	110	126	26
06411-5161	**06411-5163**															

Con riserva di modifiche tecniche.

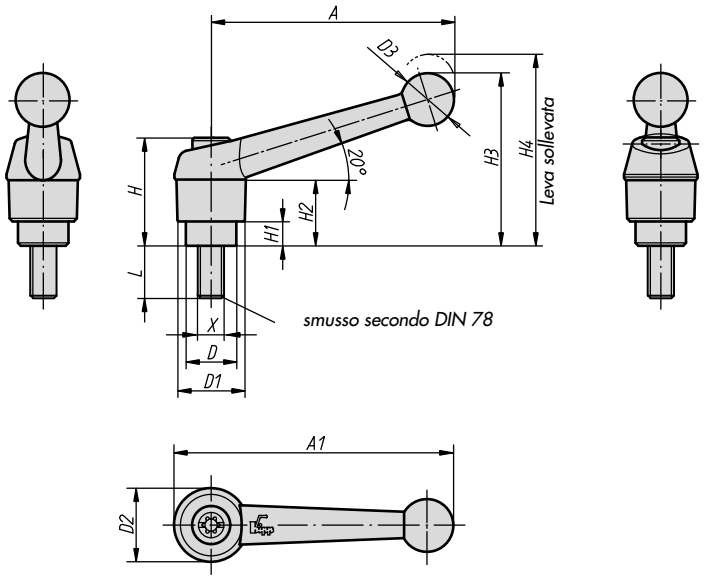
con gambo filettato, acciaio o acciaio inox

Materiale:
Impugnatura: zinco pressofuso DIN 1743,
Parte in acciaio qualità 5.8

Finitura superficiale:
Impugnatura rivestita in plastica.
Parti in acciaio brunite.
Acciaio inox con finitura naturale.

Note:
Colori standard:
nero satinato, grigio metallo.







Dati tecnici

Misura	Gambo filettato X	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	N° di denti
1	M5	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	39	46	16
1	M6	10	13	14	10,5	24,5	4	15	32,5	35,5	39	46	16
2	M6	13,5	18	18,5	15,5	28,5	6,5	16,5	45,5	49,5	64	73	20
2	M8	13,5	18	18,5	15,5	28,5	6,5	16,5	45,5	49,5	64	73	20
2	M10	13,5	18	18,5	15,5	28,5	6,5	16,5	45,5	49,5	64	73	20
3	M8	16	21	22	17	37	10	23	57,5	61,5	79	90	22
3	M10	16	21	22	17	37	10	23	57,5	61,5	79	90	22
4	M10	19	25	26	19	42,5	10	26	67	72	95	108	24
4	M12	19	25	26	19	42,5	10	26	67	72	95	108	24
5	M12	23	30	31	22	49	12	32	79	84	110	126	26
5	M16	23	30	31	22	49	12	32	79	84	110	126	26

Con riserva di modifiche tecniche.

con gambo filettato, in acciaio

Maniglie a ripresa con gambo filettato, parti metalliche in acciaio

N. Articolo Nero satinato	N. Articolo Grigio metallo	Misura	Gambo filettato X	L= lunghezza della vite													
06430-1051X	**06430-1053X**	1	M5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	-	-	-	-	-
06430-1061X	**06430-1063X**	1	M6	10	15	20	25	30	35	40	45	50	-	-	-	-	-
06430-2061X	**06430-2063X**	2	M6	-	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-	-
06430-2081X	**06430-2083X**	2	M8	-	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-	-
06430-2101X	**06430-2103X**	2	M10	-	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-	-
06430-3081X	**06430-3083X**	3	M8	-	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-	-
06430-3101X	**06430-3103X**	3	M10	-	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-	-
06430-4101X	**06430-4103X**	4	M10	-	-	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
06430-4121X	**06430-4123X**	4	M12	-	-	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
06430-5121X	**06430-5123X**	5	M12	-	-	-	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
06430-5161X	**06430-5163X**	5	M16	-	-	-	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90

N. Articolo Nero satinato	Lunghezza													
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06430-1051X	**364420**	**364421**	**364422**	**364423**	**364424**	**364425**	**364426**	**364427**	**364428**	-	-	-	-	-
06430-1061X	**364432**	**364433**	**364434**	**364435**	**364436**	**364437**	**364438**	**364439**	**364440**	-	-	-	-	-
06430-2061X	-	**364442**	**364443**	**364444**	**364445**	**364446**	**364447**	**364448**	**364449**	**364450**	**364451**	-	-	-
06430-2081X	-	**364453**	**364454**	**364455**	**364456**	**364457**	**364458**	**364459**	**364460**	**364461**	**364462**	-	-	-
06430-2101X	-	**364464**	**364465**	**364466**	**364467**	**364468**	**364469**	**364470**	**364471**	**364472**	**364473**	-	-	-
06430-3081X	-	**364475**	**364476**	**364477**	**364478**	**364479**	**364480**	**364481**	**364482**	**364483**	**364484**	-	-	-
06430-3101X	-	**364486**	**366045**	**364487**	**366046**	**364489**	**364490**	**364491**	**364492**	**364493**	**364494**	-	-	-
06430-4101X	-	-	**364496**	**364497**	**364498**	**364499**	**364500**	**364501**	**364502**	**364503**	**364504**	**364505**	**364506**	**364507**
06430-4121X	-	-	**364509**	**364510**	**364511**	**364512**	**364513**	**364514**	**364515**	**364516**	**364517**	**364518**	**364519**	**364520**
06430-5121X	-	-	-	**364523**	**364524**	**364525**	**364526**	**364527**	**364528**	**364529**	**364530**	**364531**	**364532**	**364533**
06430-5161X	-	-	-	**364535**	**364536**	**364537**	**364538**	**364539**	**364540**	**364541**	**364542**	**364543**	**364544**	**364545**

N. Articolo Grigio metallo	Lunghezza													
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06430-1053X	**364550**	**364551**	**364552**	**364553**	**364554**	**364555**	**364556**	**364557**	**364558**	-	-	-	-	-
06430-1063X	**364560**	**364561**	**364562**	**364563**	**364564**	**364565**	**364566**	**364567**	**364568**	-	-	-	-	-
06430-2063X	-	**364570**	**364571**	**364572**	**364573**	**364574**	**364575**	**364576**	**364577**	**364578**	**364579**	-	-	-
06430-2083X	-	**364581**	**364582**	**364583**	**364584**	**364585**	**364586**	**364587**	**364588**	**364589**	**364590**	-	-	-
06430-2103X	-	**364593**	**364594**	**364595**	**364596**	**364597**	**364598**	**364599**	**364600**	**364601**	**364602**	-	-	-
06430-3083X	-	**364603**	**364604**	**364605**	**364606**	**364607**	**364608**	**364609**	**364610**	**364611**	**364612**	-	-	-
06430-3103X	-	**364615**	**366616**	**364617**	**366618**	**364619**	**364620**	**364621**	**364622**	**364623**	**364624**	-	-	-
06430-4103X	-	-	**364626**	**364627**	**364628**	**364629**	**364630**	**364631**	**364632**	**364633**	**364634**	**364635**	**364636**	**364637**
06430-4123X	-	-	**364639**	**364640**	**364641**	**364642**	**364643**	**364644**	**364645**	**364646**	**364647**	**364648**	**364649**	**364650**
06430-5123X	-	-	-	**364652**	**364653**	**364654**	**364655**	**364656**	**364657**	**364658**	**364659**	**364660**	**364661**	**364662**
06430-5163X	-	-	-	**364664**	**364665**	**364666**	**364667**	**364668**	**364669**	**364670**	**364671**	**364672**	**364673**	**364674**

Con riserva di modifiche tecniche.

con gambo filettato, in acciaio inox

Maniglie a ripresa con gambo filettato, parti metalliche in acciaio inox

N. Articolo Nero satinato	N. Articolo Grigio metallo	Misura	Gambo filettato X	L= lunghezza della vite							
06431-1051X	**06431-1053X**	1	M5	10	15	20	25	-	-	-	-
06431-1061X	**06431-1063X**	1	M6	10	15	20	25	30	40	50	-
06431-2061X	**06431-2063X**	2	M6	-	15	20	25	30	40	50	60
06431-2081X	**06431-2083X**	2	M8	-	15	20	25	30	40	50	60
06431-2101X	**06431-2103X**	2	M10	-	-	20	25	30	40	50	60
06431-3081X	**06431-3083X**	3	M8	-	-	20	25	30	40	50	60
06431-3101X	**06431-3103X**	3	M10	-	-	20	25	30	40	50	60
06431-4121X	**06431-4123X**	4	M12	-	-	-	25	30	40	50	60
06431-5161X	**06431-5163X**	5	M16	-	-	-	-	30	40	50	60

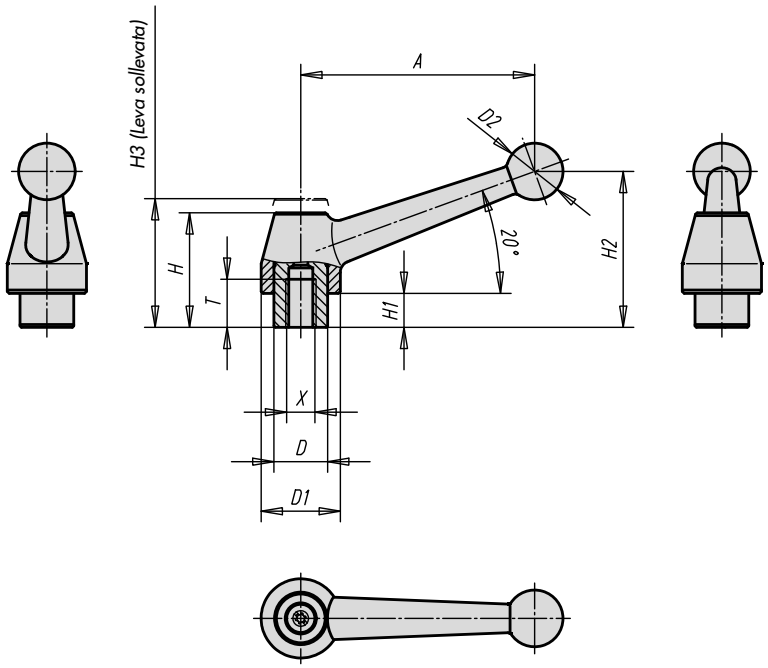
N. Articolo Nero satinato	Lunghezza							
	10	15	20	25	30	40	50	60
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06431-1051X	**366050**	**364680**	**364681**	**364682**	-	-	-	-
06431-1061X	**364683**	**364684**	**364685**	**364686**	**364687**	**364688**	**364689**	-
06431-2061X	-	**364691**	**364692**	**3646993**	**364694**	**364695**	**364696**	**364697**
06431-2081X	-	**364700**	**364701**	**364702**	**364703**	**364704**	**364705**	**364706**
06431-2101X	-	-	**364707**	**364708**	**364709**	**364710**	**364711**	**364712**
06431-3081X	-	-	**364715**	**364716**	**364717**	**364718**	**364719**	**364720**
06431-3101X	-	-	**364723**	**364724**	**364725**	**364726**	**364727**	**364728**
06431-4121X	-	-	-	**364730**	**364731**	**364732**	**364733**	**364734**
06431-5161X	-	-	-	-	**364736**	**364737**	**364738**	**364739**

N. Articolo Grigio metallo	Lunghezza							
	10	15	20	25	30	40	50	60
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06431-1053X	**366051**	**364745**	**364746**	**364747**	-	-	-	-
06431-1063X	**364749**	**364750**	**364751**	**364752**	**364753**	**364754**	**364755**	-
06431-2063X	-	**364757**	**364758**	**3646759**	**364760**	**364761**	**364762**	**364763**
06431-2083X	-	**364765**	**364766**	**364767**	**364768**	**364769**	**364770**	**364771**
06431-2103X	-	-	**364773**	**364774**	**364775**	**364776**	**364777**	**364778**
06431-3083X	-	-	**364780**	**364781**	**364782**	**364783**	**364784**	**364785**
06431-3103X	-	-	**364787**	**364788**	**364789**	**366052**	**366053**	**366054**
06431-4123X	-	-	-	**366055**	**366056**	**364786**	**366057**	**366058**
06431-5163X	-	-	-	-	**364790**	**364791**	**364792**	**364793**

Con riserva di modifiche tecniche.

con foro filettato

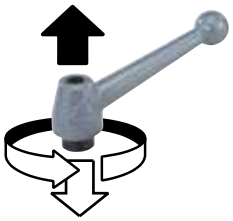




Materiale:
Impugnatura acciaio C45 o acciaio inox 1.4308: Altre parti in acciaio di qualità 5.8 oppure inox 1.4305

Finitura:
Impugnatura, finitura martellata verniciata grigio-argento. Parti in acciaio brunito. Impugnatura acciaio inox, lucidatura elettrolitica. Parti in acciaio lucidato.

Sollevare per sbloccare

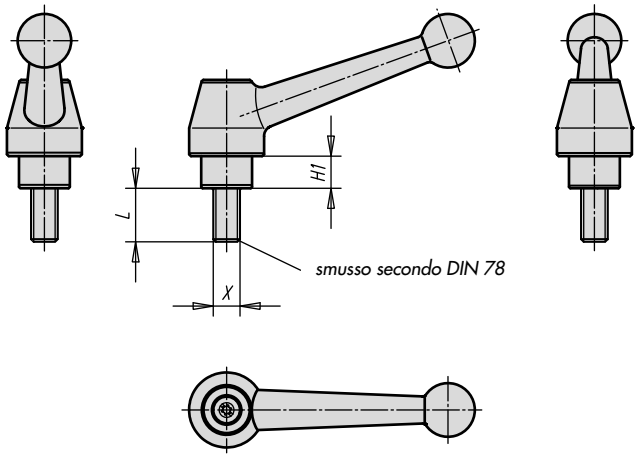


Maniglie a ripresa in acciaio con foro filettato

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	Misura	Foro filettato X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	A	N° di denti
351201	**06440-108**	acciaio verniciato grigio-argento	1	M8	17	19	28	20	41	12	54	49	83	24
351202	**06440-110**	acciaio verniciato grigio-argento	1	M10	17	19	28	20	41	12	54	49	83	24
351203	**06440-112**	acciaio verniciato grigio-argento	1	M12	17	19	28	20	41	12	54	49	83	24
351204	**06440-212**	acciaio verniciato grigio-argento	2	M12	23	23	35	25	50	12	69	56	108	26
351205	**06440-216**	acciaio verniciato grigio-argento	2	M16	23	23	35	25	50	12	69	56	108	26
351206	**06440-316**	acciaio verniciato grigio-argento	3	M16	27	30	43	30	58,5	12	78	65	132	36
351207	**06440-320**	acciaio verniciato grigio-argento	3	M20	27	30	43	30	58,5	12	78	65	132	36
351160	**06440-1108**	acciaio inox lucidatura elettrolitica	1	M8	17	19	28	20	41	12	54	49	83	24
351161	**06440-1110**	acciaio inox lucidatura elettrolitica	1	M10	17	19	28	20	41	12	54	49	83	24
351162	**06440-1112**	acciaio inox lucidatura elettrolitica	1	M12	17	19	28	20	41	12	54	49	83	24

Con riserva di modifiche tecniche.

con gambo filettato



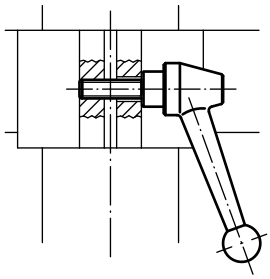


Materiale:
Impugnatura acciaio C 45 o acciaio inox 1.4308. Altre particolari in acciaio di qualità 5.8 oppure inox 1.4305

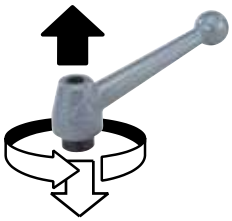
Finitura:
Impugnatura, finitura martellata verniciata grigio-argento. Parti in acciaio brunito. Impugnatura acciaio inox, lucidatura elettrolitica. Parti in acciaio lucido.

Nota:
Per le quote mancanti vedi 06440.

esempio:



Sollevare per sbloccare



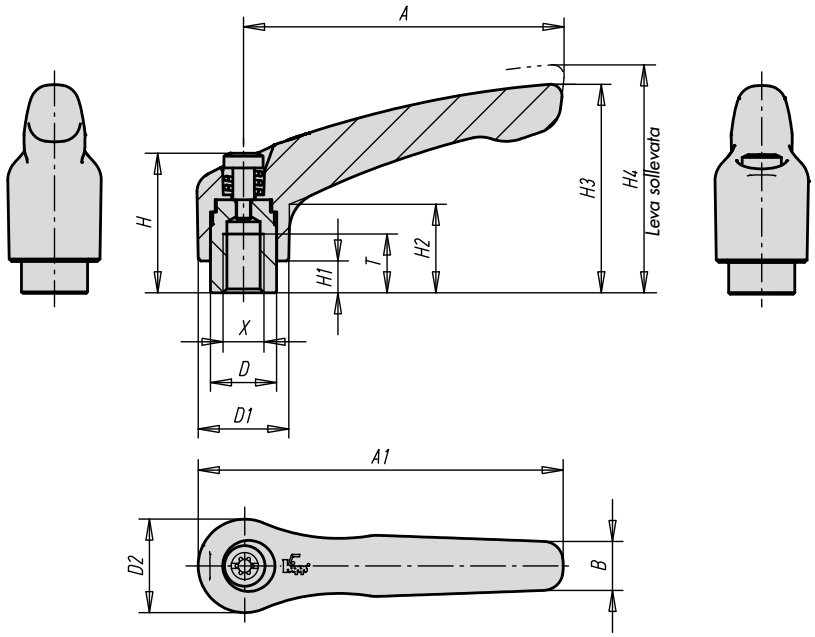
Maniglie a ripresa in acciaio con gambo filettato

N. Articolo	Materiale	Misura	Gambo filettato X	H1	L= lunghezza della vite											
06441-110X	acciaio verniciato grigio-argento	1	M10	12	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
06441-112X	acciaio verniciato grigio-argento	1	M12	12	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
06441-212X	acciaio verniciato grigio-argento	2	M12	12	-	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
06441-216X	acciaio verniciato grigio-argento	2	M16	12	-	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
06441-316X	acciaio verniciato grigio-argento	3	M16	12	-	-	30	-	40	-	50	-	60	70	80	90
06441-320X	acciaio verniciato grigio-argento	3	M20	12	-	-	30	-	40	-	50	-	60	70	80	90
06441-1110X	acciaio inox lucidatura elettrolitica	1	M10	12	-	25	30	-	40	-	50	-	60	-	-	-
06441-1112X	acciaio inox lucidatura elettrolitica	1	M12	12	-	25	30	-	40	-	50	-	60	-	-	-

N. Articolo	Lunghezza											
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06441-110X	**351220**	**351221**	**351222**	**351223**	**351224**	**351225**	**351226**	**351227**	**351228**	**351229**	**351230**	**351231**
06441-112X	**351245**	**351246**	**351247**	**351248**	**351249**	**351250**	**351251**	**351252**	**351253**	**351254**	**351255**	**351256**
06441-212X	-	**351271**	**351272**	**351273**	**351274**	**351275**	**351276**	**351277**	**351278**	**351279**	**351280**	**351281**
06441-216X	-	**351296**	**351297**	**351298**	**351299**	**351300**	**351301**	**351302**	**351303**	**351304**	**351305**	**351306**
06441-316X	-	-	**351320**	-	**351321**	-	**351322**	-	**351323**	**351324**	**351325**	**351326**
06441-320X	-	-	**351335**	-	**351336**	-	**351337**	-	**351338**	**351339**	**351340**	**351341**
06441-1110X	-	**351170**	**351171**	--	**351172**	-	**351173**	-	**351174**	-	-	-
06441-1112X	-	**351175**	**351176**		**351177**	-	**351178**	-	**351179**	-	-	-

Con riserva di modifiche tecniche.

con foro filettato





Materiale:
Impugnatura: zinco pressofuso DIN 1743, parti in acciaio di qualità 5.8

Finitura superficiale:
Impugnatura rivestita in plastica, acciaio brunito

Nota:
Colori standard:
nero satinato,
arancione RAL 2004.

Sollevare per sbloccare



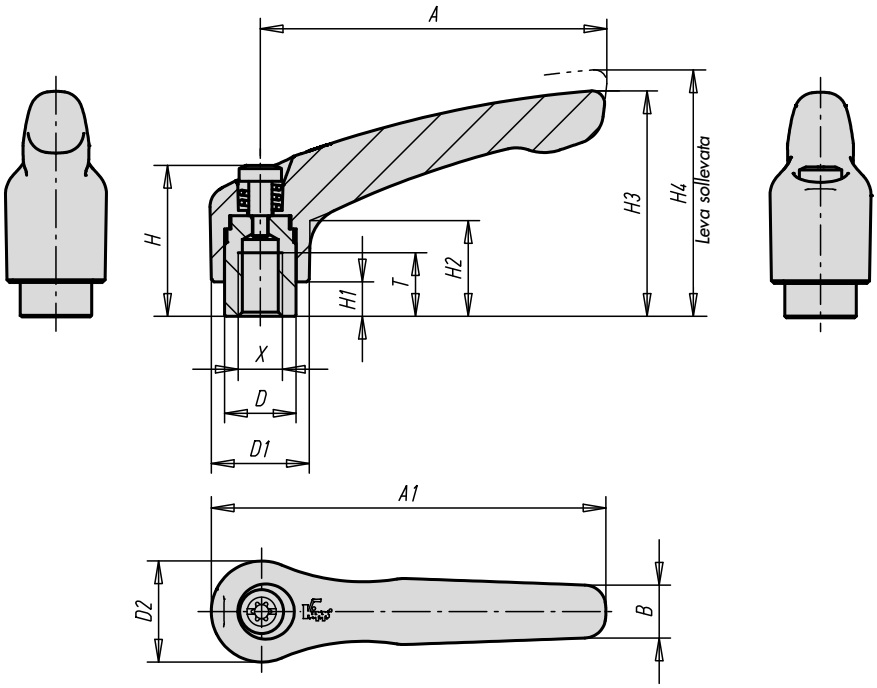
Maniglie a ripresa con foro filettato

Nero satinato		Arancione		Misura	Foro filettato X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	N° di denti
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo															
366060	**06450-0031**	**366063**	**06450-0032**	0	M3	9	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	30	37	7	16
366061	**06450-0041**	**366064**	**06450-0042**	0	M4	9	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	30	37	7	16
366062	**06450-0051**	**366065**	**06450-0052**	0	M5	9	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	30	37	7	16
350402	**06450-1041**	**350401**	**06450-1042**	1	M4	9	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	40	47	7	16
350410	**06450-1051**	**350409**	**06450-1052**	1	M5	9	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	40	47	7	16
350418	**06450-1061**	**350417**	**06450-1062**	1	M6	9	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	40	47	7	16
350426	**06450-2061**	**350425**	**06450-2062**	2	M6	12	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	65	74,5	9,5	20
350434	**06450-2081**	**350433**	**06450-2082**	2	M8	12	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	65	74,5	9,5	20
350442	**06450-3081**	**350441**	**06450-3082**	3	M8	14	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	80	91	11	22
350450	**06450-3101**	**350449**	**06450-3102**	3	M10	14	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	80	91	11	22
350458	**06450-4101**	**350457**	**06450-4102**	4	M10	17	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	95	109	13	24
350466	**06450-4121**	**350465**	**06450-4122**	4	M12	17	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	95	109	13	24
350474	**06450-5121**	**350473**	**06450-5122**	5	M12	23	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	110	126	15	26
350482	**06450-5161**	**350481**	**06450-5162**	5	M16	23	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	110	126	15	26

Con riserva di modifiche tecniche.

con foro filettato e parti in inox





Materiale:
Impugnatura: zinco pressofuso DIN 1743,
Parti in acciaio inox X 10 CrNis 18 9 1.4305

Finitura superficiale:
Impugnatura rivestita in plastica, acciaio lucidato

Nota:
Colori standard:
nero satinato,
arancio RAL 2004.

Sollevare per sbloccare



Maniglie a ripresa con foro filettato e parti in inox

Nero satinato		Arancione		Misura	Foro filettato X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	N° di denti
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo															
366070	**06451-0031**	**366075**	**06451-0032**	0	M3	9	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	30	37	7	16
366071	**06451-0041**	**366076**	**06451-0042**	0	M4	9	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	30	37	7	16
366072	**06451-0051**	**366077**	**06451-0052**	0	M5	9	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	30	37	7	16
366073	**06451-1041**	**366078**	**06451-1042**	1	M4	9	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	40	47	7	16
350411	**06451-1051**	**350412**	**06451-1052**	1	M5	9	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	40	47	7	16
350419	**06451-1061**	**350420**	**06451-1062**	1	M6	9	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	40	47	7	16
350427	**06451-2061**	**350428**	**06451-2062**	2	M6	12	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	65	74,5	9,5	20
350435	**06451-2081**	**350436**	**06451-2082**	2	M8	12	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	65	74,5	9,5	20
350443	**06451-3081**	**350444**	**06451-3082**	3	M8	14	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	80	91	11	22
350451	**06451-3101**	**350452**	**06451-3102**	3	M10	14	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	80	91	11	22
350459	**06451-4101**	**350460**	**06451-4102**	4	M10	17	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	95	109	13	24
350467	**06451-4121**	**350468**	**06451-4122**	4	M12	17	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	95	109	13	24
350475	**06451-5121**	**350476**	**06451-5122**	5	M12	23	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	110	126	15	26
350483	**06451-5161**	**350484**	**06451-5162**	5	M16	23	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	110	126	15	26

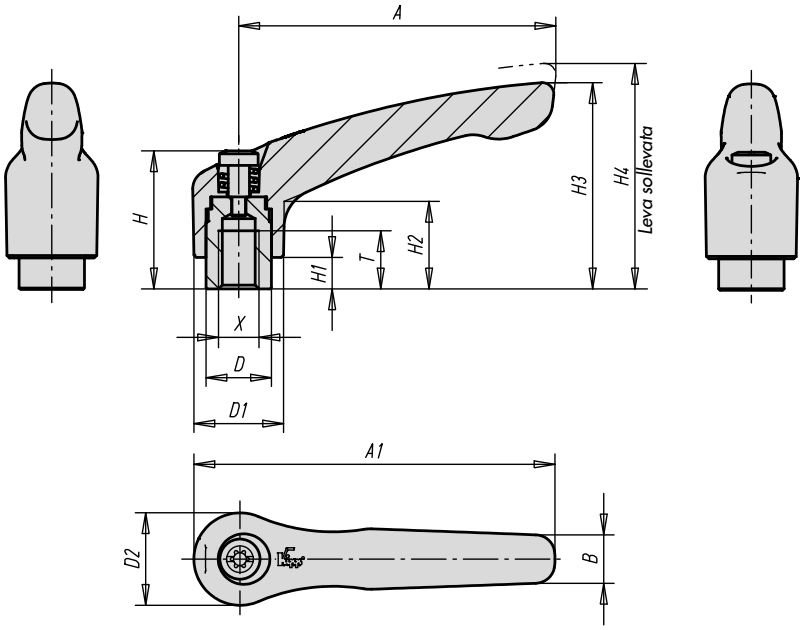
Con riserva di modifiche tecniche.

con foro filettato

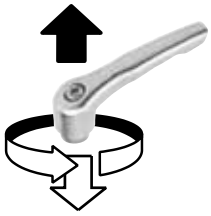


Materiale:
maniglia in acciaio inox di precisione 1.4308
altre parti metalliche in acciaio inox 1.4305

Finitura superficiale:
Maniglia in acciaio inox
con finitura elettrolitica
Parti metalliche con finitura naturale



Sollevare per sbloccare



Maniglie a ripresa in acciaio inox con foro filettato

N. Ordine	N. Articolo	Misura	Foro filettato X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	N° di denti
366080	**06454-104**	1	M4	9	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	40	47	7	16
366081	**06454-105**	1	M5	9	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	40	47	7	16
366082	**06454-106**	1	M6	9	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	40	47	7	16
366085	**06454-206**	2	M6	12	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	65	74,5	10	20
351940	**06454-208**	2	M8	12	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	65	74,5	10	20
351941	**06454-308**	3	M8	14	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	80	91	11	22
351942	**06454-310**	3	M10	14	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	80	91	11	22
366083	**06454-410**	4	M10	17	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	95	109	13	24
366084	**06454-412**	4	M12	17	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	95	109	13	24

Con riserva di modifiche tecniche.

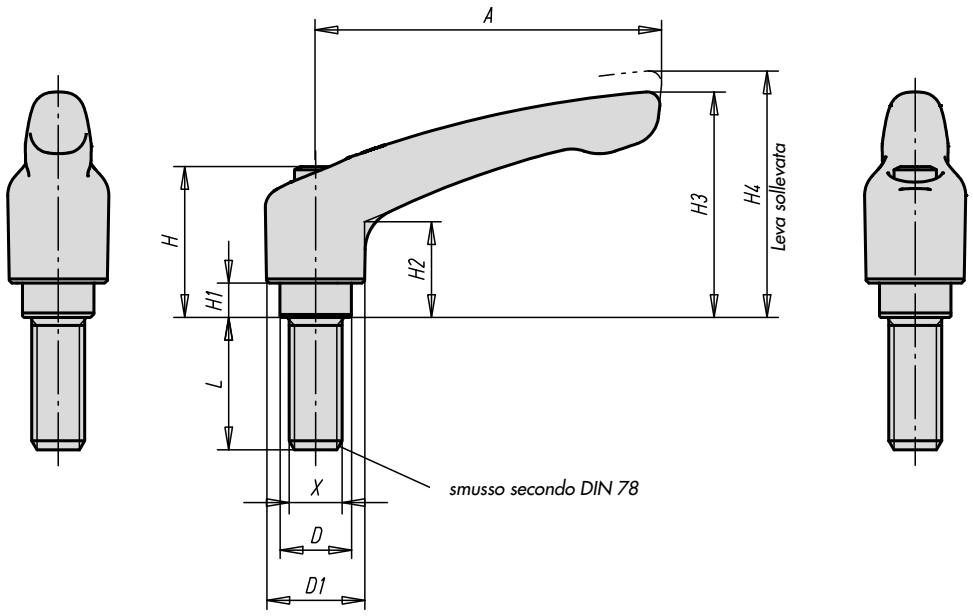
con gambo filettato, parti in acciaio o acciaio inox

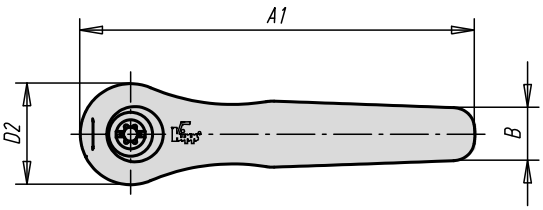


Materiale:
Impugnatura: zinco pressofuso DIN 1743,
parti in acciaio di qualità 5.8

Finitura superficiale:
Impugnatura rivestita in plastica
acciaio brunito

Nota:
Colori standard:
nero satinato,
arancione RAL 2004.





Sollevare per sbloccare



Con riserva di modifiche tecniche.

con gambo filettato, acciaio o acciaio inox

Dati tecnici

Misura	Gambo filettato X	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	N° di denti
0	M4	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	30	37	7	16
0	M5	10	13	14	24,5	4	14,5	30	33	30	37	7	16
1	M5	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	40	47	7	16
1	M6	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	40	47	7	16
2	M6	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	65	74,5	9,5	20
2	M8	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	65	74,5	9,5	20
2	M10	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	65	74,5	9,5	20
3	M8	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	80	91	11	22
3	M10	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	80	91	11	22
4	M10	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	95	109	13	24
4	M12	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	95	109	13	24
5	M12	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	110	126	15	26
5	M16	23	31	32	49	12	31,5	73	77,5	110	126	15	26

Maniglie a ripresa con gambo filettato, parti metalliche in acciaio

N. Articolo Nero satinato	N. Articolo Arancione	Misura	Gambo filettato X	L= lunghezza della vite														
06460-0041X	**06460-0042X**	0	M4	10	15	20	25	30	35	40	45	50	-	-	-	-	-
06460-0051X	**06460-0052X**	0	M5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	-	-	-	-	-
06460-1051X	**06460-1052X**	1	M5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	-	-	-	-	-
06460-1061X	**06460-1062X**	1	M6	10	15	20	25	30	35	40	45	50	-	-	-	-	-
06460-2061X	**06460-2062X**	2	M6	-	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-	-
06460-2081X	**06460-2082X**	2	M8	-	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-	-
06460-2101X	**06460-2102X**	2	M10	-	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-	-
06460-3081X	**06460-3082X**	3	M8	-	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-	-
06460-3101X	**06460-3102X**	3	M10	-	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-	-
06460-4101X	**06460-4102X**	4	M10	-	-	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
06460-4121X	**06460-4122X**	4	M12	-	-	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
06460-5121X	**06460-5122X**	5	M12	-	-	-	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
06460-5161X	**06460-5162X**	5	M16	-	-	-	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90

Con riserva di modifiche tecniche.

N. Articolo Nero satinato	Lunghezza													
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06460-0041X	**366090**	**366091**	**366092**	**366093**	**366094**	**366095**	**366096**	**366097**	**366098**	-	-	-	-	-
06460-0051X	**366099**	**366100**	**366101**	**366102**	**366103**	**366104**	**366105**	**366106**	**366107**	-	-	-	-	-
06460-1051X	**350540**	**350541**	**350542**	**350543**	**350544**	**350545**	**350546**	**350547**	**350548**	-	-	-	-	-
06460-1061X	**350600**	**350601**	**350602**	**350603**	**350604**	**350605**	**350606**	**350607**	**350608**	-	-	-	-	-
06460-2061X	-	**350659**	**350660**	**350661**	**350662**	**350663**	**350664**	**350665**	**350666**	**350667**	**350668**	-	-	-
06460-2081X	-	**350700**	**350701**	**350702**	**350703**	**350704**	**350705**	**350706**	**350707**	**350708**	**350709**	-	-	-
06460-2101X	-	**350760**	**350761**	**350762**	**350763**	**350764**	**350765**	**350766**	**350767**	**350768**	**350769**	-	-	-
06460-3081X	-	**350792**	**350793**	**350794**	**350795**	**350796**	**350797**	**350798**	**350799**	**350800**	**350801**	-	-	-
06460-3101X	-	**350820**	**350821**	**350822**	**350823**	**350824**	**350825**	**350826**	**350827**	**350828**	**350829**	-	-	-
06460-4101X	-	-	**350915**	**350916**	**350917**	**350918**	**350919**	**350920**	**350921**	**350922**	**350923**	**350924**	**350925**	**350926**
06460-4121X	-	-	**350965**	**350966**	**350967**	**350968**	**350969**	**350970**	**350971**	**350972**	**350973**	**350974**	**350975**	**350976**
06460-5121X	-	-	-	**351045**	**351046**	**351047**	**351048**	**351049**	**351050**	**366130**	**351053**	**351054**	**351055**	**351056**
06460-5161X	-	-	-	**351125**	**351126**	**351127**	**351128**	**351129**	**351130**	**351131**	**351132**	**351133**	**351134**	**351135**

N. Articolo Arancione	Lunghezza													
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06460-0042X	**366108**	**366109**	**366110**	**366111**	**366112**	**366113**	**366114**	**366115**	**366116**	-	-	-	-	-
06460-0052X	**366117**	**366118**	**366119**	**366120**	**366121**	**366122**	**366123**	**366124**	**366125**	-	-	-	-	-
06460-1052X	**350530**	**350531**	**350532**	**350533**	**350534**	**350535**	**350536**	**350537**	**350538**	-	-	-	-	-
06460-1062X	**350590**	**350591**	**350592**	**350593**	**350594**	**350595**	**350596**	**350597**	**350598**	-	-	-	-	-
06460-2062X	-	**350646**	**350647**	**350648**	**350649**	**350650**	**350651**	**350652**	**350653**	**350654**	**350655**	-	-	-
06460-2082X	-	**350690**	**350691**	**350692**	**350693**	**350694**	**350695**	**350696**	**350697**	**350698**	**350699**	-	-	-
06460-2102X	-	**350750**	**350751**	**350752**	**350753**	**350754**	**350755**	**350756**	**350757**	**350758**	**350759**	-	-	-
06460-3082X	-	**350853**	**350854**	**350855**	**350856**	**350857**	**350858**	**350859**	**350860**	**350861**	**350862**	-	-	-
06460-3102X	-	**350810**	**350811**	**350812**	**350813**	**350814**	**350815**	**350816**	**350817**	**350818**	**350819**	-	-	-
06460-4102X	-	-	**350870**	**350871**	**350872**	**350873**	**350874**	**350875**	**350876**	**350877**	**350878**	**350879**	**350880**	**350881**
06460-4122X	-	-	**350950**	**350951**	**350952**	**350953**	**350954**	**350955**	**350956**	**350957**	**350958**	**350959**	**350960**	**350961**
06460-5122X	-	-	-	**351030**	**351031**	**351032**	**351033**	**351034**	**351035**	**351036**	**351037**	**351038**	**351039**	**351040**
06460-5162X	-	-	-	**351110**	**351111**	**351112**	**351113**	**351114**	**351115**	**351116**	**351117**	**351118**	**351119**	**351120**

Con riserva di modifiche tecniche.

Maniglie a ripresa con gambo filettato, parti metalliche in acciaio inox

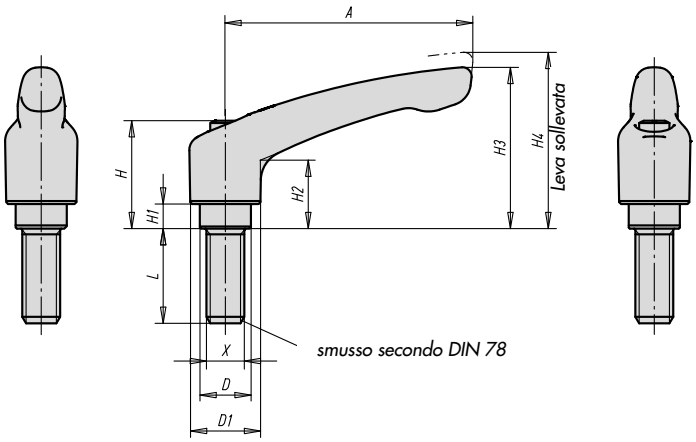
N. Articolo Nero satinato	N. Articolo Arancione	Misura	Gambo filettato X	L= lunghezza della vite							
06461-0041X	**06461-0042X**	0	M4	10	15	20	25	-	-	-	-
06461-0051X	**06461-0052X**	0	M5	10	15	20	25	-	-	-	-
06461-1051X	**06461-1052X**	1	M5	10	15	20	25	-	-	-	-
06461-1061X	**06461-1062X**	1	M6	10	15	20	25	30	40	50	-
06461-2061X	**06461-2062X**	2	M6	-	15	20	25	30	40	50	60
06461-2081X	**06461-2082X**	2	M8	-	15	20	25	30	40	50	60
06461-2101X	**06461-2102X**	2	M10	-	-	20	25	30	40	50	60
06461-3081X	**06461-3082X**	3	M8	-	-	20	25	30	40	50	60
06461-3101X	**06461-3102X**	3	M10	-	-	20	25	30	40	50	60
06461-4121X	**06461-4122X**	4	M12	-	-	-	25	30	40	50	60
06461-5161X	**06461-5162X**	5	M16	-	-	-	-	30	40	50	60

N. Articolo Nero satinato	Lunghezza							
	10	15	20	25	30	40	50	60
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06461-0041X	**366135**	**366136**	**366137**	**366138**	-	-	-	-
06461-0051X	**366139**	**366140**	**366141**	**366142**	-	-	-	-
06461-1051X	**366143**	**350563**	**350564**	**350565**	-	-	-	-
06461-1061X	**350623**	**350624**	**350625**	**350626**	**350627**	**350628**	**350629**	-
06461-2061X	-	**350681**	**350682**	**350683**	**350684**	**350685**	**350686**	**350687**
06461-2081X	-	**350723**	**350724**	**350725**	**350726**	**350727**	**350728**	**350729**
06461-2101X	-	-	**350784**	**350785**	**350786**	**350787**	**350788**	**350789**
06461-3081X	-	-	**350731**	**350732**	**350733**	**350734**	**350735**	**350736**
06461-3101X	-	-	**350844**	**350845**	**350846**	**350847**	**350848**	**350849**
06461-4121X	-	-	-	**350988**	**350989**	**350990**	**350991**	**350992**
06461-5161X	-	-	-	-	**351146**	**351147**	**351148**	**366155**

N. Articolo Arancione	Lunghezza							
	10	15	20	25	30	40	50	60
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06461-0042X	**366145**	**366146**	**366147**	**366148**	-	-	-	-
06461-0052X	**366149**	**366150**	**366151**	**366152**	-	-	-	-
06461-1052X	**366153**	**350559**	**350560**	**350561**	-	-	-	-
06461-1062X	**350611**	**350612**	**350613**	**350614**	**350615**	**350616**	**350617**	-
06461-2062X	-	**350672**	**350673**	**350674**	**350675**	**350676**	**350677**	**350678**
06461-2082X	-	**350713**	**350714**	**350715**	**350716**	**350717**	**350718**	**350719**
06461-2102X	-	-	**350775**	**350776**	**350777**	**350778**	**350779**	**350780**
06461-3082X	-	-	**350738**	**350739**	**350740**	**350741**	**350742**	**350743**
06461-3102X	-	-	**350835**	**350836**	**350837**	**350838**	**350839**	**350840**
06461-4122X	-	-	-	**350982**	**350983**	**350984**	**350985**	**350986**
06461-5162X	-	-	-	-	**351141**	**351142**	**351143**	**351144**

Con riserva di modifiche tecniche.

con gambo filettato

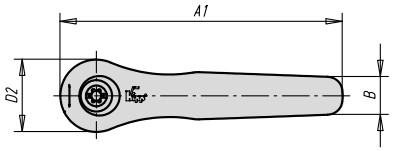




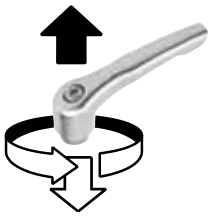


Materiale:
Maniglia in acciaio inox
di precisione 1.4308
altre parti metalliche
in acciaio inox 1.4305

Finitura superficiale:
Maniglia in acciaio inox
con finitura elettrolitica
Parti metalliche con finitura naturale



Sollevare per sbloccare



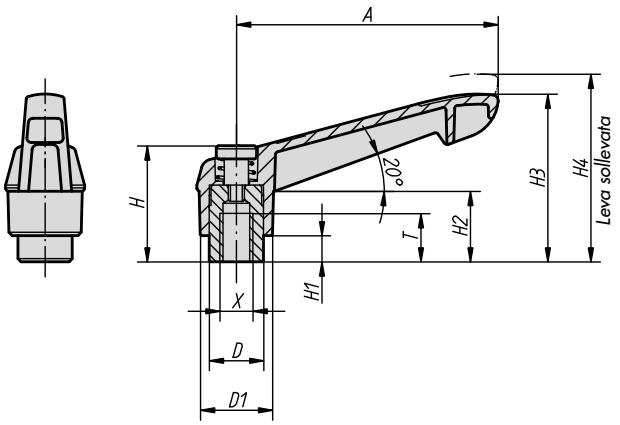
Maniglie a ripresa in acciaio inox con gambo filettato

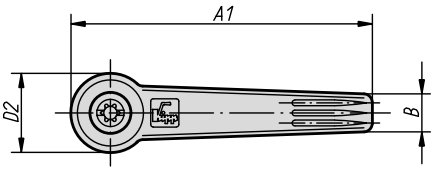
N. Articolo	Misura	Gambo filettato X	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	N° di denti	L= lunghezza della vite							
06464-105X	1	M5	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	40	47	7	16	10	15	20	25	-	-	-	-
06464-106X	1	M6	10	13	14	24,5	4	14,5	31	34	40	47	7	16	10	15	20	25	30	40	50	-
06464-206X	2	M6	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	65	74,5	10	20	-	15	20	25	30	40	50	60
06464-208X	2	M8	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	65	74,5	10	20	-	15	20	25	30	40	50	60
06464-210X	2	M10	13,5	18,5	19	28,5	6,5	17,5	42,5	45,5	65	74,5	10	20	-	-	20	25	30	40	50	60
06464-308X	3	M8	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	80	91	11	22	-	-	20	25	30	40	50	60
06464-310X	3	M10	16	21	22	37	10	24	54,5	58,5	80	91	11	22	-	-	20	25	30	40	50	60
06464-412X	4	M12	19	27	27,5	43	10	27	63	67,5	95	109	13	24	-	-	-	25	30	40	50	60

N. Articolo inox	Lunghezza							
	10	15	20	25	30	40	50	60
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06464-105X	**366160**	**366161**	**366162**	**366163**	-	-	-	-
06464-106X	**366164**	**366165**	**366166**	**366167**	**366168**	**351950**	**366170**	-
06464-206X	-	**366171**	**366172**	**366173**	**366174**	**366175**	**366176**	**366177**
06464-208X	-	**366178**	**366179**	**366180**	**366181**	**351951**	**366185**	**351952**
06464-210X	-	-	**366190**	**366191**	**366192**	**366193**	**366194**	**366195**
06464-308X	-	-	**366196**	**366197**	**366198**	**366199**	**366200**	**366201**
06464-310X	-	-	**366202**	**366203**	**366204**	**366205**	**366206**	**366207**
06464-412X	-	-	-	**366208**	**366209**	**366210**	**366211**	**366212**

Con riserva di modifiche tecniche.

con impugnatura in plastica e foro filettato







Materiale:
Impugnatura: plastica rinforzata con fibre di vetro, meccanismo in zinco pressofuso, parti in acciaio qualità 5.8

Finitura superficiale:
Parti in acciaio brunite

Nota:
Colore standard:
antracite RAL 7021,
arancione RAL 2004.

Sollevare per sbloccare

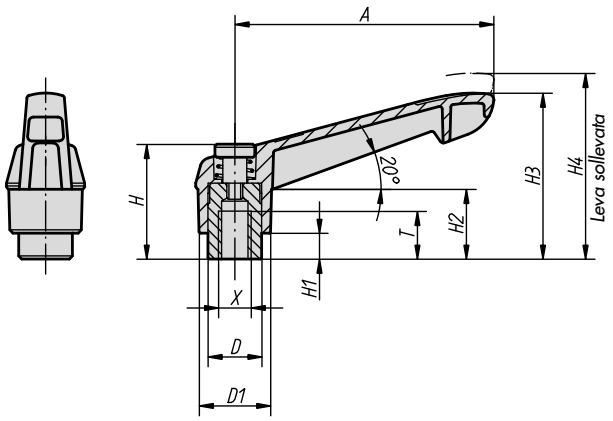


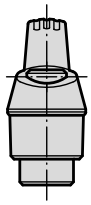
Maniglie a ripresa con impugnatura in plastica e foro filettato

Grigio antracite N. Ordine N. Articolo	Arancione N. Ordine N. Articolo	Misura	Foro filettato X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	N° di denti
351351 **06600-1041**	**351365** **06600-1042**	1	M4	9	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	40	47	16
351352 **06600-1051**	**351366** **06600-1052**	1	M5	9	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	40	47	16
351353 **06600-1061**	**351367** **06600-1062**	1	M6	9	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	40	47	16
351354 **06600-2061**	**351368** **06600-2062**	2	M6	12	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	65	75	20
351355 **06600-2081**	**351369** **06600-2082**	2	M8	12	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	65	75	20
351356 **06600-3081**	**351370** **06600-3082**	3	M8	14	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	80	91,5	22
351357 **06600-3101**	**351371** **06600-3102**	3	M10	14	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	80	91,5	22
351358 **06600-4101**	**351372** **06600-4102**	4	M10	17	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	95	109	24
351359 **06600-4121**	**351373** **06600-4122**	4	M12	17	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	95	109	24
351360 **06600-5121**	**351374** **06600-5122**	5	M12	23	23	30	32,5	49	12	33	72	77	110	126	26
351361 **06600-5161**	**351375** **06600-5162**	5	M16	23	23	30	32,5	49	12	33	72	77	110	126	26

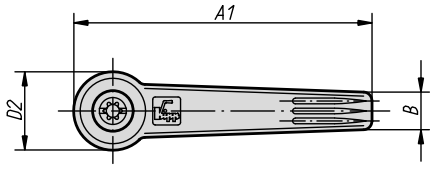
Con riserva di modifiche tecniche.

con impugnatura in plastica, foro filettato e parti in inox











Materiale:
Impugnatura: plastica rinforzata con fibre di vetro, meccanismo in zinco pressofuso, parti in acciaio inox X 10 CrNis 18 9 = 1.4305.

Finitura superficiale:
Parti in acciaio brunite

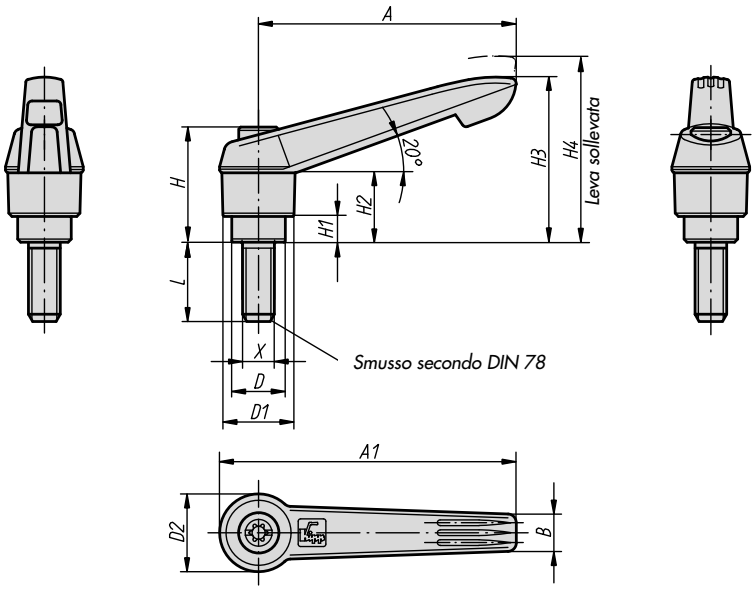
Nota:
Colori standard:
antracite RAL 7021,
arancione RAL 2004.

Maniglie a ripresa con impugnatura in plastica, foro filettato e parti in inox

Grigio antracite N. Ordine N. Articolo	Arancione N. Ordine N. Articolo	Misura	Foro filettato X	T	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	N° di denti
366215 06601-1041	366216 06601-1042	1	M4	9	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	40	47	7,5	16
351378 06601-1051	351389 06601-1052	1	M5	9	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	40	47	7,5	16
351379 06601-1061	351390 06601-1062	1	M6	9	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	40	47	7,5	16
351380 06601-2061	351391 06601-2062	2	M6	12	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	65	75	9,5	20
351381 06601-2081	351392 06601-2082	2	M8	12	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	65	75	9,5	20
351382 06601-3081	351393 06601-3082	3	M8	14	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	80	91,5	11	22
351383 06601-3101	351394 06601-3102	3	M10	14	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	80	91,5	11	22
351384 06601-4101	351395 06601-4102	4	M10	17	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	95	109	13	24
351385 06601-4121	351396 06601-4122	4	M12	17	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	95	109	13	24
351386 06601-5121	351397 06601-5122	5	M12	23	23	30	32,5	49	12	33	72	77	110	126	15,5	26
351387 06601-5161	351398 06601-5162	5	M16	23	23	30	32,5	49	12	33	72	77	110	126	15,5	26

Con riserva di modifiche tecniche.

con impugnatura in plastica e gambo filettato





Materiale:
Impugnatura: plstica rinforzata con fibre di vetro, meccanismo in zinco pressofuso, parti in acciaio qualità 5.8.
Acciaio parti in inox 1,4305.

Finitura superficiale:
Parti in acciaio brunite

Nota:
Colori standard:
antracite RAL 7021,
arancione RAL 2004.

Sollevare per sbloccare



Dati tecnici

Misura	Gambo filettato X	D	D1	D2	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	B	N° di denti
1	M5	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	40	47	7,5	16
1	M6	10	13	14,5	24,5	4	15	30	33,5	40	47	7,5	16
2	M6	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	65	75	9,5	20
2	M8	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	65	75	9,5	20
2	M10	13,5	18	19,5	28,5	6,5	17,5	41,5	45,5	65	75	9,5	20
3	M8	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	80	91,5	11	22
3	M10	16	21,5	23	37	10	24	53,5	58	80	91,5	11	22
4	M10	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	95	109	13	24
4	M12	19	25,5	27,5	43	10	26	61	66	95	109	13	24
5	M12	23	30	32,5	49	12	33	72	77	110	126	15,5	26
5	M16	23	30	32,5	49	12	33	72	77	110	126	15,5	26

Con riserva di modifiche tecniche.

con impugnatura in plastica e gambo filettato, acciaio o acciaio inox

Maniglie a ripresa con impugnatura in plastica e gambo filettato, parti metalliche in acciaio

N. Articolo Grigio antracite	N. Articolo Arancione	Misura	Gambo filettato X	L= lunghezza della vite													
06610-1051X	**06610-1052X**	1	M5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	-	-	-	-	-
06610-1061X	**06610-1062X**	1	M6	10	15	20	25	30	35	40	45	50	-	-	-	-	-
06610-2061X	**06610-2062X**	2	M6	-	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-	-
06610-2081X	**06610-2082X**	2	M8	-	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-	-
06610-2101X	**06430-2102X**	2	M10	-	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-	-
06610-3081X	**06610-3082X**	3	M8	-	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-	-
06610-3101X	**06610-3102X**	3	M10	-	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-	-
06610-4101X	**06610-4102X**	4	M10	-	-	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
06610-4121X	**06610-4122X**	4	M12	-	-	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
06610-5121X	**06610-5122X**	5	M12	-	-	-	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
06610-5161X	**06610-5162X**	5	M16	-	-	-	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90

N. Articolo Grigio antracite	Lunghezza													
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06610-1051X	**351400**	**351401**	**351402**	**351403**	**351404**	**351405**	**351406**	**351407**	**351408**	-	-	-	-	-
06610-1061X	**351430**	**351431**	**351432**	**351433**	**351434**	**351435**	**351436**	**351437**	**351438**	-	-	-	-	-
06610-2061X	-	**351444**	**351445**	**351446**	**366220**	**351448**	**351449**	**351450**	**351451**	**351452**	**351453**	-	-	-
06610-2081X	-	**351460**	**351461**	**351462**	**351463**	**351464**	**351465**	**351466**	**351467**	**351468**	**351469**	-	-	-
06610-2101X	-	**351490**	**351491**	**351492**	**351493**	**351494**	**351495**	**351496**	**351497**	**351498**	**351499**	-	-	-
06610-3081X	-	**351565**	**351566**	**351567**	**351568**	**351569**	**351570**	**351571**	**351572**	**351573**	**351574**	-	-	-
06610-3101X	-	**351520**	**351521**	**351522**	**351523**	**351524**	**351525**	**351526**	**351527**	**351528**	**351529**	-	-	-
06610-4101X	-	-	**351550**	**351551**	**351552**	**351553**	**351554**	**351555**	**351556**	**351557**	**351558**	**351559**	**351560**	**351561**
06610-4121X	-	-	**351590**	**351591**	**351592**	**351593**	**351594**	**351595**	**351596**	**351597**	**351598**	**351599**	**351600**	**351601**
06610-5121X	-	-	-	**351630**	**351631**	**351632**	**351633**	**351634**	**351635**	**351636**	**351637**	**351638**	**351639**	**351640**
06610-5161X	-	-	-	**351670**	**351671**	**351672**	**351673**	**351674**	**351675**	**351676**	**351677**	**351678**	**351679**	**351680**

N. Articolo Arancione	Lunghezza													
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06610-1052X	**364800**	**364801**	**364802**	**364803**	**364804**	**364805**	**364806**	**364807**	**364808**	-	-	-	-	-
06610-1062X	**364810**	**364811**	**364812**	**364813**	**366218**	**364814**	**364815**	**366219**	**364817**	-	-	-	-	-
06610-2062X	-	**364820**	**364821**	**364822**	**364823**	**364824**	**364825**	**364826**	**364827**	**364828**	**364829**	-	-	-
06610-2082X	-	**364831**	**364832**	**364833**	**364834**	**364835**	**351471**	**364837**	**364838**	**364839**	**364840**	-	-	-
06610-2102X	-	**364842**	**364843**	**364844**	**364845**	**364846**	**364847**	**364848**	**364849**	**364850**	**364851**	-	-	-
06610-3082X	-	**364853**	**364854**	**364855**	**364856**	**364857**	**364858**	**364859**	**364860**	**364861**	**364862**	-	-	-
06610-3102X	-	**364865**	**364866**	**364867**	**364868**	**364869**	**364870**	**364871**	**364872**	**364873**	**364874**	-	-	-
06610-4102X	-	-	**364876**	**364877**	**364878**	**364879**	**364880**	**364881**	**364882**	**364883**	**364884**	**364885**	**364886**	**364887**
06610-4122X	-	-	**364890**	**364891**	**364892**	**364893**	**364894**	**364895**	**364896**	**364897**	**364898**	**364899**	**364900**	**364901**
06610-5122X	-	-	-	**364903**	**364904**	**364905**	**364906**	**364907**	**364908**	**364909**	**364910**	**364911**	**364912**	**364913**
06610-5162X	-	-	-	**364915**	**364916**	**364917**	**364918**	**364919**	**364920**	**364921**	**364922**	**364923**	**364924**	**364925**

Con riserva di modifiche tecniche.

con impugnatura in plastica e gambo filettato, acciaio o acciaio inox

Maniglie a ripresa con impugnatura in plastica e gambo filettato, parti metalliche in acciaio inox

N. Articolo Grigio antracite	N. Articolo Arancione	Misura	Gambo filettato X	L= lunghezza della vite							
06611-1051X	**06611-1052X**	1	M5	10	15	20	25	-	-	-	-
06611-1061X	**06611-1062X**	1	M6	10	15	20	25	30	40	50	-
06611-2061X	**06611-2062X**	2	M6	-	15	20	25	30	40	50	60
06611-2081X	**06611-2082X**	2	M8	-	15	20	25	30	40	50	60
06611-2101X	**06611-2102X**	2	M10	-	-	20	25	30	40	50	60
06611-3081X	**06611-3082X**	3	M8	-	-	20	25	30	40	50	60
06611-3101X	**06611-3102X**	3	M10	-	-	20	25	30	40	50	60
06611-4121X	**06611-4122X**	4	M12	-	-	-	25	30	40	50	60
06611-5161X	**06611-5162X**	5	M16	-	-	-	-	30	40	50	60

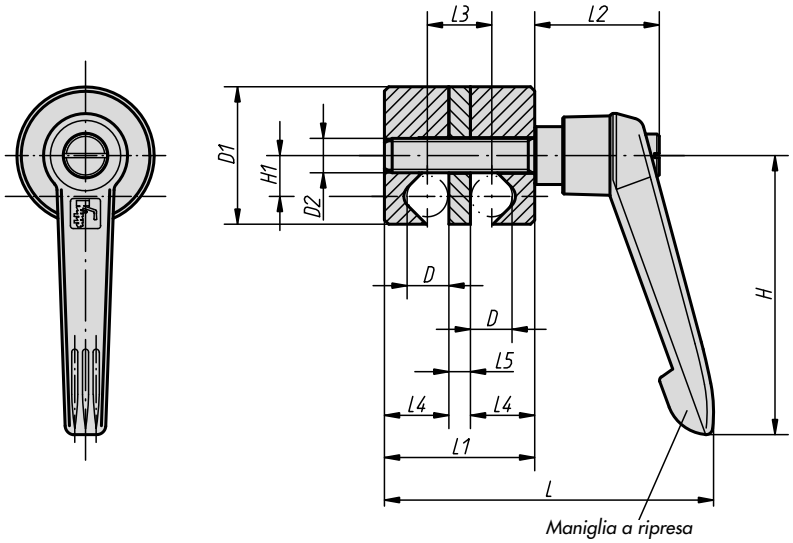
N. Articolo Grigio antracite	Lunghezza							
	10	15	20	25	30	40	50	60
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06611-1051X	**366225**	**351410**	**351411**	**351412**	-	-	-	-
06611-1061X	**351413**	**351415**	**351416**	**351419**	**351418**	**351419**	**351420**	-
06611-2061X	-	**351421**	**351422**	**351423**	**351424**	**351425**	**351426**	**351427**
06611-2081X	-	**351475**	**351476**	**351477**	**351478**	**351479**	**351480**	**351481**
06611-2101X	-	-	**351505**	**351506**	**351507**	**351508**	**351509**	**351510**
06611-3081X	-	-	**351512**	**351513**	**351514**	**351515**	**351516**	**351517**
06611-3101X	-	-	**351535**	**351536**	**351537**	**351538**	**351539**	**351540**
06611-4121X	-	-	-	**351607**	**351608**	**351609**	**351610**	**351611**
06611-5161X	-	-	-	-	**351686**	**351687**	**351688**	**351689**

N. Articolo Arancione	Lunghezza							
	10	15	20	25	30	40	50	60
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06611-1052X	**366226**	**364930**	**364931**	**364932**	-	-	-	-
06611-1062X	**364935**	**364936**	**364937**	**364938**	**364939**	**364940**	**364941**	-
06611-2062X	-	**364943**	**364944**	**364945**	**364946**	**364947**	**364948**	**364949**
06611-2082X	-	**364951**	**364952**	**364953**	**364954**	**364955**	**364956**	**364957**
06611-2102X	-	-	**364959**	**364960**	**364961**	**364962**	**364963**	**364964**
06611-3082X	-	-	**364966**	**364967**	**364968**	**364969**	**364970**	**364971**
06611-3102X	-	-	**364973**	**364974**	**364975**	**364976**	**364977**	**364978**
06611-4122X	-	-	-	**364980**	**364981**	**364982**	**364983**	**364984**
06611-5162X	-	-	-	-	**364986**	**364987**	**364988**	**364989**

Con riserva di modifiche tecniche.

con maniglia a ripresa

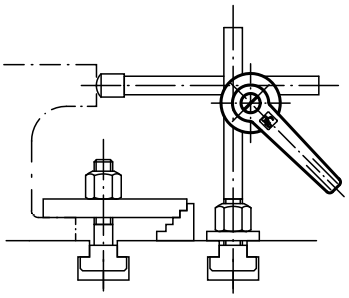




Materiale, finitura:
Maniglia a ripresa:
Impugnatura in resina termoplastica rinforzata con fibra di vetro, antracite.
Particolari in acciaio classe di resistenza 5.8 brunito.

Altri particolari:
Alluminio ad elevata resistenza meccanica con anodizzazione naturale.

Nota:
I morsetti di serraggio KIPP sono impiegati per il bloccaggio di due barre o tubi a sezione circolare e possono essere posizionati liberamente. La loro conformazione molto semplice, combinata con la maniglia a ripresa KIPP, permette un rapido bloccaggio.



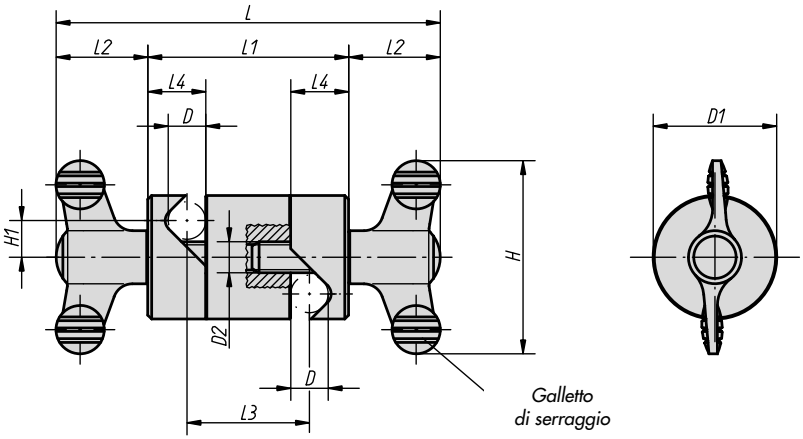
Morsetti di serraggio con maniglia a ripresa

N. Ordine	N. Articolo	Misura	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	L5	H	H1
351801	**06620-01**	1	8	28	M8	72	31	29	13	13	5	65	8,5
351802	**06620-02**	2	10	32	M8	76	35	29	15	15	5	65	9,5
351803	**06620-03**	3	12	36	M8	81	40	29	18	17	6	65	10,5
351804	**06620-04**	4	16	45	M10	103	50	37,5	22	22	6	80	13,5
351805	**06620-05**	5	20	74	M10	131	70	42,5	30	30	10	95	22

Con riserva di modifiche tecniche.

regolabili singolarmente

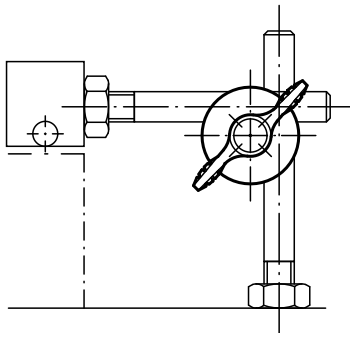




Materiale, finitura:
Galletto di serraggio.
Impugnatura in resina termoplastica, antracite.
Tirante filettato, acciaio di classe di resistenza 5.8, cromato blu.

Altri particolari:
Alluminio ad elevata resistenza meccanica con anodizzazione naturale.

Nota:
I morsetti di serraggio KIPP sono impiegati per il bloccaggio di due barre o tubi a sezione circolare e possono essere posizionati liberamente. La loro conformazione molto semplice, combinata con il galletto di serraggio, permette un rapido bloccaggio.



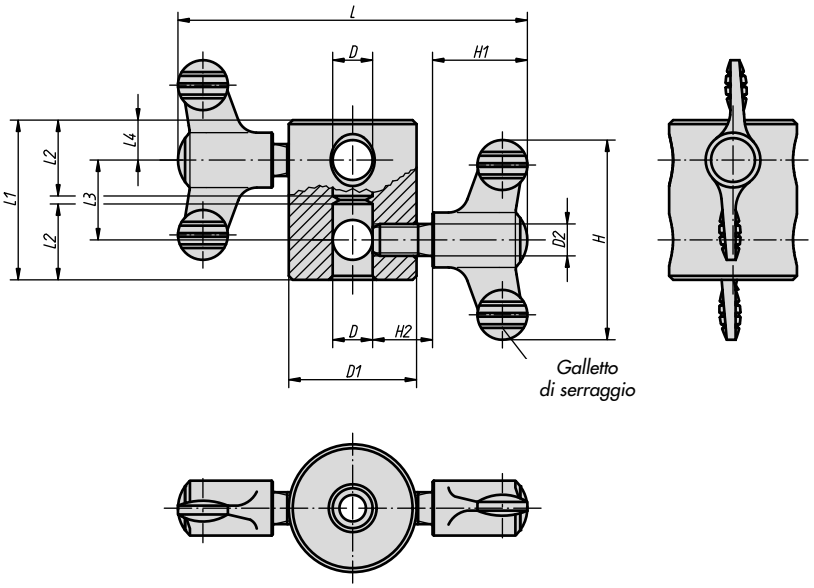
Morsetti di serraggio regolabili

N. Ordine	N. Articolo	Misura	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	H	H1
351810	**06621-01**	1	8	28	M8	90	42	24	24	13	50	8,5
351811	**06621-02**	2	10	32	M8	100	52	24	32	15	50	9,5
351812	**06621-03**	3	12	36	M8	104	56	24	34	17	50	10,5
351813	**06621-04**	4	16	45	M10	143,2	72	35,6	44	22	75	13,5
351814	**06621-05**	5	20	74	M10	173,2	102	35,6	62	30	75	22

Con riserva di modifiche tecniche.

connettore multiuso



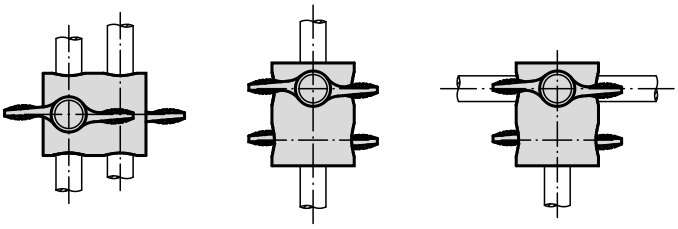


Materiale, finitura:
Galletto di serraggio:
Impugnatura in resina termoplastica, antracite. Tirante filettato, acciaio di classe di resistenza 5.8 cromato blu

Corpo:
In alluminio ad elevata resistenza meccanica con anodizzazione naturale

Nota:
Gli elementi di fissaggio universale KIPP sono impiegati per prolungamento coassiale o parallelo di particolari a sezione circolare (barre, tubi ecc)
La disposizione in parallelo, per esempio di barre, consente anche il rinforzo di una struttura.
Il sistema di foratura nel corpo permette inoltre il collegamento perpendicolare.

Disposizione:



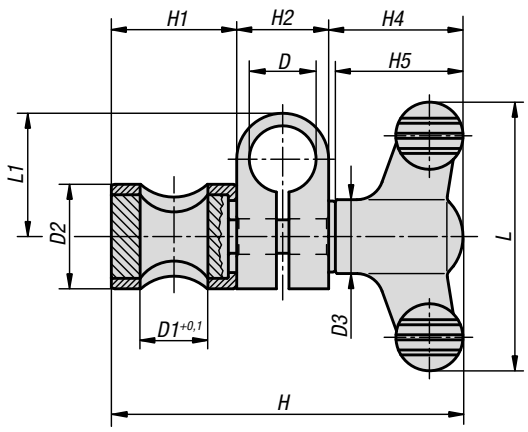
Parallelo *Coassiale* *Perpendicolare*

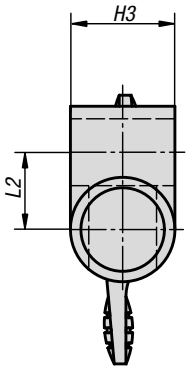
Elementi di fissaggio universale

N. Ordine	N. Articolo	Misura	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	H	H1	H2
351819	**06622-01**	1	8	28	M8	86	36	17	20	8	50	24	15
351820	**06622-02**	2	10	32	M8	88	40	19	20	10	50	24	15
351821	**06622-03**	3	12	36	M8	90	44	21	20	12	50	24	15
351822	**06622-04**	4	16	45	M10	127,2	56	27	24	16	75	35,6	20

Con riserva di modifiche tecniche.

giunto di bloccaggio







Materiale, finitura:
Bussola e perno acciaio cromato a specchio
Corpo (elemento di serraggio) in alluminio ad elevata resistenza maccanica anodizzato nero. Galletto di serraggio, impugnatura in resna termoplastica, antracite.

Nota:
Regolazione continua. Serraggio rapido mediante il galletto di serraggio.

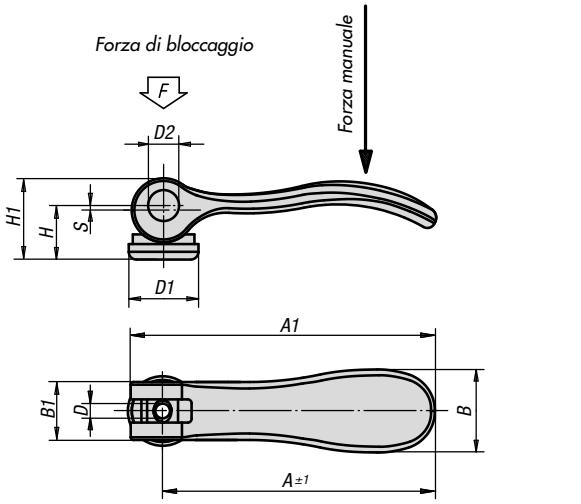
Elementi di fissaggio

N. Ordine	N. Articolo	Misura	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2
366230	**31156-0606**	1	6	6	14	12	43,6	15	9	14	19,6	18	38	13	8,5
366231	**31156-0808**	2	8	8	16	14	54,6	17	12	16	25,6	24	50	18	12
366232	**31156-1010**	3	10	10	18	14	60,6	20	15	18	25,6	24	50	22	14,5
366233	**31156-1212**	4	12	12	20	21	77,2	23	17	20	37,2	35,6	75	24	15,5
351830	**31156-1616**	5	16	16	25	21	90,2	31	22	25	37,2	35,6	75	29,5	18,5
366234	**31156-2020**	6	20	20	30	21	98,2	36	25	30	37,2	35,6	75	30	17,5

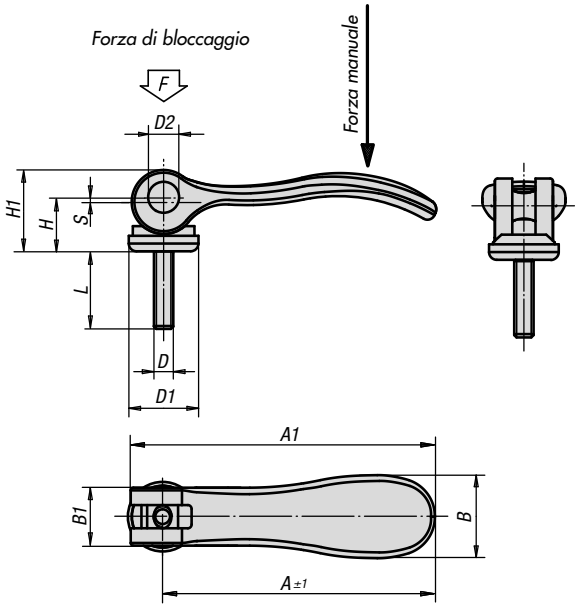
Con riserva di modifiche tecniche.

con foro e con gambo filettato in acciaio e acciaio inox

Leva a camma con foro filettato



Leva a camma con gambo filettato





Materiale e finitura:
Maniglia in alluminio EN AC-46200, verniciatura a polvere nera
rondella di spinta in plastica rinforzata con fibra di vetro PA 6 GF 30 nera
perno in acciaio inox 1.4305 con finitura naturale
gambo e rondella in acciaio classe 5.8 cromatura blu o acciaio inox con finitura naturale

Leva a camma con foro e con gambo filettato in acciaio e acciaio inox

Esecuzione in acciaio N. Ordine N. Articolo	Esecuzione in acciaio inox N. Ordine N. Articolo	Misura	Foro filettato D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Forza di bloccaggio F (kN)	Forza manuale N	Corsa S
366235 **04232-101105**	**366236** **04232-111105**	1	M5	18	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	4	120	1,2
367201 **04232-101106**	**366237** **04232-111106**	1	M6	18	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	4	120	1,2
355491 **04232-201108**	**366238** **04232-211108**	2	M8	27	11	33,2	24	18	28,5	96	108	8	350	1,5

Con riserva di modifiche tecniche.

con foro e con gambo filettato in acciaio e acciaio inox

Leve a camma con gambo filettato

N. Articolo Esecuzione in acciaio	N. Articolo Esecuzione in acciaio inox	Misura	Gambo filettato D	Forza di bloccaggio F (kN)	Forza manuale N	Corsa S	L= lunghezza della vite				
04232-101105X	**04232-111105X**	1	M5	4	120	1,2	20	-	30	40	50
04232-101106X	**04232-111106X**	1	M6	4	120	1,2	20	-	30	40	50
04232-201108X	**04232-211108X**	2	M8	8	350	1,5	-	25	30	40	50
04232-201110X	**04232-211110X**	2	M10	8	350	1,5	-	25	30	40	50

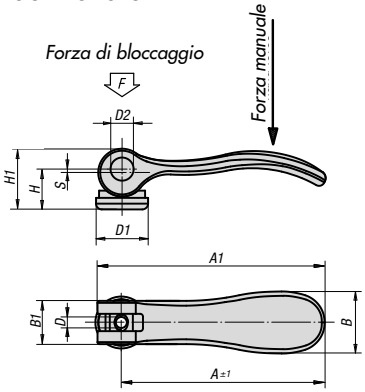
N. Articolo Esecuzione in acciaio	Lunghezza				
	20	25	30	40	50
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
04232-101105X	**366240**	-	**366241**	**366242**	**366243**
04232-101106X	**366244**	-	**366245**	**366246**	**366247**
04232-201108X	-	**366248**	**366249**	**366250**	**366251**
04232-201110X	-	**366252**	**366253**	**366254**	**367030**

N. Articolo Esecuzione in acciaio inox	Lunghezza				
	20	25	30	40	50
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
04232-111105X	**366260**	-	**366261**	**366262**	**366263**
04232-111106X	**366264**	-	**366265**	**366266**	**366267**
04232-211108X	-	**366268**	**366269**	**366270**	**366271**
04232-211110X	-	**366272**	**366273**	**366274**	**366275**

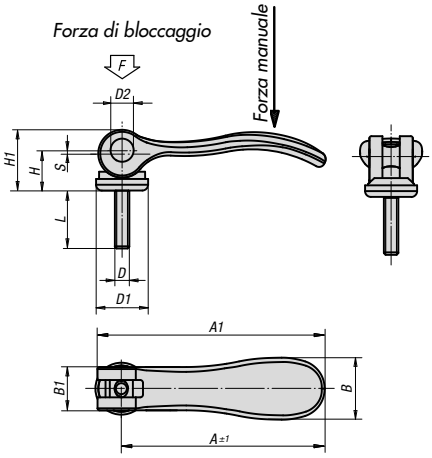
Con riserva di modifiche tecniche.

con foro e con gambo filettato

Leva a camma con foro filettato



Leva a camma con gambo filettato





Materiale e finitura:
Maniglia in acciaio inox 1.4308
con finitura elettrolitica
rondella di spinta in plastica rinforzata
con fibra di vetro PA 6 GF 30 nera
perno gambo e rondella in acciaio
inox 1.4305 con finitura naturale

Leve a camma in acciaio inox con foro filettato

N. Ordine	N. Articolo	Misura	Foro filettato D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Forza di bloccaggio F (kN)	Forza manuale N	Corsa S
366280	**04232-112005**	1	M5	18	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	4	120	1,2
366281	**04232-112006**	1	M6	18	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	4	120	1,2
366282	**04232-212008**	2	M8	27	11	33,2	24	18	28,5	96	108	8	350	1,5

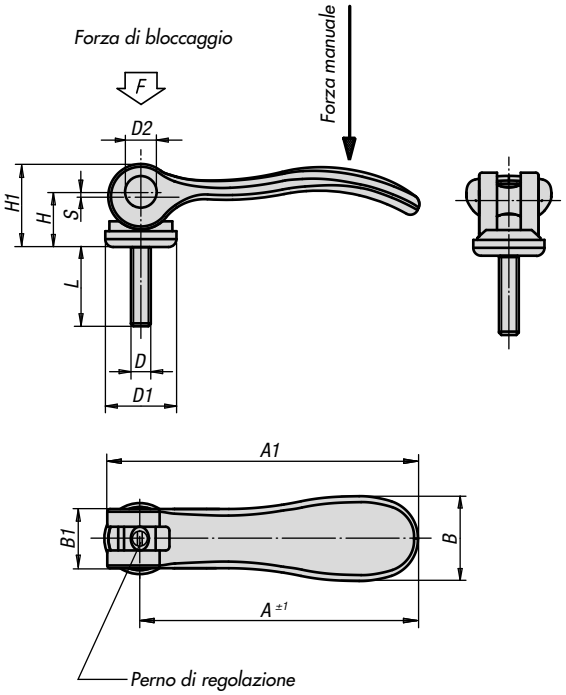
Leve a camma in acciaio inox con gambo filettato

N. Articolo	Misura	Gambo filettato D	Forza di bloccaggio F (kN)	Forza manuale N	Corsa S	L= lunghezza della vite				
04232-112005X	1	M5	4	120	1,2	20	-	30	40	50
04232-112006X	1	M6	4	120	1,2	20	-	30	40	50
04232-212008X	2	M8	8	350	1,5	-	25	30	40	50
04232-212010X	2	M10	8	350	1,5	-	25	30	40	50

N. Articolo	Lunghezza				
	20	25	30	40	50
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
04232-102005X	**366285**	-	**366286**	**366287**	**366288**
04232-102006X	**366289**	-	**366290**	**366291**	**366292**
04232-212008X	-	**366293**	**366294**	**366295**	**366296**
04232-212010X	-	**366297**	**366298**	**366299**	**366300**

Con riserva di modifiche tecniche.

con gambo filettato, in acciaio e acciaio inox





Materiale e finitura:
Maniglia in alluminio EN AC-46200,
verniciatura a polvere nera
rondella di spinta in plastica rinforzata
con fibra di vetro PA 6 GF 30 nera
perno in acciaio inox 1.4305
con finitura naturale
gambo e rondella in acciaio classe 5.8
cromatura blu o acciaio inox
con finitura naturale

Nota:
Le leve a camma regolabili sono utilizzate quando gli spazi sono ridotti e la posizione della leva a fine corsa non consente un tiraggio ideale, in questo caso utilizzando la vite di regolazione si può ottenere una tensione ottimale sull'asse.

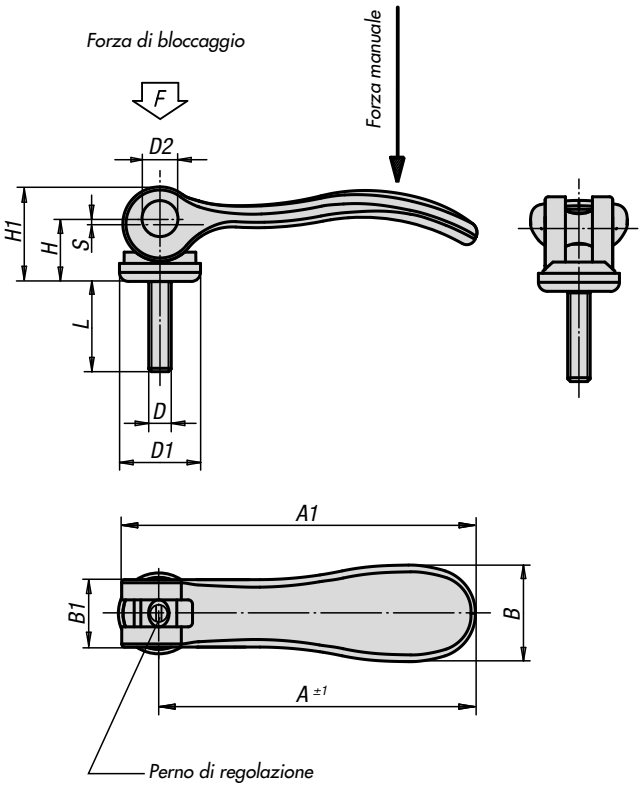
Leva a camma regolabile con gambo filettato, in acciaio e acciaio inox

N. Articolo	Materiale	Misura	Gambo filettato D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Forza di bloccaggio F	Forza manuale N	Corsa S	L= lunghezza della vite				
04233-101105X	acciaio	1	M5	18	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	4	120	1,2	20	-	30	40	50
04233-101106X	acciaio	1	M6	18	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	4	120	1,2	20	-	30	40	50
04233-201108X	acciaio	2	M8	27	11	33,2	24	18	28,5	96	108	8	350	1,5	-	25	30	40	50
04233-201110X	acciaio	2	M10	27	11	33,2	24	18	28,5	96	108	8	350	1,5	-	25	30	40	50
04233-111105X	acciaio inox	1	M5	18	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	4	120	1,2	20	-	30	40	50
04233-111106X	acciaio inox	1	M6	18	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	4	120	1,2	20	-	30	40	50
04233-211108X	acciaio inox	2	M8	27	11	33,2	24	18	28,5	96	108	8	350	1,5	-	25	30	40	50
04233-211110X	acciaio inox	2	M10	27	11	33,2	24	18	28,5	96	108	8	350	1,5	-	25	30	40	50

N. Articolo	Lunghezza				
	20	25	30	40	50
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
04233-101105X	**366305**	-	**366306**	**367031**	**366308**
04233-101106X	**366309**	-	**366310**	**366311**	**366312**
04233-201108X	-	**366313**	**366314**	**366315**	**366316**
04233-201110X	-	**366317**	**366318**	**366319**	**366320**
04233-111105X	**366321**	-	**366322**	**366323**	**366324**
04233-111106X	**366325**	-	**366326**	**366327**	**366328**
04233-211108X	-	**366329**	**366330**	**366331**	**366332**
04233-211110X	-	**366333**	**366334**	**366335**	**366336**

Con riserva di modifiche tecniche.

Con gambo filettato





Materiale e finitura:
Maniglia in acciaio inox 1.4308
con finitura elettrolitica
rondella di spinta in plastica rinforzata
con fibra di vetro PA 6 GF 30 nera
perno gambo e rondella in acciaio inox
1.4305 con finitura naturale

Nota:
Le leve a camma regolabili sono utilizzate quando gli spazi sono ridotti e la posizione della leva a fine corsa non consente un tiraggio ideale, in questo caso utilizzando la vite di regolazione si può ottenere una tensione ottimale sull'asse.

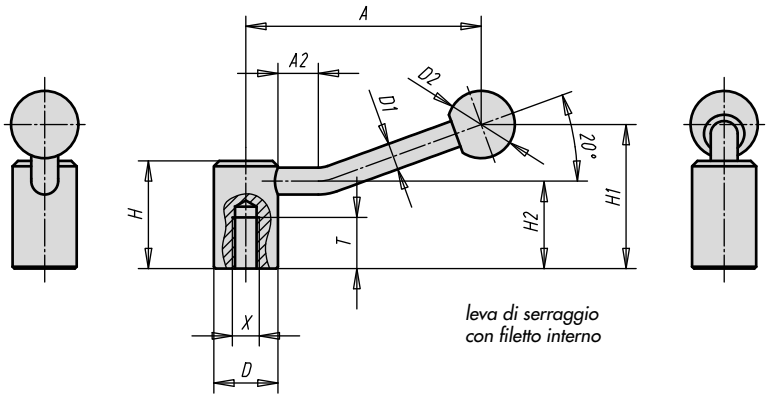
Leve a camma regolabile in acciaio inox con gambo filettato

N. Articolo	Misura	Gambo filettato D	D1	D2	B	B1	H	H1	A	A1	Forza di bloccaggio F (kN)	Forza manuale N	Corsa S	L= lunghezza della vite				
04233-112005X	1	M5	18	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	4	120	1,2	20	-	30	40	50
04233-112006X	1	M6	18	9	21,5	15	14,5	22	70,4	79,2	4	120	1,2	20	-	30	40	50
04233-212008X	2	M8	27	11	33,2	24	18	28,5	96	108	8	350	1,5	-	25	30	40	50
04233-212010X	2	M10	27	11	33,2	24	18	28,5	96	108	8	350	1,5	-	25	30	40	50

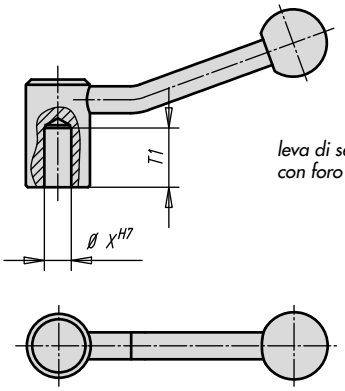
N. Articolo	Lunghezza				
	20	25	30	40	50
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
04233-112005X	**366340**	-	**366341**	**366342**	**366343**
04233-112006X	**366344**	-	**366345**	**366346**	**366347**
04233-212008X	-	**366348**	**366349**	**366350**	**366351**
04233-212010X	-	**366352**	**366353**	**366354**	**366355**

Con riserva di modifiche tecniche.

non a ripresa



leva di serraggio con filetto interno



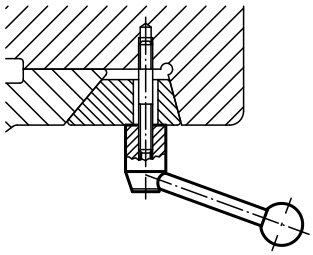
leva di serraggio con foro calibrato



Materiale:
Acciaio, classe di resistenza 5.8.
Impugnatura a sfera in plastica nera.

Finitura:
Brunita.

Nota:
Possibilità di filettature e finiture diverse, esecuzioni speciali o altri materiali.
Le maniglie di serraggio KIPP non a ripresa possono venire impiegate nelle applicazioni più semplici di serraggio e manovra. In generale, ci dovrebbe essere spazio a sufficienza per permettere una rotazione della leva di 360°.

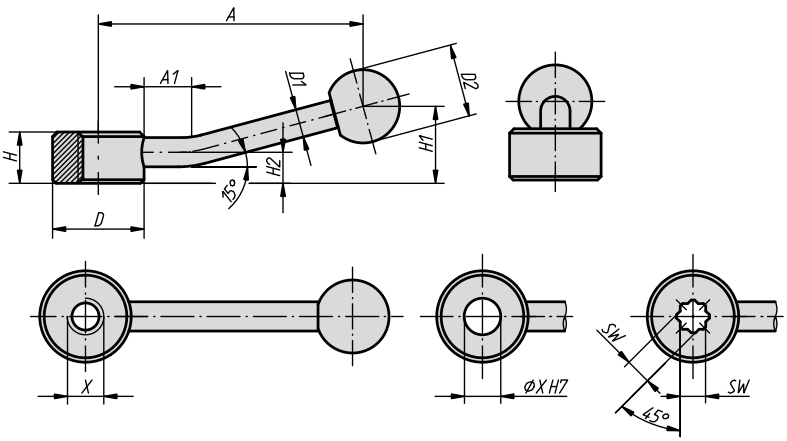


Leve di serraggio non a ripresa

N. Ordine	N. Articolo	Modello	Misura	X	T	T1	D	D1	D2	H	H1	H2	A	A2
352901	**06340-208**	foro filettato	1	M8	18	-	24	10	25	40	52,5	32,5	84,5	15
352902	**06340-210**	foro filettato	1	M10	19	-	24	10	25	40	52,5	32,5	84,5	15
352903	**06340-212**	foro filettato	2	M12	20	-	28	12	32	46	61	36,5	100	15
352904	**06340-216**	foro filettato	3	M16	23	-	33	13	32	52	72	41	121	15
352905	**06340-220**	foro filettato	4	M20	26	-	41	13	32	61	80	49	123	15
352930	**06340-108**	foro calibrato	1	8	-	22	24	10	25	40	52,5	32,5	84,5	15
352931	**06340-110**	foro calibrato	1	10	-	22	24	10	25	40	52,5	32,5	84,5	15
352932	**06340-112**	foro calibrato	2	12	-	25	28	12	32	46	61	36,5	100	15
352933	**06340-114**	foro calibrato	2	14	-	25	28	12	32	46	61	36,5	100	15
352934	**06340-116**	foro calibrato	3	16	-	28	33	13	32	52	72	41	121	15
352935	**06340-118**	foro calibrato	3	18	-	28	33	13	32	52	72	41	121	15
352936	**06340-120**	foro calibrato	4	20	-	32	41	13	32	61	80	49	123	15

Con riserva di modifiche tecniche.

non a ripresa, tipo basso



leva di serraggio con filetto interno

leva di serraggio con foro calibrato

leva di serraggio con foro a stella



Materiale:
Acciaio, classe di resistenza 5.8. Impugnatura a sfera in plastica termoindurente PF 31, nera.

Finitura: Brunita.

Nota: Le leve di serraggio KIPP non a ripresa tipo basso possono venire impiegate nelle applicazioni più semplici di serraggio e manovra. Se necessario, ci dovrebbe essere spazio a sufficienza per permettere una rotazione di 360° della leva.
La versione con foro a stella è studiata per permettere rotazioni a incrementi di 45°.

Leve di serraggio non a ripresa, tipo basso

N. Ordine	N. Articolo	Misura	X	D	D1	D2	H	H1	H2	A	A1
352907	**06342-206**	1	M6	25	8	20	14	22	8,5	75	15
352908	**06342-208**	1	M8	25	8	20	14	22	8,5	75	15
352909	**06342-210**	1	M10	25	8	20	14	22	8,5	75	15
352910	**06342-212**	2	M12	33	10	25	17	27	10	100	15
352911	**06342-216**	2	M16	33	10	25	17	27	10	100	15
352912	**06342-220**	3	M20	41	12	30	20	36	11,5	128	15
352913	**06342-224**	3	M24	41	12	30	20	36	11,5	128	15

Leve di serraggio non a ripresa, tipo basso con foro calibrato

N. Ordine	N. Articolo	Misura	X	D	D1	D2	H	H1	H2	A	A1
352915	**06342-106**	1	6	25	8	20	14	22	8,5	75	15
352916	**06342-108**	1	8	25	8	20	14	22	8,5	75	15
352917	**06342-110**	1	10	25	8	20	14	22	8,5	75	15
352918	**06342-112**	2	12	33	10	25	17	27	10	100	15
352919	**06342-116**	2	16	33	10	25	17	27	10	100	15
352920	**06342-120**	3	20	41	12	30	20	36	11,5	128	15
352921	**06342-124**	3	24	41	12	30	20	36	11,5	128	15

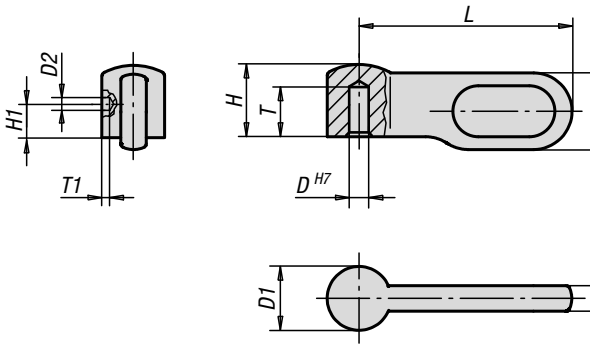
Leve di serraggio non a ripresa, tipo basso con foro a stella

N. Ordine	N. Articolo	Misura	SW	D	D1	D2	H	H1	H2	A	A1
352923	**06342-305**	1	5,5	25	8	20	14	22	8,5	75	15
352924	**06342-307**	1	7	25	8	20	14	22	8,5	75	15
352925	**06342-309**	2	9	33	10	25	17	27	10	100	15
352926	**06342-311**	2	11	33	10	25	17	27	10	100	15
352927	**06342-314**	3	14	41	12	30	20	36	11,5	128	15
352928	**06342-319**	3	19	41	12	30	20	36	11,5	128	15

Con riserva di modifiche tecniche.

in acciaio e acciaio inox





Materiale e finitura:
Acciaio inox 1.4308 con finitura naturale
acciaio con ossidazione nera

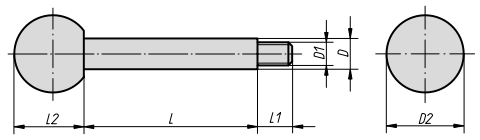
Nota:
Le barre di bloccaggio si possono utilizzare individualmente.
Il design particolare consente di afferrare la maniglia in modo naturale e trasmettere facilmente una elevata forza di bloccaggio.
Il bloccaggio con grano laterale consente di adattarsi a pezzi attacchi differenti.

Barre di bloccaggio

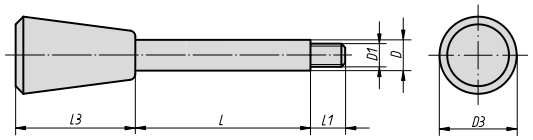
N. Ordine	N. Articolo	Materiale	Misura	B	B1	D	D1	D2	H	H1	L	T	T1
366360	**06349-1040**	acciaio inox	1	9	3	4	7,5	1,5	8,5	3	25	5,5	0,5
366361	**06349-2050**	acciaio inox	2	10,8	3,6	5	9	2	10,2	4	30	6,5	1
366362	**06349-3060**	acciaio inox	3	14,4	4,8	6	12	2	13,6	5	40	8,7	1
366363	**06349-4080**	acciaio inox	4	18	6	8	15	3	17	6	50	10,2	1
366364	**06349-1041**	acciaio	1	9	3	4	7,5	1,5	8,5	3	25	5,5	0,5
366365	**06349-2051**	acciaio	2	10,8	3,6	5	9	2	10,2	4	30	6,5	1
366366	**06349-3061**	acciaio	3	14,4	4,8	6	12	2	13,6	5	40	8,7	1
366367	**06349-4081**	acciaio	4	18	6	8	15	3	17	6	50	10,2	1

Con riserva di modifiche tecniche.

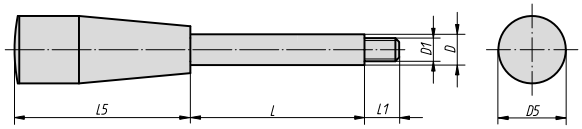
forma A



forma C

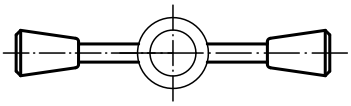


forma E





Materiale e finitura:
Manopola in duroplastic PF 31 nera, burattata e lucidata
Asta filettata in acciaio 1.071 con finitura nera o in acciaio inox 1.4305 con finitura naturale



Impugnature

N. Articolo	Forma	D	D1	D2	D3	D5	L							L1	L2	L3	L5
06360-208X	A	8	M6	20	-	-	35	50	65	-	-	-	-	9	18	-	-
06360-210X	A	10	M8	25	-	-	-	50	65	80	100	-	-	13	22,5	-	-
06360-212X	A	12	M10	32	-	-	-	-	65	80	100	125	-	15	29	-	-
06360-214X	A	14	M12	35	-	-	-	-	-	80	100	125	160	16	32,5	-	-
06360-408X	C	8	M6	-	20	-	35	50	65	-	-	-	-	9	-	30	-
06360-410X	C	10	M8	-	25	-	-	50	65	80	100	-	-	13	-	38	-
06360-412X	C	12	M10	-	30	-	-	-	65	80	100	125	-	15	-	46	-
06360-414X	C	14	M12	-	35	-	-	-	-	80	100	125	160	16	-	53	-
06360-608X	E	8	M6	-	-	17	35	50	65	-	-	-	-	9	-	-	45
06360-610X	E	10	M8	-	-	23	-	50	65	80	100	-	-	13	-	-	60
06360-612X	E	12	M10	-	-	28	-	-	65	80	100	125	-	15	-	-	70
06360-614X	E	14	M12	-	-	28	-	-	-	80	100	125	160	16	-	-	70

N. Articolo	Lunghezza						
	35	50	65	80	100	125	160
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06360-208X	**366370**	**366371**	**366372**	-	-	-	-
06360-210X	-	**366373**	**366374**	**366375**	**366376**	-	-
06360-212X	-	-	**366377**	**366378**	**366379**	**366380**	-
06360-214X	-	-	-	**366381**	**366382**	**366383**	**366384**
06360-408X	**366385**	**366386**	**366387**	-	-	-	-
06360-410X	-	**366388**	**366389**	**366390**	**366391**	-	-
06360-412X	-	-	**366392**	**366393**	**366394**	**366395**	-
06360-414X	-	-	-	**366396**	**366397**	**366398**	**366399**
06360-608X	**366400**	**366401**	**366402**	-	-	-	**359847**
06360-610X	-	**366430**	**366404**	**366405**	**366406**	-	-
06360-612X	-	-	**366407**	**366408**	**366409**	**366410**	-
06360-614X	-	-	-	**366411**	**366412**	**366413**	**366414**

Con riserva di modifiche tecniche.

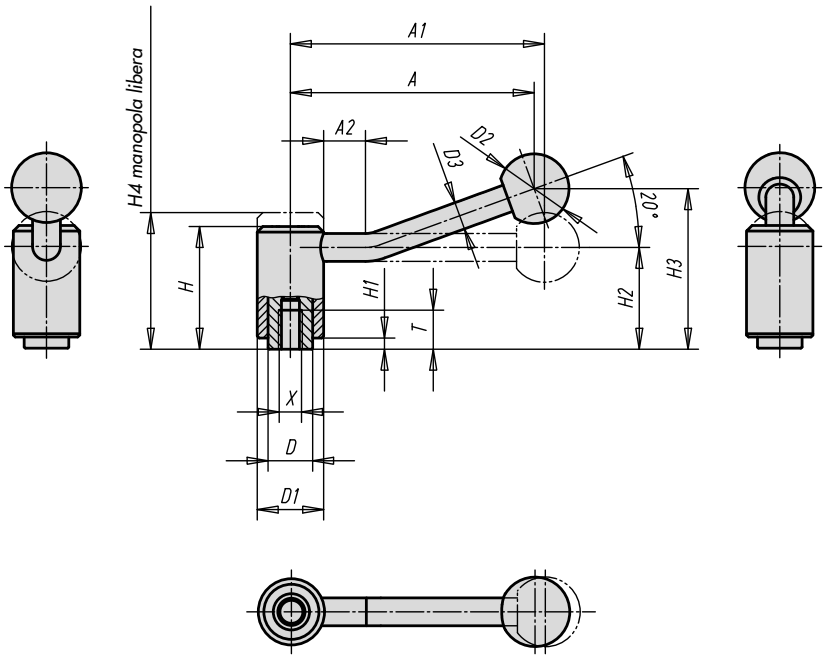
Impugnature

N. Articolo	Forma	D	D1	D2	D3	D5	L							L1	L2	L3	L5
06360-1208X	A	8	M6	20	-	-	35	50	65	-	-	-	-	9	18	-	-
06360-1210X	A	10	M8	25	-	-	-	50	65	80	100	-	-	13	22,5	-	-
06360-1212X	A	12	M10	32	-	-	-	-	65	80	100	125	-	15	29	-	-
06360-1214X	A	14	M12	35	-	-	-	-	-	80	100	125	160	16	32,5	-	-
06360-1408X	C	8	M6	-	20	-	35	50	65	-	-	-	-	9	-	30	-
06360-1410X	C	10	M8	-	25	-	-	50	65	80	100	-	-	13	-	38	-
06360-1412X	C	12	M10	-	30	-	-	-	65	80	100	125	-	15	-	46	-
06360-1414X	C	14	M12	-	35	-	-	-	-	80	100	125	160	16	-	53	-
06360-1608X	E	8	M6	-	-	17	35	50	65	-	-	-	-	9	-	-	45
06360-1610X	E	10	M8	-	-	23	-	50	65	80	100	-	-	13	-	-	60
06360-1612X	E	12	M10	-	-	28	-	-	65	80	100	125	-	15	-	-	70
06360-1614X	E	14	M12	-	-	28	-	-	-	80	100	125	160	16	-	-	70

N. Articolo	Lunghezza						
	35	50	65	80	100	125	160
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06360-1208X	**366420**	**366421**	**366422**	-	-	-	-
06360-1210X	-	**366423**	**366424**	**366425**	**366426**	-	-
06360-1212X	-	-	**366427**	**366428**	**366429**	**366430**	-
06360-1214X	-	-	-	**366431**	**366432**	**366433**	**366434**
06360-1408X	**366435**	**366436**	**366437**	-	-	-	-
06360-1410X	-	**366438**	**366439**	**366440**	**366441**	-	-
06360-1412X	-	-	**366442**	**366443**	**366444**	**366445**	-
06360-1414X	-	-	-	**366446**	**366447**	**366448**	**366449**
06360-1608X	**366450**	**366451**	**366452**	-	-	-	**359847**
06360-1610X	-	**366453**	**366454**	**366455**	**366456**	-	-
06360-1612X	-	-	**366457**	**366458**	**366459**	**366460**	-
06360-1614X	-	-	-	**366461**	**366462**	**366463**	**366464**

Con riserva di modifiche tecniche.

con foro filettato





Materiale:
Parti in acciaio di qualità 5.8.
Sfera in plastica nera.

Finitura:
Rivestimento in plastica nera.

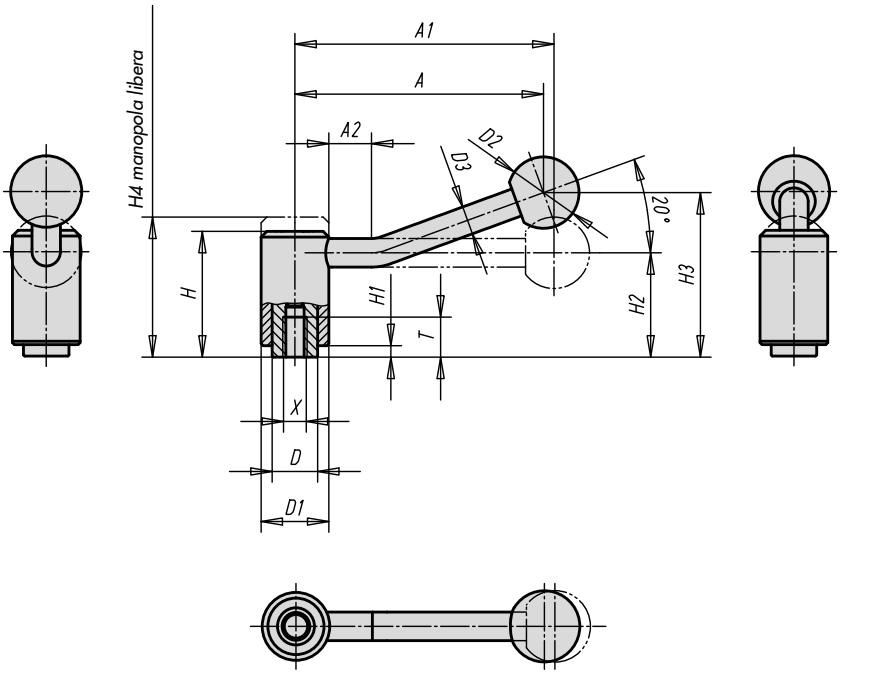


Leve a ripresa con foro filettato

Inclinazione 0 gradi N. Ordine N. Articolo	Inclinazione 20 gradi N. Ordine N. Articolo	Misura	Foro filettato X	T	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	A2	N° di denti
352005 **06370-1082**	**352055** **06370-1081**	1	M8	14	16	24	25	10	44,5	4,5	37	58,5	49,5	88	92	15	22
352006 **06370-1102**	**352056** **06370-1101**	1	M10	14	16	24	25	10	44,5	4,5	37	58,5	49,5	88	92	15	22
352007 **06370-2102**	**352057** **06370-2101**	2	M10	17	19	28	32	12	51,5	5,5	42	68,5	57,5	106	111	15	24
352008 **06370-2122**	**352058** **06370-2121**	2	M12	17	19	28	32	12	51,5	5,5	42	68,5	57,5	106	111	15	24
352009 **06370-3122**	**352059** **06370-3121**	3	M12	23	23	33	32	13	58	6	47	81	65	128,5	134,5	15	26
352010 **06370-3162**	**352404** **06370-3161**	3	M16	23	23	33	32	13	58	6	47	81	65	128,5	134,5	15	26
352011 **06370-4162**	**352061** **06370-4161**	4	M16	27	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	89,5	76,5	128,5	134	15	36
352012 **06370-4202**	**352062** **06370-4201**	4	M20	27	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	89,5	76,5	128,5	134	15	36
352013 **06370-4242**	**352064** **06370-4241**	4	M24	27	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	89,5	76,5	128,5	134	15	36

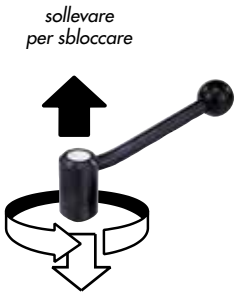
Con riserva di modifiche tecniche.

con foro filettato





Materiale e finitura:
Parti in acciaio inox 1.4305 con finitura naturale, manopola in plastica nera

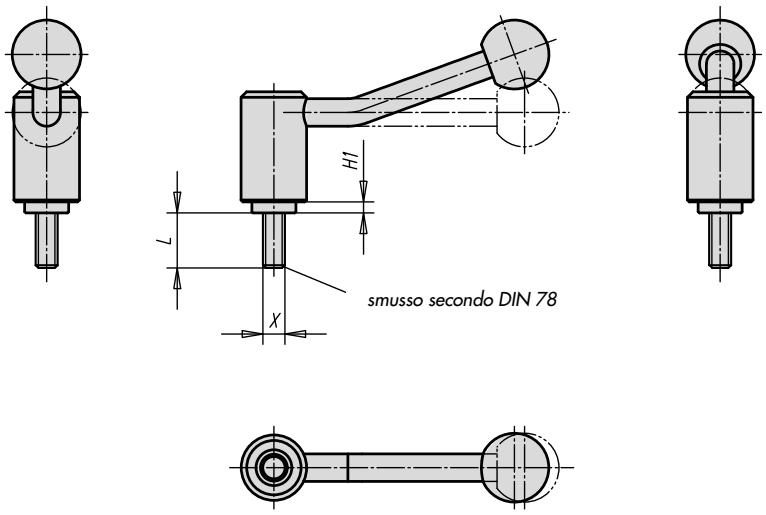


Leve a ripresa in acciaio inox con foro filettato

Inclinazione 0 gradi N. Ordine N. Articolo	Inclinazione 20 gradi N. Ordine N. Articolo	Misura	Foro filettato X	T	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	A2	N° di denti
366470 **06371-1082**	**366480** **06371-1081**	1	M8	14	16	24	25	10	44,5	4,5	37	58,5	49,5	88	92	15	22
366471 **06371-1102**	**366481** **06371-1101**	1	M10	14	16	24	25	10	44,5	4,5	37	58,5	49,5	88	92	15	22
366472 **06371-2102**	**366482** **06371-2101**	2	M10	17	19	28	32	12	51,5	5,5	42	68,5	57,5	106	111	15	24
366473 **06371-2122**	**366483** **06371-2121**	2	M12	17	19	28	32	12	51,5	5,5	42	68,5	57,5	106	111	15	24
366474 **06371-3122**	**366484** **06371-3121**	3	M12	23	23	33	32	13	58	6	47	81	65	128,5	134,5	15	26
366475 **06371-3162**	**366485** **06371-3161**	3	M16	23	23	33	32	13	58	6	47	81	65	128,5	134,5	15	26
366476 **06371-4162**	**366486** **06371-4161**	4	M16	27	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	89,5	76,5	128,5	134	15	36
366477 **06371-4202**	**366487** **06371-4201**	4	M20	27	30	41	32	13	68,5	7,5	56,5	89,5	76,5	128,5	134	15	36

Con riserva di modifiche tecniche.

con gambo filettato



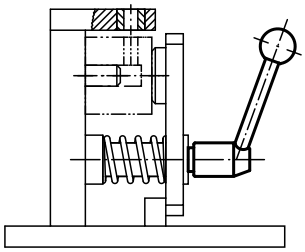


Materiale:
Parti in acciaio di qualità 5.8.
Sfera in plastica nera.

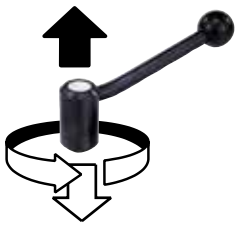
Finitura:
Rivestimento in plastica nera.

Nota:
Per le quote mancanti vedi 06370.

esempio:



sollevare
per sbloccare



Leve a ripresa con gambo filettato

N. Articolo Inclinazione 0 gradi	N. Articolo Inclinazione 20 gradi	Misura	Gambo filettato X	H1	L= lunghezza della vite									
06380-1082X	**06380-1081X**	1	M8	4,5	15	20	25	30	40	50	60	-	-	-
06380-1102X	**06380-1101X**	1	M10	4,5	15	20	25	30	40	50	60	-	-	-
06380-1122X	**06380-1121X**	1	M12	4,5	15	20	25	30	40	50	60	-	-	-
06380-2122X	**06380-2121X**	2	M12	5,5	-	20	25	30	40	50	60	-	-	-
06380-3122X	**06380-3121X**	3	M12	6	-	20	25	30	40	50	60	70	80	90
06380-3162X	**06380-3161X**	3	M16	6	-	20	25	30	40	50	60	70	80	90
06380-4162X	**06380-4161X**	4	M16	7,5	-	-	-	30	40	50	60	70	80	90
06380-4202X	**06380-4201X**	4	M20	7,5	-	-	-	30	40	50	60	70	80	90
06380-4242X	**06380-4241X**	4	M24	7,5	-	-	-	30	40	50	60	70	80	90

Con riserva di modifiche tecniche.

con gambo filettato

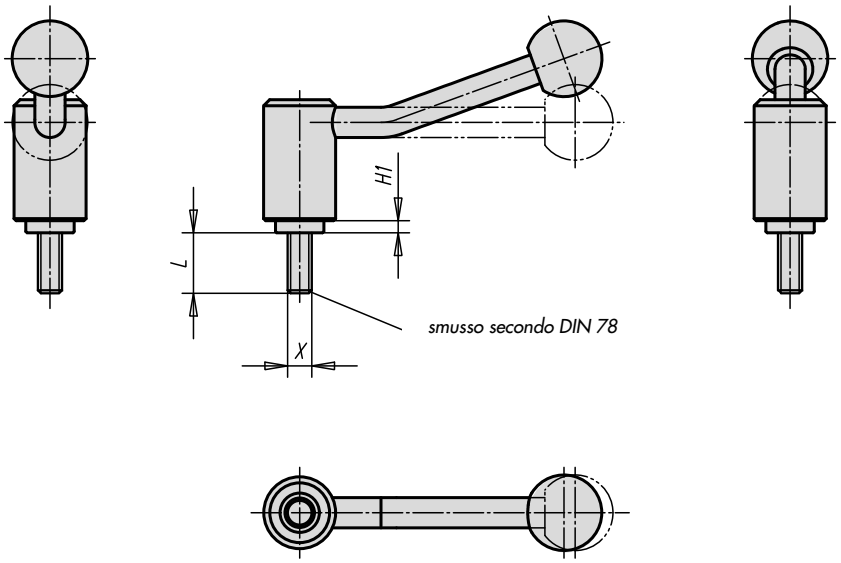
N. Articolo Inclinazione 0 gradi	Lunghezza									
	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06380-1082X	**352101**	**352102**	**352103**	**352104**	**352105**	**352106**	**352107**	-	-	-
06380-1102X	**352116**	**352117**	**352118**	**352119**	**352120**	**352121**	**352122**	-	-	-
06380-1122X	**352131**	**352132**	**352133**	**352134**	**352135**	**352136**	**352137**	-	-	-
06380-2122X	-	**352146**	**352147**	**352148**	**352149**	**352150**	**352151**	-	-	-
06380-3122X	-	**352160**	**352161**	**352162**	**352163**	**352164**	**352165**	**352166**	**352167**	**352168**
06380-3162X	-	**352180**	**352181**	**352182**	**352183**	**352184**	**352185**	**352186**	**352187**	**352188**
06380-4162X	-	-	-	**352200**	**352201**	**352202**	**352203**	**352204**	**352205**	**352206**
06380-4202X	-	-	-	**352220**	**352221**	**352222**	**352223**	**352224**	**352225**	**352226**
06380-4242X	-	-	-	**352260**	**352261**	**352262**	**352263**	**352264**	**352265**	**352266**

N. Articolo Inclinazione 20 gradi	Lunghezza									
	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06380-1081X	**352301**	**352302**	**352303**	**352304**	**352305**	**352306**	**352307**	-	-	-
06380-1101X	**352116**	**352117**	**352118**	**352119**	**352120**	**352121**	**352122**	-	-	-
06380-1121X	**352320**	**352321**	**352322**	**352323**	**352324**	**352325**	**352326**	-	-	-
06380-2121X	-	**352360**	**352361**	**352362**	**352363**	**352364**	**352365**	-	-	-
06380-3121X	-	**352380**	**352381**	**352382**	**352383**	**352384**	**352385**	**352386**	**352387**	**352388**
06380-3161X	-	**352400**	**352401**	**352402**	**352403**	**366490**	**352405**	**352406**	**352407**	**352408**
06380-4161X	-	-	-	**352420**	**352421**	**352422**	**352423**	**352424**	**352425**	**352426**
06380-4201X	-	-	-	**352440**	**352441**	**352442**	**352443**	**352444**	**352445**	**352446**
06380-4241X	-	-	-	**352480**	**352481**	**352482**	**352483**	**352484**	**352485**	**352486**

Con riserva di modifiche tecniche.

con foro filettato

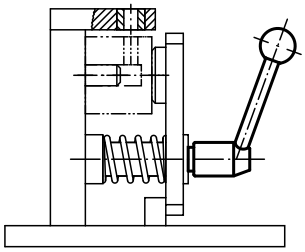




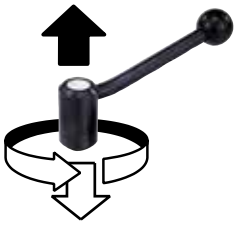
Materiale e finitura:
Parti in acciaio inox 1.4305 con finitura naturale, manopola in plastica nera

Note:
Per le quote mancanti 06371.

esempio:



sollevare per sbloccare



Leve a ripresa in acciaio inox con foro filettato

N. Articolo Inclinazione 0 gradi	N. Articolo Inclinazione 20 gradi	Misura	Gambo filettato X	H1	L= lunghezza della vite									
06381-1082X	**06381-1081X**	1	M8	4,5	15	20	25	30	40	50	60	-	-	-
06381-1102X	**06381-1101X**	1	M10	4,5	15	20	25	30	40	50	60	-	-	-
06381-1122X	**06381-1121X**	1	M12	4,5	15	20	25	30	40	50	60	-	-	-
06381-2122X	**06381-2121X**	2	M12	5,5	-	20	25	30	40	50	60	-	-	-
06381-3122X	**06381-3121X**	3	M12	6	-	20	25	30	40	50	60	70	80	90
06381-3162X	**06381-3161X**	3	M16	6	-	20	25	30	40	50	60	70	80	90
06381-4162X	**06381-4161X**	4	M16	7,5	-	-	-	30	40	50	60	70	80	90
06381-4202X	**06381-4201X**	4	M20	7,5	-	-	-	30	40	50	60	70	80	90

Con riserva di modifiche tecniche.

con foro filettato

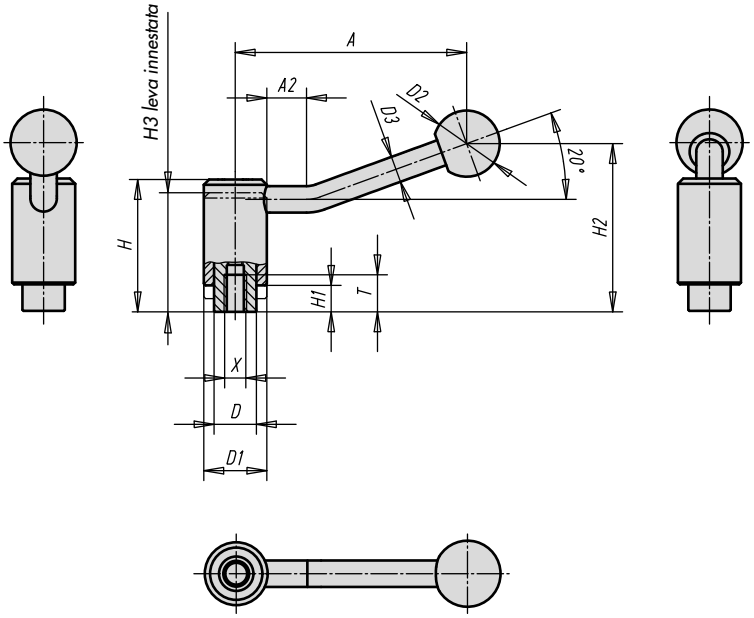
N. Articolo Inclinazione 0 gradi	Lunghezza									
	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06381-1082X	**366495**	**366496**	**366497**	**366498**	**366499**	**366500**	**366501**	-	-	-
06381-1102X	**366502**	**366503**	**366504**	**366505**	**366506**	**366507**	**366508**	-	-	-
06381-1122X	**366509**	**366510**	**366511**	**366512**	**366513**	**366514**	**366515**	-	-	-
06381-2122X	-	**366516**	**366517**	**366518**	**366519**	**366520**	**366521**	-	-	-
06381-3122X	-	**366522**	**366523**	**366524**	**366525**	**366526**	**366527**	**366528**	**366529**	**366530**
06381-3162X	-	**366531**	**366532**	**366533**	**366534**	**366535**	**366536**	**366537**	**366538**	**366539**
06381-4162X	-	-	-	**366540**	**366541**	**366542**	**366543**	**366544**	**366545**	**366546**
06381-4202X	-	-	-	**366547**	**366548**	**366549**	**366550**	**366551**	**366552**	**366553**

N. Articolo Inclinazione 20 gradi	Lunghezza									
	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06381-1081X	**366555**	**366556**	**366557**	**366558**	**366559**	**366560**	**366561**	-	-	-
06381-1101X	**366562**	**366563**	**366564**	**366565**	**366566**	**366567**	**366568**	-	-	-
06381-1121X	**366569**	**366570**	**366571**	**366572**	**366573**	**366574**	**366575**	-	-	-
06381-2121X	-	**366576**	**366577**	**366578**	**366579**	**366580**	**366581**	-	-	-
06381-3121X	-	**366582**	**366583**	**366584**	**366585**	**366586**	**366587**	**366588**	**366589**	**366590**
06381-3161X	-	**366591**	**366592**	**366593**	**366594**	**366595**	**366596**	**366597**	**366598**	**366599**
06381-4161X	-	-	-	**366600**	**366601**	**366602**	**366603**	**366604**	**366605**	**366606**
06381-4201X	-	-	-	**366607**	**366608**	**366609**	**366610**	**366611**	**366612**	**366613**

Con riserva di modifiche tecniche.

con foro filettato



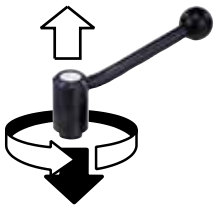


Materiale:
Parti in acciaio di qualità 5.8
Sfera in plastica nera

Finitura:
Rivestimento in plastica nera

Utilizzo:
Per serrare o liberare utilizzando le leve a ripresa KIPP con sicurezza occorre premere l'impugnatura per impegnare la dentatura. La pressione della molla disimpegna la dentatura non appena si rilascia l'impugnatura, ripristinando le condizioni di sicurezza (l'impugnatura gira in folle)

premere per innestare
(funzione di sicurezza)



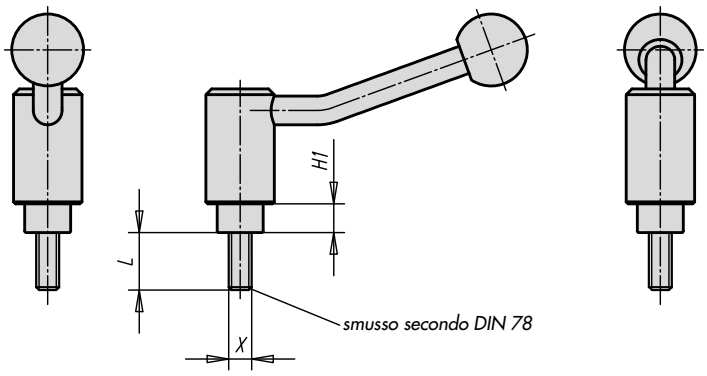
Leve a ripresa con sicurezza con foro filettato

N. Ordine	N. Articolo	Misura	Foro filettato X	T	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	A	A2	N° di denti
352501	**06382-1108**	1	M8	14	16	24	25	10	49,5	9,5	63,5	44,5	88	15	22
352502	**06382-1110**	1	M10	14	16	24	25	10	49,5	9,5	63,5	44,5	88	15	22
352503	**06382-1210**	2	M10	17	19	28	32	12	56,5	10,5	74	51	106	15	24
352504	**06382-1212**	2	M12	17	19	28	32	12	56,5	10,5	74	51	106	15	24
352505	**06382-1312**	3	M12	23	23	33	32	13	64,5	12,5	87,5	57,5	128,5	15	26
352506	**06382-1316**	3	M16	23	23	33	32	13	64,5	12,5	87,5	57,5	128,5	15	26

Con riserva di modifiche tecniche.

con gambo filettato





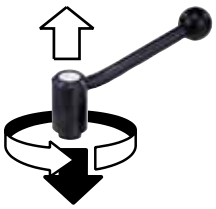
Materiale:
Parti in acciaio di qualità 5.8. Sfera in plastica nera.

Finitura:
Rivestimento in plastica nera.

Nota:
Per le quote mancanti vedi 06382.

Utilizzo:
Per serrare o liberare utilizzando le leve a ripresa KIPP con sicurezza occorre premere l'impugnatura per impegnare la dentatura. La pressione della molla disimpegna la dentatura non appena si rilascia l'impugnatura, ripristinando le condizioni di sicurezza (l'impugnatura gira in folle).

premere per innestare
(funzione di sicurezza)



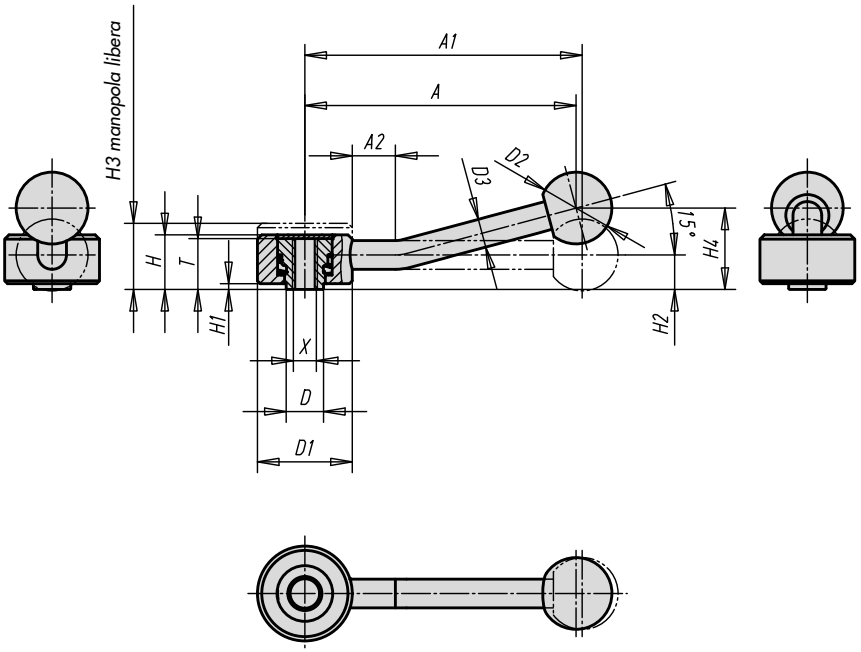
Leve a ripresa con sicurezza con gambo filettato

N. Articolo	Misura	Gambo filettato X	H1	L= lunghezza della vite					
06383-1108X	1	M8	9,5	20	25	30	40	50	60
06383-1110X	1	M10	9,5	20	25	30	40	50	60
06383-1112X	1	M12	9,5	20	25	30	40	50	60
06383-1212X	2	M12	10,5	20	25	30	40	50	60
06383-1312X	3	M12	12,5	-	25	30	40	50	60
06383-1316X	3	M16	12,5	-	25	30	40	50	60

N. Articolo	Lunghezza					
	20	25	30	40	50	60
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06383-1108X	**352515**	**352516**	**352517**	**352518**	**352519**	**352520**
06383-1110X	**352525**	**352526**	**352527**	**352528**	**352529**	**352530**
06383-1112X	**352535**	**352536**	**352537**	**352538**	**352539**	**352540**
06383-1212X	**352545**	**352546**	**352547**	**352548**	**352549**	**352550**
06383-1312X	-	**352556**	**352557**	**352558**	**352559**	**352560**
06383-1316X	-	**352566**	**352567**	**352568**	**352569**	**352570**

Con riserva di modifiche tecniche.

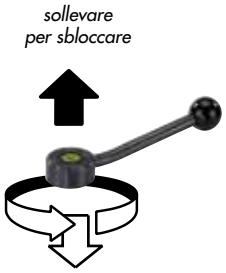
con foro filettato





Materiale:
Parti in acciaio di qualità 5.8.
Sfera in plastica nera.

Finitura:
Brunita.

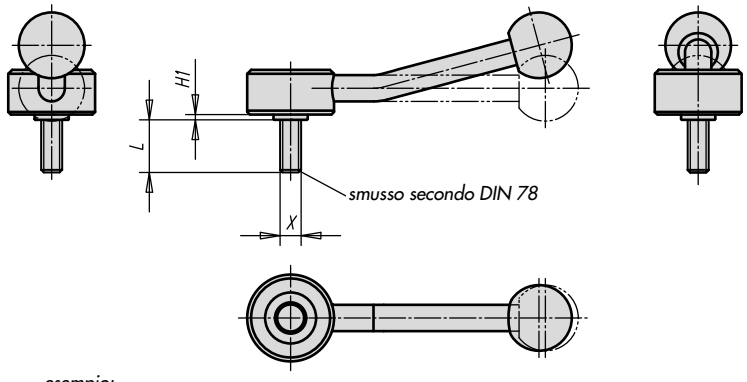


Leve a ripresa tipo basso con foro filettato

Inclinazione 0 gradi N. Ordine N. Articolo	Inclinazione 15 gradi N. Ordine N. Articolo	Misura	Foro filettato X	T	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	H4	A	A1	A2	N° di denti
352603 **06390-1061**	**352620** **06390-1062**	1	M6	18	13,5	33	25	10	19	2	12	23	29	100	102	15	20
352604 **06390-1081**	**352621** **06390-1082**	1	M8	18	13,5	33	25	10	19	2	12	23	29	100	102	15	20
352605 **06390-2101**	**352622** **06390-2102**	2	M10	21	19	41	30	12	22	2	13,5	26	38	127	131	15	24
352606 **06390-2121**	**352623** **06390-2122**	2	M12	21	19	41	30	12	22	2	13,5	26	38	127	131	15	24
352607 **06390-3121**	**352624** **06390-3122**	3	M12	27	23	45	37	14	28	2	17	33	48	145	148	15	26
352608 **06390-3161**	**352625** **06390-3162**	3	M16	27	23	45	37	14	28	2	17	33	48	145	148	15	26

Con riserva di modifiche tecniche.

con gambo filettato



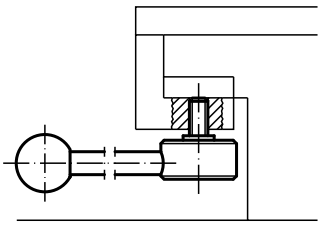


Materiale:
Parti in acciaio di qualità 5.8.
Sfera in plastica nera.

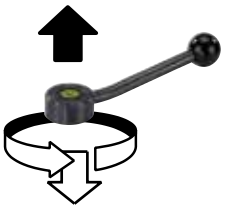
Finitura:
Brunita.

Nota:
Per le quote mancanti vedi 06390.

esempio:



sollevare per sbloccare



Leve a ripresa tipo basso con gambo filettato

N. Articolo Inclinazione 0 gradi	N. Articolo Inclinazione 15 gradi	Misura	Gambo filettato X	H1	L= lunghezza della vite						
06400-1081X	**06400-1082X**	1	M8	2	15	20	25	30	40	50	60
06400-1101X	**06400-1102X**	1	M10	2	15	20	25	30	40	50	60
06400-2101X	**06400-2102X**	2	M10	2	-	20	25	30	40	50	60
06400-2121X	**06400-2122X**	2	M12	2	-	20	25	30	40	50	60
06400-3121X	**06400-3122X**	3	M12	2	-	20	25	30	40	50	60
06400-3161X	**06400-3162X**	3	M16	2	-	20	25	30	40	50	60

N. Articolo Inclinazione 0 gradi	Lunghezza						
	15	20	25	30	40	50	60
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06400-1081X	**352640**	**352641**	**352642**	**352643**	**352644**	**352645**	**352646**
06400-1101X	**352655**	**352656**	**352657**	**352658**	**352659**	**352660**	**352661**
06400-2101X	-	**352670**	**352671**	**352672**	**352673**	**352674**	**352675**
06400-2121X	-	**352682**	**352683**	**352684**	**352685**	**352686**	**352687**
06400-3121X	-	**352694**	**352695**	**352696**	**352697**	**352698**	**352699**
06400-3161X	-	**352707**	**352708**	**352709**	**352710**	**352711**	**352712**

N. Articolo Inclinazione 15 gradi	Lunghezza						
	15	20	25	30	40	50	60
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06400-1082X	**352720**	**352721**	**352722**	**352723**	**352724**	**352725**	**352726**
06400-1102X	**352735**	**352736**	**352737**	**352738**	**352739**	**352740**	**352741**
06400-2102X	-	**352750**	**352751**	**352752**	**352753**	**352754**	**352755**
06400-2122X	-	**352762**	**352763**	**352764**	**352765**	**352766**	**352767**
06400-3122X	-	**352774**	**352775**	**352776**	**352777**	**352778**	**352779**
06400-3162X	-	**352786**	**352787**	**352788**	**352789**	**352790**	**352791**

Con riserva di modifiche tecniche.

in alluminio, simili a DIN 6335

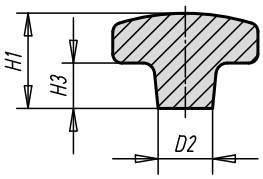
Materiale:
Alluminio

Finitura:
Burattato o rettificato e lucidato

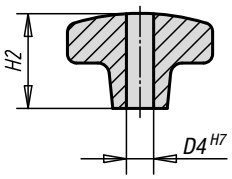
Nota:
Fornibili su richiesta
anche grezzi (con spigoli arrotondati)



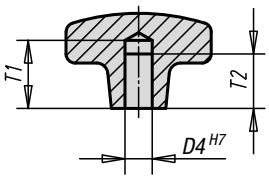
Forma A
grezza



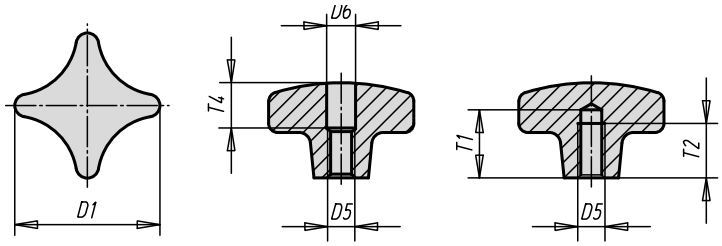
Forma B
con foro passante



Forma C
con foro cieco



Forma D
con foro filettato lamato



Forma E
con foro cieco filettato

Con riserva di modifiche tecniche.

in alluminio, simili a DIN 6335

Volantini a quattro lobi in alluminio, simili a DIN 6335

N. Ordine	N. Articolo	Finitura superficiale	Forma	D1	D2	H1	H3
358510	**06156-104008**	burattato	A	40	14	26	14
358511	**06156-105010**	burattato	A	50	18	34	20
358512	**06156-106312**	burattato	A	63	20	42	25
358513	**06156-108016**	burattato	A	80	25	52	30

Burattato		Lucidato		Forma	D1	D2	D4	H2	H3
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo						
358515	**06156-204008**	**358535**	**06156-2040082**	B	40	14	8	25	14
358516	**06156-205010**	**358536**	**06156-2050102**	B	50	18	10	32	20
358517	**06156-206312**	**358537**	**06156-2063122**	B	63	20	12	40	25
358518	**06156-208016**	**358538**	**06156-2080162**	B	80	25	16	50	30

Burattato		Lucidato		Forma	D1	D2	D4	H1	H3	T1	T2
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo								
358520	**06156-304008**	**358540**	**06156-3040082**	C	40	14	8	26	14	18	15
358521	**06156-305010**	**358541**	**06156-3050102**	C	50	18	10	34	20	21	18
358522	**06156-306312**	**358542**	**06156-3063122**	C	63	20	12	42	25	25	22
358523	**06156-308016**	**358543**	**06156-3080162**	C	80	25	16	52	30	32	28

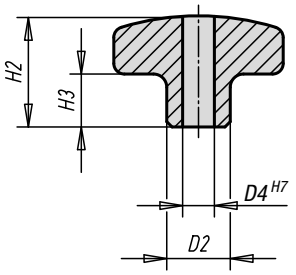
Burattato		Lucidato		Forma	D1	D2	D5	D6	H2	H3	T4
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo								
358525	**06156-404008**	**358545**	**06156-4040082**	D	40	14	M8	8,4	25	14	12
358526	**06156-405010**	**358546**	**06156-4050102**	D	50	18	M10	10,5	32	20	16
358527	**06156-406312**	**358547**	**06156-4063122**	D	63	20	M12	13	40	25	20
358528	**06156-408016**	**358548**	**06156-4080162**	D	80	25	M16	17	50	30	30

Burattato		Lucidato		Forma	D1	D2	D5	H1	H3	T1	T2
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo								
358530	**06156-504008**	**358550**	**06156-5040082**	E	40	14	M8	26	14	18	15
358531	**06156-505010**	**358551**	**06156-5050102**	E	50	18	M10	34	20	21	18
358532	**06156-506312**	**358552**	**06156-5063122**	E	63	20	M12	42	25	25	22
358533	**06156-508016**	**358553**	**06156-5080162**	E	80	25	M16	52	30	32	28

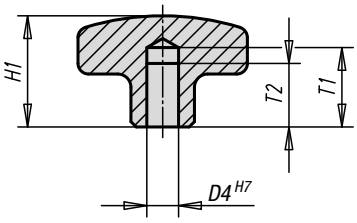
Con riserva di modifiche tecniche.

in acciaio inox, simili a DIN 6335

Forma B
con foro passante



Forma C
con foro cieco





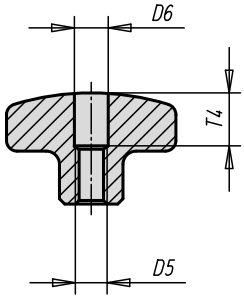


Materiale:
Acciaio inox 1.4308

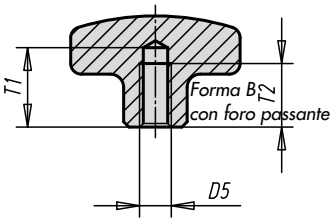
Finitura:
Rettificato e lucidato

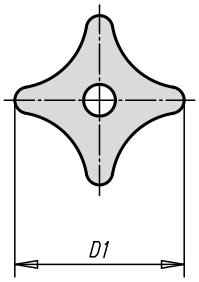
Nota:
Fornibili su richiesta
con filettatura esterna

Forma D
con foro filettato lamato



Forma E
con foro cieco filettato





Volantini a quattro lobi in acciaio inox, simili a DIN 6335

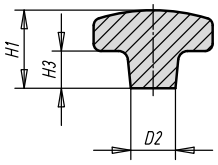
Forma B		Forma C		Finitura superficiale	D1	D2	D4	H1	H2	H3	T1	T2
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo									
358555	**06158-2032062**	**358560**	**06158-3032062**	lucidato	32	12	6	21	20	10	15	12
358556	**06158-2040082**	**358561**	**06158-3040082**	lucidato	40	14	8	26	25	13	18	15
358557	**06158-2050102**	**358562**	**06158-3050102**	lucidato	50	18	10	34	32	17	21	18
358558	**06158-2063122**	**358563**	**06158-3063122**	lucidato	63	20	12	42	40	21	25	22

Forma D		Forma E		Finitura superficiale	D1	D2	D5	D6	H1	H2	H3	T1	T2	T4
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo											
358565	**06158-4032062**	**358570**	**06158-5032062**	lucidato	32	12	M6	6,4	21	20	10	15	12	10
358566	**06158-4040082**	**358571**	**06158-5040082**	lucidato	40	14	M8	8,4	26	25	13	18	15	12
358567	**06158-4050102**	**358572**	**06158-5050102**	lucidato	50	18	M10	10,5	34	32	17	21	18	16
358568	**06158-4063122**	**358573**	**06158-5063122**	lucidato	63	20	M12	13	42	40	21	25	22	20

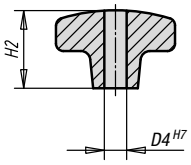
Con riserva di modifiche tecniche.

in ghisa, simili a DIN 6335

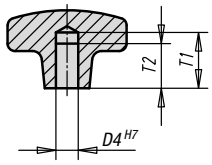
Forma A
grezza



Forma B
con foro passante

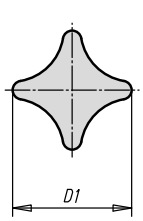


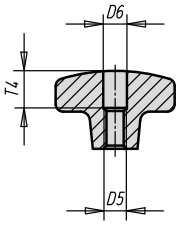
Forma C
con foro cieco



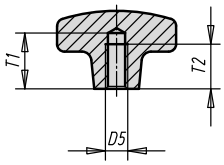


Forma D
con foro filettato lamato



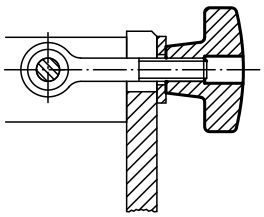


Forma E
con foro cieco filettato



Materiale:
Ghisa grigia GJL 200

Finitura superficiale:
Burattato



Volantini a quattro lobi in ghisa, simili a DIN 6335

Forma A		Forma B		Finitura superficiale	D1	D2	D4	H1	H2	H3
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
355900	**06160-106**	**355910**	**06160-206**	burattato	32	12	6	21	20	10
355901	**06160-108**	**355911**	**06160-208**	burattato	40	14	8	26	25	14
355902	**06160-110**	**355912**	**06160-210**	burattato	50	18	10	34	32	20
355903	**06160-112**	**355913**	**06160-212**	burattato	63	20	12	42	40	25
355904	**06160-116**	**355914**	**06160-216**	burattato	80	25	16	52	50	30
355905	**06160-120**	**355915**	**06160-220**	burattato	100	32	20	65	63	38

Forma C	Forma D	Forma E	Finitura superficiale	D1	D2	D4	D5	D6	H1	H2	H3	T1	T2	T4
N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine												
N. Articolo	N. Articolo	N. Articolo												
355920	**355930**	**355940**	burattato	32	12	6	M6	6,4	21	20	10	15	12	10
06160-306	**06160-406**	**06160-506**												
355921	**355931**	**355941**	burattato	40	14	8	M8	8,4	26	25	14	18	15	12
06160-308	**06160-408**	**06160-508**												
355922	**355932**	**355942**	burattato	50	18	10	M10	10,5	34	32	20	21	18	16
06160-310	**06160-410**	**06160-510**												
355923	**355933**	**355943**	burattato	63	20	12	M12	13	42	40	25	25	22	20
06160-312	**06160-412**	**06160-512**												
355924	**355934**	**355944**	burattato	80	25	16	M16	17	52	50	30	32	28	30
06160-316	**06160-416**	**06160-516**												
355925	**355935**	**355945**	burattato	100	32	20	M20	21	65	63	38	40	36	38
06160-320	**06160-420**	**06160-520**												

Con riserva di modifiche tecniche.

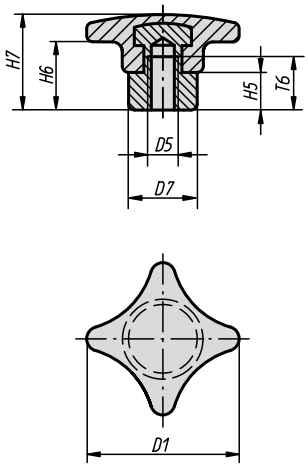
simili a DIN 6335



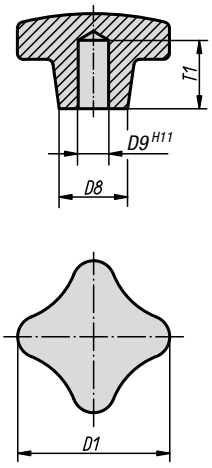
Materiale:
Termoindurente PF 31 nero
Inserto sporgente in acciaio
Inserto e gambo filettato in acciaio zincato

Finitura:
Spigoli arrotondati, finitura lucida

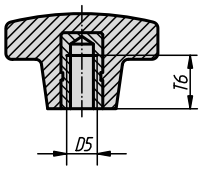
Forma E
con bussola in ottone



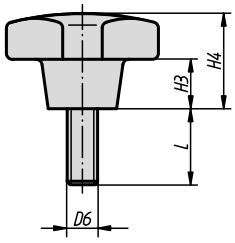
Forma F
con foro cieco



Forma K
con inserto filettato



Forma L
con gambo filettato



Con riserva di modifiche tecniche.

HOMBERGER

simili a DIN 6335

Volantini a quattro lobi simili a DIN 6335, Forma E, Forma G e Forma K

N. Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D5	D7	H5	H6	H7	T6
366620	**06180-306**	E	32	M6	12	9	12	23	12
366621	**06180-308**	E	40	M8	14	10	13	26	14
366622	**06180-310**	E	50	M10	18	12	18	32	18
366623	**06180-312**	E	63	M12	20	14	23	40	22
366624	**06180-316**	E	80	M16	25	17	28	50	30

N. Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D8	D9	H3	H4	T1
358630	**06180-405**	G	25	12	5	8	16	12
358631	**06180-406**	G	32	14	6	10	20	15
366625	**06180-408**	G	40	18	8	13	25	18
358633	**06180-410**	G	50	22	10	20	32	21
358634	**06180-412**	G	63	26	12	25	40	25

N. Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D5	D8	H3	H4	T6
358640	**06180-205**	K	25	M5	12	8	16	9,5
358641	**06180-206**	K	32	M6	14	10	20	12
356001	**06180-208**	K	40	M8	18	13	25	14
358643	**06180-210**	K	50	M10	22	20	32	18
358644	**06180-212**	K	63	M12	26	25	40	22
366626	**06180-216**	K	80	M16	35	30	50	30

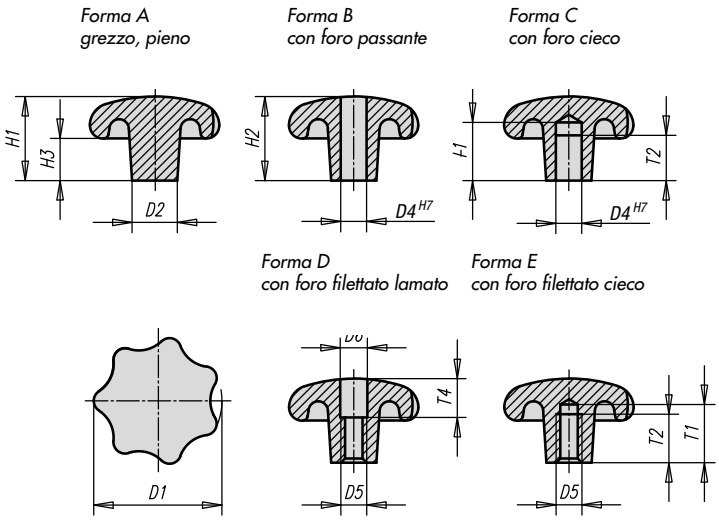
Volantini a quattro lobi simili a DIN 6335, Forma L

N. Articolo	Forma	D1	D6	D8	H3	H4	L= lunghezza della vite								
06180-505X	L	25	M5	12	8	16	15	20	25	30	-	40	-	50	-
06180-506X	L	32	M6	14	10	20	15	20	25	30	-	40	-	50	-
06180-508X	L	40	M8	18	13	25	-	20	25	30	35	40	45	50	-
06180-510X	L	50	M10	22	20	32	-	20	25	30	35	40	45	50	-
06180-512X	L	63	M12	26	25	40	-	20	-	30	-	40	-	50	60

N. Articolo	Lunghezza								
	15	20	25	30	35	40	45	50	60
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06180-505X	**358650**	**358651**	**358652**	**358653**	-	**358654**	-	**358655**	-
06180-506X	**358656**	**358657**	**358658**	**358659**	-	**358660**	-	**358661**	-
06180-508X	-	**358662**	**358663**	**358664**	**358665**	**358666**	**358667**	**358668**	-
06180-510X	-	**358669**	**358670**	**358671**	**358672**	**358673**	**358674**	**358675**	-
06180-512X	-	**358676**	-	**358677**	-	**358678**	-	**358679**	**358680**

Con riserva di modifiche tecniche.

in alluminio, simili a DIN 6336





Materiale:
Alluminio

Finitura: Burattato o rettificato e lucidato

Nota:
fornibili su richiesta anche grezzi
(con spigoli arrotondati)

Volantini a stella in alluminio, simili a DIN 6336

N. Ordine	N. Articolo	Finitura superficiale	Forma	D1	D2	H1	H3
359003	**06192-14008**	burattato	A	40	14	26	13
352003	**06192-15010**	burattato	A	50	18	34	17
352004	**06192-16312**	burattato	A	63	20	42	21
352005	**06192-18016**	burattato	A	80	25	52	25

Burattato		Lucidato		Forma	D1	D2	D4	H2	H3
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo						
362007	**06192-24008**	**362030**	**06192-240082**	B	40	14	8	25	13
362010	**06192-25010**	**362031**	**06192-250102**	B	50	18	10	32	17
362011	**06192-26312**	**366627**	**06192-263122**	B	63	20	12	40	21
362012	**06192-28016**	**362032**	**06192-280162**	B	80	25	16	50	25

Burattato		Lucidato		Forma	D1	D2	D4	H1	H3	T1	T2
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo								
362015	**06192-34008**	**352035**	**06192-340082**	C	40	14	8	26	13	18	15
362016	**06192-35010**	**352036**	**06192-350102**	C	50	18	10	34	17	21	18
362017	**06192-36312**	**352037**	**06192-363122**	C	63	20	12	42	21	25	22
362018	**06192-38016**	**352038**	**06192-380162**	C	80	25	16	52	25	32	28

Con riserva di modifiche tecniche.

in alluminio, simili a DIN 6336

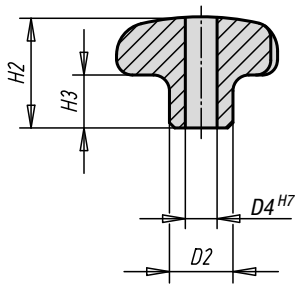
Burattato		Lucidato		Forma	D1	D2	D5	D6	H2	H3	T4
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo								
362020	**06192-44008**	**362040**	**06192-440082**	D	40	14	M8	8,4	25	13	12
362021	**06192-45010**	**362041**	**06192-450102**	D	50	18	M10	10,5	32	17	16
362022	**06192-46312**	**362042**	**06192-463122**	D	63	20	M12	13	40	21	20
362023	**06192-48016**	**362043**	**06192-480162**	D	80	25	M16	17	50	25	30

Burattato		Lucidato		Forma	D1	D2	D5	H1	H3	T1	T2
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo								
362025	**06192-54008**	**362045**	**06192-540082**	E	40	14	M8	26	13	18	15
362026	**06192-55010**	**362046**	**06192-550102**	E	50	18	M10	34	17	21	18
362027	**06192-56312**	**362047**	**06192-563122**	E	63	20	M12	42	21	25	22
362028	**06192-58016**	**362048**	**06192-580162**	E	80	25	M16	52	25	32	28

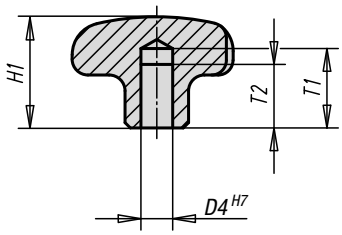
Con riserva di modifiche tecniche.

in acciaio inox, simili a DIN 6336

Forma B
con foro passante



Forma C
con foro cieco

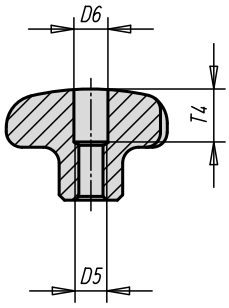




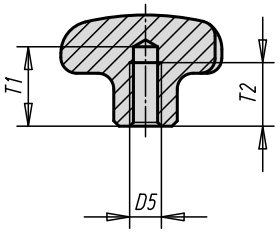
Material:
Acciaio inox 1.4308

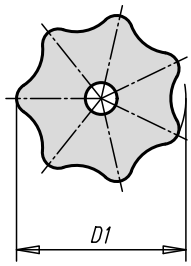
Finitura:
Rettificato e lucidato

Forma D
con foro filettato lamato



Forma E
con foro filettato cieco





Volantini a stella in acciaio Inox, simili a DIN 6336

Forma B		Forma C		Finitura superficiale	D1	D2	D4	H1	H2	H3	T1	T2
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo									
362050	**06194-232062**	**362055**	**06194-332062**	lucidato	32	12	6	21	20	10	15	12
362051	**06194-240082**	**362056**	**06194-340082**	lucidato	40	14	8	26	25	13	18	15
362052	**06194-250102**	**362057**	**06194-350102**	lucidato	50	18	10	34	32	17	21	18
362053	**06194-263122**	**362058**	**06194-363122**	lucidato	63	20	12	42	40	21	25	22

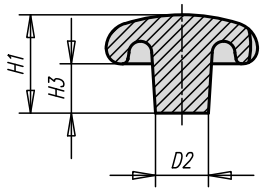
Forma D		Forma E		Finitura superficiale	D1	D2	D5	D6	H1	H2	H3	T1	T2	T4
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo											
362060	**06194-432062**	**362065**	**06194-532062**	lucidato	32	12	M6	6,4	21	20	10	15	12	10
362061	**06194-440082**	**362066**	**06194-540082**	lucidato	40	14	M8	8,4	26	25	13	18	15	12
362062	**06194-450102**	**362067**	**06194-550102**	lucidato	50	18	M10	10,5	34	32	17	21	18	16
362063	**06194-463122**	**362068**	**06194-563122**	lucidato	63	20	M12	13	42	40	21	25	22	20

Con riserva di modifiche tecniche.

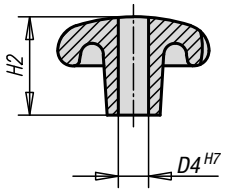
in ghisa, DIN 6336



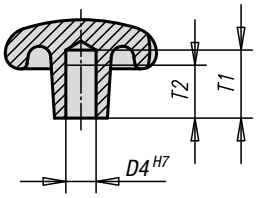
Forma A
grezzo, pieno



Forma B
con foro passante



Forma C
con foro cieco

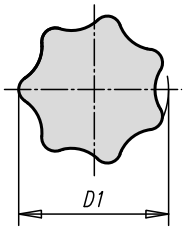


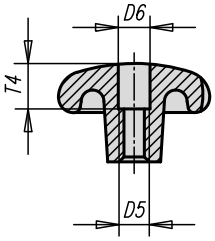
Materiale:
Ghisa grigia GJL 200.

Finitura:
Forma A grezza con spigoli arrotondati
Forma B, C, D ed E burattato.

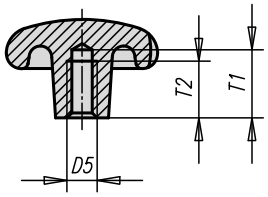
Nota:
Fornibili su richiesta rivestiti in plastica.

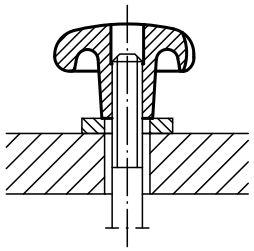
Forma D
con foro filettato
lamato





Forma E
con foro filettato
cieco





Volantini a stella in ghisa DIN 6336

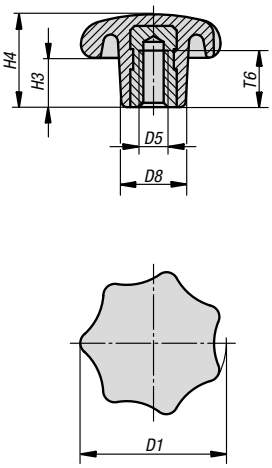
Forma A		Forma B		Finitura superficiale	D1	D2	D4	H1	H2	H3
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
362071	**06200-106**	**362078**	**06200-206**	burattato	32	12	6	21	20	10
362072	**06200-108**	**362079**	**06200-208**	burattato	40	14	8	26	25	13
362073	**06200-110**	**362080**	**06200-210**	burattato	50	18	10	34	32	17
362074	**06200-112**	**362081**	**06200-212**	burattato	63	20	12	42	40	21
362075	**06200-116**	**362082**	**06200-216**	burattato	80	25	16	52	50	25

Forma C	Forma D	Forma E	Finitura superficiale	D1	D2	D4	D5	D6	H1	H2	H3	T1	T2	T4
N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine												
N. Articolo	N. Articolo	N. Articolo												
362085	**362091**	**362097**	burattato	32	12	6	M6	6,4	21	20	10	15	12	10
06200-306	**06200-406**	**06200-506**												
362086	**362092**	**362098**	burattato	40	14	8	M8	8,4	26	25	13	18	15	12
06200-308	**06200-408**	**06200-508**												
362087	**362093**	**362099**	burattato	50	18	10	M10	10,5	34	32	17	21	18	16
06200-310	**06200-410**	**06200-510**												
362088	**362094**	**362100**	burattato	63	20	12	M12	13	42	40	21	25	22	20
06200-312	**06200-412**	**06200-512**												
362089	**362095**	**362101**	burattato	80	25	16	M16	17	52	50	25	32	28	30
06200-316	**06200-416**	**06200-516**												

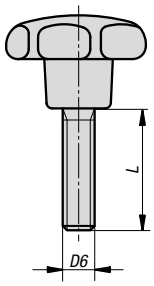
Con riserva di modifiche tecniche.

simili a DIN 6336

Forma K
con inserto filettato



Forma L
con gambo filettato





Materiale:
Duroplastic PF 31.
Bussola e gambo filettato in acciaio galvanizzato e cromatura blu

Finitura:
Burattato e lucidato

Nota:
La versione 06208-22004 ha la bussola in acciaio ramato

Volantini a stella simili a DIN 6336 con filetto interno, Forma K

N. Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D5	D8	H3	H4	T6
366630	**06208-22004**	K	20	M4	10	7	13	6,5
366631	**06208-22505**	K	25	M5	12	8	16	9,5
366632	**06208-23206**	K	32	M6	14	10	20	12
367255	**06208-24008**	K	40	M8	18	13	25	14
366633	**06208-25010**	K	50	M10	22	17	32	18
366634	**06208-26312**	K	63	M12	26	21	40	22
366635	**06208-28016**	K	80	M16	35	25	50	30

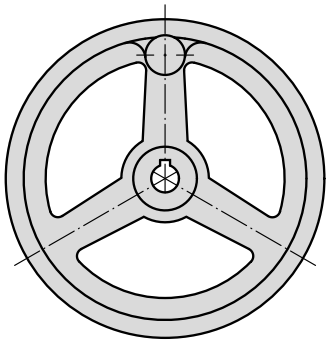
Volantini a stella simili a DIN 6336 con gambo filettato, Forma L

N. Articolo	Forma	D1	D6	D8	H3	H4	L							
06208-42505X	L	25	M5	12	8	16	15	20	25	-	-	-	-	-
06208-43206X	L	32	M6	14	10	20	15	20	25	30	-	-	-	-
06208-44008X	L	40	M8	18	13	25	-	20	25	30	35	40	-	-
06208-45010X	L	50	M10	22	17	32	-	-	25	30	35	40	50	-
06208-46312X	L	63	M12	26	21	40	-	-	-	30	35	40	50	60
06208-48016X	L	80	M16	35	25	50	-	-	-	30	-	40	50	60

N. Articolo	Lunghezza							
	15	20	25	30	35	40	50	60
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06208-42505X	**366636**	**366637**	**366638**	-	-	-	-	-
06208-43206X	**366639**	**366640**	**366641**	**366642**	-	-	-	-
06208-44008X	-	**366643**	**366644**	**366645**	**366646**	**366647**	-	-
06208-45010X	-	-	**366648**	**366649**	**366650**	**366651**	**366652**	-
06208-46312X	-	-	-	**366653**	**366654**	**366655**	**366656**	**366657**
06208-48016X	-	-	-	**366658**	-	**366659**	**366660**	**366661**

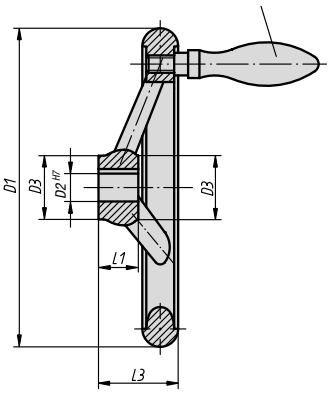
Con riserva di modifiche tecniche.

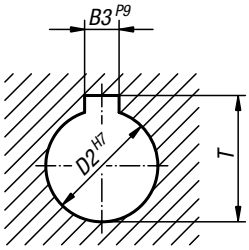
in ghisa



cava secondo DIN 6885-1

DIN 98 Forma E
DIN 39 Forma E







Materiale:
Volantino in ghisa grigia.
Impugnatura in acciaio.

Finitura:
Corona tornita e lucidata.
Foro centrale concentrico
e parallelo all'esterno della
maniglia secondo IT 12.

Nota:
Foro a perno quadro o
rivestimento plastico a richiesta.

Volantini a razze DIN 950 senza impugnatura

Senza cava		Con cava		D1	D2 Dim. 1	D2 Dim. 2	D3	L1	L3	B3 Dim. 1	B3 Dim. 2	T Dim. 1	T Dim. 2	Nr. razze
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo											
362250	**06271-0080X10**	**362275**	**06271-1080X10**	80	10	-	24	16	29	3	-	11,4	-	3
362251	**06271-0080X12**	**362276**	**06271-1080X12**	80	-	12	24	16	29	-	4	-	13,8	3
362252	**06271-0100X10**	**362277**	**06271-1100X10**	100	10	-	26	17	33	3	-	11,4	-	3
362253	**06271-0100X12**	**362278**	**06271-1100X12**	100	-	12	26	17	33	-	4	-	13,8	3
362254	**06271-0125X12**	**362279**	**06271-1125X12**	125	12	-	28	18	36	4	-	13,8	-	3
362255	**06271-0125X14**	**362280**	**06271-1125X14**	125	-	14	28	18	36	-	5	-	16,3	3
362256	**06271-0140X14**	**362281**	**06271-1140X14**	140	14	-	30	19	39	5	-	16,3	-	3
362257	**06271-0140X16**	**362282**	**06271-1140X16**	140	-	16	30	19	39	-	5	-	18,3	3
362258	**06271-0160X14**	**362283**	**06271-1160X14**	160	14	-	32	20	40	5	-	16,3	-	3
362259	**06271-0160X16**	**362284**	**06271-1160X16**	160	-	16	32	20	40	-	5	-	18,3	3
362260	**06271-0180X16**	**362285**	**06271-1180X16**	180	16	-	35	22	43	5	-	18,3	-	3
362261	**06271-0180X18**	**362286**	**06271-1180X18**	180	-	18	35	22	43	-	6	-	20,8	3
362262	**06271-0200X18**	**362287**	**06271-1200X18**	200	18	-	38	24	45	6	-	20,8	-	3
362263	**06271-0200X22**	**362288**	**06271-1200X22**	200	-	22	38	24	45	-	6	-	24,8	3
362264	**06271-0250X22**	**362289**	**06271-1250X22**	250	22	-	45	28	50	6	-	24,8	-	5
362265	**06271-0250X26**	**362299**	**06271-1250X26**	250	-	26	45	28	50	-	8	-	29,3	5
362266	**06271-0315X26**	**362300**	**06271-1315X26**	315	26	-	53	33	56	8	-	29,3	-	5
362267	**06271-0315X30**	**362301**	**06271-1315X30**	315	-	30	53	33	56	-	8	-	33,3	5
362268	**06271-0400X30**	**362302**	**06271-1400X30**	400	30	-	65	38	63	8	-	33,3	-	5
362269	**06271-0400X34**	**362303**	**06271-1400X34**	400	-	34	65	38	63	-	10	-	37,3	5
362270	**06271-0500X34**	**362304**	**06271-1500X34**	500	34	-	78	45	72	10	-	37,3	-	5
362271	**06271-0500X40**	**362305**	**06271-1500X40**	500	-	40	78	45	72	-	12	-	43,3	5

Con riserva di modifiche tecniche.

in ghisa

Volantini a razze DIN 950 in ghisa con impugnatura fissa

Senza cava N. Ordine N. Articolo	Con cava N. Ordine N. Articolo	D1	D2 Dim. 1	D2 Dim. 2	D3	L1	L3	B3 Dim. 1	B3 Dim. 2	T Dim. 1	T Dim. 2	Nr. razze	Impugnatura fissa DIN 39 forma E
362310 **06271-2080X10**	**362335** **06271-3080X10**	80	10	-	24	16	29	3	-	11,4	-	3	ø16 x M6 x 50
362311 **06271-2080X12**	**362336** **06271-3080X12**	80	-	12	24	16	29	-	4	-	13,8	3	ø16 x M6 x 50
362312 **06271-2100X10**	**362337** **06271-3100X10**	100	10	-	26	17	33	3	-	11,4	-	3	ø16 x M6 x 50
362313 **06271-2100X12**	**362338** **06271-3100X12**	100	-	12	26	17	33	-	4	-	13,8	3	ø16 x M6 x 50
362314 **06271-2125X12**	**362339** **06271-3125X12**	125	12	-	28	18	36	4	-	13,8	-	3	ø20 x M8 x 64
362315 **06271-2125X14**	**362340** **06271-3125X14**	125	-	14	28	18	36	-	5	-	16,3	3	ø20 x M8 x 64
362316 **06271-2140X14**	**362341** **06271-3140X14**	140	14	-	30	19	39	5	-	16,3	-	3	ø20 x M8 x 64
362317 **06271-2140X16**	**362342** **06271-3140X16**	140	-	16	30	19	39	-	5	-	18,3	3	ø20 x M8 x 64
362318 **06271-2160X14**	**362343** **06271-3160X14**	160	14	-	32	20	40	5	-	16,3	-	3	ø25 x M10 x 80
362319 **06271-2160X16**	**362344** **06271-3160X16**	160	-	16	32	20	40	-	5	-	18,3	3	ø25 x M10 x 80
362320 **06271-2180X16**	**362345** **06271-3180X16**	180	16	-	35	22	43	5	-	18,3	-	3	ø25 x M10 x 80
362321 **06271-2180X18**	**362346** **06271-3180X18**	180	-	18	35	22	43	-	6	-	20,8	3	ø25 x M10 x 80
362322 **06271-2200X18**	**362347** **06271-3200X18**	200	18	-	38	24	45	6	-	20,8	-	3	ø25 x M10 x 80
362323 **06271-2200X22**	**362348** **06271-3200X22**	200	-	22	38	24	45	-	6	-	24,8	3	ø25 x M10 x 80
362324 **06271-2250X22**	**362349** **06271-3250X22**	250	22	-	45	28	50	6	-	24,8	-	5	ø32 x M12 x 100
362325 **06271-2250X26**	**362350** **06271-3250X26**	250	-	26	45	28	50	-	8	-	29,3	5	ø32 x M12 x 100
362326 **06271-2315X26**	**362351** **06271-3315X26**	315	26	-	53	33	56	8	-	29,3	-	5	ø32 x M12 x 100
362327 **06271-2315X30**	**362352** **06271-3315X30**	315	-	30	53	33	56	-	8	-	33,3	5	ø32 x M12 x 100
362328 **06271-2400X30**	**362353** **06271-3400X30**	400	30	-	65	38	63	8	-	33,3	-	5	ø36 x M16 x 112
362329 **06271-2400X34**	**362354** **06271-3400X34**	400	-	34	65	38	63	-	10	-	37,3	5	ø36 x M16 x 112
362330 **06271-2500X34**	**362355** **06271-3500X34**	500	34	-	78	45	72	10	-	37,3	-	5	ø36 x M16 x 112
362331 **06271-2500X40**	**362356** **06271-3500X40**	500	-	40	78	45	72	-	12	-	43,3	5	ø36 x M16 x 112

Con riserva di modifiche tecniche.

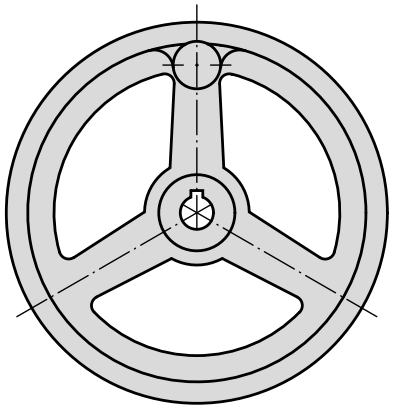
in ghisa

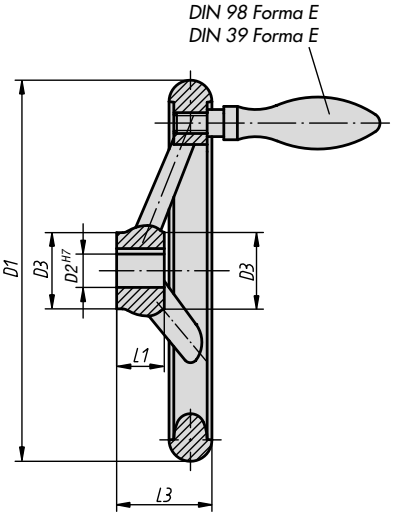
Volantini a razze DIN 950 in ghisa con impugnatura girevole

Senza cava N. Ordine N. Articolo	Con cava N. Ordine N. Articolo	D1	D2 Dim. 1	D2 Dim. 2	D3	L1	L3	B3 Dim. 1	B3 Dim. 2	T Dim. 1	T Dim. 2	Nr. razze	Impugnatura girevole DIN 98 forma E
362360 **06271-4080X10**	**362385** **06271-5080X10**	80	10	-	24	16	29	3	-	11,4	-	3	ø16 x M6 x 54,5
362361 **06271-4080X12**	**362386** **06271-5080X12**	80	-	12	24	16	29	-	4	-	13,8	3	ø16 x M6 x 54,5
362362 **06271-4100X10**	**362387** **06271-5100X10**	100	10	-	26	17	33	3	-	11,4	-	3	ø16 x M6 x 54,5
362363 **06271-4100X12**	**362388** **06271-5100X12**	100	-	12	26	17	33	-	4	-	13,8	3	ø16 x M6 x 54,5
362364 **06271-4125X12**	**362389** **06271-5125X12**	125	12	-	28	18	36	4	-	13,8	-	3	ø20 x M8 x 67
362365 **06271-4125X14**	**362390** **06271-5125X14**	125	-	14	28	18	36	-	5	-	16,3	3	ø20 x M8 x 67
362366 **06271-4140X14**	**362391** **06271-5140X14**	140	14	-	30	19	39	5	-	16,3	-	3	ø20 x M8 x 67
362367 **06271-4140X16**	**362393** **06271-5140X16**	140	-	16	30	19	39	-	5	-	18,3	3	ø20 x M8 x 67
362368 **06271-4160X14**	**362394** **06271-5160X14**	160	14	-	32	20	40	5	-	16,3	-	3	ø25 x M10 x 83
362369 **06271-4160X16**	**362395** **06271-5160X16**	160	-	16	32	20	40	-	5	-	18,3	3	ø25 x M10 x 83
362370 **06271-4180X16**	**362396** **06271-5180X16**	180	16	-	35	22	43	5	-	18,3	-	3	ø25 x M10 x 83
362371 **06271-4180X18**	**362397** **06271-5180X18**	180	-	18	35	22	43	-	6	-	20,8	3	ø25 x M10 x 83
362372 **06271-4200X18**	**366662** **06271-5200X18**	200	18	-	38	24	45	6	-	20,8	-	3	ø25 x M10 x 83
362373 **06271-4200X22**	**362399** **06271-5200X22**	200	-	22	38	24	45	-	6	-	24,8	3	ø25 x M10 x 83
362374 **06271-4250X22**	**366663** **06271-5250X22**	250	22	-	45	28	50	6	-	24,8	-	5	ø32 x M12 x 105,5
362375 **06271-4250X26**	**362401** **06271-5250X26**	250	-	26	45	28	50	-	8	-	29,3	5	ø32 x M12 x 105,5
362376 **06271-4315X26**	**362402** **06271-5315X26**	315	26	-	53	33	56	8	-	29,3	-	5	ø32 x M12 x 105,5
362377 **06271-4315X30**	**362403** **06271-5315X30**	315	-	30	53	33	56	-	8	-	33,3	5	ø32 x M12 x 105,5
362378 **06271-4400X30**	**362404** **06271-5400X30**	400	30	-	65	38	63	8	-	33,3	-	5	ø36 x M16 x 117
362379 **06271-4400X34**	**362405** **06271-5400X34**	400	-	34	65	38	63	-	10	-	37,3	5	ø36 x M16 x 117
362380 **06271-4500X34**	**366664** **06271-5500X34**	500	34	-	78	45	72	10	-	37,3	-	5	ø36 x M16 x 117
362381 **06271-4500X40**	**362407** **06271-5500X40**	500	-	40	78	45	72	-	12	-	43,3	5	ø36 x M16 x 117

Con riserva di modifiche tecniche.

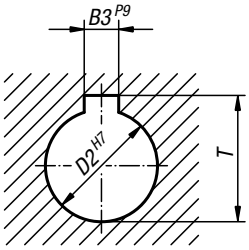
in alluminio







Cava secondo DIN 6885-1



Materiale:
Volantino in alluminio.
Impugnatura in alluminio.

Finitura:
Corono tornita e lucidata.
Foro centrale concentrico e parallelo all'esterno della maniglia secondo IT 12.

Nota:
Foro a perno quadro o rivestimento plastico a richiesta.

Volantini DIN 950 in alluminio senza impugnatura

Senza cava		Con cava		D1	D2 Dim. 1	D2 Dim. 2	D3	L1	L3	B3 Dim. 1	B3 Dim. 2	T Dim. 1	T Dim. 2	Nr. razze
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo											
362410	**06273-0080X10**	**362435**	**06273-1080X10**	80	10	-	24	16	29	3	-	11,4	-	3
362411	**06273-0080X12**	**362436**	**06273-1080X12**	80	-	12	24	16	29	-	4	-	13,8	3
362412	**06273-0100X10**	**362437**	**06273-1100X10**	100	10	-	26	17	33	3	-	11,4	-	3
362413	**06273-0100X12**	**362438**	**06273-1100X12**	100	-	12	26	17	33	-	4	-	13,8	3
362414	**06273-0125X12**	**362439**	**06273-1125X12**	125	12	-	28	18	36	4	-	13,8	-	3
362415	**06273-0125X14**	**362440**	**06273-1125X14**	125	-	14	28	18	36	-	5	-	16,3	3
362416	**06273-0140X14**	**362441**	**06273-1140X14**	140	14	-	30	19	39	5	-	16,3	-	3
362417	**06273-0140X16**	**362442**	**06273-1140X16**	140	-	16	30	19	39	-	5	-	18,3	3
362418	**06273-0160X14**	**362443**	**06273-1160X14**	160	14	-	32	20	40	5	-	16,3	-	3
362419	**06273-0160X16**	**362444**	**06273-1160X16**	160	-	16	32	20	40	-	5	-	18,3	3
362420	**06273-0180X16**	**362445**	**06273-1180X16**	180	16	-	35	22	43	5	-	18,3	-	3
362421	**06273-0180X18**	**362446**	**06273-1180X18**	180	-	18	35	22	43	-	6	-	20,8	3
362422	**06273-0200X18**	**362447**	**06273-1200X18**	200	18	-	38	24	45	6	-	20,8	-	3
362423	**06273-0200X22**	**362448**	**06273-1200X22**	200	-	22	38	24	45	-	6	-	24,8	3
362424	**06273-0250X22**	**362449**	**06273-1250X22**	250	22	-	45	28	50	6	-	24,8	-	5
362425	**06273-0250X26**	**362450**	**06273-1250X26**	250	-	26	45	28	50	-	8	-	29,3	5
362426	**06273-0315X26**	**362451**	**06273-1315X26**	315	26	-	53	33	56	8	-	29,3	-	5
362427	**06273-0315X30**	**362452**	**06273-1315X30**	315	-	30	53	33	56	-	8	-	33,3	5
362428	**06273-0400X30**	**362453**	**06273-1400X30**	400	30	-	65	38	63	8	-	33,3	-	5
362429	**06273-0400X34**	**362454**	**06273-1400X34**	400	-	34	65	38	63	-	10	-	37,3	5
362430	**06273-0500X34**	**362455**	**06273-1500X34**	500	34	-	78	45	72	10	-	37,3	-	5
362431	**06273-0500X40**	**362435**	**06273-1500X40**	500	-	40	78	45	72	-	12	-	43,3	5

Con riserva di modifiche tecniche.

in alluminio

Volantini DIN 950 in alluminio con impugnatura fissa

Senza cava N. Ordine N. Articolo	Con cava N. Ordine N. Articolo	D1	D2 Dim. 1	D2 Dim. 2	D3	L1	L3	B3 Dim. 1	B3 Dim. 2	T Dim. 1	T Dim. 2	Nr. razze	Impugnatura fissa DIN 39 forma E
362460 **06273-2080X10**	**362485** **06273-3080X10**	80	10	-	24	16	29	3	-	11,4	-	3	ø16 x M6 x 50
362461 **06273-2080X12**	**362486** **06273-3080X12**	80	-	12	24	16	29	-	4	-	13,8	3	ø16 x M6 x 50
362462 **06273-2100X10**	**362487** **06273-3100X10**	100	10	-	26	17	33	3	-	11,4	-	3	ø16 x M6 x 50
362463 **06273-2100X12**	**362488** **06273-3100X12**	100	-	12	26	17	33	-	4	-	13,8	3	ø16 x M6 x 50
362464 **06273-2125X12**	**362489** **06273-3125X12**	125	12	-	28	18	36	4	-	13,8	-	3	ø20 x M8 x 64
362465 **06273-2125X14**	**362490** **06273-3125X14**	125	-	14	28	18	36	-	5	-	16,3	3	ø20 x M8 x 64
362466 **06273-2140X14**	**362491** **06273-3140X14**	140	14	-	30	19	39	5	-	16,3	-	3	ø20 x M8 x 64
362467 **06273-2140X16**	**362492** **06273-3140X16**	140	-	16	30	19	39	-	5	-	18,3	3	ø20 x M8 x 64
362468 **06273-2160X14**	**362493** **06273-3160X14**	160	14	-	32	20	40	5	-	16,3	-	3	ø25 x M10 x 80
362469 **06273-2160X16**	**362494** **06273-3160X16**	160	-	16	32	20	40	-	5	-	18,3	3	ø25 x M10 x 80
362470 **06273-2180X16**	**362495** **06273-3180X16**	180	16	-	35	22	43	5	-	18,3	-	3	ø25 x M10 x 80
362471 **06273-2180X18**	**362496** **06273-3180X18**	180	-	18	35	22	43	-	6	-	20,8	3	ø25 x M10 x 80
362472 **06273-2200X18**	**362497** **06273-3200X18**	200	18	-	38	24	45	6	-	20,8	-	3	ø25 x M10 x 80
362473 **06273-2200X22**	**362498** **06273-3200X22**	200	-	22	38	24	45	-	6	-	24,8	3	ø25 x M10 x 80
362474 **06273-2250X22**	**362499** **06273-3250X22**	250	22	-	45	28	50	6	-	24,8	-	5	ø32 x M12 x 100
362475 **06273-2250X26**	**362500** **06273-3250X26**	250	-	26	45	28	50	-	8	-	29,3	5	ø32 x M12 x 100
362476 **06273-2315X26**	**362501** **06273-3315X26**	315	26	-	53	33	56	8	-	29,3	-	5	ø32 x M12 x 100
362477 **06273-2315X30**	**362502** **06273-3315X30**	315	-	30	53	33	56	-	8	-	33,3	5	ø32 x M12 x 100
362478 **06273-2400X30**	**362503** **06273-3400X30**	400	30	-	65	38	63	8	-	33,3	-	5	ø36 x M16 x 112
362479 **06273-2400X34**	**362504** **06273-3400X34**	400	-	34	65	38	63	-	10	-	37,3	5	ø36 x M16 x 112
362480 **06273-2500X34**	**362505** **06273-3500X34**	500	34	-	78	45	72	10	-	37,3	-	5	ø36 x M16 x 112
362481 **06273-2500X40**	**362506** **06273-3500X40**	500	-	40	78	45	72	-	12	-	43,3	5	ø36 x M16 x 112

Con riserva di modifiche tecniche.

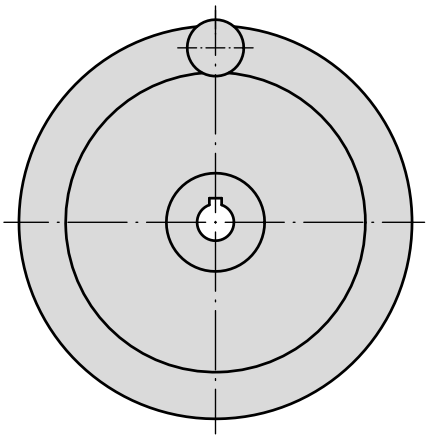
in alluminio

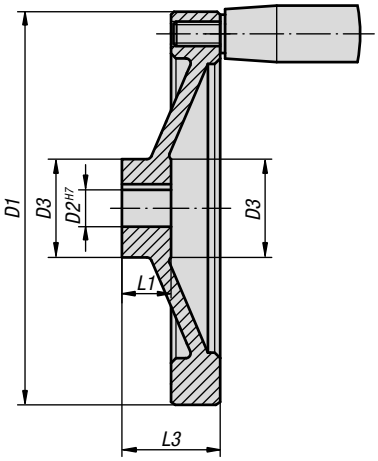
Volantini DIN 950 in alluminio con impugnatura girevole

Senza cava N. Ordine N. Articolo	Con cava N. Ordine N. Articolo	D1	D2 Dim. 1	D2 Dim. 2	D3	L1	L3	B3 Dim. 1	B3 Dim. 2	T Dim. 1	T Dim. 2	Nr. razze	Impugnatura girevole DIN 98 forma E
362510 **06273-4080X10**	**362532** **06273-5080X10**	80	10	-	24	16	29	3	-	11,4	-	3	ø16 x M6 x 54,5
362511 **06273-4080X12**	**362533** **06273-5080X12**	80	-	12	24	16	29	-	4	-	13,8	3	ø16 x M6 x 54,5
362512 **06273-4100X10**	**362534** **06273-5100X10**	100	10	-	26	17	33	3	-	11,4	-	3	ø16 x M6 x 54,5
362513 **06273-4100X12**	**362535** **06273-5100X12**	100	-	12	26	17	33	-	4	-	13,8	3	ø16 x M6 x 54,5
362514 **06273-4125X12**	**362536** **06273-5125X12**	125	12	-	28	18	36	4	-	13,8	-	3	ø20 x M8 x 67
362515 **06273-4125X14**	**362537** **06273-5125X14**	125	-	14	28	18	36	-	5	-	16,3	3	ø20 x M8 x 67
362516 **06273-4140X14**	**362538** **06273-5140X14**	140	14	-	30	19	39	5	-	16,3	-	3	ø20 x M8 x 67
362517 **06273-4140X16**	**362539** **06273-5140X16**	140	-	16	30	19	39	-	5	-	18,3	3	ø20 x M8 x 67
362518 **06273-4160X14**	**362540** **06273-5160X14**	160	14	-	32	20	40	5	-	16,3	-	3	ø25 x M10 x 83
362519 **06273-4160X16**	**362541** **06273-5160X16**	160	-	16	32	20	40	-	5	-	18,3	3	ø25 x M10 x 83
362520 **06273-4180X16**	**362542** **06273-5180X16**	180	16	-	35	22	43	5	-	18,3	-	3	ø25 x M10 x 83
362521 **06273-4180X18**	**362543** **06273-5180X18**	180	-	18	35	22	43	-	6	-	20,8	3	ø25 x M10 x 83
362522 **06273-4200X18**	**366544** **06273-5200X18**	200	18	-	38	24	45	6	-	20,8	-	3	ø25 x M10 x 83
362523 **06273-4200X22**	**362545** **06273-5200X22**	200	-	22	38	24	45	-	6	-	24,8	3	ø25 x M10 x 83
362524 **06273-4250X22**	**366546** **06273-5250X22**	250	22	-	45	28	50	6	-	24,8	-	5	ø32 x M12 x 105,5
362525 **06273-4250X26**	**362547** **06273-5250X26**	250	-	26	45	28	50	-	8	-	29,3	5	ø32 x M12 x 105,5
362526 **06273-4315X26**	**362548** **06273-5315X26**	315	26	-	53	33	56	8	-	29,3	-	5	ø32 x M12 x 105,5
362527 **06273-4315X30**	**366665** **06273-5315X30**	315	-	30	53	33	56	-	8	-	33,3	5	ø32 x M12 x 105,5
362528 **06273-4400X30**	**362550** **06273-5400X30**	400	30	-	65	38	63	8	-	33,3	-	5	ø36 x M16 x 117
362529 **06273-4400X34**	**366666** **06273-5400X34**	400	-	34	65	38	63	-	10	-	37,3	5	ø36 x M16 x 117
362530 **06273-4500X34**	**366667** **06273-5500X34**	500	34	-	78	45	72	10	-	37,3	-	5	ø36 x M16 x 117
362531 **06273-4500X40**	**362549** **06273-5500X40**	500	-	40	78	45	72	-	12	-	43,3	5	ø36 x M16 x 117

Con riserva di modifiche tecniche.

in alluminio





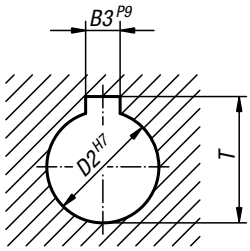


Materiale:
Volantino in alluminio.
Impugnatura in termoplastica PF31-DIN 7708, nera, alloggiamento asse in acciaio zincato.

Finitura:
Corona tornita e lucidata. Foro centrale concentrico parallelo alla maniglia secondo IT 12.

Nota:
Foro a perno quadro o rivestimento plastico a richiesta.

Cava secondo DIN 6885-1



Volantini a disco in alluminio senza impugnatura

Senza cava		Con cava		D1	D2 Dim. 1	D2 Dim. 2	D3	L1	L3	B3 Dim. 1	B3 Dim. 2	T Dim. 1	T Dim. 2
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										
362560	**06275-0080X10**	**362575**	**06275-1080X10**	80	10	-	25	16	31	3	-	11,4	-
362561	**06275-0080X12**	**362576**	**06275-1080X12**	80	-	12	25	16	31	-	4	-	13,8
362562	**06275-0100X10**	**362577**	**06275-1100X10**	100	10	-	31	17	34	3	-	11,4	-
362563	**06275-0100X12**	**362578**	**06275-1100X12**	100	-	12	31	17	34	-	4	-	13,8
362564	**06275-0125X12**	**362579**	**06275-1125X12**	125	12	-	30	18	37	4	-	13,8	-
362565	**06275-0125X14**	**362580**	**06275-1125X14**	125	-	14	30	18	37	-	5	-	16,3
362566	**06275-0140X14**	**362581**	**06275-1140X14**	140	14	-	34	19	34	5	-	16,3	-
362567	**06275-0140X15**	**362582**	**06275-1140X15**	140	-	15	34	19	34	-	5	-	17,3
362568	**06275-0160X15**	**362583**	**06275-1160X15**	160	15	-	40	20	40	5	-	17,3	-
366668	**06275-0160X16**	**362584**	**06275-1160X16**	160	-	16	40	20	40	-	5	-	18,3
362570	**06275-0200X18**	**362585**	**06275-1200X18**	200	18	-	50	24	46	6	-	20,8	-
362571	**06275-0200X20**	**362586**	**06275-1200X20**	200	-	20	50	24	46	-	6	-	22,8
362572	**06275-0250X22**	**362587**	**06275-1250X22**	250	22	-	50	28	49	6	-	24,8	-
362573	**06275-0250X24**	**362588**	**06275-1250X24**	250	-	24	50	28	49	-	8	-	27,3

Con riserva di modifiche tecniche.

in alluminio

Volantini a disco in alluminio con impugnatura cilindrica fissa

Senza cava N. Ordine N. Articolo	Con cava N. Ordine N. Articolo	D1	D2 Dim. 1	D2 Dim. 2	D3	L1	L3	B3 Dim. 1	B3 Dim. 2	T Dim. 1	T Dim. 2	Impugnatura cilindrica fissa
362590 **06275-2080X10**	**362605** **06275-3080X10**	80	10	-	25	16	31	3	-	11,4	-	ø18 x M6 x 40
362591 **06275-2080X12**	**362606** **06275-3080X12**	80	-	12	25	16	31	-	4	-	13,8	ø18 x M6 x 40
362592 **06275-2100X10**	**362607** **06275-3100X10**	100	10	-	31	17	34	3	-	11,4	-	ø18 x M6 x 40
362593 **06275-2100X12**	**362608** **06275-3100X12**	100	-	12	31	17	34	-	4	-	13,8	ø18 x M6 x 40
362594 **06275-2125X12**	**362609** **06275-3125X12**	125	12	-	30	18	37	4	-	13,8	-	ø21 x M8 x 50
362595 **06275-2125X14**	**362610** **06275-3125X14**	125	-	14	30	18	37	-	5	-	16,3	ø21 x M8 x 50
362596 **06275-2140X14**	**362611** **06275-3140X14**	140	14	-	34	19	34	5	-	16,3	-	ø21 x M8 x 50
362597 **06275-2140X15**	**362612** **06275-3140X15**	140	-	15	34	19	34	-	5	-	17,3	ø21 x M8 x 50
362598 **06275-2160X15**	**362613** **06275-3160X15**	160	15	-	40	20	40	5	-	17,3	-	ø26 x M10 x 80
362599 **06275-2160X16**	**362614** **06275-3160X16**	160	-	16	40	20	40	-	5	-	18,3	ø26 x M10 x 80
362600 **06275-2200X18**	**362615** **06275-3200X18**	200	18	-	50	24	46	6	-	20,8	-	ø26 x M10 x 80
362601 **06275-2200X20**	**362616** **06275-3200X20**	200	-	20	50	24	46	-	6	-	22,8	ø26 x M10 x 80
362602 **06275-2250X22**	**362617** **06275-3250X22**	250	22	-	50	28	49	6	-	24,8	-	ø28 x M12 x 90
362603 **06275-2250X24**	**362618** **06275-3250X24**	250	-	24	50	28	49	-	8	-	27,3	ø28 x M12 x 90

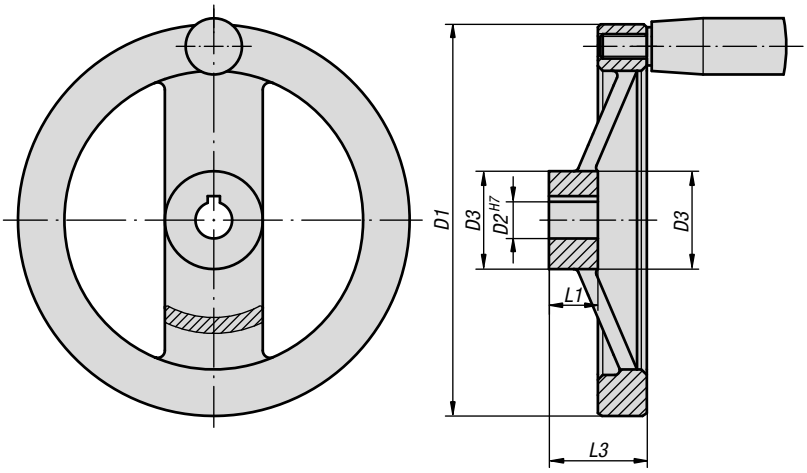
Con riserva di modifiche tecniche.

Volantini a disco in alluminio con impugnatura cilindrica girevole

Senza cava N. Ordine N. Articolo	Con cava N. Ordine N. Articolo	D1	D2 Dim. 1	D2 Dim. 2	D3	L1	L3	B3 Dim. 1	B3 Dim. 2	T Dim. 1	T Dim. 2	Impugnatura cilindrica girevole
362620 **06275-4080X10**	**362635** **06275-5080X10**	80	10	-	25	16	31	3	-	11,4	-	ø18 x M6 x 40
362621 **06275-4080X12**	**362636** **06275-5080X12**	80	-	12	25	16	31	-	4	-	13,8	ø18 x M6 x 40
362622 **06275-4100X10**	**362637** **06275-5100X10**	100	10	-	31	17	34	3	-	11,4	-	ø18 x M6 x 40
362623 **06275-4100X12**	**362638** **06275-5100X12**	100	-	12	31	17	34	-	4	-	13,8	ø18 x M6 x 40
362624 **06275-4125X12**	**362639** **06275-5125X12**	125	12	-	30	18	37	4	-	13,8	-	ø22 x M8 x 56
362625 **06275-4125X14**	**362640** **06275-5125X14**	125	-	14	30	18	37	-	5	-	16,3	ø22 x M8 x 56
362626 **06275-4140X14**	**362641** **06275-5140X14**	140	14	-	34	19	34	5	-	16,3	-	ø22 x M8 x 56
362627 **06275-4140X15**	**362642** **06275-5140X15**	140	-	15	34	19	34	-	5	-	17,3	ø22 x M8 x 56
362628 **06275-4160X15**	**362643** **06275-5160X15**	160	15	-	40	20	40	5	-	17,3	-	ø26 x M10 x 80
362629 **06275-4160X16**	**362644** **06275-5160X16**	160	-	16	40	20	40	-	5	-	18,3	ø26 x M10 x 80
362630 **06275-4200X18**	**362645** **06275-5200X18**	200	18	-	50	24	46	6	-	20,8	-	ø26 x M10 x 80
362631 **06275-4200X20**	**362646** **06275-5200X20**	200	-	20	50	24	46	-	6	-	22,8	ø26 x M10 x 80
362632 **06275-4250X22**	**362647** **06275-5250X22**	250	22	-	50	28	49	6	-	24,8	-	ø31 x M12 x 102
362633 **06275-4250X24**	**362648** **06275-5250X24**	250	-	24	50	28	49	-	8	-	27,3	ø31 x M12 x 102

Con riserva di modifiche tecniche.

in alluminio, corona tornita



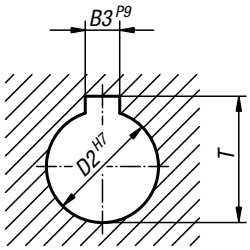


Materiale:
Volantino in alluminio.
Impugnatura in termoplastica Duroplast PF31-DIN 7708, nero, Mozzo in acciaio zincato.

Finitura:
Corona tornita e lucidata.
Planarità ed eccentricità secondo IT 12.

Nota:
Foro a perno quadro o rivestimento plastico a richiesta.

Cava secondo DIN 6885-1



Volantini a due razze in alluminio, corona tornita senza impugnatura

Senza cava		Con cava		D1	D2 Dim. 1	D2 Dim. 2	D3	L1	L3	B3 Dim. 1	B3 Dim. 2	T Dim. 1	T Dim. 2
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										
362660	**06277-0080X10**	**362675**	**06277-1080X10**	80	10	-	24	16	28	3	-	11,4	-
362661	**06277-0080X12**	**362676**	**06277-1080X12**	80	-	12	24	16	28	-	4	-	13,8
362662	**06277-0100X10**	**362677**	**06277-1100X10**	100	10	-	26	17	33	3	-	11,4	-
362663	**06277-0100X12**	**362678**	**06277-1100X12**	100	-	12	26	17	33	-	4	-	13,8
362664	**06277-0125X12**	**362679**	**06277-1125X12**	125	12	-	31	18	33,5	4	-	13,8	-
362665	**06277-0125X14**	**362680**	**06277-1125X14**	125	-	14	31	18	33,5	-	5	-	16,3
362666	**06277-0160X14**	**362681**	**06277-1160X14**	160	14	-	36	20	39	5	-	16,3	-
362667	**06277-0160X16**	**362682**	**06277-1160X16**	160	-	16	36	20	39	-	5	-	18,3
362668	**06277-0200X18**	**362683**	**06277-1200X18**	200	18	-	42	24	45	6	-	20,8	-
362669	**06277-0200X20**	**362684**	**06277-1200X20**	200	-	20	42	24	45	-	6	-	22,8
362670	**06277-0250X22**	**362685**	**06277-1250X22**	250	22	-	48	28	51	6	-	24,8	-
362671	**06277-0250X26**	**362686**	**06277-1250X26**	250	-	26	48	28	51	-	8	-	29,3

Con riserva di modifiche tecniche.

in alluminio, corona tornita

Volantini a due razze in alluminio, corona tornita, con impugnatura cilindrica fissa

Senza cava N. Ordine N. Articolo	Con cava N. Ordine N. Articolo	D1	D2 Dim. 1	D2 Dim. 2	D3	L1	L3	B3 Dim. 1	B3 Dim. 2	T Dim. 1	T Dim. 2	Impugnatura cilindrica fissa
362690 **06277-2080X10**	**362705** **06275-3080X10**	80	10	-	24	16	28	3	-	11,4	-	ø18 x M6 x 40
362691 **06277-2080X12**	**362706** **06275-3080X12**	80	-	12	24	16	28	-	4	-	13,8	ø18 x M6 x 40
362692 **06277-2100X10**	**362707** **06275-3100X10**	100	10	-	26	17	33	3	-	11,4	-	ø18 x M6 x 40
362693 **06277-2100X12**	**362708** **06275-3100X12**	100	-	12	26	17	33	-	4	-	13,8	ø18 x M6 x 40
362694 **06277-2125X12**	**362709** **06275-3125X12**	125	12	-	31	18	33,5	4	-	13,8	-	ø21 x M8 x 50
362695 **06277-2125X14**	**362710** **06275-3125X14**	125	-	14	31	18	33,5	-	5	-	16,3	ø21 x M8 x 50
362696 **06277-2160X14**	**362711** **06275-3140X14**	160	14	-	36	20	39	5	-	16,3	-	ø26 x M10 x 80
362697 **06277-2160X16**	**362712** **06275-3160X16**	160	-	16	36	20	39	-	5	-	18,3	ø26 x M10 x 80
362698 **06277-2200X18**	**362713** **06275-3200X18**	200	18	-	42	24	45	6	-	20,8	-	ø26 x M10 x 80
362699 **06277-2200X20**	**362714** **06275-3200X20**	200	-	20	42	24	45	-	6	-	22,8	ø26 x M10 x 80
362700 **06277-2250X22**	**362715** **06275-3250X22**	250	22	-	48	28	51	6	-	24,8	-	ø28 x M12 x 90
362701 **06277-2250X26**	**362716** **06275-3250X24**	250	-	26	48	28	51	-	8	-	29,3	ø28 x M12 x 90

Con riserva di modifiche tecniche.

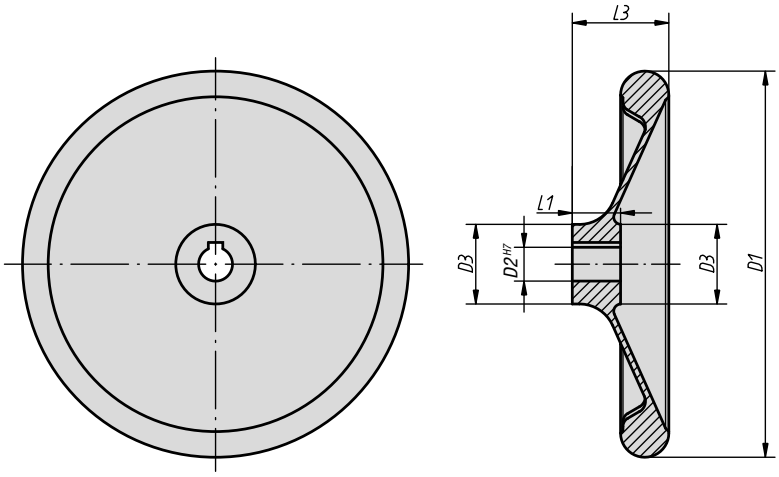
in alluminio, corona tornita

Volantini a due razze, in alluminio, corona tornita senza impugnatura

Senza cava N. Ordine N. Articolo	Con cava N. Ordine N. Articolo	D1	D2 Dim. 1	D2 Dim. 2	D3	L1	L3	B3 Dim. 1	B3 Dim. 2	T Dim. 1	T Dim. 2	Impugnatura cilindrica fissa
362720 **06277-4080X10**	**362735** **06277-5080X10**	80	10	-	24	16	28	3	-	11,4	-	ø18 x M6 x 40
362721 **06277-4080X12**	**362736** **06277-5080X12**	80	-	12	24	16	28	-	4	-	13,8	ø18 x M6 x 40
362722 **06277-4100X10**	**362737** **06277-5100X10**	100	10	-	26	17	33	3	-	11,4	-	ø18 x M6 x 40
362723 **06277-4100X12**	**362738** **06277-5100X12**	100	-	12	26	17	33	-	4	-	13,8	ø18 x M6 x 40
362724 **06277-4125X12**	**362739** **06277-5125X12**	125	12	-	31	18	33,5	4	-	13,8	-	ø22 x M8 x 50
362725 **06277-4125X14**	**362740** **06277-5125X14**	125	-	14	31	18	33,5	-	5	-	16,3	ø22 x M8 x 50
362726 **06277-4160X14**	**362741** **06277-5140X14**	160	14	-	36	20	39	5	-	16,3	-	ø26 x M10 x 80
362727 **06277-4160X16**	**362742** **06277-5160X16**	160	-	16	36	20	39	-	5	-	18,3	ø26 x M10 x 80
362728 **06277-4200X18**	**362743** **06277-5200X18**	200	18	-	42	24	45	6	-	20,8	-	ø26 x M10 x 80
362729 **06277-4200X20**	**362744** **06277-5200X20**	200	-	20	42	24	45	-	6	-	22,8	ø26 x M10 x 80
362730 **06277-4250X22**	**362745** **06277-5250X22**	250	22	-	48	28	51	6	-	24,8	-	ø31 x M12 x 102
362731 **06277-4250X26**	**362746** **06277-5250X24**	250	-	26	48	28	51	-	8	-	29,3	ø31 x M12 x 102

Con riserva di modifiche tecniche.

in alluminio, simili a DIN 950



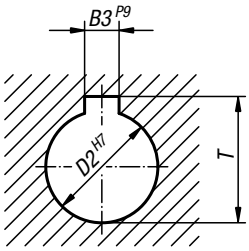


Materiale:
Volantino in alluminio.

Finitura:
Corona tornita e lucidata.
Planarità ed eccentricità secondo IT 12.

Nota:
Foro a perno quadro o rivestimento plastico a richiesta.

Cava secondo DIN 6885-1



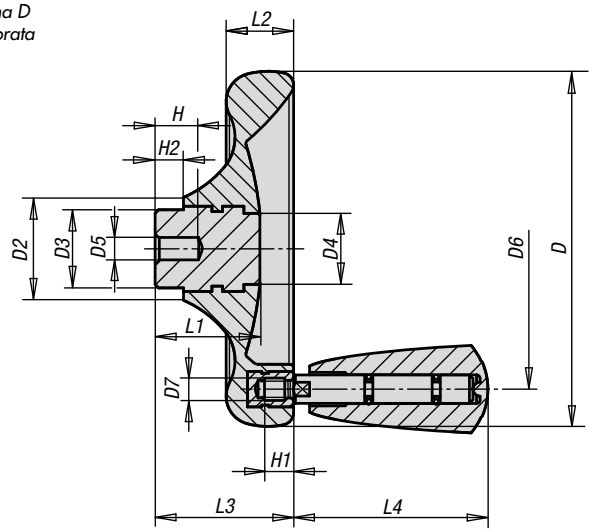
Volantini a disco in alluminio, simili a DIN 950

Senza cava		Con cava		D1	D2 Dim. 1	D2 Dim. 2	D3	L1	L3	B3 Dim. 1	B3 Dim. 2	T Dim. 1	T Dim. 2
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										
362750	**06279-0080X10**	**362770**	**06279-1080X10**	80	10	-	24	16	30	3	-	11,4	-
362751	**06279-0080X12**	**362771**	**06279-1080X12**	80	-	12	24	16	30	-	4	-	13,8
362752	**06279-0100X10**	**362772**	**06279-1100X10**	100	10	-	25	17	31	3	-	11,4	-
362753	**06279-0100X12**	**362773**	**06279-1100X12**	100	-	12	25	17	31	-	4	-	13,8
362754	**06279-0120X12**	**362774**	**06279-1120X12**	120	12	-	26	18	30	4	-	13,8	-
362755	**06279-0120X14**	**362775**	**06279-1120X14**	120	-	14	26	18	30	-	5	-	16,3
362756	**06279-0160X14**	**362776**	**06279-1160X14**	160	14	-	33	20	40	5	-	16,3	-
362757	**06279-0160X16**	**362777**	**06279-1160X16**	160	-	16	33	20	40	-	5	-	18,3
362758	**06279-0200X18**	**362778**	**06279-1200X18**	200	18	-	39	24	44	6	-	20,8	-
362759	**06279-0200X22**	**362779**	**06279-1200X22**	200	-	22	39	24	44	-	6	-	24,8
362760	**06279-0250X22**	**362780**	**06279-1250X22**	250	22	-	48	28	61	6	-	24,8	-
362761	**06279-0250X26**	**362781**	**06279-1250X26**	250	-	26	48	28	61	-	8	-	29,3
362762	**06279-0280X24**	**362782**	**06279-1280X24**	280	24	-	49	30	38	8	-	27,3	-
362763	**06279-0280X28**	**362783**	**06279-1280X28**	280	-	28	49	30	38	-	8	-	31,3
362764	**06279-0360X28**	**362784**	**06279-1360X28**	360	28	-	63	35	73	8	-	31,3	-
362765	**06279-0360X32**	**362785**	**06279-1360X32**	360	-	32	63	35	73	-	10	-	35,3

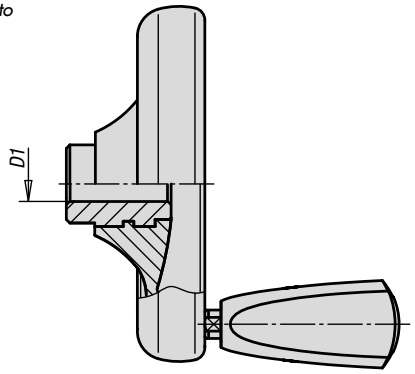
Con riserva di modifiche tecniche.

con impugnatura girevole

Forma D
preforata



Forma E
con foro calibrato





Materiale:
Duroplastic PF 31 nera;
Mozzo in acciaio nichelato o acciaio inox 1.4305 con finitura naturale impugnatura girevole con parti in acciaio nichelato o acciaio inox 1.4305 con finitura naturale

Finitura:
Lucidato.

Nota:
Il volantino e la manopola sono consegnati non assemblati.

Su richiesta:
Altri fori calibrati.

Volantini con impugnatura girevole

Forma D		Forma E		Misura	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo																
362840	**06287-0100X06**	**362843**	**06287-1100X10**	1	100	10 H8	29	22	20	6	79	M6	12	9	8	29,5	19	39	54,7
362841	**06287-0125X08**	**362844**	**06287-1125X12**	2	125	12 H8	34	26	21	8	101	M6	15	9	8	34	24	46	54,7
362842	**06287-0140X08**	**362068**	**06287-1140X14**	3	140	14 H8	39	30	25	8	110	M8	16	12	8	38,5	27	52	82,2
362805	**06287-0160X10**	**362845**	**06287-1160X16**	4	160	16 H8	43	33	30	10	128	M8	20	12	8	41,3	30,1	57	82,2
-	-	**362846**	**06287-1160X18**	4	160	18 H8	43	33	30	-	128	M8	-	12	8	41,3	30,1	57	82,2

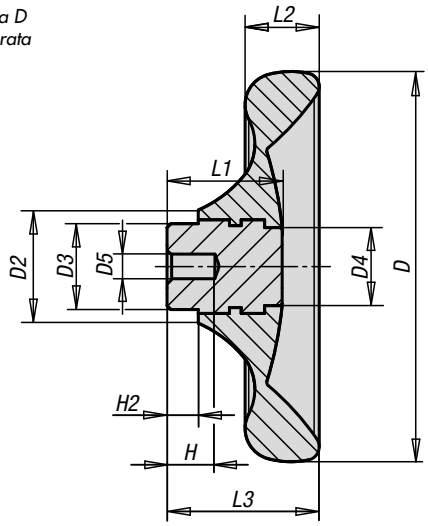
Volantini con ipugnatura girevole, parti metalliche in acciaio inox

Forma D		Forma E		Misura	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo																
362847	**06287-2100X06**	**362851**	**06287-3100X10**	1	100	10 H7	29	22	20	6	79	M6	12	9	8	29,5	19	39	54,7
362848	**06287-2125X08**	**362852**	**06287-3125X12**	2	125	12 H7	34	26	21	8	101	M6	15	9	8	34	24	46	54,7
362849	**06287-2140X08**	**362853**	**06287-3140X14**	3	140	14 H7	39	30	25	8	110	M8	16	12	8	38,5	27	52	82,2
362850	**06287-2160X10**	**362854**	**06287-3160X16**	4	160	16 H7	43	33	30	10	128	M8	20	12	8	41,3	30,1	57	82,2
-	-	**362855**	**06287-3160X18**	4	160	18 H7	43	33	30	-	128	M8	-	12	8	41,3	30,1	57	82,2

Con riserva di modifiche tecniche.

senza impugnatura

Forma D
preforata



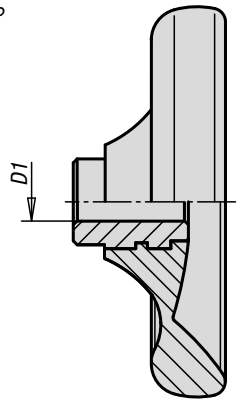


Materiale:
Duroplastic PF 31 nera;
Mozzo in acciaio nichelato o acciaio inox 1,4305 con finitura naturale.

Finitura superficiale:
Lucidato.

On request:
Other locating holes.

Forma E
con foro calibrato



Volantini senza impugnatura, bussola in acciaio

Forma D		Forma E		Misura	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H2	L1	L2	L3
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												
362821	**06288-0100X06**	**362864**	**06288-1100X10**	1	100	10 H8	29	22	20	6	12	8	29,5	19	39
362861	**06288-0125X08**	**362865**	**06288-1125X12**	2	125	12 H8	34	26	21	8	15	8	34	24	46
362862	**06288-0140X08**	**362866**	**06288-1140X14**	3	140	14 H8	39	30	25	8	16	8	38,5	27	52
362863	**06288-0160X10**	**362867**	**06288-1160X16**	4	160	16 H8	43	33	30	10	20	8	41,3	30,1	57
-	-	**362868**	**06288-1160X18**	4	160	18 H8	43	33	30	-	-	8	41,3	30,1	57

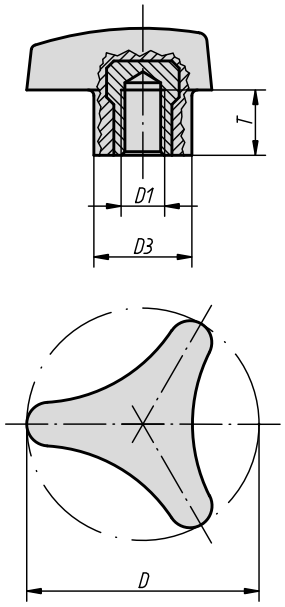
Volantini senza impugnatura, bussola in acciaio inox

Forma D		Forma E		Misura	D	D1	D2	D3	D4	D5	H	H2	L1	L2	L3
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												
362869	**06288-2100X06**	**362873**	**06288-3100X10**	1	100	10 H7	29	22	20	6	12	8	29,5	19	39
362870	**06288-2125X08**	**362874**	**06288-3125X12**	2	125	12 H7	34	26	21	8	15	8	34	24	46
362871	**06288-2140X08**	**362875**	**06288-3140X14**	3	140	14 H7	39	30	25	8	16	8	38,5	27	52
362872	**06288-2160X10**	**362876**	**06288-3160X16**	4	160	16 H7	43	33	30	10	20	8	41,3	30,1	57
-	-	**362877**	**06288-3160X18**	4	160	18 H7	43	33	30	-	-	8	41,3	30,1	57

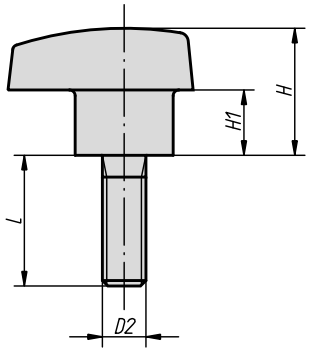
Con riserva di modifiche tecniche.

con collare alto

Volantino triangolare con filetto interno



Volantino triangolare con gambo filettato

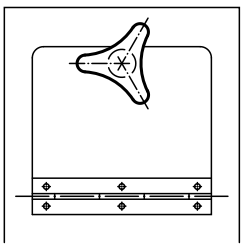




Materiale:
Termoindurente FS 31, nero.
Inserto o gambo filettato in acciaio zincato o inox lucido.

Finitura:
Spigoli arrotondati, finitura lucida.

Nota:
Altri colori a richiesta.



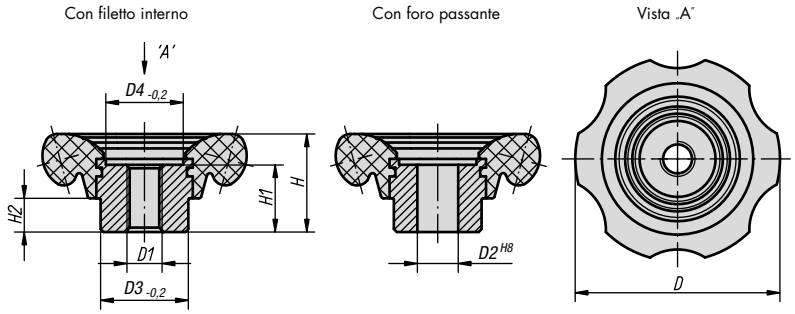
Volantini triangolari con collare alto e filetto interno

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	D	D1	D3	H	H1	T
363020	**06702-14006**	bussola in acciaio	40	M6	13,5	24	13,5	9
363021	**06702-15008**	bussola in acciaio	50	M8	17,4	28	14	13
363022	**06702-16210**	bussola in acciaio	62	M10	21,8	34	17	13
363025	**06702-24006**	bussola in acciaio inox	40	M6	13,5	24	13,5	9
363026	**06702-25008**	bussola in acciaio inox	50	M8	17,4	28	14	13
363027	**06702-26210**	bussola in acciaio inox	62	M10	21,8	34	17	13

Volantini triangolari con collare alto e gambo filettato

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	D	D2	D3	H	H1	L
363030	**06702-14006X15**	gambo filettato in acciaio	40	M6	13,5	24	13,5	15
363031	**06702-14008X20**	gambo filettato in acciaio	40	M8	13,5	24	13,5	20
363032	**06702-15008X20**	gambo filettato in acciaio	50	M8	17,4	28	14	20
363033	**06702-15010X25**	gambo filettato in acciaio	50	M10	17,4	28	14	25
363034	**06702-16210X25**	gambo filettato in acciaio	62	M10	21,8	34	17	25
363040	**06702-24006X20**	gambo filettato in acciaio inox	40	M6	13,5	24	13,5	20
363041	**06702-24008X20**	gambo filettato in acciaio inox	40	M8	13,5	24	13,5	20
363042	**06702-25008X20**	gambo filettato in acciaio inox	50	M8	17,4	28	14	20
363043	**06702-25010X30**	gambo filettato in acciaio inox	50	M10	17,4	28	14	30
363044	**06702-26210X30**	gambo filettato in acciaio inox	62	M10	21,8	34	17	30

Con riserva di modifiche tecniche.





Materiale:
Volantino in termoplastica FS31.
Mozzo in acciaio brunito.

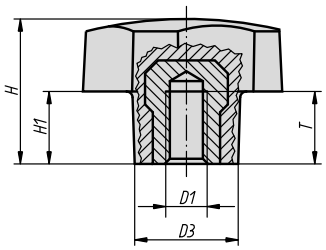
Finitura:
Lucidato.
Nero.

Volantini

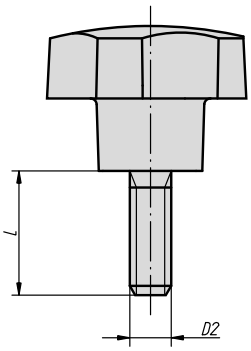
N. Ordine	N. Articolo	Modello	D	D1	D2	D3	D4	H	H1	H2
359060	**06830-70110**	volantino con foro filettato	70	M10	-	30	26,5	33,5	23	11,5
359061	**06830-70112**	volantino con foro filettato	70	M12	-	30	26,5	33,5	23	11,5
359062	**06830-83112**	volantino con foro filettato	83	M12	-	35	31,5	40	28	14
359063	**06830-83116**	volantino con foro filettato	83	M16	-	35	31,5	40	28	14
359064	**06830-70212**	volantino con foro passante	70	-	12	30	26,5	33,5	23	11,5
359065	**06830-70214**	volantino con foro passante	70	-	14	30	26,5	33,5	23	11,5
359066	**06830-83214**	volantino con foro passante	83	-	14	35	31,5	40	28	14
359067	**06830-83216**	volantino con foro passante	83	-	16	35	31,5	40	28	14

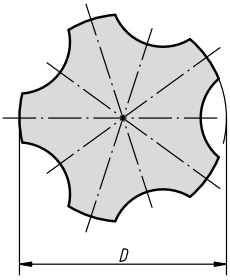
Con riserva di modifiche tecniche.

Inserto filettato



Gambo filettato







Materiale:
Termoindurente FS 31, nero.
Inserto filettato in acciaio zincato.

Finitura:
Spigoli arrotondati, finitura lucida.

Nota:
Altri colori a richiesta.

Volantini a cinque lobi con filetto interno

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	D3	H	H1	T
359070	**06850-3205**	32	M5	16	22,4	11,2	10
359071	**06850-3206**	32	M6	16	22,4	11,2	9
359072	**06850-4006**	40	M6	20	28	14	12
359073	**06850-4008**	40	M8	20	28	14	14
356992	**06850-4010**	40	M10	20	28	14	14
359075	**06850-5008**	50	M8	25	35	17,5	14
359076	**06850-5010**	50	M10	25	35	17,5	14

Volantini a cinque lobi con gambo filettato

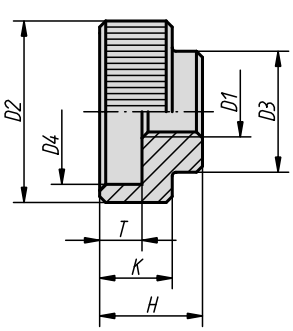
N. Articolo	D	D2	D3	H	H1	L= lunghezza della vite					
06850-3206X	32	M6	16	22,4	11,2	12	-	18	-	-	-
06850-3208X	32	M8	16	22,4	11,2	-	16	-	-	24	-
06850-4006X	40	M6	20	28	14	-	-	18	-	-	-
06850-4008X	40	M8	20	28	14	-	16	-	20	24	-
06850-4010X	40	M10	20	28	14	-	-	-	-	-	30
06850-5008X	50	M8	25	35	17,5	-	16	-	-	24	-
06850-5010X	50	M10	25	35	17,5	-	-	-	20	-	30

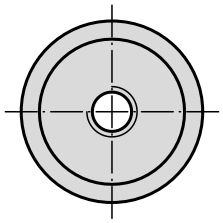
N. Articolo	Lunghezza					
	12	16	18	20	24	30
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06850-3206X	**359082**	-	**356998**	-	-	-
06850-3208X	-	**359084**	-	-	**359086**	-
06850-4006X	-	-	**359088**	-	-	-
06850-4008X	-	**359089**	-	**359090**	**357001**	-
06850-4010X	-	-	-	-	-	**359093**
06850-5008X	-	**359094**	-	-	**359095**	-
06850-5010X	-	-	-	**359096**	-	**359097**

Con riserva di modifiche tecniche.

in acciaio o Inox, DIN 6303

forma A
senza foro per perno

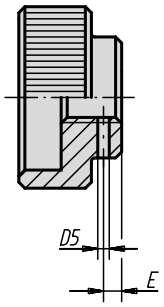




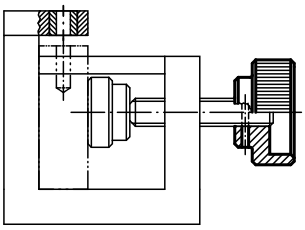


Materiale, finitura:
Acciaio automatico, brunito.
Inox, finitura naturale.

forma B
con foro per perno di sicurezza



forare ed inserire il perno
di sicurezza in fase di assemblaggio

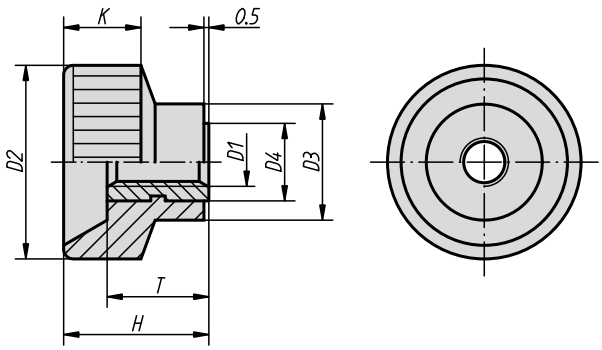


Dadi zigrinati in acciaio o Inox, DIN 6303

N. Ordine	N. Articolo	Forma	Materiale	D1	D2	D3	D4	D5 preforato	E	H	K	T	perno cilindrico DIN 7
355664	**06010-105**	A	acciaio	M5	20	14	15	-	-	12	8	5	-
355665	**06010-106**	A	acciaio	M6	24	16	18	-	-	14	10	6	-
355666	**06010-108**	A	acciaio	M8	30	20	24	-	-	17	12	7	-
355667	**06010-110**	A	acciaio	M10	36	28	30	-	-	20	14	8	-
355668	**06010-112**	A	acciaio	M12	40	32	34	-	-	24	16	10	-
355670	**06010-1052**	A	acciaio inox	M5	20	14	15	-	-	12	8	5	-
355671	**06010-1062**	A	acciaio inox	M6	24	16	18	-	-	14	10	6	-
355672	**06010-1082**	A	acciaio inox	M8	30	20	24	-	-	17	12	7	-
355674	**06010-1102**	A	acciaio inox	M10	36	28	30	-	-	20	14	8	-
355675	**06010-1122**	A	acciaio inox	M12	40	32	34	-	-	24	16	10	-
366670	**06010-205**	B	acciaio	M5	20	14	15	1,4	2,5	12	8	5	1,5 m6 x 14
366671	**06010-206**	B	acciaio	M6	24	16	18	1,4	2,5	14	10	6	1,5 m6 x 16
355673	**06010-208**	B	acciaio	M8	30	20	24	1,9	3	17	12	7	2,5 m6 x 20
366672	**06010-210**	B	acciaio	M10	36	28	30	2,9	4	20	14	8	3,5 m6 x 28
367123	**06010-212**	B	acciaio	M12	40	32	34	3,9	4	24	16	10	4,5 m6 x 32

Con riserva di modifiche tecniche.

in plastica





Materiale:
Termoplastica PF 31, nera.
Inserto filettato: ottone.

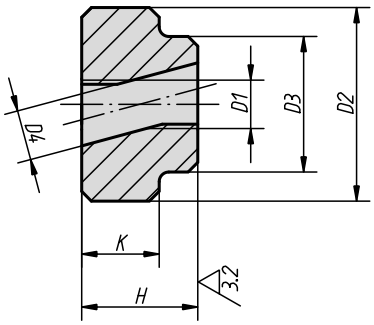
Finitura:
Inserto nichelato.

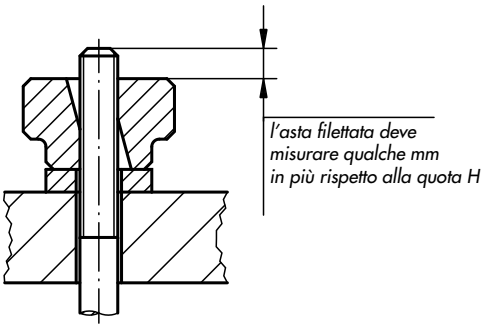
Dadi zigrinati in plastica

N. Ordine	N. Articolo	D1	D2	D3	D4	H	K	T
355678	**06013-04**	M4	18	10	7	13	8	9
355679	**06013-05**	M5	20	12	8	14	8	10
355680	**06013-06**	M6	24	13	9	16	9	10
355681	**06013-08**	M8	30	15	11	18	11	11
355682	**06013-10**	M10	35	18	14	19	12	11

Con riserva di modifiche tecniche.



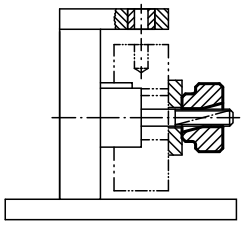




Materiale:
Acciaio da bonifica.

Finitura:
Trattato e brunito.

Nota:
I dadi zigrinati rapidi sono utilizzati per quelle applicazioni che non richiedono elevate forze di bloccaggio. Lo sbloccaggio rapido avviene grazie alla filettatura semilaterale.

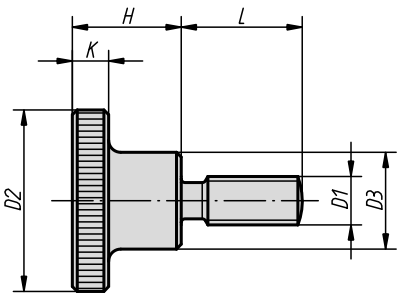


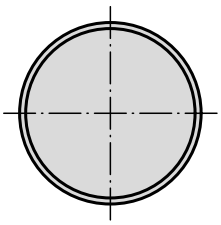
Dadi zigrinati rapidi

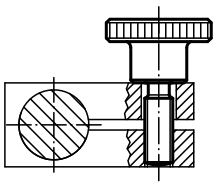
N. Ordine	N. Articolo	D1	D2	D3	D4	H	K
355685	**06030-05**	M5	20	14	5,2	12	8
355686	**06030-06**	M6	24	16	6,2	14	10
355687	**06030-08**	M8	30	20	8,2	17	12
355688	**06030-10**	M10	36	28	10,3	20	14
355689	**06030-12**	M12	40	32	12,3	24	16

Con riserva di modifiche tecniche.

acciaio e Inox, DIN 464









Materiale, finitura:
Acciaio automatico, brunito.
Inox, finitura naturale.

Nota:
* Queste misure vengono fornite con gambo liscio (non filettato)

Viti a testa zigrinata acciaio e Inox, DIN 464

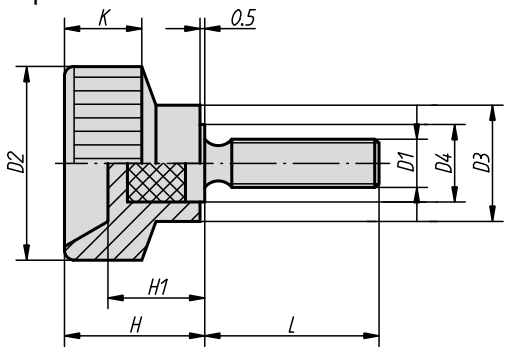
N. Articolo Acciaio	N. Articolo Acciaio inox	D1	D2	D3	L						H	K
06090-04X	**06090-042X**	M4	16	8	10	16	20*	-	-	-	9,5	3,5
06090-05X	**06090-052X**	M5	20	10	10	16	20*	-	-	-	11,5	4
06090-06X	**06090-062X**	M6	24	12	10	16	20	25*	-	-	15	5
06090-08X	**06090-082X**	M8	30	16	-	16	20	25	30*	-	18	6
06090-10X	**06090-102X**	M10	36	20	-	-	20	25	30	40*	23	8

N. Articolo Acciaio	Lunghezza					
	10	16	20	25	30	40
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06090-04X	**359810**	**359811**	**359812**	-	-	-
06090-05X	**359813**	**359814**	**359815**	-	-	-
06090-06X	**359816**	**359817**	**366675**	**359818**	-	-
06090-08X	-	**359819**	**359820**	**359821**	**359822**	-
06090-10X	-	-	**359823**	**359824**	**359825**	**359826**

N. Articolo Acciaio inox	Lunghezza					
	10	16	20	25	30	40
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06090-042X	**359830**	**359831**	**359832**	-	-	-
06090-052X	**359833**	**359834**	**359835**	-	-	-
06090-062X	**359836**	**359837**	**359838**	**359839**	-	-
06090-082X	-	**359840**	**359841**	**359842**	**359843**	-
06090-102X	-	-	**359844**	**359845**	**359846**	**359847**

Con riserva di modifiche tecniche.

in plastica





Materiale:
Termoplastica PF 31, nera.
Gambo filettato acciaio.

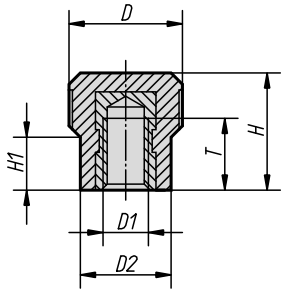
Finitura:
Gambo filettato zincato.

Viti con pomello zigrinato in plastica

N. Articolo	L								D1	D2	D3	D4	H	H1	K
06091-04X	-	15	-	20	-	-	-	-	M4	18	10	7	13,5	9	8
06091-05X	10	-	18	-	25	-	-	-	M5	20	12	8	14,5	10	8
06091-06X	-	-	-	20	-	28	-	-	M6	24	13	10	15	9,5	9
06091-08X	-	-	-	-	25	-	-	32	M8	30	15	12	18	11	11
06091-10X	-	-	-	-	-	-	30	-	M10	35	18	14	18,5	11	12

N. Articolo	Lunghezza							
	10	15	18	20	25	28	30	32
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06091-04X	-	**355720**	-	**355721**	-	-	-	-
06091-05X	**355722**	-	**355723**	-	**355724**	-	-	-
06091-06X	-	-	-	**355725**	-	**355726**	-	-
06091-08X	-	-	-	-	**355727**	-	-	**355728**
06091-10X	-	-	-	-	-	-	**355729**	-

06095 - MANOPOLE ZIGRINATE





Materiale:
Termoindurente PF 31, nero.
Inserto filettato in ottone o acciaio Inox.

Finitura:
Gambo filettato zincato.

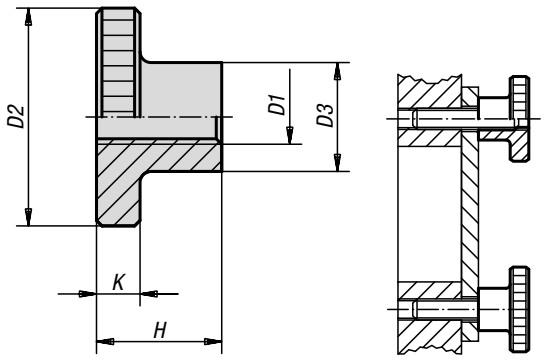
Su richiesta:
Altri colori.

Manopole zigrinate

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	D2	H	H1	T
359030	**06095-11203**	12	M3	10	13,5	6	6,5
359031	**06095-11204**	12	M4	10	13,5	6	10
359032	**06095-11504**	15	M4	12	15,5	7	10
359033	**06095-11505**	15	M5	12	15,5	7	10
359034	**06095-11506**	15	M6	12	15,5	7	9

Con riserva di modifiche tecniche.

in acciaio e Inox, DIN 466



Materiale, finitura:
Acciaio automatico 1.0711, brunito. Inox naturale.

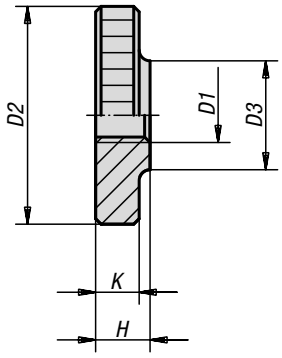
Nota:
I dadi zigrinati M12 non rientrano nella normativa DIN 466.



Dadi zigrinati in acciaio e Inox, DIN 466

Acciaio		Acciaio Inox		D1	D2	D3	H	K
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo					
355793	**06110-04**	**355800**	**06110-042**	M4	16	8	9,5	3,5
355794	**06110-05**	**355801**	**06110-052**	M5	20	10	11,5	4
355795	**06110-06**	**355802**	**06110-062**	M6	24	12	15	5
355796	**06110-08**	**355803**	**06110-082**	M8	30	16	18	6
355797	**06110-10**	**355804**	**06110-102**	M10	36	20	23	8
355798	**06110-12**	**355805**	**06110-122**	M12	36	20	23	8

in acciaio e Inox, DIN 467





Materiale, finitura:
Acciaio automatico 1.0711, brunito. Inox naturale.

Nota:
I dadi zigrinati M12 non rientrano nella normativa DIN 467.

Dadi zigrinati piatti in acciaio e Inox, DIN 467

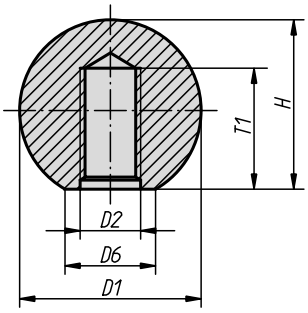
Acciaio		Acciaio Inox		D1	D2	D3	H	K
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo					
355815	**06120-04**	**355808**	**06120-042**	M4	16	8	4	3,5
355816	**06120-05**	**355809**	**06120-052**	M5	20	10	5	4
355817	**06120-06**	**355810**	**06120-062**	M6	24	12	6	5
355818	**06120-08**	**355811**	**06120-082**	M8	30	16	8	6
355819	**06120-10**	**355812**	**06120-102**	M10	36	20	10	8
355820	**06120-12**	**355813**	**06120-122**	M12	36	20	10	8

Con riserva di modifiche tecniche.

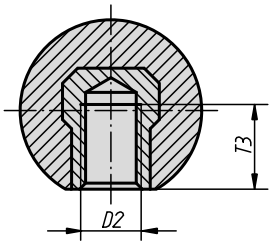
a norma DIN 319 estesa in resina termoplastica



Forma C
con filetto stampato



Forma E
con inserto filettato



Materiale, Finitura:
Resina termoplastica nera.
Inserto filettato in acciaio zincato.

Nota:
Altri colori a richiesta.

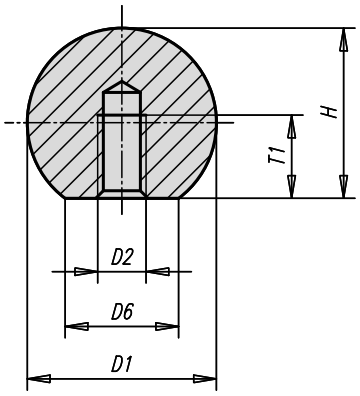
Impugnature a sfera a norma DIN 319 estesa in resina termoplastica

N. Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	~D6	~H	T1 min.	T3 min.
362160	**06247-11604**	C	16	M4	8	15	7	-
362161	**06247-11605**	C	16	M5	8	15	7	-
362163	**06247-12005**	C	20	M5	12	18	9	-
362164	**06247-12006**	C	20	M6	12	18	9	-
362165	**06247-12506**	C	25	M6	15	22,5	11	-
362166	**06247-12508**	C	25	M8	15	22,5	11	-
362167	**06247-13208**	C	32	M8	18	29	14,5	-
362168	**06247-13210**	C	32	M10	18	29	14,5	-
362173	**06247-22005**	E	20	M5	12	18	-	7,5
362174	**06247-22006**	E	20	M6	12	18	-	7,5
362175	**06247-22506**	E	25	M6	15	22,5	-	9
362176	**06247-22508**	E	25	M8	15	22,5	-	9
362177	**06247-23208**	E	32	M8	18	29	-	12
362178	**06247-23210**	E	32	M10	18	29	-	12

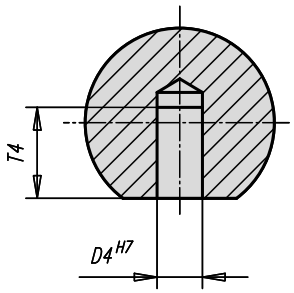
Con riserva di modifiche tecniche.

acciaio, acciaio inox o alluminio

Forma C
con foro filettato



Forma K
con foratura





Materiale:
Acciaio, acciaio inox 1.4305
o alluminio.

Finitura:
Lucido

Impugnature a sfera in acciaio inox secondo DIN 319

Forma C		Forma K		D1	D2	D4	~D6	~H	T1 min.	T4 min.
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
366680	**06247-116042**	**366690**	**06247-316042**	16	M4	6	8	15	7,2	10
366681	**06247-120052**	**366691**	**06247-320052**	20	M5	8	12	18	9,1	12
366682	**06247-125062**	**366692**	**06247-325062**	25	M6	10	15	22,5	11	16
366683	**06247-132082**	**366693**	**06247-332082**	32	M8	12	18	29	14,5	20
366684	**06247-140102**	**366694**	**06247-340102**	40	M10	16	22	37	18	25
366685	**06247-150122**	**366695**	**06247-350122**	50	M12	20	28	46	21	32

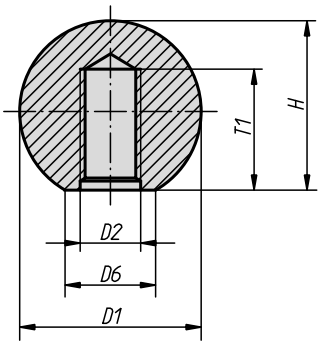
Impugnature a sfera in alluminio secondo DIN 319

Forma C		Forma K		D1	D2	D4	~D6	~H	T1 min.	T4 min.
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
362190	**06247-116043**	**362206**	**06247-316043**	16	M4	6	8	15	7,2	10
362191	**06247-120053**	**362207**	**06247-320053**	20	M5	8	12	18	9,1	12
362192	**06247-125063**	**362208**	**06247-325063**	25	M6	10	15	22,5	11	16
362193	**06247-132083**	**362209**	**06247-332083**	32	M8	12	18	29	14,5	20
362194	**06247-140103**	**362210**	**06247-340103**	40	M10	16	22	37	18	25
362195	**06247-150123**	**362211**	**06247-350123**	50	M12	20	28	46	21	32

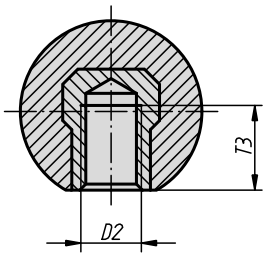
Con riserva di modifiche tecniche.

lisce a norma DIN 319 estesa

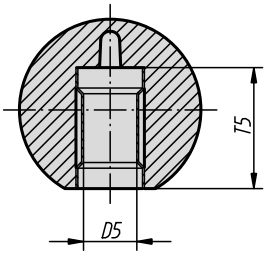
Forma C
con filetto stampato



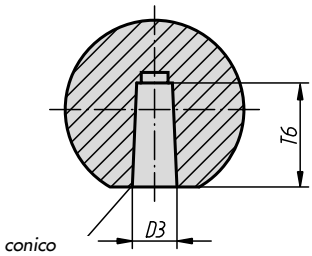
Forma E
con inserto filettato



Forma L
con bussola



Forma M
con foro conico



conico



Materiale:
Termoindurente FS 31, nero.
Inserto filettato in acciaio zincato.

Finitura:
Spigoli arrotondati, finitura lucida.

Nota:
Forma L:
Il montaggio avviene forzando le impugnature sulla loro sede colpendole leggermente con un martello con testa in plastica o gomma, del peso massimo di 200 g

Le versioni 06250-21604 hanno una bussola in acciaio nichelato. Le versioni 06250-23008, 06250-23508 e 06250-24008 hanno una bussola in ottone.

Su richiesta:
Sono disponibili in rosso scuro con maggiorazione sul prezzo.

Tolleranza degli alberi:
Le impugnature a sfera con bussola di bloccaggio possono essere montate su qualsiasi barra in commercio con tolleranza h9. La bussola di bloccaggio fornita assicura un fissaggio rigido e affidabile.

Con riserva di modifiche tecniche.

lisce a norma DIN 319 estesa

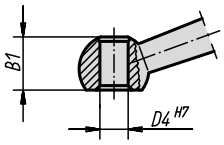
Forma C N. Ordine N. Articolo	Forma E N. Ordine N. Articolo	Forma L N. Ordine N. Articolo	Forma M N. Ordine N. Articolo	D1	D2	D3	D5	~D6	~H	T1 min.	T3 min.	T5	T6
356389 **06250-11604**	**356410** **06250-21604**	**-** **-**	**367770** **06250-31604**	16	M4	4	-	8	15	7	6	-	9
356390 **06250-11605**	**-** **-**	**-** **-**	**-** **-**	16	M5	-	-	8	15	7,5	-	-	-
356391 **06250-11606**	**-** **-**	**-** **-**	**-** **-**	16	M6	-	-	8	15	7,5	-	-	-
366700 **06250-12005***	**356411** **06250-22005***	**358691** **06250-42005**	**367771** **06250-32005**	20	M5	5	5	12	18	9	7,5	13	12
356393 **06250-12006**	**356412** **06250-22006**	**-** **-**	**-** **-**	20	M6	-	-	12	18	10,5	8	-	-
356394 **06250-12506***	**356413** **06250-22506***	**358692** **06250-42506**	**367772** **06250-32506**	25	M6	6	6	15	23	11	9	16	15
356395 **06250-12508**	**356414** **06250-22508**	**358693** **06250-42508**	**367773** **06250-32508**	25	M8	8	8	15	23	13,5	13,5	15	15
356396 **06250-13008***	**356428** **06250-23008***	**-** **-**	**-** **-**	30	M8	-	-	16	28	14	14	-	-
356398 **06250-13208***	**356415** **06250-23208**	**358694** **06250-43208**	**367774** **06250-33208**	32	M8	8	8	18	29	14,5	12	15	15
356399 **06250-13210**	**356416** **06250-23210**	**358695** **06250-43210**	**367775** **06250-33210**	32	M10	10	10	18	29	16	16	20	15
356400 **06250-13508***	**356417** **06250-23508**	**-** **-**	**-** **-**	36	M8	-	-	17	33	20	14	-	-
356401 **06250-13510***	**356418** **06250-23510**	**-** **-**	**-** **-**	36	M10	-	-	17	33	21	14	-	-
356403 **06250-14008**	**356420** **06250-24008**	**-** **-**	**-** **-**	40	M8	-	-	20	37,5	22	14	-	-
356404 **06250-14010***	**356421** **06250-24010***	**358696** **06250-44010**	**367776** **06250-34010**	40	M10	10	10	20	37,5	18	15	20	20
356405 **06250-14012**	**356422** **06250-24012**	**358697** **06250-44012**	**367777** **06250-34012**	40	M12	12	12	20	37,5	23	21	23	20
356406 **06250-14510**	**356423** **06250-24510**	**-** **-**	**-** **-**	45	M10	-	-	20	43	26	22	-	-
356407 **06250-14512**	**356424** **06250-24512**	**-** **-**	**-** **-**	45	M12	-	-	20	43	30	21	-	-
356408 **06250-15010**	**356425** **06250-25010**	**-** **-**	**-** **-**	50	M10	-	-	22	48	30	22	-	-
356409 **06250-15012***	**356426** **06250-25012***	**358698** **06250-45012**	**367778** **06250-35012**	50	M12	12	12	22	48	21	18	20	22

Con riserva di modifiche tecniche.

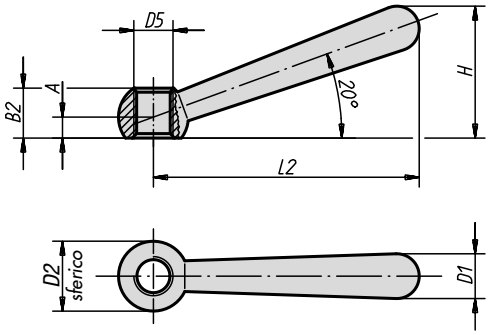
DIN 99



Forma L
con foro passante



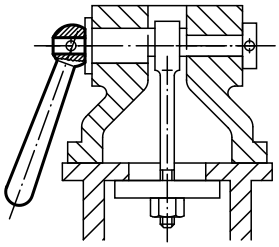
Forma N
con foro filettato



Materiale:
Acciaio

Finitura superficie:
Lucidata.

Nota:
per bloccare la leva su un albero filettato è possibile l'incollaggio con adesivi appositi



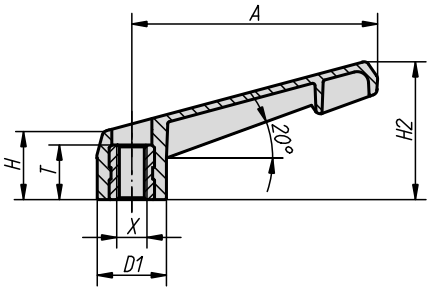
Leva di serraggio DIN 99

Forma L		Forma N		D4	D5	A	B1	B2	D1	D2 sferico	L2	H
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo									
366705	**06330-106**	**366715**	**06330-206**	6	M6	4	9,5	9,5	8	12	48	24
366706	**06330-108**	**366716**	**06330-208**	8	M8	5	12	12,5	10	16	60	30,5
366707	**06330-110**	**366717**	**06330-210**	10	M10	6	14,5	15	13	20	76	40
366708	**06330-112**	**366718**	**06330-212**	12	M12	7,5	18,5	19	16	25	95	50
366709	**06330-116**	**366719**	**06330-216**	16	M16	10	24	24	20	32	119	59,5
366710	**06330-120**	**366720**	**06330-220**	20	M20	12,5	30	31	25	40	152	75,7

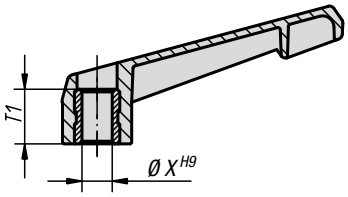
Con riserva di modifiche tecniche.



Maniglia di serraggio non a ripresa con foro filettato



Maniglia di serraggio non a ripresa con foro calibrato

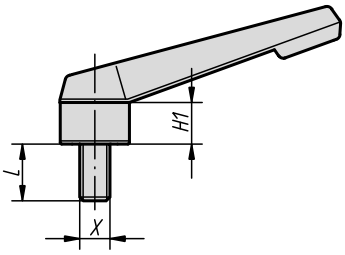


Materiale:
Impugnatura in resina termoplastica rinforzata con fibra di vetro. Particolari in acciaio, classe di resistenza 5.8.

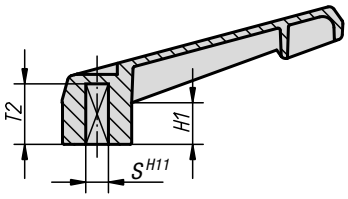
Finitura:
Impugnatura grigio antracite, particolari in acciaio cromato blu.

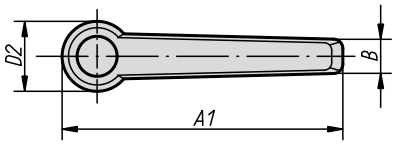
Note:
Possibilità di filettature e finiture diverse, esecuzioni speciali o altri materiali.
Le maniglie di serraggio KIPP non a ripresa possono venire impiegate nelle applicazioni più semplici.
In generale, ci dovrebbe essere spazio a sufficienza per permettere una rotazione di 360°.

Maniglia di serraggio non a ripresa con gambo filettato



Maniglia di serraggio non a ripresa con foro quadro





Maniglie di serraggio non a ripresa con foro filettato

N. Ordine	N. Articolo	Misura	X	T	D1	D2	H	H1	H2	A	A1	B
351901	**06335-104000**	1	M4	10	13,8	14	17	11	27	40	47	8
351902	**06335-105000**	1	M5	10	13,8	14	17	11	27	40	47	8
351903	**06335-106000**	1	M6	10	13,8	14	17	11	27	40	47	8
351904	**06335-208000**	2	M8	14	18,3	18,5	18	11	36,5	65	75	9
351905	**06335-310000**	3	M10	14	21,8	22	22	14	45	80	91	11
351906	**06335-412000**	4	M12	18	25,8	26	26	17	54	95	108	13
351907	**06335-516000**	5	M16	18	30,8	31	31	21	63	110	126	16

Con riserva di modifiche tecniche.

Maniglie di serraggio non a ripresa con gambo filettato

N. Articolo	Misura	X	D1	D2	H	H1	H2	A	A1	B	L= lunghezza della vite			
06335-105X	1	M5	13,8	14	17	11	27	40	47	8	-	20	-	-
06335-106X	1	M6	13,8	14	17	11	27	40	47	8	-	20	-	-
06335-208X	2	M8	18,3	18,5	18	11	36,5	65	75	9	15	20	30	-
06335-310X	3	M10	21,8	22	22	14	45	80	91	11	-	-	30	-
06335-412X	4	M12	25,8	26	26	17	54	95	108	13	-	-	30	-
06335-516X	5	M16	30,8	31	31	21	63	110	126	16	-	-	-	40

N. Articolo	Lunghezza			
	15	20	30	40
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06335-105X	-	**351910**	-	-
06335-106X	-	**351911**	-	-
06335-208X	**351912**	**351913**	**351914**	-
06335-310X	-	-	**351915**	-
06335-412X	-	-	**351916**	-
06335-516X	-	-	-	**351917**

Maniglie di serraggio non a ripresa con foro calibrato

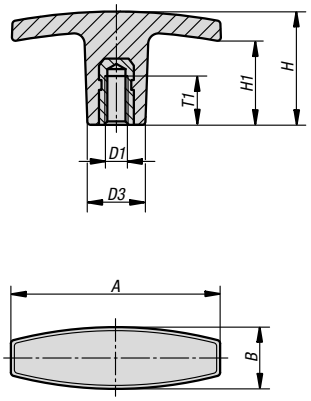
N. Ordine	N. Articolo	Misura	X	T1	D1	D2	H	H1	H2	A	A1	B
351925	**06335-106001**	1	6	10	13,8	14	17	11	27	40	47	8
351926	**06335-208001**	2	8	14	18,3	18,5	18	11	36,5	65	75	9
351927	**06335-310001**	3	10	14	21,8	22	22	14	45	80	91	11
351928	**06335-412001**	4	12	18	25,8	26	26	17	54	95	108	13
351929	**06335-516001**	5	16	18	30,8	31	31	21	63	110	126	16

Maniglie di serraggio non a ripresa con foro quadro

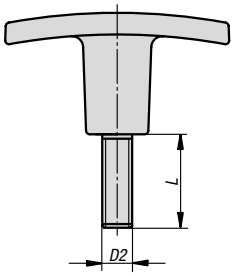
N. Ordine	N. Articolo	Misura	S	T2	D1	D2	H	H1	H2	A	A1	B
351935	**06335-105002**	1	5	13	13,8	14	17	11	27	40	47	8
351936	**06335-206002**	2	6	16	18,3	18,5	18	11	36,5	65	75	9
351937	**06335-308002**	3	8	18	21,8	22	22	14	45	80	91	11
351938	**06335-410002**	4	10	20	25,8	26	26	17	54	95	108	13
351939	**06335-512002**	5	12	26	30,8	31	31	21	63	110	126	16

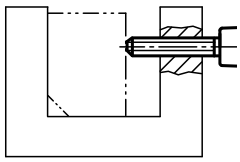
Con riserva di modifiche tecniche.

Impugnature a T con foro filettato



Impugnature a T con gambo filettato







Materiale e finitura:
Plastica rinforzata con fibra di vetro;
bussola filettata in ottone
gambo filettato in acciaio zincato.

Su richiesta:
La maniglia può essere fornita in rosso, giallo, verde, blu o grigio (per quantitativi superiori a 250 pezzi)

Impugnature a T, con foro filettato

N. Ordine	N. Articolo	A	B	D1	D3	H	H1	T1
366730	**06649-14005**	40	13	M5	13	30,5	20	10
366731	**06649-15005**	50	15	M5	14	24	16	10
366732	**06649-16006**	60	17	M6	16	31,5	23	12
366733	**06649-17108**	71	19,5	M8	20	36	19	20
366734	**06649-17110**	71	19,5	M10	20	36	19	20
366735	**06649-18010**	80	26	M10	26	39,5	26	25
366736	**06649-18012**	80	26	M12	26	39,5	26	25

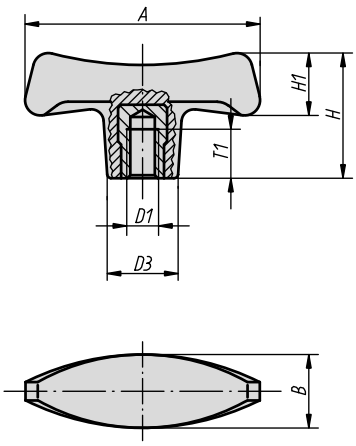
Impugnature a T, con gambo filettato

N. Articolo	A	B	D2	D3	H	H1	L= lunghezza della vite				
06649-24005X	40	13	M5	13	30,5	20	15	-	-	-	-
06649-25005X	50	15	M5	14	24	16	15	20	-	-	-
06649-26006X	60	17	M6	16	31,5	23	-	20	25	-	-
06649-27108X	71	19,5	M8	20	36	19	-	20	-	30	-
06649-27110X	71	19,5	M10	20	36	19	-	20	-	30	-
06649-28010X	80	26	M10	26	39,5	26	-	-	-	30	-
06649-28012X	80	26	M12	26	39,5	26	-	-	-	-	40

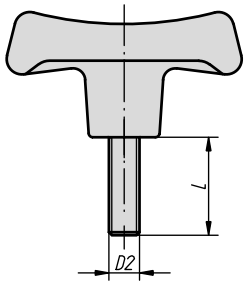
N. Articolo	Lunghezza				
	15	20	25	30	40
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06649-24005X	**366740**	-	-	-	-
06649-25005X	**366741**	**366742**	-	-	-
06649-26006X	-	**366743**	**366744**	-	-
06649-27108X	-	**366745**	-	**366746**	
06649-27110X	-	**366747**	-	**366748**	-
06649-28010X	-	-	-	**366749**	-
06649-28012X	-	-	-	-	**366750**

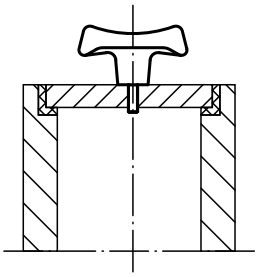
Con riserva di modifiche tecniche.

Impugnature a T con foro filettato



Impugnature a T con gambo filettato







Materiale:
Termoindurente PF 31 nera, bussola e gambo filettato in acciaio zincato.

Finitura superficie:
Smussata e lucidata.

Nota:
Le versioni 06650-17008 e 06650-18008 hanno una bussola in acciaio nichelato.

Impugnature a T, con foro filettato

N. Articolo	N. Articolo	A	B	D1	D3	H	H1	T1
356865	**06650-17006**	70	22	M6	19,6	38,8	20,2	12
356866	**06650-17008**	70	22	M8	19,6	38,8	20,2	14
356867	**06650-17010**	70	22	M10	19,6	38,8	20,2	14
356868	**06650-18008**	80	25	M8	22,3	44	23	14
356869	**06650-18010**	80	25	M10	22,3	44	23	22
356870	**06650-19010**	90	28	M10	25	49,6	26	22
356871	**06650-19012**	90	28	M12	25	49,6	26	21

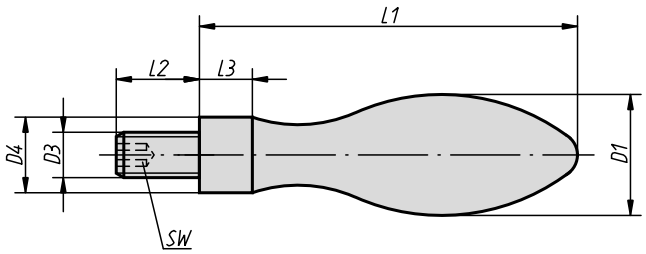
Impugnature a T, con gambo filettato

N. Articolo	A	B	D2	D3	H	H1	L= lunghezza della vite			
06650-27006X	70	22	M6	19,6	38,8	20,2	18	-	-	-
06650-27008X	70	22	M8	19,6	38,8	20,2	-	-	24	-
06650-28010X	80	25	M10	22,3	44	23	-	20	-	30
06650-29010X	90	28	M10	25	49,6	26	-	-	-	30
06650-29012X	90	28	M12	25	49,6	26	-	-	24	-

N. Articolo	Lunghezza			
	18	20	24	30
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
06650-27006X	**356875**	-	-	-
06650-27008X	-		**356878**	-
06650-28010X	-	**356881**	-	**356882**
06650-29010X	-	-	-	**356884**
06650-29012X	-	-	**356885**	-

Con riserva di modifiche tecniche.

secondo DIN 39 Forma E





Materiale:
Impugnatura in acciaio o alluminio.
Gambo filettato in acciaio.

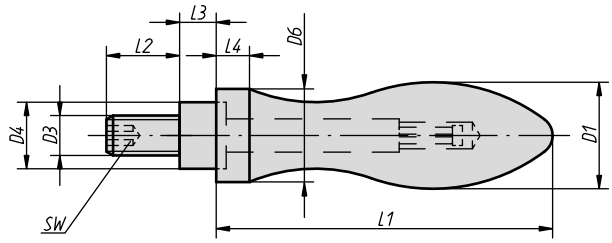
Finitura:
Impugnatura lucida, gambo filettato brunito.

Nota:
Impugnatura adatta a volantini DIN 950.

Impugnature secondo DIN 39 Forma E

Impugnatura acciaio		Impugnatura alluminio		D1	D3	D4	L1	L2	L3	SW
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
362825	**06291-0616050**	**364330**	**06292-0616050**	16	M6	10	50	11	7	3
362826	**06291-0820064**	**364331**	**06292-0820064**	20	M8	13	64	13	8	4
362827	**06291-1025080**	**364332**	**06292-1025080**	25	M10	16	80	14	10	5
362828	**06291-1232100**	**364333**	**06292-1232100**	32	M12	20	100	21	13	6
362829	**06291-1636112**	**364334**	**06292-1636112**	36	M16	22	112	26	14	8

secondo DIN 98 Forma E





Materiale:
Impugnatura in acciaio o alluminio. Gambo filettato in acciaio.

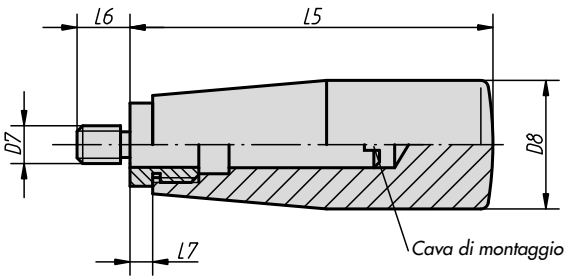
Finitura:
Impugnatura lucida, gambo filettato cromato blu.

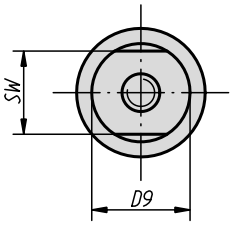
Nota:
Impugnatura adatta per volantini DIN 950.

Maniglie girevoli DIN 98 Forma E

Impugnatura in acciaio		Impugnatura in alluminio		D1	D3	D4	D6	L1	L2	L3	L4	SW
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo									
364340	**06308-0616055**	**364350**	**06309-0616055**	16	M6	10	14	49	11	5,5	5	3
364341	**06308-0820067**	**364351**	**06309-0820067**	20	M8	13	18	61	13	6	6	4
364342	**06308-1025083**	**364352**	**06309-1025083**	25	M10	16	21	75	14	8	6,5	5
364343	**06308-1232105**	**364353**	**06309-1232105**	32	M12	20	26	95	21	10,5	8	6
364344	**06308-1636117**	**364354**	**06309-1636117**	36	M16	22	29	106	26	11	9	8

Con riserva di modifiche tecniche.







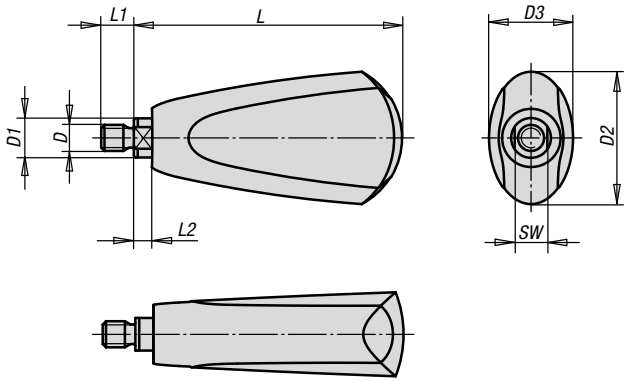
Materiale:
Termoindurente PF 31 nero; perno di rotazione e gambo filettato in acciaio zincato o in acciaio inox con finitura naturale.

Finitura:
Spigoli arrotondati, finitura lucida.

Nota:
Per il montaggio è necessario svitare il perno di rotazione. Queste impugnature sono adatte per i volantini KIPP con impugnatura girevole.

Impugnature girevoli

Perno in acciaio		Perno in acciaio inox		Misura	D7	D8	D9	L5	L6	L7	SW
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo								
358500	**06316-105007**	**358505**	**06316-1105007**	1	M5	17	15	51	7	5	13
366786	**06316-206008**	**366787**	**06316-1206008**	2	M6	23	18	68	8	6	16
358501	**06316-208009**	**358506**	**06316-1208009**	2	M8	23	18	68	9	6	16
358502	**06316-310011**	**358507**	**06316-1310011**	3	M10	28	21	77	11	7	19





Materiale:
Termoindurente PF 31 nera. Perno in acciaio nichelato o acciaio inox 1.4305 con finitura naturale
Anello interno in acciaio inox 1.4310

Finitura:
Spigoli arrotondati, finitura lucida.

Nota:
Queste impugnature sono adatte al montaggio su volantini della serie 06287

Impugnature girevoli

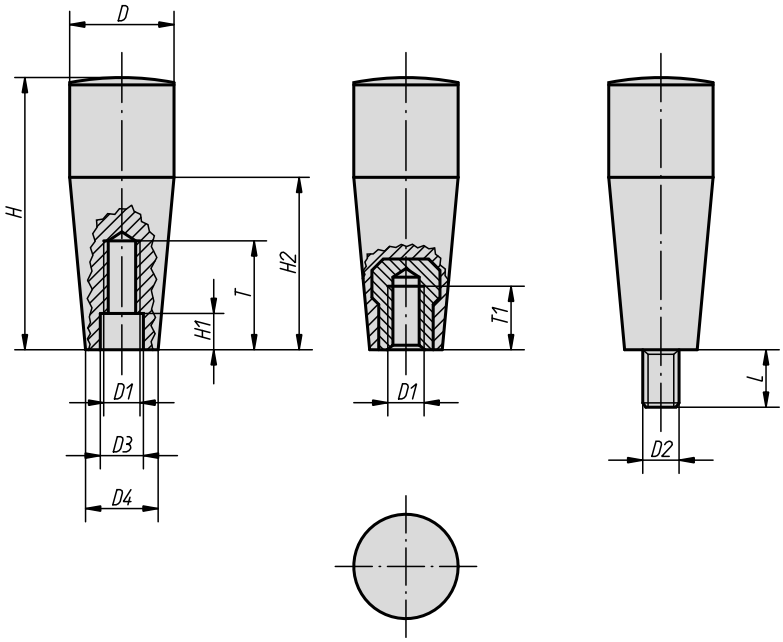
Perno in acciaio		Perno in acciaio inox		Misura	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	SW
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo									
366790	**06316-106009**	**366792**	**06316-1106009**	1	M6	8	25	18	54,7	9	4,5	7
366791	**06316-208010**	**366793**	**06316-1208010**	2	M8	12	41	26	82,2	10	5,5	10

Con riserva di modifiche tecniche.

Forma C
con filettatura stampata

Forma E
con inserto filettato

Forma F
con gambo filettato





Materiale:
Termoindurente PF 31, nero.
Inserto o gambo filettato in acciaio zincato.

Finitura:
Spigoli arrotondati, finitura speculare.

Nota:
Le versioni 06320-205 e 06320-206 hanno un inserto filettato in acciaio ramato.
Le versioni 06320-208 e 06320-2081 hanno un inserto filettato in ottone

Su richiesta:
Altri colori.

Impugnature troncoconiche con filetto interno

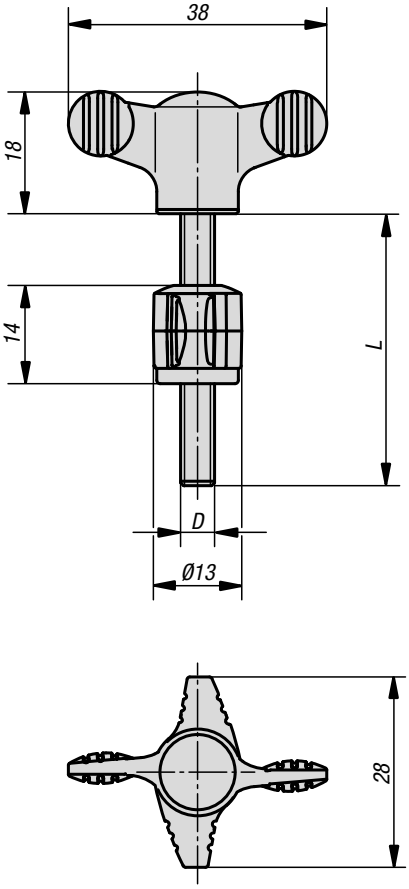
N. Ordine	N. Articolo	Forma	D	D1	D3	D4	H	H1	H2	T	T1
356685	**06320-106**	C	17	M6	6,2	15	45	2	26	14	-
356686	**06320-108**	C	17	M8	8,2	13	45	2	26	16	-
356687	**06320-1081**	C	23	M8	8,5	18	60	8	38	24	-
356688	**06320-110**	C	29	M10	10,5	21	70	10	42	28	-
356693	**06320-205**	E	17	M5	-	15	45	-	26	-	10
356694	**06320-206**	E	17	M6	-	15	45	-	26	-	9
356695	**06320-208**	E	23	M8	-	18	60	-	38	-	14
356696	**06320-2081**	E	28	M8	-	21	70	-	42	-	14

Impugnature troncoconiche con gambo filettato

N. Ordine	N. Articolo	Forma	D	D2	D4	H	H2	L
356700	**06320-306**	F	17	M6	15	45	26	12
356701	**06320-308**	F	23	M8	18	60	38	18
356702	**06320-310**	F	29	M10	21	70	42	20

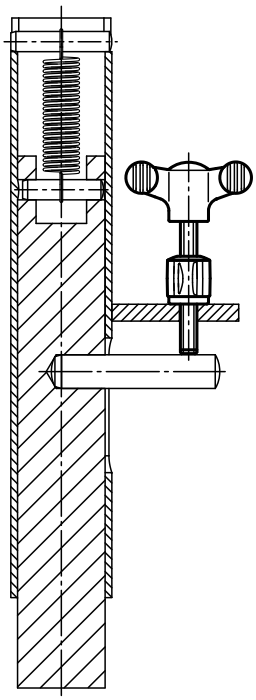
Con riserva di modifiche tecniche.

con presa di regolazione





Materiale e finitura:
Impugnatura e presa di regolazione: plastica grigio antracite. Gambo filettato in acciaio 5.8 con cromatura blu.
Bussola in acciaio con cromatura blu

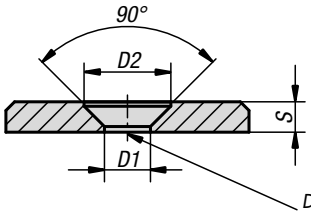


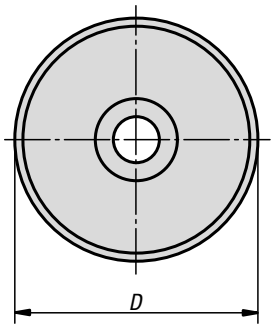
Viti con impugnature a galletto con presa di regolazione

N. Ordine	N. Articolo	D	L
366780	**06655-904X30**	M4	30
366781	**06655-904X40**	M4	40
366782	**06655-905X30**	M5	30
366783	**06655-905X40**	M5	40
366784	**06655-906X30**	M6	30
366785	**06655-906X40**	M6	40

Con riserva di modifiche tecniche.



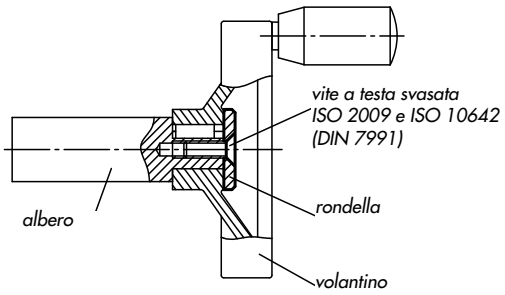




Materiale e finitura:
Acciaio 1.0718 con ossidazione nera
Acciaio inox 1.4305 con finitura naturale

Nota:
Montata con una vite a testa svasata tipo DIN EN ISO 2009 oppure DIN EN ISO 10642 (DIN 7991) queste rondelle si possono utilizzare per collegare assialmente il mozzo dei volantini con l'albero di trasmissione o con eventuali giunti.

Questa rondella può essere utilizzata con i volantini delle serie. 06262, 06263, 06264, 06265, 06271, 06273, 06275, 06277, 06279, 06285, 06287, 06288



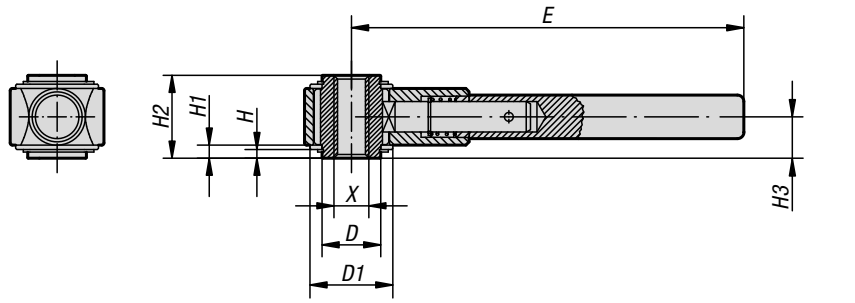
Rondelle

Acciaio		Acciaio inox		D	D1	D2	D3	S
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo					
366800	**07375-00416**	**366810**	**07375-10416**	16	4,3	8,4	M4	3
366801	**07375-00420**	**366811**	**07375-10420**	20	4,3	8,4	M4	3
366802	**07375-00522**	**366812**	**07375-10522**	22	5,3	10	M5	3,5
366803	**07375-00525**	**366813**	**07375-10525**	25	5,3	10	M5	3,5
366804	**07375-00528**	**366814**	**07375-10528**	28	5,3	10	M5	3,5
366805	**07375-00632**	**366815**	**07375-10632**	32	6,4	12	M6	4
366806	**07375-00636**	**366816**	**07375-10636**	36	6,4	12	M6	4
366807	**07375-00640**	**366817**	**07375-10640**	40	6,4	12	M6	5
366808	**07375-00645**	**366818**	**07375-10645**	45	6,4	12	M6	6
366809	**07375-00652**	**366819**	**07375-10652**	52	6,4	12	M6	6

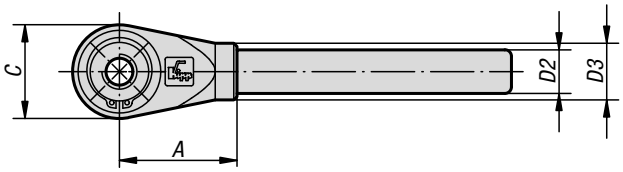
Con riserva di modifiche tecniche.

a cricchetto

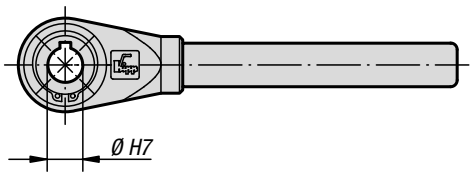




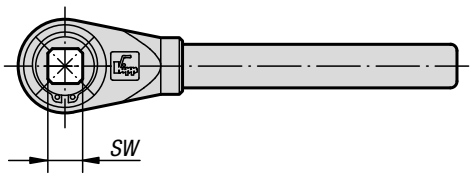
chiave di serraggio con filetto interno



chiave di serraggio a cricchetto con foro calibrato e sede per chiavetta secondo DIN 6885 foglio 1 classe di tolleranza JS 9



chiave di serraggio con foro quadro



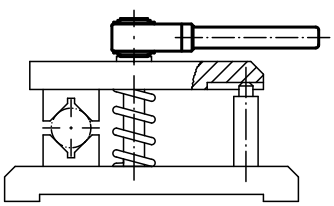


Materiale:
Corpo acciaio bonificato, bussola scanalata e perno di serraggio in acciaio automatico cementato.

Finitura:
Brunita. A richiesta sono fornibili con sovrapprezzo con cromatura opaca o brillante.

Nota:
Perno tipo A (azione di cricchetto) esecuzione standard: per il bloccaggio e lo sbloccaggio in spazi limitati ma dove è necessaria una corsa piuttosto lunga. Per invertire la direzione di serraggio la chiave deve essere ribaltata di 180°.

Perno tipo B esecuzione speciale: Per il bloccaggio e lo sbloccaggio in spazi limitati ma dove è necessaria una corsa breve. Non è necessario ribaltare la chiave per invertire la direzione di serraggio, ma è sufficiente arretrare l'impugnatura per liberare il perno dalla scanalatura.



Con riserva di modifiche tecniche.

Chiavi di serraggio con foro filettato

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	Misura	Foro filettato X	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	C	A	E	N° cave
352801	**06470-310**	Spina di serraggio A	1	M10	22	33	17	22	3	4,5	31	15,5	36	48	150	7
352802	**06470-312**	Spina di serraggio A	1	M12	22	33	17	22	3	4,5	31	15,5	36	48	150	7
352803	**06470-314**	Spina di serraggio A	2	M14	27	38	20	26	4	6	38	19	43	54	180	8
352804	**06470-316**	Spina di serraggio A	2	M16	27	38	20	26	4	6	38	19	43	54	180	8
352805	**06470-318**	Spina di serraggio A	3	M18	35	45	24	30	4	6	42	21	51	70	230	8
352806	**06470-320**	Spina di serraggio A	3	M20	35	45	24	30	4	6	42	21	51	70	230	8
352807	**06470-322**	Spina di serraggio A	4	M22	42	56	28	35	4	6	47	23,5	61	80	300	9
352808	**06470-324**	Spina di serraggio A	4	M24	42	56	28	35	4	6	47	23,5	61	80	300	9
352809	**06470-327**	Spina di serraggio A	4	M27	42	56	28	35	4	6	47	23,5	61	80	300	9
352810	**06470-330**	Spina di serraggio A	5	M30	60	75	32	38	5	7,5	53	26,5	82	110	400	11
352811	**06470-336**	Spina di serraggio A	5	M36	60	75	32	38	5	7,5	53	26,5	82	110	400	11
352812	**06470-342**	Spina di serraggio A	5	M42	60	75	32	38	5	7,5	53	26,5	82	110	400	11

Chiavi di serraggio con foro calibrato

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	Misura	Foro calibrato dia. H7 con sede DIN 6885	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	C	A	E	N° cave
352814	**06470-412**	Spina di serraggio A	1	12	22	33	17	22	3	4,5	31	15,5	36	48	150	7
352815	**06470-414**	Spina di serraggio A	2	14	27	38	20	26	4	6	38	19	43	54	180	8
352816	**06470-415**	Spina di serraggio A	2	15	27	38	20	26	4	6	38	19	43	54	180	8
352817	**06470-416**	Spina di serraggio A	2	16	27	38	20	26	4	6	38	19	43	54	180	8
352818	**06470-418**	Spina di serraggio A	3	18	35	45	24	30	4	6	42	21	51	70	230	8
352819	**06470-420**	Spina di serraggio A	3	20	35	45	24	30	4	6	42	21	51	70	230	8
352820	**06470-422**	Spina di serraggio A	4	22	42	56	28	35	4	6	47	23,5	61	80	300	9
352821	**06470-425**	Spina di serraggio A	4	25	42	56	28	35	4	6	47	23,5	61	80	300	9
352822	**06470-427**	Spina di serraggio A	4	27	42	56	28	35	4	6	47	23,5	61	80	300	9
352823	**06470-430**	Spina di serraggio A	5	30	60	75	32	38	5	7,5	53	26,5	82	110	400	11
352824	**06470-436**	Spina di serraggio A	5	36	60	75	32	38	5	7,5	53	26,5	82	110	400	11

Chiavi di serraggio con foro quadro

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	Misura	Foro quadro SW	D	D1	D2	D3	H	H1	H2	H3	C	A	E	N° cave
352830	**06470-510**	Spina di serraggio A	1	10	22	33	17	22	3	4,5	31	15,5	36	48	150	7
352831	**06470-512**	Spina di serraggio A	1	12	22	33	17	22	3	4,5	31	15,5	36	48	150	7
352832	**06470-513**	Spina di serraggio A	2	13	27	38	20	26	4	6	38	19	43	54	180	8
352833	**06470-514**	Spina di serraggio A	2	14	27	38	20	26	4	6	38	19	43	54	180	8
352834	**06470-517**	Spina di serraggio A	3	17	35	45	24	30	4	6	42	21	51	70	230	8
352835	**06470-519**	Spina di serraggio A	4	19	42	56	28	35	4	6	47	23,5	61	80	300	9
352836	**06470-520**	Spina di serraggio A	4	20	42	56	28	35	4	6	47	23,5	61	80	300	9
352837	**06470-522**	Spina di serraggio A	4	22	42	56	28	35	4	6	47	23,5	61	80	300	9
352838	**06470-524**	Spina di serraggio A	4	24	42	56	28	35	4	6	47	23,5	61	80	300	9
352839	**06470-530**	Spina di serraggio A	5	30	60	75	32	38	5	7,5	53	26,5	82	110	400	11
352840	**06470-532**	Spina di serraggio A	5	32	60	75	32	38	5	7,5	53	26,5	82	110	400	11

Con riserva di modifiche tecniche.

INDICE PER N° D'ORDINE

N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.
350401	9	350597	14	350704	14	350801	14	350956	14	351143	15	351322	8	351421	21	351528	20
350402	9	350598	14	350705	14	350810	14	350957	14	351144	15	351323	8	351422	21	351529	20
350409	9	350600	14	350706	14	350811	14	350958	14	351146	15	351324	8	351423	21	351535	21
350410	9	350601	14	350707	14	350812	14	350959	14	351147	15	351325	8	351424	21	351536	21
350411	10	350602	14	350708	14	350813	14	350960	14	351148	15	351326	8	351425	21	351537	21
350412	10	350603	14	350709	14	350814	14	350961	14	351160	7	351335	8	351426	21	351538	21
350417	9	350604	14	350713	15	350815	14	350965	14	351161	7	351336	8	351427	21	351539	21
350418	9	350605	14	350714	15	350816	14	350966	14	351162	7	351337	8	351430	20	351540	21
350419	10	350606	14	350715	15	350817	14	350967	14	351170	8	351338	8	351431	20	351550	20
350420	10	350607	14	350716	15	350818	14	350968	14	351171	8	351339	8	351432	20	351551	20
350425	9	350608	14	350717	15	350819	14	350969	14	351172	8	351340	8	351433	20	351552	20
350426	9	350611	15	350718	15	350820	14	350970	14	351173	8	351341	8	351434	20	351553	20
350427	10	350612	15	350719	15	350821	14	350971	14	351174	8	351351	17	351435	20	351554	20
350428	10	350613	15	350723	15	350822	14	350972	14	351175	8	351352	17	351436	20	351555	20
350433	9	350614	15	350724	15	350823	14	350973	14	351176	8	351353	17	351437	20	351556	20
350434	9	350615	15	350725	15	350824	14	350974	14	351177	8	351354	17	351438	20	351557	20
350435	10	350616	15	350726	15	350825	14	350975	14	351178	8	351355	17	351444	20	351558	20
350436	10	350617	15	350727	15	350826	14	350976	14	351179	8	351356	17	351445	20	351559	20
350441	9	350623	15	350728	15	350827	14	350982	15	351201	7	351357	17	351446	20	351560	20
350442	9	350624	15	350729	15	350828	14	350983	15	351202	7	351358	17	351448	20	351561	20
350443	10	350625	15	350731	15	350829	14	350984	15	351203	7	351359	17	351449	20	351565	20
350444	10	350626	15	350732	15	350835	15	350985	15	351204	7	351360	17	351450	20	351566	20
350449	9	350627	15	350733	15	350836	15	350986	15	351205	7	351361	17	351451	20	351567	20
350450	9	350628	15	350734	15	350837	15	350988	15	351206	7	351365	17	351452	20	351568	20
350451	10	350629	15	350735	15	350838	15	350989	15	351207	7	351366	17	351453	20	351569	20
350452	10	350646	14	350736	15	350839	15	350990	15	351220	8	351367	17	351460	20	351570	20
350457	9	350647	14	350738	15	350840	15	350991	15	351221	8	351368	17	351461	20	351571	20
350458	9	350648	14	350739	15	350844	15	350992	15	351222	8	351369	17	351462	20	351572	20
350459	10	350649	14	350740	15	350845	15	351030	14	351223	8	351370	17	351463	20	351573	20
350460	10	350650	14	350741	15	350846	15	351031	14	351224	8	351371	17	351464	20	351574	20
350465	9	350651	14	350742	15	350847	15	351032	14	351225	8	351372	17	351465	20	351590	20
350466	9	350652	14	350743	15	350848	15	351033	14	351226	8	351373	17	351466	20	351591	20
350467	10	350653	14	350750	14	350849	15	351034	14	351227	8	351374	17	351467	20	351592	20
350468	10	350654	14	350751	14	350853	14	351035	14	351228	8	351375	17	351468	20	351593	20
350473	9	350655	14	350752	14	350854	14	351036	14	351229	8	351378	18	351469	20	351594	20
350474	9	350659	14	350753	14	350855	14	351037	14	351230	8	351379	18	351471	20	351595	20
350475	10	350660	14	350754	14	350856	14	351038	14	351231	8	351380	18	351475	21	351596	20
350476	10	350661	14	350755	14	350857	14	351039	14	351245	8	351381	18	351476	21	351597	20
350481	9	350662	14	350756	14	350858	14	351040	14	351246	8	351382	18	351477	21	351598	20
350482	9	350663	14	350757	14	350859	14	351045	14	351247	8	351383	18	351478	21	351599	20
350483	10	350664	14	350758	14	350860	14	351046	14	351248	8	351384	18	351479	21	351600	20
350484	10	350665	14	350759	14	350861	14	351047	14	351249	8	351385	18	351480	21	351601	20
350530	14	350666	14	350760	14	350862	14	351048	14	351250	8	351386	18	351481	21	351607	21
350531	14	350667	14	350761	14	350870	14	351049	14	351251	8	351387	18	351490	20	351608	21
350532	14	350668	14	350762	14	350871	14	351050	14	351252	8	351389	18	351491	20	351609	21
350533	14	350672	15	350763	14	350872	14	351053	14	351253	8	351390	18	351492	20	351610	21
350534	14	350673	15	350764	14	350873	14	351054	14	351254	8	351391	18	351493	20	351611	21
350535	14	350674	15	350765	14	350874	14	351055	14	351255	8	351392	18	351494	20	351630	20
350536	14	350675	15	350766	14	350875	14	351056	14	351256	8	351393	18	351495	20	351631	20
350537	14	350676	15	350767	14	350876	14	351110	14	351271	8	351394	18	351496	20	351632	20
350538	14	350677	15	350768	14	350877	14	351111	14	351272	8	351395	18	351497	20	351633	20
350540	14	350678	15	350769	14	350878	14	351112	14	351273	8	351396	18	351498	20	351634	20
350541	14	350681	15	350775	15	350879	14	351113	14	351274	8	351397	18	351499	20	351635	20
350542	14	350682	15	350776	15	350880	14	351114	14	351275	8	351398	18	351505	21	351636	20
350543	14	350683	15	350777	15	350881	14	351115	14	351276	8	351400	20	351506	21	351637	20
350544	14	350684	15	350778	15	350915	14	351116	14	351277	8	351401	20	351507	21	351638	20
350545	14	350685	15	350779	15	350916	14	351117	14	351278	8	351402	20	351508	21	351639	20
350546	14	350686	15	350780	15	350917	14	351118	14	351279	8	351403	20	351509	21	351640	20
350547	14	350687	15	350784	15	350918	14	351119	14	351280	8	351404	20	351510	21	351670	20
350548	14	350690	14	350785	15	350919	14	351120	14	351281	8	351405	20	351512	21	351671	20
350559	15	350691	14	350786	15	350920	14	351125	14	351296	8	351406	20	351513	21	351672	20
350560	15	350692	14	350787	15	350921	14	351126	14	351297	8	351407	20	351514	21	351673	20
350561	15	350693	14	350788	15	350922	14	351127	14	351298	8	351408	20	351515	21	351674	20
350563	15	350694	14	350789	15	350923	14	351128	14	351299	8	351410	21	351516	21	351675	20
350564	15	350695	14	350792	14	350924	14	351129	14	351300	8	351411	21	351517	21	351676	20
350565	15	350696	14	350793	14	350925	14	351130	14	351301	8	351412	21	351520	20	351677	20
350590	14	350697	14	350794	14	350926	14	351131	14	351302	8	351413	21	351521	20	351678	20
350591	14	350698	14	350795	14	350950	14	351132	14	351303	8	351415	21	351522	20	351679	20
350592	14	350699	14	350796	14	350951	14	351133	14	351304	8	351416	21	351523	20	351680	20
350593	14	350700	14	350797	14	350952	14	351134	14	351305	8	351417	21	351524	20	351686	21
350594	14	350701	14	350798	14	350953	14	351135	14	351306	8	351418	21	351525	20	351687	21
350595	14	350702	14	350799	14	350954	14	351141	15	351320	8	351419	21	351526	20	351688	21
350596	14	350703	14	350800	14	350955	14	351142	15	351321	8	351420	21	351527	20	351689	21

INDICE PER N° D'ORDINE

N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.
351691	2	351926	87	352184	39	352420	39	352640	45	352789	45	355667	75	355933	49	358501	91
351692	2	351927	87	352185	39	352421	39	352641	45	352790	45	355668	75	355934	49	358502	91
351693	2	351928	87	352186	39	352422	39	352642	45	352791	45	355670	75	355935	49	358505	91
351694	2	351929	87	352187	39	352423	39	352643	45	352801	96	355671	75	355940	49	358506	91
351695	2	351935	87	352188	39	352424	39	352644	45	352802	96	355672	75	355941	49	358507	91
351696	2	351936	87	352200	39	352425	39	352645	45	352803	96	355673	75	355942	49	358510	47
351697	2	351937	87	352201	39	352426	39	352646	45	352804	96	355674	75	355943	49	358511	47
351698	2	351938	87	352202	39	352440	39	352655	45	352805	96	355675	75	355944	49	358512	47
351699	2	351939	87	352203	39	352441	39	352656	45	352806	96	355678	76	355945	49	358513	47
351700	2	351940	11	352204	39	352442	39	352657	45	352807	96	355679	76	356001	51	358515	47
351701	2	351941	11	352205	39	352443	39	352658	45	352808	96	355680	76	356389	84	358516	47
351702	2	351942	11	352206	39	352444	39	352659	45	352809	96	355681	76	356390	84	358517	47
351703	2	351950	16	352220	39	352445	39	352660	45	352810	96	355682	76	356391	84	358518	47
351704	2	351951	16	352221	39	352446	39	352661	45	352811	96	355685	77	356393	84	358520	47
351705	2	351952	16	352222	39	352480	39	352670	45	352812	96	355686	77	356394	84	358521	47
351706	2	352005	36	352223	39	352481	39	352671	45	352814	96	355687	77	356395	84	358522	47
351707	2	352006	36	352224	39	352482	39	352672	45	352815	96	355688	77	356396	84	358523	47
351708	2	352007	36	352225	39	352483	39	352673	45	352816	96	355689	77	356398	84	358525	47
351709	2	352008	36	352226	39	352484	39	352674	45	352817	96	355720	79	356399	84	358526	47
351710	2	352009	36	352260	39	352485	39	352675	45	352818	96	355721	79	356400	84	358527	47
351711	2	352010	36	352261	39	352486	39	352682	45	352819	96	355722	79	356401	84	358528	47
351712	2	352011	36	352262	39	352501	42	352683	45	352820	96	355723	79	356403	84	358530	47
351715	3	352012	36	352263	39	352502	42	352684	45	352821	96	355724	79	356404	84	358531	47
351716	3	352013	36	352264	39	352503	42	352685	45	352822	96	355725	79	356405	84	358532	47
351717	3	352035	52	352265	39	352504	42	352686	45	352823	96	355726	79	356406	84	358533	47
351718	3	352055	36	352266	39	352505	42	352687	45	352824	96	355727	79	356407	84	358535	47
351719	3	352056	36	352301	39	352506	42	352694	45	352830	96	355728	79	356408	84	358536	47
351720	3	352057	36	352302	39	352515	43	352695	45	352831	96	355729	79	356409	84	358537	47
351721	3	352058	36	352303	39	352516	43	352696	45	352832	96	355793	80	356410	84	358538	47
351722	3	352059	36	352304	39	352517	43	352697	45	352833	96	355794	80	356411	84	358540	47
351723	3	352061	36	352305	39	352518	43	352698	45	352834	96	355795	80	356412	84	358541	47
351724	3	352062	36	352306	39	352519	43	352699	45	352835	96	355796	80	356413	84	358542	47
351725	3	352064	36	352307	39	352520	43	352707	45	352836	96	355797	80	356414	84	358543	47
351726	3	352101	39	352320	39	352525	43	352708	45	352837	96	355798	80	356415	84	358545	47
351727	3	352102	39	352321	39	352526	43	352709	45	352838	96	355800	80	356416	84	358546	47
351728	3	352103	39	352322	39	352527	43	352710	45	352839	96	355801	80	356417	84	358547	47
351729	3	352104	39	352323	39	352528	43	352711	45	352840	96	355802	80	356418	84	358548	47
351730	3	352105	39	352324	39	352529	43	352712	45	352901	31	355803	80	356420	84	358550	47
351731	3	352106	39	352325	39	352530	43	352720	45	352902	31	355804	80	356421	84	358551	47
351732	3	352107	39	352326	39	352535	43	352721	45	352903	31	355805	80	356422	84	358552	47
351733	3	352116	39	352340	39	352536	43	352722	45	352904	31	355808	80	356423	84	358553	47
351734	3	352117	39	352341	39	352537	43	352723	45	352905	31	355809	80	356424	84	358555	48
351801	22	352118	39	352342	39	352538	43	352724	45	352907	32	355810	80	356425	84	358556	48
351802	22	352119	39	352343	39	352539	43	352725	45	352908	32	355811	80	356426	84	358557	48
351803	22	352120	39	352344	39	352540	43	352726	45	352909	32	355812	80	356428	84	358558	48
351804	22	352121	39	352345	39	352545	43	352735	45	352910	32	355813	80	356685	92	358560	48
351805	22	352122	39	352346	39	352546	43	352736	45	352911	32	355815	80	356686	92	358561	48
351810	23	352131	39	352360	39	352547	43	352737	45	352912	32	355816	80	356687	92	358562	48
351811	23	352132	39	352361	39	352548	43	352738	45	352913	32	355817	80	356688	92	358563	48
351812	23	352133	39	352362	39	352549	43	352739	45	352915	32	355818	80	356693	92	358565	48
351813	23	352134	39	352363	39	352550	43	352740	45	352916	32	355819	80	356694	92	358566	48
351814	23	352135	39	352364	39	352556	43	352741	45	352917	32	355820	80	356695	92	358567	48
351819	24	352136	39	352365	39	352557	43	352750	45	352918	32	355900	49	356696	92	358568	48
351820	24	352137	39	352380	39	352558	43	352751	45	352919	32	355901	49	356700	92	358570	48
351821	24	352146	39	352381	39	352559	43	352752	45	352920	32	355902	49	356701	92	358571	48
351822	24	352147	39	352382	39	352560	43	352753	45	352921	32	355903	49	356702	92	358572	48
351830	25	352148	39	352383	39	352566	43	352754	45	352923	32	355904	49	356865	89	358573	48
351901	86	352149	39	352384	39	352567	43	352755	45	352924	32	355905	49	356866	89	358630	51
351902	86	352150	39	352385	39	352568	43	352762	45	352925	32	355910	49	356867	89	358631	51
351903	86	352151	39	352386	39	352569	43	352763	45	352926	32	355911	49	356868	89	358633	51
351904	86	352160	39	352387	39	352570	43	352764	45	352927	32	355912	49	356869	89	358634	51
351905	86	352161	39	352388	39	352603	44	352765	45	352928	32	355913	49	356870	89	358640	51
351906	86	352162	39	352400	39	352604	44	352766	45	352930	31	355914	49	356871	89	358641	51
351907	86	352163	39	352401	39	352605	44	352767	45	352931	31	355915	49	356875	89	358643	51
351910	87	352164	39	352402	39	352606	44	352774	45	352932	31	355920	49	356878	89	358644	51
351911	87	352165	39	352403	39	352607	44	352775	45	352933	31	355921	49	356881	89	358650	51
351912	87	352166	39	352404	36	352608	44	352776	45	352934	31	355922	49	356882	89	358651	51
351913	87	352167	39	352405	39	352620	44	352777	45	352935	31	355923	49	356884	89	358652	51
351914	87	352168	39	352406	39	352621	44	352778	45	352936	31	355924	49	356885	89	358653	51
351915	87	352180	39	352407	39	352622	44	352779	45	355491	26	355925	49	356992	74	358654	51
351916	87	352181	39	352408	39	352623	44	352786	45	355664	75	355930	49	356998	74	358655	51
351917	87	352182	39	352417	60	352624	44	352787	45	355665	75	355931	49	357001	74	358656	51
351925	87	352183	39	352418	60	352625	44	352788	45	355666	75	355932	49	358500	91	358657	51

INDICE PER N° D'ORDINE

N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.
358658	51	359821	78	362071	55	362275	57	362367	59	362454	60	362536	62	362623	65	362720	68
358659	51	359822	78	362072	55	362276	57	362368	59	362455	60	362537	62	362624	65	362721	68
358660	51	359823	78	362073	55	362277	57	362369	59	362456	60	362538	62	362625	65	362722	68
358661	51	359824	78	362074	55	362278	57	362370	59	362460	61	362540	62	362626	65	362723	68
358662	51	359825	78	362075	55	362279	57	362371	59	362461	61	362541	62	362627	65	362724	68
358663	51	359826	78	362078	55	362280	57	362372	59	362462	61	362542	62	362628	65	362725	68
358664	51	359830	78	362079	55	362281	57	362373	59	362463	61	362543	62	362629	65	362726	68
358665	51	359831	78	362080	55	362282	57	362374	59	362464	61	362544	62	362630	65	362727	68
358666	51	359832	78	362081	55	362283	57	362375	59	362465	61	362545	62	362631	65	362728	68
358667	51	359833	78	362082	55	362284	57	362376	59	362466	61	362546	62	362632	65	362729	68
358668	51	359834	78	362085	55	362285	57	362377	59	362467	61	362547	62	362633	65	362730	68
358669	51	359835	78	362086	55	362286	57	362378	59	362468	61	362548	62	362635	65	362731	68
358670	51	359836	78	362087	55	362287	57	362379	59	362469	61	362549	62	362636	65	362735	68
358671	51	359837	78	362088	55	362288	57	362380	59	362470	61	362550	62	362637	65	362736	68
358672	51	359838	78	362089	55	362289	57	362381	59	362471	61	362560	63	362638	65	362737	68
358673	51	359839	78	362091	55	362299	57	362385	59	362472	61	362561	63	362639	65	362738	68
358674	51	359840	78	362092	55	362300	57	362386	59	362473	61	362562	63	362640	65	362739	68
358675	51	359841	78	362093	55	362301	57	362387	59	362474	61	362563	63	362641	65	362740	68
358676	51	359842	78	362094	55	362302	57	362388	59	362475	61	362564	63	362642	65	362741	68
358677	51	359843	78	362095	55	362303	57	362389	59	362476	61	362565	63	362643	65	362742	68
358678	51	359844	78	362097	55	362304	57	362390	59	362477	61	362566	63	362644	65	362743	68
358679	51	359845	78	362098	55	362305	57	362391	59	362478	61	362567	63	362645	65	362744	68
358680	51	359846	78	362099	55	362310	58	362393	59	362479	61	362568	63	362646	65	362745	68
358691	84	359847	78	362100	55	362311	58	362394	59	362480	61	362569	62	362647	65	362746	68
358692	84	362003	52	362101	55	362312	58	362395	59	362481	61	362570	63	362648	65	362750	69
358693	84	362004	52	362160	81	362313	58	362396	59	362485	61	362571	63	362660	66	362751	69
358694	84	362005	52	362161	81	362314	58	362397	59	362486	61	362572	63	362661	66	362752	69
358695	84	362007	52	362163	81	362315	58	362399	59	362487	61	362573	63	362662	66	362753	69
358696	84	362010	52	362164	81	362316	58	362401	59	362488	61	362575	63	362663	66	362754	69
358697	84	362011	52	362165	81	362317	58	362402	59	362489	61	362576	63	362664	66	362755	69
358698	84	362012	52	362166	81	362318	58	362403	59	362490	61	362577	63	362665	66	362756	69
359003	52	362015	52	362167	81	362319	58	362404	59	362491	61	362578	63	362666	66	362757	69
359030	79	362016	52	362168	81	362320	58	362405	59	362492	61	362579	63	362667	66	362758	69
359031	79	362017	52	362173	81	362321	58	362407	59	362493	61	362580	63	362668	66	362759	69
359032	79	362018	52	362174	81	362322	58	362410	60	362494	61	362581	63	362669	66	362760	69
359033	79	362020	53	362175	81	362323	58	362411	60	362495	61	362582	63	362670	66	362761	69
359034	79	362021	53	362176	81	362324	58	362412	60	362496	61	362583	63	362671	66	362762	69
359060	73	362022	53	362177	81	362325	58	362413	60	362497	61	362584	63	362675	66	362763	69
359061	73	362023	53	362178	81	362326	58	362414	60	362498	61	362585	63	362676	66	362764	69
359062	73	362025	53	362190	82	362327	58	362415	60	362499	61	362586	63	362677	66	362765	69
359063	73	362026	53	362191	82	362328	58	362416	60	362500	61	362587	63	362678	66	362770	69
359064	73	362027	53	362192	82	362329	58	362419	60	362501	61	362588	63	362679	66	362771	69
359065	73	362028	53	362193	82	362330	58	362420	60	362502	61	362590	64	362680	66	362772	69
359066	73	362030	52	362194	82	362331	58	362421	60	362503	61	362591	64	362681	66	362773	69
359067	73	362031	52	362195	82	362335	58	362422	60	362504	61	362592	64	362682	66	362774	69
359070	74	362032	52	362206	82	362336	58	362423	60	362505	61	362593	64	362683	66	362775	69
359071	74	362036	52	362207	82	362337	58	362424	60	362506	61	362594	64	362684	66	362776	69
359072	74	362037	52	362208	82	362338	58	362425	60	362510	62	362595	64	362685	66	362777	69
359073	74	362038	52	362209	82	362339	58	362426	60	362511	62	362596	64	362686	66	362778	69
359075	74	362040	53	362210	82	362340	58	362427	60	362512	62	362597	64	362690	67	362779	69
359076	74	362041	53	362211	82	362341	58	362428	60	362513	62	362598	64	362691	67	362780	69
359082	74	362042	53	362250	57	362342	58	362429	60	362514	62	362599	64	362692	67	362781	69
359084	74	362043	53	362251	57	362343	58	362430	60	362515	62	362600	64	362693	67	362782	69
359086	74	362045	53	362252	57	362344	58	362431	60	362516	62	362601	64	362694	67	362783	69
359088	74	362046	53	362253	57	362345	58	362435	60	362517	62	362602	64	362695	67	362784	69
359089	74	362047	53	362254	57	362346	58	362436	60	362518	62	362603	64	362696	67	362785	69
359090	74	362048	53	362255	57	362347	58	362437	60	362519	62	362605	64	362697	67	362805	70
359093	74	362050	54	362256	57	362348	58	362438	60	362520	62	362606	64	362698	67	362821	71
359094	74	362051	54	362257	57	362349	58	362439	60	362521	62	362607	64	362699	67	362825	90
359095	74	362052	54	362258	57	362350	58	362440	60	362522	62	362608	64	362700	67	362826	90
359096	74	362053	54	362259	57	362351	58	362441	60	362523	62	362609	64	362701	67	362827	90
359097	74	362055	54	362260	57	362352	58	362442	60	362524	62	362610	64	362705	67	362828	90
359810	78	362056	54	362261	57	362353	58	362443	60	362525	62	362611	64	362706	67	362829	90
359811	78	362057	54	362262	57	362354	58	362444	60	362526	62	362612	64	362707	67	362840	70
359812	78	362058	54	362263	57	362355	58	362445	60	362527	62	362613	64	362708	67	362841	70
359813	78	362060	54	362264	57	362356	58	362446	60	362528	62	362614	64	362709	67	362842	70
359814	78	362061	54	362265	57	362360	59	362447	60	362529	62	362615	64	362710	67	362843	70
359815	78	362062	54	362266	57	362361	59	362448	60	362530	62	362616	64	362711	67	362844	70
359816	78	362063	54	362267	57	362362	59	362449	60	362531	62	362617	64	362712	67	362845	70
359817	78	362065	54	362268	57	362363	59	362450	60	362532	62	362618	64	362713	67	362846	70
359818	78	362066	54	362269	57	362364	59	362451	60	362533	62	362620	65	362714	67	362847	70
359819	78	362067	54	362270	57	362365	59	362452	60	362534	62	362621	65	362715	67	362848	70
359820	78	362068	54	362271	57	362366	59	362453	60	362535	62	362622	65	362716	67	362849	70

INDICE PER N° D'ORDINE

N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.
362850	70	364443	5	364525	5	364608	5	364693	6	364784	6	364873	20	364960	21	366104	14
362851	70	364444	5	364526	5	364609	5	364694	6	364785	6	364874	20	364961	21	366105	14
362852	70	364445	5	364527	5	364610	5	364695	6	364786	6	364876	20	364962	21	366106	14
362853	70	364446	5	364528	5	364611	5	364696	6	364787	6	364877	20	364963	21	366107	14
362854	70	364447	5	364529	5	364612	5	364697	6	364788	6	364878	20	364964	21	366108	14
362855	70	364448	5	364530	5	364615	5	364700	6	364789	6	364879	20	364966	21	366109	14
362861	71	364449	5	364531	5	364616	5	364701	6	364790	6	364880	20	364967	21	366110	14
362862	71	364450	5	364532	5	364617	5	364702	6	364791	6	364881	20	364968	21	366111	14
362863	71	364451	5	364533	5	364618	5	364703	6	364792	6	364882	20	364969	21	366112	14
362864	71	364453	5	364535	5	364619	5	364704	6	364793	6	364883	20	364970	21	366113	14
362865	71	364454	5	364536	5	364620	5	364705	6	364800	20	364884	20	364971	21	366114	14
362866	71	364455	5	364537	5	364621	5	364706	6	364801	20	364885	20	364973	21	366115	14
362867	71	364456	5	364538	5	364622	5	364707	6	364802	20	364886	20	364974	21	366116	14
362868	71	364457	5	364539	5	364623	5	364708	6	364803	20	364887	20	364975	21	366117	14
362869	71	364458	5	364540	5	364624	5	364709	6	364804	20	364890	20	364976	21	366118	14
362870	71	364459	5	364541	5	364626	5	364710	6	364805	20	364891	20	364977	21	366119	14
362871	71	364460	5	364542	5	364627	5	364711	6	364806	20	364892	20	364978	21	366120	14
362872	71	364461	5	364543	5	364628	5	364712	6	364807	20	364893	20	364980	21	366121	14
362873	71	364462	5	364544	5	364629	5	364715	6	364808	20	364894	20	364981	21	366122	14
362874	71	364464	5	364545	5	364630	5	364716	6	364810	20	364895	20	364982	21	366123	14
362875	71	364465	5	364550	5	364631	5	364717	6	364811	20	364896	20	364983	21	366124	14
362876	71	364466	5	364551	5	364632	5	364718	6	364812	20	364897	20	364984	21	366125	14
362877	71	364467	5	364552	5	364633	5	364719	6	364813	20	364898	20	364986	21	366130	14
363020	72	364468	5	364553	5	364634	5	364720	6	364814	20	364899	20	364987	21	366135	15
363021	72	364469	5	364554	5	364635	5	364723	6	364815	20	364900	20	364988	21	366136	15
363022	72	364470	5	364555	5	364636	5	364724	6	364817	20	364901	20	364989	21	366137	15
363025	72	364471	5	364556	5	364637	5	364725	6	364820	20	364903	20	366040	3	366138	15
363026	72	364472	5	364557	5	364639	5	364726	6	364821	20	364904	20	366041	3	366139	15
363027	72	364473	5	364558	5	364640	5	364727	6	364822	20	364905	20	366045	5	366140	15
363030	72	364475	5	364560	5	364641	5	364728	6	364823	20	364906	20	366046	5	366141	15
363031	72	364476	5	364561	5	364642	5	364730	6	364824	20	364907	20	366050	6	366142	15
363032	72	364477	5	364562	5	364643	5	364731	6	364825	20	364908	20	366051	6	366143	15
363033	72	364478	5	364563	5	364644	5	364732	6	364826	20	364909	20	366052	6	366145	15
363034	72	364479	5	364564	5	364645	5	364733	6	364827	20	364910	20	366053	6	366146	15
363040	72	364480	5	364565	5	364646	5	364734	6	364828	20	364911	20	366054	6	366147	15
363041	72	364481	5	364566	5	364647	5	364736	6	364829	20	364912	20	366055	6	366148	15
363042	72	364482	5	364567	5	364648	5	364737	6	364831	20	364913	20	366056	6	366149	15
363043	72	364483	5	364568	5	364649	5	364738	6	364832	20	364915	20	366057	6	366150	15
363044	72	364484	5	364570	5	364650	5	364739	6	364833	20	364916	20	366058	6	366151	15
364330	90	364486	5	364571	5	364652	5	364745	6	364834	20	364917	20	366060	9	366152	15
364331	90	364487	5	364572	5	364653	5	364746	6	364835	20	364918	20	366061	9	366153	15
364332	90	364489	5	364573	5	364654	5	364747	6	364837	20	364919	20	366062	9	366155	15
364333	90	364490	5	364574	5	364655	5	364749	6	364838	20	364920	20	366063	9	366160	16
364334	90	364491	5	364575	5	364656	5	364750	6	364839	20	364921	20	366064	9	366161	16
364340	90	364492	5	364576	5	364657	5	364751	6	364840	20	364922	20	366065	9	366162	16
364341	90	364493	5	364577	5	364658	5	364752	6	364842	20	364923	20	366070	10	366163	16
364342	90	364494	5	364578	5	364659	5	364753	6	364843	20	364924	20	366071	10	366164	16
364343	90	364496	5	364579	5	364660	5	364754	6	364844	20	364925	20	366072	10	366165	16
364344	90	364497	5	364581	5	364661	5	364755	6	364845	20	364930	21	366073	10	366166	16
364350	90	364498	5	364582	5	364662	5	364757	6	364846	20	364931	21	366075	10	366167	16
364351	90	364499	5	364583	5	364664	5	364758	6	364847	20	364932	21	366076	10	366168	16
364352	90	364500	5	364584	5	364665	5	364759	6	364848	20	364935	21	366077	10	366170	16
364353	90	364501	5	364585	5	364666	5	364760	6	364849	20	364936	21	366078	10	366171	16
364354	90	364502	5	364586	5	364667	5	364761	6	364850	20	364937	21	366080	11	366172	16
364420	5	364503	5	364587	5	364668	5	364762	6	364851	20	364938	21	366081	11	366173	16
364421	5	364504	5	364588	5	364669	5	364763	6	364853	20	364939	21	366082	11	366174	16
364422	5	364505	5	364589	5	364670	5	364765	6	364854	20	364940	21	366083	11	366175	16
364423	5	364506	5	364590	5	364671	5	364766	6	364855	20	364941	21	366084	11	366176	16
364424	5	364507	5	364593	5	364672	5	364767	6	364856	20	364943	21	366085	11	366177	16
364425	5	364509	5	364594	5	364673	5	364768	6	364857	20	364944	21	366090	14	366178	16
364426	5	364510	5	364595	5	364674	5	364769	6	364858	20	364945	21	366091	14	366179	16
364427	5	364511	5	364596	5	364680	6	364770	6	364859	20	364946	21	366092	14	366180	16
364428	5	364512	5	364597	5	364681	6	364771	6	364860	20	364947	21	366093	14	366181	16
364432	5	364513	5	364598	5	364682	6	364773	6	364861	20	364948	21	366094	14	366185	16
364433	5	364514	5	364599	5	364683	6	364774	6	364862	20	364949	21	366095	14	366190	16
364434	5	364515	5	364600	5	364684	6	364775	6	364865	20	364951	21	366096	14	366191	16
364435	5	364516	5	364601	5	364685	6	364776	6	364866	20	364952	21	366097	14	366192	16
364436	5	364517	5	364602	5	364686	6	364777	6	364867	20	364953	21	366098	14	366193	16
364437	5	364518	5	364603	5	364687	6	364778	6	364868	20	364954	21	366099	14	366194	16
364438	5	364519	5	364604	5	364688	6	364780	6	364869	20	364955	21	366100	14	366195	16
364439	5	364520	5	364605	5	364689	6	364781	6	364870	20	364956	21	366101	14	366196	16
364440	5	364523	5	364606	5	364691	6	364782	6	364871	20	364957	21	366102	14	366197	16
364442	5	364524	5	364607	5	364692	6	364783	6	364872	20	364959	21	366103	14	366198	16

INDICE PER N° D'ORDINE

N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.
366199	16	366271	27	366341	30	366403	34	366464	35	366533	41	366590	41	366654	56	366745	88
366200	16	366272	27	366342	30	366404	34	366470	37	366534	41	366591	41	366655	56	366746	88
366201	16	366273	27	366343	30	366405	34	366471	37	366535	41	366592	41	366656	56	366747	88
366202	16	366274	27	366344	30	366406	34	366472	37	366536	41	366593	41	366657	56	366748	88
366203	16	366275	27	366345	30	366407	34	366473	37	366537	41	366594	41	366658	56	366749	88
366204	16	366280	28	366346	30	366408	34	366474	37	366538	41	366595	41	366659	56	366750	88
366205	16	366281	28	366347	30	366409	34	366475	37	366539	41	366596	41	366660	56	366780	93
366206	16	366282	28	366348	30	366410	34	366476	37	366540	41	366597	41	366661	56	366781	93
366207	16	366285	28	366349	30	366411	34	366477	37	366541	41	366598	41	366662	59	366782	93
366208	16	366286	28	366350	30	366412	34	366480	37	366542	41	366599	41	366663	59	366783	93
366209	16	366287	28	366351	30	366413	34	366481	37	366543	41	366600	41	366664	59	366784	93
366210	16	366288	28	366352	30	366414	34	366482	37	366544	41	366601	41	366665	62	366785	93
366211	16	366289	28	366353	30	366420	35	366483	37	366545	41	366602	41	366666	62	366786	91
366212	16	366290	28	366354	30	366421	35	366484	37	366546	41	366603	41	366667	62	366787	91
366215	18	366291	28	366355	30	366422	35	366485	37	366547	41	366604	41	366668	63	366790	91
366216	18	366292	28	366360	33	366423	35	366486	37	366548	41	366605	41	366670	75	366791	91
366218	20	366293	28	366361	33	366424	35	366487	37	366549	41	366606	41	366671	75	366792	91
366219	20	366294	28	366362	33	366425	35	366490	39	366550	41	366607	41	366672	75	366793	91
366220	20	366295	28	366363	33	366426	35	366495	41	366551	41	366608	41	366675	78	366800	94
366225	21	366296	28	366364	33	366427	35	366496	41	366552	41	366609	41	366680	82	366801	94
366226	21	366297	28	366365	33	366428	35	366497	41	366553	41	366610	41	366681	82	366802	94
366230	25	366298	28	366366	33	366429	35	366498	41	366555	41	366611	41	366682	82	366803	94
366231	25	366299	28	366367	33	366430	35	366499	41	366556	41	366612	41	366683	82	366804	94
366232	25	366300	28	366370	34	366431	35	366500	41	366557	41	366613	41	366684	82	366805	94
366233	25	366305	29	366371	34	366432	35	366501	41	366558	41	366620	51	366685	82	366806	94
366234	25	366306	29	366372	34	366433	35	366502	41	366559	41	366621	51	366690	82	366807	94
366235	26	366308	29	366373	34	366434	35	366503	41	366560	41	366622	51	366691	82	366808	94
366236	26	366309	29	366374	34	366435	35	366504	41	366561	41	366623	51	366692	82	366809	94
366237	26	366310	29	366375	34	366436	35	366505	41	366562	41	366624	51	366693	82	366810	94
366238	26	366311	29	366376	34	366437	35	366506	41	366563	41	366625	51	366694	82	366811	94
366240	27	366312	29	366377	34	366438	35	366507	41	366564	41	366626	51	366695	82	366812	94
366241	27	366313	29	366378	34	366439	35	366508	41	366565	41	366627	52	366700	84	366813	94
366242	27	366314	29	366379	34	366440	35	366509	41	366566	41	366630	56	366705	85	366814	94
366243	27	366315	29	366380	34	366441	35	366510	41	366567	41	366631	56	366706	85	366815	94
366244	27	366316	29	366381	34	366442	35	366511	41	366568	41	366632	56	366707	85	366816	94
366245	27	366317	29	366382	34	366443	35	366512	41	366569	41	366633	56	366708	85	366817	94
366246	27	366318	29	366383	34	366444	35	366513	41	366570	41	366634	56	366709	85	366818	94
366247	27	366319	29	366384	34	366445	35	366514	41	366571	41	366635	56	366710	85	366819	94
366248	27	366320	29	366385	34	366446	35	366515	41	366572	41	366636	56	366715	85	367030	27
366249	27	366321	29	366386	34	366447	35	366516	41	366573	41	366637	56	366716	85	367031	29
366250	27	366322	29	366387	34	366448	35	366517	41	366574	41	366638	56	366717	85	367068	70
366251	27	366323	29	366388	34	366449	35	366518	41	366575	41	366639	56	366718	85	367123	75
366252	27	366324	29	366389	34	366450	35	366519	41	366576	41	366640	56	366719	85	367201	26
366253	27	366325	29	366390	34	366451	35	366520	41	366577	41	366641	56	366720	85	367255	56
366254	27	366326	29	366391	34	366452	35	366521	41	366578	41	366642	56	366730	88	367770	84
366260	27	366327	29	366392	34	366453	35	366522	41	366579	41	366643	56	366731	88	367771	84
366261	27	366328	29	366393	34	366454	35	366523	41	366580	41	366644	56	366732	88	367772	84
366262	27	366329	29	366394	34	366455	35	366524	41	366581	41	366645	56	366733	88	367773	84
366263	27	366330	29	366395	34	366456	35	366525	41	366582	41	366646	56	366734	88	367774	84
366264	27	366331	29	366396	34	366457	35	366526	41	366583	41	366647	56	366735	88	367775	84
366265	27	366332	29	366397	34	366458	35	366527	41	366584	41	366648	56	366736	88	367776	84
366266	27	366333	29	366398	34	366459	35	366528	41	366585	41	366649	56	366740	88	367777	84
366267	27	366334	29	366399	34	366460	35	366529	41	366586	41	366650	56	366741	88	367778	84
366268	27	366335	29	366400	34	366461	35	366530	41	366587	41	366651	56	366742	88		
366269	27	366336	29	366401	34	366462	35	366531	41	366588	41	366652	56	366743	88		
366270	27	366340	30	366402	34	366463	35	366532	41	366589	41	366653	56	366744	88		

INDICE PER CATEGORIA

Codice categoria	Pag.	Codice categoria	Pag.	Codice categoria	Pag.	Codice categoria	Pag.	Codice categoria	Pag.	Codice categoria	Pag.	Codice categoria	Pag.	Codice categoria	Pag.
04232	26	06156	47	06271	57	06309	90	06371	37	06431	6	06600	17	06702	72
04233	29	06158	48	06273	60	06316	91	06380	39	06440	7	06601	18	06830	73
06010	75	06160	49	06275	63	06320	92	06381	40	06441	8	06610	20	06850	74
06013	76	06180	51	06277	66	06330	85	06382	42	06450	9	06611	21	07375	94
06030	77	06192	52	06279	69	06335	86	06383	43	06451	10	06620	22	31156	25
06090	78	06194	54	06287	70	06340	31	06390	44	06454	11	06621	23		
06091	79	06200	55	06288	71	06342	32	06400	45	06460	13	06622	24		
06095	79	06208	56	06291	90	06349	33	06410	2	06461	15	06649	88		
06110	80	06247	81	06292	90	06360	34	06411	3	06464	16	06650	89		
06120	80	06250	84	06308	90	06370	36	06430	5	06470	95	06655	93		

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0005.101105	366235	26
K0005.101105X20	366240	27
K0005.101105X30	366241	27
K0005.101105X40	366242	27
K0005.101105X50	366243	27
K0005.101106	367201	26
K0005.101106X20	366244	27
K0005.101106X30	366245	27
K0005.101106X40	366246	27
K0005.101106X50	366247	27
K0005.111105	366236	26
K0005.111105X20	366260	27
K0005.111105X30	366261	27
K0005.111105X40	366262	27
K0005.111105X50	366263	27
K0005.111106	366237	26
K0005.111106X20	366264	27
K0005.111106X30	366265	27
K0005.111106X40	366266	27
K0005.111106X50	366267	27
K0005.201108	355491	26
K0005.201108X25	366248	27
K0005.201108X30	366249	27
K0005.201108X40	366250	27
K0005.201108X50	366251	27
K0005.201110X25	366252	27
K0005.201110X30	366253	27
K0005.201110X40	366254	27
K0005.201110X50	367030	27
K0005.211108	366238	26
K0005.211108X25	366268	27
K0005.211108X30	366269	27
K0005.211108X40	366270	27
K0005.211108X50	366271	27
K0005.211110X25	366272	27
K0005.211110X30	366273	27
K0005.211110X40	366274	27
K0005.211110X50	366275	27
K0006.101105X20	366305	29
K0006.101105X30	366306	29
K0006.101105X40	367031	29
K0006.101105X50	366308	29
K0006.101106X20	366309	29
K0006.101106X30	366310	29
K0006.101106X40	366311	29
K0006.101106X50	366312	29
K0006.111105X20	366321	29
K0006.111105X30	366322	29
K0006.111105X40	366323	29
K0006.111105X50	366324	29
K0006.111106X20	366325	29
K0006.111106X30	366326	29
K0006.111106X40	366327	29
K0006.111106X50	366328	29
K0006.201108X25	366313	29
K0006.201108X30	366314	29
K0006.201108X40	366315	29
K0006.201108X50	366316	29
K0006.201110X25	366317	29
K0006.201110X30	366318	29
K0006.201110X40	366319	29
K0006.201110X50	366320	29
K0006.211108X25	366329	29
K0006.211108X30	366330	29
K0006.211108X40	366331	29
K0006.211108X50	366332	29
K0006.211110X25	366333	29
K0006.211110X30	366334	29
K0006.211110X40	366335	29
K0006.211110X50	366336	29
K0108.1081	352055	36
K0108.1081X15	352301	39
K0108.1081X20	352302	39
K0108.1081X25	352303	39
K0108.1081X30	352304	39
K0108.1081X40	352305	39
K0108.1081X50	352306	39
K0108.1081X60	352307	39
K0108.1082	352005	36
K0108.1082X15	352101	39
K0108.1082X20	352102	39
K0108.1082X25	352103	39
K0108.1082X30	352104	39
K0108.1082X40	352105	39
K0108.1082X50	352106	39
K0108.1082X60	352107	39
K0108.1101	352056	36
K0108.1101X15	352320	39
K0108.1101X20	352321	39
K0108.1101X25	352322	39
K0108.1101X30	352323	39
K0108.1101X40	352324	39
K0108.1101X50	352325	39
K0108.1101X60	352326	39
K0108.1102	352006	36
K0108.1102X15	352116	39
K0108.1102X20	352117	39
K0108.1102X25	352118	39
K0108.1102X30	352119	39
K0108.1102X40	352120	39
K0108.1102X50	352121	39
K0108.1102X60	352122	39
K0108.1121X15	352340	39
K0108.1121X20	352341	39
K0108.1121X25	352342	39
K0108.1121X30	352343	39
K0108.1121X40	352344	39
K0108.1121X50	352345	39
K0108.1121X60	352346	39
K0108.1122X15	352131	39
K0108.1122X20	352132	39
K0108.1122X25	352133	39
K0108.1122X30	352134	39
K0108.1122X40	352135	39
K0108.1122X50	352136	39
K0108.1122X60	352137	39
K0108.2101	352057	36
K0108.2102	352007	36
K0108.2121	352058	36
K0108.2121X20	352360	39
K0108.2121X25	352361	39
K0108.2121X30	352362	39
K0108.2121X40	352363	39
K0108.2121X50	352364	39
K0108.2121X60	352365	39
K0108.2122	352008	36
K0108.2122X20	352146	39
K0108.2122X25	352147	39
K0108.2122X30	352148	39
K0108.2122X40	352149	39
K0108.2122X50	352150	39
K0108.2122X60	352151	39
K0108.3121	352059	36
K0108.3121X20	352380	39
K0108.3121X25	352381	39
K0108.3121X30	352382	39
K0108.3121X40	352383	39
K0108.3121X50	352384	39
K0108.3121X60	352385	39
K0108.3121X70	352386	39
K0108.3121X80	352387	39
K0108.3121X90	352388	39
K0108.3122	352009	36
K0108.3122X20	352160	39
K0108.3122X25	352161	39
K0108.3122X30	352162	39
K0108.3122X40	352163	39
K0108.3122X50	352164	39
K0108.3122X60	352165	39
K0108.3122X70	352166	39
K0108.3122X80	352167	39
K0108.3122X90	352168	39
K0108.3161	352404	36
K0108.3161X20	352400	39
K0108.3161X25	352401	39
K0108.3161X30	352402	39
K0108.3161X40	352403	39
K0108.3161X50	366490	39
K0108.3161X60	352405	39
K0108.3161X70	352406	39
K0108.3161X80	352407	39
K0108.3161X90	352408	39
K0108.3162	352010	36
K0108.3162X20	352180	39
K0108.3162X25	352181	39
K0108.3162X30	352182	39
K0108.3162X40	352183	39
K0108.3162X50	352184	39
K0108.3162X60	352185	39
K0108.3162X70	352186	39
K0108.3162X80	352187	39
K0108.3162X90	352188	39
K0108.4161	352061	36
K0108.4161X30	352420	39
K0108.4161X40	352421	39
K0108.4161X50	352422	39
K0108.4161X60	352423	39
K0108.4161X70	352424	39
K0108.4161X80	352425	39
K0108.4161X90	352426	39
K0108.4162	352011	36
K0108.4162X30	352200	39
K0108.4162X40	352201	39
K0108.4162X50	352202	39
K0108.4162X60	352203	39
K0108.4162X70	352204	39
K0108.4162X80	352205	39
K0108.4162X90	352206	39
K0108.4201	352062	36
K0108.4201X30	352440	39
K0108.4201X40	352441	39
K0108.4201X50	352442	39
K0108.4201X60	352443	39
K0108.4201X70	352444	39
K0108.4201X80	352445	39
K0108.4201X90	352446	39
K0108.4202	352012	36
K0108.4202X30	352220	39
K0108.4202X40	352221	39
K0108.4202X50	352222	39
K0108.4202X60	352223	39
K0108.4202X70	352224	39
K0108.4202X80	352225	39
K0108.4202X90	352226	39
K0108.4241	352064	36
K0108.4241X30	352480	39
K0108.4241X40	352481	39
K0108.4241X50	352482	39
K0108.4241X60	352483	39
K0108.4241X70	352484	39
K0108.4241X80	352485	39
K0108.4241X90	352486	39
K0108.4242	352013	36
K0108.4242X30	352260	39
K0108.4242X40	352261	39
K0108.4242X50	352262	39
K0108.4242X60	352263	39
K0108.4242X70	352264	39
K0108.4242X80	352265	39
K0108.4242X90	352266	39
K0109.1081	366480	37
K0109.1081X15	366555	41
K0109.1081X20	366556	41
K0109.1081X25	366557	41
K0109.1081X30	366558	41
K0109.1081X40	366559	41
K0109.1081X50	366560	41
K0109.1081X60	366561	41
K0109.1082	366470	37
K0109.1082X15	366495	41
K0109.1082X20	366496	41
K0109.1082X25	366497	41
K0109.1082X30	366498	41
K0109.1082X40	366499	41
K0109.1082X50	366500	41
K0109.1082X60	366501	41
K0109.1101	366481	37
K0109.1101X15	366562	41
K0109.1101X20	366563	41
K0109.1101X25	366564	41
K0109.1101X30	366565	41
K0109.1101X40	366566	41
K0109.1101X50	366567	41
K0109.1101X60	366568	41
K0109.1102	366471	37
K0109.1102X15	366502	41
K0109.1102X20	366503	41
K0109.1102X25	366504	41
K0109.1102X30	366505	41
K0109.1102X40	366506	41
K0109.1102X50	366507	41
K0109.1102X60	366508	41
K0109.1121X15	366569	41
K0109.1121X20	366570	41
K0109.1121X25	366571	41
K0109.1121X30	366572	41
K0109.1121X40	366573	41
K0109.1121X50	366574	41
K0109.1121X60	366575	41
K0109.1122X15	366509	41
K0109.1122X20	366510	41
K0109.1122X25	366511	41
K0109.1122X30	366512	41
K0109.1122X40	366513	41
K0109.1122X50	366514	41
K0109.1122X60	366515	41
K0109.2101	366482	37
K0109.2102	366472	37
K0109.2121	366483	37
K0109.2121X20	366576	41
K0109.2121X25	366577	41
K0109.2121X30	366578	41
K0109.2121X40	366579	41
K0109.2121X50	366580	41
K0109.2121X60	366581	41
K0109.2122	366473	37
K0109.2122X20	366516	41
K0109.2122X25	366517	41
K0109.2122X30	366518	41
K0109.2122X40	366519	41
K0109.2122X50	366520	41
K0109.2122X60	366521	41
K0109.3121	366484	37
K0109.3121X20	366582	41
K0109.3121X25	366583	41
K0109.3121X30	366584	41
K0109.3121X40	366585	41
K0109.3121X50	366586	41
K0109.3121X60	366587	41
K0109.3121X70	366588	41
K0109.3121X80	366589	41
K0109.3121X90	366590	41
K0109.3122	366474	37
K0109.3122X20	366522	41
K0109.3122X25	366523	41
K0109.3122X30	366524	41
K0109.3122X40	366525	41
K0109.3122X50	366526	41
K0109.3122X60	366527	41
K0109.3122X70	366528	41
K0109.3122X80	366529	41
K0109.3122X90	366530	41
K0109.3161	366485	37
K0109.3161X20	366591	41
K0109.3161X25	366592	41
K0109.3161X30	366593	41
K0109.3161X40	366594	41
K0109.3161X50	366595	41
K0109.3161X60	366596	41
K0109.3161X70	366597	41
K0109.3161X80	366598	41
K0109.3161X90	366599	41
K0109.3162	366475	37
K0109.3162X20	366531	41
K0109.3162X25	366532	41
K0109.3162X30	366533	41
K0109.3162X40	366534	41
K0109.3162X50	366535	41
K0109.3162X60	366536	41
K0109.3162X70	366537	41
K0109.3162X80	366538	41
K0109.3162X90	366539	41
K0109.4161	366486	37
K0109.4161X30	366600	41
K0109.4161X40	366601	41
K0109.4161X50	366602	41
K0109.4161X60	366603	41
K0109.4161X70	366604	41
K0109.4161X80	366605	41
K0109.4161X90	366606	41
K0109.4162	366476	37
K0109.4162X30	366540	41
K0109.4162X40	366541	41
K0109.4162X50	366542	41
K0109.4162X60	366543	41
K0109.4162X70	366544	41
K0109.4162X80	366545	41
K0109.4162X90	366546	41
K0109.4201	366487	37
K0109.4201X30	366607	41
K0109.4201X40	366608	41
K0109.4201X50	366609	41
K0109.4201X60	366610	41
K0109.4201X70	366611	41
K0109.4201X80	366612	41
K0109.4201X90	366613	41
K0109.4202	366477	37
K0109.4202X30	366547	41
K0109.4202X40	366548	41
K0109.4202X50	366549	41
K0109.4202X60	366550	41
K0109.4202X70	366551	41
K0109.4202X80	366552	41
K0109.4202X90	366553	41
K0112.1108	352501	42
K0112.1108X20	352515	43
K0112.1108X25	352516	43
K0112.1108X30	352517	43
K0112.1108X40	352518	43
K0112.1108X50	352519	43
K0112.1108X60	352520	43
K0112.1110	352502	42
K0112.1110X20	352525	43
K0112.1110X25	352526	43
K0112.1110X30	352527	43

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0112.1110X40	352528	43
K0112.1110X50	352529	43
K0112.1110X60	352530	43
K0112.1112X20	352535	43
K0112.1112X25	352536	43
K0112.1112X30	352537	43
K0112.1112X40	352538	43
K0112.1112X50	352539	43
K0112.1112X60	352540	43
K0112.1210	352503	42
K0112.1212	352504	42
K0112.1212X20	352545	43
K0112.1212X25	352546	43
K0112.1212X30	352547	43
K0112.1212X40	352548	43
K0112.1212X50	352549	43
K0112.1212X60	352550	43
K0112.1312	352505	42
K0112.1312X25	352556	43
K0112.1312X30	352557	43
K0112.1312X40	352558	43
K0112.1312X50	352559	43
K0112.1312X60	352560	43
K0112.1316	352506	42
K0112.1316X25	352566	43
K0112.1316X30	352567	43
K0112.1316X40	352568	43
K0112.1316X50	352569	43
K0112.1316X60	352570	43
K0114.1061	352603	44
K0114.1062	352620	44
K0114.1081	352604	44
K0114.1081X15	352640	45
K0114.1081X20	352641	45
K0114.1081X25	352642	45
K0114.1081X30	352643	45
K0114.1081X40	352644	45
K0114.1081X50	352645	45
K0114.1081X60	352646	45
K0114.1082	352621	44
K0114.1082X15	352720	45
K0114.1082X20	352721	45
K0114.1082X25	352722	45
K0114.1082X30	352723	45
K0114.1082X40	352724	45
K0114.1082X50	352725	45
K0114.1082X60	352726	45
K0114.1101X15	352655	45
K0114.1101X20	352656	45
K0114.1101X25	352657	45
K0114.1101X30	352658	45
K0114.1101X40	352659	45
K0114.1101X50	352660	45
K0114.1101X60	352661	45
K0114.1102X15	352735	45
K0114.1102X20	352736	45
K0114.1102X25	352737	45
K0114.1102X30	352738	45
K0114.1102X40	352739	45
K0114.1102X50	352740	45
K0114.1102X60	352741	45
K0114.2101	352605	44
K0114.2101X20	352670	45
K0114.2101X25	352671	45
K0114.2101X30	352672	45
K0114.2101X40	352673	45
K0114.2101X50	352674	45
K0114.2101X60	352675	45
K0114.2102	352622	44
K0114.2102X20	352750	45
K0114.2102X25	352751	45
K0114.2102X30	352752	45
K0114.2102X40	352753	45
K0114.2102X50	352754	45
K0114.2102X60	352755	45
K0114.2121	352606	44
K0114.2121X20	352682	45
K0114.2121X25	352683	45
K0114.2121X30	352684	45
K0114.2121X40	352685	45
K0114.2121X50	352686	45
K0114.2121X60	352687	45
K0114.2122	352623	44
K0114.2122X20	352762	45
K0114.2122X25	352763	45
K0114.2122X30	352764	45
K0114.2122X40	352765	45
K0114.2122X50	352766	45
K0114.2122X60	352767	45
K0114.3121	352607	44
K0114.3121X20	352694	45
K0114.3121X25	352695	45
K0114.3121X30	352696	45
K0114.3121X40	352697	45
K0114.3121X50	352698	45
K0114.3121X60	352699	45
K0114.3122	352624	44
K0114.3122X20	352774	45
K0114.3122X25	352775	45
K0114.3122X30	352776	45
K0114.3122X40	352777	45
K0114.3122X50	352778	45
K0114.3122X60	352779	45
K0114.3161	352608	44
K0114.3161X20	352707	45
K0114.3161X25	352708	45
K0114.3161X30	352709	45
K0114.3161X40	352710	45
K0114.3161X50	352711	45
K0114.3161X60	352712	45
K0114.3162	352625	44
K0114.3162X20	352786	45
K0114.3162X25	352787	45
K0114.3162X30	352788	45
K0114.3162X40	352789	45
K0114.3162X50	352790	45
K0114.3162X60	352791	45
K0116.1041	351691	2
K0116.1043	351702	2
K0116.1051	351692	2
K0116.1051X10	364420	5
K0116.1051X15	364421	5
K0116.1051X20	364422	5
K0116.1051X25	364423	5
K0116.1051X30	364424	5
K0116.1051X35	364425	5
K0116.1051X40	364426	5
K0116.1051X45	364427	5
K0116.1051X50	364428	5
K0116.1053	351703	2
K0116.1053X10	364550	5
K0116.1053X15	364551	5
K0116.1053X20	364552	5
K0116.1053X25	364553	5
K0116.1053X30	364554	5
K0116.1053X35	364555	5
K0116.1053X40	364556	5
K0116.1053X45	364557	5
K0116.1053X50	364558	5
K0116.1061	351693	2
K0116.1061X10	364432	5
K0116.1061X15	364433	5
K0116.1061X20	364434	5
K0116.1061X25	364435	5
K0116.1061X30	364436	5
K0116.1061X35	364437	5
K0116.1061X40	364438	5
K0116.1061X45	364439	5
K0116.1061X50	364440	5
K0116.1063	351704	2
K0116.1063X10	364560	5
K0116.1063X15	364561	5
K0116.1063X20	364562	5
K0116.1063X25	364563	5
K0116.1063X30	364564	5
K0116.1063X35	364565	5
K0116.1063X40	364566	5
K0116.1063X45	364567	5
K0116.1063X50	364568	5
K0116.2061	351694	2
K0116.2061X15	364442	5
K0116.2061X20	364443	5
K0116.2061X25	364444	5
K0116.2061X30	364445	5
K0116.2061X35	364446	5
K0116.2061X40	364447	5
K0116.2061X45	364448	5
K0116.2061X50	364449	5
K0116.2061X55	364450	5
K0116.2061X60	364451	5
K0116.2063	351705	2
K0116.2063X15	364570	5
K0116.2063X20	364571	5
K0116.2063X25	364572	5
K0116.2063X30	364573	5
K0116.2063X35	364574	5
K0116.2063X40	364575	5
K0116.2063X45	364576	5
K0116.2063X50	364577	5
K0116.2063X55	364578	5
K0116.2063X60	364579	5
K0116.2081	351695	2
K0116.2081X15	364453	5
K0116.2081X20	364454	5
K0116.2081X25	364455	5
K0116.2081X30	364456	5
K0116.2081X35	364457	5
K0116.2081X40	364458	5
K0116.2081X45	364459	5
K0116.2081X50	364460	5
K0116.2081X55	364461	5
K0116.2081X60	364462	5
K0116.2083	351706	2
K0116.2083X15	364581	5
K0116.2083X20	364582	5
K0116.2083X25	364583	5
K0116.2083X30	364584	5
K0116.2083X35	364585	5
K0116.2083X40	364586	5
K0116.2083X45	364587	5
K0116.2083X50	364588	5
K0116.2083X55	364589	5
K0116.2083X60	364590	5
K0116.2101X15	364464	5
K0116.2101X20	364465	5
K0116.2101X25	364466	5
K0116.2101X30	364467	5
K0116.2101X35	364468	5
K0116.2101X40	364469	5
K0116.2101X45	364470	5
K0116.2101X50	364471	5
K0116.2101X55	364472	5
K0116.2101X60	364473	5
K0116.2103X15	364593	5
K0116.2103X20	364594	5
K0116.2103X25	364595	5
K0116.2103X30	364596	5
K0116.2103X35	364597	5
K0116.2103X40	364598	5
K0116.2103X45	364599	5
K0116.2103X50	364600	5
K0116.2103X55	364601	5
K0116.2103X60	364602	5
K0116.3081	351696	2
K0116.3081X15	364475	5
K0116.3081X20	364476	5
K0116.3081X25	364477	5
K0116.3081X30	364478	5
K0116.3081X35	364479	5
K0116.3081X40	364480	5
K0116.3081X45	364481	5
K0116.3081X50	364482	5
K0116.3081X55	364483	5
K0116.3081X60	364484	5
K0116.3083	351707	2
K0116.3083X15	364603	5
K0116.3083X20	364604	5
K0116.3083X25	364605	5
K0116.3083X30	364606	5
K0116.3083X35	364607	5
K0116.3083X40	364608	5
K0116.3083X45	364609	5
K0116.3083X50	364610	5
K0116.3083X55	364611	5
K0116.3083X60	364612	5
K0116.3101	351697	2
K0116.3101X15	364486	5
K0116.3101X20	366045	5
K0116.3101X25	364487	5
K0116.3101X30	366046	5
K0116.3101X35	364489	5
K0116.3101X40	364490	5
K0116.3101X45	364491	5
K0116.3101X50	364492	5
K0116.3101X55	364493	5
K0116.3101X60	364494	5
K0116.3103	351708	2
K0116.3103X15	364615	5
K0116.3103X20	364616	5
K0116.3103X25	364617	5
K0116.3103X30	364618	5
K0116.3103X35	364619	5
K0116.3103X40	364620	5
K0116.3103X45	364621	5
K0116.3103X50	364622	5
K0116.3103X55	364623	5
K0116.3103X60	364624	5
K0116.4101	351698	2
K0116.4101X20	364496	5
K0116.4101X25	364497	5
K0116.4101X30	364498	5
K0116.4101X35	364499	5
K0116.4101X40	364500	5
K0116.4101X45	364501	5
K0116.4101X50	364502	5
K0116.4101X55	364503	5
K0116.4101X60	364504	5
K0116.4101X70	364505	5
K0116.4101X80	364506	5
K0116.4101X90	364507	5
K0116.4103	351709	2
K0116.4103X20	364626	5
K0116.4103X25	364627	5
K0116.4103X30	364628	5
K0116.4103X35	364629	5
K0116.4103X40	364630	5
K0116.4103X45	364631	5
K0116.4103X50	364632	5
K0116.4103X55	364633	5
K0116.4103X60	364634	5
K0116.4103X70	364635	5
K0116.4103X80	364636	5
K0116.4103X90	364637	5
K0116.4121	351699	2
K0116.4121X20	364509	5
K0116.4121X25	364510	5
K0116.4121X30	364511	5
K0116.4121X35	364512	5
K0116.4121X40	364513	5
K0116.4121X45	364514	5
K0116.4121X50	364515	5
K0116.4121X55	364516	5
K0116.4121X60	364517	5
K0116.4121X70	364518	5
K0116.4121X80	364519	5
K0116.4121X90	364520	5
K0116.4123	351710	2
K0116.4123X20	364639	5
K0116.4123X25	364640	5
K0116.4123X30	364641	5
K0116.4123X35	364642	5
K0116.4123X40	364643	5
K0116.4123X45	364644	5
K0116.4123X50	364645	5
K0116.4123X55	364646	5
K0116.4123X60	364647	5
K0116.4123X70	364648	5
K0116.4123X80	364649	5
K0116.4123X90	364650	5
K0116.5121	351700	2
K0116.5121X25	364523	5
K0116.5121X30	364524	5
K0116.5121X35	364525	5
K0116.5121X40	364526	5
K0116.5121X45	364527	5
K0116.5121X50	364528	5
K0116.5121X55	364529	5
K0116.5121X60	364530	5
K0116.5121X70	364531	5
K0116.5121X80	364532	5
K0116.5121X90	364533	5
K0116.5123	351711	2
K0116.5123X25	364652	5
K0116.5123X30	364653	5
K0116.5123X35	364654	5
K0116.5123X40	364655	5
K0116.5123X45	364656	5
K0116.5123X50	364657	5
K0116.5123X55	364658	5
K0116.5123X60	364659	5
K0116.5123X70	364660	5
K0116.5123X80	364661	5
K0116.5123X90	364662	5
K0116.5161	351701	2
K0116.5161X25	364535	5
K0116.5161X30	364536	5
K0116.5161X35	364537	5
K0116.5161X40	364538	5
K0116.5161X45	364539	5
K0116.5161X50	364540	5
K0116.5161X55	364541	5
K0116.5161X60	364542	5
K0116.5161X70	364543	5
K0116.5161X80	364544	5
K0116.5161X90	364545	5
K0116.5163	351712	2
K0116.5163X25	364664	5
K0116.5163X30	364665	5
K0116.5163X35	364666	5
K0116.5163X40	364667	5
K0116.5163X45	364668	5
K0116.5163X50	364669	5
K0116.5163X55	364670	5
K0116.5163X60	364671	5
K0116.5163X70	364672	5

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0116.5163X80	364673	5
K0116.5163X90	364674	5
K0117.1041	366040	3
K0117.1043	366041	3
K0117.1051	351715	3
K0117.1051X10	366050	6
K0117.1051X15	364680	6
K0117.1051X20	364681	6
K0117.1051X25	364682	6
K0117.1053	351725	3
K0117.1053X10	366051	6
K0117.1053X15	364745	6
K0117.1053X20	364746	6
K0117.1053X25	364747	6
K0117.1061	351716	3
K0117.1061X10	364683	6
K0117.1061X15	364684	6
K0117.1061X20	364685	6
K0117.1061X25	364686	6
K0117.1061X30	364687	6
K0117.1061X40	364688	6
K0117.1061X50	364689	6
K0117.1063	351726	3
K0117.1063X10	364749	6
K0117.1063X15	364750	6
K0117.1063X20	364751	6
K0117.1063X25	364752	6
K0117.1063X30	364753	6
K0117.1063X40	364754	6
K0117.1063X50	364755	6
K0117.2061	351717	3
K0117.2061X15	364691	6
K0117.2061X20	364692	6
K0117.2061X25	364693	6
K0117.2061X30	364694	6
K0117.2061X40	364695	6
K0117.2061X50	364696	6
K0117.2061X60	364697	6
K0117.2063	351727	3
K0117.2063X15	364757	6
K0117.2063X20	364758	6
K0117.2063X25	364759	6
K0117.2063X30	364760	6
K0117.2063X40	364761	6
K0117.2063X50	364762	6
K0117.2063X60	364763	6
K0117.2081	351718	3
K0117.2081X15	364700	6
K0117.2081X20	364701	6
K0117.2081X25	364702	6
K0117.2081X30	364703	6
K0117.2081X40	364704	6
K0117.2081X50	364705	6
K0117.2081X60	364706	6
K0117.2083	351728	3
K0117.2083X15	364765	6
K0117.2083X20	364766	6
K0117.2083X25	364767	6
K0117.2083X30	364768	6
K0117.2083X40	364769	6
K0117.2083X50	364770	6
K0117.2083X60	364771	6
K0117.2101X20	364707	6
K0117.2101X25	364708	6
K0117.2101X30	364709	6
K0117.2101X40	364710	6
K0117.2101X50	364711	6
K0117.2101X60	364712	6
K0117.2103X20	364773	6
K0117.2103X25	364774	6
K0117.2103X30	364775	6
K0117.2103X40	364776	6
K0117.2103X50	364777	6

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0117.2103X60	364778	6
K0117.3081	351719	3
K0117.3081X20	364715	6
K0117.3081X25	364716	6
K0117.3081X30	364717	6
K0117.3081X40	364718	6
K0117.3081X50	364719	6
K0117.3081X60	364720	6
K0117.3083	351729	3
K0117.3083X20	364780	6
K0117.3083X25	364781	6
K0117.3083X30	364782	6
K0117.3083X40	364783	6
K0117.3083X50	364784	6
K0117.3083X60	364785	6
K0117.3101	351720	3
K0117.3101X20	364723	6
K0117.3101X25	364724	6
K0117.3101X30	364725	6
K0117.3101X40	364726	6
K0117.3101X50	364727	6
K0117.3101X60	364728	6
K0117.3103	351730	3
K0117.3103X20	364787	6
K0117.3103X25	364788	6
K0117.3103X30	364789	6
K0117.3103X40	366052	6
K0117.3103X50	366053	6
K0117.3103X60	366054	6
K0117.4101	351721	3
K0117.4103	351731	3
K0117.4121	351722	3
K0117.4121X25	364730	6
K0117.4121X30	364731	6
K0117.4121X40	364732	6
K0117.4121X50	364733	6
K0117.4121X60	364734	6
K0117.4123	351732	3
K0117.4123X25	366055	6
K0117.4123X30	366056	6
K0117.4123X40	364786	6
K0117.4123X50	366057	6
K0117.4123X60	366058	6
K0117.5121	351723	3
K0117.5123	351733	3
K0117.5161	351724	3
K0117.5161X30	364736	6
K0117.5161X40	364737	6
K0117.5161X50	364738	6
K0117.5161X60	364739	6
K0117.5163	351734	3
K0117.5163X30	364790	6
K0117.5163X40	364791	6
K0117.5163X50	364792	6
K0117.5163X60	364793	6
K0120.108	351201	7
K0120.110	351202	7
K0120.110X20	351220	8
K0120.110X25	351221	8
K0120.110X30	351222	8
K0120.110X35	351223	8
K0120.110X40	351224	8
K0120.110X45	351225	8
K0120.110X50	351226	8
K0120.110X55	351227	8
K0120.110X60	351228	8
K0120.110X70	351229	8
K0120.110X80	351230	8
K0120.110X90	351231	8
K0120.112	351203	7
K0120.112X20	351245	8
K0120.112X25	351246	8
K0120.112X30	351247	8

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0120.112X35	351248	8
K0120.112X40	351249	8
K0120.112X45	351250	8
K0120.112X50	351251	8
K0120.112X55	351252	8
K0120.112X60	351253	8
K0120.112X70	351254	8
K0120.112X80	351255	8
K0120.112X90	351256	8
K0120.212	351204	7
K0120.212X25	351271	8
K0120.212X30	351272	8
K0120.212X35	351273	8
K0120.212X40	351274	8
K0120.212X45	351275	8
K0120.212X50	351276	8
K0120.212X55	351277	8
K0120.212X60	351278	8
K0120.212X70	351279	8
K0120.212X80	351280	8
K0120.212X90	351281	8
K0120.216	351205	7
K0120.216X25	351296	8
K0120.216X30	351297	8
K0120.216X35	351298	8
K0120.216X40	351299	8
K0120.216X45	351300	8
K0120.216X50	351301	8
K0120.216X55	351302	8
K0120.216X60	351303	8
K0120.216X70	351304	8
K0120.216X80	351305	8
K0120.216X90	351306	8
K0120.316	351206	7
K0120.316X30	351320	8
K0120.316X40	351321	8
K0120.316X50	351322	8
K0120.316X60	351323	8
K0120.316X70	351324	8
K0120.316X80	351325	8
K0120.316X90	351326	8
K0120.320	351207	7
K0120.320X30	351335	8
K0120.320X40	351336	8
K0120.320X50	351337	8
K0120.320X60	351338	8
K0120.320X70	351339	8
K0120.320X80	351340	8
K0120.320X90	351341	8
K0121.1108	351160	7
K0121.1110	351161	7
K0121.1110X25	351170	8
K0121.1110X30	351171	8
K0121.1110X40	351172	8
K0121.1110X50	351173	8
K0121.1110X60	351174	8
K0121.1112	351162	7
K0121.1112X25	351175	8
K0121.1112X30	351176	8
K0121.1112X40	351177	8
K0121.1112X50	351178	8
K0121.1112X60	351179	8
K0122.0031	366060	9
K0122.0032	366063	9
K0122.0041	366061	9
K0122.0041X10	366090	14
K0122.0041X15	366091	14
K0122.0041X20	366092	14
K0122.0041X25	366093	14
K0122.0041X30	366094	14
K0122.0041X35	366095	14
K0122.0041X40	366096	14
K0122.0041X45	366097	14

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0122.0041X50	366098	14
K0122.0042	366064	9
K0122.0042X10	366108	14
K0122.0042X15	366109	14
K0122.0042X20	366110	14
K0122.0042X25	366111	14
K0122.0042X30	366112	14
K0122.0042X35	366113	14
K0122.0042X40	366114	14
K0122.0042X45	366115	14
K0122.0042X50	366116	14
K0122.0051	366062	9
K0122.0051X10	366099	14
K0122.0051X15	366100	14
K0122.0051X20	366101	14
K0122.0051X25	366102	14
K0122.0051X30	366103	14
K0122.0051X35	366104	14
K0122.0051X40	366105	14
K0122.0051X45	366106	14
K0122.0051X50	366107	14
K0122.0052	366065	9
K0122.0052X10	366117	14
K0122.0052X15	366118	14
K0122.0052X20	366119	14
K0122.0052X25	366120	14
K0122.0052X30	366121	14
K0122.0052X35	366122	14
K0122.0052X40	366123	14
K0122.0052X45	366124	14
K0122.0052X50	366125	14
K0122.1041	350402	9
K0122.1042	350401	9
K0122.1051	350410	9
K0122.1051X10	350540	14
K0122.1051X15	350541	14
K0122.1051X20	350542	14
K0122.1051X25	350543	14
K0122.1051X30	350544	14
K0122.1051X35	350545	14
K0122.1051X40	350546	14
K0122.1051X45	350547	14
K0122.1051X50	350548	14
K0122.1052	350409	9
K0122.1052X10	350530	14
K0122.1052X15	350531	14
K0122.1052X20	350532	14
K0122.1052X25	350533	14
K0122.1052X30	350534	14
K0122.1052X35	350535	14
K0122.1052X40	350536	14
K0122.1052X45	350537	14
K0122.1052X50	350538	14
K0122.1061	350418	9
K0122.1061X10	350600	14
K0122.1061X15	350601	14
K0122.1061X20	350602	14
K0122.1061X25	350603	14
K0122.1061X30	350604	14
K0122.1061X35	350605	14
K0122.1061X40	350606	14
K0122.1061X45	350607	14
K0122.1061X50	350608	14
K0122.1062	350417	9
K0122.1062X10	350590	14
K0122.1062X15	350591	14
K0122.1062X20	350592	14
K0122.1062X25	350593	14
K0122.1062X30	350594	14
K0122.1062X35	350595	14
K0122.1062X40	350596	14
K0122.1062X45	350597	14
K0122.1062X50	350598	14

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0122.2061	350426	9
K0122.2061X15	350659	14
K0122.2061X20	350660	14
K0122.2061X25	350661	14
K0122.2061X30	350662	14
K0122.2061X35	350663	14
K0122.2061X40	350664	14
K0122.2061X45	350665	14
K0122.2061X50	350666	14
K0122.2061X55	350667	14
K0122.2061X60	350668	14
K0122.2062	350425	9
K0122.2062X15	350646	14
K0122.2062X20	350647	14
K0122.2062X25	350648	14
K0122.2062X30	350649	14
K0122.2062X35	350650	14
K0122.2062X40	350651	14
K0122.2062X45	350652	14
K0122.2062X50	350653	14
K0122.2062X55	350654	14
K0122.2062X60	350655	14
K0122.2081	350434	9
K0122.2081X15	350700	14
K0122.2081X20	350701	14
K0122.2081X25	350702	14
K0122.2081X30	350703	14
K0122.2081X35	350704	14
K0122.2081X40	350705	14
K0122.2081X45	350706	14
K0122.2081X50	350707	14
K0122.2081X55	350708	14
K0122.2081X60	350709	14
K0122.2082	350433	9
K0122.2082X15	350690	14
K0122.2082X20	350691	14
K0122.2082X25	350692	14
K0122.2082X30	350693	14
K0122.2082X35	350694	14
K0122.2082X40	350695	14
K0122.2082X45	350696	14
K0122.2082X50	350697	14
K0122.2082X55	350698	14
K0122.2082X60	350699	14
K0122.2101X15	350760	14
K0122.2101X20	350761	14
K0122.2101X25	350762	14
K0122.2101X30	350763	14
K0122.2101X35	350764	14
K0122.2101X40	350765	14
K0122.2101X45	350766	14
K0122.2101X50	350767	14
K0122.2101X55	350768	14
K0122.2101X60	350769	14
K0122.2102X15	350750	14
K0122.2102X20	350751	14
K0122.2102X25	350752	14
K0122.2102X30	350753	14
K0122.2102X35	350754	14
K0122.2102X40	350755	14
K0122.2102X45	350756	14
K0122.2102X50	350757	14
K0122.2102X55	350758	14
K0122.2102X60	350759	14
K0122.3081	350442	9
K0122.3081X15	350792	14
K0122.3081X20	350793	14
K0122.3081X25	350794	14
K0122.3081X30	350795	14
K0122.3081X35	350796	14
K0122.3081X40	350797	14
K0122.3081X45	350798	14
K0122.3081X50	350799	14

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0122.3081X55	350800	14
K0122.3081X60	350801	14
K0122.3082	350441	9
K0122.3082X15	350853	14
K0122.3082X20	350854	14
K0122.3082X25	350855	14
K0122.3082X30	350856	14
K0122.3082X35	350857	14
K0122.3082X40	350858	14
K0122.3082X45	350859	14
K0122.3082X50	350860	14
K0122.3082X55	350861	14
K0122.3082X60	350862	14
K0122.3101	350450	9
K0122.3101X15	350820	14
K0122.3101X20	350821	14
K0122.3101X25	350822	14
K0122.3101X30	350823	14
K0122.3101X35	350824	14
K0122.3101X40	350825	14
K0122.3101X45	350827	14
K0122.3101X50	350826	14
K0122.3101X55	350828	14
K0122.3101X60	350829	14
K0122.3102	350449	9
K0122.3102X15	350810	14
K0122.3102X20	350811	14
K0122.3102X25	350812	14
K0122.3102X30	350813	14
K0122.3102X35	350814	14
K0122.3102X40	350815	14
K0122.3102X45	350816	14
K0122.3102X50	350817	14
K0122.3102X55	350818	14
K0122.3102X60	350819	14
K0122.4101	350458	9
K0122.4101X20	350915	14
K0122.4101X25	350916	14
K0122.4101X30	350917	14
K0122.4101X35	350918	14
K0122.4101X40	350919	14
K0122.4101X45	350920	14
K0122.4101X50	350921	14
K0122.4101X55	350922	14
K0122.4101X60	350923	14
K0122.4101X70	350924	14
K0122.4101X80	350925	14
K0122.4101X90	350926	14
K0122.4102	350457	9
K0122.4102X20	350870	14
K0122.4102X25	350871	14
K0122.4102X30	350872	14
K0122.4102X35	350873	14
K0122.4102X40	350874	14
K0122.4102X45	350875	14
K0122.4102X50	350876	14
K0122.4102X55	350877	14
K0122.4102X60	350878	14
K0122.4102X70	350879	14
K0122.4102X80	350880	14
K0122.4102X90	350881	14
K0122.4121	350466	9
K0122.4121X20	350965	14
K0122.4121X25	350966	14
K0122.4121X30	350967	14
K0122.4121X35	350968	14
K0122.4121X40	350969	14
K0122.4121X45	350970	14
K0122.4121X50	350971	14
K0122.4121X55	350972	14
K0122.4121X60	350973	14
K0122.4121X70	350974	14
K0122.4121X80	350975	14
K0122.4121X90	350976	14
K0122.4122	350465	9
K0122.4122X20	350950	14
K0122.4122X25	350951	14
K0122.4122X30	350952	14
K0122.4122X35	350953	14
K0122.4122X40	350954	14
K0122.4122X45	350955	14
K0122.4122X50	350956	14
K0122.4122X55	350957	14
K0122.4122X60	350958	14
K0122.4122X70	350959	14
K0122.4122X80	350960	14
K0122.4122X90	350961	14
K0122.5121	350474	9
K0122.5121X25	351045	14
K0122.5121X30	351046	14
K0122.5121X35	351047	14
K0122.5121X40	351048	14
K0122.5121X45	351049	14
K0122.5121X50	351050	14
K0122.5121X55	366130	14
K0122.5121X60	351053	14
K0122.5121X70	351054	14
K0122.5121X80	351055	14
K0122.5121X90	351056	14
K0122.5122	350473	9
K0122.5122X25	351030	14
K0122.5122X30	351031	14
K0122.5122X35	351032	14
K0122.5122X40	351033	14
K0122.5122X45	351034	14
K0122.5122X50	351035	14
K0122.5122X55	351036	14
K0122.5122X60	351037	14
K0122.5122X70	351038	14
K0122.5122X80	351039	14
K0122.5122X90	351040	14
K0122.5161	350482	9
K0122.5161X25	351125	14
K0122.5161X30	351126	14
K0122.5161X35	351127	14
K0122.5161X40	351128	14
K0122.5161X45	351129	14
K0122.5161X50	351130	14
K0122.5161X55	351131	14
K0122.5161X60	351132	14
K0122.5161X70	351133	14
K0122.5161X80	351134	14
K0122.5161X90	351135	14
K0122.5162	350481	9
K0122.5162X25	351110	14
K0122.5162X30	351111	14
K0122.5162X35	351112	14
K0122.5162X40	351113	14
K0122.5162X45	351114	14
K0122.5162X50	351115	14
K0122.5162X55	351116	14
K0122.5162X60	351117	14
K0122.5162X70	351118	14
K0122.5162X80	351119	14
K0122.5162X90	351120	14
K0123.0031	366070	10
K0123.0032	366075	10
K0123.0041	366071	10
K0123.0041X10	366135	15
K0123.0041X15	366136	15
K0123.0041X20	366137	15
K0123.0041X25	366138	15
K0123.0042	366076	10
K0123.0042X10	366145	15
K0123.0042X15	366146	15
K0123.0042X20	366147	15
K0123.0042X25	366148	15
K0123.0051	366072	10
K0123.0051X10	366139	15
K0123.0051X15	366140	15
K0123.0051X20	366141	15
K0123.0051X25	366142	15
K0123.0052	366077	10
K0123.0052X10	366149	15
K0123.0052X15	366150	15
K0123.0052X20	366151	15
K0123.0052X25	366152	15
K0123.1041	366073	10
K0123.1042	366078	10
K0123.1051	350411	10
K0123.1051X10	366143	15
K0123.1051X15	350563	15
K0123.1051X20	350564	15
K0123.1051X25	350565	15
K0123.1052	350412	10
K0123.1052X10	366153	15
K0123.1052X15	350559	15
K0123.1052X20	350560	15
K0123.1052X25	350561	15
K0123.1061	350419	10
K0123.1061X10	350623	15
K0123.1061X15	350624	15
K0123.1061X20	350625	15
K0123.1061X25	350626	15
K0123.1061X30	350627	15
K0123.1061X40	350628	15
K0123.1061X50	350629	15
K0123.1062	350420	10
K0123.1062X10	350611	15
K0123.1062X15	350612	15
K0123.1062X20	350613	15
K0123.1062X25	350614	15
K0123.1062X30	350615	15
K0123.1062X40	350616	15
K0123.1062X50	350617	15
K0123.2061	350427	10
K0123.2061X15	350681	15
K0123.2061X20	350682	15
K0123.2061X25	350683	15
K0123.2061X30	350684	15
K0123.2061X40	350685	15
K0123.2061X50	350686	15
K0123.2061X60	350687	15
K0123.2062	350428	10
K0123.2062X15	350672	15
K0123.2062X20	350673	15
K0123.2062X25	350674	15
K0123.2062X30	350675	15
K0123.2062X40	350676	15
K0123.2062X50	350677	15
K0123.2062X60	350678	15
K0123.2081	350435	10
K0123.2081X15	350723	15
K0123.2081X20	350724	15
K0123.2081X25	350725	15
K0123.2081X30	350726	15
K0123.2081X40	350727	15
K0123.2081X50	350728	15
K0123.2081X60	350729	15
K0123.2082	350436	10
K0123.2082X15	350713	15
K0123.2082X20	350714	15
K0123.2082X25	350715	15
K0123.2082X30	350716	15
K0123.2082X40	350717	15
K0123.2082X50	350718	15
K0123.2082X60	350719	15
K0123.2101X20	350784	15
K0123.2101X25	350785	15
K0123.2101X30	350786	15
K0123.2101X40	350787	15
K0123.2101X50	350788	15
K0123.2101X60	350789	15
K0123.2102X20	350775	15
K0123.2102X25	350776	15
K0123.2102X30	350777	15
K0123.2102X40	350778	15
K0123.2102X50	350779	15
K0123.2102X60	350780	15
K0123.3081	350443	10
K0123.3081X20	350731	15
K0123.3081X25	350732	15
K0123.3081X30	350733	15
K0123.3081X40	350734	15
K0123.3081X50	350735	15
K0123.3081X60	350736	15
K0123.3082	350444	10
K0123.3082X20	350738	15
K0123.3082X25	350739	15
K0123.3082X30	350740	15
K0123.3082X40	350741	15
K0123.3082X50	350742	15
K0123.3082X60	350743	15
K0123.3101	350451	10
K0123.3101X20	350844	15
K0123.3101X25	350845	15
K0123.3101X30	350846	15
K0123.3101X40	350847	15
K0123.3101X50	350848	15
K0123.3101X60	350849	15
K0123.3102	350452	10
K0123.3102X20	350835	15
K0123.3102X25	350836	15
K0123.3102X30	350837	15
K0123.3102X40	350838	15
K0123.3102X50	350839	15
K0123.3102X60	350840	15
K0123.4101	350459	10
K0123.4102	350460	10
K0123.4121	350467	10
K0123.4121X25	350988	15
K0123.4121X30	350989	15
K0123.4121X40	350990	15
K0123.4121X50	350991	15
K0123.4121X60	350992	15
K0123.4122	350468	10
K0123.4122X25	350982	15
K0123.4122X30	350983	15
K0123.4122X40	350984	15
K0123.4122X50	350985	15
K0123.4122X60	350986	15
K0123.5121	350475	10
K0123.5122	350476	10
K0123.5161	350483	10
K0123.5161X30	351146	15
K0123.5161X40	351147	15
K0123.5161X50	351148	15
K0123.5161X60	366155	15
K0123.5162	350484	10
K0123.5162X30	351141	15
K0123.5162X40	351142	15
K0123.5162X50	351143	15
K0123.5162X60	351144	15
K0124.104	366080	11
K0124.105	366081	11
K0124.105X10	366160	16
K0124.105X15	366161	16
K0124.105X20	366162	16
K0124.105X25	366163	16
K0124.106	366082	11
K0124.106X10	366164	16
K0124.106X15	366165	16
K0124.106X20	366166	16
K0124.106X25	366167	16
K0124.106X30	366168	16
K0124.106X40	351950	16
K0124.106X50	366170	16
K0124.206	366085	11
K0124.206X15	366171	16
K0124.206X20	366172	16
K0124.206X25	366173	16
K0124.206X30	366174	16
K0124.206X40	366175	16
K0124.206X50	366176	16
K0124.206X60	366177	16
K0124.208	351940	11
K0124.208X15	366178	16
K0124.208X20	366179	16
K0124.208X25	366180	16
K0124.208X30	366181	16
K0124.208X40	351951	16
K0124.208X50	366185	16
K0124.208X60	351952	16
K0124.210X20	366190	16
K0124.210X25	366191	16
K0124.210X30	366192	16
K0124.210X40	366193	16
K0124.210X50	366194	16
K0124.210X60	366195	16
K0124.308	351941	11
K0124.308X20	366196	16
K0124.308X25	366197	16
K0124.308X30	366198	16
K0124.308X40	366199	16
K0124.308X50	366200	16
K0124.308X60	366201	16
K0124.310	351942	11
K0124.310X20	366202	16
K0124.310X25	366203	16
K0124.310X30	366204	16
K0124.310X40	366205	16
K0124.310X50	366206	16
K0124.310X60	366207	16
K0124.410	366083	11
K0124.412	366084	11
K0124.412X25	366208	16
K0124.412X30	366209	16
K0124.412X40	366210	16
K0124.412X50	366211	16
K0124.412X60	366212	16
K0128.310	352801	96
K0128.312	352802	96
K0128.314	352803	96
K0128.316	352804	96
K0128.318	352805	96
K0128.320	352806	96
K0128.322	352807	96
K0128.324	352808	96
K0128.327	352809	96
K0128.330	352810	96
K0128.336	352811	96
K0128.342	352812	96
K0128.412	352814	96
K0128.414	352815	96
K0128.415	352817	96
K0128.416	352816	96
K0128.418	352818	96
K0128.420	352819	96
K0128.422	352820	96
K0128.425	352821	96
K0128.427	352822	96
K0128.430	352823	96
K0128.436	352824	96
K0128.510	352830	96
K0128.512	352831	96

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0128.513	352832	96
K0128.514	352833	96
K0128.517	352834	96
K0128.519	352835	96
K0128.520	352836	96
K0128.522	352837	96
K0128.524	352838	96
K0128.530	352839	96
K0128.532	352840	96
K0133.01	351801	22
K0133.02	351802	22
K0133.03	351803	22
K0133.04	351804	22
K0133.05	351805	22
K0134.01	351810	23
K0134.02	351811	23
K0134.03	351812	23
K0134.04	351813	23
K0134.05	351814	23
K0135.01	351819	24
K0135.02	351820	24
K0135.03	351821	24
K0135.04	351822	24
K0136.0606	366230	25
K0136.0808	366231	25
K0136.1010	366232	25
K0136.1212	366233	25
K0136.1616	351830	25
K0136.2020	366234	25
K0137.105	355664	75
K0137.1052	355670	75
K0137.106	355665	75
K0137.1062	355671	75
K0137.108	355666	75
K0137.1082	355672	75
K0137.110	355667	75
K0137.1102	355674	75
K0137.112	355668	75
K0137.1122	355675	75
K0137.205	366670	75
K0137.206	366671	75
K0137.208	355673	75
K0137.210	366672	75
K0137.212	367123	75
K0138.04	355678	76
K0138.05	355679	76
K0138.06	355680	76
K0138.08	355681	76
K0138.10	355682	76
K0139.05	355685	77
K0139.06	355686	77
K0139.08	355687	77
K0139.10	355688	77
K0139.12	355689	77
K0140.042X10	359830	78
K0140.042X16	359831	78
K0140.042X20	359832	78
K0140.04X10	359810	78
K0140.04X16	359811	78
K0140.04X20	359812	78
K0140.052X10	359833	78
K0140.052X16	359834	78
K0140.052X20	359835	78
K0140.05X10	359813	78
K0140.05X16	359814	78
K0140.05X20	359815	78
K0140.062X10	359836	78
K0140.062X16	359837	78
K0140.062X20	359838	78
K0140.062X25	359839	78
K0140.06X10	359816	78
K0140.06X16	359817	78
K0140.06X20	366675	78
K0140.06X25	359818	78
K0140.082X16	359840	78
K0140.082X20	359841	78
K0140.082X25	359842	78
K0140.082X30	359843	78
K0140.08X16	359819	78
K0140.08X20	359820	78
K0140.08X25	359821	78
K0140.08X30	359822	78
K0140.102X20	359844	78
K0140.102X25	359845	78
K0140.102X30	359846	78
K0140.102X40	359847	78
K0140.10X20	359823	78
K0140.10X25	359824	78
K0140.10X30	359825	78
K0140.10X40	359826	78
K0141.04X15	355720	79
K0141.04X20	355721	79
K0141.05X10	355722	79
K0141.05X18	355723	79
K0141.05X25	355724	79
K0141.06X20	355725	79
K0141.06X28	355726	79
K0141.08X25	355727	79
K0141.08X32	355728	79
K0141.10X30	355729	79
K0142.11203	359030	79
K0142.11204	359031	79
K0142.11504	359032	79
K0142.11505	359033	79
K0142.11506	359034	79
K0143.04	355793	80
K0143.042	355800	80
K0143.05	355794	80
K0143.052	355801	80
K0143.06	355795	80
K0143.062	355802	80
K0143.08	355796	80
K0143.082	355803	80
K0143.10	355797	80
K0143.102	355804	80
K0143.12	355798	80
K0143.122	355805	80
K0144.04	355815	80
K0144.042	355808	80
K0144.05	355816	80
K0144.052	355809	80
K0144.06	355817	80
K0144.062	355810	80
K0144.08	355818	80
K0144.082	355811	80
K0144.10	355819	80
K0144.102	355812	80
K0144.12	355820	80
K0144.122	355813	80
K0145.104008	358510	47
K0145.105010	358511	47
K0145.106312	358512	47
K0145.108016	358513	47
K0145.204008	358515	47
K0145.2040082	358535	47
K0145.205010	358516	47
K0145.2050102	358536	47
K0145.206312	358517	47
K0145.2063122	358537	47
K0145.208016	358518	47
K0145.2080162	358538	47
K0145.304008	358520	47
K0145.3040082	358540	47
K0145.305010	358521	47
K0145.3050102	358541	47
K0145.306312	358522	47
K0145.3063122	358542	47
K0145.308016	358523	47
K0145.3080162	358543	47
K0145.404008	358525	47
K0145.4040082	358545	47
K0145.405010	358526	47
K0145.4050102	358546	47
K0145.406312	358527	47
K0145.4063122	358547	47
K0145.408016	358528	47
K0145.4080162	358548	47
K0145.504008	358530	47
K0145.5040082	358550	47
K0145.505010	358531	47
K0145.5050102	358551	47
K0145.506312	358532	47
K0145.5063122	358552	47
K0145.508016	358533	47
K0145.5080162	358553	47
K0146.2032062	358555	48
K0146.2040082	358556	48
K0146.2050102	358557	48
K0146.2063122	358558	48
K0146.3032062	358560	48
K0146.3040082	358561	48
K0146.3050102	358562	48
K0146.3063122	358563	48
K0146.4032062	358565	48
K0146.4040082	358566	48
K0146.4050102	358567	48
K0146.4063122	358568	48
K0146.5032062	358570	48
K0146.5040082	358571	48
K0146.5050102	358572	48
K0146.5063122	358573	48
K0147.106	355900	49
K0147.108	355901	49
K0147.110	355902	49
K0147.112	355903	49
K0147.116	355904	49
K0147.120	355905	49
K0147.206	355910	49
K0147.208	355911	49
K0147.210	355912	49
K0147.212	355913	49
K0147.216	355914	49
K0147.220	355915	49
K0147.306	355920	49
K0147.308	355921	49
K0147.310	355922	49
K0147.312	355923	49
K0147.316	355924	49
K0147.320	355925	49
K0147.406	355930	49
K0147.408	355931	49
K0147.410	355932	49
K0147.412	355933	49
K0147.416	355934	49
K0147.420	355935	49
K0147.506	355940	49
K0147.508	355941	49
K0147.510	355942	49
K0147.512	355943	49
K0147.516	355944	49
K0147.520	355945	49
K0148.205	358640	51
K0148.206	358641	51
K0148.208	356001	51
K0148.210	358643	51
K0148.212	358644	51
K0148.216	366626	51
K0148.306	366620	51
K0148.308	366621	51
K0148.310	366622	51
K0148.312	366623	51
K0148.316	366624	51
K0148.405	358630	51
K0148.406	358631	51
K0148.408	366625	51
K0148.410	358633	51
K0148.412	358634	51
K0148.505X15	358650	51
K0148.505X20	358651	51
K0148.505X25	358652	51
K0148.505X30	358653	51
K0148.505X40	358654	51
K0148.505X50	358655	51
K0148.506X15	358656	51
K0148.506X20	358657	51
K0148.506X25	358658	51
K0148.506X30	358659	51
K0148.506X40	358660	51
K0148.506X50	358661	51
K0148.508X20	358662	51
K0148.508X25	358663	51
K0148.508X30	358664	51
K0148.508X35	358665	51
K0148.508X40	358666	51
K0148.508X45	358667	51
K0148.508X50	358668	51
K0148.510X20	358669	51
K0148.510X25	358670	51
K0148.510X30	358671	51
K0148.510X35	358672	51
K0148.510X40	358673	51
K0148.510X45	358674	51
K0148.510X50	358675	51
K0148.512X20	358676	51
K0148.512X30	358677	51
K0148.512X40	358678	51
K0148.512X50	358679	51
K0148.512X60	358680	51
K0149.14008	359003	52
K0149.15010	362003	52
K0149.16312	362004	52
K0149.18016	362005	52
K0149.24008	362007	52
K0149.240082	362030	52
K0149.25010	362010	52
K0149.250102	362031	52
K0149.26312	362011	52
K0149.263122	366627	52
K0149.28016	362012	52
K0149.280162	362032	52
K0149.34008	362015	52
K0149.340082	352035	52
K0149.35010	362016	52
K0149.350102	362036	52
K0149.36312	362017	52
K0149.363122	362037	52
K0149.38016	362018	52
K0149.380162	362038	52
K0149.44008	362020	53
K0149.440082	362040	53
K0149.45010	362021	53
K0149.450102	362041	53
K0149.46312	362022	53
K0149.463122	362042	53
K0149.48016	362023	53
K0149.480162	362043	53
K0149.54008	362025	53
K0149.540082	362045	53
K0149.55010	362026	53
K0149.550102	362046	53
K0149.56312	362027	53
K0149.563122	362047	53
K0149.58016	362028	53
K0149.580162	362048	53
K0150.232062	362050	54
K0150.240082	362051	54
K0150.250102	362052	54
K0150.263122	362053	54
K0150.332062	362055	54
K0150.340082	362056	54
K0150.350102	362057	54
K0150.363122	362058	54
K0150.432062	362060	54
K0150.440082	362061	54
K0150.450102	362062	54
K0150.463122	362063	54
K0150.532062	362065	54
K0150.540082	362066	54
K0150.550102	362067	54
K0150.563122	362068	54
K0151.106	362071	55
K0151.108	362072	55
K0151.110	362073	55
K0151.112	362074	55
K0151.116	362075	55
K0151.206	362078	55
K0151.208	362079	55
K0151.210	362080	55
K0151.212	362081	55
K0151.216	362082	55
K0151.306	362085	55
K0151.308	362086	55
K0151.310	362087	55
K0151.312	362088	55
K0151.316	362089	55
K0151.406	362091	55
K0151.408	362092	55
K0151.410	362093	55
K0151.412	362094	55
K0151.416	362095	55
K0151.506	362097	55
K0151.508	362098	55
K0151.510	362099	55
K0151.512	362100	55
K0151.516	362101	55
K0152.22004	366630	56
K0152.22505	366631	56
K0152.23206	366632	56
K0152.24008	367255	56
K0152.25010	366633	56
K0152.26312	366634	56
K0152.28016	366635	56
K0152.42505X15	366636	56
K0152.42505X20	366637	56
K0152.42505X25	366638	56
K0152.43206X15	366639	56
K0152.43206X20	366640	56
K0152.43206X25	366641	56
K0152.43206X30	366642	56
K0152.44008X20	366643	56
K0152.44008X25	366644	56
K0152.44008X30	366645	56
K0152.44008X35	366646	56
K0152.44008X40	366647	56
K0152.45010X25	366648	56
K0152.45010X30	366649	56
K0152.45010X35	366650	56
K0152.45010X40	366651	56
K0152.45010X50	366652	56
K0152.46312X30	366653	56
K0152.46312X35	366654	56
K0152.46312X40	366655	56
K0152.46312X50	366656	56
K0152.46312X60	366657	56
K0152.48016X30	366658	56

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0152.48016X40	366659	56
K0152.48016X50	366660	56
K0152.48016X60	366661	56
K0158.11604	362160	81
K0158.11605	362161	81
K0158.12005	362163	81
K0158.12006	362164	81
K0158.12506	362165	81
K0158.12508	362166	81
K0158.13208	362167	81
K0158.13210	362168	81
K0158.22005	362173	81
K0158.22006	362174	81
K0158.22506	362175	81
K0158.22508	362176	81
K0158.23208	362177	81
K0158.23210	362178	81
K0159.11604	356389	84
K0159.11605	356390	84
K0159.11606	356391	84
K0159.12005	366700	84
K0159.12006	356393	84
K0159.12506	356394	84
K0159.12508	356395	84
K0159.13008	356396	84
K0159.13208	356398	84
K0159.13210	356399	84
K0159.13508	356400	84
K0159.13510	356401	84
K0159.14008	356403	84
K0159.14010	356404	84
K0159.14012	356405	84
K0159.14510	356406	84
K0159.14512	356407	84
K0159.15010	356408	84
K0159.15012	356409	84
K0159.21604	356410	84
K0159.22005	356411	84
K0159.22006	356412	84
K0159.22506	356413	84
K0159.22508	356414	84
K0159.23008	356428	84
K0159.23208	356415	84
K0159.23210	356416	84
K0159.23508	356417	84
K0159.23510	356418	84
K0159.24008	356420	84
K0159.24010	356421	84
K0159.24012	356422	84
K0159.24510	356423	84
K0159.24512	356424	84
K0159.25010	356425	84
K0159.25012	356426	84
K0159.31604	367770	84
K0159.32005	367771	84
K0159.32506	367772	84
K0159.32508	367773	84
K0159.33208	367774	84
K0159.33210	367775	84
K0159.34010	367776	84
K0159.34012	367777	84
K0159.35012	367778	84
K0159.42005	358691	84
K0159.42506	358692	84
K0159.42508	358693	84
K0159.43208	358694	84
K0159.43210	358695	84
K0159.44010	358696	84
K0159.44012	358697	84
K0159.45012	358698	84
K0160.0080X10	362410	60
K0160.0080X12	362411	60
K0160.0100X10	362412	60
K0160.0100X12	362413	60
K0160.0125X12	362414	60
K0160.0125X14	362415	60
K0160.0140X14	362416	60
K0160.0140X16	352417	60
K0160.0160X14	352418	60
K0160.0160X16	362419	60
K0160.0180X16	362420	60
K0160.0180X18	362421	60
K0160.0200X18	362422	60
K0160.0200X22	362423	60
K0160.0250X22	362424	60
K0160.0250X26	362425	60
K0160.0315X26	362426	60
K0160.0315X30	362427	60
K0160.0400X30	362428	60
K0160.0400X34	362429	60
K0160.0500X34	362430	60
K0160.0500X40	362431	60
K0160.1080X10	362435	60
K0160.1080X12	362436	60
K0160.1100X10	362437	60
K0160.1100X12	362438	60
K0160.1125X12	362439	60
K0160.1125X14	362440	60
K0160.1140X14	362441	60
K0160.1140X16	362442	60
K0160.1160X14	362443	60
K0160.1160X16	362444	60
K0160.1180X16	362445	60
K0160.1180X18	362446	60
K0160.1200X18	362447	60
K0160.1200X22	362448	60
K0160.1250X22	362449	60
K0160.1250X26	362450	60
K0160.1315X26	362451	60
K0160.1315X30	362452	60
K0160.1400X30	362453	60
K0160.1400X34	362454	60
K0160.1500X34	362455	60
K0160.1500X40	362456	60
K0160.2080X10	362460	61
K0160.2080X12	362461	61
K0160.2100X10	362462	61
K0160.2100X12	362463	61
K0160.2125X12	362464	61
K0160.2125X14	362465	61
K0160.2140X14	362466	61
K0160.2140X16	362467	61
K0160.2160X14	362468	61
K0160.2160X16	362469	61
K0160.2180X16	362470	61
K0160.2180X18	362471	61
K0160.2200X18	362472	61
K0160.2200X22	362473	61
K0160.2250X22	362474	61
K0160.2250X26	362475	61
K0160.2315X26	362476	61
K0160.2315X30	362477	61
K0160.2400X30	362478	61
K0160.2400X34	362479	61
K0160.2500X34	362480	61
K0160.2500X40	362481	61
K0160.3080X10	362485	61
K0160.3080X12	362486	61
K0160.3100X10	362487	61
K0160.3100X12	362488	61
K0160.3125X12	362489	61
K0160.3125X14	362490	61
K0160.3140X14	362491	61
K0160.3140X16	362492	61
K0160.3160X14	362493	61
K0160.3160X16	362494	61
K0160.3180X16	362495	61
K0160.3180X18	362496	61
K0160.3200X18	362497	61
K0160.3200X22	362498	61
K0160.3250X22	362499	61
K0160.3250X26	362500	61
K0160.3315X26	362501	61
K0160.3315X30	362502	61
K0160.3400X30	362503	61
K0160.3400X34	362504	61
K0160.3500X34	362505	61
K0160.3500X40	362506	61
K0160.4080X10	362510	62
K0160.4080X12	362511	62
K0160.4100X10	362512	62
K0160.4100X12	362513	62
K0160.4125X12	362514	62
K0160.4125X14	362515	62
K0160.4140X14	362516	62
K0160.4140X16	362517	62
K0160.4160X14	362518	62
K0160.4160X16	362519	62
K0160.4180X16	362520	62
K0160.4180X18	362521	62
K0160.4200X18	362522	62
K0160.4200X22	362523	62
K0160.4250X22	362524	62
K0160.4250X26	362525	62
K0160.4315X26	362526	62
K0160.4315X30	362527	62
K0160.4400X30	362528	62
K0160.4400X34	362529	62
K0160.4500X34	362530	62
K0160.4500X40	362531	62
K0160.5080X10	362532	62
K0160.5080X12	362533	62
K0160.5100X10	362534	62
K0160.5100X12	362535	62
K0160.5125X12	362536	62
K0160.5125X14	362537	62
K0160.5140X14	362538	62
K0160.5140X16	362569	62
K0160.5160X14	362540	62
K0160.5160X16	362541	62
K0160.5180X16	362542	62
K0160.5180X18	362543	62
K0160.5200X18	362544	62
K0160.5200X22	362545	62
K0160.5250X22	362546	62
K0160.5250X26	362547	62
K0160.5315X26	362548	62
K0160.5315X30	366665	62
K0160.5400X30	362550	62
K0160.5400X34	366666	62
K0160.5500X34	366667	62
K0160.5500X40	362549	62
K0161.0080X10	362560	63
K0161.0080X12	362561	63
K0161.0100X10	362562	63
K0161.0100X12	362563	63
K0161.0125X12	362564	63
K0161.0125X14	362565	63
K0161.0140X14	362566	63
K0161.0140X15	362567	63
K0161.0160X15	362568	63
K0161.0160X16	366668	63
K0161.0200X18	362570	63
K0161.0200X20	362571	63
K0161.0250X22	362572	63
K0161.0250X24	362573	63
K0161.1080X10	362575	63
K0161.1080X12	362576	63
K0161.1100X10	362577	63
K0161.1100X12	362578	63
K0161.1125X12	362579	63
K0161.1125X14	362580	63
K0161.1140X14	362581	63
K0161.1140X15	362582	63
K0161.1160X15	362583	63
K0161.1160X16	362584	63
K0161.1200X18	362585	63
K0161.1200X20	362586	63
K0161.1250X22	362587	63
K0161.1250X24	362588	63
K0161.2080X10	362590	64
K0161.2080X12	362591	64
K0161.2100X10	362592	64
K0161.2100X12	362593	64
K0161.2125X12	362594	64
K0161.2125X14	362595	64
K0161.2140X14	362596	64
K0161.2140X15	362597	64
K0161.2160X15	362598	64
K0161.2160X16	362599	64
K0161.2200X18	362600	64
K0161.2200X20	362601	64
K0161.2250X22	362602	64
K0161.2250X24	362603	64
K0161.3080X10	362605	64
K0161.3080X12	362606	64
K0161.3100X10	362607	64
K0161.3100X12	362608	64
K0161.3125X12	362609	64
K0161.3125X14	362610	64
K0161.3140X14	362611	64
K0161.3140X15	362612	64
K0161.3160X15	362613	64
K0161.3160X16	362614	64
K0161.3200X18	362615	64
K0161.3200X20	362616	64
K0161.3250X22	362617	64
K0161.3250X24	362618	64
K0161.4080X10	362620	65
K0161.4080X12	362621	65
K0161.4100X10	362622	65
K0161.4100X12	362623	65
K0161.4125X12	362624	65
K0161.4125X14	362625	65
K0161.4140X14	362626	65
K0161.4140X15	362627	65
K0161.4160X15	362628	65
K0161.4160X16	362629	65
K0161.4200X18	362630	65
K0161.4200X20	362631	65
K0161.4250X22	362632	65
K0161.4250X24	362633	65
K0161.5080X10	362635	65
K0161.5080X12	362636	65
K0161.5100X10	362637	65
K0161.5100X12	362638	65
K0161.5125X12	362639	65
K0161.5125X14	362640	65
K0161.5140X14	362641	65
K0161.5140X15	362642	65
K0161.5160X15	362643	65
K0161.5160X16	362644	65
K0161.5200X18	362645	65
K0161.5200X20	362646	65
K0161.5250X22	362647	65
K0161.5250X24	362648	65
K0162.0080X10	362660	66
K0162.0080X12	362661	66
K0162.0100X10	362662	66
K0162.0100X12	362663	66
K0162.0125X12	362664	66
K0162.0125X14	362665	66
K0162.0160X14	362666	66
K0162.0160X16	362667	66
K0162.0200X18	362668	66
K0162.0200X20	362669	66
K0162.0250X22	362670	66
K0162.0250X26	362671	66
K0162.1080X10	362675	66
K0162.1080X12	362676	66
K0162.1100X10	362677	66
K0162.1100X12	362678	66
K0162.1125X12	362679	66
K0162.1125X14	362680	66
K0162.1160X14	362681	66
K0162.1160X16	362682	66
K0162.1200X18	362683	66
K0162.1200X20	362684	66
K0162.1250X22	362685	66
K0162.1250X26	362686	66
K0162.2080X10	362690	67
K0162.2080X12	362691	67
K0162.2100X10	362692	67
K0162.2100X12	362693	67
K0162.2125X12	362694	67
K0162.2125X14	362695	67
K0162.2160X14	362696	67
K0162.2160X16	362697	67
K0162.2200X18	362698	67
K0162.2200X20	362699	67
K0162.2250X22	362700	67
K0162.2250X26	362701	67
K0162.3080X10	362705	67
K0162.3080X12	362706	67
K0162.3100X10	362707	67
K0162.3100X12	362708	67
K0162.3125X12	362709	67
K0162.3125X14	362710	67
K0162.3160X14	362711	67
K0162.3160X16	362712	67
K0162.3200X18	362713	67
K0162.3200X20	362714	67
K0162.3250X22	362715	67
K0162.3250X26	362716	67
K0162.4080X10	362720	68
K0162.4080X12	362721	68
K0162.4100X10	362722	68
K0162.4100X12	362723	68
K0162.4125X12	362724	68
K0162.4125X14	362725	68
K0162.4160X14	362726	68
K0162.4160X16	362727	68
K0162.4200X18	362728	68
K0162.4200X20	362729	68
K0162.4250X22	362730	68
K0162.4250X26	362731	68
K0162.5080X10	362735	68
K0162.5080X12	362736	68
K0162.5100X10	362737	68
K0162.5100X12	362738	68
K0162.5125X12	362739	68
K0162.5125X14	362740	68
K0162.5160X14	362741	68
K0162.5160X16	362742	68
K0162.5200X18	362743	68
K0162.5200X20	362744	68
K0162.5250X22	362745	68
K0162.5250X26	362746	68
K0163.0080X10	362750	69
K0163.0080X12	362751	69
K0163.0100X10	362752	69
K0163.0100X12	362753	69
K0163.0120X12	362754	69
K0163.0120X14	362755	69
K0163.0160X14	362756	69

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0163.0160X16	362757	69
K0163.0200X18	362758	69
K0163.0200X22	362759	69
K0163.0250X22	362760	69
K0163.0250X26	362761	69
K0163.0280X24	362762	69
K0163.0280X28	362763	69
K0163.0360X28	362764	69
K0163.0360X32	362765	69
K0163.1080X10	362770	69
K0163.1080X12	362771	69
K0163.1100X10	362772	69
K0163.1100X12	362773	69
K0163.1120X12	362774	69
K0163.1120X14	362775	69
K0163.1160X14	362776	69
K0163.1160X16	362777	69
K0163.1200X18	362778	69
K0163.1200X22	362779	69
K0163.1250X22	362780	69
K0163.1250X26	362781	69
K0163.1280X24	362782	69
K0163.1280X28	362783	69
K0163.1360X28	362784	69
K0163.1360X32	362785	69
K0164.0100X06	362840	70
K0164.0125X08	362841	70
K0164.0140X08	362842	70
K0164.0160X10	362805	70
K0164.1100X10	362843	70
K0164.1125X12	362844	70
K0164.1140X14	367068	70
K0164.1160X16	362845	70
K0164.1160X18	362846	70
K0164.2100X06	362847	70
K0164.2125X08	362848	70
K0164.2140X08	362849	70
K0164.2160X10	362850	70
K0164.3100X10	362851	70
K0164.3125X12	362852	70
K0164.3140X14	362853	70
K0164.3160X16	362854	70
K0164.3160X18	362855	70
K0165.0100X06	362821	71
K0165.0125X08	362861	71
K0165.0140X08	362862	71
K0165.0160X10	362863	71
K0165.1100X10	362864	71
K0165.1125X12	362865	71
K0165.1140X14	362866	71
K0165.1160X16	362867	71
K0165.1160X18	362868	71
K0165.2100X06	362869	71
K0165.2125X08	362870	71
K0165.2140X08	362871	71
K0165.2160X10	362872	71
K0165.3100X10	362873	71
K0165.3125X12	362874	71
K0165.3140X14	362875	71
K0165.3160X16	362876	71
K0165.3160X18	362877	71
K0166.0616050	362825	90
K0166.0820064	362826	90
K0166.1025080	362827	90
K0166.1232100	362828	90
K0166.1636112	362829	90
K0167.0616050	364330	90
K0167.0820064	364331	90
K0167.1025080	364332	90
K0167.1232100	364333	90
K0167.1636112	364334	90
K0168.0616055	364340	90
K0168.0820067	364341	90
K0168.1025083	364342	90
K0168.1232105	364343	90
K0168.1636117	364344	90
K0169.0616055	364350	90
K0169.0820067	364351	90
K0169.1025083	364352	90
K0169.1232105	364353	90
K0169.1636117	364354	90
K0170.105007	358500	91
K0170.1105007	358505	91
K0170.1206008	366787	91
K0170.1208009	358506	91
K0170.1310011	358507	91
K0170.206008	366786	91
K0170.208009	358501	91
K0170.310011	358502	91
K0172.106	356685	92
K0172.108	356686	92
K0172.1081	356687	92
K0172.110	356688	92
K0172.205	356693	92
K0172.206	356694	92
K0172.208	356695	92
K0172.2081	356696	92
K0172.306	356700	92
K0172.308	356701	92
K0172.310	356702	92
K0173.00416	366800	94
K0173.00420	366801	94
K0173.00522	366802	94
K0173.00525	366803	94
K0173.00528	366804	94
K0173.00632	366805	94
K0173.00636	366806	94
K0173.00640	366807	94
K0173.00645	366808	94
K0173.00652	366809	94
K0173.10416	366810	94
K0173.10420	366811	94
K0173.10522	366812	94
K0173.10525	366813	94
K0173.10528	366814	94
K0173.10632	366815	94
K0173.10636	366816	94
K0173.10640	366817	94
K0173.10645	366818	94
K0173.10652	366819	94
K0174.106	366705	85
K0174.108	366706	85
K0174.110	366707	85
K0174.112	366708	85
K0174.116	366709	85
K0174.120	366710	85
K0174.206	366715	85
K0174.208	366716	85
K0174.210	366717	85
K0174.212	366718	85
K0174.216	366719	85
K0174.220	366720	85
K0175.104000	351901	86
K0175.105000	351902	86
K0175.105002	351935	87
K0175.105X20	351910	87
K0175.106000	351903	86
K0175.106001	351925	87
K0175.106X20	351911	87
K0175.206002	351936	87
K0175.208000	351904	86
K0175.208001	351926	87
K0175.208X15	351912	87
K0175.208X20	351913	87
K0175.208X30	351914	87
K0175.308002	351937	87
K0175.310000	351905	86
K0175.310001	351927	87
K0175.310X30	351915	87
K0175.410002	351938	87
K0175.412000	351906	86
K0175.412001	351928	87
K0175.412X30	351916	87
K0175.512002	351939	87
K0175.516000	351907	86
K0175.516001	351929	87
K0175.516X40	351917	87
K0176.108	352930	31
K0176.110	352931	31
K0176.112	352932	31
K0176.114	352933	31
K0176.116	352934	31
K0176.118	352935	31
K0176.120	352936	31
K0176.208	352901	31
K0176.210	352902	31
K0176.212	352903	31
K0176.216	352904	31
K0176.220	352905	31
K0177.106	352915	32
K0177.108	352916	32
K0177.110	352917	32
K0177.112	352918	32
K0177.116	352919	32
K0177.120	352920	32
K0177.124	352921	32
K0177.206	352907	32
K0177.208	352908	32
K0177.210	352909	32
K0177.212	352910	32
K0177.216	352911	32
K0177.220	352912	32
K0177.224	352913	32
K0177.305	352923	32
K0177.307	352924	32
K0177.309	352925	32
K0177.311	352926	32
K0177.314	352927	32
K0177.319	352928	32
K0178.1040	366360	33
K0178.1041	366364	33
K0178.2050	366361	33
K0178.2051	366365	33
K0178.3060	366362	33
K0178.3061	366366	33
K0178.4080	366363	33
K0178.4081	366367	33
K0179.1208X35	366420	35
K0179.1208X50	366421	35
K0179.1208X65	366422	35
K0179.1210X100	366426	35
K0179.1210X50	366423	35
K0179.1210X65	366424	35
K0179.1210X80	366425	35
K0179.1212X100	366429	35
K0179.1212X125	366430	35
K0179.1212X65	366427	35
K0179.1212X80	366428	35
K0179.1214X100	366432	35
K0179.1214X125	366433	35
K0179.1214X160	366434	35
K0179.1214X80	366431	35
K0179.1408X35	366435	35
K0179.1408X50	366436	35
K0179.1408X65	366437	35
K0179.1410X100	366441	35
K0179.1410X50	366438	35
K0179.1410X65	366439	35
K0179.1410X80	366440	35
K0179.1412X100	366444	35
K0179.1412X125	366445	35
K0179.1412X65	366442	35
K0179.1412X80	366443	35
K0179.1414X100	366447	35
K0179.1414X125	366448	35
K0179.1414X160	366449	35
K0179.1414X80	366446	35
K0179.1608X35	366450	35
K0179.1608X50	366451	35
K0179.1608X65	366452	35
K0179.1610X100	366456	35
K0179.1610X50	366453	35
K0179.1610X65	366454	35
K0179.1610X80	366455	35
K0179.1612X100	366459	35
K0179.1612X125	366460	35
K0179.1612X65	366457	35
K0179.1612X80	366458	35
K0179.1614X100	366462	35
K0179.1614X125	366463	35
K0179.1614X160	366464	35
K0179.1614X80	366461	35
K0179.208X35	366370	34
K0179.208X50	366371	34
K0179.208X65	366372	34
K0179.210X100	366376	34
K0179.210X50	366373	34
K0179.210X65	366374	34
K0179.210X80	366375	34
K0179.212X100	366379	34
K0179.212X125	366380	34
K0179.212X65	366377	34
K0179.212X80	366378	34
K0179.214X100	366382	34
K0179.214X125	366383	34
K0179.214X160	366384	34
K0179.214X80	366381	34
K0179.408X35	366385	34
K0179.408X50	366386	34
K0179.408X65	366387	34
K0179.410X100	366391	34
K0179.410X50	366388	34
K0179.410X65	366389	34
K0179.410X80	366390	34
K0179.412X100	366394	34
K0179.412X125	366395	34
K0179.412X65	366392	34
K0179.412X80	366393	34
K0179.414X100	366397	34
K0179.414X125	366398	34
K0179.414X160	366399	34
K0179.414X80	366396	34
K0179.608X35	366400	34
K0179.608X50	366401	34
K0179.608X65	366402	34
K0179.610X100	366406	34
K0179.610X50	366403	34
K0179.610X65	366404	34
K0179.610X80	366405	34
K0179.612X100	366409	34
K0179.612X125	366410	34
K0179.612X65	366407	34
K0179.612X80	366408	34
K0179.614X100	366412	34
K0179.614X125	366413	34
K0179.614X160	366414	34
K0179.614X80	366411	34
K0180.14005	366730	88
K0180.15005	366731	88
K0180.16006	366732	88
K0180.17108	366733	88
K0180.17110	366734	88
K0180.18010	366735	88
K0180.18012	366736	88
K0180.24005X15	366740	88
K0180.25005X15	366741	88
K0180.25005X20	366742	88
K0180.26006X20	366743	88
K0180.26006X25	366744	88
K0180.27108X20	366745	88
K0180.27108X30	366746	88
K0180.27110X20	366747	88
K0180.27110X30	366748	88
K0180.28010X30	366749	88
K0180.28012X40	366750	88
K0181.17006	356865	89
K0181.17008	356866	89
K0181.17010	356867	89
K0181.18008	356868	89
K0181.18010	356869	89
K0181.19010	356870	89
K0181.19012	356871	89
K0181.27006X18	356875	89
K0181.27008X24	356878	89
K0181.28010X20	356881	89
K0181.28010X30	356882	89
K0181.29010X30	356884	89
K0181.29012X24	356885	89
K0182.904X30	366780	93
K0182.904X40	366781	93
K0182.905X30	366782	93
K0182.905X40	366783	93
K0182.906X30	366784	93
K0182.906X40	366785	93
K0183.14006	363020	72
K0183.14006X15	363030	72
K0183.14008X20	363031	72
K0183.15008	363021	72
K0183.15008X20	363032	72
K0183.15010X25	363033	72
K0183.16210	363022	72
K0183.16210X25	363034	72
K0183.24006	363025	72
K0183.24006X20	363040	72
K0183.24008X20	363041	72
K0183.25008	363026	72
K0183.25008X20	363042	72
K0183.25010X30	363043	72
K0183.26210	363027	72
K0183.26210X30	363044	72
K0184.70110	359060	73
K0184.70112	359061	73
K0184.70212	359064	73
K0184.70214	359065	73
K0184.83112	359062	73
K0184.83116	359063	73
K0184.83214	359066	73
K0184.83216	359067	73
K0185.3205	359070	74
K0185.3206	359071	74
K0185.3206X12	359082	74
K0185.3206X18	356998	74
K0185.3208X16	359084	74
K0185.3208X24	359086	74
K0185.4006	359072	74
K0185.4006X18	359088	74
K0185.4008	359073	74
K0185.4008X16	359089	74
K0185.4008X20	359090	74
K0185.4008X24	357001	74
K0185.4010	356992	74
K0185.4010X30	359093	74
K0185.5008	359075	74
K0185.5008X16	359094	74
K0185.5008X24	359095	74

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0185.5010	359076	74
K0185.5010X20	359096	74
K0185.5010X30	359097	74
K0269.1041	351351	17
K0269.1042	351365	17
K0269.1051	351352	17
K0269.1051X10	351400	20
K0269.1051X15	351401	20
K0269.1051X20	351402	20
K0269.1051X25	351403	20
K0269.1051X30	351404	20
K0269.1051X35	351405	20
K0269.1051X40	351406	20
K0269.1051X45	351407	20
K0269.1051X50	351408	20
K0269.1052	351366	17
K0269.1052X10	364800	20
K0269.1052X15	364801	20
K0269.1052X20	364802	20
K0269.1052X25	364803	20
K0269.1052X30	364804	20
K0269.1052X35	364805	20
K0269.1052X40	364806	20
K0269.1052X45	364807	20
K0269.1052X50	364808	20
K0269.1061	351353	17
K0269.1061X10	351430	20
K0269.1061X15	351431	20
K0269.1061X20	351432	20
K0269.1061X25	351433	20
K0269.1061X30	351434	20
K0269.1061X35	351435	20
K0269.1061X40	351436	20
K0269.1061X45	351437	20
K0269.1061X50	351438	20
K0269.1062	351367	17
K0269.1062X10	364810	20
K0269.1062X15	364811	20
K0269.1062X20	364812	20
K0269.1062X25	364813	20
K0269.1062X30	366218	20
K0269.1062X35	364814	20
K0269.1062X40	364815	20
K0269.1062X45	366219	20
K0269.1062X50	364817	20
K0269.2061	351354	17
K0269.2061X15	351444	20
K0269.2061X20	351445	20
K0269.2061X25	351446	20
K0269.2061X30	366220	20
K0269.2061X35	351448	20
K0269.2061X40	351449	20
K0269.2061X45	351450	20
K0269.2061X50	351451	20
K0269.2061X55	351452	20
K0269.2061X60	351453	20
K0269.2062	351368	17
K0269.2062X15	364820	20
K0269.2062X20	364821	20
K0269.2062X25	364822	20
K0269.2062X30	364823	20
K0269.2062X35	364824	20
K0269.2062X40	364825	20
K0269.2062X45	364826	20
K0269.2062X50	364827	20
K0269.2062X55	364828	20
K0269.2062X60	364829	20
K0269.2081	351355	17
K0269.2081X15	351460	20
K0269.2081X20	351461	20
K0269.2081X25	351462	20
K0269.2081X30	351463	20
K0269.2081X35	351464	20
K0269.2081X40	351465	20
K0269.2081X45	351466	20
K0269.2081X50	351467	20
K0269.2081X55	351468	20
K0269.2081X60	351469	20
K0269.2082	351369	17
K0269.2082X15	364831	20
K0269.2082X20	364832	20
K0269.2082X25	364833	20
K0269.2082X30	364834	20
K0269.2082X35	364835	20
K0269.2082X40	351471	20
K0269.2082X45	364837	20
K0269.2082X50	364838	20
K0269.2082X55	364839	20
K0269.2082X60	364840	20
K0269.2101X15	351490	20
K0269.2101X20	351491	20
K0269.2101X25	351492	20
K0269.2101X30	351493	20
K0269.2101X35	351494	20
K0269.2101X40	351495	20
K0269.2101X45	351496	20
K0269.2101X50	351497	20
K0269.2101X55	351498	20
K0269.2101X60	351499	20
K0269.2102X15	364842	20
K0269.2102X20	364843	20
K0269.2102X25	364844	20
K0269.2102X30	364845	20
K0269.2102X35	364846	20
K0269.2102X40	364847	20
K0269.2102X45	364848	20
K0269.2102X50	364849	20
K0269.2102X55	364850	20
K0269.2102X60	364851	20
K0269.3081	351356	17
K0269.3081X15	351565	20
K0269.3081X20	351566	20
K0269.3081X25	351567	20
K0269.3081X30	351568	20
K0269.3081X35	351569	20
K0269.3081X40	351570	20
K0269.3081X45	351571	20
K0269.3081X50	351572	20
K0269.3081X55	351573	20
K0269.3081X60	351574	20
K0269.3082	351370	17
K0269.3082X15	364853	20
K0269.3082X20	364854	20
K0269.3082X25	364855	20
K0269.3082X30	364856	20
K0269.3082X35	364857	20
K0269.3082X40	364858	20
K0269.3082X45	364859	20
K0269.3082X50	364860	20
K0269.3082X55	364861	20
K0269.3082X60	364862	20
K0269.3101	351357	17
K0269.3101X15	351520	20
K0269.3101X20	351521	20
K0269.3101X25	351522	20
K0269.3101X30	351523	20
K0269.3101X35	351524	20
K0269.3101X40	351525	20
K0269.3101X45	351526	20
K0269.3101X50	351527	20
K0269.3101X55	351528	20
K0269.3101X60	351529	20
K0269.3102	351371	17
K0269.3102X15	364865	20
K0269.3102X20	364866	20
K0269.3102X25	364867	20
K0269.3102X30	364868	20
K0269.3102X35	364869	20
K0269.3102X40	364870	20
K0269.3102X45	364871	20
K0269.3102X50	364872	20
K0269.3102X55	364873	20
K0269.3102X60	364874	20
K0269.4101	351358	17
K0269.4101X20	351550	20
K0269.4101X25	351551	20
K0269.4101X30	351552	20
K0269.4101X35	351553	20
K0269.4101X40	351554	20
K0269.4101X45	351555	20
K0269.4101X50	351556	20
K0269.4101X55	351557	20
K0269.4101X60	351558	20
K0269.4101X70	351559	20
K0269.4101X80	351560	20
K0269.4101X90	351561	20
K0269.4102	351372	17
K0269.4102X20	364876	20
K0269.4102X25	364877	20
K0269.4102X30	364878	20
K0269.4102X35	364879	20
K0269.4102X40	364880	20
K0269.4102X45	364881	20
K0269.4102X50	364882	20
K0269.4102X55	364883	20
K0269.4102X60	364884	20
K0269.4102X70	364885	20
K0269.4102X80	364886	20
K0269.4102X90	364887	20
K0269.4121	351359	17
K0269.4121X20	351590	20
K0269.4121X25	351591	20
K0269.4121X30	351592	20
K0269.4121X35	351593	20
K0269.4121X40	351594	20
K0269.4121X45	351595	20
K0269.4121X50	351596	20
K0269.4121X55	351597	20
K0269.4121X60	351598	20
K0269.4121X70	351599	20
K0269.4121X80	351600	20
K0269.4121X90	351601	20
K0269.4122	351373	17
K0269.4122X20	364890	20
K0269.4122X25	364891	20
K0269.4122X30	364892	20
K0269.4122X35	364893	20
K0269.4122X40	364894	20
K0269.4122X45	364895	20
K0269.4122X50	364896	20
K0269.4122X55	364897	20
K0269.4122X60	364898	20
K0269.4122X70	364899	20
K0269.4122X80	364900	20
K0269.4122X90	364901	20
K0269.5121	351360	17
K0269.5121X25	351630	20
K0269.5121X30	351631	20
K0269.5121X35	351632	20
K0269.5121X40	351633	20
K0269.5121X45	351634	20
K0269.5121X50	351635	20
K0269.5121X55	351636	20
K0269.5121X60	351637	20
K0269.5121X70	351638	20
K0269.5121X80	351639	20
K0269.5121X90	351640	20
K0269.5122	351374	17
K0269.5122X25	364903	20
K0269.5122X30	364904	20
K0269.5122X35	364905	20
K0269.5122X40	364906	20
K0269.5122X45	364907	20
K0269.5122X50	364908	20
K0269.5122X55	364909	20
K0269.5122X60	364910	20
K0269.5122X70	364911	20
K0269.5122X80	364912	20
K0269.5122X90	364913	20
K0269.5161	351361	17
K0269.5161X25	351670	20
K0269.5161X30	351671	20
K0269.5161X35	351672	20
K0269.5161X40	351673	20
K0269.5161X45	351674	20
K0269.5161X50	351675	20
K0269.5161X55	351676	20
K0269.5161X60	351677	20
K0269.5161X70	351678	20
K0269.5161X80	351679	20
K0269.5161X90	351680	20
K0269.5162	351375	17
K0269.5162X25	364915	20
K0269.5162X30	364916	20
K0269.5162X35	364917	20
K0269.5162X40	364918	20
K0269.5162X45	364919	20
K0269.5162X50	364920	20
K0269.5162X55	364921	20
K0269.5162X60	364922	20
K0269.5162X70	364923	20
K0269.5162X80	364924	20
K0269.5162X90	364925	20
K0270.1041	366215	18
K0270.1042	366216	18
K0270.1051	351378	18
K0270.1051X10	366225	21
K0270.1051X15	351410	21
K0270.1051X20	351411	21
K0270.1051X25	351412	21
K0270.1052	351389	18
K0270.1052X10	366226	21
K0270.1052X15	364930	21
K0270.1052X20	364931	21
K0270.1052X25	364932	21
K0270.1061	351379	18
K0270.1061X10	351413	21
K0270.1061X15	351415	21
K0270.1061X20	351416	21
K0270.1061X25	351417	21
K0270.1061X30	351418	21
K0270.1061X40	351419	21
K0270.1061X50	351420	21
K0270.1062	351390	18
K0270.1062X10	364935	21
K0270.1062X15	364936	21
K0270.1062X20	364937	21
K0270.1062X25	364938	21
K0270.1062X30	364939	21
K0270.1062X40	364940	21
K0270.1062X50	364941	21
K0270.2061	351380	18
K0270.2061X15	351421	21
K0270.2061X20	351422	21
K0270.2061X25	351423	21
K0270.2061X30	351424	21
K0270.2061X40	351425	21
K0270.2061X50	351426	21
K0270.2061X60	351427	21
K0270.2062	351391	18
K0270.2062X15	364943	21
K0270.2062X20	364944	21
K0270.2062X25	364945	21
K0270.2062X30	364946	21
K0270.2062X40	364947	21
K0270.2062X50	364948	21
K0270.2062X60	364949	21
K0270.2081	351381	18
K0270.2081X15	351475	21
K0270.2081X20	351476	21
K0270.2081X25	351477	21
K0270.2081X30	351478	21
K0270.2081X40	351479	21
K0270.2081X50	351480	21
K0270.2081X60	351481	21
K0270.2082	351392	18
K0270.2082X15	364951	21
K0270.2082X20	364952	21
K0270.2082X25	364953	21
K0270.2082X30	364954	21
K0270.2082X40	364955	21
K0270.2082X50	364956	21
K0270.2082X60	364957	21
K0270.2101X20	351505	21
K0270.2101X25	351506	21
K0270.2101X30	351507	21
K0270.2101X40	351508	21
K0270.2101X50	351509	21
K0270.2101X60	351510	21
K0270.2102X20	364959	21
K0270.2102X25	364960	21
K0270.2102X30	364961	21
K0270.2102X40	364962	21
K0270.2102X50	364963	21
K0270.2102X60	364964	21
K0270.3081	351382	18
K0270.3081X20	351512	21
K0270.3081X25	351513	21
K0270.3081X30	351514	21
K0270.3081X40	351515	21
K0270.3081X50	351516	21
K0270.3081X60	351517	21
K0270.3082	351393	18
K0270.3082X20	364966	21
K0270.3082X25	364967	21
K0270.3082X30	364968	21
K0270.3082X40	364969	21
K0270.3082X50	364970	21
K0270.3082X60	364971	21
K0270.3101	351383	18
K0270.3101X20	351535	21
K0270.3101X25	351536	21
K0270.3101X30	351537	21
K0270.3101X40	351538	21
K0270.3101X50	351539	21
K0270.3101X60	351540	21
K0270.3102	351394	18
K0270.3102X20	364973	21
K0270.3102X25	364974	21
K0270.3102X30	364975	21
K0270.3102X40	364976	21
K0270.3102X50	364977	21
K0270.3102X60	364978	21
K0270.4101	351384	18
K0270.4102	351395	18
K0270.4121	351385	18
K0270.4121X25	351607	21
K0270.4121X30	351608	21
K0270.4121X40	351609	21
K0270.4121X50	351610	21
K0270.4121X60	351611	21
K0270.4122	351396	18
K0270.4122X25	364980	21
K0270.4122X30	364981	21
K0270.4122X40	364982	21

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0270.4122X50	364983	21
K0270.4122X60	364984	21
K0270.5121	351386	18
K0270.5122	351397	18
K0270.5161	351387	18
K0270.5161X30	351686	21
K0270.5161X40	351687	21
K0270.5161X50	351688	21
K0270.5161X60	351689	21
K0270.5162	351398	18
K0270.5162X30	364986	21
K0270.5162X40	364987	21
K0270.5162X50	364988	21
K0270.5162X60	364989	21
K0645.112005	366280	28
K0645.112005X20	366285	28
K0645.112005X30	366286	28
K0645.112005X40	366287	28
K0645.112005X50	366288	28
K0645.112006	366281	28
K0645.112006X20	366289	28
K0645.112006X30	366290	28
K0645.112006X40	366291	28
K0645.112006X50	366292	28
K0645.212008	366282	28
K0645.212008X25	366293	28
K0645.212008X30	366294	28
K0645.212008X40	366295	28
K0645.212008X50	366296	28
K0645.212010X25	366297	28
K0645.212010X30	366298	28
K0645.212010X40	366299	28
K0645.212010X50	366300	28
K0647.112005X20	366340	30
K0647.112005X30	366341	30
K0647.112005X40	366342	30
K0647.112005X50	366343	30
K0647.112006X20	366344	30
K0647.112006X30	366345	30
K0647.112006X40	366346	30
K0647.112006X50	366347	30
K0647.212008X25	366348	30
K0647.212008X30	366349	30
K0647.212008X40	366350	30
K0647.212008X50	366351	30
K0647.212010X25	366352	30
K0647.212010X30	366353	30
K0647.212010X40	366354	30
K0647.212010X50	366355	30
K0650.116042	362190	82
K0650.116043	366680	82
K0650.120052	362191	82
K0650.120053	366681	82
K0650.125062	362192	82
K0650.125063	366682	82
K0650.132082	362193	82
K0650.132083	366683	82
K0650.140102	362194	82
K0650.140103	366684	82
K0650.150122	362195	82
K0650.150123	366685	82
K0650.316042	362206	82
K0650.316043	366690	82
K0650.320052	362207	82
K0650.320053	366691	82
K0650.325062	362208	82
K0650.325063	366692	82
K0650.332082	362209	82
K0650.332083	366693	82
K0650.340102	362210	82
K0650.340103	366694	82
K0650.350122	362211	82
K0650.350123	366695	82
K0651.106009	366790	91
K0651.1106009	366792	91
K0651.1208010	366793	91
K0651.208010	366791	91
K0671.0080X10	362250	57
K0671.0080X12	362251	57
K0671.0100X10	362252	57
K0671.0100X12	362253	57
K0671.0125X12	362254	57
K0671.0125X14	362255	57
K0671.0140X14	362256	57
K0671.0140X16	362257	57
K0671.0160X14	362258	57
K0671.0160X16	362259	57
K0671.0180X16	362260	57
K0671.0180X18	362261	57
K0671.0200X18	362262	57
K0671.0200X22	362263	57
K0671.0250X22	362264	57
K0671.0250X26	362265	57
K0671.0315X26	362266	57
K0671.0315X30	362267	57
K0671.0400X30	362268	57
K0671.0400X34	362269	57
K0671.0500X34	362270	57
K0671.0500X40	362271	57
K0671.1080X10	362275	57
K0671.1080X12	362276	57
K0671.1100X10	362277	57
K0671.1100X12	362278	57
K0671.1125X12	362279	57
K0671.1125X14	362280	57
K0671.1140X14	362281	57
K0671.1140X16	362282	57
K0671.1160X14	362283	57
K0671.1160X16	362284	57
K0671.1180X16	362285	57
K0671.1180X18	362286	57
K0671.1200X18	362287	57
K0671.1200X22	362288	57
K0671.1250X22	362289	57
K0671.1250X26	362299	57
K0671.1315X26	362300	57
K0671.1315X30	362301	57
K0671.1400X30	362302	57
K0671.1400X34	362303	57
K0671.1500X34	362304	57
K0671.1500X40	362305	57
K0671.2080X10	362310	58
K0671.2080X12	362311	58
K0671.2100X10	362312	58
K0671.2100X12	362313	58
K0671.2125X12	362314	58
K0671.2125X14	362315	58
K0671.2140X14	362316	58
K0671.2140X16	362317	58
K0671.2160X14	362318	58
K0671.2160X16	362319	58
K0671.2180X16	362320	58
K0671.2180X18	362321	58
K0671.2200X18	362322	58
K0671.2200X22	362323	58
K0671.2250X22	362324	58
K0671.2250X26	362325	58
K0671.2315X26	362326	58
K0671.2315X30	362327	58
K0671.2400X30	362328	58
K0671.2400X34	362329	58
K0671.2500X34	362330	58
K0671.2500X40	362331	58
K0671.3080X10	362335	58
K0671.3080X12	362336	58
K0671.3100X10	362337	58
K0671.3100X12	362338	58
K0671.3125X12	362339	58
K0671.3125X14	362340	58
K0671.3140X14	362341	58
K0671.3140X16	362342	58
K0671.3160X14	362343	58
K0671.3160X16	362344	58
K0671.3180X16	362345	58
K0671.3180X18	362346	58
K0671.3200X18	362347	58
K0671.3200X22	362348	58
K0671.3250X22	362349	58
K0671.3250X26	362350	58
K0671.3315X26	362351	58
K0671.3315X30	362352	58
K0671.3400X30	362353	58
K0671.3400X34	362354	58
K0671.3500X34	362355	58
K0671.3500X40	362356	58
K0671.4080X10	362360	59
K0671.4080X12	362361	59
K0671.4100X10	362362	59
K0671.4100X12	362363	59
K0671.4125X12	362364	59
K0671.4125X14	362365	59
K0671.4140X14	362366	59
K0671.4140X16	362367	59
K0671.4160X14	362368	59
K0671.4160X16	362369	59
K0671.4180X16	362370	59
K0671.4180X18	362371	59
K0671.4200X18	362372	59
K0671.4200X22	362373	59
K0671.4250X22	362374	59
K0671.4250X26	362375	59
K0671.4315X26	362376	59
K0671.4315X30	362377	59
K0671.4400X30	362378	59
K0671.4400X34	362379	59
K0671.4500X34	362380	59
K0671.4500X40	362381	59
K0671.5080X10	362385	59
K0671.5080X12	362386	59
K0671.5100X10	362387	59
K0671.5100X12	362388	59
K0671.5125X12	362389	59
K0671.5125X14	362390	59
K0671.5140X14	362391	59
K0671.5140X16	362393	59
K0671.5160X14	362394	59
K0671.5160X16	362395	59
K0671.5180X16	362396	59
K0671.5180X18	362397	59
K0671.5200X18	366662	59
K0671.5200X22	362399	59
K0671.5250X22	366663	59
K0671.5250X26	362401	59
K0671.5315X26	362402	59
K0671.5315X30	362403	59
K0671.5400X30	362404	59
K0671.5400X34	362405	59
K0671.5500X34	366664	59
K0671.5500X40	362407	59

NOTE

Elementi di Posizionamento



T.I. S.A.S.
TECNOLOGIE INDUSTRIALI

INFO@TECINDUSTRIALI.COM

HOMBERGER

Catalogo

HOMBERGER-SOLUZIONINDUSTRIALI.COM

PRESSORI A MOLLA

Pag. 2 - 25



VITI DI PRESSIONE ED INSERTI

Pag. 26 - 50



PERNI D'ARRESTO

Pag. 51 - 87



CENTRAGGI
E PERNI DI POSIZIONAMENTO

Pag. 88 - 102



SUPPORTI BASCULANTI

Pag. 103 - 118



APPOGGI

Pag. 119 - 133



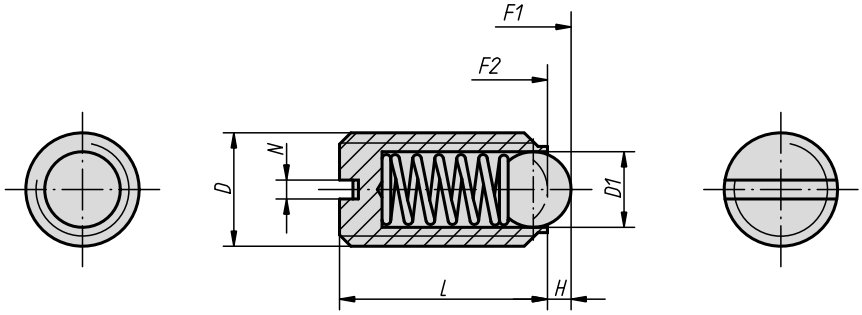
PIEDINI

Pag. 134 - 160



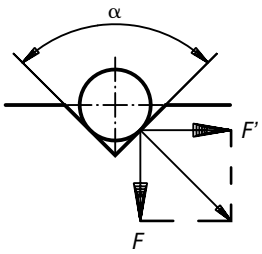
con sfera ed intaglio per cacciavite





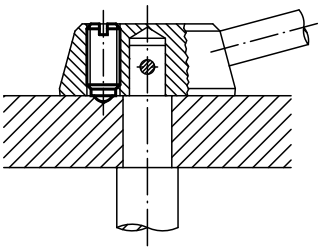
Materiale:
Esecuzione in acciaio:
Corpo in acciaio classe di resistenza 5.8.
Sfera in acciaio, molla in acciaio per molle classe D.
Esecuzione acciaio Inox:
Corpo 1.4305, Sfera 1.4034, Molla 1.4310.

Materiale:
Esecuzione in acciaio: brunito.
Esecuzione in acciaio Inox: lucidato.
Sfera in acciaio o inox, temprata.



α = 60°, F' = 1.732 x F
α = 90°, F' = F
α = 120°, F' = 0.577 x F

Leva di comando



con sfera ed intaglio per cacciavite

Pressori a molla con sfera ed intaglio per cacciavite, molla con spinta standard

Acciaio		Inox		D	D1	L	H	N	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
353047	**03000-03**	**353061**	**03010-03**	M3	1,5	7	0,5	0,4	1,5	3
353048	**03000-04**	**353062**	**03010-04**	M4	2,5	9	0,8	0,6	4	10
353049	**03000-05**	**353063**	**03010-05**	M5	3	12	0,9	0,8	6	11
353050	**03000-06**	**353064**	**03010-06**	M6	3,5	14	1	1	9	13
353051	**03000-08**	**353065**	**03010-08**	M8	5	16	1,5	1,2	15	30
353052	**03000-10**	**353066**	**03010-10**	M10	6	19	2	1,6	20	35
353053	**03000-12**	**353067**	**03010-12**	M12	8	22	2,5	2	30	55
353054	**03000-16**	**353068**	**03010-16**	M16	10	24	3,5	2,5	65	125
353055	**03000-20**	**353069**	**03010-20**	M20	12	30	4,5	2,5	80	160

Pressori a molla con sfera ed intaglio per cacciavite, molla con spinta maggiorata

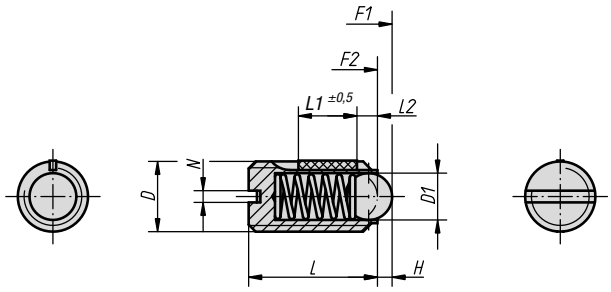
Acciaio		Inox		D	D1	L	H	N	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
353423	**03000-203**	**353438**	**03010-203**	M3	1,5	7	0,5	0,4	5	7
353424	**03000-204**	**353439**	**03010-204**	M4	2,5	9	0,8	0,6	12	22
353425	**03000-205**	**353440**	**03010-205**	M5	3	12	0,9	0,8	19	30
353426	**03000-206**	**353441**	**03010-206**	M6	3,5	14	1	1	28	40
353427	**03000-208**	**353442**	**03010-208**	M8	5	16	1,5	1,2	47	73
353428	**03000-210**	**353443**	**03010-210**	M10	6	19	2	1,6	66	100
353429	**03000-212**	**353444**	**03010-212**	M12	8	22	2,5	2	66	120
353430	**03000-216**	**353445**	**03010-216**	M16	10	24	3,5	2,5	90	180
353431	**03000-220**	**353446**	**03010-220**	M20	12	30	4,5	2,5	115	240

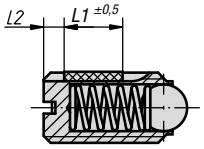
Pressori a molla con sfera ed intaglio per cacciavite, esecuzione lunga, molla con spinta standard

Acciaio		Inox		D	D1	L	H	N	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
353480	**03000-404**	**353490**	**03010-404**	M4	2,5	16	0,8	0,6	4	10
353481	**03000-405**	**353491**	**03010-405**	M5	3	20	0,9	0,8	6	11
353482	**03000-406**	**353492**	**03010-406**	M6	3,5	25	1	1	9	13
353483	**03000-408**	**353493**	**03010-408**	M8	5	30	1,5	1,2	15	30
353484	**03000-410**	**353494**	**03010-410**	M10	6 35		2	1,6	20	35
353485	**03000-412**	**353495**	**03010-412**	M12	8	40	2,5	2	30	55
353486	**03000-416**	**353496**	**03010-416**	M16	10	45	3,5	2,5	65	125

Con riserva di modifiche tecniche.

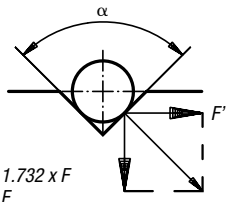
con sfera ed intaglio per cacciavite con inserto di sicurezza LONG-LOK





Vale per le esecuzioni con D=M3, M4, M5 e M6

L2 = circa 2 filetti



α = 60°, F' = 1.732 x F
α = 90°, F' = F
α = 120°, F' = 0.577 x F



Materiale:
Esecuzione in acciaio:
Corpo in acciaio classe di resistenza 5.8.
Sfera in acciaio, molla in acciaio per molle classe D.
Esecuzione Inox:
Corpo 1.4305, Sfera 1.4034, Molla 1.4310.

Inserto LONG-LOK in nylon.

Materiale:
Esecuzione in acciaio: brunito.
Esecuzione Inox: lucidato.
Sfera in acciaio o Inox, temprato.

4

Pressori a molla con sfera ed intaglio per cacciavite, molla con spinta standard, con inserto di sicurezza LONG-LOK

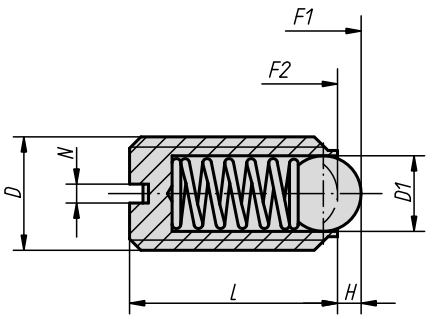
Acciaio		Inox		D	D1	L	L1	H	N	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Coppia di serraggio approx Nm	Coppia apertura dopo il 3° svit. approx Nm
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										
353147	**03001-03**	**353161**	**03011-03**	M3	1,5	7	4	0,5	0,4	1,5	3	0,10	0,07
353148	**03001-04**	**353162**	**03011-04**	M4	2,5	9	5	0,8	0,6	4	10	0,18	0,12
353149	**03001-05**	**353163**	**03011-05**	M5	3	12	6	0,9	0,8	6	11	0,12	0,08
353150	**03001-06**	**353164**	**03011-06**	M6	3,5	14	7	1	1	9	13	0,43	0,21
353151	**03001-08**	**353165**	**03011-08**	M8	5	16	8	1,5	1,2	15	30	1,09	0,37
353152	**03001-10**	**353166**	**03011-10**	M10	6	19	9	2	1,6	20	35	1,36	0,62
353153	**03001-12**	**353167**	**03011-12**	M12	8	22	10	2,5	2	30	55	2,03	1,36
353154	**03001-16**	**353168**	**03011-16**	M16	10	24	14	3,5	2,5	65	125	3,95	2,95

Pressori a molla con sfera ed intaglio per cacciavite, molla con spinta maggiorata, con inserto di sicurezza LONG-LOK

Acciaio		Inox		D	D1	L	L1	H	N	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Coppia di serraggio approx Nm	Coppia apertura dopo il 3° svit. approx Nm
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										
353453	**03001-203**	**353468**	**03011-203**	M3	1,5	7	4	0,5	0,4	5	7	0,10	0,07
353454	**03001-204**	**353469**	**03011-204**	M4	2,5	9	5	0,8	0,6	12	22	0,18	0,12
353455	**03001-205**	**353470**	**03011-205**	M5	3	12	6	0,9	0,8	19	30	0,12	0,08
353456	**03001-206**	**353471**	**03011-206**	M6	3,5	14	7	1	1	28	40	0,43	0,21
353457	**03001-208**	**353472**	**03011-208**	M8	5	16	8	1,5	1,2	47	73	1,09	0,37
353458	**03001-210**	**353473**	**03011-210**	M10	6	19	9	2	1,6	66	100	1,36	0,62
353459	**03001-212**	**353474**	**03011-212**	M12	8	22	10	2,5	2	66	120	2,03	1,36
353460	**03001-216**	**353475**	**03011-216**	M16	10	24	14	3,5	2,5	90	180	3,95	2,95

Con riserva di modifiche tecniche.

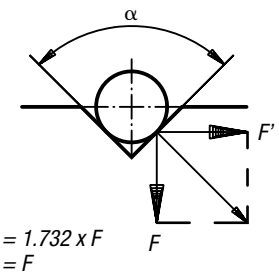
con sfera ed intaglio per cacciavite





Materiale, Materiale:
Corpo in plastica.
Sfera in Delrin bianco,
o acciaio Inox 1.4034 temprato.
Molla 1.4310.

Note:
I pressori a molla KIPP sono impiegati sia per il posizionamento e centraggio, che come arresto o espulsore.



α = 60°, F' = 1.732 x F
α = 90°, F' = F
α = 120°, F' = 0.577 x F

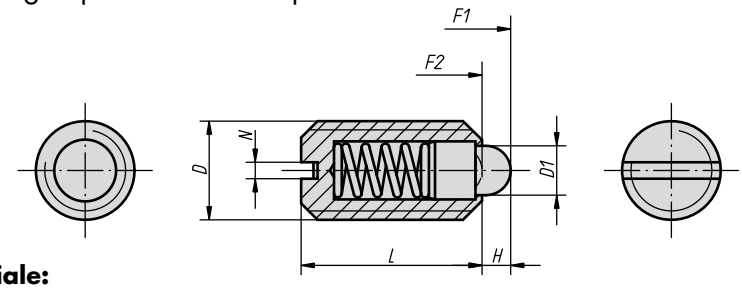
5

Pressori a molla con sfera ed intaglio per cacciavite

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	D	D1	L	H	N	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
353449	**03004-06**	sfera in delrin	M6	3,5	14	1	1	9	13
353450	**03004-08**	sfera in delrin	M8	5	16	1,5	1,2	15	30
353451	**03004-10**	sfera in delrin	M10	6	19	2	1,6	20	40
353463	**03014-06**	sfera acciaio inox	M6	3,5	14	1	1	9	13
353464	**03014-08**	sfera acciaio inox	M8	5	16	1,5	1,2	15	30
353465	**03014-10**	sfera acciaio inox	M10	6	19	2	1,6	20	40

Con riserva di modifiche tecniche.

con intaglio per cacciavite e puntale





Materiale:
Esecuzione in acciaio:
Corpo in acciaio classe di resistenza 5.8.
Puntale in acciaio. Molla in acciaio per molle classe D.
Esecuzione Inox: Corpo 1.4305, Puntale 1.4034 o plastica, Molla 1.4310.

Finitura:
Esecuzione in acciaio: brunito.
Esecuzione Inox: lucidato.
Puntale in acciaio o Inox temprato.

Pressori a molla con intaglio per cacciavite e puntale, molla con spinta standard

Acciaio		Inox		D	D1	L	H	N	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
353036	**03020-04**	**353500**	**03025-04**	M4	1,8	9	1,5	0,6	6	20
353037	**03020-05**	**353501**	**03025-05**	M5	2,4	12	2	0,8	6	20
353038	**03020-06**	**353502**	**03025-06**	M6	2,7	14	2	1	7	20
353039	**03020-08**	**353503**	**03025-08**	M8	4	16	2	1,2	15	30
353040	**03020-10**	**353504**	**03025-10**	M10	4,5	19	2,5	1,6	20	35
353041	**03020-12**	**353346**	**03025-12**	M12	6	22	3,5	2	30	55
353042	**03020-16**	**353347**	**03025-16**	M16	8,5	24	4,5	2,5	45	100
353043	**03020-20**	**353348**	**03025-20**	M20	10	30	6,5	2,5	60	120

Pressori a molla con intaglio per cacciavite e puntale, molla con spinta ridotta

Acciaio		Inox		D	D1	L	H	N	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
353072	**03020-104**	**353510**	**03025-104**	M4	1,8	9	1,5	0,6	3	10
353073	**03020-105**	**353416**	**03025-105**	M5	2,4	12	2	0,8	3	10
353074	**03020-106**	**353417**	**03025-106**	M6	2,7	14	2	1	4	10
353075	**03020-108**	**353418**	**03025-108**	M8	4	16	2	1,2	7	15
353076	**03020-110**	**353514**	**03025-110**	M10	4,5	19	2,5	1,6	9	16
353077	**03020-112**	**353515**	**03025-112**	M12	6	22	3,5	2	14	26
353078	**03020-116**	**353516**	**03025-116**	M16	8,5	24	4,5	2,5	22	50
353079	**03020-120**	**353517**	**03025-120**	M20	10	30	6,5	2,5	30	60

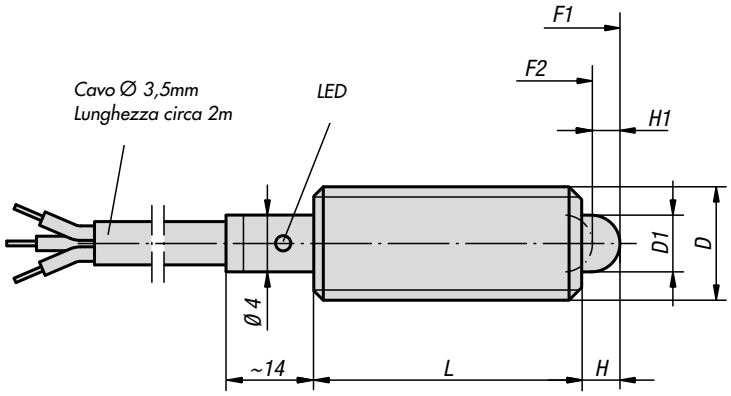
Pressori a molla con intaglio per cacciavite e puntale, molla con spinta maggiorata

Acciaio		Inox		D	D1	L	H	N	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
365010	**03020-205**	**365020**	**03025-205**	M5	2,4	12	2	0,8	9	25
365011	**03020-206**	**365021**	**03025-206**	M6	2,7	14	2	1	11	25
365012	**03020-208**	**365022**	**03025-208**	M8	4	16	2	1,2	22	43
365013	**03020-210**	**365023**	**03025-210**	M10	4,5	19	2,5	1,6	20	54
365014	**03020-212**	**365024**	**03025-212**	M12	6	22	3,5	2	36	94
365015	**03020-216**	**365025**	**03025-216**	M16	8,5	24	4,5	2,5	60	110

Con riserva di modifiche tecniche.

con interruttore di prossimità





Materiale:
Corpo, puntale e molla in acciaio.
Interruttore di prossimità induttivo.

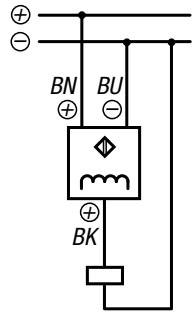
Finitura:
Brunito. Puntale temprato.

Nota:
Attraverso un fine corsa integrato viene generato un segnale di stato.
Tensione: U = 10 - 30 V DC
Corrente: Imax = 200 mA
Range di temperatura:
-25 °C ÷ +70 °C
Protezione: IP 67

Sicurezza:
Non idoneo come dispositivo di sicurezza delle persone.

Schema di collegamento

BN = Marrone
BK = Nero
BU = Blu

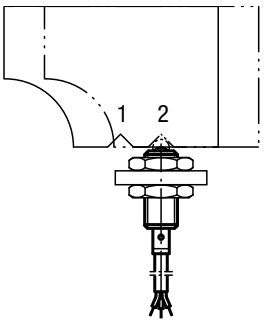


PNP

Normalmente chiuso

Normalmente aperto

Esempio di utilizzo:
POS.1: in posizione
POS.2: fuori posizione

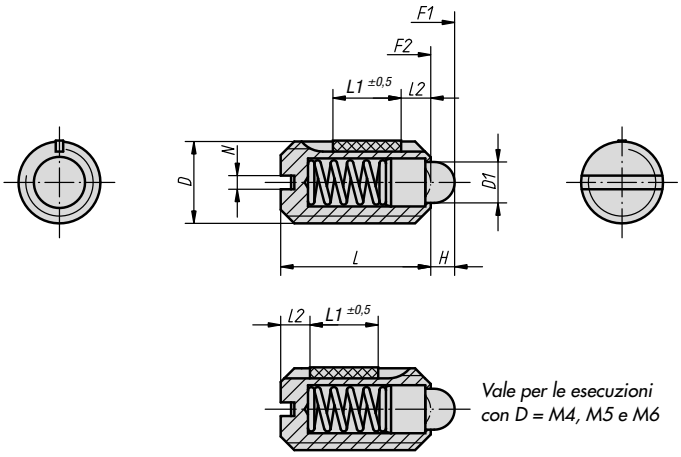


Pressori a molla con interruttore di prossimità

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	D	D1	L	H	H1	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
353180	**03020-5061**	normalmente chiuso	M6	2,7	27	3	2	7	20
353184	**03020-5062**	normalmente aperto	M6	2,7	27	3	2	7	20
353181	**03020-5081**	normalmente chiuso	M8	4	29	3	2	15	30
353185	**03020-5082**	normalmente aperto	M8	4	29	3	2	15	30
353182	**03020-5101**	normalmente chiuso	M10	4,5	36	4	3	26	44
353186	**03020-5102**	normalmente aperto	M10	4,5	36	4	3	26	44

Con riserva di modifiche tecniche.

con intaglio per cacciavite e puntale con inserto di sicurezza LONG-LOK



Vale per le esecuzioni con D = M4, M5 e M6

L2 = circa 2 filetti



Materiale:
Esecuzione in acciaio:
Corpo in acciaio classe di resistenza 5.8.
Puntale in acciaio. Molla in acciaio per molle classe D.
Esecuzione Inox:
Corpo 1.4305, Puntale 1.4034 o plastica, molla 1.4310.
Inserto LONG-LOK in nylon.

Finitura:
Esecuzione in acciaio: brunita.
Esecuzione Inox: lucidata.
Puntale in acciaio o Inox, temprato.

Pressori a molla con intaglio per cacciavite e puntale, molla con spinta standard con inserto di sicurezza LONG-LOK

Acciaio		Inox		D	D1	L	L1	H	N	Spinta della molla iniz. F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Coppia di serraggio approx Nm	Coppia apertura dopo il 3° svit. approx Nm
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										
353136	**03021-04**	**353312**	**03026-04**	M4	1,8	9	5	1,5	0,6	6	20	0,18	0,12
353137	**03021-05**	**353313**	**03026-05**	M5	2,4	12	6	2	0,8	6	20	0,12	0,08
353138	**03021-06**	**353314**	**03026-06**	M6	2,7	14	7	2	1	7	20	0,44	0,21
353139	**03021-08**	**353315**	**03026-08**	M8	4	16	8	2	1,2	15	30	1,10	0,38
353140	**03021-10**	**353316**	**03026-10**	M10	4,5	19	9	2,5	1,6	20	35	1,36	0,62
353141	**03021-12**	**353317**	**03026-12**	M12	6	22	10	3,5	2	30	55	2,11	1,41
353142	**03021-16**	**353318**	**03026-16**	M16	8,5	24	14	4,5	2,5	45	100	3,95	3,05

Pressori a molla con intaglio per cacciavite e puntale, forza molla leggera con inserto di sicurezza LONG-LOK

Acciaio		Inox		D	D1	L	L1	H	N	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Coppia di serraggio approx Nm	Coppia apertura dopo il 3° svit. approx Nm
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										
353109	**03021-104**	**353327**	**03026-104**	M4	1,8	9	5	1,5	0,6	3	10	0,18	0,12
353110	**03021-105**	**353328**	**03026-105**	M5	2,4	12	6	2	0,8	3	10	0,12	0,08
353111	**03021-106**	**353329**	**03026-106**	M6	2,7	14	7	2	1	4	10	0,44	0,21
353112	**03021-108**	**353330**	**03026-108**	M8	4	16	8	2	1,2	7	15	1,10	0,38
353113	**03021-110**	**353331**	**03026-110**	M10	4,5	19	9	2,5	1,6	9	16	1,36	0,62
353114	**03021-112**	**353332**	**03026-112**	M12	6	22	10	3,5	2	14	26	2,11	1,41
353115	**03021-116**	**353333**	**03026-116**	M16	8,5	24	14	4,5	2,5	22	50	3,95	3,05

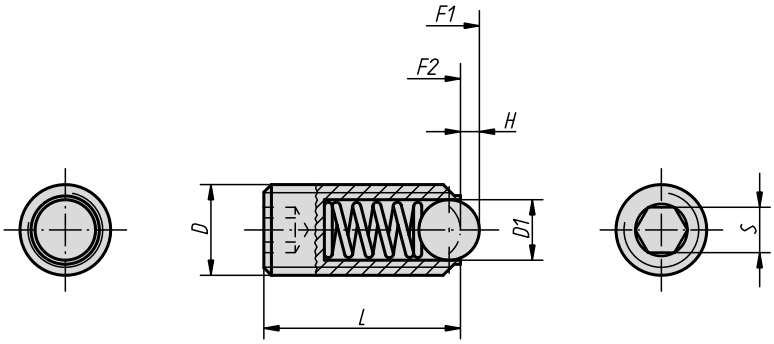
Pressori a molla con intaglio per cacciavite e puntale, molla con spinta maggiorata con inserto di sicurezza LONG-LOK

Acciaio		Inox		D	D1	L	L1	H	N	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Coppia di serraggio approx Nm	Coppia apertura dopo il 3° svit. approx Nm
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										
365030	**03021-205**	**365040**	**03026-205**	M5	2,4	12	6	2	0,8	9	25	0,12	0,08
365031	**03021-206**	**365041**	**03026-206**	M6	2,7	14	7	2	1	11	25	0,44	0,21
365032	**03021-208**	**365042**	**03026-208**	M8	4	16	8	2	1,2	22	43	1,1	0,38
365033	**03021-210**	**365043**	**03026-210**	M10	4,5	19	9	2,5	1,6	20	54	1,36	0,62
365034	**03021-212**	**365044**	**03026-212**	M12	6	22	10	3,5	2	36	94	2,11	1,41
365035	**03021-216**	**365045**	**03026-216**	M16	8,5	24	14	4,5	2,5	60	110	3,99	3,05

Con riserva di modifiche tecniche.

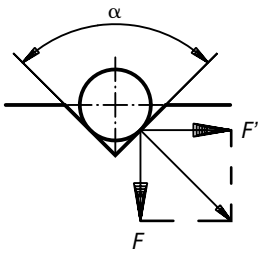
con sfera ed esagono incassato





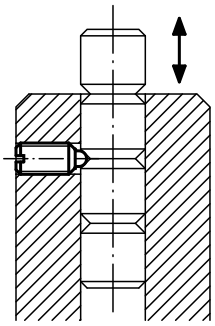
Materiale:
Esecuzione in acciaio:
Corpo in acciaio classe di resistenza 5.8.
Sfera in acciaio, molla in acciaio
per molle classe D.
Esecuzione acciaio Inox:
Corpo 1.4305, Sfera 1.4034, Molla 1.4310.

Materiale:
Esecuzione in acciaio: brunito.
Esecuzione in acciaio Inox: lucidato.
Sfera in acciaio o inox, temprata.



α = 60°, F' = 1.732 x F
α = 90°, F' = F
α = 120°, F' = 0.577 x F

Arresto colonne



Con riserva di modifiche tecniche.

con sfera ed esagono incassato

Pressori a molla con sfera ed esagono incassato, molla con spinta standard

Acciaio		Inox		D	D1	L	H	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
353242	**03030-03**	**353272**	**03035-03**	M3	1,5	9	0,5	1,5	1,5	3
353243	**03030-04**	**353273**	**03035-04**	M4	2,5	10	0,8	2	4	10
353244	**03030-05**	**353274**	**03035-05**	M5	3	14	0,9	2,5	6	11
353245	**03030-06**	**353275**	**03035-06**	M6	3,5	15	1	3	9	13
353246	**03030-08**	**353276**	**03035-08**	M8	5	18	1,5	4	15	30
353247	**03030-10**	**353277**	**03035-10**	M10	6	23	2	5	20	35
353248	**03030-12**	**353278**	**03035-12**	M12	8	26	2,5	6	30	55
353249	**03030-16**	**353279**	**03035-16**	M16	10	33	3,5	8	65	125
353250	**03030-20**	**353280**	**03035-20**	M20	12	43	4,5	10	80	160
353251	**03030-24**	**353281**	**03035-24**	M24	15	48	5,5	12	90	180

Pressori a molla con sfera ed esagono incassato, esecuzione lunga, molla con spinta standard

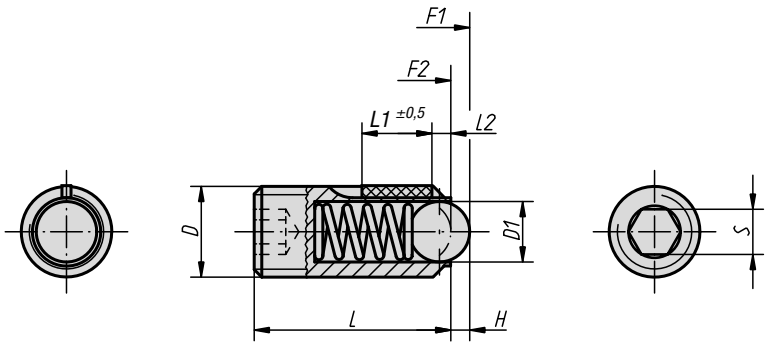
Acciaio		Inox		D	D1	L	H	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
365050	**03030-404**	**365060**	**03035-404**	M4	2,5	16	0,8	2	4	10
365051	**03030-405**	**365061**	**03035-405**	M5	3	20	0,9	2,5	6	11
365052	**03030-406**	**365062**	**03035-406**	M6	3,5	25	1	3	9	13
365053	**03030-408**	**365063**	**03035-408**	M8	5	30	1,5	4	15	30
365054	**03030-410**	**365064**	**03035-410**	M10	6	35	2	5	20	35
365055	**03030-412**	**365065**	**03035-412**	M12	8	40	2,5	6	30	55
365056	**03030-416**	**365066**	**03035-416**	M16	10	45	3,5	8	65	125

Pressori a molla con sfera ed esagono incassato, esecuzione lunga, molla con spinta maggiorata

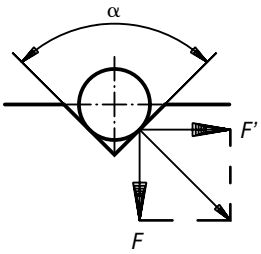
Acciaio		Inox		D	D1	L	H	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
353257	**03030-203**	**353287**	**03035-203**	M3	1,5	9	0,5	1,5	5	7
353258	**03030-204**	**353288**	**03035-204**	M4	2,5	10	0,8	2	12	22
353259	**03030-205**	**353289**	**03035-205**	M5	3	14	0,9	2,5	19	30
353260	**03030-206**	**353290**	**03035-206**	M6	3,5	15	1	3	28	40
353261	**03030-208**	**353291**	**03035-208**	M8	5	18	1,5	4	47	73
353262	**03030-210**	**353292**	**03035-210**	M10	6	23	2	5	66	100
353263	**03030-212**	**353293**	**03035-212**	M12	8	26	2,5	6	66	120
353264	**03030-216**	**353294**	**03035-216**	M16	10	33	3,5	8	90	180
353265	**03030-220**	**353295**	**03035-220**	M20	12	43	4,5	10	115	240
353266	**03030-224**	**353296**	**03035-224**	M24	15	48	5,5	12	130	270

Con riserva di modifiche tecniche.

con sfera ed esagono incassato con inserto di sicurezza LONG-LOK



L2 = circa 2 filetti



α = 60°, F' = 1.732 x F
α = 90°, F' = F
α = 120°, F' = 0.577 x F



Materiale:
Esecuzione in acciaio:
Corpo in acciaio classe di resistenza 5.8.
Sfera in acciaio, molla in acciaio per molle classe D.
Esecuzione Inox:
Corpo 1.4305, Sfera 1.4034, Molla 1.4310.

Inserto LONG-LOK in nylon.

Materiale:
Esecuzione in acciaio: brunita.
Esecuzione Inox: lucidata.
Sfera in acciaio o Inox, temprata.

Pressori a molla con sfera ed esagono incassato, molla con spinta standard, con inserto di sicurezza LONG-LOK

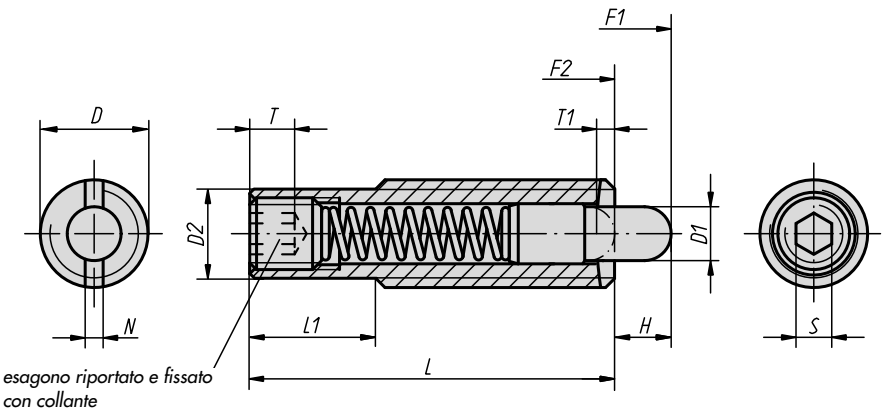
Acciaio		Inox		D	D1	L	L1	H	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Coppia di serraggio approx Nm	Coppia apertura dopo il 3° svit. approx Nm
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										
353362	**03031-03**	**353392**	**03036-03**	M3	1,5	9	4	0,5	1,5	1,5	3	0,10	0,07
353363	**03031-04**	**353393**	**03036-04**	M4	2,5	10	5	0,8	2	4	10	0,18	0,12
353364	**03031-05**	**353394**	**03036-05**	M5	3	14	6	0,9	2,5	6	11	0,12	0,08
353365	**03031-06**	**353395**	**03036-06**	M6	3,5	15	7	1	3	9	13	0,44	0,21
353366	**03031-08**	**353396**	**03036-08**	M8	5	18	8	1,5	4	15	30	1,10	0,38
353367	**03031-10**	**353397**	**03036-10**	M10	6	23	9	2	5	20	35	1,30	0,60
353368	**03031-12**	**353398**	**03036-12**	M12	8	26	10	2,5	6	30	55	2,00	1,30
353369	**03031-16**	**353399**	**03036-16**	M16	10	33	14	3,5	8	65	125	3,90	3,00

Pressori a molla con sfera ed esagono incassato, molla con spinta maggiorata, con inserto di sicurezza LONG-LOK

Acciaio		Inox		D	D1	L	L1	H	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Coppia di serraggio approx Nm	Coppia apertura dopo il 3° svit. approx Nm
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										
353377	**03031-203**	**353407**	**03036-203**	M3	1,5	9	4	0,5	1,5	5	7	0,10	0,07
353378	**03031-204**	**353408**	**03036-204**	M4	2,5	10	5	0,8	2	12	22	0,18	0,12
353379	**03031-205**	**353409**	**03036-205**	M5	3	14	6	0,9	2,5	19	30	0,12	0,08
353380	**03031-206**	**353410**	**03036-206**	M6	3,5	15	7	1	3	28	40	0,44	0,21
353381	**03031-208**	**353411**	**03036-208**	M8	5	18	8	1,5	4	47	73	1,10	0,38
353382	**03031-210**	**353412**	**03036-210**	M10	6	23	9	2	5	66	100	1,30	0,60
353383	**03031-212**	**353413**	**03036-212**	M12	8	26	10	2,5	6	66	120	2,00	1,30
353384	**03031-216**	**353414**	**03036-216**	M16	10	33	14	3,5	8	90	180	3,90	3,00

Con riserva di modifiche tecniche.

con esagono incassato e puntale, esecuzione lunga



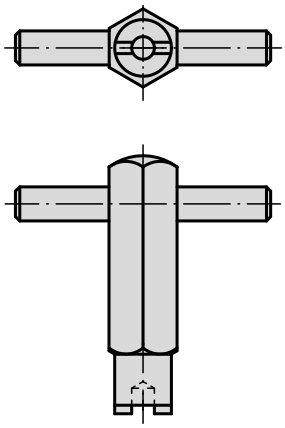


Materiale:
Corpo in acciaio classe di resistenza 5.8.
Puntale in acciaio.

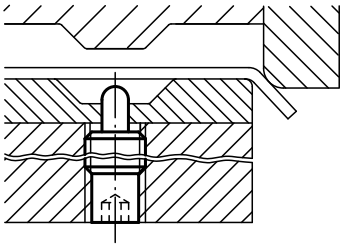
Finitura:
Brunito. Puntale temprato.

Nota:
Questo pressore viene utilizzato prevalentemente come espulsore e arresto nella fabbricazione utensili.
Molla in acciaio per molle classe D

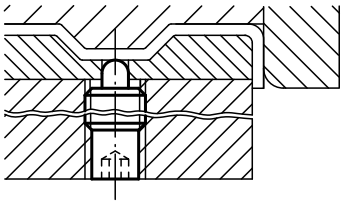
chiave di assemblaggio



piegatura lamiere



pressione

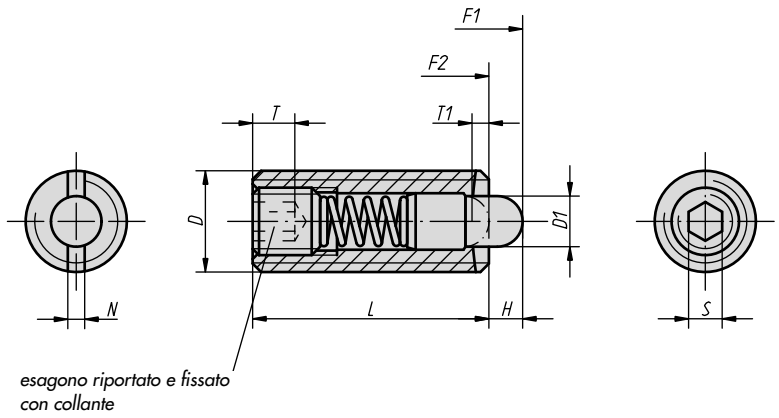


Pressori a molla con esagono incassato e puntale, esecuzione lunga

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	D2	L	L1	H	T	T1	N	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Chiave assemblaggio	
														N. Ordine	N. Articolo
353197	**03040-608**	M8	3,5	6,2	30	10	6	2	1,4	1,2	2,5	8	22	**353193**	**03040-908**
353198	**03040-610**	M10	4	8	40	10	8	3	1,4	1,6	3	12	30	**353194**	**03040-910**
353199	**03040-612**	M12	6	9,6	50	20	10	5	2	2	4	20	50	**353195**	**03040-912**
353200	**03040-616**	M16	7,5	13,4	60	30	12	6	2,5	2,5	5	30	64	**353196**	**03040-916**

Con riserva di modifiche tecniche.

con puntale ed esagono incassato

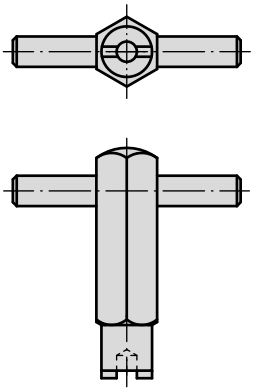




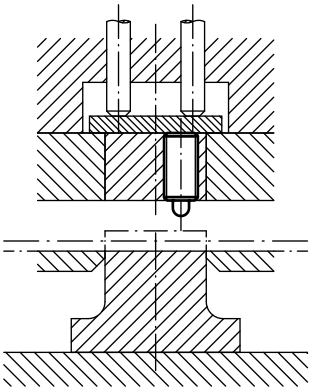
Materiale:
Corpo in acciaio classe di resistenza 5.8
Puntale in acciaio o plastica
Molla in acciaio per molle classe D.

Finitura superficiale:
Esecuzione in acciaio brunito
Perno in acciaio temprato

chiave di assemblaggio



vista in sezione



13

Pressori a molla con esagono incassato e puntale, molla con spinta standard

Puntale in acciaio inox		Puntale in plastica		D	D1	L	H	T	T1	N	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Chiave assemblaggio	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo											N. Ordine	N. Articolo
353001	**03040-03**	**353014**	**03050-03**	M3	1	10	1,5	1,5	1	0,4	0,7	0,5	3	**353189**	**03040-903**
353002	**03040-04**	**353015**	**03050-04**	M4	1,5	15	1,5	2	0,6	0,6	1,3	5	16	**353190**	**03040-904**
353003	**03040-05**	**353016**	**03050-05**	M5	2,4	18	2,3	2	0,8	0,8	1,5	6	20	**353191**	**03040-905**
353004	**03040-06**	**353017**	**03050-06**	M6	2,7	20	2,5	2,5	1	1	2	7	20	**353192**	**03040-906**
353005	**03040-08**	**353018**	**03050-08**	M8	3,5	22	3	3	1,4	1,2	2,5	9	35	**353193**	**03040-908**
353006	**03040-10**	**353019**	**03050-10**	M10	4	22	3	3,5	1,4	1,6	3	9	35	**353194**	**03040-910**
353007	**03040-12**	**353020**	**03050-12**	M12	6	28	4	5	2	2	4	10	55	**353195**	**03040-912**
353008	**03040-16**	**353021**	**03050-16**	M16	7,5	32	5	6	2,5	2,5	5	45	100	**353196**	**03040-916**
353009	**03040-20**	-	-	M20	10	40	7	8	3	2,5	6	60	120	-	-
353010	**03040-24**	-	-	M24	12	52	10	10	3	2,5	8	80	160	-	-

Con riserva di modifiche tecniche.

con puntale ed esagono incassato

Pressori a molla con esagono incassato e puntale, molla con spinta ridotta

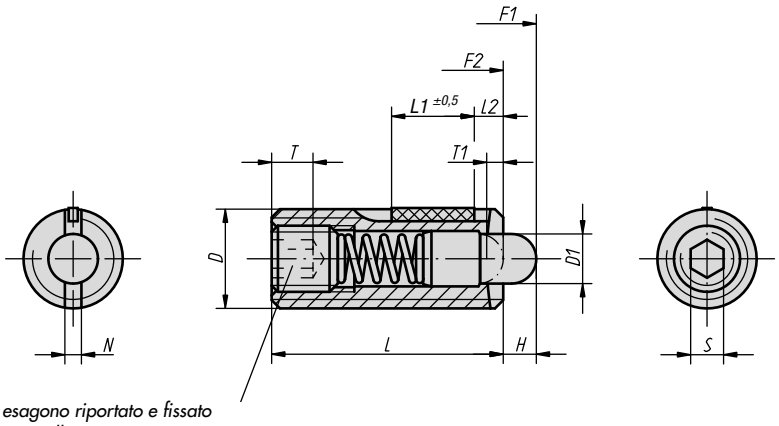
Puntale in acciaio inox		Puntale in plastica		D	D1	L	H	T	T1	N	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Chiave assemblaggio	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo											N. Ordine	N. Articolo
353201	**03040-104**	**353215**	**03050-104**	M4	1,5	15	1,5	2	0,6	0,6	1,3	2	7	**353190**	**03040-904**
353202	**03040-105**	**353216**	**03050-105**	M5	2,4	18	2,3	2	0,8	0,8	1,5	3	10	**353191**	**03040-905**
353203	**03040-106**	**353217**	**03050-106**	M6	2,7	20	2,5	2,5	1	1	2	3	9	**353192**	**03040-906**
353204	**03040-108**	**353218**	**03050-108**	M8	3,5	22	3	3	1,4	1,2	2,5	4	16	**353193**	**03040-908**
353205	**03040-110**	**353219**	**03050-110**	M10	4	22	3	3,5	1,4	1,6	3	4	16	**353194**	**03040-910**
353206	**03040-112**	**353220**	**03050-112**	M12	6	28	4	5	2	2	4	5	27	**353195**	**03040-912**
353207	**03040-116**	**353221**	**03050-116**	M16	7,5	32	5	6	2,5	2,5	5	20	45	**353196**	**03040-916**

Pressori a molla con esagono incassato e puntale, molla con spinta maggiorata

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	D	D1	L	H	T	T1	N	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Chiave assemblaggio	
													N Ordine	N Articolo
353170	**03040-205**	puntale in acciaio	M5	2,4	18	2,3	2	0,8	0,8	1,5	11	29	**353191**	**03040-905**
353171	**03040-206**	puntale in acciaio	M6	2,7	20	2,5	2,5	1	1	2	14	37	**353192**	**03040-906**
353172	**03040-208**	puntale in acciaio	M8	3,5	22	3	3	1,4	1,2	2,5	22	65	**353193**	**03040-908**
353173	**03040-210**	puntale in acciaio	M10	4	22	3	3,5	1,4	1,6	3	19	70	**353194**	**03040-910**
353174	**03040-212**	puntale in acciaio	M12	6	28	4	5	2	2	4	25	85	**353195**	**03040-912**
353175	**03040-216**	puntale in acciaio	M16	7,5	32	5	6	2,5	2,5	5	60	150	**353196**	**03040-916**
353176	**03040-220**	puntale in acciaio	M20	10	40	7	8	3	2,5	6	75	190	-	-
353177	**03040-224**	puntale in acciaio	M24	12	52	10	10	3	2,5	8	95	240	-	-

Con riserva di modifiche tecniche.

con puntale ed esagono incassato, con inserto di sicurezza LONG-LOK



esagono riportato e fissato con collante

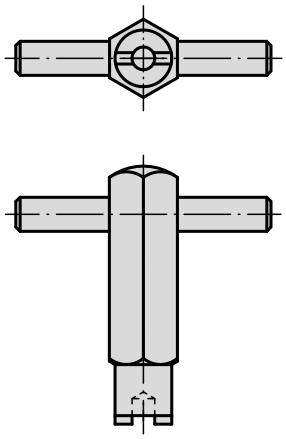
L2 = circa 2 filetti



Materiale:
Corpo in acciaio classe di resistenza 5.8
Puntale in acciaio o plastica
Molla in acciaio per molle classe D.

Finitura superficiale:
Esecuzione in acciaio brunito
Perno in acciaio temprato

chiave di assemblaggio



Con riserva di modifiche tecniche.

con puntale ed esagono incassato, con inserto di sicurezza LONG-LOK

Pressori a molla con esagono incassato e puntale, molla con spinta standard, con inserto di sicurezza LONG-LOK

Puntale in acciaio inox		Puntale in plastica		D	D1	L	L1	H	T	T1	N	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla iniziale F2 ca. N	Coppia di serraggio approx Nm	Coppia apertura dopo il 3° svit. approx Nm	Chiave assemblaggio	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo														N. Ordine	N. Articolo
353103	**03041-05**	**353116**	**03051-05**	M5	2,4	18	7	2,3	2	0,8	0,8	1,5	6	20	0,12	0,08	**353191**	**03040-905**
353104	**03041-06**	**353117**	**03051-06**	M6	2,7	20	7	2,5	2,5	1	1	2	7	20	0,45	0,22	**353192**	**03040-906**
353105	**03041-08**	**353118**	**03051-08**	M8	3,5	22	8	3	3	1,4	1,2	2,5	9	35	1,05	0,37	**353193**	**03040-908**
353106	**03041-10**	**353119**	**03051-10**	M10	4	22	9	3	3,5	1,4	1,6	3	9	35	1,30	0,60	**353194**	**03040-910**
353107	**03041-12**	**353120**	**03051-12**	M12	6	28	10	4	5	2	2	4	10	55	2,00	1,30	**353195**	**03040-912**
353108	**03041-16**	**353121**	**03051-16**	M16	7,5	32	14	5	6	2,5	2,5	5	45	100	3,90	3,00	**353196**	**03040-916**

Pressori a molla con esagono incassato e puntale, forza molla leggera, con inserto di sicurezza LONG-LOK

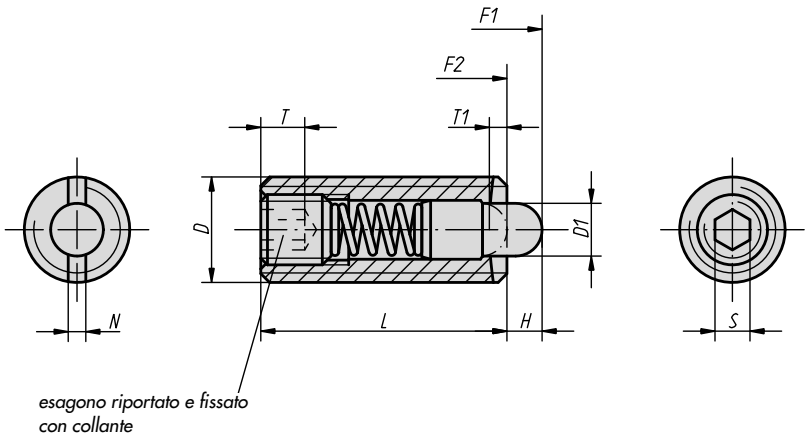
Puntale in acciaio inox		Puntale in plastica		D	D1	L	L1	H	T	T1	N	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla iniziale F2 ca. N	Coppia di serraggio approx Nm	Coppia apertura dopo il 3° svit. approx Nm	Chiave assemblaggio	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo														N. Ordine	N. Articolo
353305	**03041-105**	**353335**	**03051-105**	M5	2,4	18	7	2,3	2	0,8	0,8	1,5	3	10	0,12	0,08	**353191**	**03040-905**
353306	**03041-106**	**353336**	**03051-106**	M6	2,7	20	7	2,5	2,5	1	1	2	3	9	0,45	0,22	**353192**	**03040-906**
353307	**03041-108**	**353337**	**03051-108**	M8	3,5	22	8	3	3	1,4	1,2	2,5	4	16	1,05	0,37	**353193**	**03040-908**
353308	**03041-110**	**353338**	**03051-110**	M10	4	22	9	3	3,5	1,4	1,6	3	4	16	1,30	0,60	**353194**	**03040-910**
353309	**03041-112**	**353339**	**03051-112**	M12	6	28	10	4	5	2	2	4	5	27	2,00	1,30	**353195**	**03040-912**
353310	**03041-116**	**353340**	**03051-116**	M16	7,5	32	14	5	6	2,5	2,5	5	20	45	3,90	3,00	**353196**	**03040-916**

Pressori a molla con esagono incassato e puntale, molla con spinta maggiorata, con inserto di sicurezza LONG-LOK

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	D	D1	L	L1	H	T	T1	N	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla iniziale F2 ca. N	Coppia di serraggio approx Nm	Coppia apertura dopo il 3° svit. approx Nm	Chiave assemblaggio	
																N. Ordine	N. Articolo
353320	**03041-205**	puntale in acciaio	M5	2,4	18	7	2,3	2	0,8	0,8	1,5	11	29	0,12	0,08	**353191**	**03040-905**
353321	**03041-206**	puntale in acciaio	M6	2,7	20	7	2,5	2,5	1	1	2	14	37	0,45	0,22	**353192**	**03040-906**
353322	**03041-208**	puntale in acciaio	M8	3,5	22	8	3	3	1,4	1,2	2,5	22	65	1,05	0,37	**353193**	**03040-908**
353323	**03041-210**	puntale in acciaio	M10	4	22	9	3	3,5	1,4	1,6	3	19	70	1,30	0,60	**353194**	**03040-910**
353324	**03041-212**	puntale in acciaio	M12	6	28	10	4	5	2	2	4	25	85	2,00	1,30	**353195**	**03040-912**
353325	**03041-216**	puntale in acciaio	M16	7,5	32	14	5	6	2,5	2,5	5	60	150	3,90	3,00	**353196**	**03040-916**

Con riserva di modifiche tecniche.

con puntale ed esagono incassato, in acciaio inox

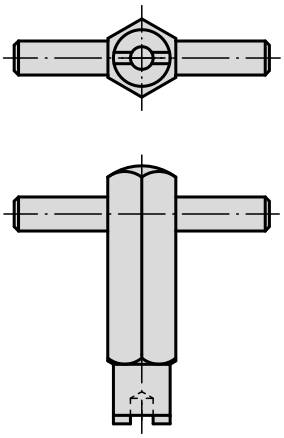




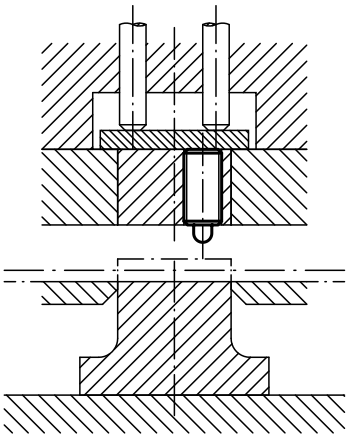
Materiale:
Corpo in acciaio inox 1.4305
Puntale in acciaio inox 1.4034 o plastica
Molla in acciaio inox 1.4310

Materiale:
Finitura naturale
Perno in acciaio inox temprato

chiave di assemblaggio



vista in sezione



Con riserva di modifiche tecniche.

con puntale ed esagono incassato, in acciaio inox

Pressori a molla con esagono incassato e puntale, molla con spinta standard

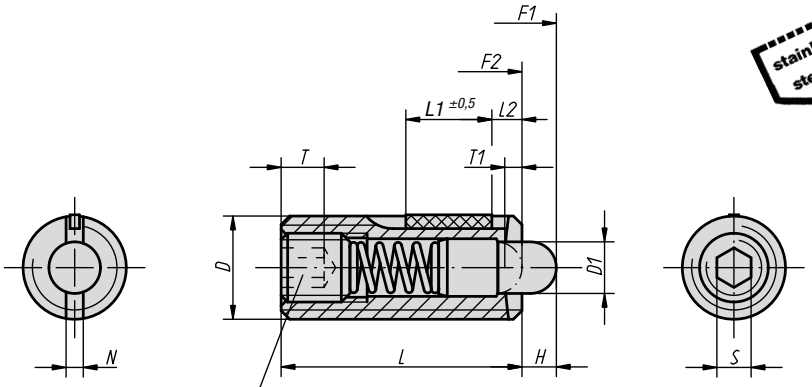
Puntale in acciaio inox		Puntale in plastica		D	D1	L	H	T	T1	N	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla iniziale F2 ca. N	Chiave assemblaggio	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo											N. Ordine	N. Articolo
365068	**03055-03**	**365069**	**03058-03**	M3	1	10	1,5	1,5	1	0,4	0,7	0,5	3	**353189**	**03040-903**
353026	**03055-04**	**353230**	**03058-04**	M4	1,5	15	1,5	2	0,6	0,6	1,3	5	16	**353190**	**03040-904**
353027	**03055-05**	**353231**	**03058-05**	M5	2,4	18	2,3	2	0,8	0,8	1,5	5	17	**353191**	**03040-905**
353028	**03055-06**	**353232**	**03058-06**	M6	2,7	20	2,5	2,5	1	1	2	6	17	**353192**	**03040-906**
353029	**03055-08**	**353233**	**03058-08**	M8	3,5	22	3	3	1,4	1,2	2,5	7	29	**353193**	**03040-908**
353030	**03055-10**	**353234**	**03058-10**	M10	4	22	3	3,5	1,4	1,6	3	8	31	**353194**	**03040-910**
353031	**03055-12**	**353235**	**03058-12**	M12	6	28	4	5	2	2	4	10	47	**353195**	**03040-912**
353032	**03055-16**	**353236**	**03058-16**	M16	7,5	32	5	6	2,5	2,5	5	45	100	**353196**	**03040-916**

Pressori a molla con esagono incassato e puntale, molla con spinta maggiorata

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	D	D1	L	H	T	T1	N	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla iniziale F2 ca. N	Chiave assemblaggio	
													N. Ordine	N. Articolo
353209	**03055-205**	puntale in acciaio inox	M5	2,4	18	2,3	2	0,8	0,8	1,5	9	26	**353191**	**03040-905**
353210	**03055-206**	puntale in acciaio inox	M6	2,7	20	2,5	2,5	1	1	2	11	35	**353192**	**03040-906**
353211	**03055-208**	puntale in acciaio inox	M8	3,5	22	3	3	1,4	1,2	2,5	15	48	**353193**	**03040-908**
353212	**03055-210**	puntale in acciaio inox	M10	4	22	3	3,5	1,4	1,6	3	15	58	**353194**	**03040-910**
353213	**03055-212**	puntale in acciaio inox	M12	6	28	4	5	2	2	4	19	74	**353195**	**03040-912**

Con riserva di modifiche tecniche.

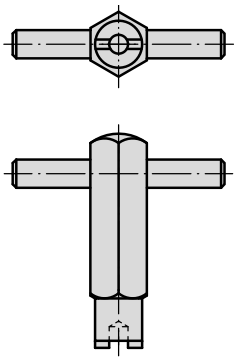
con puntale ed esagono incassato, in acciaio inox, con inserto di sicurezza LONG-LOK



esagono riportato e fissato con collante

L2 = circa 2 filetti

chiave di assemblaggio





Materiale:
Corpo in acciaio inox 1.4305
Puntale in acciaio inox 1.4034 o plastica
Molla in acciaio inox 1.4310

Con inserto di sicurezza LONG-LOK in nylon

Materiale:
Finitura naturale
Perno in acciaio inox temprato

Pressori a molla con esagono incassato e puntale, molla con spinta standard, con inserto di sicurezza LONG-LOK

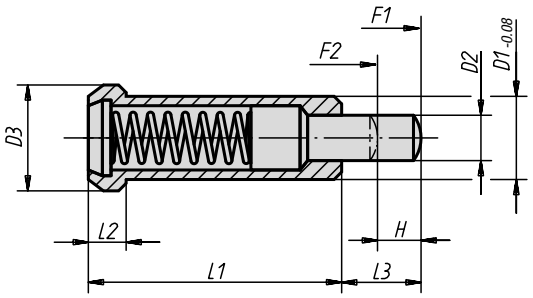
Puntale in acciaio inox		Puntale in plastica		D	D1	L	L1	H	T	T1	N	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla iniziale F2 ca. N	Coppia di serraggio approx Nm	Coppia apertura dopo il 3° svit. approx Nm	Chiave assemblaggio	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo														N. Ordine	N. Articolo
353127	**03056-05**	**353350**	**03059-05**	M5	2,4	18	7	2,3	2	0,8	0,8	1,5	5	17	0,12	0,08	**353191**	**03040-905**
353128	**03056-06**	**353351**	**03059-06**	M6	2,7	20	7	2,5	2,5	1	1	2	6	17	0,45	0,22	**353192**	**03040-906**
353129	**03056-08**	**353352**	**03059-08**	M8	3,5	22	8	3	3	1,4	1,2	2,5	7	29	1,05	0,37	**353193**	**03040-908**
353130	**03056-10**	**353353**	**03059-10**	M10	4	22	9	3	3,5	1,4	1,6	3	8	31	1,30	0,60	**353194**	**03040-910**
353131	**03056-12**	**353354**	**03059-12**	M12	6	28	10	4	5	2	2	4	10	47	2,00	1,30	**353195**	**03040-912**
353132	**03056-16**	**353355**	**03059-16**	M16	7,5	32	14	5	6	2,5	2,5	5	45	100	3,90	3,00	**353196**	**03040-916**

Pressori a molla con esagono incassato e puntale, molla con spinta maggiorata, con inserto di sicurezza LONG-LOK

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	D	D1	L	L1	H	T	T1	N	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla iniziale F2 ca. N	Coppia di serraggio approx Nm	Coppia apertura dopo il 3° svit. approx Nm	Chiave assemblaggio	
																N. Ordine	N. Articolo
353223	**03056-205**	puntale in acciaio inox	M5	2,4	18	7	2,3	2	0,8	0,8	1,5	9	26	0,12	0,08	**353191**	**03040-905**
353224	**03056-206**	puntale in acciaio inox	M6	2,7	20	7	2,5	2,5	1	1	2	11	35	0,45	0,22	**353192**	**03040-906**
353225	**03056-208**	puntale in acciaio inox	M8	3,5	22	8	3	3	1,4	1,2	2,5	15	48	1,05	0,37	**353193**	**03040-908**
353226	**03056-210**	puntale in acciaio inox	M10	4	22	9	3	3,5	1,4	1,6	3	15	58	1,30	0,60	**353194**	**03040-910**
353227	**03056-212**	puntale in acciaio inox	M12	6	28	10	4	5	2	2	4	19	74	2,00	1,30	**353195**	**03040-912**

Con riserva di modifiche tecniche.

con testa

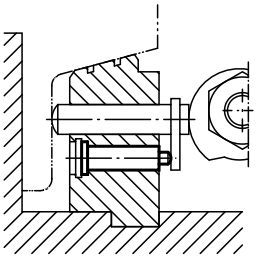




Materiale:
Acciaio automatico.

Finitura:
Lucidato; temprato.

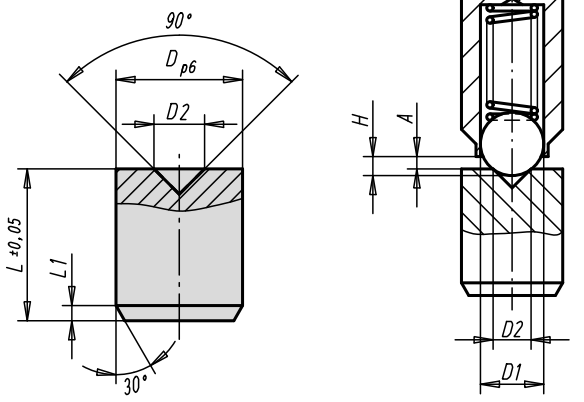
Nota:
Questo pressore viene utilizzato prevalentemente come espulsore e arresto nella fabbricazione utensili.



Pressori a molla con testa

N. Ordine	N. Articolo	D1	D2	D3	L1	L2	L3	H	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
354280	**03060-08**	8	3,95	10	24	3,2	8	4,5	30	90
354281	**03060-10**	10	5,95	13	30	4	10	5,5	42	110
354282	**03060-12**	12	7,95	16	36	5	12	6,5	50	130

Con riserva di modifiche tecniche.





Materiale:
Acciaio automatico.

Finitura:
Lucidato; temprato.

Nota:
Le bussole di arresto vengono impiegate nei casi in cui sia necessario un arresto di precisione, in particolare con pressori a molla a spinta maggiorata.

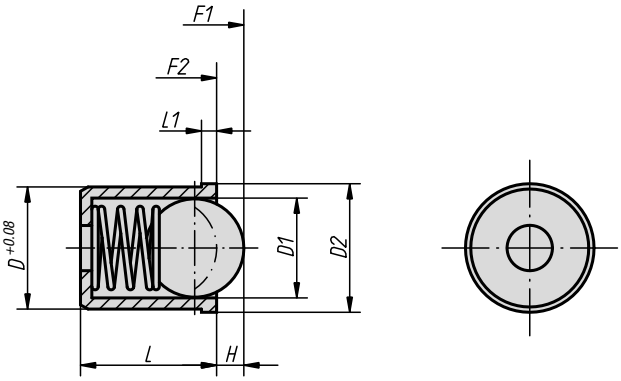
$$A = H - \left(\frac{D1 + D2}{2} - \frac{\sqrt{2}}{2} \times D1 \right)$$

Bussole di fermo

N. Ordine	N. Articolo	Adatto per pressore a molla D	D	D1	D2	H	L	L1
354290	**03069-04015**	- / M4	4	vedi la pag. del relativo prodotto per le dimensioni	1,5	vedi la pag. del relativo prodotto per le dimensioni	5	0,5
354291	**03069-05020**	ø 4 / M5	5		2		6	0,5
354292	**03069-06020**	ø 5 / M6	6		2		8	0,7
354293	**03069-08030**	ø 6 / M8	8		3		10	1
354294	**03069-10040**	ø 8 / M10	10		4		12	1,2
354295	**03069-12060**	ø 10 / M12	12		6		14	1,5
354296	**03069-16080**	ø 12 / M16	16		8		18	2

Con riserva di modifiche tecniche.

lisci in acciaio inox

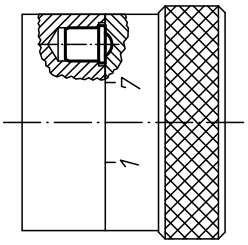




Materiale:
Corpo e molla in acciaio Inox.
Sfera in acciaio Inox o plastica.

Materiale:
Corpo lucidato.
Sfera temprata e lucidata.

esempio:

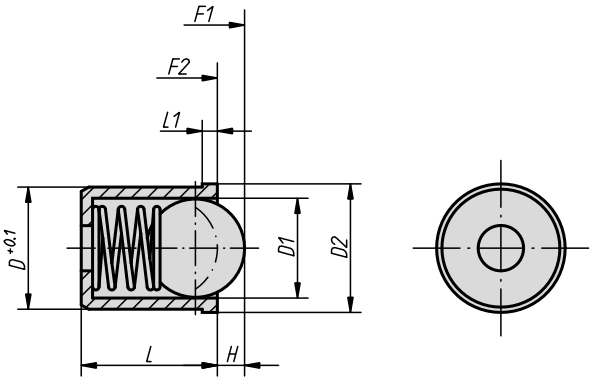


Pressori a molla, lisci in acciaio inox

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	D	D1	D2	L	L1	H	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
353091	**03070-04**	sfera acciaio inox	4	3	4,6	5	1	0,8	3	7
353092	**03070-05**	sfera acciaio inox	5	4	5,6	6	1	1	4	7
353093	**03070-06**	sfera acciaio inox	6	5	6,5	7	1	1,5	6	12
353094	**03070-08**	sfera acciaio inox	8	6,5	8,5	9	1	1,8	6	12
353095	**03070-10**	sfera acciaio inox	10	8	12	13,5	2,5	2,7	10	20
353096	**03070-12**	sfera acciaio inox	12	10	14	16	2,5	3,5	15	25
353097	**03070-304**	sfera in plastica	4	3	4,6	5	1	0,5	3	7
353098	**03070-305**	sfera in plastica	5	4	5,6	6	1	0,6	4	7
353099	**03070-306**	sfera in plastica	6	5	6,5	7	1	1,1	6	12
353100	**03070-308**	sfera in plastica	8	6,5	8,5	9	1	1,5	6	12
353101	**03070-310**	sfera in plastica	10	8	12	13,5	2,5	2,3	10	20
353102	**03070-312**	sfera in plastica	12	10	14	16	2,5	3,1	15	25

Con riserva di modifiche tecniche.

lisci, in plastica





Materiale:
Corpo in resina termoplastica.
Molla in acciaio Inox.
Sfera in acciaio Inox o plastica.

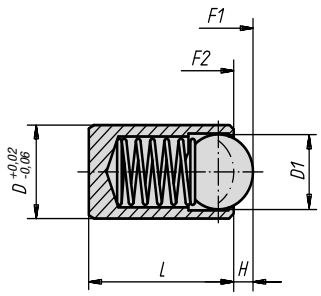
Finitura:
Corpo nero.
Sfera temprata e lucidata.

Pressori a molla, lisci in plastica

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	D	D1	D2	L	L1	H	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
353081	**03071-04**	sfera acciaio inox	4	3	4,6	5	1	0,7	3	7
353082	**03071-05**	sfera acciaio inox	5	4	5,6	6	1	1	4	7
353083	**03071-06**	sfera acciaio inox	6	5	6,5	7	1	1,5	6	12
353084	**03071-08**	sfera acciaio inox	8	6,5	8,5	9	1	1,8	6	12
353085	**03071-10**	sfera acciaio inox	10	8	12	13,5	2,5	2,7	10	20
365070	**03071-12**	sfera acciaio inox	12	10	14	16	2,5	3,5	15	25
353086	**03071-204**	sfera in plastica	4	3	4,6	5	1	0,9	3	7
353087	**03071-205**	sfera in plastica	5	4	5,6	6	1	1,2	4	7
353088	**03071-206**	sfera in plastica	6	5	6,5	7	1	1,5	6	12
353089	**03071-208**	sfera in plastica	8	6,5	8,5	9	1	2	6	12
365071	**03071-210**	sfera in plastica	10	8	12	13,5	2,5	2,7	10	20
365072	**03071-212**	sfera in plastica	12	10	14	16	2,5	3,5	15	25

Con riserva di modifiche tecniche.

lisci, senza collare, in acciaio inox





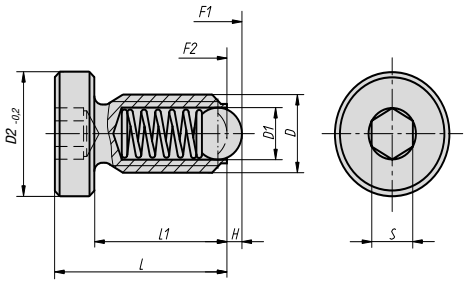
Materiale:
Corpo, sfera e molla in acciaio inox

Finitura:
Sfera temprata e lucidata

Pressori a molla, lisci, senza collare, in acciaio inox

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	L	H	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
353910	**03072-204**	4	3	9	0,8	12	22
353911	**03072-205**	5	4	12	1	19	30
353912	**03072-206**	6	5	14	1,5	22	40
353913	**03072-208**	8	6	16	1,8	42	73
353914	**03072-210**	10	8	22	2,7	54	100
353915	**03072-212**	12	10	24	3,2	54	122

con testa



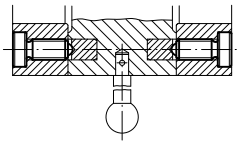


Materiale:
Acciaio automatico o Inox.

Finitura:
Acciaio brunito, Inox lucidato.
Sfera in acciaio o Inox, temprata e lucidata.

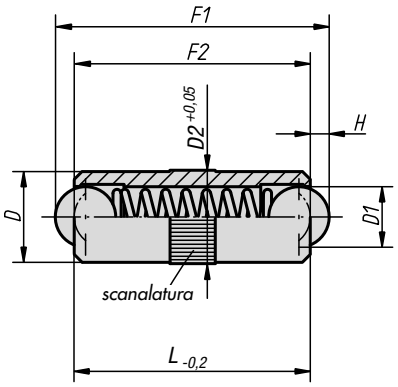
Pressori a molla con testa

Acciaio		Acciaio inox		D	D1	D2	L	L1	H	S	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo									
353918	**03073-06**	**353923**	**03073-061**	M6	3,5	10	16	12	1	3	9	13
353919	**03073-08**	**353924**	**03073-081**	M8	5	13	21	16	1,5	4	15	30
353920	**03073-10**	**353925**	**03073-101**	M10	6	16	26	20	2	5	20	35
353921	**03073-12**	**353926**	**03073-121**	M12	8	18	32	25	2,5	6	30	55



Con riserva di modifiche tecniche.

lisci, bifrontali



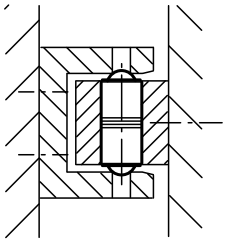


Materiale:
Corpo in ottone.
Sfera e molla in acciaio Inox.

Finitura:
Sfera temprata, lucidata.

Pressori a molla lisci, bifrontali

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	D2	L	H	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
353930	**03074-04**	4	3	4,05	10	0,9	3	7
353931	**03074-05**	5	4	5,05	12	1,2	4	8
353932	**03074-06**	6	5	6,05	16	1,6	6	10
353933	**03074-08**	8	6	8,05	20	2	8	12
353934	**03074-10**	10	8	10,05	24	2,9	10	16

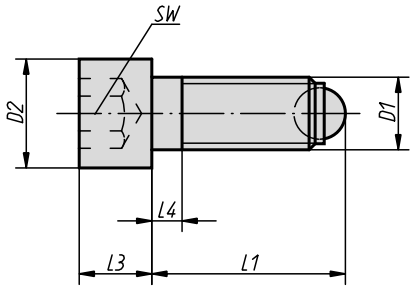


Con riserva di modifiche tecniche.

Con sfera ed esagono incassato



Forma A
con sfera intera



Materiale:
Vite in acciaio da bonifica, sfera in acciaio da cuscinetti.

Finitura:
Vite acciaio classe di resistenza 10,9, brunito. Sfera acciaio temprato e lucidato.

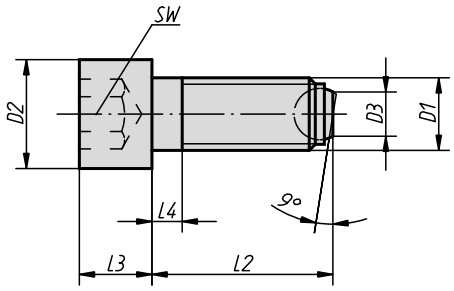
Nota:
La forma A, con sfera intera, viene utilizzata nel caso la superficie da bloccare sia liscia e lucida.
La forma B, con sfera spianata inclinabile fino a 9°, viene utilizzata per bloccare o supportare quelle superfici che non sono nè piane nè parallele.

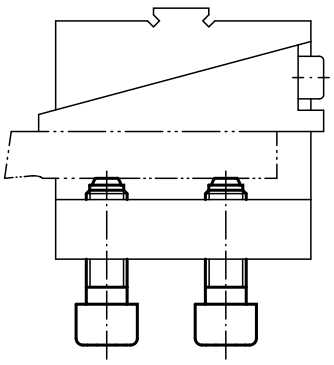
Forma B
con sfera spianata

Forma BV
con sfera spianata e zigrinata,
con sicurezza contro la torsione

Forma F
con sfera spianata e zigrinata

Forma FV
con sfera spianata e zigrinata,
con sicurezza contro la torsione





Con riserva di modifiche tecniche.

Con sfera ed esagono incassato

Viti di pressione con sfera ed esagono incassato

Forma A		Forma B		Forma F		D1	L1	L2	D2	D3	L3	L4	Sfera Ø	SW	Carico max. ammissibile kN forme B e F (solo carico statico)
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										
357080	**07100-10620**	**357130**	**07100-20620**	-	-	M6	20,8	20	10	3,2	6	3	4	5	9
357081	**07100-10630**	**357131**	**07100-20630**	-	-	M6	30,8	30	10	3,2	6	3	4	5	9
357082	**07100-10640**	**357132**	**07100-20640**	-	-	M6	40,8	40	10	3,2	6	16	4	5	9
357083	**07100-10820**	**357133**	**07100-20820**	-	-	M8	21,2	20	13	4,5	8	3,5	5,5	6	15
357084	**07100-10835**	**357134**	**07100-20835**	-	-	M8	36,2	35	13	4,5	8	3,5	5,5	6	15
357085	**07100-10850**	**357135**	**07100-20850**	-	-	M8	51,2	50	13	4,5	8	22	5,5	6	15
357086	**07100-11025**	**357140**	**07100-21025**	**357163**	**07100-31025**	M10	26,7	25	16	6	10	4,5	7	8	20
357087	**07100-11040**	**357141**	**07100-21040**	**357164**	**07100-31040**	M10	41,7	40	16	6	10	4,5	7	8	20
357088	**07100-11060**	**357142**	**07100-21060**	**357165**	**07100-31060**	M10	61,7	60	16	6	10	28	7	8	20
357089	**07100-11230**	**357143**	**07100-21230**	**357166**	**07100-31230**	M12	32	30	18	7,2	12	5	8,5	10	30
357090	**07100-11250**	**357144**	**07100-21250**	**357167**	**07100-31250**	M12	52	50	18	7,2	12	5	8,5	10	30
357091	**07100-11280**	**357145**	**07100-21280**	**357168**	**07100-31280**	M12	82	80	18	7,2	12	44	8,5	10	30
357092	**07100-11640**	**357146**	**07100-21640**	**357169**	**07100-31640**	M16	43,3	40	24	10,7	16	6	12	14	60
357093	**07100-11660**	**357147**	**07100-21660**	**357170**	**07100-31660**	M16	63,3	60	24	10,7	16	6	12	14	60
357094	**07100-11680**	**357148**	**07100-21680**	**357171**	**07100-31680**	M16	83,3	80	24	10,7	16	36	12	14	60
357100	**07100-12050**	**357153**	**07100-22050**	-	-	M20	54,2	50	30	13,5	20	7,5	15	17	90
357101	**07100-12080**	**357154**	**07100-22080**	-	-	M20	84,2	80	30	13,5	20	28	15	17	90
357102	**07100-120100**	**357155**	**07100-220100**	-	-	M20	104,2	100	30	13,5	20	48	15	17	90
357103	**07100-12460**	**357156**	**07100-22460**	-	-	M24	64,7	60	36	15,8	24	9	18	19	120
357104	**07100-12490**	**357158**	**07100-22490**	-	-	M24	94,7	90	36	15,8	24	30	18	19	120
357105	**07100-124120**	**357159**	**07100-224120**	-	-	M24	124,7	120	36	15,8	24	60	18	19	120

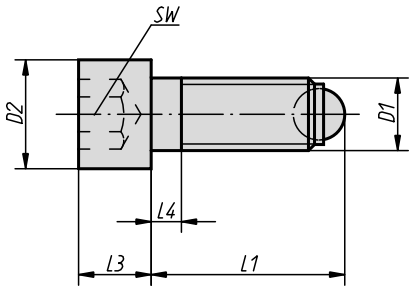
Forma BV		Forma FV		D1	L2	D2	D3	L3	L4	Sfera Ø	SW	Carico max. ammissibile kN forme B e F (solo carico statico)
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo									
357110	**07100-40820**	-	-	M8	20	13	4,5	8	3,5	5,5	6	9
357111	**07100-40835**	-	-	M8	35	13	4,5	8	3,5	5,5	6	9
357112	**07100-40850**	-	-	M8	50	13	4,5	8	22	5,5	6	9
357113	**07100-41025**	**357180**	**07100-51025**	M10	25	16	6	10	4,5	7	8	12
357114	**07100-41040**	**357181**	**07100-51040**	M10	40	16	6	10	4,5	7	8	12
357115	**07100-41060**	**357182**	**07100-51060**	M10	60	16	6	10	28	7	8	12
357116	**07100-41230**	**357183**	**07100-51230**	M12	30	18	7,2	12	5	8,5	10	18
357117	**07100-41250**	**357184**	**07100-51250**	M12	50	18	7,2	12	5	8,5	10	18
357118	**07100-41280**	**357185**	**07100-51280**	M12	80	18	7,2	12	44	8,5	10	18
357119	**07100-41640**	**357186**	**07100-51640**	M16	40	24	10,7	16	6	12	14	36
357120	**07100-41660**	**357187**	**07100-51660**	M16	60	24	10,7	16	6	12	14	36
357121	**07100-41680**	**357188**	**07100-51680**	M16	80	24	10,7	16	36	12	14	36

Con riserva di modifiche tecniche.

Con sfera ed esagono incassato, esecuzione in acciaio Inox



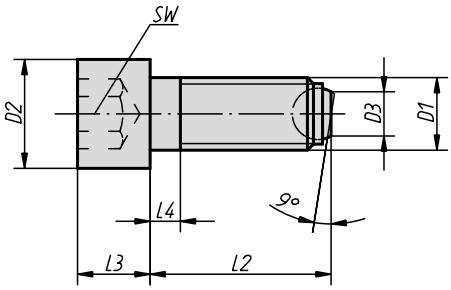




Forma A
con sfera intera

Materiale, Finitura:
Acciaio Inox, lucidato.

Nota:
La forma A, con sfera intera, viene utilizzata nel caso la superficie da bloccare sia liscia e lucida. La forma B, con sfera spianata inclinabile fino a 9°, viene utilizzata per bloccare o supportare quelle superfici che non sono nè piane nè parallele.



Forma B
con sfera spianata

Viti di pressione con sfera ed esagono incassato, esecuzione in acciaio Inox

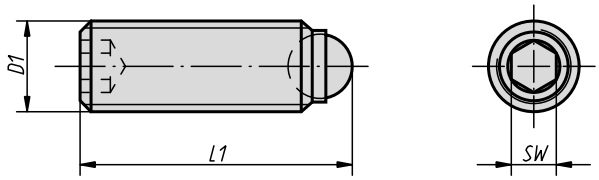
Forma A		Forma B		D1	L1	L2	D2	D3	L3	L4	Sfera Ø	SW
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo									
354000	**07101-10620**	**354015**	**07101-20620**	M6	20,8	20	10	3,2	6	3	4	5
354001	**07101-10630**	**354016**	**07101-20630**	M6	30,8	30	10	3,2	6	3	4	5
354002	**07101-10640**	**354017**	**07101-20640**	M6	40,8	40	10	3,2	6	16	4	5
354003	**07101-10820**	**354018**	**07101-20820**	M8	21,2	20	13	4,5	8	3,5	5,5	6
354004	**07101-10835**	**354019**	**07101-20835**	M8	36,2	35	13	4,5	8	3,5	5,5	6
354005	**07101-10850**	**354020**	**07101-20850**	M8	51,2	50	13	4,5	8	22	5,5	6
354006	**07101-11025**	**354021**	**07101-21025**	M10	26,7	25	16	6	10	4,5	7	8
354007	**07101-11040**	**354022**	**07101-21040**	M10	41,7	40	16	6	10	4,5	7	8
354008	**07101-11060**	**354023**	**07101-21060**	M10	61,7	60	16	6	10	28	7	8
354009	**07101-11230**	**354024**	**07101-21230**	M12	32	30	18	7,2	12	5	8,5	10
354010	**07101-11250**	**354025**	**07101-21250**	M12	52	50	18	7,2	12	5	8,5	10
354011	**07101-11280**	**354026**	**07101-21280**	M12	82	80	18	7,2	12	44	8,5	10
354012	**07101-11640**	**354027**	**07101-21640**	M16	43,3	40	24	10,7	16	6	12	14
354013	**07101-11660**	**354028**	**07101-21660**	M16	63,3	60	24	10,7	16	6	12	14
354014	**07101-11680**	**354029**	**07101-21680**	M16	83,3	80	24	10,7	16	36	12	14

Con riserva di modifiche tecniche.

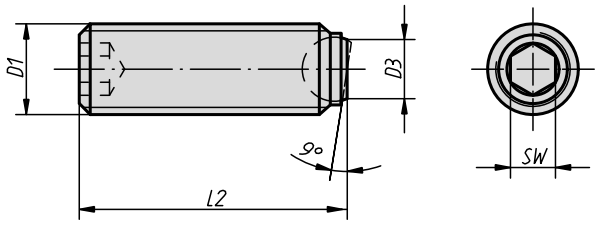
Con filetto fine



Forma A
con sfera intera



Forma B
con sfera spianata



Materiale:
Vite in acciaio temprato brunito classe di resistenza 10.9.
Sfera in acciaio per cuscinetti temprata finitura naturale

Nota:
La forma A con sfera intera viene utilizzata nel caso la superficie da bloccare sia liscia e lucida. La forma B con sfera spianata inclinabile fino a 9°, viene utilizzata per bloccare superfici che non sono né piane né parallele.

Il filetto fine consente una regolazione estremamente precisa della vite di pressione.

Viti di pressione senza testa con filetto fine

Forma A		Forma B		D1	D3	L1	L2	Sfera Ø	SW	Carico max. ammissibile kN (solo carico statico)
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
365075	**07107-10810**	**365090**	**07107-20810**	M8x1	4,1	11,2	10,3	5,5	4	10
365076	**07107-10820**	**365091**	**07107-20820**	M8x1	4,1	21,2	20,3	5,5	4	15
365077	**07107-11012**	**365092**	**07107-21012**	M10x1	5,6	13,7	12,3	7	5	20
365078	**07107-11025**	**365093**	**07107-21025**	M10x1	5,6	26,7	25,3	7	5	20
365079	**07107-11216**	**365094**	**07107-21216**	M12x1,5	7	18	16,2	8,5	6	30
365080	**07107-11230**	**365095**	**07107-21230**	M12x1,5	7	32	30,2	8,5	6	30
365081	**07107-11620**	**365096**	**07107-21620**	M16x1,5	10,7	23,3	20	12	8	60
365082	**07107-11635**	**365097**	**07107-21635**	M16x1,5	10,7	38,3	35	12	8	60
365083	**07107-12030**	**365098**	**07107-22030**	M20x1,5	13,5	34,2	30	15	10	90
365084	**07107-12040**	**365099**	**07107-22040**	M20x1,5	13,5	44,2	40	15	10	90

Con riserva di modifiche tecniche.

Con sfera interna

Viti di pressione senza testa con sfera interna

Acciaio		Acciaio Inossidabile		D1	L1	Sfera Ø	SW	Carico max. ammissibile kN (solo carico statico)
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo					
357195	**07110-1046**	**354039**	**07111-1046**	M4	6	2,5	2	3,5
357196	**07110-10410**	**354040**	**07111-10410**	M4	10	2,5	2	3,5
357197	**07110-10416**	**354041**	**07111-10416**	M4	16	2,5	2	3,5
357198	**07110-1058**	**354042**	**07111-1058**	M5	8	3	2,5	4,5
357199	**07110-10512**	**354043**	**07111-10512**	M5	12	3	2,5	4,5
357200	**07110-10520**	**354044**	**07111-10520**	M5	20	3	2,5	4,5
357201	**07110-10610**	**354045**	**07111-10610**	M6	10,8	4	3	9
357202	**07110-10616**	**354046**	**07111-10616**	M6	16,8	4	3	9
357190	**07110-10620**	**354047**	**07111-10620**	M6	20,8	4	3	9
357203	**07110-10625**	**354048**	**07111-10625**	M6	25,8	4	3	9
357191	**07110-10650**	-	-	M6	50,8	4	3	9
357192	**07110-10660**	-	-	M6	60,8	4	3	9
357204	**07110-10810**	**354049**	**07111-10810**	M8	11,2	5,5	4	10
357205	**07110-10812**	**354050**	**07111-10812**	M8	13,2	5,5	4	10
357206	**07110-10820**	**354051**	**07111-10820**	M8	21,2	5,5	4	15
357208	**07110-10825**	**354052**	**07111-10825**	M8	26,2	5,5	4	15
357207	**07110-10830**	**354053**	**07111-10830**	M8	31,2	5,5	4	15
357209	**07110-10850**	-	-	M8	51,2	5,5	4	15
357210	**07110-10860**	-	-	M8	61,2	5,5	4	15
357211	**07110-10880**	-	-	M8	81,2	5,5	4	15
357212	**07110-11012**	**354054**	**07111-11012**	M10	13,7	7	5	20
357213	**07110-11016**	**354055**	**07111-11016**	M10	17,7	7	5	20
357224	**07110-11020**	**354056**	**07111-11020**	M10	21,7	7	5	20
357214	**07110-11025**	**354057**	**07111-11025**	M10	26,7	7	5	20
357215	**07110-11035**	**354058**	**07111-11035**	M10	36,7	7	5	20
357216	**07110-11216**	**354059**	**07111-11216**	M12	18	8,5	6	30
357217	**07110-11220**	**354060**	**07111-11220**	M12	22	8,5	6	30
357218	**07110-11230**	**354061**	**07111-11230**	M12	32	8,5	6	30
357219	**07110-11240**	**354062**	**07111-11240**	M12	42	8,5	6	30
357220	**07110-11620**	**354063**	**07111-11620**	M16	23,3	12	8	60
357221	**07110-11625**	**367800**	**07111-11625**	M16	28,3	12	8	60
357222	**07110-11635**	**354064**	**07111-11635**	M16	38,3	12	8	60
357223	**07110-11650**	**354065**	**07111-11650**	M16	53,3	12	8	60
357228	**07110-12030**	-	-	M20	34,2	15	10	90
357229	**07110-12040**	-	-	M20	44,2	15	10	90
357230	**07110-12060**	-	-	M20	64,2	15	10	90
357231	**07110-12435**	-	-	M24	39,7	18	12	120
357232	**07110-12450**	-	-	M24	54,7	18	12	120
357233	**07110-12480**	-	-	M24	84,7	18	12	120

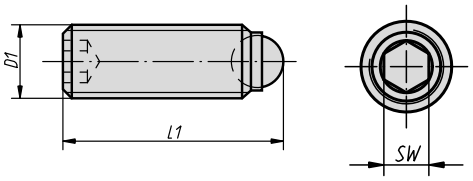


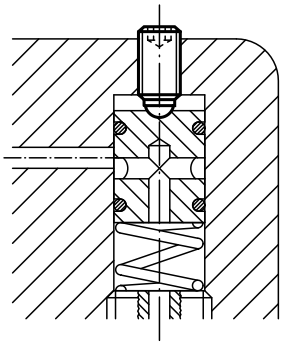
Materiale:
Vite in acciaio temprato classe di resistenza 10.9.Finitura brunita o in acciaio inox.
Sfera in acciaio per cuscinetti temprata finitura naturale o in acciaio inox

Nota:
La forma A con sfera intera viene utilizzata nel caso la superficie da bloccare sia liscia e lucida.I modelli lunghi sono stati sviluppati per consentire l'incollaggio.
E' possibile utilizzare le viti di pressione con volantini a stella o zigrinati e maniglie di serraggio.

I valori per il carico statico non sono validi per le versioni in acciaio inox.

Forma A
con sfera intera



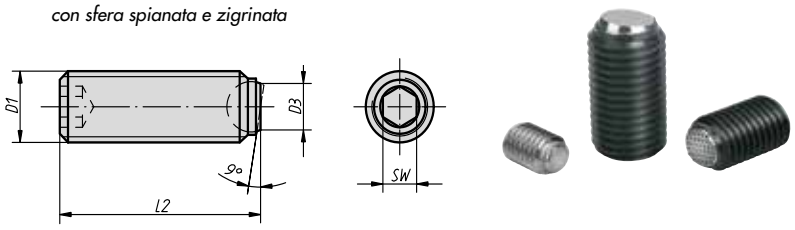


Con riserva di modifiche tecniche.

Con sfera spianata

Forma B
con sfera spianata

Forma F
con sfera spianata e zigrinata



Materiale:
Vite in acciaio temprato classe di resistenza 10.9. Finitura brunita o in acciaio inox. Sfera in acciaio per cuscinetti temprata finitura naturale.

Nota:
La forma B con sfera spianata inclinabile fino a 9°, viene utilizzata per bloccare superfici che non sono né piane né parallele. I modelli lunghi sono stati sviluppati per consentire l'incollaggio. E' possibile utilizzare le viti di pressione con volantini a stella o zigrinati e maniglie di serraggio. I valori per il carico statico non sono validi per le versioni in acciaio inox .

Viti di pressione senza testa con sfera spianata

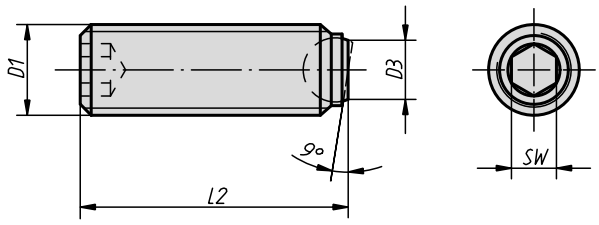
Forma B acciaio		Forma B acciaio inossidabile		Forma F acciaio		D1	L2	D3	Sfera Ø	SW	Carico max. ammissibile kN (solo carico statico)
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo						
-	-	**365100**	**07111-2046**	-	-	M4	5,8	1,4	2,5	2	-
-	-	**354067**	**07111-20410**	-	-	M4	9,8	1,4	2,5	2	-
-	-	**354068**	**07111-20416**	-	-	M4	15,8	1,4	2,5	2	-
-	-	**354069**	**07111-2058**	-	-	M5	7,6	2	3	2,5	-
-	-	**354070**	**07111-20512**	-	-	M5	11,6	2	3	2,5	-
-	-	**354071**	**07111-20520**	-	-	M5	19,6	2	3	2,5	-
357240	**07110-20610**	**354072**	**07111-20610**	-	-	M6	10,1	2,6	4	3	9
357241	**07110-20616**	**354073**	**07111-20616**	-	-	M6	16,1	2,6	4	3	9
357235	**07110-20620**	**354074**	**07111-20620**	-	-	M6	20,1	2,6	4	3	9
357242	**07110-20625**	**354075**	**07111-20625**	-	-	M6	25,1	2,6	4	3	9
357236	**07110-20650**	-	-	-	-	M6	50,1	2,6	4	3	9
357237	**07110-20660**	-	-	-	-	M6	60,1	2,6	4	3	9
357243	**07110-20810**	**354076**	**07111-20810**	-	-	M8	10,3	4,1	5,5	4	10
357244	**07110-20812**	**354077**	**07111-20812**	-	-	M8	12,3	4,1	5,5	4	10
357245	**07110-20820**	**354078**	**07111-20820**	-	-	M8	20,3	4,1	5,5	4	15
357246	**07110-20825**	**354079**	**07111-20825**	-	-	M8	25,3	4,1	5,5	4	15
357250	**07110-20830**	**354080**	**07111-20830**	-	-	M8	30,3	4,1	5,5	4	15
357247	**07110-20850**	-	-	-	-	M8	50,3	4,1	5,5	4	15
357248	**07110-20860**	-	-	-	-	M8	60,3	4,1	5,5	4	15
357249	**07110-20880**	-	-	-	-	M8	80,3	4,1	5,5	4	15
357251	**07110-21012**	**354081**	**07111-21012**	**357302**	**07110-41012**	M10	12,3	5,6	7	5	20
357252	**07110-21016**	**354082**	**07111-21016**	**357303**	**07110-41016**	M10	16,3	5,6	7	5	20
357269	**07110-21020**	**354083**	**07111-21020**	-	-	M10	20,3	5,6	7	5	20
357253	**07110-21025**	**354084**	**07111-21025**	**357304**	**07110-41025**	M10	25,3	5,6	7	5	20
357254	**07110-21035**	**354085**	**07111-21035**	**357305**	**07110-41035**	M10	35,3	5,6	7	5	20
357255	**07110-21216**	**354086**	**07111-21216**	**357306**	**07110-41216**	M12	16,2	7	8,5	6	30
357256	**07110-21220**	**354087**	**07111-21220**	**357307**	**07110-41220**	M12	20,2	7	8,5	6	30
357257	**07110-21230**	**354088**	**07111-21230**	**357308**	**07110-41230**	M12	30,2	7	8,5	6	30
357258	**07110-21240**	**354089**	**07111-21240**	**357309**	**07110-41240**	M12	40,2	7	8,5	6	30
357259	**07110-21620**	**354090**	**07111-21620**	**357310**	**07110-41620**	M16	20	10,7	12	8	60
357260	**07110-21625**	**354091**	**07111-21625**	**357311**	**07110-41625**	M16	25	10,7	12	8	60
357261	**07110-21635**	**354092**	**07111-21635**	**357312**	**07110-41635**	M16	35	10,7	12	8	60
357262	**07110-21650**	**354093**	**07111-21650**	**357313**	**07110-41650**	M16	50	10,7	12	8	60
357263	**07110-22030**	-	-	-	-	M20	30	13,5	15	10	90
357264	**07110-22040**	-	-	-	-	M20	40	13,5	15	10	90
357265	**07110-22060**	-	-	-	-	M20	60	13,5	15	10	90
357266	**07110-22435**	-	-	-	-	M24	35	15,8	18	12	120
357267	**07110-22450**	-	-	-	-	M24	50	15,8	18	12	120
357268	**07110-22480**	-	-	-	-	M24	80	15,8	18	12	120

Con riserva di modifiche tecniche.

Con sfera spianata e sicurezza contro la torsione

Forma BV
con sfera spianata e protezione contro la torsione

Forma FV
con sfera spianata e zigrinata





Materiale:
Vite in acciaio temprato classe di resistenza 10.9. Finitura brunita. Sfera in acciaio per cuscinetti temprata finitura naturale.

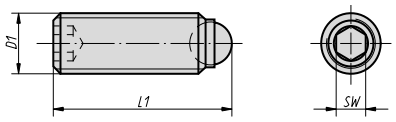
Nota:
La forma B con sfera spianata inclinabile fino a 9°, viene utilizzata per bloccare superfici che non sono né piane né parallele

Viti di pressione senza testa con sfera spianata e sicurezza contro la torsione

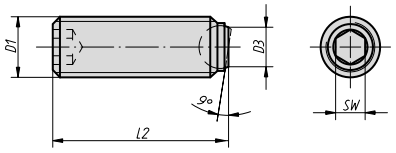
Forma BV		Forma FV		D1	L2	D3	Sfera Ø	SW	Carico max. ammissibile kN (solo carico statico)
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo						
357328	**07110-50820**	**-**	**-**	M8	20,3	4,1	5,5	4	9
357329	**07110-50830**	**-**	**-**	M8	30,3	4,1	5,5	4	9
357330	**07110-51025**	**357318**	**07110-61025**	M10	25,3	5,6	7	5	12
357331	**07110-51035**	**357319**	**07110-61035**	M10	35,3	5,6	7	5	12
357332	**07110-51230**	**357320**	**07110-61230**	M12	30,2	7	8,5	6	18
357333	**07110-51240**	**357321**	**07110-61240**	M12	40,2	7	8,5	6	18
357334	**07110-51635**	**357322**	**07110-61635**	M16	35	10,7	12	8	36
357335	**07110-51650**	**357323**	**07110-61650**	M16	50	10,7	12	8	36

Con riserva di modifiche tecniche.

Forma D
con sfera intera



Forma C
con sfera spianata





Materiale:
Vite in acciaio temprato classe di resistenza 10.9, finitura brunita o in acciaio inox. Sfera in delrin.

Nota:
La forma D con sfera intera viene utilizzata nel caso la superficie da bloccare sia liscia e lucida. La forma C con sfera spianata inclinabile fino a 9°, viene utilizzata per bloccare superfici che non sono né piane né parallele. I valori per il carico statico non sono validi per le versioni in acciaio inox.

Viti di pressione senza testa

Forma C acciaio		Forma D acciaio		Forma D acciaio inossidabile		D1	L1	L2	D3	Sfera Ø	SW	Carico max. ammissibile kN (solo carico statico)
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
354318	**07110-7046**	**357273**	**07110-3046**	**354094**	**07111-3046**	M4	6	5,8	1,8	2,5	2	0,3
354319	**07110-7048**	**-**	**-**	**-**	**-**	M4	-	7,8	1,8	2,5	2	0,3
354320	**07110-70410**	**357274**	**07110-30410**	**354095**	**07111-30410**	M4	10	9,8	1,8	2,5	2	0,3
354321	**07110-70412**	**-**	**-**	**-**	**-**	M4	-	11,8	1,8	2,5	2	0,3
354322	**07110-70416**	**357275**	**07110-30416**	**354096**	**07111-30416**	M4	16	15,8	1,8	2,5	2	0,3
354325	**07110-7058**	**357276**	**07110-3058**	**354097**	**07111-3058**	M5	8	7,6	2,1	3	2,5	0,5
354326	**07110-70510**	**-**	**-**	**-**	**-**	M5	-	9,6	2,1	3	2,5	0,5
354327	**07110-70512**	**357277**	**07110-30512**	**354098**	**07111-30512**	M5	12	11,6	2,1	3	2,5	0,5
354328	**07110-70516**	**-**	**-**	**-**	**-**	M5	-	15,6	2,1	3	2,5	0,5
354329	**07110-70520**	**357278**	**07110-30520**	**354099**	**07111-30520**	M5	20	19,6	2,1	3	2,5	0,5
354330	**07110-70525**	**-**	**-**	**-**	**-**	M5	-	24,6	2,1	3	2,5	0,5
354332	**07110-70610**	**357279**	**07110-30610**	**354100**	**07111-30610**	M6	10,8	10,1	3	4	3	0,9
354333	**07110-70612**	**-**	**-**	**-**	**-**	M6	-	12,1	3	4	3	0,9
354334	**07110-70616**	**357280**	**07110-30616**	**354101**	**07111-30616**	M6	16,8	16,1	3	4	3	0,9
354335	**07110-70620**	**357286**	**07110-30620**	**354102**	**07111-30620**	M6	20,8	20,1	3	4	3	0,9
354336	**07110-70625**	**357281**	**07110-30625**	**354103**	**07111-30625**	M6	25,8	25,1	3	4	3	0,9
354338	**07110-70810**	**357282**	**07110-30810**	**354104**	**07111-30810**	M8	11,2	10,3	4,2	5,5	4	1,5
354339	**07110-70812**	**357283**	**07110-30812**	**354105**	**07111-30812**	M8	13,2	12,3	4,2	5,5	4	1,5
354340	**07110-70816**	**-**	**-**	**-**	**-**	M8	-	16,3	4,2	5,5	4	1,5
354341	**07110-70820**	**357284**	**07110-30820**	**354106**	**07111-30820**	M8	21,2	20,3	4,2	5,5	4	1,5
354342	**07110-70825**	**357287**	**07110-30825**	**354107**	**07111-30825**	M8	26,2	25,3	4,2	5,5	4	1,5
354343	**07110-70830**	**357285**	**07110-30830**	**354108**	**07111-30830**	M8	31,2	30,3	4,2	5,5	4	1,5
-	**-**	**357290**	**07110-31012**	**-**	**-**	M10	13,7	-	-	7	5	2
-	**-**	**357291**	**07110-31016**	**-**	**-**	M10	17,7	-	-	7	5	2
-	**-**	**367260**	**07110-31020**	**-**	**-**	M10	21,7	-	-	7	5	2
-	**-**	**357292**	**07110-31025**	**-**	**-**	M10	26,7	-	-	7	5	2
-	**-**	**357293**	**07110-31035**	**-**	**-**	M10	36,7	-	-	7	5	2
-	**-**	**357294**	**07110-31216**	**-**	**-**	M12	18	-	-	8,5	6	3
-	**-**	**357295**	**07110-31220**	**-**	**-**	M12	22	-	-	8,5	6	3
-	**-**	**357296**	**07110-31230**	**-**	**-**	M12	32	-	-	8,5	6	3
-	**-**	**357297**	**07110-31240**	**-**	**-**	M12	42	-	-	8,5	6	3

Con riserva di modifiche tecniche.

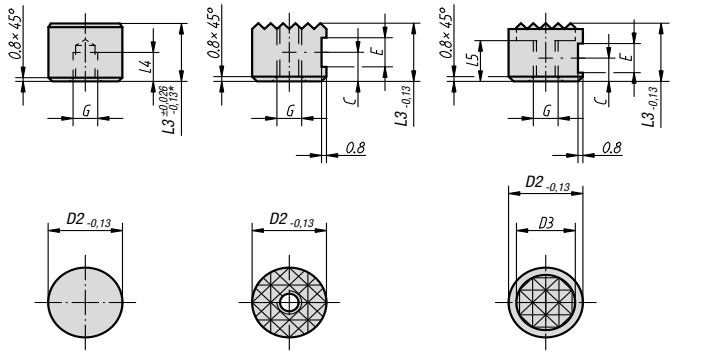
lisci e zigrinati

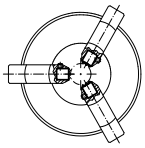
Forma C
inserto in acciaio,
spianato, liscio

Forma K
inserto in delrin
spianato, liscio

Forma F
inserto spianato
con zigrinatura

Forma M
inserto spianato,
con zigrinatura in metallo duro







** valido per forma K*

Materiale:
Forma C in acciaio per utensili, temprato e brunito.
Forma F in acciaio per utensili, temprato e brunito.
Forma M in acciaio per utensili con zigrinatura in metallo duro, brunito.
Forma K in Delrin, bianco.

Nota:
Gli inserti KIPP sono adatti per il montaggio su sistemi di bloccaggio e fissaggio, attrezzi di bloccaggio, ganasce e supporti basculanti.
Gli inserti zigrinati KIPP sopportano valori di coppia estremamente elevati e consentono forze di tenuta superiori alla media, anche in caso di utilizzo con materiali duri o superfici irregolari.

Gli inserti KIPP sono adatti per i seguenti supporti:
N. Articolo: da 02003-117X022 a 02003-936X036
N. Articolo: da 02007-110X015 a 02007-924X100
N. Articolo: da 02009-120X030 a 02009-924X080

Inserti tondi lisci

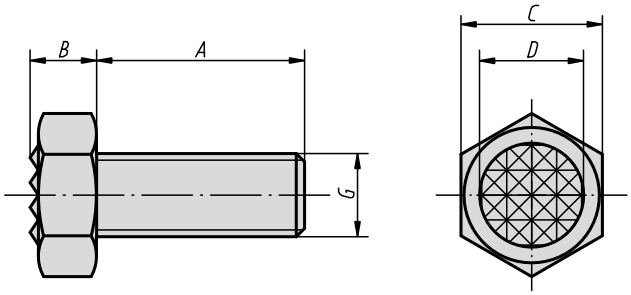
Forma C		Forma K		D2	L3	L4	G
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo				
354110	**07113-10108**	**354115**	**07113-10109**	10	10	5	M5
354111	**07113-12108**	**354116**	**07113-12109**	12	10	5	M5
354112	**07113-16108**	**354117**	**07113-16109**	16	10	5	M6
354113	**07113-20108**	**354118**	**07113-20109**	20	10	5	M6
354114	**07113-25108**	**354119**	**07113-25109**	25	10	5	M6

Inserti tondi zigrinati

Forma F		Forma M		D2	D3	L3	L5	C	E	G
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
354120	**07113-1010**	**354126**	**07113-10107**	10	7,9	10	6	4,5	4,75	M5
354121	**07113-1210**	**354127**	**07113-12107**	12	9,5	10	6	4,5	4,75	M5
354122	**07113-1212**	**354128**	**07113-12127**	12	9,5	12	7	6	4,75	M5
354123	**07113-1610**	**354129**	**07113-16107**	16	12,7	10	6	4,5	4,75	M6
354124	**07113-2010**	**354130**	**07113-20107**	20	15,9	10	6	4,5	4,75	M6
354125	**07113-2510**	**354131**	**07113-25107**	25	19	10	6	4,5	4,75	M6

Con riserva di modifiche tecniche.

Zigrinati





Materiale:
Acciaio per utensili e metallo duro.

Finitura:
Brunito.

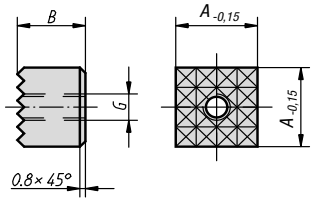
Nota:
Inserto in metallo duro brasato

Inserti esagonali zigrinati

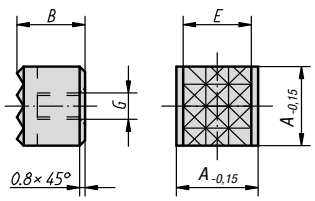
N. Ordine	N. Articolo	A	B	C	D	G	Dentatura
354133	**07114-1006**	25	5	10	7,9	M6	superfine
354134	**07114-1308**	25	6,4	13	9,5	M8	fine
354135	**07114-1710**	25	8,3	17	12,7	M10	fine
354136	**07114-17102**	40	8,3	17	12,7	M10	fine
354137	**07114-1912**	25	8,7	19	15,9	M12	fine
354138	**07114-19122**	40	8,7	19	15,9	M12	fine
354139	**07114-2416**	35	11	24	19	M16	fine
354140	**07114-24162**	50	11	24	19	M16	fine
354141	**07114-3020**	40	13,7	30	25,4	M20	superfine
354142	**07114-30202**	60	13,7	30	25,4	M20	superfine

Zigrinati

Forma A
acciaio per utensili



Forma B
zigrinatura in metallo duro





Materiale:
Acciaio per utensili temprato o metallo duro.

Finitura:
Brunito.

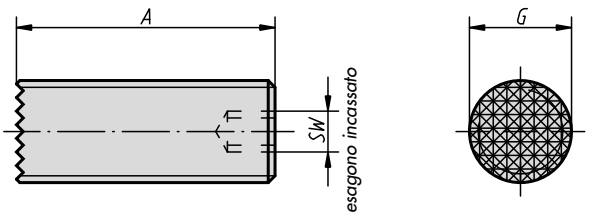
Nota:
Gli inserti KIPP sono adatti per il montaggio su sistemi di bloccaggio e fissaggio, attrezzi di bloccaggio, ganasce e supporti basculanti. Gli inserti zigrinati KIPP sopportano valori di coppia estremamente elevati e consentono forze di tenuta superiori alla media, anche in caso di utilizzo con materiali duri o superfici irregolari e con alte forze di taglio.

Inserti quadrati zigrinati

N. Ordine	N. Articolo	Forma	A	B	E	G	Dentatura
354144	**07115-1005**	A	10	10	-	M5	superfine
354145	**07115-1205**	A	12	10	-	M5	fine
354146	**07115-2005**	A	20	10	-	M5	fine
354147	**07115-2506**	A	25	10	-	M6	fine
354149	**07115-12057**	B	12	10	10,3	M5	fine

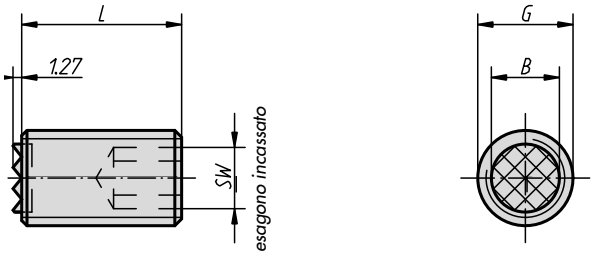
Con riserva di modifiche tecniche.

Forma A
acciaio per utensili





Forma B
zigrinatura in metallo duro



Materiale:
Acciaio per utensili o metallo duro.

Finitura:
Brunito.

Nota:
Il filetto esterno continuo consente di regolare l'inserto in maniera estremamente precisa.
Inserto in metallo duro brasato.

Forma C
zigrinatura 4 punti in metallo duro

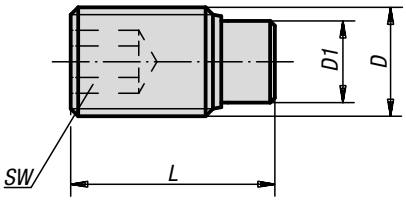


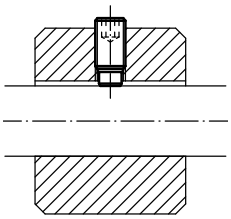


Inserti zigrinati regolabili

N. Ordine	N. Articolo	Forma	A	L	B	G	F	SW
354155	**07117-4010**	A	40	-	-	M10	-	3
354156	**07117-4012**	A	40	-	-	M12	-	5
354157	**07117-4016**	A	40	-	-	M16	-	6
354158	**07117-4020**	A	40	-	-	M20	-	8
354163	**07117-2510**	B	-	25	6,4	M10	-	5
354164	**07117-5010**	B	-	50	6,4	M10	-	5
354165	**07117-2512**	B	-	25	7,9	M12	-	6
354166	**07117-5012**	B	-	50	7,9	M12	-	6
354167	**07117-2516**	B	-	25	11,2	M16	-	8
354168	**07117-5016**	B	-	50	11,2	M16	-	8
354169	**07117-2520**	B	-	25	12,7	M20	-	10
354170	**07117-5020**	B	-	50	12,7	M20	-	10
354173	**07117-25124**	C	-	25	7,9	M12	6,5	6
354174	**07117-50124**	C	-	50	7,9	M12	6,5	6
354175	**07117-25164**	C	-	25	11,2	M16	8	8
354176	**07117-50164**	C	-	50	11,2	M16	8	8
354177	**07117-25204**	C	-	25	12,7	M20	8	10
354178	**07117-50204**	C	-	50	12,7	M20	8	10

Con riserva di modifiche tecniche.







Materiale:
Vite in acciaio classe di resistenza 10.9.
Finitura brunita. Puntale in ottone o delrin.

Nota:
Il puntale in ottone è incorporato nella vite di pressione. Le viti di pressione con puntale sono particolarmente adatte per il bloccaggio e fissaggio di mandrini filettati, assi, alberi ed elementi con superficie finita.

Viti di pressione

N. Articolo	Materiale	D	D1	L															SW
07119-04X	puntale in ottone	M4	2,5	6,5	-	10,5	-	-	-	-	16,5	-	-	-	-	-	-	-	2
07119-05X	puntale in ottone	M5	3	-	8,5	-	-	-	12,5	-	-	-	-	-	20,5	-	-	-	2,5
07119-06X	puntale in ottone	M6	4	-	-	-	11,5	-	-	-	-	17,5	-	-	-	-	-	26,5	3
07119-08X	puntale in ottone	M8	5,5	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	4
07119-10X	puntale in ottone	M10	7	-	-	-	-	-	-	14	-	-	18	-	-	-	-	-	5
07119-12X	puntale in ottone	M12	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,5	-	-	22,5	-	6

N. Articolo	Materiale	D	D1	L															SW
07119-04X	puntale in ottone	M4	2,5	-	-	30,5	-	-	40,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
07119-05X	puntale in ottone	M5	3	-	-	30,5	-	-	40,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
07119-06X	puntale in ottone	M6	4	-	-	-	-	-	-	41,5	-	51,5	-	-	61,5	-	-	-	3
07119-08X	puntale in ottone	M8	5,5	-	32	-	-	-	-	-	-	-	52	-	-	62	-	82	4
07119-10X	puntale in ottone	M10	7	27	-	-	-	37	-	-	-	-	52	-	-	62	-	82	5
07119-12X	puntale in ottone	M12	8,5	-	-	-	32,5	-	-	-	42,5	-	-	52,5	-	-	62,5	-	82,5	6

N. Articolo	L														
	6,5	8,5	10,5	11,5	12	12,5	14	16,5	17,5	18	18,5	20,5	22	22,5	26,5
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
07119-04X	**354182**	-	**354183**	-	-	-	-	**354184**	-	-	-	-	-	-	-
07119-05X	-	**354188**	-	-	-	**354189**	-	-	-	-	-	**354190**	-	-	-
07119-06X	-	-	-	**354195**	-	-	-	-	**354196**	-	-	-	-	-	**354197**
07119-08X	-	-	-	-	**354199**	-	-	-	-	-	-	-	**354200**	-	-
07119-10X	-	-	-	-	-	-	**354206**	-	-	**354207**	-	-	-	-	-
07119-12X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**354217**	-	-	**354218**	-

N. Articolo	L														
	27	32	30,5	32,5	37	40,5	41,5	42,5	51,5	52	52,5	61,5	62	62,5	82	82,5
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
07119-04X	-	-	**354180**	-	-	**354181**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07119-05X	-	-	**354186**	-	-	**354187**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07119-06X	-	-	-	-	-	-	**354192**	-	**354193**	-	-	**354194**	-	-	-	-
07119-08X	-	**354201**	-	-	-	-	-	-	-	**354202**	-	-	**354203**	-	**354204**	-
07119-10X	**354208**	-	-	-	**354209**	-	-	-	-	**354210**	-	-	**354211**	-	**354212**	-
07119-12X	-	-	-	**354219**	-	-	-	**354220**	-	-	**354214**	-	-	**354215**	-	**354216**

Con riserva di modifiche tecniche.

N. Articolo	Materiale	D	D1	L															SW
07119-104X	puntale in delrin	M4	2,5	7	9	11	-	13	-	-	17	-	-	-	-	-	-	-	2
07119-105X	puntale in delrin	M5	3	-	9	11	-	13	-	-	17	-	-	-	21	-	-	-	2,5
07119-106X	puntale in delrin	M6	3,5	-	-	-	11,3	-	13,3	-	-	17,3	-	-	-	21,3	-	-	3
07119-108X	puntale in delrin	M8	5	-	-	-	-	-	-	13,6	-	-	17,6	-	-	-	21,6	-	4
07119-110X	puntale in delrin	M10	6,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,9	-	-	-	21,9	5
07119-112X	puntale in delrin	M12	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6

N. Articolo	Materiale	D	D1	L															SW
07119-104X	puntale in delrin	M4	2,5	-	-	-	-	-	31	-	-	-	41	-	-	-	-	-	2
07119-105X	puntale in delrin	M5	3	-	-	-	-	-	31	-	-	-	41	-	-	-	-	-	2,5
07119-106X	puntale in delrin	M6	3,5	-	26,3	-	-	-	-	-	-	-	-	41,3	-	-	51,3	-	3
07119-108X	puntale in delrin	M8	5	-	-	26,6	-	-	-	33,6	-	-	-	-	-	-	-	51,6	4
07119-110X	puntale in delrin	M10	6,5	-	-	-	26,9	-	-	-	33,9	-	-	-	41,9	-	-	-	5
07119-112X	puntale in delrin	M12	8	22,1	-	-	-	27,1	-	-	-	34,1	-	-	-	42,1	-	-	6

N. Articolo	Materiale	D	D1	L									SW
07119-106X	puntale in delrin	M6	3,5	-	-	61,3	-	-	-	-	-	-	3
07119-108X	puntale in delrin	M8	5	-	-	-	61,6	-	-	81,6	-	-	4
07119-110X	puntale in delrin	M10	6,5	51,9	-	-	-	61,9	-	-	81,9	-	5
07119-112X	puntale in delrin	M12	8	-	52,1	-	-	-	62,1	-	-	82,1	6

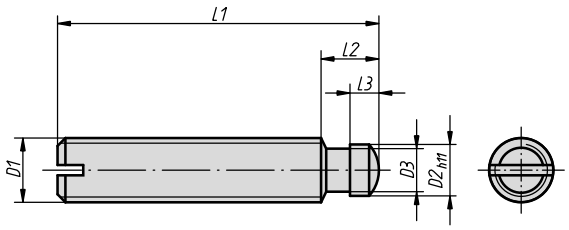
N. Articolo	L													
	7	9	11	11,3	13	13,3	13,6	17	17,3	17,6	17,9	21	21,3	21,6	21,9
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
07119-104X	**354222**	**354223**	**354224**	-	**354225**	-	-	**354226**	-	-	-	-	-	-	-
07119-105X	-	**354230**	**354231**	-	**354232**	-	-	**354233**	-	-	-	**354234**	-	-	-
07119-106X	-	-	-	**354241**	-	**354242**	-	-	**354243**	-	-	-	**354244**	-	-
07119-108X	-	-	-	-	-	-	**354250**	-	-	**354251**	-	-	-	**354252**	-
07119-110X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**354259**	-	-	-	**354260**
07119-112X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

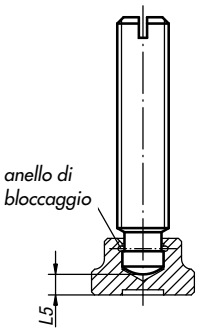
N. Articolo	L													
	22,1	26,3	26,6	26,9	27,1	31	33,6	33,9	34,1	41	41,3	41,9	42,1	51,3	51,6
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
07119-104X	-	-	-	-	-	**354227**	-	-	-	**354228**	-	-	-	-	-
07119-105X	-	-	-	-	-	**354235**	-	-	-	**524236**	-	-	-	-	-
07119-106X	-	**354245**	-	-	-	-	-	-	-	-	**354238**	-	-	**354239**	-
07119-108X	-	-	**354253**	-	-	-	**354254**	-	-	-	-	-	-	-	**354247**
07119-110X	-	-	-	**354261**	-	-	-	**354262**	-	-	-	**354263**	-	-	-
07119-112X	**354267**	-	-	-	**354268**	-	-	-	**354269**	-	-	-	**354270**	-	-

N. Articolo	L								
	51,9	52,1	61,3	61,6	61,9	62,1	81,6	81,9	82,1
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
07119-106X	-	-	**354240**	-	-	-	-	-	-
07119-108X	-	-	-	**354248**	-	-	**354249**	-	-
07119-110X	**354256**	-	-	-	**354257**	-	-	**354258**	-
07119-112X	-	**354271**	-	-	-	**354265**	-	-	**354266**

Con riserva di modifiche tecniche.

Con punto di appoggio DIN 6332







Materiale:
Acciaio.

Finitura superficiale:
Acciaio temprato, nero.

Nota:
L'asta filettata tipo DIN 6332 è adatta sia per l'utilizzo diretto che per l'utilizzo con il piedino 07140.

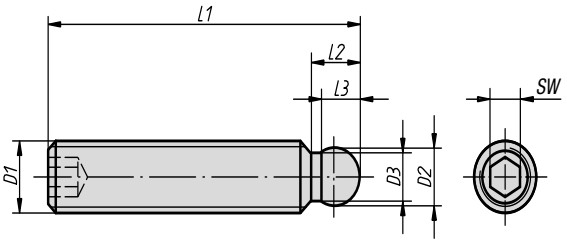
Asta filettata con punto di appoggio DIN 6332

N. Articolo	D1	L1														D2	D3	L2	L3	L5
07120-06X	M6	30	35	40	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	4	6	2,5	2,2
07120-08X	M8	-	35	40	45	50	-	60	-	-	-	-	-	-	-	6	5,4	7,5	3	3
07120-10X	M10	-	-	-	-	50	55	60	65	-	80	-	-	-	-	8	7,2	9	4,5	3,6
07120-12X	M12	-	-	-	-	-	-	60	65	70	80	-	100	-	-	8	7,2	10	4,5	4,5
07120-14X	M14	-	-	-	-	-	-	60	-	-	80	-	100	-	-	10	9	12	5	5
07120-16X	M16	-	-	-	-	-	-	-	65	70	80	-	100	125	-	12	11	12	5	5,3
07120-20X	M20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	90	100	125	150	15,5	14,4	14	5,5	5,6

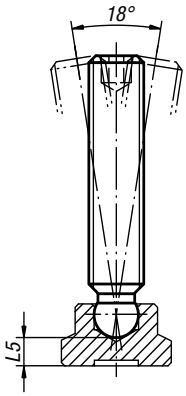
N. Articolo	L													
	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100	125	150
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
07120-06X	**365110**	**365111**	**365112**	-	**365113**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07120-08X	-	**365114**	**365115**	**365116**	**365117**	-	**365118**	-	-	-	-	-	-	-
07120-10X	-	-	-	-	**365119**	**365120**	**365121**	**365122**	-	**365123**	-	-	-	-
07120-12X	-	-	-	-	-	-	**365124**	**365125**	**365126**	**365127**	-	**365128**	-	-
07120-14X	-	-	-	-	-	-	**365129**	-	-	**365130**	-	**365131**	-	-
07120-16X	-	-	-	-	-	-	-	**365132**	**365133**	**365134**	-	**365135**	**365136**	-
07120-20X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**365137**	**365138**	**365139**	**365140**	**365141**

Con riserva di modifiche tecniche.

Con punto di appoggio sferico







Materiale:
Acciaio classe 5,8.

Nota:
Da utilizzare con il piedino 07140.

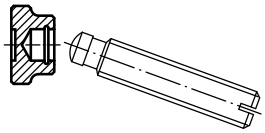
Asta filettata con punto di appoggio sferico

N. Articolo	D1	L1										D2	D3	L2	L3	L5	SW
07121-06X	M6	30	35	40	-	50	-	-	-	-	-	4,5	3,5	4,3	3,7	3,8	3
07121-08X	M8	-	35	40	45	50	-	60	-	-	-	6	4,8	5,8	4,8	4,4	4
07121-10X	M10	-	-	-	-	50	55	60	65	-	80	8	6,5	7,3	6,3	5	5
07121-12X	M12	-	-	-	-	-	-	60	65	70	80	8	6,6	7,1	6,3	6,9	6

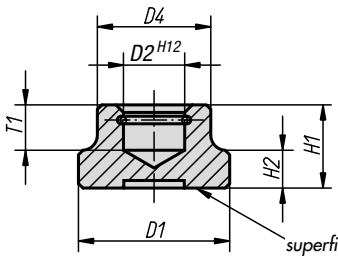
N. Articolo	L									
	30	35	40	45	50	55	60	65	70	80
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
07121-06X	**365150**	**365151**	**365152**	**-**	**365153**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
07121-08X	**-**	**365154**	**365155**	**365156**	**365157**	**-**	**365158**	**-**	**-**	**-**
07121-10X	**-**	**-**	**-**	**-**	**365159**	**365160**	**365161**	**365162**	**-**	**365163**
07121-12X	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**365164**	**365165**	**365166**	**365167**

Con riserva di modifiche tecniche.

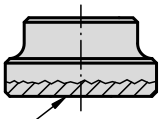
DIN 6311 estesa



Forma S
piedino con anello di bloccaggio



Forma T
profilo basso, ampia superficie con anello di bloccaggio



superficie di appoggio



Piedino d'appoggio DIN 6311 estesa

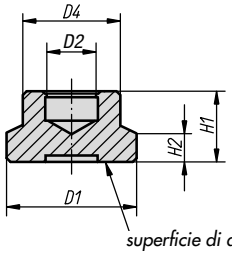
N. Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	D4	H1	H2	T1	Per asta filettata con punto di appoggio DIN 6332
365170	**07140-06**	S	12	4,6	10	7	2,5	4	M6
365171	**07140-08**	S	16	6,1	12	9	4	5	M8
365172	**07140-10**	S	20	8,1	15	11	5	6	M10
365173	**07140-12**	S	25	8,1	18	13	6	7	M12
365174	**07140-16**	S	32	12,1	22	15	7	7,5	M16
365175	**07140-20**	S	40	15,6	28	16	9	8	M20
365176	**07140-108**	T	25	6,1	12	8	4	4,5	M8
365177	**07140-110**	T	32	8,1	18	10	6	6	M10/M12
365178	**07140-116**	T	40	12,1	22	12	7	7	M16

Materiale:
Acciaio temprato con annello in acciaio per molle.

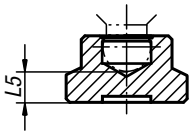
Finitura:
Ossidazione nera.

Nota:
Quando si inserisce l'asta verificare che sia inclinata nella direzione dell'apertura dell'anello.

07142 - PIEDINO D'APPOGGIO



superficie di appoggio



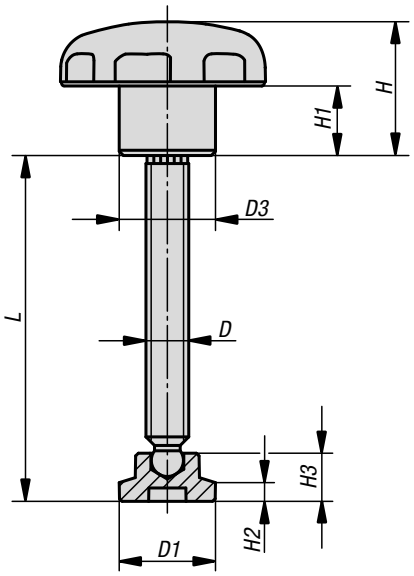


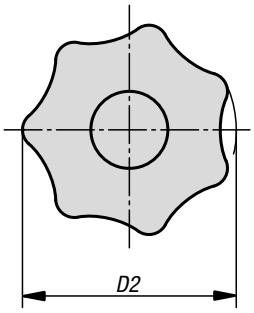
Piedini d'appoggio

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	D1	D2	D4	H1	H2	L5	Adatto per asta filettata 07121
365180	**07142-06**	acciaio	15	4,4	8,6	7,6	2,5	3,8	M6
365181	**07142-08**	acciaio	18	5,9	12	9	3,5	4,4	M8
365182	**07142-10**	acciaio	21	7,9	15	11	4	5	M10
365183	**07142-12**	acciaio	25	7,9	18	13	5	6,9	M12
365184	**07142-206**	plastica	15	4,4	8,6	7,6	2,5	3,8	M6
365185	**07142-208**	plastica	18	5,9	12	9	3,5	4,4	M8
365186	**07142-210**	plastica	21	7,9	15	11	4	5	M10
365187	**07142-212**	plastica	25	7,9	18	13	5	6,9	M12

Materiale:
Acciaio temprato ossidazione nera.
Plastica nera PA6.

Con riserva di modifiche tecniche.







Materiale e finitura:
Impugnatura a stella: termoplastica nera con bussola in acciaio galvanizzato e cromatazione blu.
Asta filettata: acciaio classe 5.8, ossidazione nera.
Cappuccio in termoplastica nera PA6.

Nota:
Il cappuccio è fornito non inserito, inserirlo a pressione.

Alberino di pressione

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	D2	D3	L	H	H1	H2	H3
365190	**07143-06053**	M6	15	32	14	53,8	20	10	2,5	7,6
365191	**07143-08064**	M8	18	40	18	64,6	25	13	3,5	9
365192	**07143-10070**	M10	21	50	22	70,1	32	17	4	11
365193	**07143-12086**	M12	25	63	26	86	40	21	5	13

Con riserva di modifiche tecniche.

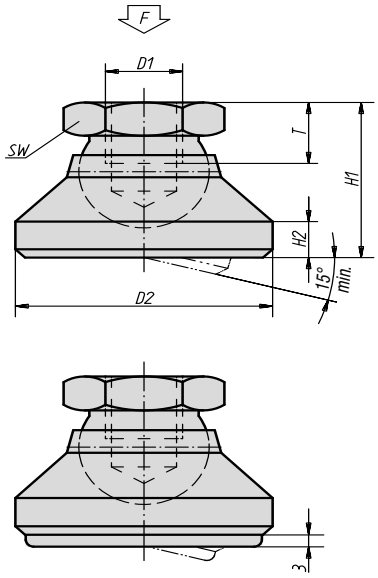
Forma A
piedino ed elemento sferico
in acciaio

Forma B
piedino ed elemento sferico
in acciaio inox

Forma C
piedino in delrin,
elemento sferico in delrin

Forma D
piedino in delrin,
elemento sferico in acciaio inox

Forma G
piedino ed elemento sferico
in acciaio con tappetino
antiscivolamento





Materiale e finitura:
Forma A e G: Piedino in acciaio temprato, elemento sferico in acciaio temprato, ossidazione nera.
Forma B: Acciaio inox finitura naturale
Forma C: Piedino in delrin bianco, elemento sferico in acciaio temprato, ossidazione nera.
Forma D: Piedino in delrin bianco, elemento sferico in acciaio inox, finitura naturale.

Nota:
La piastra anti scivolamento assorbe le vibrazioni.

Piedino oscillante

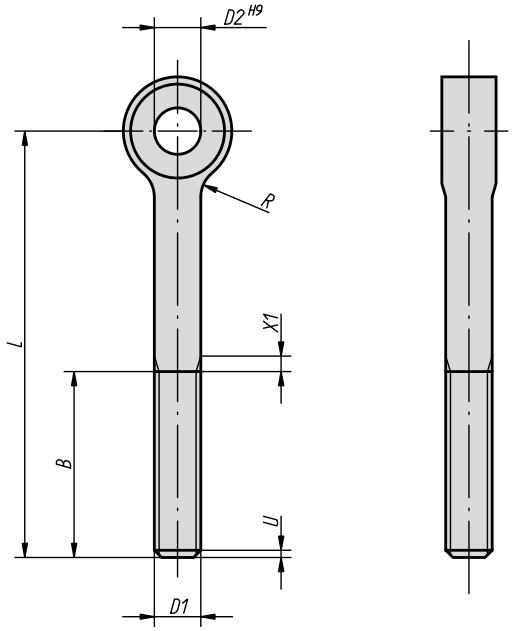
Forma A		Forma B		D1	D2	H1	H2	T	SW	Capacità di carico max. kN (solo carico statico)
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
365195	**07144-106**	**365205**	**07144-306**	M6	20	15	2,5	8,5	10	10
365196	**07144-108**	**365206**	**07144-308**	M8	25	18	4	9	13	18
365197	**07144-110**	**365207**	**07144-310**	M10	32	22	5	10	17	20
365198	**07144-112**	**365208**	**07144-312**	M12	40	26	6	12	19	35
365199	**07144-116**	**365209**	**07144-316**	M16	50	32	7	14	24	45
365200	**07144-120**	**365210**	**07144-320**	M20	60	42	8	18	30	55

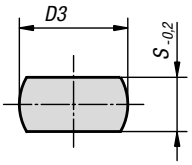
Forma C		Forma D		D1	D2	H1	H2	T	SW	Capacità di carico max. kN (solo carico statico)
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
365215	**07144-506**	**365225**	**07144-206**	M6	20	15	2,5	8,5	10	4
365216	**07144-508**	**365226**	**07144-208**	M8	25	18	4	9	13	7
365217	**07144-510**	**365227**	**07144-210**	M10	32	22	5	10	17	10
365218	**07144-512**	**365228**	**07144-212**	M12	40	26	6	12	19	18
365219	**07144-516**	**365229**	**07144-216**	M16	50	32	7	14	24	20
365220	**07144-520**	**365230**	**07144-220**	M20	60	42	8	18	30	22

Forma G		D1	D2	H1	H2	T	SW	Capacità di carico max. kN (solo carico statico)
N. Ordine	N. Articolo							
365235	**07144-410**	M10	32	22	5	10	17	12
365236	**07144-412**	M12	40	26	6	12	19	17
365237	**07144-416**	M16	50	32	7	14	24	20
365238	**07144-420**	M20	60	42	8	18	30	24

Con riserva di modifiche tecniche.

DIN 444 Forma B



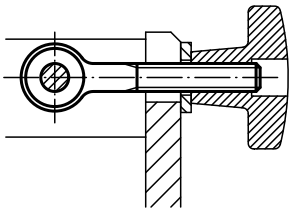


U = smusso
secondo DIN 76 parte 1



Materiale:
Acciaio classe 8.8 con ossidazione nera o acciaio inox con finitura naturale.

Finitura:
Acciaio con ossidazione nera,
acciaio inox con finitura naturale.

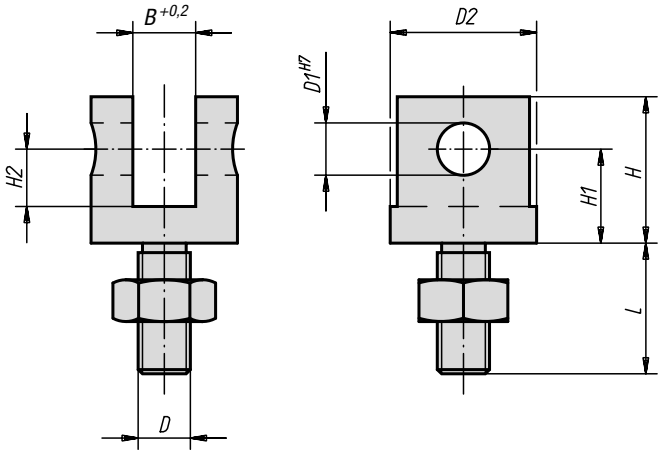


Viti ad occhiello DIN 444

Acciaio		Acciaio Inox		L	D1	D2	D3	B	S	R
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
365240	**07180-0550**	**365255**	**07180-10550**	50	M5	5	12	16	6	2,5
365241	**07180-0575**	**-**	**-**	75	M5	5	12	16	6	2,5
365242	**07180-0650**	**365256**	**07180-10650**	50	M6	6	14	18	7	4
365243	**07180-0675**	**365257**	**07180-10675**	75	M6	6	14	18	7	4
365244	**07180-0850**	**365258**	**07180-10850**	50	M8	8	18	22	9	4
365245	**07180-0875**	**365259**	**07180-10875**	75	M8	8	18	22	9	4
365246	**07180-1075**	**365260**	**07180-11075**	75	M10	10	20	26	12	4
365247	**07180-10100**	**365261**	**07180-110100**	100	M10	10	20	26	12	4
365248	**07180-1275**	**365262**	**07180-11275**	75	M12	12	25	30	14	6
365249	**07180-12100**	**365263**	**07180-112100**	100	M12	12	25	30	14	6
365250	**07180-12120**	**365264**	**07180-112120**	120	M12	12	25	30	14	6
365251	**07180-12130**	**365265**	**07180-112130**	130	M12	12	25	36	14	6
365252	**07180-16130**	**365266**	**07180-116130**	130	M16	16	32	44	17	6

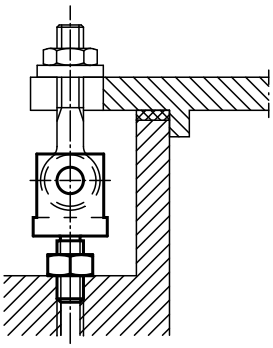
Con riserva di modifiche tecniche.





Materiale:
Acciaio temprato 1.1191.

Finitura superficiale:
Trattamento termico e ossidazione nera.



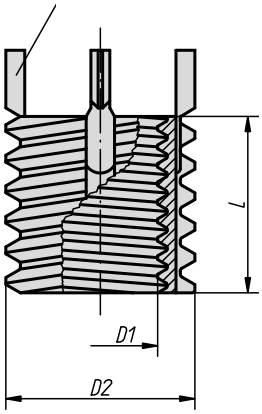
Forcelle con perno filettato

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	D2	B	H	H1	H2	L
357671	**07620-05**	M5	5	12	6	16	10	7	14,5
357672	**07620-06**	M6	6	16	7	19	12	8	15
357673	**07620-08**	M8	8	20	9	23	15	10	20
357674	**07620-10**	M10	10	28	12	28	18	11	25
357675	**07620-12**	M12	12	30	14	34	21	13,5	30
357676	**07620-14**	M14	14	36	16	37	23	15	35
357677	**07620-16**	M16	16	40	17	42	26	17	40
357678	**07620-20**	M20	18	50	22	52	32	21	50

Con riserva di modifiche tecniche.



perni di arresto



Materiale:
Inserto in acciaio o inox

Nota:
Gli inserti filettati KIPP consentono il riutilizzo o la riparazione di fori filettati, danneggiati, strappati o spanati. Ciò consente il recupero di prodotti di scarto di alto valore.
Gli inserti filettati KIPP possono essere utilizzati su diversi materiali anche su metalli leggeri o elementi saldati.
Gli inserti con filettatura interna superiore a M6 vengono forniti con quattro perni di fissaggio anzichè due.
Scostamenti ammessi: per gli inserti elencati vale la classe di tolleranza media H6 per la madrevite e g6 per la filettatura esterna.
Misure restanti +- 0.25mm.

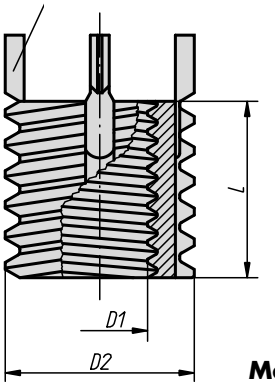
Vantaggi:
- Montaggio rapido e semplice.
- L'inserto è fissato con dei perni al fine di evitare danneggiamenti dovuti a torsione o vibrazioni.
- Oltre alla chiave di montaggio non necessita ulteriori attrezzi speciali.

Inserti filettati e chiave di montaggio

Acciaio		Acciaio Inox		Foro filettato D1	Gambo filettato D2	Lunghezza L	Foro di montaggio Ø	Svasatura di montaggio Ø +0,25	Filettatrice	Profondità minima filettatura	Foro di rimozione Ø	Profondità foro di rimozione	Chiave di montaggio	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										N. Ordine	N. Articolo
363100	**07660-05**	**363110**	**07660-105**	M5	M8	8	6,9	8,3	M8	9,5	5,5	4	**363120**	**07660-805**
363101	**07660-06**	**363111**	**07660-106**	M6	M10x1,25	10	8,8	10,3	M10x1,25	11,5	7,5	4,8	**363121**	**07660-806**
363102	**07660-08**	**363112**	**07660-108**	M8	M12x1,25	12	10,8	12,3	M12x1,25	13,5	9,5	4,8	**363122**	**07660-808**
363103	**07660-08X1**	**363113**	**07660-108X1**	M8x1	M12x1,25	12	10,8	12,3	M12x1,25	13,5	9,5	4,8	**363122**	**07660-808**
363104	**07660-10**	**363114**	**07660-110**	M10	M14x1,5	14	12,8	14,3	M14x1,5	15,5	11,5	4,8	**363123**	**07660-810**
363105	**07660-10X125**	**363115**	**07660-110X125**	M10x1,25	M14x1,5	14	12,8	14,3	M14x1,5	15,5	11,5	4,8	**363123**	**07660-810**
363106	**07660-12**	**363116**	**07660-112**	M12	M16x1,5	16	14,8	16,3	M16x1,5	17,5	13,5	4,8	**363124**	**07660-812**
363107	**07660-12X125**	**363117**	**07660-112X125**	M12x1,25	M16x1,5	16	14,8	16,3	M16x1,5	17,5	13,5	4,8	**363124**	**07660-812**

Con riserva di modifiche tecniche.

perni di arresto





Materiale:
Inserto in acciaio o inox.

Finitura:
Fosfatato.

Nota:
Gli inserti filetatti KIPP consentono il riutilizzo o la riparazione di fori filettati danneggiati, strappati o grippati. Ciò consente inoltre il recupero di prodotti di scarto di alto valore. Gli inserti filettati KIPP possono essere utilizzati su diversi materiali, anche su metalli leggeri o elementi saldati.
Gli inserti con filettatura interna superiore a M6 vengono forniti con quattro perni di fissaggio anzichè due.
Scostamenti ammessi: per gli inserti elencati vale la classe di tolleranza media, H6 per la madrevite e g6 per la filettatura esterna. Misure restanti ± 0,25mm.

Vantaggi:
- Montaggio rapido e semplice.
- L'inserto è fissato con dei perni, al fine di evitare danneggiamenti dovuti a torsione o vibrazioni.
- Oltre alla chiave di montaggio, non necessita ulteriori attrezzi speciali.

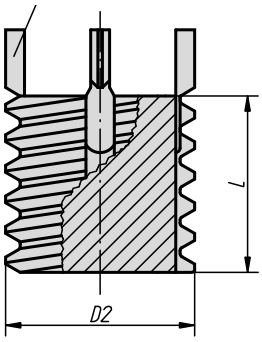
Inserti filettati rinforzati e chiave di montaggio

Acciaio		Acciaio Inox		Foro filettato D1	Gambo filettato D2	Lunghezza L	Foro di montaggio Ø	Svasatura di montaggio Ø +0,25	Filettatrice	Profondità minima filettatura	Foro di rimozione Ø	Profondità foro di rimozione	Chiave di montaggio	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										N. Ordine	N. Articolo
363200	**07661-104**	**363225**	**07661-104**	M4	M8	8	6,9	8,3	M8	9,5	5,5	4	**363260**	**07661-804**
363201	**07661-105**	**363226**	**07661-105**	M5	M10x1,25	10	8,8	10,3	M10x1,25	12,5	7,5	4,8	**363261**	**07661-805**
363202	**07661-106**	**363227**	**07661-106**	M6	M12x1,25	12	10,8	12,3	M12x1,25	14,5	9,5	4,8	**363262**	**07661-806**
357780	**07661-108**	**363228**	**07661-108**	M8	M14x1,5	14	12,8	14,3	M14x1,5	16,5	11,5	4,8	**363263**	**07661-808**
363204	**07661-108X1**	**363229**	**07661-108X1**	M8x1	M14x1,5	14	12,8	14,3	M14x1,5	16,5	11,5	4,8	**363263**	**07661-808**
363205	**07661-110**	**363230**	**07661-110**	M10	M16x1,5	16	14,8	16,3	M16x1,5	18,5	13,5	4,8	**363264**	**07661-810**
363206	**07661-110X125**	**363231**	**07661-110X125**	M10x1,25	M16x1,5	16	14,8	16,3	M16x1,5	18,5	13,5	4,8	**363264**	**07661-810**
363207	**07661-112**	**363232**	**07661-112**	M12	M18x1,5	18	16,8	18,3	M18x1,5	20,5	15,5	4,8	**363265**	**07661-812**
363208	**07661-112X125**	**363233**	**07661-112X125**	M12x1,25	M18x1,5	18	16,8	18,3	M18x1,5	20,5	15,5	4,8	**363265**	**07661-812**
363209	**07661-114**	**363234**	**07661-114**	M14	M20x1,5	20	18,8	20,3	M20x1,5	22,5	17,5	4,8	**363266**	**07661-814**
363210	**07661-114X15**	**363235**	**07661-114X15**	M14x1,5	M20x1,5	20	18,8	20,3	M20x1,5	22,5	17,5	4,8	**363266**	**07661-814**
363211	**07661-116**	**363236**	**07661-116**	M16	M22x1,5	22	20,7	22,3	M22x1,5	24,5	17,8	6,4	**363267**	**07661-816**
363212	**07661-116X15**	**363237**	**07661-116X15**	M16x1,5	M22x1,5	22	20,7	22,3	M22x1,5	24,5	17,8	6,4	**363267**	**07661-816**
363213	**07661-118X15**	**363238**	**07661-118X15**	M18x1,5	M24x1,5	24	22,5	24,3	M24x1,5	26,5	19,8	6,4	**363268**	**07661-818**
363214	**07661-120**	**363239**	**07661-120**	M20	M30x2	30	28	30,3	M30x2	34,5	25,8	6,4	**363269**	**07661-820**
363215	**07661-120X15**	**363240**	**07661-120X15**	M20x1,5	M30x2	30	28	30,3	M30x2	34,5	25,8	6,4	**363269**	**07661-820**
363216	**07661-122X15**	**363241**	**07661-122X15**	M22x1,5	M32x2	32	30	32,3	M32x2	36,5	27,8	6,4	**363270**	**07661-822**
363217	**07661-124**	**363242**	**07661-124**	M24	M33x2	33	31	33,3	M33x2	37,5	28,8	6,4	**363271**	**07661-824**
363218	**07661-124X2**	**363243**	**07661-124X2**	M24x2	M33x2	33	31	33,3	M33x2	37,5	28,8	6,4	**363271**	**07661-824**

Con riserva di modifiche tecniche.



perni di arresto



Materiale:
Inserto acciaio.

Finitura:
Fosfatato.

Nota:
Gli inserti filettati KIPP consentono il riutilizzo o la riparazione di fori filettati danneggiati, strappati o grippati. Ciò consente inoltre il recupero di prodotti di scarto di alto valore.
Gli inserti filettati KIPP possono essere utilizzati su diversi materiali, anche su metalli leggeri o elementi saldati.
Scostamenti ammessi: per gli inserti elencati vale la classe di tolleranza media, g6 per la filettatura esterna.
Misure restanti ± 0,25 mm.

Vantaggi:
• Montaggio rapido e semplice.
• L'inserto è fissato con dei perni, al fine di evitare danneggiamenti dovuti a torsione o vibrazioni.
• Oltre alla chiave di montaggio, non necessita ulteriori attrezzi speciali.

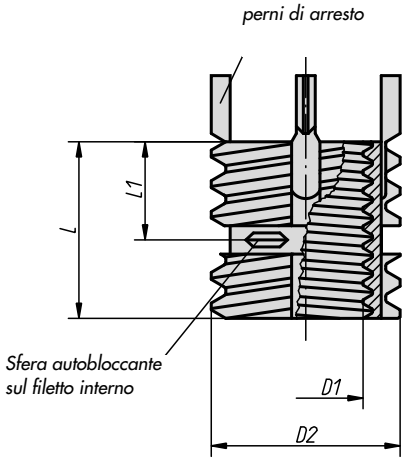
Inserti filettati a corpo solido e chiave di montaggio

Acciaio		Gambo filettato D2	Lunghezza L	Foro di montaggio Ø	Svasatura di montaggio Ø +0,25	Filettatrice	Profondità minima filettatura	Foro di rimozione Ø	Profondità foro di rimozione	Chiave di montaggio	
N. Ordine	N. Articolo									N. Ordine	N. Articolo
363300	**07662-08**	M8	8	6,9	8,3	M8	9,5	5,5	4	**363320**	**07662-808**
363301	**07662-10X125**	M10x1,25	10	8,8	10,3	M10x1,25	12,5	7,5	4,8	**363321**	**07662-810**
363302	**07662-12X125**	M12x1,25	12	10,8	12,3	M12x1,25	14,5	9,5	4,8	**363322**	**07662-812**
363303	**07662-14X15**	M14x1,5	14	12,8	14,3	M14x1,5	16,5	11,5	4,8	**363323**	**07662-814**
363304	**07662-16X15**	M16x1,5	16	14,8	16,3	M16x1,5	18,5	13,5	4,8	**363324**	**07662-816**
363305	**07662-18X15**	M18x1,5	18	16,8	18,3	M18x1,5	20,5	15,5	4,8	**363325**	**07662-818**
363306	**07662-20X15**	M20x1,5	20	18,8	20,3	M20x1,5	22,5	17,5	4,8	**363326**	**07662-820**
363307	**07662-22X15**	M22x1,5	22	20,7	22,3	M22x1,5	24,5	17,8	6,4	**363327**	**07662-822**
363308	**07662-24X15**	M24x1,5	24	22,5	24,3	M24x1,5	26,5	19,8	6,4	**363328**	**07662-824**
363309	**07662-30X2**	M30x2	30	28	30,3	M30x2	34,5	25,8	6,4	**363329**	**07662-830**

Con riserva di modifiche tecniche.

Con filetto interno, autobloccante.





Materiale:
Inserto in acciaio inox, passivato.

Nota:
Gli inserti filettati KIPP consentono il riutilizzo o la riparazione di fori filettati, danneggiati, strappati o grippati.
Ciò consente il recupero di prodotti di alto valore.
Gli inserti filettati KIPP possono essere utilizzati su diversi materiali anche su metalli leggeri o elementi saldati.
Gli inserti con filettatura interna superiore a M6 vengono forniti con quattro perni di fissaggio invece di due.
Scostamenti ammessi: per gli inserti elencati vale la classe di tolleranza media H6 per la madre-vite e g6 per la filettatura esterna.
Misure restanti +- 0.25mm

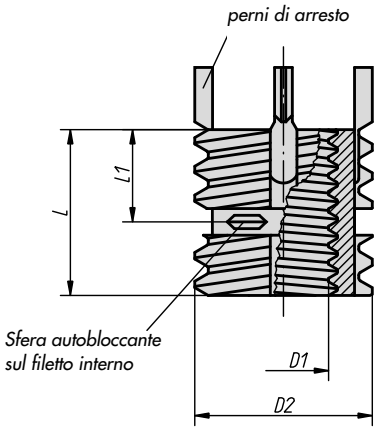
Vantaggi:
- Montaggio rapido e semplice.
- L'inserto è montato con dei perni al fine di evitare danneggiamenti dovuti a torsione o vibrazioni.
- Oltre alla chiave di montaggio non necessita di ulteriori attrezzi speciali.

Inserto filettato con filetto interno, autobloccante e chiave di montaggio

Acciaio Inox		Foro filettato D1	Gambo filettato D2	Lunghezza L1	Lunghezza L	Foro di montaggio Ø	Svasatura di montaggio Ø +0,25	Filettatrice	Profondità minima filettatura	Foro di rimozione Ø	Profondità foro di rimozione	Chiave di montaggio	
N. Ordine	N. Articolo											N. Ordine	N. Articolo
365270	**07663-105**	M5	M8	4	8	6,9	8,3	M8	9,5	5,5	4	**363120**	**07660-805**
365271	**07663-106**	M6	M10x1,25	5	10	8,8	10,3	M10x1,25	11,5	7,5	4,8	**363121**	**07660-806**
365272	**07663-108**	M8	M12x1,25	6	12	10,8	12,3	M12x1,25	13,5	9,5	4,8	**363122**	**07660-808**
365274	**07663-110**	M10	M14x1,5	7	14	12,8	14,3	M14x1,5	15,5	11,5	4,8	**363123**	**07660-810**
365276	**07663-112**	M12	M16x1,5	8	16	14,8	16,3	M16x1,5	17,5	13,5	4,8	**363124**	**07660-812**

Con riserva di modifiche tecniche.

Con filetto interno, autobloccante.





Materiale:
Inserto in acciaio inox, passivato

Nota:
Gli inserti filettati KIPP consentono il riutilizzo o la riparazione di fori filettati, danneggiati, strappati o grippati. Ciò consente il recupero di prodotti di alto valore.
Gli inserti filettati KIPP possono essere utilizzati su diversi materiali anche su metalli leggeri o elementi saldati.
Gli inserti con filettatura interna superiore a M6 vengono forniti con quattro perni di fissaggio invece di due.

Scostamenti ammessi: per gli inserti elencati vale la classe di tolleranza media H6 per la madrevite e g6 per la filettatura esterna.
Misure restanti +- 0.25mm

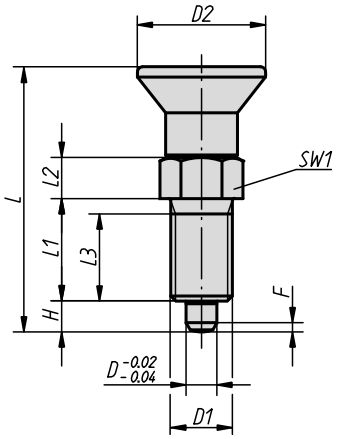
Vantaggi:
- Montaggio rapido e semplice.
- L'inserto è montato con dei perni al fine di evitare danneggiamenti dovuti a torsione o vibrazioni.
- Oltre alla chiave di montaggio, non necessita di ulteriori attrezzi speciali.

Inserto filettato rinforzato con filetto interno, autobloccante e chiave di montaggio

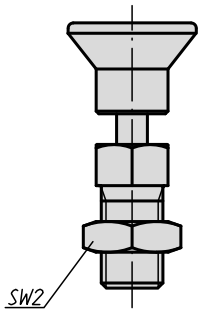
Acciaio Inox		Foro filettato D1	Gambo filettato D2	Lunghezza L1	Lunghezza L	Foro di montaggio Ø	Svasatura di montaggio Ø +0,25	Filettatrice	Profondità minima filettatura	Foro di rimozione Ø	Profondità foro di rimozione	Chiave di montaggio	
N. Ordine	N. Articolo											N. Ordine	N. Articolo
365280	**07664-104**	M4	M8	4	8	6,9	8,3	M8	9,5	5,5	4	**363260**	**07661-804**
365281	**07664-105**	M5	M10x1,25	5	10	8,8	10,3	M10x1,25	12,5	7,5	4,8	**363261**	**07661-805**
365282	**07664-106**	M6	M12x1,25	6	12	10,8	12,3	M12x1,25	14,5	9,5	4,8	**363262**	**07661-806**
365283	**07664-108**	M8	M14x1,5	7	14	12,8	14,3	M14x1,5	16,5	11,5	4,8	**363263**	**07661-808**
365285	**07664-110**	M10	M16x1,5	8	16	14,8	16,3	M16x1,5	18,5	13,5	4,8	**363264**	**07661-810**
365287	**07664-112**	M12	M18x1,5	9	18	16,8	18,3	M18x1,5	20,5	15,5	4,8	**363265**	**07661-812**
365289	**07664-114**	M14	M20x1,5	10	20	18,8	20,3	M20x1,5	22,5	17,5	4,8	**363266**	**07661-814**
365291	**07664-116**	M16	M22x1,5	11	22	20,7	22,3	M22x1,5	24,5	17,8	6,4	**363267**	**07661-816**
365292	**07664-116X15**	M16x1,5	M22x1,5	11	22	20,7	22,3	M22x1,5	24,5	17,8	6,4	**363267**	**07661-816**
365293	**07664-118X15**	M18x1,5	M24x1,5	12	24	22,5	24,3	M24x1,5	26,5	19,8	6,4	**363268**	**07661-818**
365294	**07664-120**	M20	M30x2	15	30	28	30,3	M30x2	34,5	25,8	6,4	**363269**	**07661-820**

Con riserva di modifiche tecniche.

Forma A
senza incavo d'arresto,
senza controdado



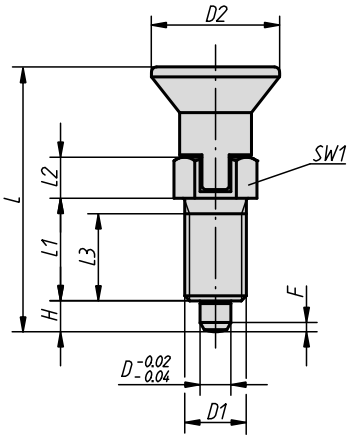
Forma B
senza incavo d'arresto,
con controdado



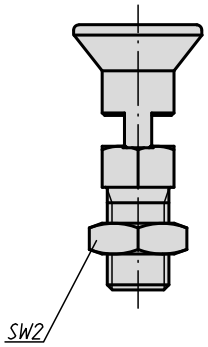


Materiale:
- Esecuzione in acciaio, perno bloccaggio temprato: classe di resistenza 5.8.
- Esecuzione Inox, perno bloccaggio temprato: bussola filettata
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Perno di bloccaggio
  X 46 Cr 13 = 1.4034.
- Esecuzione Inox, perno bloccaggio non temprato: bussola filettata
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Perno di bloccaggio
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Impugnatura in resina termoplastica antracite.

Forma C
con incavo d'arresto,
senza controdado



Forma D
con incavo d'arresto,
con controdado



Finitura:
- Esecuzione in acciaio, perno di bloccaggio temprato: brunito, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio non temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.

Nota:
I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare uno spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali.
Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno di bloccaggio tirando l'impugnatura.
Le forme C e D vengono impiegate dove sia necessario mantenere il perno d'arresto per lunghi periodi in posizione estratta, semplicemente ruotando di 90° l'impugnatura.
A richiesta è possibile avere i perni di arresto con filettature, materiali e finiture diverse da quelle specificate.
Distanziali su richiesta.

Con riserva di modifiche tecniche.

Acciaio, perno di bloccaggio temprato

Forma A	Forma B	Forma C	Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	H	SW1	SW2	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine N. Articolo	N. Ordine N. Articolo	N. Ordine N. Articolo	N. Ordine N. Articolo													
365300 **03089-1903**	**365305** **03089-2903**	**365309** **03089-3903**	**365313** **03089-4903**	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	10	0,8	4,5	11
365301 **03089-1004**	**365306** **03089-2004**	**365310** **03089-3004**	**365314** **03089-4004**	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	13	1	6	12
360500 **03089-1105**	**360505** **03089-2105**	**360510** **03089-3105**	**360515** **03089-4105**	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	17	1,3	5	12
360501 **03089-1206**	**360506** **03089-2206**	**360511** **03089-3206**	**360516** **03089-4206**	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	19	1,8	6	14
360502 **03089-1308**	**360507** **03089-2308**	**360512** **03089-3308**	**360517** **03089-4308**	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	24	2,3	15	35
360503 **03089-1410**	**360508** **03089-2410**	**360513** **03089-3410**	**360518** **03089-4410**	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	30	2,8	15	34
365302 **03089-1412**	**365307** **03089-2412**	**365311** **03089-3412**	**365315** **03089-4412**	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	30	2,8	15	39
365303 **03089-1516**	**365308** **03089-2516**	**365312** **03089-3516**	**365316** **03089-4516**	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	36	3,2	20	46

Acciaio Inox, perno di bloccaggio temprato

Forma A	Forma B	Forma C	Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	H	SW1	SW2	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine N. Articolo	N. Ordine N. Articolo	N. Ordine N. Articolo	N. Ordine N. Articolo													
365318 **03089-01903**	**365320** **03089-02903**	**365322** **03089-03903**	**365324** **03089-04903**	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	10	0,8	4,5	11
365319 **03089-01004**	**365321** **03089-02004**	**365323** **03089-03004**	**365325** **03089-04004**	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	13	1	6	12
360520 **03089-01105**	**360525** **03089-02105**	**360530** **03089-03105**	**360535** **03089-04105**	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	17	1,3	5	12
360521 **03089-01206**	**360526** **03089-02206**	**360531** **03089-03206**	**360536** **03089-04206**	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	19	1,8	6	14
360522 **03089-01308**	**360527** **03089-02308**	**360532** **03089-03308**	**360537** **03089-04308**	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	24	2,3	15	35
360523 **03089-01410**	**360528** **03089-02410**	**360533** **03089-03410**	**360538** **03089-04410**	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	30	2,8	15	34
365332 **03089-01412**	**365330** **03089-02412**	**365328** **03089-03412**	**365326** **03089-04412**	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	30	2,8	15	39
365333 **03089-01516**	**365331** **03089-02516**	**365329** **03089-03516**	**365327** **03089-04516**	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	36	3,2	20	46

Con riserva di modifiche tecniche.

Acciaio Inox, perno di bloccaggio non temprato

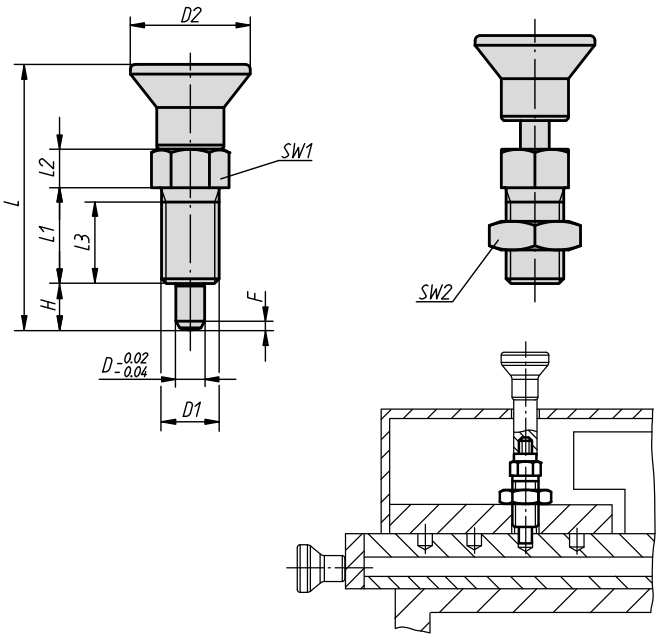
Forma A	Forma B	Forma C	Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	H	SW1	SW2	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine													
N. Articolo	N. Articolo	N. Articolo	N. Articolo													
365347	**365335**	**365339**	**365343**	3	M6x0,75	14	31,5	12	5	10	3,5	8	10	0,8	4,5	11
03089-11903	**03089-12903**	**03089-13903**	**03089-14903**													
365348	**365336**	**365340**	**365344**	4	M8x1	18	38,5	15	6	13	4	10	13	1	6	12
03089-11004	**03089-12004**	**03089-13004**	**03089-14004**													
360540	**360545**	**360550**	**360555**	5	M10x1	21	43,5	17	7	15	5	13	17	1,3	5	12
03089-11105	**03089-12105**	**03089-13105**	**03089-14105**													
360541	**360546**	**360551**	**360556**	6	M12x1,5	25	51,7	20	8	17	6	14	19	1,8	6	14
03089-11206	**03089-12206**	**03089-13206**	**03089-14206**													
360542	**360547**	**360552**	**360557**	8	M16x1,5	33	68	26	10	23	8	19	24	2,3	15	35
03089-11308	**03089-12308**	**03089-13308**	**03089-14308**													
360543	**360548**	**360553**	**360558**	10	M20x1,5	33	74	28	12	25	10	22	30	2,8	15	34
03089-11410	**03089-12410**	**03089-13410**	**03089-14410**													
365349	**365337**	**365341**	**365345**	12	M20x1,5	33	78	28	14	25	12	22	30	2,8	15	39
03089-11412	**03089-12412**	**03089-13412**	**03089-14412**													
365350	**365338**	**365342**	**365346**	16	M24x2	40	96	32	18	28	16	27	36	3,2	20	46
03089-11516	**03089-12516**	**03089-13516**	**03089-14516**													

Con riserva di modifiche tecniche.

con perno esteso

Forma A
senza incavo d'arresto,
senza controdado

Forma B
senza incavo d'arresto,
con controdado





Materiale:
- modello in acciaio: perno temprato, classe di resistenza 5.8
- modello in acciaio inox: perno non temprato, parte filettata e perno in acciaio 1.4305

impugnatura in resina termoplastica antracite

Finitura superficiale:
- modello in acciaio: perno temprato ossidazione nera e perno rettificato
- modello in acciaio inox: perno non temprato, finitura naturale e perno rettificato

Nota:
I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare uno spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali. Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno tirando l'impugnatura.

Perni di arresto con perno esteso in acciaio

Forma A		Forma B		D	D1	D2	L	L1	L2	L3	H	SW1	SW2	F x 30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo													
365355	**03089-21903**	**365365**	**03089-22903**	3	M6x0,75	14	33	12	5	10	5	8	10	0,8	4,5	11
365356	**03089-21004**	**365366**	**03089-22004**	4	M8x1	18	40,5	15	6	13	6	10	13	1	6	15
365357	**03089-21105**	**365367**	**03089-22105**	5	M10x1	21	46,5	17	7	15	8	13	17	1,3	5	16
365358	**03089-21206**	**365368**	**03089-22206**	6	M12x1,5	25	54,7	20	8	17	9	14	19	1,8	6	18
360605	**03089-21308**	**365369**	**03089-22308**	8	M16x1,5	33	72	26	10	23	12	19	24	2,3	15	45
365359	**03089-21410**	**365370**	**03089-22410**	10	M20x1,5	33	79	28	12	25	15	22	30	2,8	15	43
365360	**03089-21412**	**365371**	**03089-22412**	12	M20x1,5	33	84	28	14	25	18	22	30	2,8	15	51
365361	**03089-21516**	**365372**	**03089-22516**	16	M24x2	40	104	32	18	28	24	27	36	3,2	20	60

Perni di arresto con perno esteso in acciaio inox

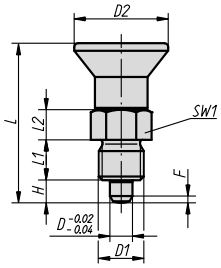
Forma A		Forma B		D	D1	D2	L	L1	L2	L3	H	SW1	SW2	F x 30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo													
365375	**03089-211903**	**365385**	**03089-212903**	3	M6x0,75	14	33	12	5	10	5	8	10	0,8	4,5	11
365376	**03089-211004**	**365386**	**03089-212004**	4	M8x1	18	40,5	15	6	13	6	10	13	1	6	15
365377	**03089-211105**	**365387**	**03089-212105**	5	M10x1	21	46,5	17	7	15	8	13	17	1,3	5	16
365378	**03089-211206**	**365388**	**03089-212206**	6	M12x1,5	25	54,7	20	8	17	9	14	19	1,8	6	18
365379	**03089-211308**	**365389**	**03089-212308**	8	M16x1,5	33	72	26	10	23	12	19	24	2,3	15	45
365380	**03089-211410**	**365390**	**03089-212410**	10	M20x1,5	33	79	28	12	25	15	22	30	2,8	15	43
365381	**03089-211412**	**365391**	**03089-212412**	12	M20x1,5	33	84	28	14	25	18	22	30	2,8	15	51
365382	**03089-211516**	**365392**	**03089-212516**	16	M24x2	40	104	32	18	28	24	27	36	3,2	20	60

Con riserva di modifiche tecniche.

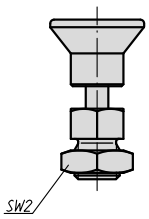
esecuzione corta



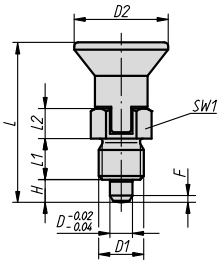
Forma A
senza incavo d'arresto,
senza controdado



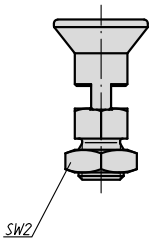
Forma B
senza incavo d'arresto,
con controdado

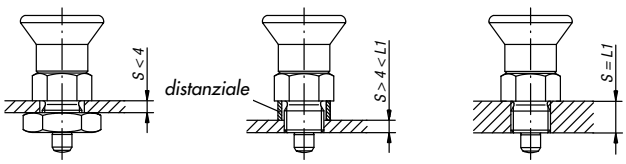


Forma C
con incavo d'arresto,
senza controdado



Forma D
con incavo d'arresto,
con controdado





Materiale:
- Esecuzione in acciaio, perno bloccaggio temprato: classe di resistenza 5.8.
- Esecuzione Inox, perno bloccaggio non temprato: bussola filettata
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Perno di bloccaggio
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Impugnatura in resina termoplastica antracite.

Finitura superficiale:
- Esecuzione in acciaio, perno di bloccaggio temprato: brunito, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio non temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.

Nota:
I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare uno spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali. Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno di bloccaggio tirando l'impugnatura.
Le forme C e D vengono impiegate dove sia necessario mantenere il perno d'arresto per lunghi periodi in posizione estratta, semplicemente ruotando di 90° l'impugnatura.
A richiesta è possibile avere i perni di arresto con filettature, materiali e finiture diverse da quelle specificate. Distanziali su richiesta.

Con riserva di modifiche tecniche.

esecuzione corta

Perno di arresto in acciaio, perno di bloccaggio temprato

Forma A N. Ordine N. Articolo	Forma B N. Ordine N. Articolo	Forma C N. Ordine N. Articolo	Forma D N. Ordine N. Articolo	D	D1	D2	L	L1	L2	H	SW1	SW2	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
365393 **03089-5004**	**365394** **03089-6004**	**365395** **03089-7004**	**365396** **03089-8004**	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	13	1	6	12
360560 **03089-5105**	**360565** **03089-6105**	**360570** **03089-7105**	**360580** **03089-8105**	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	17	1,3	5	12
360561 **03089-5206**	**360566** **03089-6206**	**360571** **03089-7206**	**360581** **03089-8206**	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	19	1,8	6	14
360562 **03089-5308**	**360567** **03089-6308**	**360572** **03089-7308**	**360582** **03089-8308**	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	24	2,3	14	28
360563 **03089-5410**	**360568** **03089-6410**	**360573** **03089-7410**	**360583** **03089-8410**	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	30	2,8	15	32

Perno di arresto in acciaio inox, perno di bloccaggio temprato

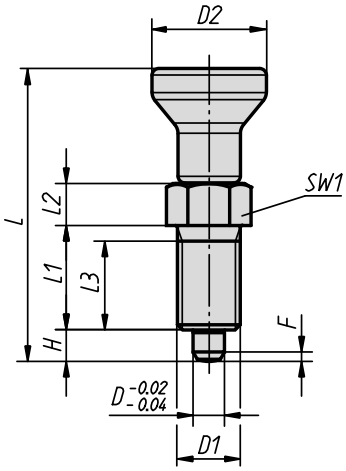
Forma A N. Ordine N. Articolo	Forma B N. Ordine N. Articolo	Forma C N. Ordine N. Articolo	Forma D N. Ordine N. Articolo	D	D1	D2	L	L1	L2	H	SW1	SW2	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
365397 **03089-15004**	**365398** **03089-16004**	**365399** **03089-17004**	**365400** **03089-18004**	4	M8x1	18	29,5	6	6	4	10	13	1	6	12
360585 **03089-15105**	**360590** **03089-16105**	**360595** **03089-17105**	**360600** **03089-18105**	5	M10x1	21	34,5	8	7	5	13	17	1,3	5	12
360586 **03089-15206**	**360591** **03089-16206**	**360596** **03089-17206**	**360601** **03089-18206**	6	M12x1,5	25	41,7	10	8	6	14	19	1,8	6	14
360587 **03089-15308**	**360592** **03089-16308**	**360597** **03089-17308**	**360602** **03089-18308**	8	M16x1,5	33	54	12	10	8	19	24	2,3	14	28
360588 **03089-15410**	**360593** **03089-16410**	**360598** **03089-17410**	**360603** **03089-18410**	10	M20x1,5	33	61	15	12	10	22	30	2,8	15	32

Con riserva di modifiche tecniche.

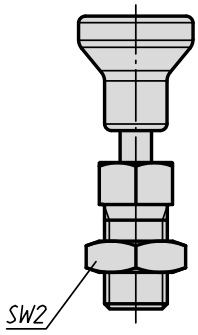
in acciaio inox



Forma A
senza incavo d'arresto,
senza controdado



Forma B
senza incavo d'arresto,
con controdado



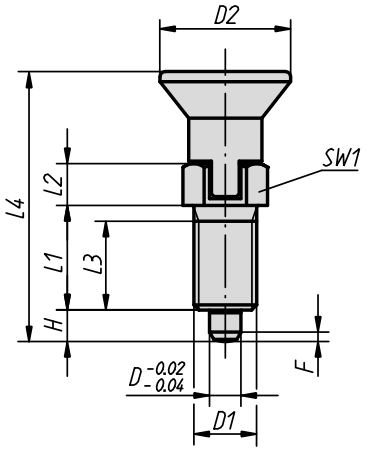
Materiale:
- Perno temprato, parte filettata acciaio 1.4305 perno in acciaio 1.4034
- Perno non temprato, parte filettata e perno in acciaio 1.4305

Impugnatura in acciaio inox 1.4305 con finitura elettrolitica

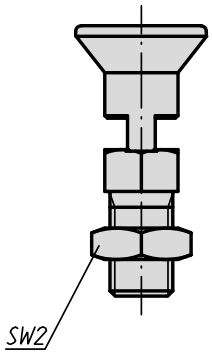
Finitura superficiale:
- Finitura naturale e perno rettificato

Nota:
I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare uno spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali.
Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno tirando l'impugnatura.

Forma C
con incavo d'arresto,
senza controdado



Forma D
con incavo d'arresto,
con controdado



Con riserva di modifiche tecniche.

HOMBERGER

in acciaio inox

Perni di arresto in acciaio inox

Forma A	Forma B	Forma C	Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	H	SW1	SW2	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine N. Articolo	N. Ordine N. Articolo	N. Ordine N. Articolo	N. Ordine N. Articolo														
365405 **03089-001903**	**365415** **03089-002903**	**365425** **03089-003903**	**365435** **03089-004903**	3	M6x0,75	14	34,5	12	5	10	31,5	3,5	8	10	0,8	4,5	9
365406 **03089-001004**	**365416** **03089-002004**	**365426** **03089-003004**	**365436** **03089-004004**	4	M8x1	18	43	15	6	13	38,5	4	10	13	1	6	12
365407 **03089-001105**	**365417** **03089-002105**	**365427** **03089-000105**	**365437** **03089-004105**	5	M10x1	21	50	17	7	15	43,5	5	13	17	1,3	5	12
365408 **03089-001206**	**365418** **03089-002206**	**365428** **03089-003206**	**365438** **03089-004206**	6	M12x1,5	25	59	20	8	17	51,7	6	14	19	1,8	6	14
365409 **03089-001308**	**365419** **03089-002308**	**365429** **03089-003308**	**365439** **03089-004308**	8	M16x1,5	33	77	26	10	23	68	8	19	24	2,3	15	35
365410 **03089-001410**	**365420** **03089-002410**	**365430** **03089-003410**	**365440** **03089-004410**	10	M20x1,5	33	83	28	12	25	74	10	22	30	2,6	15	34
365411 **03089-001412**	**365421** **03089-002412**	**365431** **03089-003412**	**365441** **03089-004412**	12	M20x1,5	33	87	28	14	25	78	12	22	30	2,8	15	39
365412 **03089-001516**	**365422** **03089-002516**	**365432** **03089-003516**	**365442** **03089-004516**	16	M24x2	40	106	32	18	28	96	16	27	36	3,2	20	46

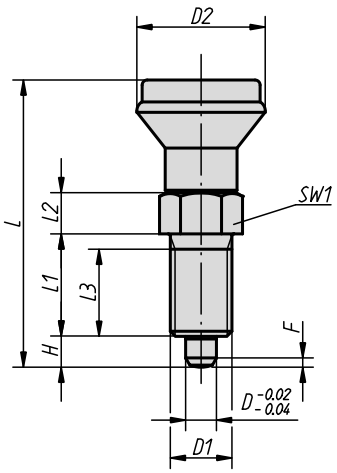
Perni di arresto in acciaio inox

Forma A	Forma B	Forma C	Forma D	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	H	SW1	SW2	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine N. Articolo	N. Ordine N. Articolo	N. Ordine N. Articolo	N. Ordine N. Articolo														
365450 **03089-111903**	**365460** **03089-112903**	**365470** **03089-113903**	**365480** **03089-114903**	3	M6x0,75	14	34,5	12	5	10	31,5	3,5	8	10	0,8	4,5	9
365451 **03089-111004**	**365461** **03089-112004**	**365471** **03089-113004**	**365481** **03089-114004**	4	M8x1	18	43	15	6	13	38,5	4	10	13	1	6	12
365452 **03089-111105**	**365462** **03089-112105**	**365472** **03089-110105**	**365482** **03089-114105**	5	M10x1	21	50	17	7	15	43,5	5	13	17	1,3	5	12
365453 **03089-111206**	**365463** **03089-112206**	**365473** **03089-113206**	**365483** **03089-114206**	6	M12x1,5	25	59	20	8	17	51,7	6	14	19	1,8	6	14
365454 **03089-111308**	**365464** **03089-112308**	**365474** **03089-113308**	**365484** **03089-114308**	8	M16x1,5	33	77	26	10	23	68	8	19	24	2,3	15	35
365455 **03089-111410**	**365465** **03089-112410**	**365475** **03089-113410**	**365485** **03089-114410**	10	M20x1,5	33	83	28	12	25	74	10	22	30	2,6	15	34
365456 **03089-111412**	**365466** **03089-112412**	**365476** **03089-113412**	**365486** **03089-114412**	12	M20x1,5	33	87	28	14	25	78	12	22	30	2,8	15	39
365457 **03089-111516**	**365467** **03089-112516**	**365477** **03089-113516**	**365487** **03089-114516**	16	M24x2	40	106	32	18	28	96	16	27	36	3,2	20	46

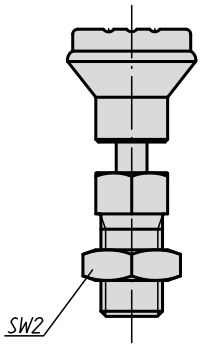
Con riserva di modifiche tecniche.



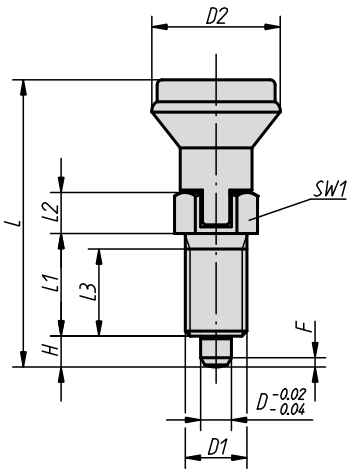
Forma A
senza incavo d'arresto,
senza controdado



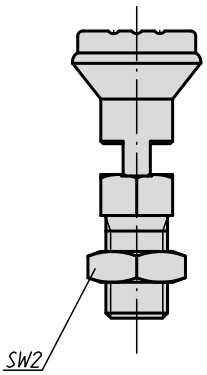
Forma B
senza incavo d'arresto,
con controdado



Forma C
con incavo d'arresto,
senza controdado



Forma D
con incavo d'arresto,
con controdado



Materiale:
- Esecuzione in acciaio, perno bloccaggio temprato: classe di resistenza 5.8.
- Esecuzione Inox, perno bloccaggio temprato: bussola filettata X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305. Perno di bloccaggio X 46 Cr 13 = 1.4034.
- Esecuzione Inox, perno bloccaggio non temprato: bussola filettata X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305. Perno di bloccaggio X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305. Impugnatura in resina termoplastica antracite.

Finitura superficiale:
- Esecuzione in acciaio, perno di bloccaggio temprato: brunito, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio non temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.

Nota:
I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare uno spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali.
Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno di bloccaggio tirando l'impugnatura.
Le forme C e D vengono impiegate dove sia necessario mantenere il perno d'arresto per lunghi periodi in posizione estratta, semplicemente ruotando di 90° l'impugnatura.
A richiesta è possibile avere i perni di arresto con filettature, materiali e finiture diverse da quelle specificate.
Distanziali su richiesta.

Con riserva di modifiche tecniche.

HOMBERGER

Perni di arresto in acciaio, perno di bloccaggio temprato

Forma A N. Ordine N. Articolo	Forma B N. Ordine N. Articolo	Forma C N. Ordine N. Articolo	Forma D N. Ordine N. Articolo	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	H	SW1	SW2	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
353585 **03090-1105**	**353595** **03090-2105**	**353605** **03090-3105**	**353615** **03090-4105**	5	M10x1	21	47	17	7	15	5	13	17	1,3	5	12
353586 **03090-1206**	**353596** **03090-2206**	**353606** **03090-3206**	**353616** **03090-4206**	6	M12x1,5	25	56	20	8	17	6	14	19	1,8	6	14
353587 **03090-1308**	**353597** **03090-2308**	**353607** **03090-3308**	**353617** **03090-4308**	8	M16x1,5	33	74	26	10	23	8	19	24	2,3	15	35
353588 **03090-1410**	**353598** **03090-2410**	**353608** **03090-3410**	**353618** **03090-4410**	10	M20x1,5	33	80	28	12	25	10	22	30	2,8	15	34

Perni di arresto in acciaio inox, perno di bloccaggio temprato

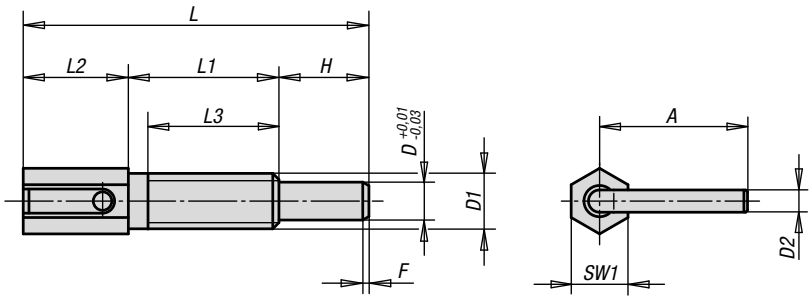
Forma A N. Ordine N. Articolo	Forma B N. Ordine N. Articolo	Forma C N. Ordine N. Articolo	Forma D N. Ordine N. Articolo	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	H	SW1	SW2	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
353635 **03090-01105**	**353650** **03090-02105**	**353660** **03090-03105**	**353670** **03090-04105**	5	M10x1	21	47	17	7	15	5	13	17	1,3	5	12
353636 **03090-01206**	**353651** **03090-02206**	**353661** **03090-03206**	**353671** **03090-04206**	6	M12x1,5	25	56	20	8	17	6	14	19	1,8	6	14
353637 **03090-01308**	**353652** **03090-02308**	**353662** **03090-03308**	**353672** **03090-04308**	8	M16x1,5	33	74	26	10	23	8	19	24	2,3	15	35
353638 **03090-01410**	**353653** **03090-02410**	**353663** **03090-03410**	**353673** **03090-04410**	10	M20x1,5	33	80	28	12	25	10	22	30	2,8	15	34

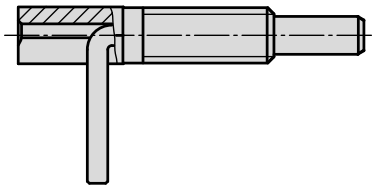
Perni di arresto in acciaio inox, perno di bloccaggio non temprato

Forma A N. Ordine N. Articolo	Forma B N. Ordine N. Articolo	Forma C N. Ordine N. Articolo	Forma D N. Ordine N. Articolo	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	H	SW1	SW2	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
353640 **03090-11105**	**353655** **03090-12105**	**353665** **03090-13105**	**353675** **03090-14105**	5	M10x1	21	47	17	7	15	5	13	17	1,3	5	12
353641 **03090-11206**	**353656** **03090-12206**	**353666** **03090-13206**	**353676** **03090-14206**	6	M12x1,5	25	56	20	8	17	6	14	19	1,8	6	14
353642 **03090-11308**	**353657** **03090-12308**	**353667** **03090-13308**	**353677** **03090-14308**	8	M16x1,5	33	74	26	10	23	8	19	24	2,3	15	35
353643 **03090-11410**	**353658** **03090-12410**	**353668** **03090-13410**	**353678** **03090-14410**	10	M20x1,5	33	80	28	12	25	10	22	30	2,8	15	34

Con riserva di modifiche tecniche.



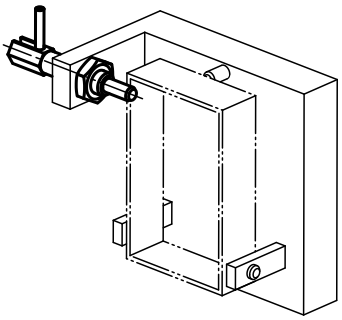




Materiale:
Acciaio classe di resistenza 5.8

Finitura superficiale:
cromatura blu

Nota:
I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare uno spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali.
Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno tirando l'impugnatura.

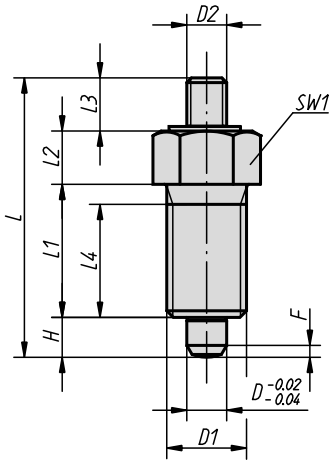


Perni di arresto

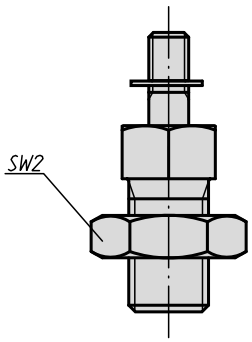
N. Ordine	N. Articolo	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	H	A	F x 30°	SW1	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Coppia di serraggio max Nm
365490	**03091-1104**	4	M6	2,3	41,5	20	12	17	9,5	15,5	1	6	12	12	12
365491	**03091-1905**	5	M8	3	54	27	15	-24	-12	19,2	1,3	8	12	12	12
365492	**03091-1206**	6	M10	3,5	65	33,5	17,5	30	14	22,9	1,8	10	14	14	14
365493	**03091-1308**	8	M12	4,7	73	31,8	22,2	28	19	31,2	2,3	12	28	28	28
365494	**03091-1410**	10	M16	4,7	102,5	50,5	27	44,5	25	32,7	2,8	16	32	32	32

Con riserva di modifiche tecniche.



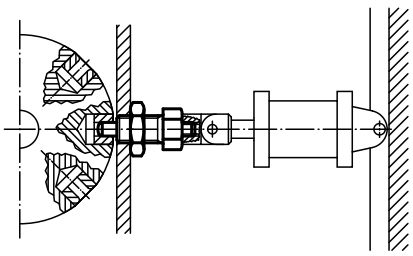


Forma E
con perno filettato
senza controdado



Forma F
con perno filettato
senza controdado

esempio:



Materiale:
- Esecuzione in acciaio, perno bloccaggio temprato: classe di resistenza 5.8.
- Esecuzione Inox, perno bloccaggio temprato: bussola filettata
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Perno di bloccaggio
  X 46 Cr 13 = 1.4034.
- Esecuzione Inox, perno bloccaggio non temprato: bussola filettata
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Perno di bloccaggio
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.

Finitura superficiale:
- Esecuzione in acciaio, perno di bloccaggio temprato: brunito, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio non temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.

Nota:
I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare uno spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali.
Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno di bloccaggio tirando l'impugnatura.
Il perno filettato consente l'utilizzo di impugnature speciali, come pure di rendere automatico il movimento del perno, tramite un cilindro pneumatico od un comando a distanza con cavetto Bowden.
A richiesta è possibile avere i perni di arresto con filettature, materiali e finiture diverse da quelle specificate.
Distanziali su richiesta.

Con riserva di modifiche tecniche.

Perni di arresto in acciaio, perno di bloccaggio temprato

Forma E		Forma F		D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	H	SW1	SW2	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo														
365495	**03092-1903**	**365499**	**03092-2903**	3	M6x0,75	M2	24	12	5	3,5	10	3,5	8	10	0,8	4,5	9
365496	**03092-1004**	**365500**	**03092-2004**	4	M8x1	M3	32	15	6	7	13	4	10	13	1	6	12
353785	**03092-1105**	**353795**	**03092-2105**	5	M10x1	M4	37	17	7	8	15	5	13	17	1,3	5	12
353786	**03092-1206**	**353796**	**03092-2206**	6	M12x1,5	M6	42	20	8	8	17	6	14	19	1,8	6	14
353787	**03092-1308**	**353797**	**03092-2308**	8	M16x1,5	M8	56	26	10	12	23	8	19	24	2,3	15	35
353788	**03092-1410**	**353798**	**03092-2410**	10	M20x1,5	M8	62	28	12	12	25	10	22	30	2,8	15	34
365497	**03092-1412**	**365501**	**03092-2412**	12	M20x1,5	M8	66	28	14	12	25	12	22	30	2,8	15	39
365498	**03092-1516**	**365502**	**03092-2516**	16	M24x2	M10	80	32	18	14	28	16	27	36	3,2	20	46

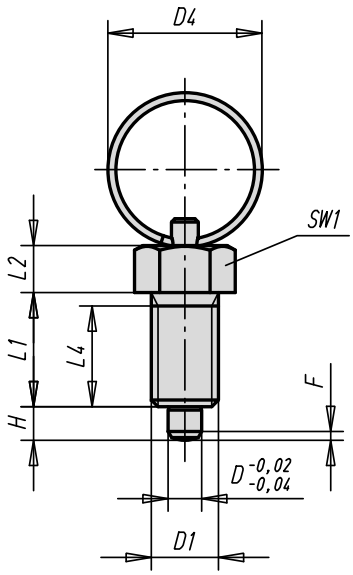
Perni di arresto in acciaio inox, perno di bloccaggio temprato

Forma E		Forma F		D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	H	SW1	SW2	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo														
365503	**03092-01903**	**365507**	**03092-02903**	3	M6x0,75	M2	24	12	5	3,5	10	3,5	8	10	0,8	4,5	9
365504	**03092-01004**	**365508**	**03092-02004**	4	M8x1	M3	32	15	6	7	13	4	10	13	1	6	12
353805	**03092-01105**	**353815**	**03092-02105**	5	M10x1	M4	37	17	7	8	15	5	13	17	1,3	5	12
353806	**03092-01206**	**365509**	**03092-02206**	6	M12x1,5	M6	42	20	8	8	17	6	14	19	1,8	6	14
353807	**03092-01308**	**353817**	**03092-02308**	8	M16x1,5	M8	56	26	10	12	23	8	19	24	2,3	15	35
353808	**03092-01410**	**353818**	**03092-02410**	10	M20x1,5	M8	62	28	12	12	25	10	22	30	2,8	15	34
365505	**03092-01412**	**365510**	**03092-02412**	12	M20x1,5	M8	66	28	14	12	25	12	22	30	2,8	15	39
365506	**03092-01516**	**365511**	**03092-02516**	16	M24x2	M10	80	32	18	14	28	16	27	36	3,2	20	46

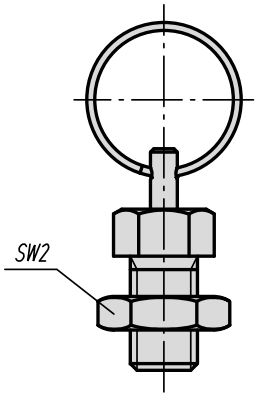
Perni di arresto in acciaio inox, perno di bloccaggio non temprato

Forma E		Forma F		D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	H	SW1	SW2	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo														
365512	**03092-11903**	**365516**	**03092-12903**	3	M6x0,75	M2	24	12	5	3,5	10	3,5	8	10	0,8	4,5	9
365513	**03092-11004**	**365517**	**03092-12004**	4	M8x1	M3	32	15	6	7	13	4	10	13	1	6	12
353810	**03092-11105**	**353820**	**03092-12105**	5	M10x1	M4	37	17	7	8	15	5	13	17	1,3	5	12
353811	**03092-11206**	**353821**	**03092-12206**	6	M12x1,5	M6	42	20	8	8	17	6	14	19	1,8	6	14
353812	**03092-11308**	**353822**	**03092-12308**	8	M16x1,5	M8	56	26	10	12	23	8	19	24	2,3	15	35
353813	**03092-11410**	**353823**	**03092-12410**	10	M20x1,5	M8	62	28	12	12	25	10	22	30	2,8	15	34
365514	**03092-11412**	**365518**	**03092-12412**	12	M20x1,5	M8	66	28	14	12	25	12	22	30	2,8	15	39
365515	**03092-11516**	**365519**	**03092-12516**	16	M24x2	M10	80	32	18	14	28	16	27	36	3,2	20	46

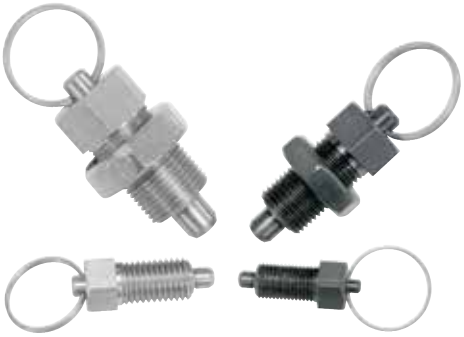
Con riserva di modifiche tecniche.



Forma R
senza controdado



Forma S
con controdado



Materiale:
- Esecuzione acciaio, perno di bloccaggio temprato: classe di resistenza 5.8.
- Esecuzione acciaio Inox, perno di bloccaggio temprato: bussola filettata X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305. Perno di bloccaggio X 46 Cr 13 = 1.4034.
- Esecuzione acciaio Inox, perno di bloccaggio non temprato: bussola filettata X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305. Perno di bloccaggio X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305. Anello X 12 CrNi 17 7 = 1.4310, naturale.

Finitura superficiale:
- Esecuzione in acciaio, perno di bloccaggio temprato: brunito, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio non temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.

Nota:
I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare un spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali.
Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno di bloccaggio tirando l'impugnatura.
L'anello consente di rendere automatico il movimento del perno, (controllo programmato) tramite un cilindro pneumatico od un comando a distanza con cavetto Bowden.
A richiesta è possibile avere perni di arresto con filettature, materiali e finiture diverse da quelle specificate.
Distanziali su richiesta.

Con riserva di modifiche tecniche.

Perni di arresto in acciaio, perno di bloccaggio temprato

Forma R		Forma S		D	D1	D4	L1	L2	L4	H	SW1	SW2	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												
365520	**03092-3004**	**365521**	**03092-4004**	4	M8x1	15	15	6	13	4	10	13	1	6	12
353790	**03092-3105**	**353800**	**03092-4105**	5	M10x1	23	17	7	15	5	13	17	1,3	5	12
353791	**03092-3206**	**353801**	**03092-4206**	6	M12x1,5	23	20	8	17	6	14	19	1,8	6	14
353792	**03092-3308**	**353802**	**03092-4308**	8	M16x1,5	28	26	10	23	8	19	24	2,3	15	35
353793	**03092-3410**	**353803**	**03092-4410**	10	M20x1,5	28	28	12	25	10	22	30	2,8	15	34

Perni di arresto in acciaio inox, perno di bloccaggio temprato

Forma R		Forma S		D	D1	D4	L1	L2	L4	H	SW1	SW2	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												
365522	**03092-03004**	**365524**	**03092-04004**	4	M8x1	15	15	6	13	4	10	13	1	6	12
353825	**03092-03105**	**353830**	**03092-04105**	5	M10x1	23	17	7	15	5	13	17	1,3	5	12
365523	**03092-03206**	**353831**	**03092-04206**	6	M12x1,5	23	20	8	17	6	14	19	1,8	6	14
353827	**03092-03308**	**353832**	**03092-04308**	8	M16x1,5	28	26	10	23	8	19	24	2,3	15	35
353828	**03092-03410**	**353833**	**03092-04410**	10	M20x1,5	28	28	12	25	10	22	30	2,8	15	34

Perni di arresto in acciaio, perno di bloccaggio non temprato

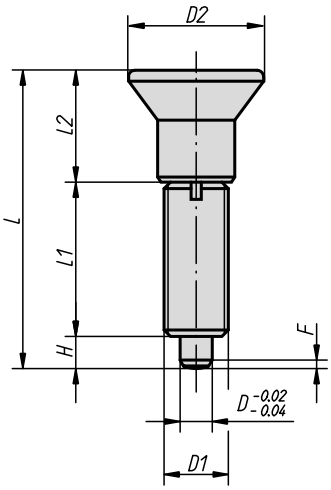
Forma R		Forma S		D	D1	D4	L1	L2	L4	H	SW1	SW2	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												
365525	**03092-13004**	**365526**	**03092-14004**	4	M8x1	15	15	6	13	4	10	13	1	6	12
353840	**03092-13105**	**353850**	**03092-14105**	5	M10x1	23	17	7	15	5	13	17	1,3	5	12
353841	**03092-13206**	**353851**	**03092-14206**	6	M12x1,5	23	20	8	17	6	14	19	1,8	6	14
353842	**03092-13308**	**353852**	**03092-14308**	8	M16x1,5	28	26	10	23	8	19	24	2,3	15	35
353843	**03092-13410**	**353853**	**03092-14410**	10	M20x1,5	28	28	12	25	10	22	30	2,8	15	34

Con riserva di modifiche tecniche.

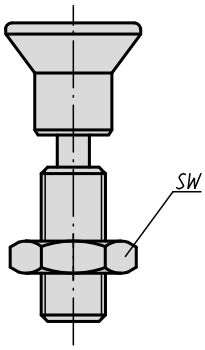
senza collare



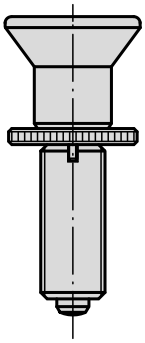
Forma G
senza controdado



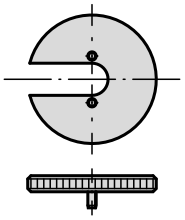
Forma H
con controdado



Perno di arresto
con rondella di avvitamento



Rondella per
avvitamento



Materiale:
- Esecuzione in acciaio, perno di bloccaggio temprato: classe di resistenza 5.8.
- Esecuzione acciaio Inox, perno di bloccaggio temprato:
  bussola filettata
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Perno di bloccaggio
  X 46 Cr 13 = 1.4034.
- Esecuzione acciaio Inox,
  perno di bloccaggio non temprato:
  bussola filettata
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Perno di bloccaggio
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Impugnatura in resina termoplastica
  antracite.

Finitura superficiale:
- Esecuzione in acciaio, perno di bloccaggio temprato: brunito, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio non temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.

Nota:
I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare uno spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali.
Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno di bloccaggio tirando l'impugnatura.
È disponibile una rondella zigrinata per l'avvitamento del perno d'arresto. La rondella si in inserisce sotto l'impugnatura in modo che le spine di trascinamento ingranino con la scanalatura presente sul perno d'arresto.
A richiesta è possibile avere i perni di arresto con filettature, materiali e finiture diverse da quelle specificate.

Con riserva di modifiche tecniche.

HOMBERGER

senza collare

Perni di arresto senza collare in acciaio, perno di bloccaggio temprato

Forma G		Forma H		D	D1	D2	L	L1	L2	H	SW	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Rondella per avvitamento	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												N. Ordine	N. Articolo
365527	**03093-1903**	**365531**	**03093-2903**	3	M6x0,75	14	31,5	17	11	3,5	10	0,8	4,5	11	**365535**	**03094-90**
365528	**03093-1004**	**365532**	**03093-2004**	4	M8x1	18	38,5	21	13,5	4	13	1,3	6	12	**365535**	**03094-90**
353885	**03093-1105**	**353889**	**03093-2105**	5	M10x1	21	43,5	24	14,5	5	17	1,3	5	12	**353880**	**03094-91**
353886	**03093-1206**	**353890**	**03093-2206**	6	M12x1,5	25	51,7	28	17,7	6	19	1,8	6	14	**353881**	**03094-92**
353887	**03093-1308**	**353891**	**03093-2308**	8	M16x1,5	33	68	36	24	8	24	2,3	15	35	**353882**	**03094-93**
353888	**03093-1410**	**353892**	**03093-2410**	10	M20x1,5	33	74	40	24	10	30	2,8	15	34	**353883**	**03094-94**
365529	**03093-1412**	**365533**	**03093-2412**	12	M20x1,5	33	78	42	24	12	30	2,8	15	39	**353883**	**03094-94**
365530	**03093-1516**	**365534**	**03093-2516**	16	M24x2	40	96	50	30	16	36	3,2	20	46	**365537**	**03094-95**

Perni di arresto senza collare in acciaio inox, perno di bloccaggio temprato

Forma G		Forma H		D	D1	D2	L	L1	L2	H	SW	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Rondella per avvitamento	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												N. Ordine	N. Articolo
365538	**03093-01903**	**365542**	**03093-02903**	3	M6x0,75	14	31,5	17	11	3,5	10	0,8	4,5	11	**365535**	**03094-90**
365539	**03093-01004**	**365543**	**03093-02004**	4	M8x1	18	38,5	21	13,5	4	13	1,3	6	12	**365535**	**03094-90**
353893	**03093-01105**	**353897**	**03093-02105**	5	M10x1	21	43,5	24	14,5	5	17	1,3	5	12	**353880**	**03094-91**
353894	**03093-01206**	**353898**	**03093-02206**	6	M12x1,5	25	51,7	28	17,7	6	19	1,8	6	14	**353881**	**03094-92**
353895	**03093-01308**	**353899**	**03093-02308**	8	M16x1,5	33	68	36	24	8	24	2,3	15	35	**353882**	**03094-93**
353896	**03093-01410**	**353900**	**03093-02410**	10	M20x1,5	33	74	40	24	10	30	2,8	15	34	**353883**	**03094-94**
365540	**03093-01412**	**365544**	**03093-02412**	12	M20x1,5	33	78	42	24	12	30	2,8	15	39	**353883**	**03094-94**
365541	**03093-01516**	**365545**	**03093-02516**	16	M24x2	40	96	50	30	16	36	3,2	20	46	**365537**	**03094-95**

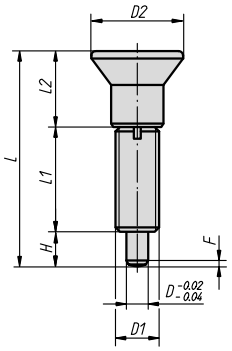
Perni di arresto senza collare in acciaio inox, perno di bloccaggio non temprato

Forma G		Forma H		D	D1	D2	L	L1	L2	H	SW	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Rondella per avvitamento	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												N. Ordine	N. Articolo
365550	**03093-11903**	**365554**	**03093-12903**	3	M6x0,75	14	31,5	17	11	3,5	10	0,8	4,5	11	**365535**	**03094-90**
365551	**03093-11004**	**365555**	**03093-12004**	4	M8x1	18	38,5	21	13,5	4	13	1,3	6	12	**365535**	**03094-90**
353901	**03093-11105**	**353905**	**03093-12105**	5	M10x1	21	43,5	24	14,5	5	17	1,3	5	12	**353880**	**03094-91**
353902	**03093-11206**	**353906**	**03093-12206**	6	M12x1,5	25	51,7	28	17,7	6	19	1,8	6	14	**353881**	**03094-92**
353903	**03093-11308**	**353907**	**03093-12308**	8	M16x1,5	33	68	36	24	8	24	2,3	15	35	**353882**	**03094-93**
353904	**03093-11410**	**353908**	**03093-12410**	10	M20x1,5	33	74	40	24	10	30	2,8	15	34	**353883**	**03094-94**
365552	**03093-11412**	**365556**	**03093-12412**	12	M20x1,5	33	78	42	24	12	30	2,8	15	39	**353883**	**03094-94**
365553	**03093-11516**	**365557**	**03093-12516**	16	M24x2	40	96	50	30	16	36	3,2	20	46	**365537**	**03094-95**

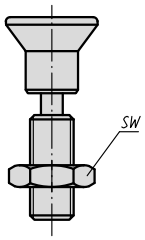
Con riserva di modifiche tecniche.

con collare e perno esteso

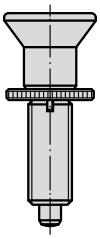
Forma G
senza controdado



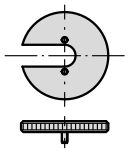
Forma H
con controdado



Perno di arresto
con rondella di avvitamento



Rondella per
avvitamento





Materiale:
- modello in acciaio: perno temprato, classe di resistenza 5.8
- modello in acciaio inox: perno non temprato, parte filettata e perno in acciaio 1.4305

Finitura superficiale:
- modello in acciaio: perno temprato ossidazione nera e perno rettificato
- modello in acciaio inox: perno non temprato, finitura naturale e perno rettificato

Nota:
I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare uno spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali.
Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno di bloccaggio tirando l'impugnatura.

Perni di arresto con collare e perno esteso in acciaio

Forma G		Forma H		D	D1	D2	L	L1	L2	H	SW	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Rondella per avvitamento	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												N. Ordine	N. Articolo
365561	**03093-21903**	**365570**	**03093-22903**	3	M6x0,75	14	33	17	11	5	10	0,8	4,5	11	**365578**	**03094-99**
365562	**03093-21004**	**365571**	**03093-22004**	4	M8x1	18	40,5	21	13,5	6	13	1	6	15	**365535**	**03094-90**
365563	**03093-21105**	**365572**	**03093-22105**	5	M10x1	21	46,5	24	14,5	8	17	1,3	5	16	**353880**	**03094-91**
365564	**03093-21206**	**365573**	**03093-22206**	6	M12x1,5	25	54,7	28	17,7	9	19	1,8	6	18	**353881**	**03094-92**
365565	**03093-21308**	**365574**	**03093-22308**	8	M16x1,5	33	72	36	24	12	24	2,3	15	45	**353882**	**03094-93**
365566	**03093-21410**	**365575**	**03093-22410**	10	M20x1,5	33	79	40	24	15	30	2,8	15	43	**353883**	**03094-94**
365567	**03093-21412**	**365576**	**03093-22412**	12	M20x1,5	33	84	42	24	18	30	2,8	15	51	**353883**	**03094-94**
365568	**03093-21516**	**365577**	**03093-22516**	16	M24x2	40	104	50	30	24	36	3,2	20	60	**365537**	**03094-95**

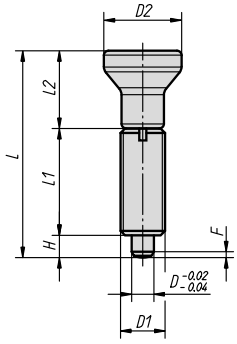
Perni di arresto con collare e perno esteso in acciaio inox

Forma G		Forma H		D	D1	D2	L	L1	L2	H	SW	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Rondella per avvitamento	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												N. Ordine	N. Articolo
365581	**03093-211903**	**365590**	**03093-212903**	3	M6x0,75	14	33	17	11	5	10	0,8	4,5	11	**365578**	**03094-99**
365582	**03093-211004**	**365591**	**03093-212004**	4	M8x1	18	40,5	21	13,5	6	13	1	6	15	**365535**	**03094-90**
365583	**03093-211105**	**365592**	**03093-212105**	5	M10x1	21	46,5	24	14,5	8	17	1,3	5	16	**353880**	**03094-91**
365584	**03093-211206**	**365593**	**03093-212206**	6	M12x1,5	25	54,7	28	17,7	9	19	1,8	6	18	**353881**	**03094-92**
365585	**03093-211308**	**365594**	**03093-212308**	8	M16x1,5	33	72	36	24	12	24	2,3	15	45	**353882**	**03094-93**
365586	**03093-211410**	**365595**	**03093-212410**	10	M20x1,5	33	79	40	24	15	30	2,8	15	43	**353883**	**03094-94**
365587	**03093-211412**	**365596**	**03093-212412**	12	M20x1,5	33	84	42	24	18	30	2,8	15	51	**353883**	**03094-94**
365588	**03093-211516**	**365597**	**03093-212516**	16	M24x2	40	104	50	30	24	36	3,2	20	60	**365537**	**03094-95**

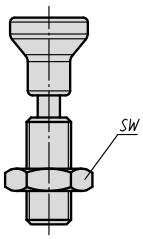
Con riserva di modifiche tecniche.

senza collare, in acciaio inox

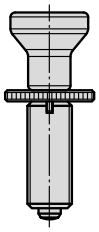
Forma G
senza controdado



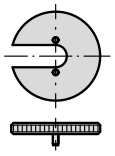
Forma H
con controdado



Perno di arresto
con rondella di avvitamento



Rondella
di avvitamento







Materiale:
- perno temprato, parte filettata acciaio 1.4305
  perno in acciaio 1.4034
- perno non temprato,
  parte filettata e perno in acciaio 1.4305

impugnatura in acciaio inox 1.4305 con finitura elettrolitica

Finitura superficiale:
- finitura naturale e perno rettificato

Nota:
I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare uno spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali. Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno tirando l'impugnatura

Perni di arresto senza collare in acciaio inox, perno di bloccaggio temprato

Forma G		Forma H		D	D1	D2	L	L1	L2	H	SW	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Rondella per avvitamento	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												N. Ordine	N. Articolo
365601	**03093-001903**	**365610**	**03093-002903**	3	M6x0,75	14	34,5	17	14	3,5	10	0,8	4,5	9	**365578**	**03094-99**
365602	**03093-001004**	**365611**	**03093-002004**	4	M8x1	18	43	21	18	4	13	1	6	12	**365535**	**03094-90**
365603	**03093-001105**	**365612**	**03093-002105**	5	M10x1	21	50	24	21	5	17	1,3	5	12	**353880**	**03094-91**
365604	**03093-001206**	**365613**	**03093-002206**	6	M12x1,5	25	59	28	25	6	19	1,8	6	14	**353881**	**03094-92**
365605	**03093-001308**	**365614**	**03093-002308**	8	M16x1,5	33	77	36	33	8	24	2,3	15	35	**353882**	**03094-93**
365606	**03093-001410**	**365615**	**03093-002410**	10	M20x1,5	33	83	40	33	10	30	2,8	15	34	**353883**	**03094-94**
365607	**03093-001412**	**365616**	**03093-002412**	12	M20x1,5	33	87	42	33	12	30	2,8	15	39	**353883**	**03094-94**
365608	**03093-001516**	**365617**	**03093-002516**	16	M24x2	40	106	50	40	16	36	3,2	20	46	**365537**	**03094-95**

Perni di arresto senza collare in acciaio inox, perno di bloccaggio non temprato

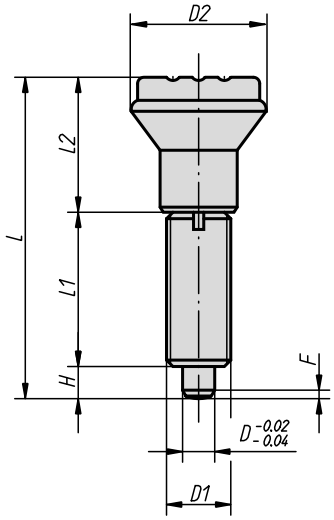
Forma G		Forma H		D	D1	D2	L	L1	L2	H	SW	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Rondella per avvitamento	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												N. Ordine	N. Articolo
365625	**03093-111903**	**365635**	**03093-112903**	3	M6x0,75	14	34,5	17	14	3,5	10	0,8	4,5	9	**365578**	**03094-99**
365626	**03093-111004**	**365636**	**03093-112004**	4	M8x1	18	43	21	18	4	13	1	6	12	**365535**	**03094-90**
365627	**03093-111105**	**365637**	**03093-112105**	5	M10x1	21	50	24	21	5	17	1,3	5	12	**353880**	**03094-91**
365628	**03093-111206**	**365638**	**03093-112206**	6	M12x1,5	25	59	28	25	6	19	1,8	6	14	**353881**	**03094-92**
365629	**03093-111308**	**365639**	**03093-112308**	8	M16x1,5	33	77	36	33	8	24	2,3	15	35	**353882**	**03094-93**
365630	**03093-111410**	**365640**	**03093-112410**	10	M20x1,5	33	83	40	33	10	30	2,8	15	34	**353883**	**03094-94**
365631	**03093-111412**	**365641**	**03093-112412**	12	M20x1,5	33	87	42	33	12	30	2,8	15	39	**353883**	**03094-94**
365632	**03093-111516**	**365642**	**03093-112516**	16	M24x2	40	106	50	40	16	36	3,2	20	46	**365537**	**03094-95**

Con riserva di modifiche tecniche.

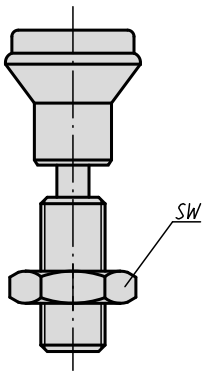
senza collare



Forma G
senza controdado



Forma H
con controdado

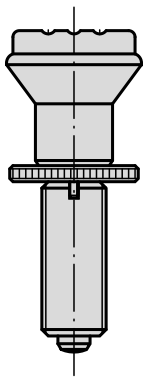


Materiale:
- Esecuzione in acciaio, perno di bloccaggio temprato: classe di resistenza 5.8.
- Esecuzione acciaio Inox, perno di bloccaggio temprato: bussola filettata X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305. Perno di bloccaggio X 46 Cr 13 = 1.4034.
- Esecuzione acciaio Inox, perno di bloccaggio non temprato: bussola filettata X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305. Perno di bloccaggio X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305. Impugnatura in resina termoplastica antracite.

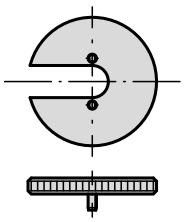
Finitura superficiale:
- Esecuzione in acciaio, perno di bloccaggio temprato: brunito, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio non temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.

Nota:
I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare uno spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali.
Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno di bloccaggio tirando l'impugnatura.
È disponibile una rondella zigrinata per l'avvitamento del perno d'arresto. La rondella si inserisce sotto l'impugnatura in modo che le spine di trascinamento ingranino con la scanalatura presente sul perno d'arresto.
A richiesta è possibile avere i perni di arresto con filettature, materiali e finiture diverse da quelle specificate.

Perno di arresto
con rondella di avvitamento



Rondella per
avvitamento



Con riserva di modifiche tecniche.

HOMBERGER

senza collare

Perni di arresto senza collare, in acciaio, perno di bloccaggio temprato

Forma G		Forma H		D	D1	D2	L	L1	L2	H	SW	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Rondella per avvitamento	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												N. Ordine	N. Articolo
353685	**03094-1105**	**353695**	**03094-2105**	5	M10x1	21	47	24	18	5	17	1,3	5	12	**353880**	**03094-91**
353686	**03094-1206**	**353696**	**03094-2206**	6	M12x1,5	25	56	28	22	6	19	1,8	6	14	**353881**	**03094-92**
353687	**03094-1308**	**353697**	**03094-2308**	8	M16x1,5	33	74	36	30	8	24	2,3	15	35	**353882**	**03094-92**
353688	**03094-1410**	**353698**	**03094-2410**	10	M20x1,5	33	80	40	30	10	30	2,8	15	34	**353883**	**03094-94**

Perni di arresto senza collare, in acciaio inox, perno di bloccaggio temprato

Forma G		Forma H		D	D1	D2	L	L1	L2	H	SW	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Rondella per avvitamento	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												N. Ordine	N. Articolo
353705	**03094-01105**	**353715**	**03094-02105**	5	M10x1	21	47	24	18	5	17	1,3	5	12	**353880**	**03094-91**
353706	**03094-01206**	**353716**	**03094-02206**	6	M12x1,5	25	56	28	22	6	19	1,8	6	14	**353881**	**03094-92**
353707	**03094-01308**	**353717**	**03094-02308**	8	M16x1,5	33	74	36	30	8	24	2,3	15	35	**353882**	**03094-93**
353708	**03094-01410**	**353718**	**03094-02410**	10	M20x1,5	33	80	40	30	10	30	2,8	15	34	**353883**	**03094-94**

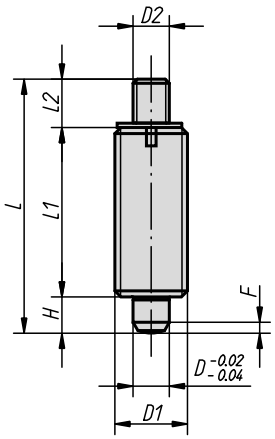
Perni di arresto senza collare, in acciaio inox, perno di bloccaggio non temprato

Forma G		Forma H		D	D1	D2	L	L1	L2	H	SW	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Rondella per avvitamento	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												N. Ordine	N. Articolo
353690	**03094-11105**	**353700**	**03094-12105**	5	M10x1	21	47	24	18	5	17	1,3	5	12	**353880**	**03094-91**
353691	**03094-11206**	**353701**	**03094-12206**	6	M12x1,5	25	56	28	22	6	19	1,8	6	14	**353881**	**03094-92**
353692	**03094-11308**	**353702**	**03094-12308**	8	M16x1,5	33	74	36	30	8	24	2,3	15	35	**353882**	**03094-93**
353693	**03094-11410**	**353703**	**03094-12410**	10	M20x1,5	33	80	40	30	10	30	2,8	15	34	**353883**	**03094-94**

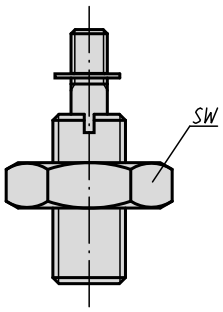
Con riserva di modifiche tecniche.

senza collare

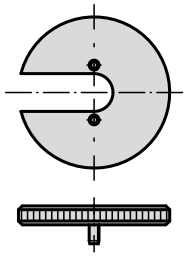




Forma J
con perno filettato
senza controdado



Forma K
con perno filettato
con controdado



Rondella per avvitamento

Materiale:
- Esecuzione in acciaio,
  perno di bloccaggio temprato:
  classe di resistenza 5.8.
- Esecuzione acciaio Inox,
  perno di bloccaggio temprato:
  bussola filettata
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Perno di bloccaggio
  X 46 Cr 13 = 1.4034.
- Esecuzione acciaio Inox,
  perno di bloccaggio non temprato:
  bussola filettata
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Perno di bloccaggio
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Impugnatura in resina termoplastica
  antracite.

Finitura superficiale:
- Esecuzione in acciaio,
  perno di bloccaggio temprato:
  brunito, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox,
  perno di bloccaggio temprato:
  grezzo, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox,
  perno di bloccaggio non temprato:
  grezzo, perno di bloccaggio rettificato.

Nota:
I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare uno spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali.
Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno di bloccaggio tirando l'impugnatura.
È disponibile una rondella zigrinata per l'avvitamento del perno d'arresto.
La rondella si inserisce sotto l'impugnatura in modo che le spine di trascinamento ingranino con la scanalatura presente sul perno d'arresto.
A richiesta è possibile avere i perni di arresto con filettature, materiali e finiture diverse da quelle specificate.

Con riserva di modifiche tecniche.

senza collare

Perni di arresto senza collare, in acciaio, perno di bloccaggio temprato

Forma J		Forma K		D	D1	D2	L	L1	L2	H	SW	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Rondella per avvitamento	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												N. Ordine	N. Articolo
365650	**03096-1903**	**365654**	**03096-2903**	3	M6x0,75	M2	24	17	3,5	3,5	10	0,8	4,5	9	**365578**	**03094-99**
365651	**03096-1004**	**365655**	**03096-2004**	4	M8x1	M3	32	21	7	4	13	1	6	12	**365535**	**03094-90**
353835	**03096-1105**	**353845**	**03096-2105**	5	M10x1	M4	37	24	8	5	17	1,3	5	12	**353880**	**03094-91**
353836	**03096-1206**	**353846**	**03096-2206**	6	M12x1,5	M6	42	28	8	6	19	1,8	6	14	**353881**	**03094-92**
353837	**03096-1308**	**353847**	**03096-2308**	8	M16x1,5	M8	56	36	12	8	24	2,3	15	35	**353882**	**03094-93**
353838	**03096-1410**	**353848**	**03096-2410**	10	M20x1,5	M8	62	40	12	10	30	2,8	15	34	**353882**	**03094-94**
365652	**03096-1412**	**365656**	**03096-2412**	12	M20x1,5	M8	66	42	12	12	30	2,8	15	39	**353883**	**03094-94**
365653	**03096-1516**	**365657**	**03096-2516**	16	M24x2	M10	80	50	14	16	36	3,2	20	46	**365537**	**03094-95**

Perni di arresto senza collare, in acciaio inox, perno di bloccaggio temprato

Forma J		Forma K		D	D1	D2	L	L1	L2	H	SW	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Rondella per avvitamento	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												N. Ordine	N. Articolo
365660	**03096-01903**	**365664**	**03096-02903**	3	M6x0,75	M2	24	17	3,5	3,5	10	0,8	4,5	9	**365578**	**03094-99**
365661	**03096-01004**	**365665**	**03096-02004**	4	M8x1	M3	32	21	7	4	13	1	6	12	**365535**	**03094-90**
353855	**03096-01105**	**353865**	**03096-02105**	5	M10x1	M4	37	24	8	5	17	1,3	5	12	**353880**	**03094-91**
353856	**03096-01206**	**353866**	**03096-02206**	6	M12x1,5	M6	42	28	8	6	19	1,8	6	14	**353881**	**03094-92**
353857	**03096-01308**	**353867**	**03096-02308**	8	M16x1,5	M8	56	36	12	8	24	2,3	15	35	**353882**	**03094-93**
353858	**03096-01410**	**353868**	**03096-02410**	10	M20x1,5	M8	62	40	12	10	30	2,8	15	34	**353883**	**03094-94**
365662	**03096-01412**	**365666**	**03096-02412**	12	M20x1,5	M8	66	42	12	12	30	2,8	15	39	**353883**	**03094-94**
365663	**03096-01516**	**365667**	**03096-02516**	16	M24x2	M10	80	50	14	16	36	3,2	20	46	**365537**	**03094-95**

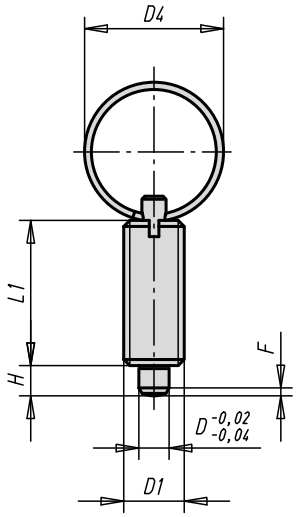
Perni di arresto senza collare, in acciaio inox, perno di bloccaggio non temprato

Forma J		Forma K		D	D1	D2	L	L1	L2	H	SW	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Rondella per avvitamento	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												N. Ordine	N. Articolo
365670	**03096-11903**	**365674**	**03096-12903**	3	M6x0,75	M2	24	17	3,5	3,5	10	0,8	4,5	9	**365578**	**03094-99**
365671	**03096-11004**	**365675**	**03096-12004**	4	M8x1	M3	32	21	7	4	13	1	6	12	**365535**	**03094-90**
353954	**03096-11105**	**353958**	**03096-12105**	5	M10x1	M4	37	24	8	5	17	1,3	5	12	**353880**	**03094-91**
353955	**03096-11206**	**353959**	**03096-12206**	6	M12x1,5	M6	42	28	8	6	19	1,8	6	14	**353881**	**03094-92**
353956	**03096-11308**	**353960**	**03096-12308**	8	M16x1,5	M8	56	36	12	8	24	2,3	15	35	**353882**	**03094-93**
353957	**03096-11410**	**353961**	**03096-12410**	10	M20x1,5	M8	62	40	12	10	30	2,8	15	34	**353883**	**03094-94**
365672	**03096-11412**	**365676**	**03096-12412**	12	M20x1,5	M8	66	42	12	12	30	2,8	15	39	**353883**	**03094-94**
365673	**03096-11516**	**365677**	**03096-12516**	16	M24x2	M10	80	50	14	16	36	3,2	20	46	**365537**	**03094-95**

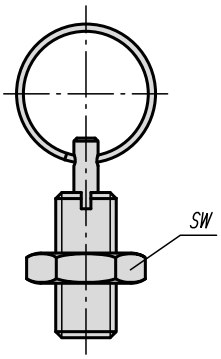
Con riserva di modifiche tecniche.

senza collare

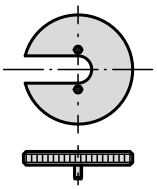




Forma T
senza controdado



Forma U
con controdado



Rondella
per avvitamento

Materiale:
- Esecuzione acciaio,
  perno di bloccaggio temprato:
  classe di resistenza 5.8.
- Esecuzione acciaio Inox,
  perno di bloccaggio temprato:
  bussola filettata
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Perno di bloccaggio
  X 46 Cr 13 = 1.4034.
- Esecuzione acciaio Inox,
  perno di bloccaggio non temprato:
  bussola filettata
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Perno di bloccaggio
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Anello X 12 CrNi 17 7 = 1.4310,
  naturale.

Finitura superficiale:
- Esecuzione in acciaio,
  perno di bloccaggio temprato:
  brunito, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox,
  perno di bloccaggio temprato:
  grezzo, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox,
  perno di bloccaggio non temprato:
  grezzo, perno di bloccaggio rettificato.

Nota:
I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare un spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali.
Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno di bloccaggio tirando l'impugnatura. L'anello consente di rendere automatico il movimento del perno, (controllo programmato) tramite un cilindro pneumatico o un comando a distanza con cavetto Bowden.
A richiesta è possibile avere perni di arresto con filettature, materiali e finiture diverse da quelle specificate.
Distanziali su richiesta.

Con riserva di modifiche tecniche.

senza collare

Perni di arresto senza collare, in acciaio, perno di bloccaggio temprato

Forma T		Forma U		D	D1	D4	L1	H	SW	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Rondella per avvitamento	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										N. Ordine	N. Articolo
365680	**03096-3004**	**365681**	**03096-4004**	4	M8x1	15	21	4	13	1	6	12	**365535**	**03094-90**
353938	**03096-3105**	**353942**	**03096-4105**	5	M10x1	23	24	5	17	1,3	5	12	**353880**	**03094-91**
353939	**03096-3206**	**353943**	**03096-4206**	6	M12x1,5	23	28	6	19	1,8	6	14	**353881**	**03094-92**
353940	**03096-3308**	**353944**	**03096-4308**	8	M16x1,5	28	36	8	24	2,3	15	35	**353882**	**03094-93**
353941	**03096-3410**	**353945**	**03096-4410**	10	M20x1,5	28	40	10	30	2,8	15	34	**353883**	**03094-94**

Perni di arresto senza collare, in acciaio inox, perno di bloccaggio temprato

Forma T		Forma U		D	D1	D4	L1	H	SW	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Rondella per avvitamento	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										N. Ordine	N. Articolo
365682	**03096-03004**	**365683**	**03096-04004**	4	M8x1	15	21	4	13	1	6	12	**365535**	**03094-90**
353946	**03096-03105**	**353950**	**03096-04105**	5	M10x1	23	24	5	17	1,3	5	12	**353880**	**03094-91**
353947	**03096-03206**	**353951**	**03096-04206**	6	M12x1,5	23	28	6	19	1,8	6	14	**353881**	**03094-92**
353948	**03096-03308**	**353952**	**03096-04308**	8	M16x1,5	28	36	8	24	2,3	15	35	**353882**	**03094-93**
353949	**03096-03410**	**353953**	**03096-04410**	10	M20x1,5	28	40	10	30	2,8	15	34	**353883**	**03094-94**

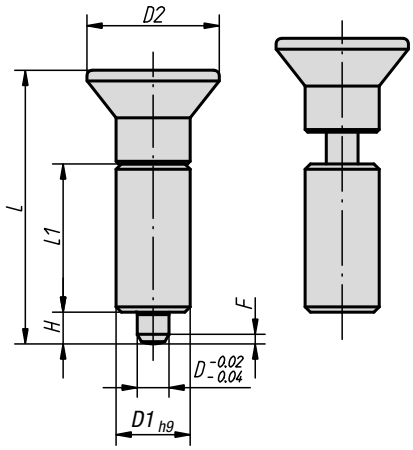
Perni di arresto senza collare, in acciaio inox, perno di bloccaggio non temprato

Forma T		Forma U		D	D1	D4	L1	H	SW	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Rondella per avvitamento	
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										N. Ordine	N. Articolo
365684	**03096-13004**	**365685**	**03096-14004**	4	M8x1	15	21	4	13	1	6	12	**365535**	**03094-90**
353962	**03096-13105**	**353966**	**03096-14105**	5	M10x1	23	24	5	17	1,3	5	12	**353880**	**03094-91**
353963	**03096-13206**	**353967**	**03096-14206**	6	M12x1,5	23	28	6	19	1,8	6	14	**353881**	**03094-92**
353964	**03096-13308**	**353968**	**03096-14308**	8	M16x1,5	28	36	8	24	2,3	15	35	**353882**	**03094-93**
353965	**03096-13410**	**353969**	**03096-14410**	10	M20x1,5	28	40	10	30	2,8	15	34	**353883**	**03094-94**

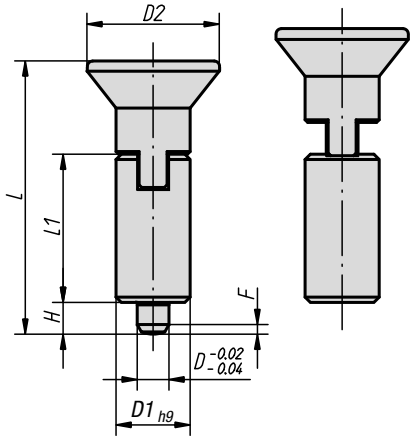
Con riserva di modifiche tecniche.

senza collare





Forma L
senza incavo d'arresto



Forma M
con incavo d'arresto

Materiale:
- Esecuzione in acciaio,
  perno di bloccaggio temprato:
  bussola C 15 Pb saldabile.
  Perno di bloccaggio
  classe di resistenza 5.8.
- Esecuzione Inox,
  perno di bloccaggio temprato:
  bussola X 5 CrNi 18 10 = 1.4301
  saldabile.
  Perno di bloccaggio
  X 46 Cr 13 = 1.4034.
- Esecuzione Inox,
  perno di bloccaggio non temprato:
  bussola X 5 CrNi 18 10 = 1.4301
  saldabile.
  Perno di bloccaggio
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Impugnatura in resina termoplastica
  antracite.

Finitura superficiale:
- Esecuzione in acciaio,
  perno di bloccaggio temprato: brunito, perno
  di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox,
  perno di bloccaggio temprato: grezzo, perno
  di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio non temprato:
  grezzo, perno di bloccaggio rettificato.

Nota:
I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare uno spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali.
Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno di bloccaggio tirando l'impugnatura.
La forma M viene impiegata dove sia necessario mantenere il perno di arresto per lunghi periodi in posizione estratta, semplicemente ruotando di 90° l'impugnatura.
A richiesta è possibile avere perni con filettature, materiali e finiture diverse da quelle specificate.
Per saldare i perni consigliamo di eseguire una saldatura con elettrodo di tungsteno in atmosfera di gas inerte (saldatura TIG).

Con riserva di modifiche tecniche.

senza collare

Perni di arresto senza collare, in acciaio, perno di bloccaggio temprato

Forma L		Forma M		D	D1	D2	L	L1	H	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo									
365686	**03097-1004**	**365687**	**03097-2004**	4	10	18	38,5	21	4	1	6	12
353971	**03097-1105**	**353975**	**03097-2105**	5	12	21	43,5	24	5	1,3	5	12
353972	**03097-1206**	**353976**	**03097-2206**	6	14	25	51,7	28	6	1,8	6	14
353973	**03097-1308**	**353977**	**03097-2308**	8	18	33	68	36	8	2,3	15	35
353974	**03097-1410**	**353978**	**03097-2410**	10	22	33	74	40	10	2,8	15	34

Perni di arresto senza collare, in acciaio inox, perno di bloccaggio temprato

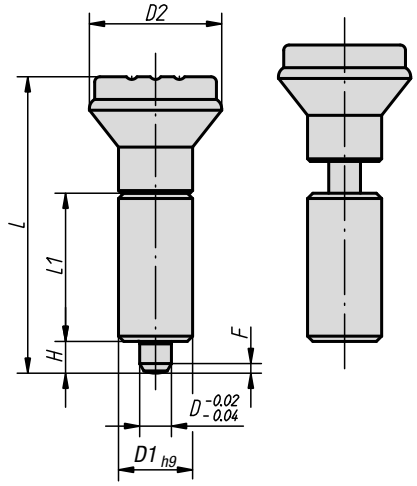
Forma L		Forma M		D	D1	D2	L	L1	H	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo									
365688	**03097-01004**	**365689**	**03097-02004**	4	10	18	38,5	21	4	1	6	12
353979	**03097-01105**	**353983**	**03097-02105**	5	12	21	43,5	24	5	1,3	5	12
353980	**03097-01206**	**353984**	**03097-02206**	6	14	25	51,7	28	6	1,8	6	14
353981	**03097-01308**	**353985**	**03097-02308**	8	18	33	68	36	8	2,3	15	35
353982	**03097-01410**	**353986**	**03097-02410**	10	22	33	74	40	10	2,8	15	34

Perni di arresto senza collare, in acciaio inox, perno di bloccaggio non temprato

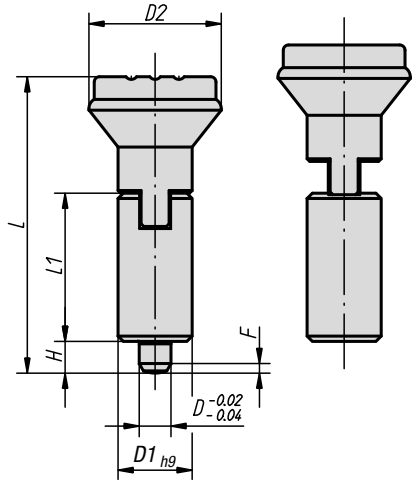
Forma L		Forma M		D	D1	D2	L	L1	H	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo									
365690	**03097-11004**	**365691**	**03097-12004**	4	10	18	38,5	21	4	1	6	12
353987	**03097-11105**	**353991**	**03097-12105**	5	12	21	43,5	24	5	1,3	5	12
353988	**03097-11206**	**353992**	**03097-12206**	6	14	25	51,7	28	6	1,8	6	14
353989	**03097-11308**	**353993**	**03097-12308**	8	18	33	68	36	8	2,3	15	35
353990	**03097-11410**	**353994**	**03097-12410**	10	22	33	74	40	10	2,8	15	34

Con riserva di modifiche tecniche.

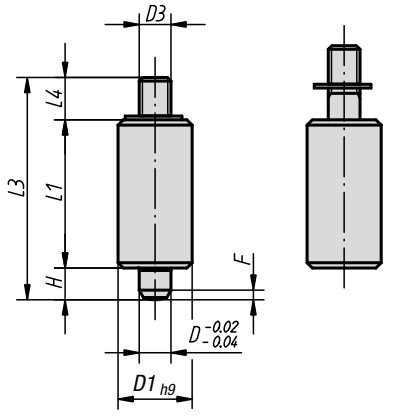
senza collare di fermo



Forma L
senza incavo d'arresto



Forma M
con incavo d'arresto



Forma N
con codolo filettato



Materiale:
- Esecuzione in acciaio,
  perno di bloccaggio temprato:
  bussola C 15 Pb saldabile.
  Perno di bloccaggio classe 5.8.
- Esecuzione Inox,
  perno di bloccaggio temprato:
  bussola X 5 CrNi 18 10 = 1.4301
  saldabile.
  Perno di bloccaggio
  X 46 Cr 13 = 1.4034.
- Esecuzione Inox,
  perno di bloccaggio non temprato:
  bussola X 5 CrNi 18 10 = 1.4301
  saldabile.
  Perno di bloccaggio
  X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
  Impugnatura in termoplastica
  antracite.

Finitura superficiale:
- Esecuzione in acciaio, perno di bloccaggio temprato: brunito, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio non temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.

Nota:
I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare uno spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali.
Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno di bloccaggio tirando l'impugnatura.
La forma M viene impiegata dove sia necessario mantenere il perno di arresto per lunghi periodi in posizione estratta, semplicemente ruotando di 90° l'impugnatura.
Il perno filettato della forma N consente l'utilizzo di impugnature speciali come pure di rendere automatico il movimento del perno, tramite un cilindro pneumatico o un comando a distanza con cavetto Bowden.
A richiesta è possibile avere perni con filettature, materiali e finitute diverse da quelle specificate.
Per saldare i perni d'arresto consigliamo di eseguire una saldatura ad arco con elettrodo di tungsteno in atmosfera di gas inerte (saldatura TIG).

Con riserva di modifiche tecniche.

senza collare di fermo

Perni di arresto senza collare di fermo, in acciaio, perno di bloccaggio temprato

Forma L		Forma M		Forma N		D	D1	D2	D3	L	L1	L3	L4	H	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												
353725	**03098-1105**	**353735**	**03098-2105**	**353745**	**03098-3105**	5	12	21	M4	47	24	37	8	5	1,3	5	12
353726	**03098-1206**	**353736**	**03098-2206**	**353746**	**03098-3206**	6	14	25	M6	56	28	43	9	6	1,8	6	14
353727	**03098-1308**	**353737**	**03098-2308**	**353747**	**03098-3308**	8	18	33	M8	74	36	56	12	8	2,3	15	35
353728	**03098-1410**	**353738**	**03098-2410**	**353748**	**03098-3410**	10	22	33	M8	80	40	62	12	10	2,8	15	34

Perni di arresto senza collare di fermo, in acciaio inox, perno di bloccaggio temprato

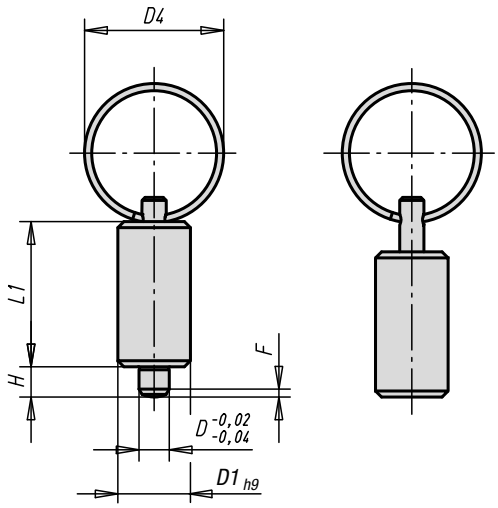
Forma L		Forma M		Forma N		D	D1	D2	D3	L	L1	L3	L4	H	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												
353755	**03098-01105**	**353765**	**03098-02105**	**353775**	**03098-03105**	5	12	21	M4	47	24	37	8	5	1,3	5	12
353756	**03098-01206**	**353766**	**03098-02206**	**353776**	**03098-03206**	6	14	25	M6	56	28	43	9	6	1,8	6	14
353757	**03098-01308**	**353767**	**03098-02308**	**353777**	**03098-03308**	8	18	33	M8	74	36	56	12	8	2,3	15	35
353758	**03098-01410**	**353768**	**03098-02410**	**353778**	**03098-03410**	10	22	33	M8	80	40	62	12	10	2,8	15	34

Perni di arresto senza collare di fermo, in acciaio inox, perno di bloccaggio non temprato

Forma L		Forma M		Forma N		D	D1	D2	D3	L	L1	L3	L4	H	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo												
353740	**03098-11105**	**353760**	**03098-12105**	**353770**	**03098-13105**	5	12	21	M4	47	24	37	8	5	1,3	5	12
353741	**03098-11206**	**353761**	**03098-12206**	**353771**	**03098-13206**	6	14	25	M6	56	28	43	9	6	1,8	6	14
353742	**03098-11308**	**353762**	**03098-12308**	**353772**	**03098-13308**	8	18	33	M8	74	36	56	12	8	2,3	15	35
353743	**03098-11410**	**353763**	**03098-12410**	**353773**	**03098-13410**	10	22	33	M8	80	40	62	12	10	2,8	15	34

Con riserva di modifiche tecniche.

senza collare



Forma V
con anello



Materiale:

- Esecuzione in acciaio, perno di bloccaggio temprato: bussola C 15 Pb saldabile. Perno di bloccaggio classe di resistenza 5.8.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio temprato: bussola X 5 CrNi 18 10 = 1.4301 saldabile. Perno di bloccaggio X 46 Cr 13 = 1.4034.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio non temprato: bussola X 5 CrNi 18 10 = 1.4301 saldabile. Perno di bloccaggio X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305. Anello X 12 CrNi 17 7 = 1.4310, grezzo.

Finitura superficiale:

- Esecuzione in acciaio, perno di bloccaggio temprato: brunito, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.
- Esecuzione Inox, perno di bloccaggio non temprato: grezzo, perno di bloccaggio rettificato.

Nota:

I perni di arresto KIPP vengono impiegati nei casi in cui si voglia evitare un spostamento della posizione di bloccaggio a causa di forze trasversali.
Per modificare la posizione di bloccaggio è sufficiente estrarre manualmente il perno di bloccaggio tirando l'impugnatura. L'anello consente di rendere automatico il movimento del perno, (controllo programmato) tramite un cilindro pneumatico o un comando a distanza con cavetto Bowden.
A richiesta è possibile avere perni di arresto con filettature, materiali e finiture diverse da quelle specificate.
Per saldare i perni d'arresto consigliamo di eseguire una saldatura con elettrodo di tungsteno in atmosfera di inerte (saldatura TIG).

Perni di arresto senza collare, in acciaio, perno di bloccaggio temprato

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	D4	L1	H	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
365692	**03098-4004**	4	10	15	21	4	1	6	12
353750	**03098-4105**	5	12	23	24	5	1,3	5	12
353751	**03098-4206**	6	14	23	28	6	1,8	6	14
353752	**03098-4308**	8	18	28	36	8	2,3	15	35
353753	**03098-4410**	10	22	28	40	10	2,8	15	34

Perni di arresto senza collare, in acciaio inox, perno di bloccaggio temprato

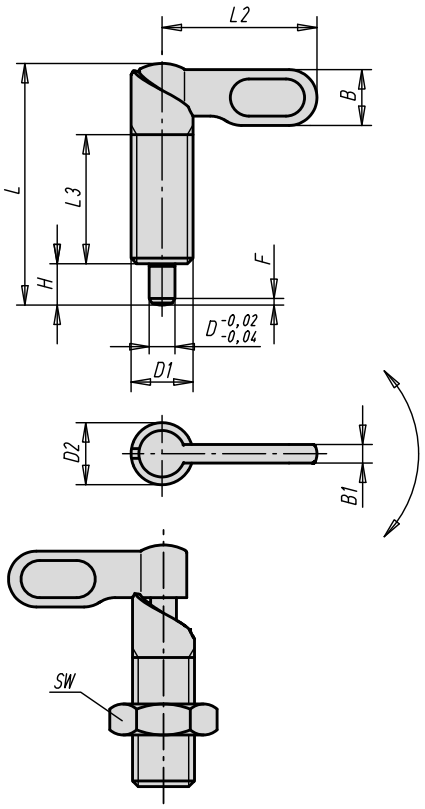
N. Ordine	N. Articolo	D	D1	D4	L1	H	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
365693	**03098-04004**	4	10	15	21	4	1	6	12
353730	**03098-04105**	5	12	23	24	5	1,3	5	12
353731	**03098-04206**	6	14	23	28	6	1,8	6	14
353732	**03098-04308**	8	18	28	36	8	2,3	15	35
353733	**03098-04410**	10	22	28	40	10	2,8	15	34

Perni di arresto senza collare, in acciaio inox, perno di bloccaggio non temprato

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	D4	L1	H	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
365694	**03098-14004**	4	10	15	21	4	1	6	12
353780	**03098-14105**	5	12	23	24	5	1,3	5	12
353781	**03098-14206**	6	14	23	28	6	1,8	6	14
353782	**03098-14308**	8	18	28	36	8	2,3	15	35
353783	**03098-14410**	10	22	28	40	10	2,8	15	34

Con riserva di modifiche tecniche.

con leva



Forma A
leva senza rivestimento
senza dado

Forma C
leva con rivestimento
senza dado

Forma B
leva senza rivestimento
con dado

Forma D
leva con rivestimento
a polvere con dado



Materiale:
Acciaio, classe di resistenza 5.8.

Finitura superficiale:
Brunita. Perno di bloccaggio temprato e rettificato.

Nota:
I perni di arresto KIPP con leva vengono impiegati nei casi in cui il perno di bloccaggio non viene utilizzato per un determinato tempo.
Ruotando la leva di 180° il perno di bloccaggio viene retratto.
Il bloccaggio della leva in questa posizione viene garantito da una opportuna sede.

Perni di arresto con leva

Forma A	Forma B	Forma C	Forma D	D	D1	D2	L	L2	L3	B	B1	H	SW	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine													
N. Articolo	N. Articolo	N. Articolo	N. Articolo													
365700	**365706**	**365712**	**365720**	4	M10	10	38	25	20	9	3	6	17	1	8	14
03099-040410	**03099-050410**	**03099-060410**	**03099-070410**													
365701	**365707**	**365713**	**365721**	5	M10	10	38	25	20	9	3	6	17	1,3	8	14
03099-040510	**03099-050510**	**03099-060510**	**03099-070510**													
365702	**365708**	**365714**	**365722**	6	M10	10	38	25	20	9	3	6	17	1,8	8	14
03099-040610	**03099-050610**	**03099-060610**	**03099-070610**													
365703	**365709**	**365715**	**365723**	4	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	17	1	8	14
03099-0404101	**03099-0504101**	**03099-0604101**	**03099-0704101**													
365704	**365710**	**365716**	**365724**	5	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	17	1,3	8	14
03099-0405101	**03099-0505101**	**03099-0605101**	**03099-0705101**													
365705	**365711**	**365717**	**365725**	6	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	17	1,8	8	14
03099-0406101	**03099-0506101**	**03099-0606101**	**03099-0706101**													
359200	**359219**	**359238**	**359257**	5	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	19	1,3	8	15
03099-040512	**03099-050512**	**03099-060512**	**03099-070512**													
359201	**359220**	**359239**	**359258**	6	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	19	1,8	8	15
03099-040612	**03099-050612**	**03099-060612**	**03099-070612**													

Con riserva di modifiche tecniche.

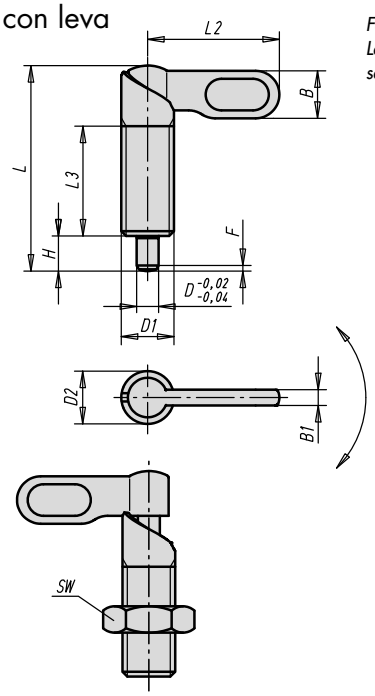
con leva

Perni di arresto in acciaio inox

Forma A N. Ordine N. Articolo	Forma B N. Ordine N. Articolo	Forma C N. Ordine N. Articolo	Forma D N. Ordine N. Articolo	D	D1	D2	L	L2	L3	B	B1	H	SW	F x30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
359202 **03099-040812**	**359221** **03099-050812**	**359240** **03099-060812**	**359259** **03099-070812**	8	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	19	2,3	8	15
359203 **03099-0405121**	**359222** **03099-0505121**	**359241** **03099-0605121**	**359260** **03099-0705121**	5	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	19	1,3	8	15
359204 **03099-0406121**	**359223** **03099-0506121**	**359242** **03099-0606121**	**359261** **03099-0706121**	6	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	19	1,8	8	15
359205 **03099-0408121**	**359224** **03099-0508121**	**359243** **03099-0608121**	**359262** **03099-0708121**	8	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	19	2,3	8	15
359206 **03099-040616**	**359225** **03099-050616**	**359244** **03099-060616**	**359263** **03099-070616**	6	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	24	1,8	15	35
359207 **03099-040816**	**359226** **03099-050816**	**359245** **03099-060816**	**359264** **03099-070816**	8	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	24	2,3	15	35
359208 **03099-041016**	**359227** **03099-051016**	**359246** **03099-061016**	**359265** **03099-071016**	10	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	24	2,8	15	35
359209 **03099-0406161**	**359228** **03099-0506161**	**359247** **03099-0606161**	**359266** **03099-0706161**	6	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	24	1,8	15	35
359210 **03099-0408161**	**359229** **03099-0508161**	**359248** **03099-0608161**	**359267** **03099-0708161**	8	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	24	2,3	15	35
359211 **03099-0410161**	**359230** **03099-0510161**	**359249** **03099-0610161**	**359268** **03099-0710161**	10	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	24	2,8	15	35
359212 **03099-040820**	**359231** **03099-050820**	**359250** **03099-060820**	**359269** **03099-070820**	8	M20	20	70	50	35	18	6	12	30	2,3	20	60
359213 **03099-041020**	**359232** **03099-051020**	**359251** **03099-061020**	**359270** **03099-071020**	10	M20	20	70	50	35	18	6	12	30	2,8	20	60
359214 **03099-041220**	**359233** **03099-051220**	**359252** **03099-061220**	**359271** **03099-071220**	12	M20	20	70	50	35	18	6	12	30	3	20	60
359215 **03099-0408201**	**359234** **03099-0508201**	**359253** **03099-0608201**	**359272** **03099-0708201**	8	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	30	2,3	20	60
359216 **03099-0410201**	**359235** **03099-0510201**	**359254** **03099-0610201**	**359273** **03099-0710201**	10	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	30	2,8	20	60
359217 **03099-0412201**	**359236** **03099-0512201**	**359255** **03099-0612201**	**359274** **03099-0712201**	12	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	30	3	20	60

Con riserva di modifiche tecniche.

con leva



Forma A
Leva senza rivestimenti
senza dado

Forma B
Leva senza rivestimenti
con dado



Materiale:
Acciaio Inox 1.4305.

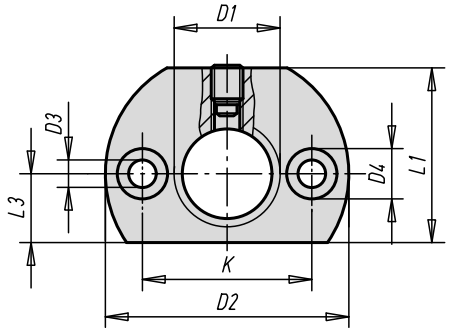
Finitura superficiale:
Grezzo. Perno di bloccaggio rettificato, non temprato.

Nota:
I perni di arresto KIPP con leva vengono impiegati nei casi in cui il perno di bloccaggio non viene utilizzato per un determinato tempo. Ruotando la leva di 180° il perno di bloccaggio viene retratto. Il bloccaggio della leva in questa posizione viene garantito da una opportuna sede.

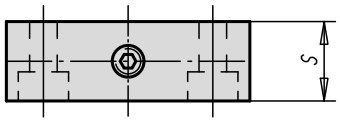
Perni di arresto con leva in acciaio inox

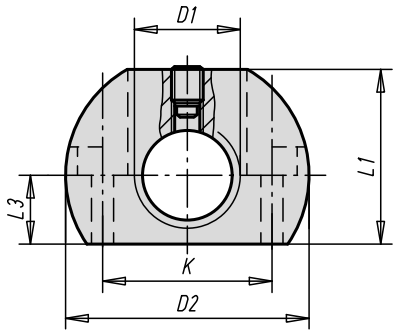
Forma A		Forma B		D	D1	D2	L	L2	L3	B	B1	H	SW	F x 30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo													
365730	**03099-1040410**	**365740**	**03099-1050410**	4	M10	10	38	25	20	9	3	6	17	1	8	14
365731	**03099-1040510**	**365741**	**03099-1050510**	5	M10	10	38	25	20	9	3	6	17	1,3	8	14
365732	**03099-1040610**	**365742**	**03099-1050610**	6	M10	10	38	25	20	9	3	6	17	1,8	8	14
365733	**03099-10404101**	**365743**	**03099-10504101**	4	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	17	1	8	14
365734	**03099-10405101**	**365744**	**03099-10505101**	5	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	17	1,3	8	14
365735	**03099-10406101**	**365745**	**03099-10506101**	6	M10x1	10	38	25	20	9	3	6	17	1,8	8	14
359281	**03099-1040512**	**359300**	**03099-1050512**	5	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	19	1,3	8	15
359282	**03099-1040612**	**359301**	**03099-1050612**	6	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	19	1,8	8	15
359283	**03099-1040812**	**365748**	**03099-1050812**	8	M12	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	19	2,3	8	15
359284	**03099-10405121**	**359302**	**03099-10505121**	5	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	19	1,3	8	15
359285	**03099-10406121**	**359303**	**03099-10506121**	6	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	19	1,8	8	15
359286	**03099-10408121**	**359304**	**03099-10508121**	8	M12x1,5	12	46,8	30	25	10,8	3,6	8	19	2,3	8	15
359287	**03099-1040616**	**359305**	**03099-1050616**	6	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	24	1,8	15	35
359288	**03099-1040816**	**359306**	**03099-1050816**	8	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	24	2,3	15	35
359289	**03099-1041016**	**359307**	**03099-1051016**	10	M16	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	24	2,8	15	35
359290	**03099-10406161**	**359308**	**03099-10506161**	6	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	24	1,8	15	35
359291	**03099-10408161**	**359309**	**03099-10508161**	8	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	24	2,3	15	35
359292	**03099-10410161**	**359310**	**03099-10510161**	10	M16x1,5	16	60,4	40	32	14,4	4,8	10	24	2,8	15	35
359293	**03099-1040820**	**359311**	**03099-1050820**	8	M20	20	70	50	35	18	6	12	30	2,3	20	60
359294	**03099-1041020**	**359312**	**03099-1051020**	10	M20	20	70	50	35	18	6	12	30	2,8	20	60
359295	**03099-1041220**	**359313**	**03099-1051220**	12	M20	20	70	50	35	18	6	12	30	3	20	60
359296	**03099-10408201**	**359314**	**03099-10508201**	8	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	30	2,3	20	60
359297	**03099-10410201**	**359315**	**03099-10510201**	10	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	30	2,8	20	60
359298	**03099-10412201**	**359316**	**03099-10512201**	12	M20x1,5	20	70	50	35	18	6	12	30	3	20	60

Con riserva di modifiche tecniche.

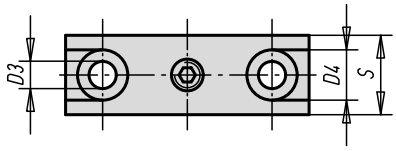


Forma A
Fori di montaggio paralleli al perno d'arresto





Forma B
Fori di fissaggio perpendicolari al perno d'arresto





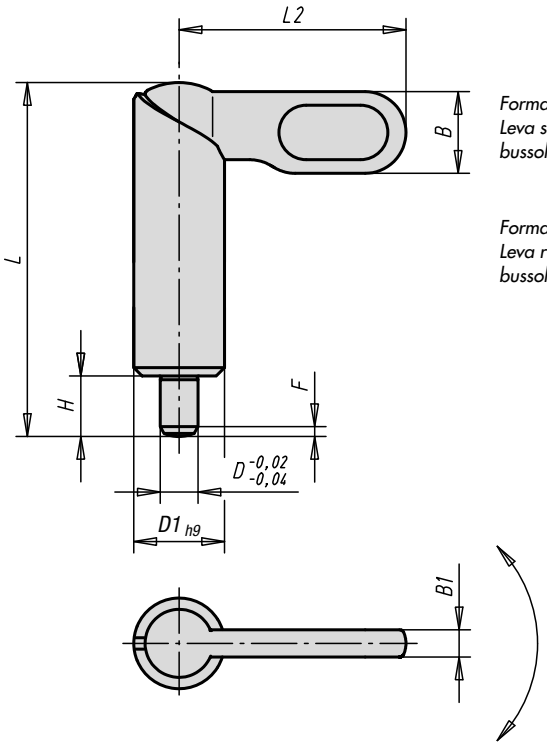
Materiale, Finitura:
Acciaio, brunito.

Nota:
Gli anelli di fissaggio KIPP vengono impiegati come ausilio nel montaggio dei perni di arresto con leva, ampliando il loro campo di utilizzo. Possono essere utilizzati anche per altri perni di arresto.

Anelli di montaggio

N. Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	D3	D4	K	L1	L3	SW
359320	**03099-112**	A	M12	36	5,5	10	24	25	10	12
359321	**03099-1121**	A	M12x1,5	36	5,5	10	24	25	10	12
359322	**03099-116**	A	M16	46	5,5	10	32	33	13	15
359323	**03099-1161**	A	M16x1,5	46	5,5	10	32	33	13	15
359324	**03099-120**	A	M20	46	5,5	10	32	33	13	15
359325	**03099-1201**	A	M20x1,5	46	5,5	10	32	33	13	15
359327	**03099-212**	B	M12	36	5,5	10	24	25	10	12
359328	**03099-2121**	B	M12x1,5	36	5,5	10	24	25	10	12
359329	**03099-216**	B	M16	46	5,5	10	32	33	13	15
359330	**03099-2161**	B	M16x1,5	46	5,5	10	32	33	13	15
359331	**03099-220**	B	M20	46	5,5	10	32	33	13	15
359332	**03099-2201**	B	M20x1,5	46	5,5	10	32	33	13	15

Con riserva di modifiche tecniche.



Forma E
Leva senza rivestimento
bussola liscia

Forma F
Leva rivestita a polvere
bussola liscia



Materiale:
Acciaio, classe di resistenza 5.8.

Finitura superficiale:
Brunita. Perno di bloccaggio temprato e rettificato.

Nota:
I perni di arresto KIPP con leva vengono impiegati nei casi in cui il perno di bloccaggio non viene utilizzato per un determinato tempo.
Ruotando la leva di 180° il perno di bloccaggio viene retratto.
Il bloccaggio della leva in questa posizione viene garantito da una opportuna sede.

Perni di arresto con leva

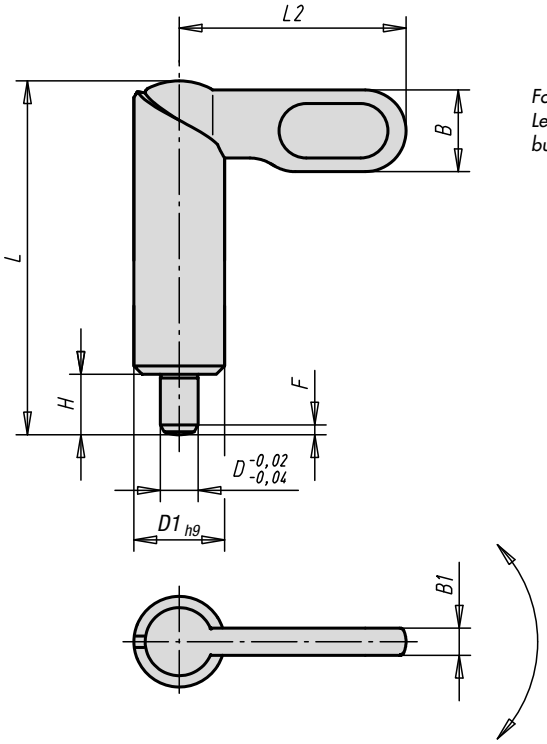
Forma E		Forma F		D	D1	L	L2	B	B1	H	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										
365750	**03099-080410**	**365755**	**03099-090410**	4	10	38	25	9	3	6	1	8	14
365751	**03099-080510**	**365756**	**03099-090510**	5	10	38	25	9	3	6	1,3	8	14
365752	**03099-080610**	**365757**	**03099-090610**	6	10	38	25	9	3	6	1,8	8	14
359335	**03099-080512**	**359345**	**03099-090512**	5	12	46,8	30	10,8	3,6	8	1,3	8	15
359336	**03099-080612**	**359346**	**03099-090612**	6	12	46,8	30	10,8	3,6	8	1,8	8	15
359338	**03099-080812**	**359348**	**03099-090812**	8	12	46,8	30	10,8	3,6	8	2,3	8	15
359337	**03099-080616**	**359347**	**03099-090616**	6	16	60,4	40	14,4	4,8	10	1,8	15	35
359339	**03099-080816**	**359349**	**03099-090816**	8	16	60,4	40	14,4	4,8	10	2,3	15	35
359341	**03099-081016**	**359351**	**03099-091016**	10	16	60,4	40	14,4	4,8	10	2,8	15	35
359340	**03099-080820**	**359350**	**03099-090820**	8	20	70	50	18	6	12	2,3	20	60
359342	**03099-081020**	**359352**	**03099-091020**	10	20	70	50	18	6	12	2,8	20	60
359343	**03099-081220**	**359353**	**03099-091220**	12	20	70	50	18	6	12	3	20	60

Con riserva di modifiche tecniche.

in acciaio inox con leva







Forma E
Leva senza rivestimento
bussola liscia

Materiale:
Perno di bloccaggio
X 10 CrNiS 18 9 = 1.4305.
Bussola X 5 CrNiS 18 10 = 1.4301
saldabile.

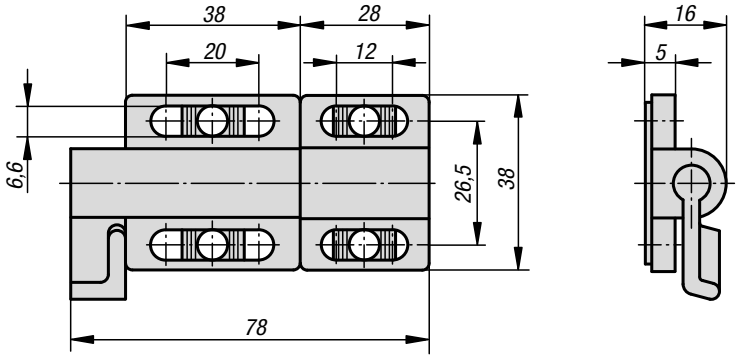
Finitura superficiale:
Grezzo. Perno di bloccaggio
rettificato, non temprato.

Nota:
I perni di arresto KIPP con leva vengono impiegati nei casi in cui il perno di bloccaggio non viene utilizzato per un determinato tempo.
Ruotando la leva di 180° il perno di bloccaggio viene retratto. Il bloccaggio della leva in questa posizione viene garantito da una opportuna sede.

Perni di arresto con leva, in acciaio inox

N. Ordine	N. Articolo	Forma	D	D1	L	L2	B	B1	H	Fx30°	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
365760	**03099-1080410**	E	4	10	38	25	9	3	6	1	8	14
365761	**03099-1080510**	E	5	10	38	25	9	3	6	1,3	8	14
365762	**03099-1080610**	E	6	10	38	25	9	3	6	1,8	8	14
359355	**03099-1080512**	E	5	12	46,8	30	10,8	3,6	8	1,3	8	15
359356	**03099-1080612**	E	6	12	46,8	30	10,8	3,6	8	1,8	8	15
359358	**03099-1080812**	E	8	12	46,8	30	10,8	3,6	8	2,3	8	15
359357	**03099-1080616**	E	6	16	60,4	40	14,4	4,8	10	1,8	15	35
359359	**03099-1080816**	E	8	16	60,4	40	14,4	4,8	10	2,3	15	35
359361	**03099-1081016**	E	10	16	60,4	40	14,4	4,8	10	2,8	15	35
359360	**03099-1080820**	E	8	20	70	50	18	6	12	2,3	20	60
359362	**03099-1081020**	E	10	20	70	50	18	6	12	2,8	20	60
359363	**03099-1081220**	E	12	20	70	50	18	6	12	3	20	60

Con riserva di modifiche tecniche.

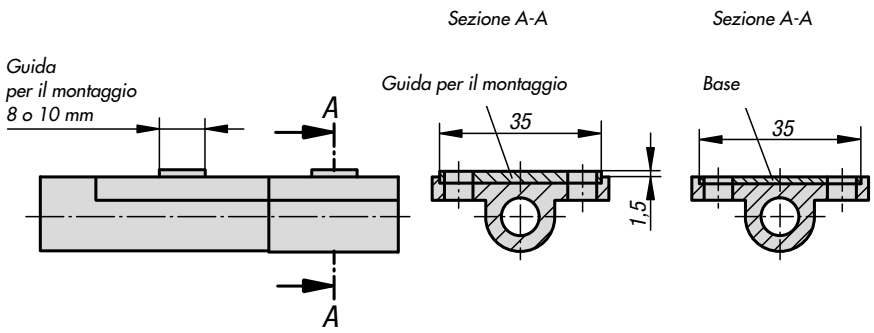


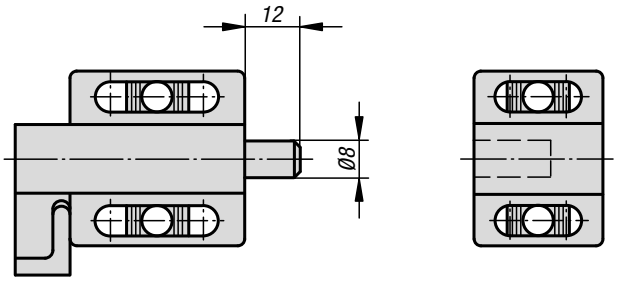


Materiale:
zinco pressofuso
con grip e supporto in plastica PA

Finitura superficiale:
verniciatura argento
plastica nera

Nota:
Perno di chiusura con precarico a molla
Nella fornitura sono inclusi:
per montaggio su superfici piane:
2 basi
per montaggio su profili:
2 chiusure per slot da 8 e 10mm





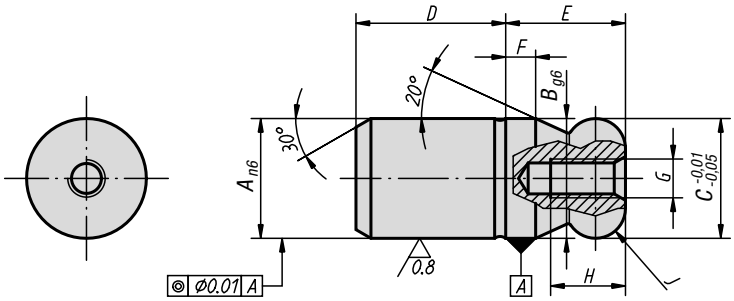


Barra di chiusura

N. Ordine	N. Articolo	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N
365765	**03102-38038028**	5	15

Con riserva di modifiche tecniche.

con profilo arrotondato circolare Forma A





Centraggi con profilo arrotondato circolare Forma A

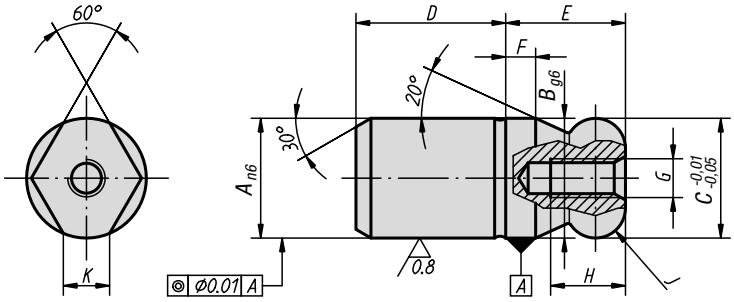
Materiale acciaio		Materiale acciaio inox		A	B	C	D	E	F	G	H	J
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo									
359370	**03107-08**	**359380**	**03107-508**	8	8	8	10	8	2	M3	6	R2
359371	**03107-10**	**359381**	**03107-510**	10	10	10	13	10	2,5	M3	6	R2,5
359372	**03107-12**	**359382**	**03107-512**	12	12	12	15	12	3	M4	8	R3
359373	**03107-16**	**359383**	**03107-516**	16	16	16	20	16	4	M5	10	R4
359374	**03107-20**	**359384**	**03107-520**	20	20	20	25	20	5	M5	10	R5
359375	**03107-25**	-	-	25	25	25	25	25	6	M5	10	R6
359376	**03107-30**	-	-	30	30	30	30	30	8	M6	12	R8
359377	**03107-40**	-	-	40	40	40	40	40	10	M6	12	R10
359378	**03107-50**	-	-	50	50	50	50	50	12	M6	12	R12

Materiale:
Acciaio da utensile o Inox 1.4305.

Finitura superficiale:
Acciaio temprato e rettificato.
Inox rettificato e kolsterizzato.

Nota:
I centraggi KIPP a profilo arrotondato sono stati appositamente studiati per facilitare le operazioni di inserimento. La tendenza delle parti a bloccarsi, viene ridotta al minimo grazie alla particolare forma dell'estremità arrotondata e all'inclinazione sottostante (vedi esempio di utilizzo).

con profilo arrotondato a ogiva Forma C





Centraggi con profilo arrotondato a ogiva Forma C

Materiale acciaio		Materiale acciaio inox		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										
359390	**03107-082**	**359400**	**03107-5082**	8	8	8	10	8	2	M3	6	R2	1,9
359391	**03107-102**	**359401**	**03107-5102**	10	10	10	13	10	2,5	M3	6	R2,5	2,5
359392	**03107-122**	**359402**	**03107-5122**	12	12	12	15	12	3	M4	8	R3	2,5
359393	**03107-162**	**359403**	**03107-5162**	16	16	16	20	16	4	M5	10	R4	4,3
359394	**03107-202**	**359404**	**03107-5202**	20	20	20	25	20	5	M5	10	R5	5
359395	**03107-252**	-	-	25	25	25	25	25	6	M5	10	R6	5,6
359396	**03107-302**	-	-	30	30	30	30	30	8	M6	12	R8	8,8
359397	**03107-402**	-	-	40	40	40	40	40	10	M6	12	R10	12,8
359398	**03107-502**	-	-	50	50	50	50	50	12	M6	12	R12	16,7

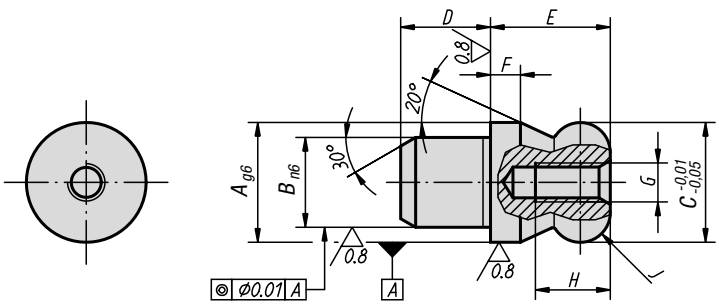
Materiale:
Acciaio da utensile o Inox 1.4305.

Finitura superficiale:
Acciaio temprato e rettificato.
Inox rettificato e kolsterizzato.

Nota:
I centraggi KIPP a profilo arrotondato sono stati appositamente studiati per facilitare le operazioni di inserimento. La tendenza delle parti a bloccarsi, viene ridotta al minimo grazie alla particolare forma dell'estremità arrotondata e all'inclinazione sottostante (vedi esempio di utilizzo).

Con riserva di modifiche tecniche.

con profilo arrotondato circolare Forma B

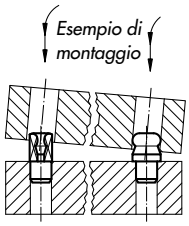




Materiale:
Acciaio da utensile o Inox 1.4305.

Finitura superficiale:
Acciaio temprato e rettificato.
Inox rettificato e kolsterizzato.

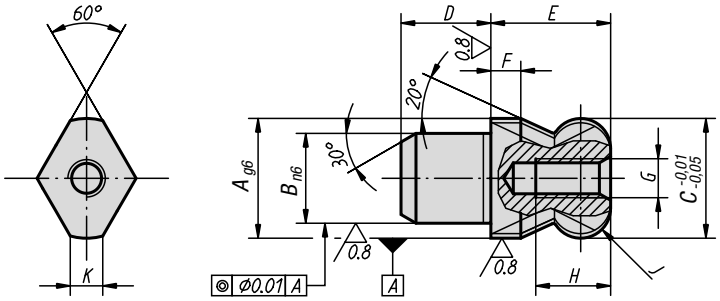
Nota:
I centraggi KIPP a profilo arrotondato sono stati appositamente studiati per facilitare le operazioni di inserimento. La tendenza delle parti a bloccarsi, viene ridotta al minimo grazie alla particolare forma dell'estremità arrotondata e all'inclinazione sottostante (vedi esempio di utilizzo).



Centraggi con profilo arrotondato Forma B

Materiale acciaio		Materiale acciaio inox		A	B	C	D	E	F	G	H	J
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo									
359415	**03108-10**	**359422**	**03108-510**	10	7	10	7	10	2,5	M3	6	R2,5
359416	**03108-12**	**359423**	**03108-512**	12	8	12	8	12	3	M4	8	R3
359417	**03108-16**	**359424**	**03108-516**	16	12	16	12	16	4	M5	10	R4
359418	**03108-20**	**359425**	**03108-520**	20	14	20	14	20	5	M5	10	R5
359419	**03108-22**	-	-	22	16	22	16	22	5,5	M5	10	R5,5
359420	**03108-25**	-	-	25	18	25	18	25	6	M5	10	R6

con profilo arrotondato a ogiva Forma D





Materiale:
Acciaio da utensile o Inox 1.4305.

Finitura superficiale:
Acciaio temprato e rettificato.
Inox rettificato e kolsterizzato.

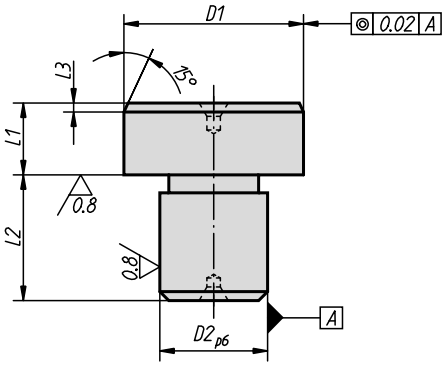
Nota:
I centraggi KIPP a profilo arrotondato sono stati appositamente studiati per facilitare le operazioni di inserimento.
La tendenza delle parti a bloccarsi, viene ridotta al minimo grazie alla particolare forma dell'estremità arrotondata e all'inclinazione sottostante (vedi esempio di utilizzo).

Centraggi con profilo arrotondato a ogiva Forma D

Materiale acciaio		Materiale acciaio inox		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo										
359430	**03108-102**	**359437**	**03108-5102**	10	7	10	7	10	2,5	M3	6	R2,5	2,5
359431	**03108-122**	**359438**	**03108-5122**	12	8	12	8	12	3	M4	8	R3	2,5
359432	**03108-162**	**359439**	**03108-5162**	16	12	16	12	16	4	M5	10	R4	4,3
359433	**03108-202**	**359440**	**03108-5202**	20	14	20	14	20	5	M5	10	R5	5
359434	**03108-222**	-	-	22	16	22	16	22	5,5	M5	10	R5,5	5
359435	**03108-252**	-	-	25	18	25	18	25	6	M5	10	R6	5,6

Con riserva di modifiche tecniche.

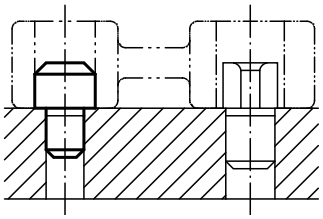




Materiale:
Acciaio da utensili.

Finitura superficiale:
Temprato e rettificato.

Nota:
Superficie di contatto
con foro di centraggio.

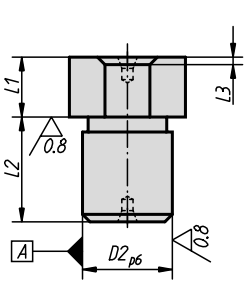


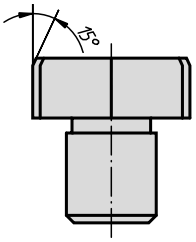
Perni cilindrici di posizionamento

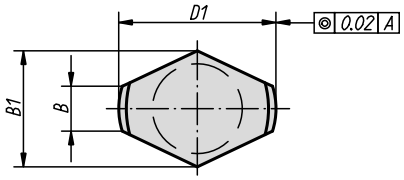
N. Ordine	N. Articolo	Materiale	D1	D2	L1	L2	L3
355035	**03120-05**	D1 rettificato	8 g6	5	8	8	2
355036	**03120-07**	D1 rettificato	10 g6	7	8	8	2
355037	**03120-08**	D1 rettificato	12 g6	8	8	10	2
355038	**03120-081**	D1 rettificato	14 g6	8	8	10	3
355039	**03120-09**	D1 rettificato	16 g6	9	8	12	3
355040	**03120-12**	D1 rettificato	18 g6	12	8	12	3
355041	**03120-121**	D1 rettificato	20 g6	12	8	14	3
355042	**03120-14**	D1 rettificato	22 g6	14	8	14	3
355043	**03120-16**	D1 rettificato	25 g6	16	8	16	3
355050	**03130-05**	D1 non rettificato	8,5	5	8	8	2
355051	**03130-07**	D1 non rettificato	10,5	7	8	8	2
355052	**03130-08**	D1 non rettificato	12,5	8	8	10	2
355053	**03130-081**	D1 non rettificato	14,5	8	8	10	3
355054	**03130-09**	D1 non rettificato	16,5	9	8	12	3
355055	**03130-12**	D1 non rettificato	18,5	12	8	12	3
355056	**03130-121**	D1 non rettificato	20,5	12	8	14	3
355057	**03130-14**	D1 non rettificato	22,5	14	8	14	3
355058	**03130-16**	D1 non rettificato	25,5	16	8	16	3

Con riserva di modifiche tecniche.





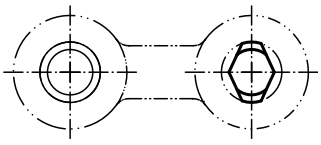




Materiale:
Acciaio da utensili.

Finitura superficiale:
Temprato e rettificato.

Nota:
Superficie di contatto
con foro di centraggio.

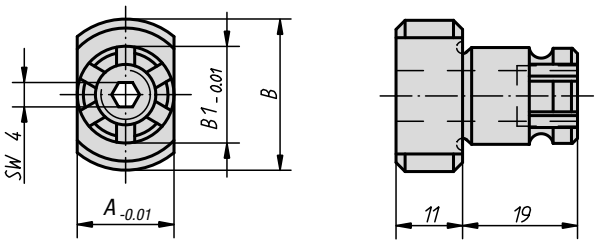


Perni di posizionamento a ogiva

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	D1	D2	L1	L2	L3	B	B1
355065	**03140-05**	D1 rettificato	8 g6	5	8	8	2	2	6,6
355066	**03140-07**	D1 rettificato	10 g6	7	8	8	2	3	8,6
355067	**03140-08**	D1 rettificato	12 g6	8	8	10	2	3	9,8
355068	**03140-081**	D1 rettificato	14 g6	8	8	10	3	3,5	11,2
355069	**03140-09**	D1 rettificato	16 g6	9	8	12	3	4	13,2
355070	**03140-12**	D1 rettificato	18 g6	12	8	12	3	4,5	14,7
355071	**03140-121**	D1 rettificato	20 g6	12	8	14	3	5	16,6
355072	**03140-14**	D1 rettificato	22 g6	14	8	14	3	5,6	18
355073	**03140-16**	D1 rettificato	25 g6	16	8	16	3	6	19,8
355080	**03150-05**	D1 non rettificato	8,5	5	8	8	2	2	6,6
355081	**03150-07**	D1 non rettificato	10,5	7	8	8	2	3	8,6
355082	**03150-08**	D1 non rettificato	12,5	8	8	10	2	3	9,8
355083	**03150-081**	D1 non rettificato	14,5	8	8	10	3	3,5	11,2
355084	**03150-09**	D1 non rettificato	16,5	9	8	12	3	4	13,2
355085	**03150-12**	D1 non rettificato	18,5	12	8	12	3	4,5	14,7
355086	**03150-121**	D1 non rettificato	20,5	12	8	14	3	5	16,6
355087	**03150-14**	D1 non rettificato	22,5	14	8	14	3	5,6	18
355088	**03150-16**	D1 non rettificato	25,5	16	8	16	3	6	19,8

Con riserva di modifiche tecniche.

a espansione

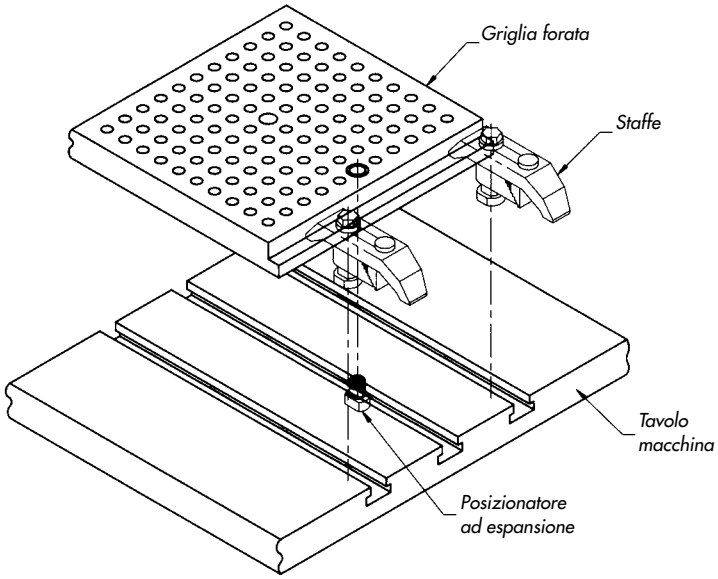




Materiale:
Acciaio da bonifica.

Finitura superficiale:
Trattati e bruniti.
Perno e superfici guida rettificati.

Nota:
I posizionatori ad espansione sono utilizzati, ad esempio, per posizionare un piano a griglia su una tavola con cave a T (vedi disegno).
Il tipo di posizionatore deve essere scelto concordemente al diametro del foro di centraggio della piastra.
La vite di espansione è tale da consentire le operazioni di fissaggio da entrambi i lati.

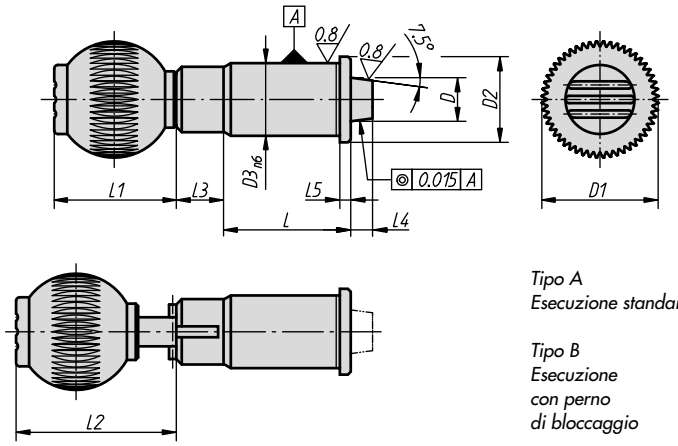


Posizionatori a espansione

N. Ordine	N. Articolo	A	B	B1
361598	**03151-12016**	12	25	16
361599	**03151-14016**	14	25	16
361600	**03151-16016**	16	25	16
361601	**03151-18016**	18	29	16
361602	**03151-20016**	20	29	16
361603	**03151-22016**	22	29	16
361604	**03151-24020**	24	35	20
361605	**03151-28020**	28	35	20
361606	**03151-32020**	32	40	20

Con riserva di modifiche tecniche.

con perno conico



Tipo A
Esecuzione standard

Tipo B
Esecuzione con perno di bloccaggio



Materiale:
Acciaio da cementazione. Sfera d'impugnatura in resina termoplastica.

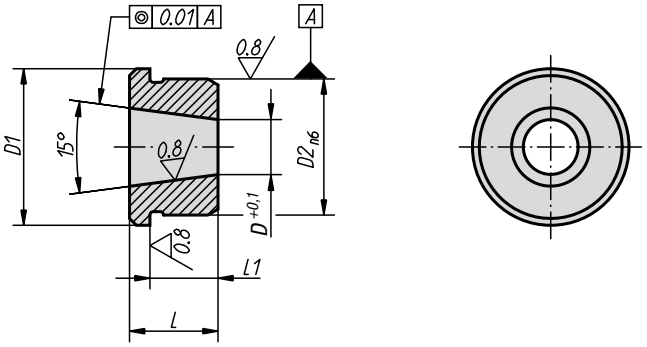
Finitura superficiale:
Cementato e rettificato. Sfera d'impugnatura antracite.

Nota:
I perni di arresto con bussole KIPP offrono una combinazione ottimale di fissaggio e posizionamento rapido. Grazie all'esecuzione di precisione di questi perni d'arresto e delle bussole corrispondenti, è possibile una elevata ripetibilità per l'accoppiamento di due particolari.

Perni di arresto di precisione con perno conico

Tipo A		Tipo B		D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4 min.	L5	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Manopola con foro filettato
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo													
353561	**03182-010**	**353567**	**03182-110**	10	25	19	16	31	25	32,5	13	6	2,5	19	29	M6
353563	**03182-012**	**353568**	**03182-112**	12	32	23	20	35	33	40,5	13	6	3	22	35	M8
353562	**03182-016**	**353569**	**03182-116**	16	40	28	25	42	41,5	49	13	6	3	30	50	M10
353564	**03182-020**	**353570**	**03182-120**	20	40	33	30	50	41,5	49	13	6	3	46	63	M10
353565	**03182-025**	**353571**	**03182-125**	25	50	42	38	60	51	58,5	13	6	3	39	73	M10

03184 - BUSSOLA CONICA





Bussola conica

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	D2	L	L1
353579	**03184-10**	7,1	19	16	11	8,5
353581	**03184-12**	8,28	23	20	13	10
353580	**03184-16**	11,52	28	25	17	14
353582	**03184-20**	15,49	33	30	16	13
353583	**03184-25**	19,7	42	38	19	16

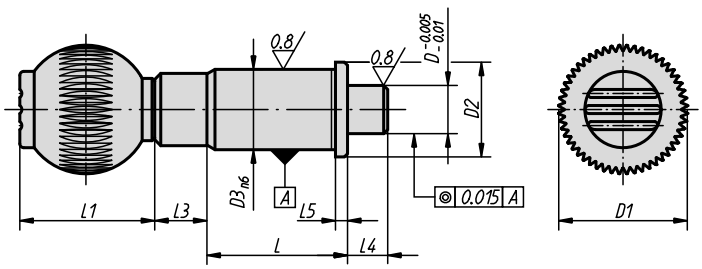
Materiale:
Acciaio da cementazione.

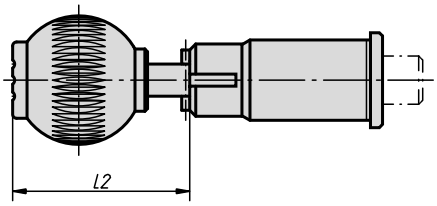
Finitura superficiale:
Cementata e rettificata.

Nota:
Bussole adatte per perni di arresto di precisione serie 03182.

Con riserva di modifiche tecniche.

con perno cilindrico





Tipo A
Esecuzione standard

Tipo B
Esecuzione
con perno di bloccaggio



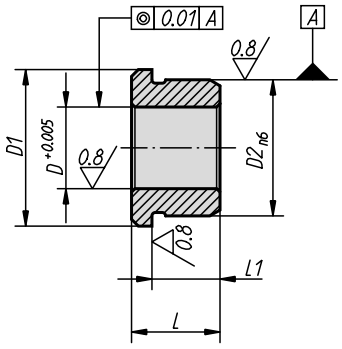
Materiale:
Acciaio da cementazione.
Sfera d'impugnatura in resina termoplastica.

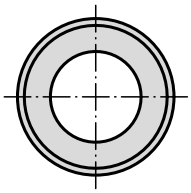
Finitura superficiale:
Cementato e rettificato.
Sfera d'impugnatura antracite.

Perni di arresto di precisione con supporto cilindrico

Tipo A		Tipo B		D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4 min.	L5	Spinta della molla iniziale F1 ca. N	Spinta della molla finale F2 ca. N	Manopola con foro filettato
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo													
353548	**03186-010**	**353554**	**03186-110**	10	25	19	16	31	25	36,5	13	10	2,5	15	30	M6
353550	**03186-012**	**353555**	**03186-112**	12	32	23	20	35	33	44,5	13	10	3	15	35	M8
353549	**03186-016**	**353558**	**03186-116**	16	40	28	25	42	41,5	53	13	10	3	20	50	M10
353551	**03186-020**	**353556**	**03186-120**	20	40	33	30	50	41,5	53	13	10	3	36	63	M10
353552	**03186-025**	**353557**	**03186-125**	25	50	42	38	60	51	62,5	13	10	3	20	73	M10

03188 - BUSSOLA CILINDRICA



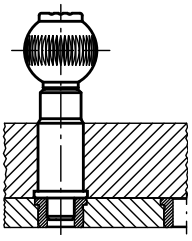




Materiale:
Acciaio da cementazione.

Finitura superficiale:
Cementata e rettificata.

Nota:
Bussole adatte per perni di arresto di precisione serie 03186.



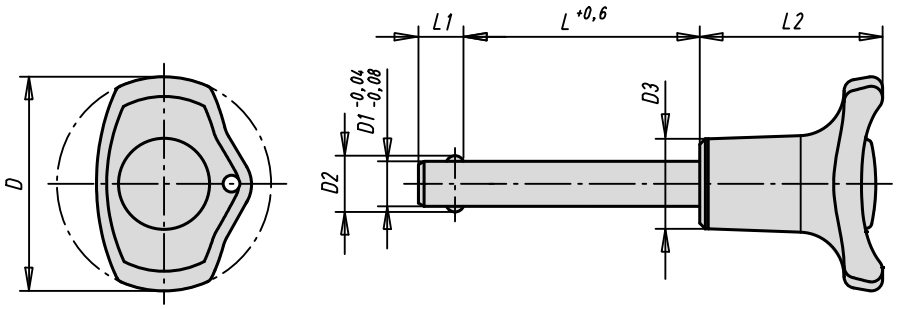
Bussola cilindrica

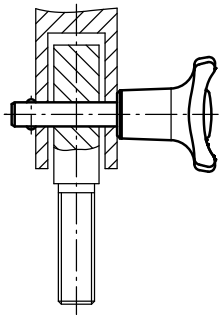
N. Ordine	N. Articolo	D	D1	D2	L	L1
353573	**03188-10**	10	19	16	11	8,5
353574	**03188-12**	12	23	20	13	10
353575	**03188-16**	16	28	25	17	14
353576	**03188-20**	20	33	30	16	13
353577	**03188-25**	25	42	38	19	16

Con riserva di modifiche tecniche.

autobloccanti







Materiale, Finitura:
Impugnatura in resina termoplastica nera.
Pulsante in resina termoplastica rossa.
Particolari in acciaio Inox.

Nota:
Gli imbastitori autobloccanti KIPP consentono un rapido e semplice fissaggio e collegamento dei pezzi da lavorare.
Premendo il pulsante, le sfere vengono liberate, consentendo il collegamento dei pezzi, mentre rilasciandolo le sfere si bloccano consentendo collegamenti sicuri e permanenti.

Imbastitori autobloccanti

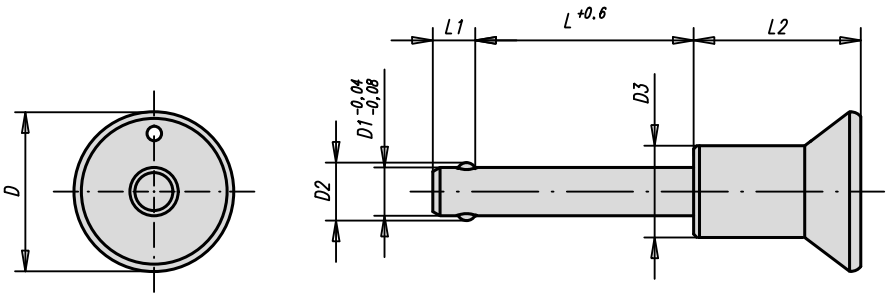
N. Articolo	D	D1	D2	D3	L = lunghezza del perno												L1	L2	Foro di alloggiamento H11	Forza di taglio max kN
03193-3805* **	38	5	5,5	16	10	15	20	25	30	-	-	-	-	-	-	-	6	32,5	5	15
03193-3806* **	38	6	6,85	16	10	15	20	25	30	35	40	45	50	-	-	-	7	32,5	6	22
03193-3808* **	38	8	9,5	16	-	-	20	25	30	35	40	45	50	-	-	-	8	32,5	8	38
03193-4710* **	47	10	12	23	-	-	20	25	30	35	40	45	50	60	-	-	9	40	10	60
03193-4712* **	47	12	14,5	23	-	-	-	25	30	35	40	45	50	60	70	80	10	40	12	86
03193-4716* **	47	16	19	23	-	-	-	-	30	35	40	45	50	60	70	80	13	40	16	153

N. Articolo	L = lunghezza del perno											
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
03193-3805* **	**359450**	**359451**	**359452**	**359453**	**359454**	-	-	-	-	-	-	-
03193-3806* **	**359455**	**359456**	**359457**	**359458**	**359459**	**359460**	**359461**	**359462**	**359463**	-	-	-
03193-3808* **	-	-	**359464**	**359465**	**359466**	**359467**	**359468**	**359469**	**359470**	-	-	-
03193-4710* **	-	-	**359472**	**359473**	**359474**	**359475**	**359476**	**359477**	**359478**	**359479**	-	-
03193-4712* **	-	-	-	**359480**	**359481**	**359482**	**359483**	**359484**	**359485**	**359486**	**359487**	**359488**
03193-4716* **	-	-	-	-	**359489**	**359490**	**359491**	**359492**	**359493**	**359494**	**359495**	**359496**

Con riserva di modifiche tecniche.

autobloccanti in acciaio inox





Materiale, Finitura:
Particolari in acciaio Inox.

Nota:
Gli imbastitori autobloccanti KIPP consentono un rapido e semplice fissaggio e collegamento dei pezzi da lavorare.
Premendo il pulsante, le sfere vengono liberate, consentendo il collegamento dei pezzi, mentre rilasciandolo le sfere si bloccano consentendo collegamenti sicuri e permanenti.
Predisposto per utilizzo di cavetto di tenuta.
Resistente alla corrosione ed a temperatura max. +250 °C.

Imbastitori autobloccanti in acciaio inox

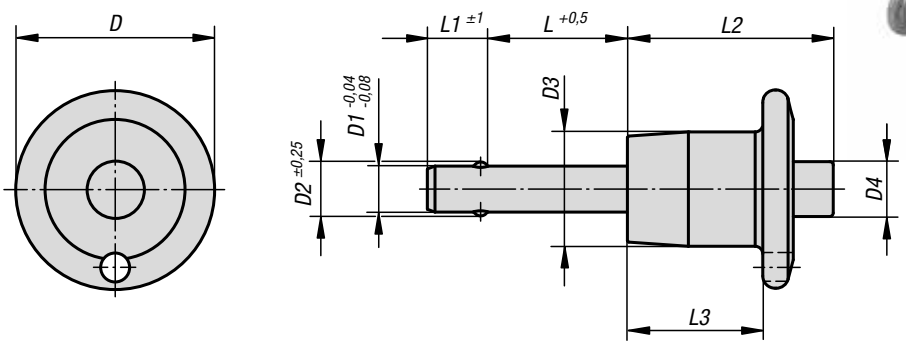
N. Articolo	D	D1	D2	D3	L = lunghezza del perno												L1	L2	Foro di alloggiamento H11	Forza di taglio max kN
03194-2305* **	25	5	5,5	14	10	15	20	25	30	-	-	-	-	-	-	-	6	26,5	5	15
03194-2306* **	25	6	6,85	14	10	15	20	25	30	35	40	45	50	-	-	-	7	26,5	6	22
03194-2308* **	25	8	9,5	14	-	-	20	25	30	35	40	45	50	-	-	-	8	26,5	8	38
03194-3110* **	33	10	12	19	-	-	20	25	30	35	40	45	50	60	-	-	9	34,6	10	60
03194-3112* **	33	12	14,5	19	-	-	-	25	30	35	40	45	50	60	70	80	10	34,6	12	86
03194-3116* **	33	16	19	20	-	-	-	-	30	35	40	45	50	60	70	80	13,3	34,6	16	153

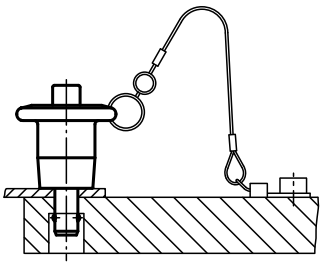
N. Articolo	L = lunghezza del perno											
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
03194-2305* **	**359500**	**359501**	**359502**	**359503**	**359504**	-	-	-	-	-	-	-
03194-2306* **	**359505**	**359506**	**359507**	**359508**	**359509**	**359510**	**359511**	**359512**	**359513**	-	-	-
03194-2308* **	-	-	**359514**	**359515**	**359516**	**359517**	**359518**	**359519**	**359520**	-	-	-
03194-3110* **	-	-	**359522**	**359523**	**359524**	**359525**	**359526**	**359527**	**359528**	**359529**	-	-
03194-3112* **	-	-	-	**359530**	**359531**	**359532**	**359533**	**359534**	**359535**	**359536**	**359537**	**359538**
03194-3116* **	-	-	-	-	**365770**	**365771**	**365772**	**365773**	**365774**	**365775**	**365776**	**365777**

Con riserva di modifiche tecniche.

autobloccanti in acciaio inox









Materiale:
Perno in acciaio inox 1.4542 temprato,
impugnatura e pulsante
in acciaio inox 1.4305
sfere in acciaio inox 1.4125
molla in acciaio inox

Finitura:
Perno temprato min. 40HRC e passivato
impugnatura e pulsante passivati
molla passivata

Nota:
Gli imbastitori autobloccanti KIPP
Consentono un rapido e semplice
fissaggio e collegamento dei pezzi da
lavorare.
Premendo il pulsante le sfere
vengono liberate, consentendo
il collegamento dei pezzi, mentre rila-
sciandolo le sfere si bloccano consenten-
do bloccaggi sicuri e permanenti

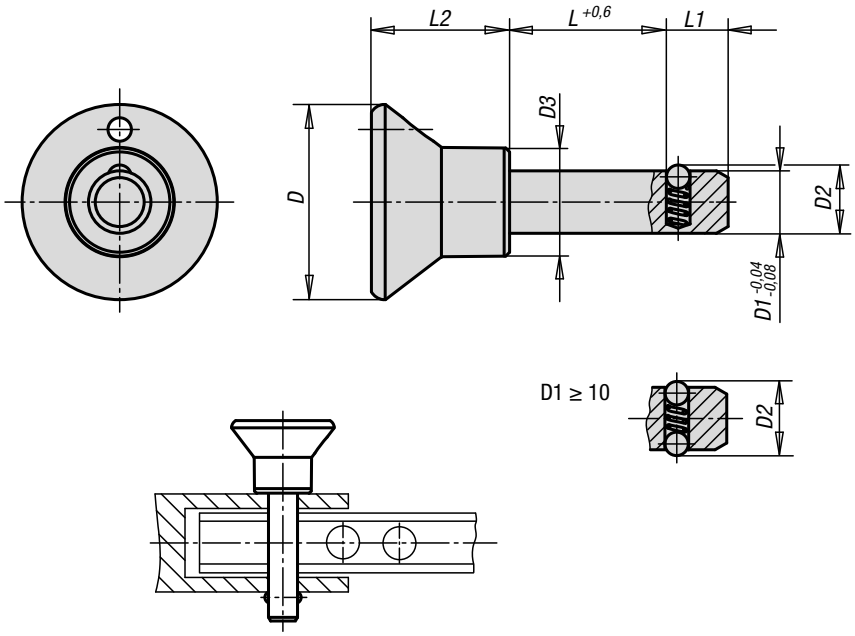
Imbastitori con testa a fungo autobloccanti in acciaio inox

N. Articolo	D	D1	D2	D3	D4	L = lunghezza del perno													L1	L2	L3	Foro di alloggiamento H11	Forza di taglio max kN
03194-02105* **	20,6	5	5,54	11,9	5,8	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	-	-	-	6	23,4	16	5	24,40
03194-02106* **	20,6	6	6,99	11,9	5,8	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	-	-	7	23,4	16	6	35,64
03194-02108* **	20,6	8	9,42	11,9	5,8	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	-	-	8	23,4	16	8	63,80
03194-02510* **	25,4	10	11,86	14,2	7,4	-	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	9	25,7	17,8	10	100,10
03194-03512* **	34,7	12	14,45	18,3	10,7	-	-	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	10	32,3	21,6	12	144,06

N. Articolo	L = lunghezza del perno												
	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
03194-02105* **	**365780**	**365781**	**365782**	**365783**	**365784**	**365785**	**365786**	**365787**	**365788**	**365789**	**-**	**-**	**-**
03194-02106* **	**365790**	**365791**	**365792**	**365793**	**365794**	**365795**	**365796**	**365797**	**365798**	**365799**	**365800**	**-**	**-**
03194-02108* **	**365801**	**365802**	**365803**	**365804**	**365805**	**365806**	**365807**	**365808**	**365809**	**365810**	**365811**	**-**	**-**
03194-02510* **	**-**	**365812**	**365813**	**365814**	**365815**	**365816**	**365817**	**365818**	**365819**	**365820**	**365821**	**365822**	**365823**
03194-03512* **	**-**	**-**	**365824**	**365825**	**365826**	**365827**	**365828**	**365829**	**365830**	**365831**	**365832**	**365833**	**365834**

Con riserva di modifiche tecniche.





Materiale, Finitura:
Impugnatura in plastica nera
Gambo e sfere in acciaio inox, finitura naturale

Nota:
Gli imbastitori sono utilizzati
Per il bloccaggio facile veloce dei pezzi in lavorazione

Accessori:
cavo elicoidale 03199-10200

Imbastitori

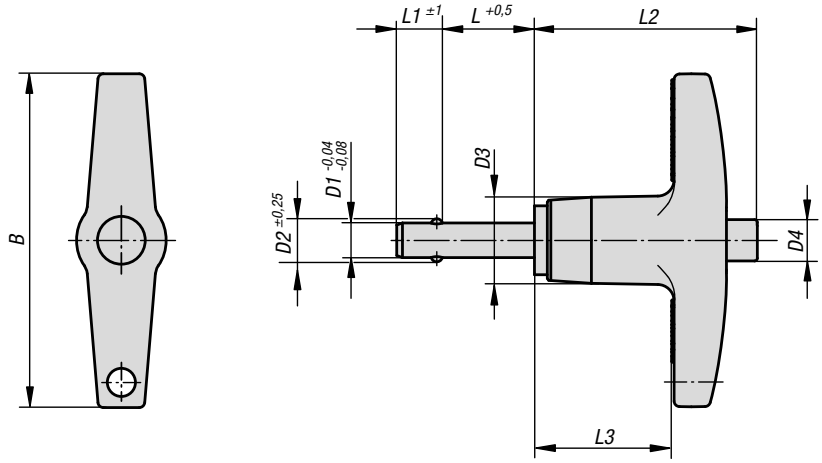
N. Articolo	D	D1	D2	D3	L = lunghezza del perno							L1	L2	Foro di alloggiamento H11	Forza di taglio max kN
03195-2506* **	25	6	6,5	14	10	15	20	25	30	40	50	7	17,7	6	22
03195-2508* **	25	8	8,75	14	-	15	20	25	30	40	50	8	17,7	8	38
03195-3310* **	33	10	12	19	-	15	20	25	30	40	50	9	24	10	60
03195-3312* **	33	12	14,5	19	-	-	20	-	30	40	50	10	24	12	86

N. Articolo	L = lunghezza del perno						
	10	15	20	25	30	40	50
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
03195-2506* **	**365840**	**365841**	**365842**	**365843**	**365844**	**365845**	**365846**
03195-2508* **	**-**	**365847**	**365848**	**365849**	**365850**	**365851**	**365852**
03195-3310* **	**-**	**365853**	**365854**	**365855**	**367277**	**365856**	**365857**
03195-3312* **	**-**	**-**	**365858**	**-**	**365859**	**365860**	**365861**

Con riserva di modifiche tecniche.

autobloccanti





Materiale:
Perno in acciaio inox 1.4542
Impugnatura in alluminio pressofuso EN-AC 46000.
Pulsante in alluminio EN-AW 2024 T4
Sfera in acciaio inox 1.4125
Molla in acciaio inox

Finitura:
Perno temprato min. 40HRC e passivato
Impugnatura ossidata nera
Pulsante anodizzato blu
Sfere temprate 58+4 HRC e passivate
Molla passivata

Nota:
Gli imbastitori autobloccanti KIPP Consentono un rapido e semplice fissaggio e collegamento dei pezzi da lavorare. Premendo il pulsante le sfere vengono liberate, consentendo il collegamento dei pezzi, mentre rilasciandolo le sfere si bloccano consentendo bloccaggi sicuri e permanenti

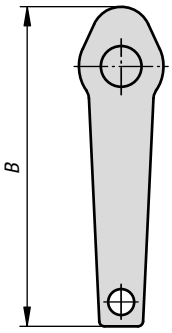
Imbastitori con impugnatura a T autobloccanti

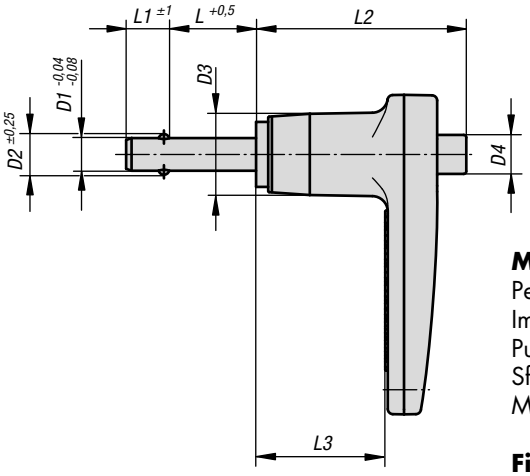
N. Articolo	B	D1	D2	D3	D4	L = lunghezza del perno													L1	L2	L3	Foro di alloggiamento H11	Forza di taglio max kN
03196-24605* **	46	5	5,54	11,9	5,8	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	-	-	-	6	30,7	19,3	5	24,40
03196-24606* **	46	6	6,99	11,9	5,8	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	-	-	7	30,7	19,3	6	35,64
03196-24608* **	46	8	9,42	11,9	5,8	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	-	-	8	30,7	19,3	8	63,80
03196-25110* **	50,8	10	11,86	14,2	7,4	-	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	9	34,8	22,1	10	100,10
03196-25812* **	57,2	12	14,45	18,3	10,7	-	-	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	10	40,6	25,4	12	144,06
03196-27816* **	78	16	19	23,9	13,7	-	-	-	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	14	45	28,2	16	257,18

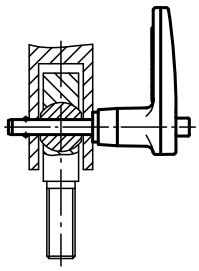
N. Articolo	L = lunghezza del perno												
	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
03196-24605* **	**365865**	**365866**	**365867**	**365868**	**365869**	**365870**	**365871**	**365872**	**365873**	**365874**	**-**	**-**	**-**
03196-24606* **	**365875**	**365876**	**365877**	**365878**	**365879**	**365880**	**365881**	**365882**	**365883**	**365884**	**365885**	**-**	**-**
03196-24608* **	**365886**	**365887**	**365888**	**365889**	**365890**	**365891**	**365892**	**365893**	**365894**	**365895**	**365896**	**-**	**-**
03196-25110* **	**-**	**365897**	**365898**	**365899**	**365900**	**365901**	**365902**	**365903**	**365904**	**365905**	**365906**	**365907**	**365908**
03196-25812* **	**-**	**-**	**365909**	**365910**	**365911**	**365912**	**365913**	**365914**	**365915**	**365916**	**365917**	**365918**	**365919**
03196-27816* **	**-**	**-**	**-**	**365920**	**365921**	**365922**	**365923**	**365924**	**365925**	**365926**	**365927**	**365928**	**365929**

Con riserva di modifiche tecniche.

autobloccanti









Materiale:
Perno in acciaio inox 1.4542
Impugnatura in alluminio pressofuso EN-AC 46000.
Pulsante in alluminio EN-AW 2024 T4
Sfera in acciaio inox 1.4125
Molla in acciaio inox

Finitura:
Perno temprato min. 40HRC e passivato
Impugnatura ossidata nera
Pulsante anodizzato blu
Sfere temprate 58+4 HRC e passivate
Molla passivata

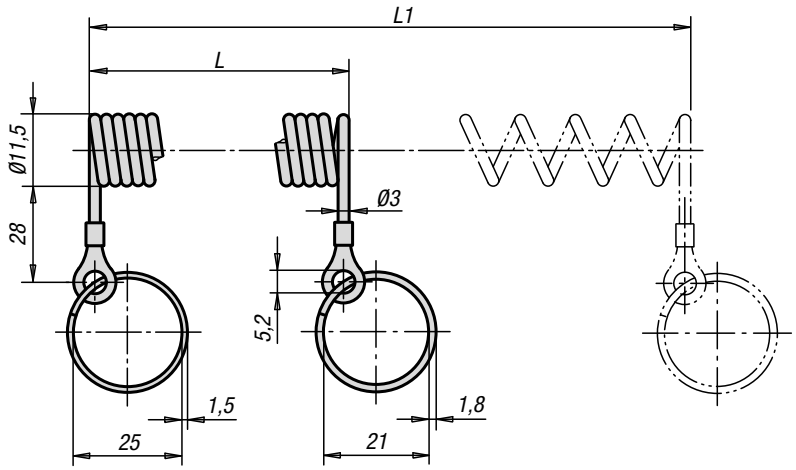
Nota:
Gli imbastitori autobloccanti KIPP
Consentono un rapido e semplice fissaggio e collegamento dei pezzi da lavorare. Premendo il pulsante le sfere vengono liberate, consentendo il collegamento dei pezzi, mentre rilasciandolo le sfere si bloccano consentendo bloccaggi sicuri e permanenti

Imbastitori con impugnatura a L autobloccanti

N. Articolo	B	D1	D2	D3	D4	L = lunghezza del perno													L1	L2	L3	Foro di alloggiamento H11	Forza di taglio max kN
03196-14405* **	46,7	5	5,54	11,9	5,8	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	-	-	-	6	30,7	19,3	5	24,40
03196-14406* **	46,7	6	6,99	11,9	5,8	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	-	-	7	30,7	19,3	6	35,64
03196-14408* **	46,7	8	9,42	11,9	5,8	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	-	-	8	30,7	19,3	8	63,80
03196-15110* **	54,1	10	11,86	14,2	7,4	-	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	9	34,8	22,1	10	100,10
03196-15712* **	60,2	12	14,45	18,3	10,7	-	-	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	10	40,6	25,4	12	144,06
03196-16816* **	68,3	16	19	23,9	13,7	-	-	-	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	14	45	28,2	16	257,18

N. Articolo	L = lunghezza del perno												
	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
03196-14405* **	**365930**	**365931**	**365932**	**365933**	**365934**	**365935**	**365936**	**365937**	**365938**	**365939**	**-**	**-**	**-**
03196-14406* **	**365940**	**365941**	**365942**	**365943**	**365944**	**365945**	**365946**	**365947**	**365948**	**367200**	**365950**	**-**	**-**
03196-14408* **	**365951**	**365952**	**365953**	**365954**	**365955**	**365956**	**365957**	**365958**	**365959**	**365960**	**365961**	**-**	**-**
03196-15110* **	**-**	**365962**	**365963**	**365964**	**365965**	**365966**	**365967**	**365968**	**365969**	**365970**	**365971**	**365972**	**365973**
03196-15712* **	**-**	**-**	**365974**	**365975**	**365976**	**365977**	**365978**	**365979**	**365980**	**365981**	**365982**	**365983**	**365984**
03196-16816* **	**-**	**-**	**-**	**365985**	**365986**	**365987**	**365988**	**365989**	**365990**	**365991**	**365992**	**365993**	**365994**

Con riserva di modifiche tecniche.





Materiale, Finitura:
Filo di rame ricoperto in PUR nera,
occhiello in rame galvanizzato,
anello in acciaio cromato

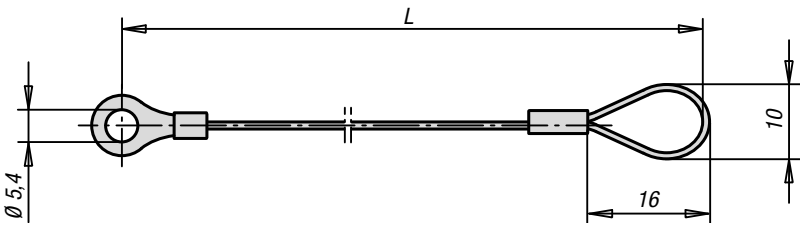
Nota:
Cavo elastico di sicurezza.
Robusto e con resistenza molto elevata.

Cavo elicoidale di sicurezza

N. Ordine	N. Articolo	L	L1
365995	**03199-10200**	200	1000

Con riserva di modifiche tecniche.

con occhiello



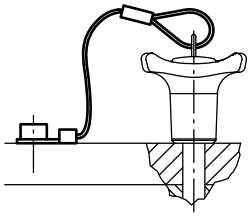


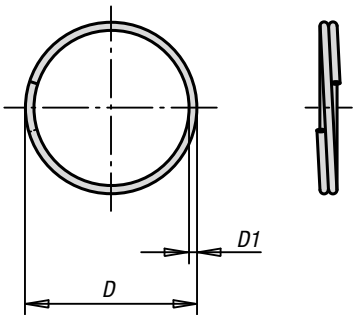
Cavetto di tenuta con occhiello

N. Ordine	N. Articolo	L
359550	**03199-0150**	150
359551	**03199-0200**	200
359552	**03199-0300**	300

Materiale, Finitura:
Cavetto in acciaio zincato, rivestito con materiale plastico.
Occhiello in acciaio zincato.

Nota:
Il cavetto consente di assicurare gli imbastitori (serie 03193 e 03194).
Il cavetto viene fissato con una vite M6.
Resistente ad una temperatura di +80 °C.







Anelli

N. Ordine	N. Articolo	D	D1
359555	**03199-15**	15	1
359556	**03199-19**	19	1
359557	**03199-23**	23	1,2
359558	**03199-28**	28	1,7

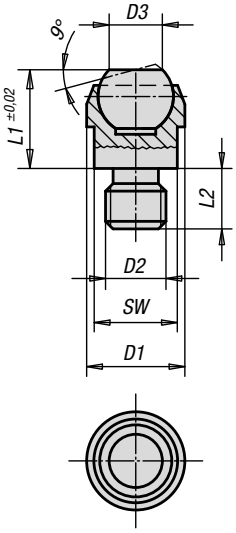
Materiale, Finitura:
Acciaio Inox 1.4310.

Nota:
Adatti per cavetto di tenuta con occhiello (03199), imbastitori (03193, 03194) e perni di arresto (03092, 03096, 03098).

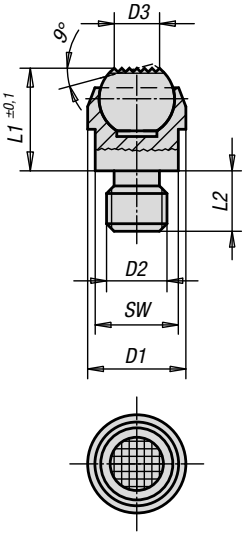
Con riserva di modifiche tecniche.



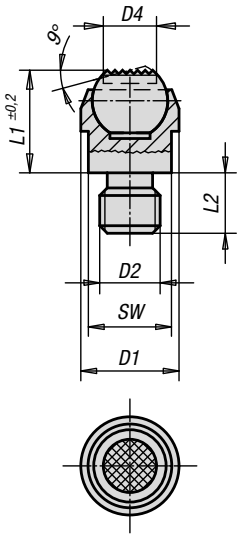
Forma C
con gambo filettato,
sfera spianata, liscia



Forma F
con gambo filettato,
sfera spianata, zigrinata



Forma M
con gambo filettato,
sfera spianata, con inserto
zigrinato in metallo duro

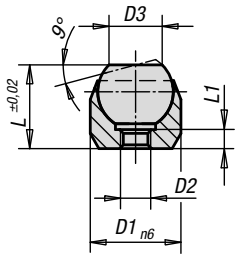


Materiale:
Corpo in acciaio da bonifica, sfera in acciaio per cuscinetti 100 Cr 6.
Forma M: sfera in acciaio da bonifica con inserto in metallo duro.

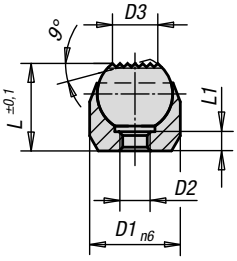
Finitura:
Corpo bonificato e fosfatato.
Sfera temprata.
Forma M sfera bonificata.

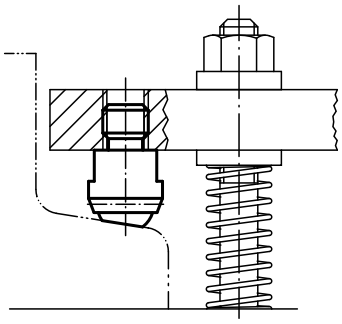
Nota:
I supporti basculanti servono come supporti, piedini, riferimenti o elementi di bloccaggio nelle attrezzature. Inserto in metallo duro brasato. Sfere con sicurezza contro la torsione.

Forma G
versione per incasso,
sfera spianata, liscia



Forma J
versione per incasso,
sfera spianata, zigrinata





Supporti basculanti

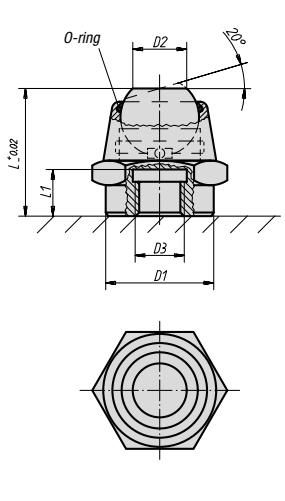
N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	D3	D4	L1	L2	Sfera Ø	SW	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)
354695	**02000-108**	C	13	M8	7,2	-	13	8	10	11	10
354696	**02000-110**	C	20	M10	10,5	-	18	10	16	17	25
354697	**02000-112**	C	20	M12	10,5	-	18	12	16	17	25
354698	**02000-116**	C	30	M16	20	-	27	16	25	27	90
354699	**02000-120**	C	50	M20	34,5	-	35	20	40	41	165
354710	**02000-308**	F	13	M8	7,2	-	13	8	10	11	10
354711	**02000-310**	F	20	M10	10,5	-	18	10	16	17	25
354712	**02000-312**	F	20	M12	10,5	-	18	12	16	17	25
354713	**02000-316**	F	30	M16	20	-	27	16	25	27	90
354714	**02000-320**	F	50	M20	34,5	-	35	20	40	41	165
354691	**02000-908**	M	13	M8	-	7,7	13,3	8	10	11	10
354692	**02000-910**	M	20	M10	-	12	18	10	16	17	25
354693	**02000-912**	M	20	M12	-	12	18	12	16	17	25

N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	D3	L	L1	Sfera Ø	Foro di alloggiamento	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)
354717	**02000-403**	G	12	M3	7,2	11	3,5	10	ø 12 H7 x 6 min.	10*
354718	**02000-404**	G	18	M4	10,5	17	4,4	16	ø 18 H7 x 8 min.	25*
354719	**02000-405**	G	28	M5	20	25	6,3	25	ø 28 H7 x 13 min.	90*
354726	**02000-603**	J	12	M3	7,2	11	3,5	10	ø 12 H7 x 6 min.	10*
354727	**02000-604**	J	18	M4	10,5	17	4,4	16	ø 18 H7 x 8 min.	25*
354728	**02000-605**	J	28	M5	20	25	6,3	25	ø 28 H7 x 13 min.	90*

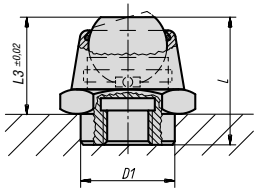
Con riserva di modifiche tecniche.

con angolo di inclinazione 20°

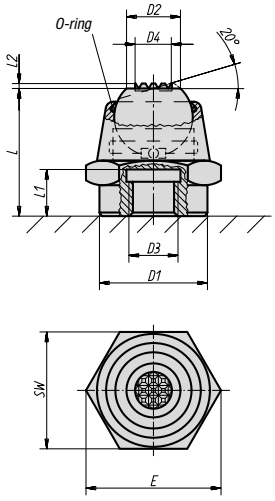
Forma C
sfera spianata, liscia



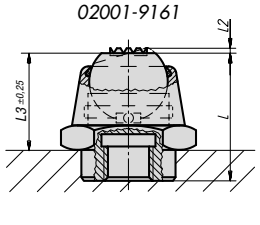
Versione:
02001-1061
02001-1101
02001-1161



Forma M
sfera spianata, con inserto zigrinato in metallo duro



Versione:
02001-9061
02001-9101
02001-9161





Materiale:
Corpo in acciaio. Sfera in acciaio resistente a ruggine ed acidi.
Forma M con inserto in metallo duro.

Finitura:
Corpo brunito, sfera lucidata.

Nota:
I supporti basculanti vengono utilizzati per supportare o bloccare pezzi lavorati e non. Servono come supporti, piedini, riferimenti o elementi di bloccaggio nelle attrezzature.
Brevetto registrato. Sfera con sicurezza contro la torsione.

Vantaggi:
- Il supporto può essere inclinato di 20°.
- Capacità di carico maggiore.
- L'O-ring integrato trattiene sporcizia e particelle, garantendo una funzionalità sicura.

Supporti basculanti con angolo di inclinazione 20°

Forma C N. Ordine N. Articolo	Forma M N. Ordine N. Articolo	D1	D2	D3	D4	L	L1	L2	L3	E	SW	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)
354351 **02001-1061**	**354360** **02001-9061**	12	7	M6	5	17,5	6	0,4	12,5	19,6	17	10	14
354350 **02001-106**	**354359** **02001-906**	16	7	M6	5	17,5	6	0,4	-	19,6	17	10	14
354352 **02001-108**	**354361** **02001-908**	22	11	M8	7,5	26	9	0,8	-	27,7	24	16	34
354354 **02001-1101**	**354363** **02001-9101**	18	11	M10	7,5	26	9	0,8	20	27,7	24	16	34
354353 **02001-110**	**354362** **02001-910**	22	11	M10	7,5	26	9	0,8	-	27,7	24	16	34
354355 **02001-112**	**354364** **02001-912**	22	11	M12	7,5	26	9	0,8	-	27,7	24	16	34
354357 **02001-1161**	**354366** **02001-9161**	26	18	M16	13	40	15	0,6	30	41,6	36	25	90
354356 **02001-116**	**354365** **02001-916**	34	18	M16	13	40	15	0,6	-	41,6	36	25	90
354358 **02001-120**	**354367** **02001-920**	34	18	M20	13	40	15	0,6	-	41,6	36	25	90

Con riserva di modifiche tecniche.

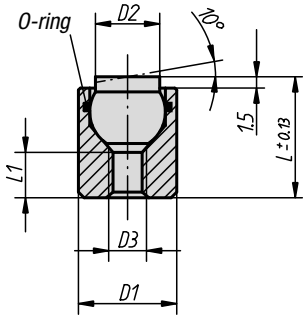
con O-ring

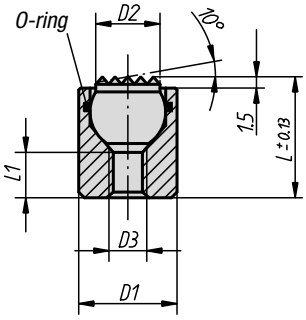


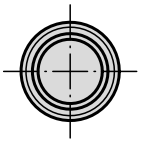
Forma C
sfera in acciaio,
spianata, liscia

Forma F
sfera in acciaio,
spianata, zigrinata

Forma K
sfera in Delrin,
spianata, liscia







Materiale:
Corpo in acciaio da bonifica.
Sfera in acciaio per utensili.
Forma K Delrin.

Finitura:
Corpo bonificato, sfera temprata e brunita.
Sfera in Delrin bianco.

Nota:
I supporti basculanti vengono utilizzati per supportare o bloccare pezzi lavorati e non.
Servono come supporti, piedini, riferimenti o elementi di bloccaggio nelle attrezzature.
Brevetto registrato.
Sfera con sicurezza contro la torsione.

Vantaggi:
- L'O-ring integrato trattiene sporcizia e particelle estranee.
- Garanzia di un movimento regolare.

Supporti basculanti con O-ring

N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	D3	L	L1	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)
354370	**02002-104X012**	C	10	6	M4	12	4,5	7	12
354371	**02002-104X025**	C	10	6	M4	25	12	7	12
354372	**02002-105X016**	C	13	8,5	M5	16	5	10	20
354373	**02002-105X025**	C	13	8,5	M5	25	12	10	20
354374	**02002-304X012**	F	10	6	M4	12	4,5	7	12
354375	**02002-304X025**	F	10	6	M4	25	12	7	12
354376	**02002-305X016**	F	13	8,5	M5	16	5	10	20
354377	**02002-305X025**	F	13	8,5	M5	25	12	10	20
354378	**02002-704X012**	K	10	6	M4	12	4,5	7	12
354379	**02002-704X025**	K	10	6	M4	25	12	7	12
354380	**02002-705X016**	K	13	8,5	M5	16	5	10	20
354381	**02002-705X025**	K	13	8,5	M5	25	12	10	20

Con riserva di modifiche tecniche.

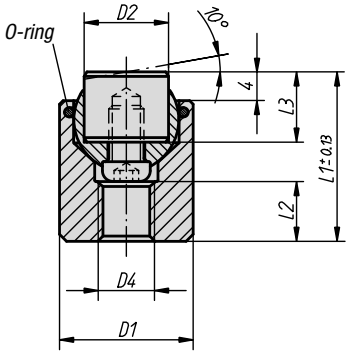
con O-ring ed inserti intercambiabili

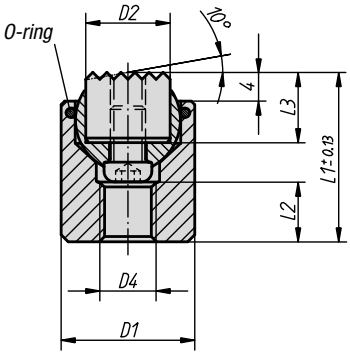


Forma C
inserto acciaio,
spianato, liscio

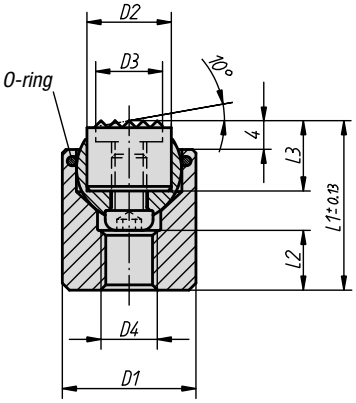
Forma M
inserto spianato, con
zigrinatura
in metallo duro

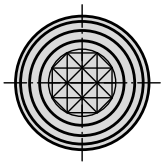
Forma K
inserto Derlin,
spianato, liscio





Forma F
inserto acciaio,
spianato, zigrinato





Materiale, Finitura:
Corpo in acciaio da bonifica, bonificato e brunito.
Sfera in acciaio resistente alla ruggine ed agli acidi, temprato e lucidato.
Inserto: Forma C in acciaio per utensili, temprato e brunito.
Forma F in acciaio per utensili, temprato e brunito.
Forma M in acciaio per utensili, con zigrinatura in metallo duro, brunito.
Forma K in Delrin, bianco.

Nota:
I supporti basculanti vengono utilizzati per supportare o bloccare pezzi lavorati e non.
Servono come supporti, piedini, riferimenti o elementi di bloccaggio nelle attrezzature.
La sfera può essere facilmente rimossa con una lieve pressione sulla vite a testa cilindrica.
Sfera con sicurezza contro la torsione.

Tabella inserti per forme C,K,F e M, vedi pag. 179 con riferimento all'articolo 7113.

Vantaggi:
- Riduzione dei costi, grazie all'intercambiabilità degli inserti.
- L' O-ring integrato trattiene sporcizia e particelle estranee.
- Garanzia di un movimento regolare.

Con riserva di modifiche tecniche.

con O-ring ed inserti intercambiabili

Supporti basculanti con O-ring ed inserti intercambiabili

N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	D4	L1	L2	L3	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)	Inserto in acciaio	
											N.Ordine	N. Articolo
354383	**02003-117X022**	C	17	10	M6	22	7	10	13	28	**354110**	**07113-10108**
354384	**02003-119X024**	C	19	12	M8	24	8	10	15	39	**354111**	**07113-12108**
354385	**02003-124X028**	C	24	16	M10	28	8	10	20	58	**354112**	**07113-16108**
354386	**02003-130X030**	C	30	20	M12	30	9	10	23	95	**354113**	**07113-20108**
354387	**02003-136X036**	C	36	25	M12	36	11	10	28	136	**354114**	**07113-25108**

N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	D4	L1	L2	L3	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)	Inserto zigrinato	
											N.Ordine	N. Articolo
354388	**02003-317X022**	F	17	10	M6	22	7	10	13	28	**354120**	**07113-1010**
354389	**02003-319X024**	F	19	12	M8	24	8	10	15	39	**354121**	**07113-1210**
354390	**02003-324X028**	F	24	16	M10	28	8	10	20	58	**354123**	**07113-1610**
354391	**02003-330X030**	F	30	20	M12	30	9	10	23	95	**354124**	**07113-2010**
354392	**02003-336X036**	F	36	25	M12	36	11	10	28	136	**354125**	**07113-2510**

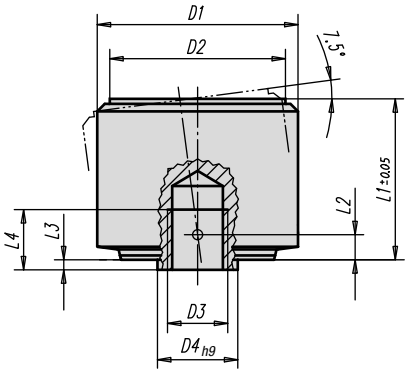
N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	D4	L1	L2	L3	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)	Inserto Delrin	
											N.Ordine	N. Articolo
354393	**02003-717X022**	K	17	10	M6	22	7	10	13	4	**354115**	**07113-10109**
354403	**02003-719X024**	K	19	12	M8	24	8	10	15	7	**354116**	**07113-12109**
354395	**02003-724X028**	K	24	16	M10	28	8	10	20	14	**354117**	**07113-16109**
354396	**02003-730X030**	K	30	20	M12	30	9	10	23	27	**354118**	**07113-20109**
354397	**02003-736X036**	K	36	25	M12	36	11	10	28	47	**354119**	**07113-25109**

N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)	Inserto zigrimato	
												N.Ordine	N. Articolo
354398	**02003-917X022**	M	17	10	7,9	M6	22	7	10	13	28	**354126**	**07113-10107**
354399	**02003-919X024**	M	19	12	9,5	M8	24	8	10	15	39	**354127**	**07113-12107**
354400	**02003-924X028**	M	24	16	12,7	M10	28	8	10	20	58	**354129**	**07113-16107**
354401	**02003-930X030**	M	30	20	15,9	M12	30	9	10	23	95	**354130**	**07113-20107**
354402	**02003-936X036**	M	36	25	19	M12	36	11	10	28	136	**354131**	**07113-25107**

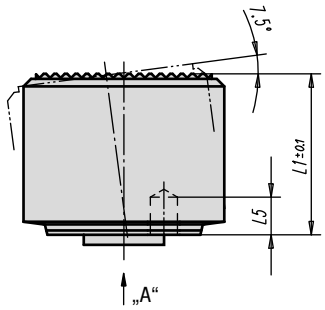
Con riserva di modifiche tecniche.

oscillanti, con ritorno automatico

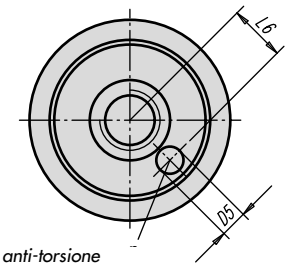
Forma C
superficie piana



Forma M
superficie zigrinata



Sezione A



Foro per la spina anti-torsione



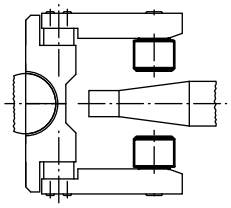
Materiale:
Acciaio da bonifica.

Finitura:
Temprato e brunito.

Nota:
I supporti basculanti vengono utilizzati per supportare o bloccare pezzi lavorati e non.
Servono come supporti, piedini, riferimenti o elementi di bloccaggio nelle attrezzature ed impianti.

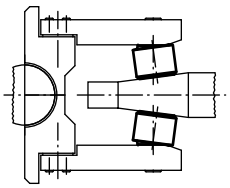
Vantaggi:
- L'O-ring integrato trattiene sporcizia e particelle estranee.
- La superficie ritorna automaticamente in posizione 0.
- Alta capacità di carico e piccole dimensioni.

1 Portare la pinza in posizione



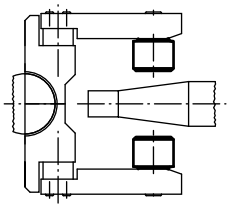
Posizione 0 del supporto

2 Bloccare il pezzo



Il supporto si adatta al profilo del pezzo

3 Aprire la pinza



Il supporto torna automaticamente in posizione 0

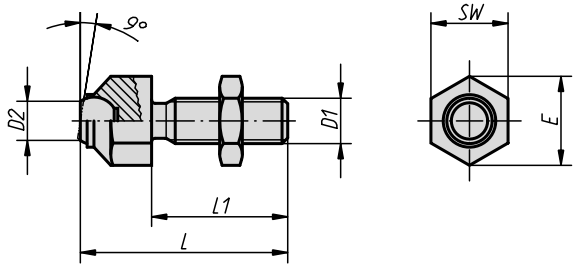
Supporti basculanti oscillanti, con ritorno automatico

N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)
354405	**02004-105**	C	18	15	M5	7	1,8	14	2,1	0,8	5	3	4,6	30
354406	**02004-106**	C	22	18	M6	8	2,8	16,5	2,5	1	6	4	5,6	50
354407	**02004-108**	C	28	23	M8	11	3,3	21,5	3,4	1,3	8	5	7,5	90
354408	**02004-110**	C	34	29	M10	13	4,4	27	4,2	1,6	10	6	9,2	140
354409	**02004-112**	C	40	35	M12	16	5,4	32	5	2	12	8	11,3	220
354410	**02004-305**	F	18	15	M5	7	1,8	14	2,1	0,8	5	3	4,6	30
354411	**02004-306**	F	22	18	M6	8	2,8	16,5	2,5	1	6	4	5,6	50
354412	**02004-308**	F	28	23	M8	11	3,3	21,5	3,4	1,3	8	5	7,5	90
354413	**02004-310**	F	34	29	M10	13	4,4	27	4,2	1,6	10	6	9,2	140
354414	**02004-312**	F	40	35	M12	16	5,4	32	5	2	12	8	11.3	220

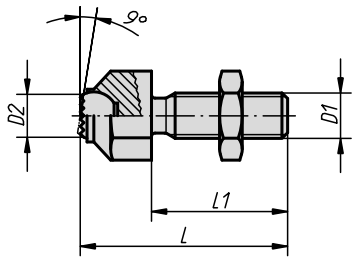
Con riserva di modifiche tecniche.

regolabili

Forma C
sfera spianata, liscia



Forma F
sfera spianata, zigrinata





Materiale:
Acciaio.

Finitura:
Bonificato, brunito.
Sfera temprata e lucidata.

Nota:
Sfera con sicurezza
contro la torsione.

Supporti basculanti regolabili

N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	L	L1	E	SW	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)
354418	**02005-108**	C	M8	5,8	36,6	25	14,5	13	8,5	8
354419	**02005-110**	C	M10	8,6	45,7	30	19	17	12	8
354420	**02005-112**	C	M12	8,6	50,7	35	19	17	12	15
354421	**02005-116**	C	M16	10,5	60,7	40	27	24	16	25
354422	**02005-120**	C	M20	20	77,3	50	33	30	25	90
354423	**02005-308**	F	M8	5,8	36,6	25	14,5	13	8,5	8
354425	**02005-310**	F	M10	8,6	45,7	30	19	17	12	8
354426	**02005-312**	F	M12	8,6	50,7	35	19	17	12	15
354427	**02005-316**	F	M16	10,5	60,7	40	27	24	16	25
354428	**02005-320**	F	M20	20	77,3	50	33	30	25	90

Con riserva di modifiche tecniche.

regolabili, con O-ring

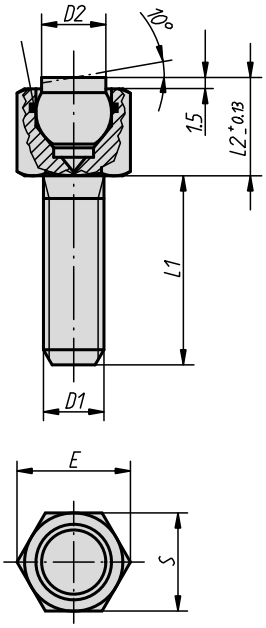
Forma C
sfera in acciaio
spianata, liscia

Forma K
sfera in Delrin
spianata, liscia

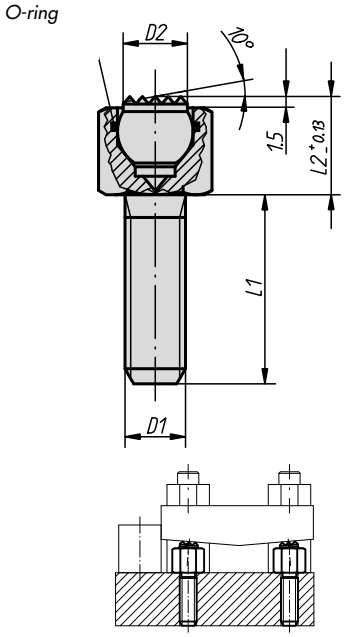
Forma F
sfera spianata,
zigrinata



O-ring



O-ring



Materiale:
Corpo in acciaio da bonifica. Sfera in acciaio per utensili. Forma K in Delrin.

Finitura:
Corpo bonificato. Sfera, temprata e brunita. Sfera in Delrin, bianca.

Nota:
I supporti basculanti vengono utilizzati per supportare o bloccare pezzi lavorati e non. Servono come supporti, piedini, riferimenti o elementi di bloccaggio nelle attrezzature. Sfera con sicurezza contro la torsione.

Vantaggi:
- L'O-ring integrato trattiene sporcizia e particelle estranee.
- Garanzia di un movimento regolare. automaticamente in posizione 0.
- Alta capacità di carico e piccole dimensioni.

Supporti basculanti regolabili con O-ring

N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	L1	L2	E	S	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)
354430	**02006-106X012**	C	M6	6	M4	12	11,5	10	7	9
354431	**02006-106X025**	C	M6	6	M4	25	11,5	10	7	9
354432	**02006-106X040**	C	M6	6	M5	40	11,5	10	7	9
354433	**02006-108X012**	C	M8	8,5	M5	12	15	13	10	15
354434	**02006-108X025**	C	M8	8,5	M4	25	15	13	10	15
354435	**02006-108X040**	C	M8	8,5	M4	40	15	13	10	15
354436	**02006-306X012**	F	M6	6	M5	12	11,5	10	7	9
354437	**02006-306X025**	F	M6	6	M5	25	11,5	10	7	9
354438	**02006-306X040**	F	M6	6	M4	40	11,5	10	7	9
354439	**02006-308X012**	F	M8	8,5	M4	12	15	13	10	15
354440	**02006-308X025**	F	M8	8,5	M5	25	15	13	10	15
354441	**02006-308X040**	F	M8	8,5	M5	40	15	13	10	15
354442	**02006-706X012**	K	M6	6	M5	12	11,5	10	7	2
354443	**02006-706X025**	K	M6	6	M5	25	11,5	10	7	2
354444	**02006-706X040**	K	M6	6	M4	40	11,5	10	7	2
354445	**02006-708X012**	K	M8	8,5	M4	12	15	13	10	4
354446	**02006-708X025**	K	M8	8,5	M5	25	15	13	10	4
354447	**02006-708X040**	K	M8	8,5	M5	40	15	13	10	4

Con riserva di modifiche tecniche.

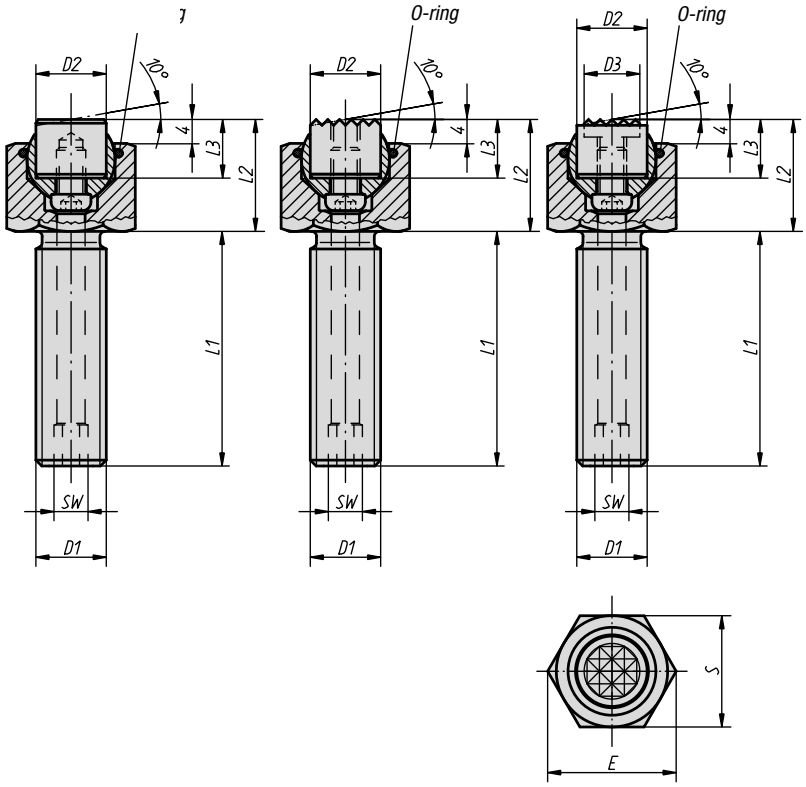
regolabili, con O-ring ed inserti intercambiabili

Forma C
inserto in acciaio, spianato, liscio

Forma F
inserto spianato, zigrinato

Forma M
inserto spianato con zigrinatura in metallo duro

Forma K
Sfera spianata liscia con inserto in Delrin





Materiale, Finitura:
Corpo in acciaio da bonifica, bonificato e brunito. Sfera in acciaio resistente alla ruggine ed agli acidi, temprato e lucidato.
Inserti: Forma C in acciaio per utensili, temprato e brunito.
Forma F in acciaio per utensili, temprato e brunito.
Forma M in acciaio per utensili, con zigrinatura in metallo duro, brunito.
Forma K in Delrin, bianco.

Nota:
I supporti basculanti vengono utilizzati per supportare o bloccare pezzi lavorati e non. Servono come supporti, piedini, riferimenti o elementi di bloccaggio nelle attrezzature. La sfera può essere facilmente rimossa con una lieve pressione sulla vite a testa cilindrica. Sfera con sicurezza contro la torsione.

Vantaggi:
- Riduzione dei costi, grazie all'intercambiabilità degli inserti.
- L' O-ring integrato trattiene sporcizia e particelle estranee.
- Garanzia di un movimento regolare.

Supporti basculanti con O-ring ed inserti intercambiabili

N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	L1	L2	L3	E	S	SW	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)	Inserto in acciaio	
													N.Ordine	N. Articolo
354450	**02007-110X015**	C	M10	10	15	17	10	19,6	17	3	13	19	**354110**	**07113-10108**
354451	**02007-110X030**	C	M10	10	30	17	10	19,6	17	3	13	19	**354110**	**07113-10108**
354452	**02007-110X050**	C	M10	10	50	17	10	19,6	17	3	13	19	**354110**	**07113-10108**
354453	**02007-112X020**	C	M12	12	20	19	10	21,9	19	5	15	30	**354111**	**07113-12108**
354454	**02007-112X040**	C	M12	12	40	19	10	21,9	19	5	15	30	**354111**	**07113-12108**
354456	**02007-112X060**	C	M12	12	60	19	10	21,9	19	5	15	30	**354111**	**07113-12108**
354457	**02007-116X025**	C	M16	16	25	23	10	27,7	24	6	20	50	**354112**	**07113-16108**
354458	**02007-116X050**	C	M16	16	50	23	10	27,7	24	6	20	50	**354112**	**07113-16108**
354459	**02007-116X080**	C	M16	16	80	23	10	27,7	24	6	20	50	**354112**	**07113-16108**
354460	**02007-120X030**	C	M20	20	30	24	10	34,6	30	8	23	85	**354113**	**07113-20108**
354461	**02007-120X060**	C	M20	20	60	24	10	34,6	30	8	23	85	**354113**	**07113-20108**
354462	**02007-120X100**	C	M20	20	100	24	10	34,6	30	8	23	85	**354113**	**07113-20108**
354463	**02007-124X040**	C	M24	25	40	30	10	41,6	36	10	28	121	**354114**	**07113-25108**
354464	**02007-124X100**	C	M24	25	100	30	10	41,6	36	10	28	121	**354114**	**07113-25108**

Con riserva di modifiche tecniche.

regolabili, con O-ring ed inserti intercambiabili

Supporti basculanti con O-ring ed inserti intercambiabili

N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	L1	L2	L3	E	S	SW	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)	Inserto zigrinato	
													N.Ordine	N. Articolo
354465	**02007-310X015**	F	M10	10	15	17	10	19,6	17	3	13	19	**354120**	**07113-1010**
354466	**02007-310X030**	F	M10	10	30	17	10	19,6	17	3	13	19	**354120**	**07113-1010**
354467	**02007-310X050**	F	M10	10	50	17	10	19,6	17	3	13	19	**354120**	**07113-1010**
354468	**02007-312X020**	F	M12	12	20	19	10	21,9	19	5	15	30	**354121**	**07113-1210**
354469	**02007-312X040**	F	M12	12	40	19	10	21,9	19	5	15	30	**354121**	**07113-1210**
354470	**02007-312X060**	F	M12	12	60	19	10	21,9	19	5	15	30	**354121**	**07113-1210**
354471	**02007-316X025**	F	M16	16	25	23	10	27,7	24	6	20	50	**354123**	**07113-1610**
354472	**02007-316X050**	F	M16	16	50	23	10	27,7	24	6	20	50	**354123**	**07113-1610**
354473	**02007-316X080**	F	M16	16	80	23	10	27,7	24	6	20	50	**354123**	**07113-1610**
354474	**02007-320X030**	F	M20	20	30	24	10	34,6	30	8	23	85	**354124**	**07113-2010**
354475	**02007-320X060**	F	M20	20	60	24	10	34,6	30	8	23	85	**354124**	**07113-2010**
354476	**02007-320X100**	F	M20	20	100	24	10	34,6	30	8	23	85	**354124**	**07113-2010**
354477	**02007-324X040**	F	M24	25	40	30	10	41,6	36	10	28	121	**354125**	**07113-2510**
354478	**02007-324X100**	F	M24	25	100	30	10	41,6	36	10	28	121	**354125**	**07113-2510**

Supporti basculanti con O-ring ed inserti intercambiabili

N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	L1	L2	L3	E	S	SW	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)	Inserto delrin	
													N.Ordine	N. Articolo
354479	**02007-710X015**	K	M10	10	15	17	10	19,6	17	3	13	4	**354115**	**07113-10109**
354480	**02007-710X030**	K	M10	10	30	17	10	19,6	17	3	13	4	**354115**	**07113-10109**
354481	**02007-710X050**	K	M10	10	50	17	10	19,6	17	3	13	4	**354115**	**07113-10109**
354482	**02007-712X020**	K	M12	12	20	19	10	21,9	19	5	15	7	**354116**	**07113-12109**
354483	**02007-712X040**	K	M12	12	40	19	10	21,9	19	5	15	7	**354116**	**07113-12109**
354484	**02007-712X060**	K	M12	12	60	19	10	21,9	19	5	15	7	**354116**	**07113-12109**
354485	**02007-716X025**	K	M16	16	25	23	10	27,7	24	6	20	14	**354117**	**07113-16109**
354486	**02007-716X050**	K	M16	16	50	23	10	27,7	24	6	20	14	**354117**	**07113-16109**
354487	**02007-716X080**	K	M16	16	80	23	10	27,7	24	6	20	14	**354117**	**07113-16109**
354488	**02007-720X030**	K	M20	20	30	24	10	34,6	30	8	23	27	**354118**	**07113-20109**
354489	**02007-720X060**	K	M20	20	60	24	10	34,6	30	8	23	27	**354118**	**07113-20109**
354490	**02007-720X100**	K	M20	20	100	24	10	34,6	30	8	23	27	**354118**	**07113-20109**
354491	**02007-724X040**	K	M24	25	40	30	10	41,6	36	10	28	47	**354119**	**07113-25109**
354492	**02007-724X100**	K	M24	25	100	30	10	41,6	36	10	28	47	**354119**	**07113-25109**

Con riserva di modifiche tecniche.

regolabili, con O-ring ed inserti intercambiabili

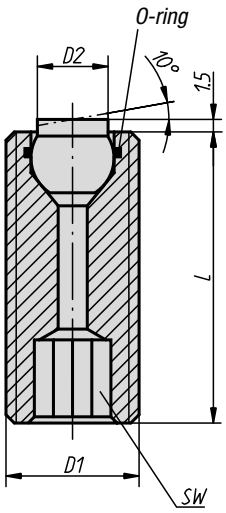
Supporti basculanti con O-ring ed inserti intercambiabili

N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	L1	L2	L3	E	S	SW	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)	Inserto zigrinato	
													N.Ordine	N. Articolo
354493	**02007-910X015**	M	M10	10	15	17	10	19,6	17	3	13	19	**354126**	**07113-10107**
354494	**02007-910X030**	M	M10	10	30	17	10	19,6	17	3	13	19	**354126**	**07113-10107**
354495	**02007-910X050**	M	M10	10	50	17	10	19,6	17	3	13	19	**354126**	**07113-10107**
354496	**02007-912X020**	M	M12	12	20	19	10	21,9	19	5	15	30	**354127**	**07113-12107**
354497	**02007-912X040**	M	M12	12	40	19	10	21,9	19	5	15	30	**354127**	**07113-12107**
354498	**02007-912X060**	M	M12	12	60	19	10	21,9	19	5	15	30	**354127**	**07113-12107**
354499	**02007-916X025**	M	M16	16	25	23	10	27,7	24	6	20	50	**354129**	**07113-16107**
354500	**02007-916X050**	M	M16	16	50	23	10	27,7	24	6	20	50	**354129**	**07113-16107**
354501	**02007-916X080**	M	M16	16	80	23	10	27,7	24	6	20	50	**354129**	**07113-16107**
354502	**02007-920X030**	M	M20	20	30	24	10	34,6	30	8	23	85	**354130**	**07113-20107**
354503	**02007-920X060**	M	M20	20	60	24	10	34,6	30	8	23	85	**354130**	**07113-20109**
354504	**02007-920X100**	M	M20	20	100	24	10	34,6	30	8	23	85	**354130**	**07113-20109**
354505	**02007-924X040**	M	M24	25	40	30	10	41,6	36	10	28	121	**354131**	**07113-25107**
354506	**02007-924X100**	M	M24	25	100	30	10	41,6	36	10	28	121	**354131**	**07113-25107**

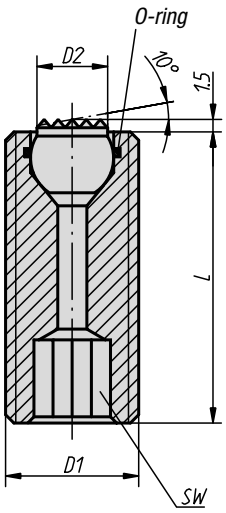
Con riserva di modifiche tecniche.

regolabili, con O-ring ed esagono incassato

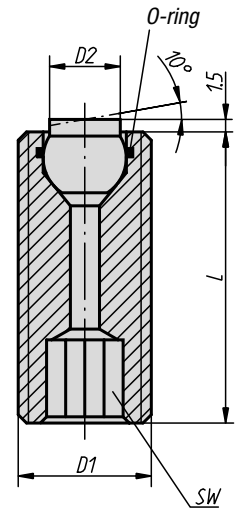
Forma C
sfera in acciaio
spianata, liscia

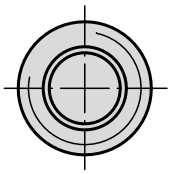


Forma F
sfera in acciaio
spianata, zigrinata



Forma K
sfera in Derlin,
spianata, liscia







Materiale:
Corpo acciaio da bonifica.
Sfera in acciaio per utensili.
Forma K Delrin.

Finitura:
Corpo bonificato. Sfera temprata e brunita. Sfera in Delrin, bianco.

Nota:
I supporti basculanti vengono utilizzati per supportare o bloccare pezzi lavorati e non. Servono come supporti, piedini, riferimenti o elementi di bloccaggio nelle attrezzature. Sfera con sicurezza contro la torsione.

Vantaggi:
- L'O-ring integrato trattiene sporcizia e particelle estranee.
- Garanzia di un movimento regolare.
- L'esagono incassato facilita il posizionamento in caso di fori passanti.

Supporti basculanti regolabili con O-ring ed esagono incassato

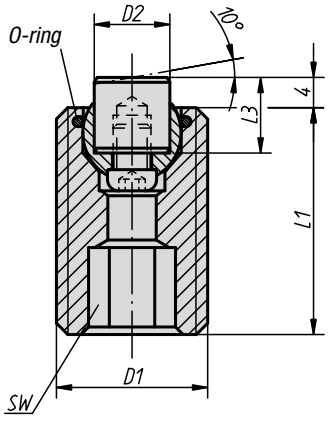
N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	L	SW	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)
354510	**02008-112X025**	C	M12	6	25	6	7	15
354511	**02008-112X035**	C	M12	6	35	6	7	15
354512	**02008-112X050**	C	M12	6	50	6	7	15
354513	**02008-116X025**	C	M16	8,5	25	8	10	23
354514	**02008-116X035**	C	M16	8,5	35	8	10	23
354515	**02008-116X050**	C	M16	8,5	50	8	10	23
354516	**02008-312X025**	F	M12	6	25	6	7	15
354517	**02008-312X035**	F	M12	6	35	6	7	15
354518	**02008-312X050**	F	M12	6	50	6	7	15
354519	**02008-316X025**	F	M16	8,5	25	8	10	23
354520	**02008-316X035**	F	M16	8,5	35	8	10	23
354521	**02008-316X050**	F	M16	8,5	50	8	10	23
354522	**02008-712X025**	K	M12	6	25	6	7	2
354523	**02008-712X035**	K	M12	6	35	6	7	2
354524	**02008-712X050**	K	M12	6	50	6	7	2
354525	**02008-716X025**	K	M16	8,5	25	8	10	4
354526	**02008-716X035**	K	M16	8,5	35	8	10	4
354527	**02008-716X050**	K	M16	8,5	50	8	10	4

Con riserva di modifiche tecniche.

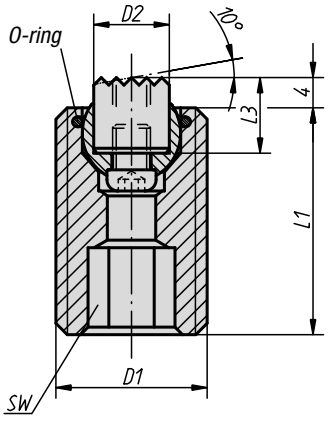
con O-ring, inserti intercambiabili ed esagono incassato

Forma C
inserto in acciaio,
spianato, liscio

Forma K
inserto Derlin,
spianato, liscio



Forma M
inserto spianato,
con zigrinatura in
metallo duro





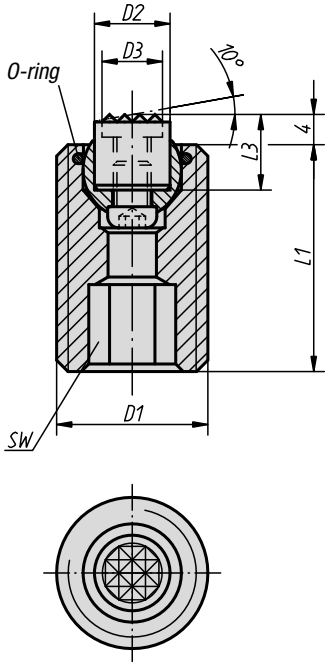
Materiale, Finitura:
Corpo in acciaio da bonifica, bonificato e brunito.
Sfera in acciaio resistente alla ruggine ed agli acidi, temprato e lucidato.
Inserti:
Forma C in acciaio per utensili, temprato e brunito.
Forma F in acciaio per utensili, temprato e brunito.
Forma M in acciaio per utensili, con zigrinatura in metallo duro, brunito.
Forma K in Delrin, bianco.

Nota:
I supporti basculanti vengono utilizzati per supportare o bloccare pezzi lavorati e non. Servono come supporti, piedini, riferimenti o elementi di bloccaggio nelle attrezzature.
La sfera può essere facilmente rimossa con una lieve pressione sulla vite a testa cilindrica.
Sfera con sicurezza contro la torsione.

Tabella inserti per forme C,K,F e M, vedi pag. 179 con riferimento all'articolo 7113.

Vantaggi:
- Riduzione dei costi, grazie all'intercambiabilità degli inserti.
- L'O-ring integrato trattiene sporcizia e particelle estranee.
- Garanzia di un movimento regolare.

Forma F
inserto spianato
zigrinato



Con riserva di modifiche tecniche.

con O-ring, inserti intercambiabili ed esagono incassato

Supporti basculanti regolabili con O-ring, inserti intercambiabili ed esagono incassato

N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	L1	L3	SW	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)	Inserto in acciaio	
										N.Ordine	N. Articolo
354530	**02009-120X030**	C	M20	10	30	10	8	13	37	**354110**	**07113-10108**
354531	**02009-120X050**	C	M20	10	50	10	8	13	37	**354110**	**07113-10108**
354532	**02009-120X070**	C	M20	10	70	10	8	13	37	**354110**	**07113-10108**
354533	**02009-124X040**	C	M24	12	40	10	10	15	55	**354111**	**07113-12108**
354534	**02009-124X080**	C	M24	12	80	10	10	15	55	**354111**	**07113-12108**

N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	L1	L3	SW	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)	Inserto zigrinato	
										N.Ordine	N. Articolo
354535	**02009-320X030**	F	M20	10	30	10	8	13	37	**354120**	**07113-1010**
354536	**02009-320X050**	F	M20	10	50	10	8	13	37	**354120**	**07113-1010**
354537	**02009-320X070**	F	M20	10	70	10	8	13	37	**354120**	**07113-1010**
354538	**02009-324X040**	F	M24	12	40	10	10	15	55	**354121**	**07113-1210**
354539	**02009-324X080**	F	M24	12	80	10	10	15	55	**354121**	**07113-1210**

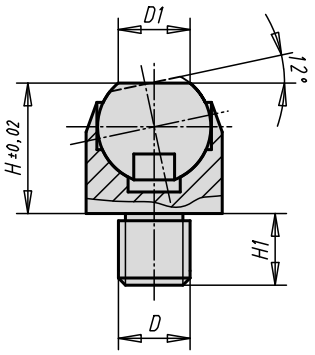
N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	L1	L3	SW	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)	Inserto Delrin	
										N.Ordine	N. Articolo
354540	**02009-720X030**	K	M20	10	30	10	8	13	4	**354115**	**07113-10109**
354541	**02009-720X050**	K	M20	10	50	10	8	13	4	**354115**	**07113-10109**
354542	**02009-720X070**	K	M20	10	70	10	8	13	4	**354115**	**07113-10109**
354543	**02009-724X040**	K	M24	12	40	10	10	15	7	**354116**	**07113-12109**
354544	**02009-724X080**	K	M24	12	80	10	10	15	7	**354116**	**07113-12109**

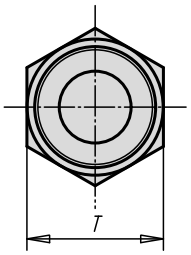
N.Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	D3	L1	L3	SW	Sfera Ø	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)	Inserto zigrinato	
											N.Ordine	N. Articolo
354545	**02009-920X030**	M	M20	10	7,9	30	10	8	13	37	**354126**	**07113-10107**
354546	**02009-920X050**	M	M20	10	7,9	50	10	8	13	37	**354126**	**07113-10107**
354547	**02009-920X070**	M	M20	10	7,9	70	10	8	13	37	**354126**	**07113-10107**
354548	**02009-924X040**	M	M24	12	9,5	40	10	10	15	55	**354127**	**07113-12107**
354549	**02009-924X080**	M	M24	12	9,5	80	10	10	15	55	**354127**	**07113-12107**

Con riserva di modifiche tecniche.

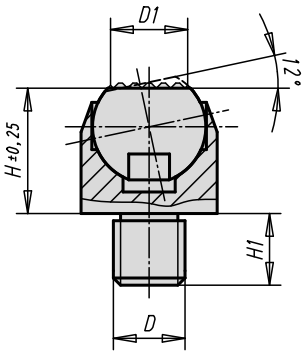
con angolo di inclinazione 12°

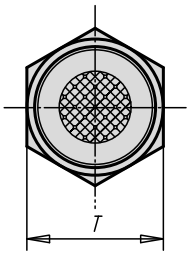
Forma C
con gambo filettato, sfera spianata, liscia





Forma F
con gambo filettato, sfera spianata, zigrinata







Materiale:
Corpo in acciaio da bonifica.
Sfera in acciaio per cuscinetti Ck 10.

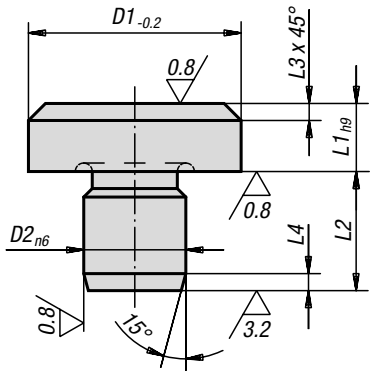
Finitura:
Corpo bonificato,
Sfera temprata (50 - 55 HRc).

Nota:
Servono come supporti, riferimenti o elementi di bloccaggio nelle attrezzature.
Possono essere montati sugli attrezzi di bloccaggio KIPP, come:
Attrezzo 04430

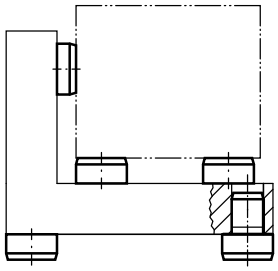
Supporti basculanti, con angolo di inclinazione 12°

N.Ordine	N. Articolo	Forma	D	D1	H	H1	Sfera Ø	T	Carico max. ammissibile kn (solo carico statico)
359700	**02080-106**	C	M6	6,7	13	7	10	13	10
359701	**02080-108**	C	M8	6,7	13	8	10	13	10
359702	**02080-110**	C	M10	10	18	10	16	19	25
359703	**02080-112**	C	M12	10	18	12	16	19	25
359704	**02080-116**	C	M16	20	27	16	24	30	90
359705	**02080-120**	C	M20	20	27	20	24	30	90
359707	**02080-306**	F	M6	6,7	13	7	10	13	10
359708	**02080-308**	F	M8	6,7	13	8	10	13	10
359709	**02080-310**	F	M10	10	18	10	16	19	25
359710	**02080-312**	F	M12	10	18	12	16	19	25
359711	**02080-316**	F	M16	20	27	16	24	30	90
359712	**02080-320**	F	M20	20	27	20	24	30	90

Con riserva di modifiche tecniche.







Materiale:
Acciaio da utensili.

Finitura:
Temprati e rettificati,
piano d'appoggio senza testimoni.

Nota:
Nel caso di utilizzo di più elementi, l'altezza d'appoggio può essere nuovamente rettificata. Gli appoggi possono essere anche utilizzati come piedini per telai o attrezzature.

Appoggi

N. Ordine	N. Articolo	D1	L1	D2	L2	L3	L4
354730	**02010-041**	6	2,5	4	6,5	0,7	1,2
354731	**02010-042**	6	4,5	4	8,5	0,7	1,2
354732	**02010-04**	6	5	4	6	0,7	1,2
354733	**02010-061**	10	4,5	6	8,5	0,9	1,5
354734	**02010-06**	10	8	6	8,5	0,9	1,5
354735	**02010-08**	16	5	8	10	2	2
354736	**02010-081**	16	13	8	10	2	2
354737	**02010-10**	20	6	10	12	2	2
354738	**02010-101**	20	12	10	12	2	2
354739	**02010-12**	25	8	12	14	2	2
354740	**02010-122**	25	20	12	14	2	2
354741	**02010-123**	25	30	12	14	2	2
354742	**02010-16**	30	25	16	20	2,5	2,5
354743	**02010-164**	30	40	16	20	2,5	2,5
354744	**02010-165**	30	50	16	20	2,5	2,5
354745	**02010-166**	30	65	16	20	2,5	2,5
354746	**02010-20**	30	80	20	20	2,5	2,5
354747	**02010-201**	30	100	20	20	2,5	2,5
354748	**02010-202**	40	13	20	20	3,2	3,2
354749	**02010-203**	40	32	20	20	3,2	3,2

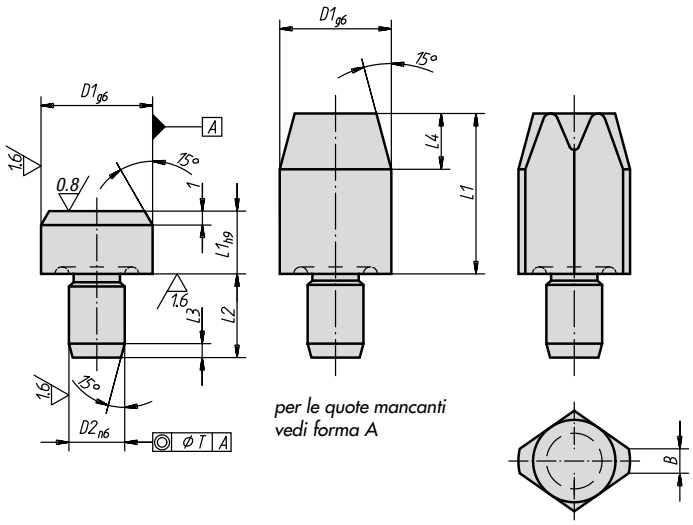
Con riserva di modifiche tecniche.

DIN 6321 (Edizione 1973)

Forma A
appoggi

Forma B
centraggi cilindrici

Forma C
centraggi a ogiva





Materiale:
Acciaio da utensili.

Finitura:
Temprati e rettificati,
piano d'appoggio senza testimoni.

Nota:
Gli appoggi Forma A sono utilizzati come appoggi per attrezzature o pezzi.
I centraggi cilindrici Forma B sono utilizzati come centraggi per fori in tolleranza.
La Forma C a ogiva è invece usata per allineare il pezzo secondo un asse o per compensare eventuali tolleranze di interasse.
Le Forme A e B possono anche essere utilizzati come fermi di riferimento o piedini.
Vedi anche:
Centraggi cilindrici 03120 e Posizionamenti 03150.

Appoggi e centraggi DIN 6321 (Edizione 1973)

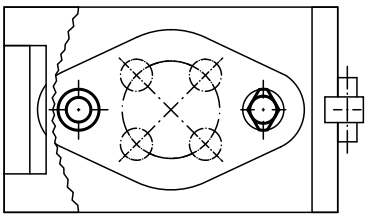
N. Ordine	N. Articolo	Forma	D1	L1	D2	L2	L3	T
354755	**02020-106**	A	6	5	4	6	1,2	0,02
354756	**02020-110**	A	10	6	6	9	1,6	0,02
354757	**02020-116**	A	16	8	8	12	2	0,04
354758	**02020-125**	A	25	10	12	18	2,5	0,04

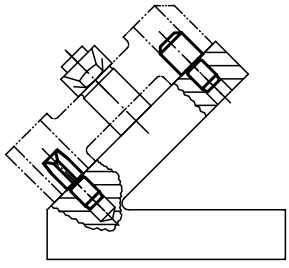
Centraggi cilindrici a ogiva corti

Forma B		Forma C		D1	L1	D2	L2	L3	L4	B	T
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo								
354765	**02020-206**	**354785**	**02020-406**	6	7	4	6	1,2	4	1	0,02
354766	**02020-208**	**354786**	**02020-408**	8	10	6	9	1,6	6	1,6	0,02
354767	**02020-210**	**354787**	**02020-410**	10	10	6	9	1,6	6	2,5	0,02
354768	**02020-212**	**354788**	**02020-412**	12	10	6	9	1,6	6	2,5	0,02
354769	**02020-216**	**354789**	**02020-416**	16	13	8	12	2	8	3,5	0,04
354770	**02020-220**	**354790**	**02020-420**	20	15	12	18	2,5	9	5	0,04
354771	**02020-225**	**354791**	**02020-425**	25	15	12	18	2,5	9	5	0,04

Centraggi cilindrici a ogiva lunghi

Forma B		Forma C		D1	L1	D2	L2	L3	L4	B	T
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo								
354775	**02020-306**	**354795**	**02020-506**	6	12	4	6	1,2	4	1	0,02
354776	**02020-308**	**354796**	**02020-508**	8	16	6	9	1,6	6	1,6	0,02
354777	**02020-310**	**354797**	**02020-510**	10	18	6	9	1,6	6	2,5	0,02
354778	**02020-312**	**354798**	**02020-512**	12	18	6	9	1,6	6	2,5	0,02
354779	**02020-316**	**354799**	**02020-516**	16	22	8	12	2	8	3,5	0,04
354780	**02020-320**	**354800**	**02020-520**	20	25	12	18	2,5	9	5	0,04
354781	**02020-325**	**354801**	**02020-525**	25	25	12	18	2,5	9	5	0,04

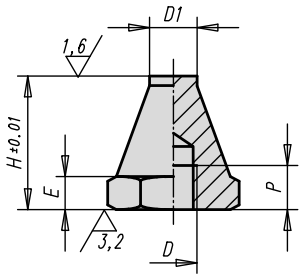


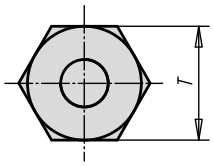


Con riserva di modifiche tecniche.

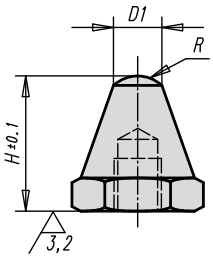


Forma A
appoggio piano

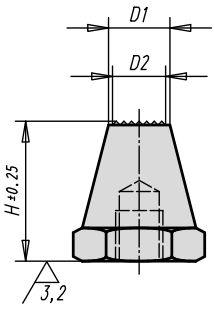




Forma B
appoggio convesso



Forma C
appoggio zigrinato



Materiale:
Acciaio da bonifica.

Finitura:
Corpo bonificato e brunito.

Nota:
Questi appoggi possono essere utilizzati come sostegni per pezzi grezzi e lavorati o come fermi di riferiemento.
Possono inoltre essere integrati in attrezzi di sostegno o bloccaggio.
Per il loro utilizzo nella versione "maschio" è sufficiente avvitare un tirante e bloccarlo con un frenafiletti.

Appoggi

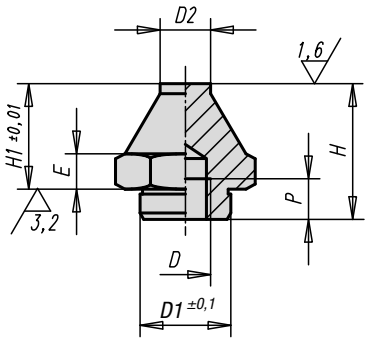
Forma A		Forma B		Forma C		D	D1	D2	E	H	P	R	L
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo								
354555	**02028-106012**	**354565**	**02028-206012**	**354575**	**02028-306012**	M6	6	5	3	12,5	4	5	11
354556	**02028-106025**	**354566**	**02028-206025**	**354576**	**02028-306025**	M6	6	5	3	25	7	5	11
354557	**02028-108015**	**354567**	**02028-208015**	**354577**	**02028-308015**	M8	8	6	4	15	6	8,5	13
354558	**02028-108030**	**354568**	**02028-208030**	**354578**	**02028-308030**	M8	8	6	4	30	9	8,5	13
354559	**02028-110020**	**354569**	**02028-210020**	**354579**	**02028-310020**	M10	10	8	5	20	9	9	17
354560	**02028-110040**	**354570**	**02028-210040**	**354580**	**02028-310040**	M10	10	8	5	40	13	9	17
354561	**02028-112025**	**354571**	**02028-212025**	**354581**	**02028-312025**	M12	12	9,5	6	25	11	12,75	19
354562	**02028-112050**	**354572**	**02028-212050**	**354582**	**02028-312050**	M12	12	9,5	6	50	16	12,75	19
354563	**02028-116030**	**354573**	**02028-216030**	**354583**	**02028-316030**	M16	16	13	8	30	12	17	24
354564	**02028-116060**	**354574**	**02028-216060**	**354584**	**02028-316060**	M16	16	13	8	60	20	17	24

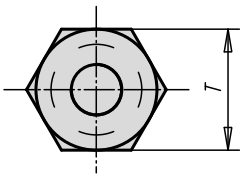
Con riserva di modifiche tecniche.

con centraggio

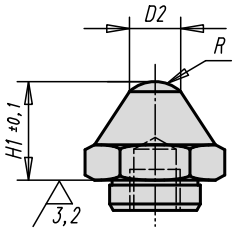


Forma A
appoggio piano

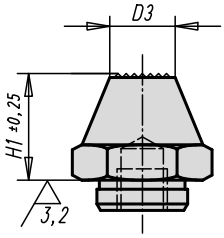




Forma B
appoggio convesso



Forma C
appoggio zigrinato



Materiale:
Acciaio da bonifica.

Finitura:
Corpo bonificato e brunito.
Superficie d'appoggio temprata.

Nota:
Questi appoggi possono essere utilizzati come sostegni per pezzi grezzi e lavorati o come fermi di riferiemento.
Possono inoltre essere integrati in attrezzi di sostegno o bloccaggio.
Per il loro utilizzo nella versione "maschio" è sufficiente avvitare un tirante e bloccarlo con un frenafiletti.

Appoggi con centraggio

N. Ordine	N. Articolo	Forma	D	D1	D2	D3	E	H	H1	P	R	T
354587	**02029-106012**	A	M6	11,9	7	-	4	16,5	12,5	6	6	17
354588	**02029-106025**	A	M6	11,9	7	-	4	29	25	6	6	17
354589	**02029-110020**	A	M10	17,8	10	-	7	25	20	10	7,5	24
354590	**02029-110040**	A	M10	17,8	10	-	7	46	40	10	7,5	24
354591	**02029-116030**	A	M16	25,8	20	-	13	40	30	16	26	41
354592	**02029-116060**	A	M16	25,8	20	-	13	70	60	16	26	41
354593	**02029-206012**	B	M6	11,9	7	-	4	16,5	12,5	6	6	17
354594	**02029-206025**	B	M6	11,9	7	-	4	29	25	6	6	17
354595	**02029-210020**	B	M10	17,8	10	-	7	25	20	10	7,5	24
354596	**02029-210040**	B	M10	17,8	10	-	7	46	40	10	7,5	24
354597	**02029-216030**	B	M16	25,8	20	-	13	40	30	16	26	41
354598	**02029-216060**	B	M16	25,8	20	-	13	70	60	16	26	41
354599	**02029-310020**	C	M10	17,8	-	15	7	25	20	10	7,5	24
354600	**02029-310040**	C	M10	17,8	-	10	7	46	40	10	7,5	24
354601	**02029-316030**	C	M16	25,8	-	20	13	40	30	16	26	41
354602	**02029-316060**	C	M16	25,8	-	20	13	70	60	16	26	41

Con riserva di modifiche tecniche.

con gambo filettato DIN 6320 (Edizione 1971)

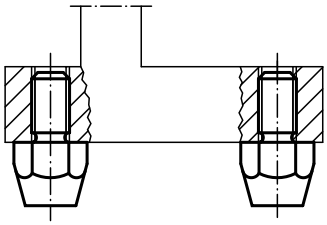




Materiale:
Acciaio da bonifica 1.1172 (C 35 K).

Finitura:
Brunito, piani appoggio senza testimoni.

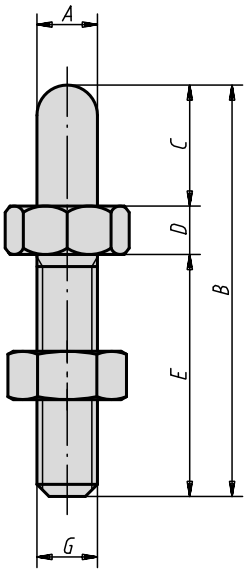
Nota:
Vedi anche Appoggi 02010 e 02020.

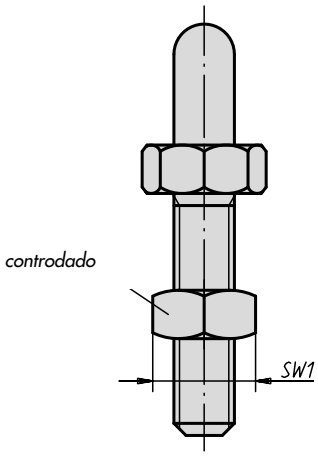


Piedini con gambo filettato DIN 6320 (Edizione 1971)

N. Ordine	N. Articolo	Forma	D1	D2	H	B	E	SW
354805	**02030-06**	A	M6	8	10	11	11,5	10
354806	**02030-061**	A	M6	6	20	11	11,5	10
354807	**02030-08**	A	M8	10	15	13	15	13
354808	**02030-081**	A	M8	9	30	13	15	13
354809	**02030-10**	A	M10	13	20	16	19,6	17
354810	**02030-101**	A	M10	13	40	16	19,6	17
354811	**02030-12**	A	M12	15	25	20	21,9	19
354812	**02030-121**	A	M12	15	50	20	21,9	19
354813	**02030-083**	B	M8	11,5	15	13	15	13
354814	**02030-123**	B	M12	15	25	20	21,9	19

Con riserva di modifiche tecniche.



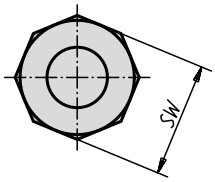




Materiale:
Acciaio da bonifica, trattato.

Finitura:
Brunito.

Nota:
La punta arrotondata permette l'utilizzo dei supporti anche come posizionatori per pezzi forati.

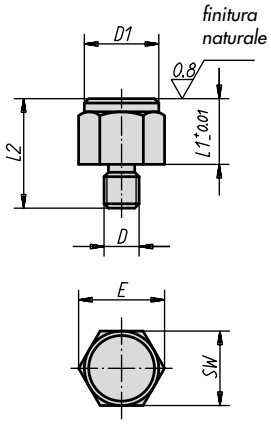


Piedini con gambo filettato DIN 6320 (Edizione 1971)

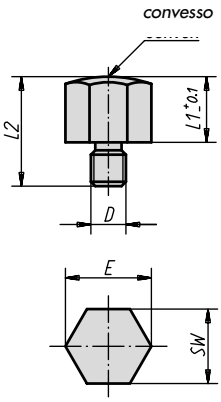
N. Ordine	N. Articolo	A	B	C	D	E	G	SW	SW1
365999	**02037-06006**	6	37	6	6	25	M6	13	10
366000	**02037-06012**	6	43	12	6	25	M6	13	10
354608	**02037-08008**	8	45	8	7	30	M8	17	13
354609	**02037-08016**	8	53	16	7	30	M8	17	13
354610	**02037-10010**	10	58	10	8	40	M10	19	17
354611	**02037-10020**	10	68	20	8	40	M10	19	17
354612	**02037-12012**	12	72	12	10	50	M12	24	19
354613	**02037-12024**	12	84	24	10	50	M12	24	19
354614	**02037-16016**	16	89	16	13	60	M16	30	24
354615	**02037-16032**	16	105	32	13	60	M16	30	24
366001	**02037-20020**	20	115	20	15	80	M20	36	30
366002	**02037-20040**	20	135	40	15	80	M290	36	30

Con riserva di modifiche tecniche.

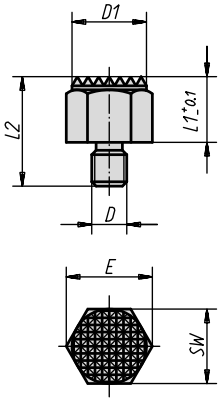
Forma A
gambo filettato
e superficie piana



Forma B
gambo filettato
e superficie convessa



Forma C
gambo filettato
e superficie zigrinata

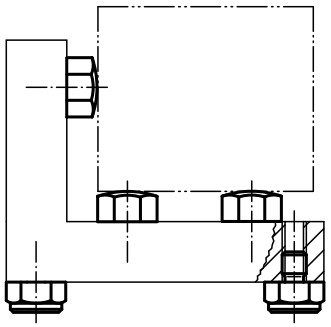




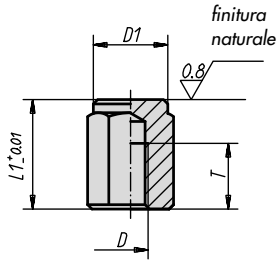
Materiale:
Acciaio automatico.

Finitura:
Temprato e brunito.

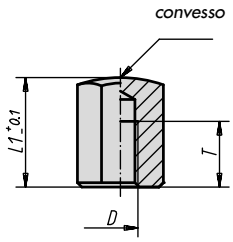
Nota:
I piedini di posizionamento sono utilizzati come appoggi, riferimenti, puntali e piedini nella costruzione di attrezzature.



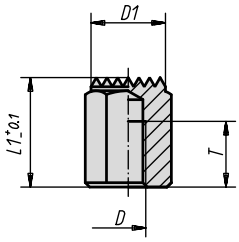
Forma D
foro filettato
e superficie piana



Forma E
foro filettato
e superficie convessa



Forma F
foro filettato
e superficie zigrinata



Piedini di posizionamento con gambo filettato

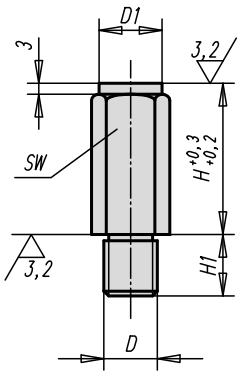
Forma A		Forma B		Forma C		D	L1	D1	L2	E	SW
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo						
354820	**02040-1101**	**354825**	**02040-2101**	**354830**	**02040-3101**	M8	10	17	20	19,4	17
354821	**02040-110**	**354826**	**02040-210**	**354831**	**02040-310**	M12	10	22	24	25,2	22
354822	**02040-115**	**354827**	**02040-215**	**354832**	**02040-315**	M12	15	22	29	25,2	22
354823	**02040-1151**	**354828**	**02040-2151**	**354840**	**02040-3151**	M16	15	30	34	33	30
354824	**02040-1201**	**354829**	**02040-2201**	**354841**	**02040-3201**	M16	20	30	39	33	30

Piedini di posizionamento con foro filettato

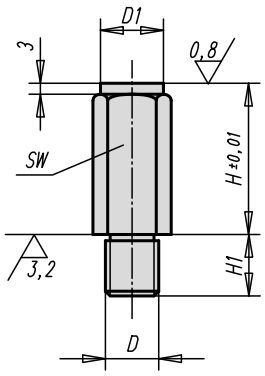
Forma D		Forma E		Forma F		D	L1	D1	T	E	SW
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo						
354833	**02040-415**	**354845**	**02040-515**	**354855**	**02040-615**	M8	15	17	6	19,4	17
354834	**02040-4251**	**354846**	**02040-5251**	**354858**	**02040-6251**	M8	25	17	16	19,4	17
354835	**02040-420**	**354847**	**02040-520**	**354856**	**02040-620**	M12	20	22	10	25,2	22
354836	**02040-425**	**354848**	**02040-525**	**354857**	**02040-625**	M12	25	22	15	25,2	22
354837	**02040-430**	**354849**	**02040-530**	**354859**	**02040-630**	M12	30	22	20	25,2	22
354838	**02040-440**	**354850**	**02040-540**	**354860**	**02040-640**	M12	40	22	25	25,2	22
354839	**02040-450**	**354851**	**02040-550**	**354861**	**02040-650**	M12	50	22	25	25,2	22
354842	**02040-4301**	**354852**	**02040-5301**	**354862**	**02040-6301**	M16	30	30	20	33	30
354843	**02040-4501**	**354853**	**02040-5501**	**354863**	**02040-6501**	M16	50	30	25	33	30

Con riserva di modifiche tecniche.

Forma A
superficie piana
temprata



Forma B
superficie piana
temprata e rettificata



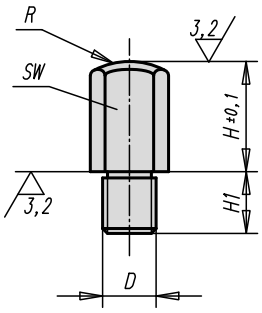


Materiale:
Corpo in acciaio da bonifica.

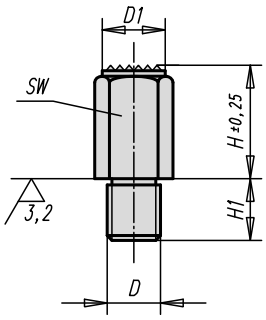
Finitura:
Corpo trattato e brunito.
Superficie d'appoggio temprata.

Nota:
I piedini di posizionamento servono da riferiementi o da appoggi per parti grezze o lavorate.
Possono facilmente essere integrati in elementi di bloccaggio standard.

Forma C
superficie convessa
temprata



Forma D
superficie zigrinata
trattata

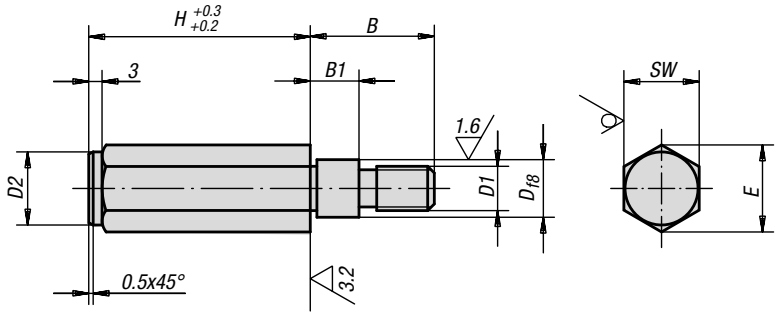


Piedini di posizionamento

Forma A		Forma B		Forma C		Forma D		D	D1	H	H1	R	SW
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo						
354630	**02041-106010**	**354646**	**02041-206010**	**354662**	**02041-306010**	**354678**	**02041-406010**	M6	10	10	11	15	10
354631	**02041-106020**	**354647**	**02041-206020**	**354663**	**02041-306020**	**366003**	**02041-406020**	M6	10	20	11	15	10
354632	**02041-108010**	**354648**	**02041-208010**	**354664**	**02041-308010**	-	-	M8	13	10	13	20	13
354633	**02041-108015**	**354649**	**02041-208015**	**354665**	**02041-308015**	**354680**	**02041-408015**	M8	13	15	13	20	13
354634	**02041-108030**	**354650**	**02041-208030**	**354666**	**02041-308030**	**354681**	**02041-408030**	M8	13	30	13	20	13
354635	**02041-110010**	**354651**	**02041-210010**	**354667**	**02041-310010**	-	-	M10	17	10	16	30	17
354636	**02041-110020**	**354652**	**02041-210020**	**354668**	**02041-310020**	**354682**	**02041-410020**	M10	17	20	16	30	17
354637	**02041-110040**	**354653**	**02041-210040**	**354669**	**02041-310040**	**354683**	**02041-410040**	M10	17	40	16	30	17
354638	**02041-112010**	**354654**	**02041-212010**	**354670**	**02041-312010**	-	-	M12	19	10	20	40	19
354639	**02041-112025**	**354655**	**02041-212025**	**354671**	**02041-312025**	**354684**	**02041-412025**	M12	19	25	20	35	19
354640	**02041-112050**	**354656**	**02041-212050**	**354672**	**02041-312050**	**354685**	**02041-412050**	M12	19	50	20	35	19
354641	**02041-116015**	**354657**	**02041-216015**	**354673**	**02041-316015**	-	-	M16	27	15	24	50	27
354642	**02041-116030**	**354658**	**02041-216030**	**354674**	**02041-316030**	**354686**	**02041-416030**	M16	27	30	24	50	27
354643	**02041-116060**	**354659**	**02041-216060**	**354675**	**02041-316060**	**354687**	**02041-416060**	M16	27	60	24	50	27
354644	**02041-120040**	**354660**	**02041-220040**	**354676**	**02041-320040**	**354688**	**02041-420040**	M20	32	40	29	60	32
354645	**02041-120080**	**354661**	**02041-220080**	**354677**	**02041-320080**	**354689**	**02041-420080**	M20	32	80	29	60	32

Con riserva di modifiche tecniche.

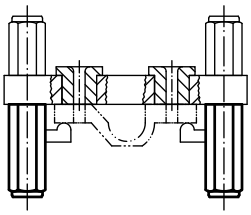
con gambo filettato





Materiale:
Acciaio da bonifica 1181 (Ck 35).

Finitura:
Brunito.

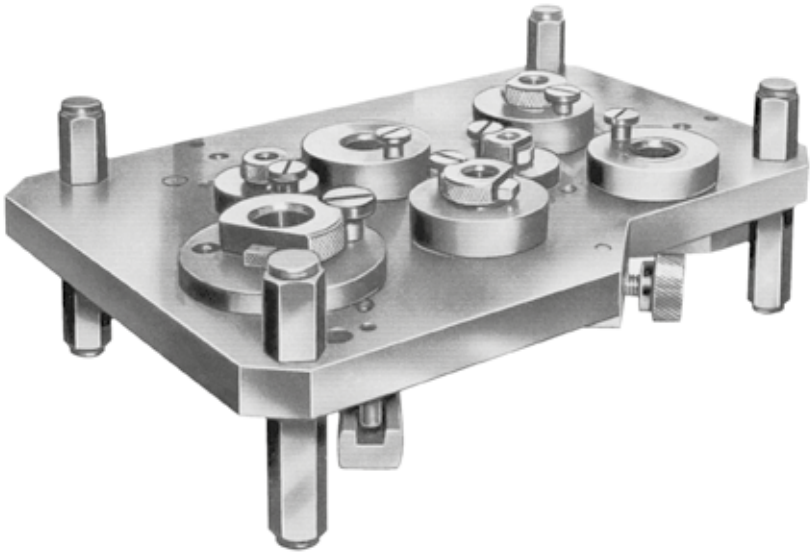


Piedini per attrezzature con gambo filettato

N. Articolo	H				B	B1	D	D1	D2	E	SW
02050-10X	50	75	100	-	28	11	11	M10	16,5	19,5	17
02050-12X	50	75	100	125	35	18	13	M12	18,5	21,5	19

N. Articolo	H			
	50	75	100	125
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
02050-10X	**354865**	**354866**	**354867**	-
02050-12X	**354868**	**354869**	**354870**	**354871**

Maschera di saldatura

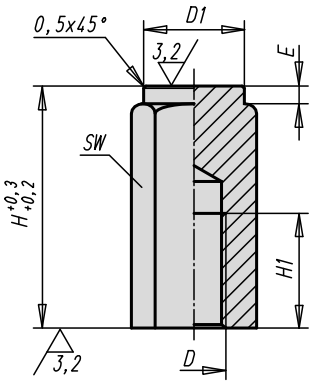


Con riserva di modifiche tecniche.

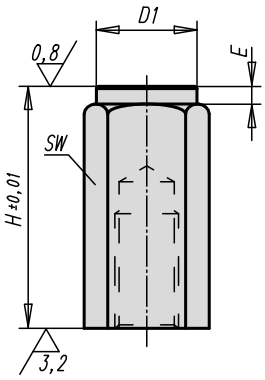
con foro filettato



Forma A
Superficie piana
temprata



Forma B
Superficie piana
temprata e rettificata

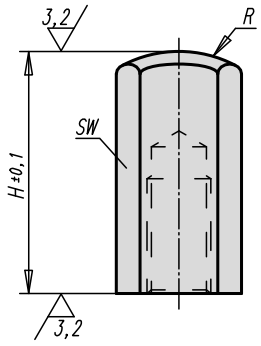


Materiale:
Corpo in acciaio da bonifica.

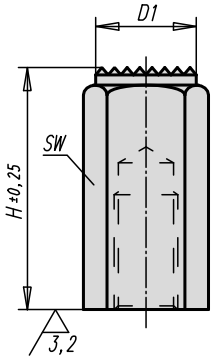
Finitura:
Corpo trattato e brunito.
Superficie d'appoggio temprata.

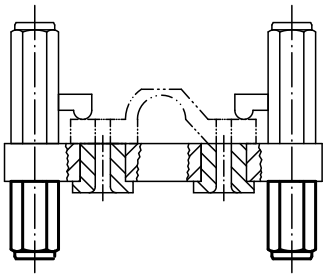
Nota:
I piedini per attrezzature servono da riferiementi o da appoggi per parti grezze o lavorate. Possono facilmente essere integrati in elementi di bloccaggio standard.

Forma C
Superficie convessa
temprata



Forma D
Superficie zigrinata
trattata

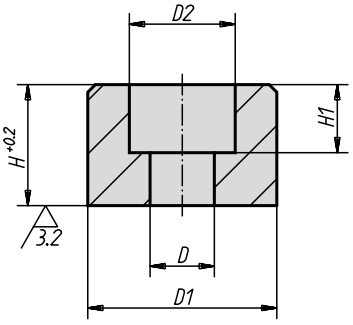




Piedini per attrezzature con foro filettato

Forma A		Forma B		Forma C		Forma D		D	D1	E	H	H1	R	SW
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo							
359650	**02070-106X20**	**359660**	**02070-206X20**	**359670**	**02070-306X20**	**359680**	**02070-406X20**	M6	9,5	2	20	12	15	10
359651	**02070-106X40**	**359661**	**02070-206X40**	**359671**	**02070-306X40**	**359681**	**02070-406X40**	M6	9,5	2	40	12	15	10
359652	**02070-110X32**	**359662**	**02070-210X32**	**359672**	**02070-310X32**	**359682**	**02070-410X32**	M10	16,5	3	32	18	30	17
359653	**02070-110X63**	**359663**	**02070-210X63**	**359673**	**02070-310X63**	**359683**	**02070-410X63**	M10	16,5	3	63	18	30	17
359654	**02070-112X32**	**359664**	**02070-212X32**	**359674**	**02070-312X32**	**359684**	**02070-412X32**	M12	18,5	3	32	18	35	19
359655	**02070-112X63**	**359665**	**02070-212X63**	**359675**	**02070-312X63**	**359685**	**02070-412X63**	M12	18,5	3	63	18	35	19
359656	**02070-116X50**	**359666**	**02070-216X50**	**359676**	**02070-316X50**	**359686**	**02070-416X50**	M16	23	4	50	24	40	24
359657	**02070-116X100**	**359667**	**02070-216X100**	**359677**	**02070-316X100**	**359687**	**02070-416X100**	M16	23	4	100	24	40	24

Con riserva di modifiche tecniche.



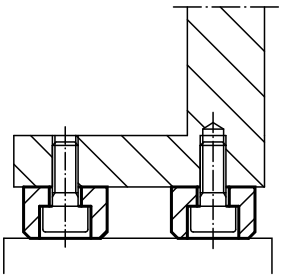


Materiale:
Acciaio temprato 1.0301

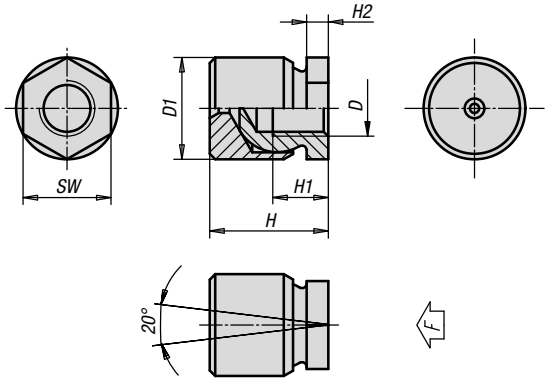
Finitura:
Tempra e ossidazione.

Supporto per vite

N. Ordine	N. Articolo	D	L1	D1	L2	E
366005	**02090-05**	5,5	16	10	10	5,7
366006	**02090-06**	6,6	20	11	12	7
366007	**02090-08**	9	25	15	16	9
366008	**02090-10**	11	32	18	20	11
366009	**02090-12**	13,5	36	20	25	13



02110 - PRESSORE OSCILLANTE



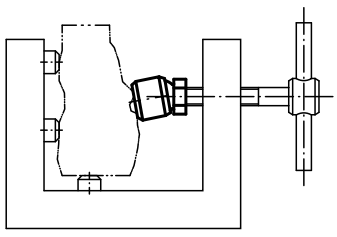


Materiale:
Sfera in acciaio temprato 1.0715, pressore in acciaio ETG 100

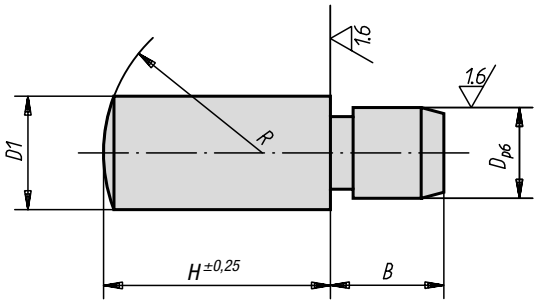
Finitura:
Ossidazione nera

Pressore oscillante

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	H	H1	H2	SW	F max. N
366010	**02110-05**	M5	13	16,5	6,5	4	10	1620
366011	**02110-06**	M6	13	16,5	8,5	4	10	2330
354897	**02110-08**	M8	16	21	9	4	13	4150
354898	**02110-10**	M10	19	23	10	4	17	6480
354899	**02110-12**	M12	22	25,5	12	4,7	19	8320
354900	**02110-16**	M16	25	29,5	14	5	24	13940
354901	**02110-20**	M20	32	36	18	8,5	30	21000



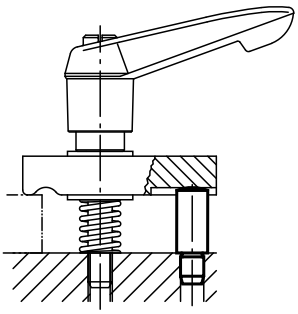
Con riserva di modifiche tecniche.





Materiale:
Acciaio temprato
1-0301 (Ck 10).

Finitura:
Temprato, brunito
e rettificato.



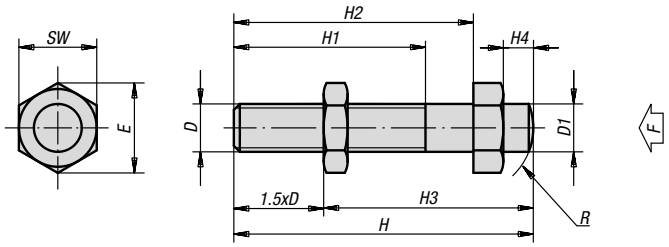
Perni d'appoggio

N. Articolo	H									B	D	D1	R
02130-05X	8	10	12	16	-	-	-	-	-	5	4	5	7
02130-06X	-	10	12	16	20	-	-	-	-	6	5	6	8
02130-08X	-	-	12	16	20	25	-	-	-	8	6	8	11
02130-10X	-	-	-	16	20	25	32	-	-	10	8	10	14
02130-12X	-	-	-	-	20	25	32	40	-	12	10	12	16
02130-14X	-	-	-	-	20	25	32	40	-	14	12	14	20
02130-16X	-	-	-	-	-	25	32	40	50	16	14	16	25
02130-20X	-	-	-	-	-	25	32	40	50	20	16	20	28

N. Articolo	H								
	8	10	12	16	20	25	32	40	50
	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine	N. Ordine
02130-05X	**359750**	**359751**	**359752**	**359753**	-	-	-	-	-
02130-06X	-	**359754**	**359755**	**359756**	**359757**	-	-	-	-
02130-08X	-	-	**359760**	**359761**	**359762**	**359763**	-	-	-
02130-10X	-	-	-	**359764**	**359765**	**359766**	**359767**	-	-
02130-12X	-	-	-	-	**359768**	**359769**	**359770**	**359771**	-
02130-14X	-	-	-	-	**359775**	**359776**	**359777**	**359778**	-
02130-16X	-	-	.	-	-	**359779**	**359780**	**359781**	**359782**
02130-20X	-	-	-	-	-	**359783**	**359784**	**359785**	**359786**

Con riserva di modifiche tecniche.

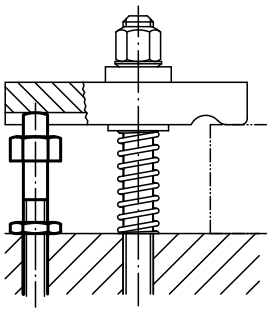
con controdado





Materiale:
Acciaio da bonifica
1.1181 (Ck 35).

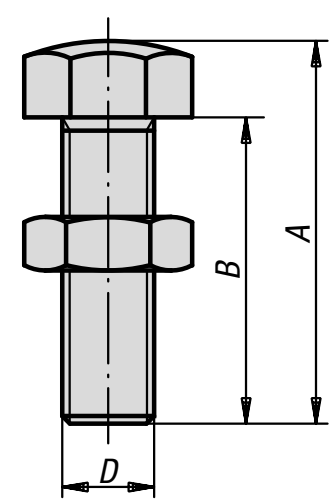
Finitura:
Superficie temprata, brunito.

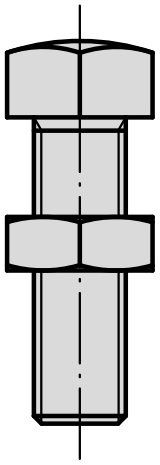


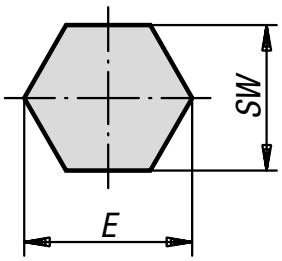
Perni d'appoggio regolabili con controdado

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	H	H1	H2	H3 min.	H3 max.	H4	E	SW	R	F max. N
354930	**02150-05**	M5	5	50	32	40	20,5	42,5	5	11,5	10	7	1000
354931	**02150-06**	M6	6	50	32	40	21	41	5	11,5	10	8	1430
354932	**02150-08**	M8	8	50	32	40	22	38	5	15	13	11	2620
354933	**02150-10**	M10	10	52	32	40	25	37	5	19,6	17	14	4180
354934	**02150-101**	M10	10	70	32	56	42	55	6	19,6	17	14	4180
354935	**02150-12**	M12	12	70	40	56	36	52	6	21,9	19	16	6100
354936	**02150-121**	M12	12	95	50	80	51	77	6	21,9	19	16	6100
354937	**02150-14**	M14	14	100	63	80	44	79	8	25,4	22	20	8320
354938	**02150-16**	M16	16	100	63	80	45	76	8	27,7	24	25	11520
354939	**02150-161**	M18	16	120	63	100	65	96	8	27,7	24	25	11520
354940	**02150-20**	M20	20	110	70	88	50	90	10	34,6	30	28	18000

Con riserva di modifiche tecniche.









Materiale:
Acciaio da bonifica trattato.

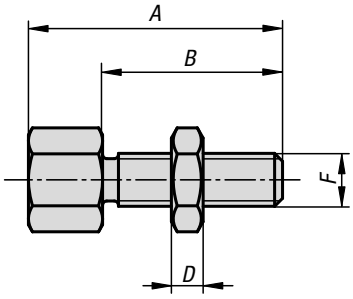
Finitura:
Brunito.

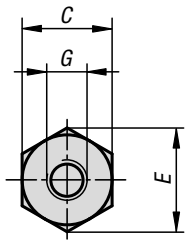
Viti d'appoggio

N. Ordine	N. Articolo	A	B	D	E	SW
366015	**02153-06030**	30	25	M6	11,5	10
366016	**02153-06040**	40	35	M6	11,5	10
366017	**02153-06050**	50	45	M6	11,5	10
354980	**02153-08036**	36	30	M8	15	13
366018	**02153-08046**	46	40	M8	15	13
366019	**02153-08056**	56	50	M8	15	13
354981	**02153-10042**	42	35	M10	19,6	17
366020	**02153-10048**	48	40	M10	19,6	17
366021	**02153-10058**	58	50	M10	19,6	17
366022	**02153-10068**	68	60	M10	19,6	17
354982	**02153-12048**	50	40	M12	21,9	19
366023	**02153-12070**	70	60	M12	21,9	19
366024	**02153-12080**	80	70	M12	21,9	19
354984	**02153-16055**	55	45	M16	27,7	24
366025	**02153-16075**	75	65	M16	27,7	24
366026	**02153-16085**	85	75	M16	27,7	24
354983	**02153-12148**	50	40	M12	21,9	19
354985	**02153-16155**	55	45	M16	27,7	24

Con riserva di modifiche tecniche.

con filettatura interna



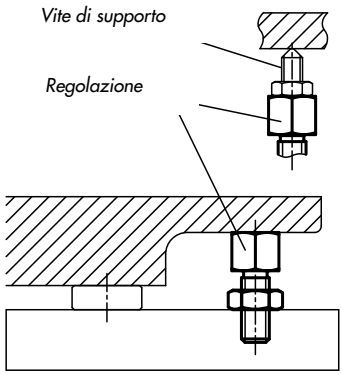




Materiale:
Acciaio temprato.

Finitura:
Ossidazione nera.

Supporto regolabile a vite



Vite con filettatura interna

N. Ordine	N. Articolo	A	B	C	D	E	F	G
366030	**02155-0803006**	30	20	13	5	13	M8	M6x6
366031	**02155-0804006**	40	30	13	5	13	M8	M6x6
366032	**02155-1003808**	38	24	17	6	17	M10	M8x8
366033	**02155-1004808**	48	34	17	6	17	M10	M8x8
366034	**02155-1205110**	51	33	22	7	22	M12	M10x10
366035	**02155-1206610**	66	48	22	7	22	M12	M10x10
366036	**02155-1606212**	62	40	27	10	27	M16	M12x12
366037	**02155-1607712**	77	55	27	10	27	M16	M12x12

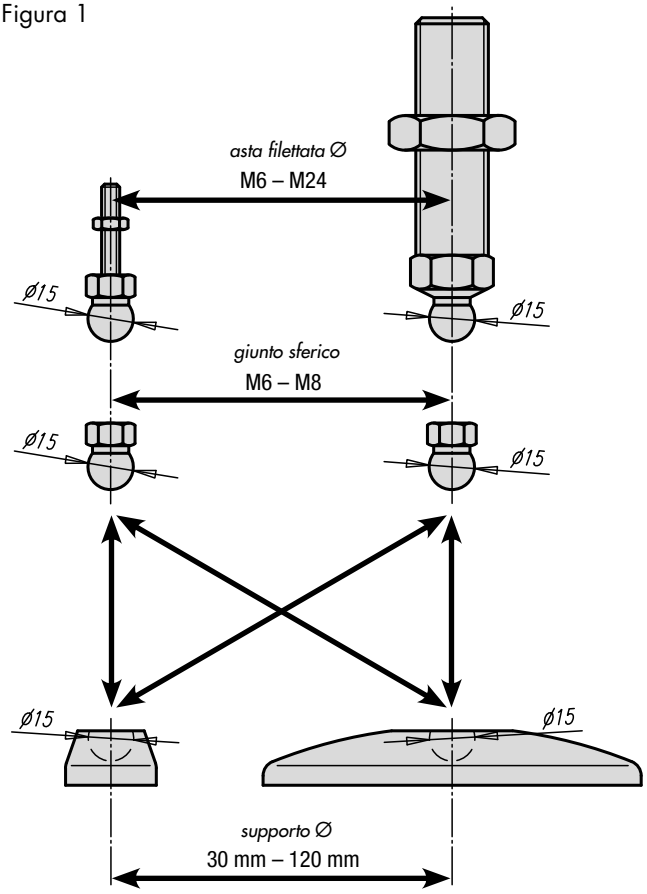
Con riserva di modifiche tecniche.

Struttura modulare di un supporto oscillante

Applicazione:
I supporti oscillanti sono realizzati con un sistema modulare. I componenti possono essere combinati individualmente per realizzare l'applicazione. I supporti oscillanti sono quindi utilizzati per molte applicazione differenti inclusi i mobili per uffici.

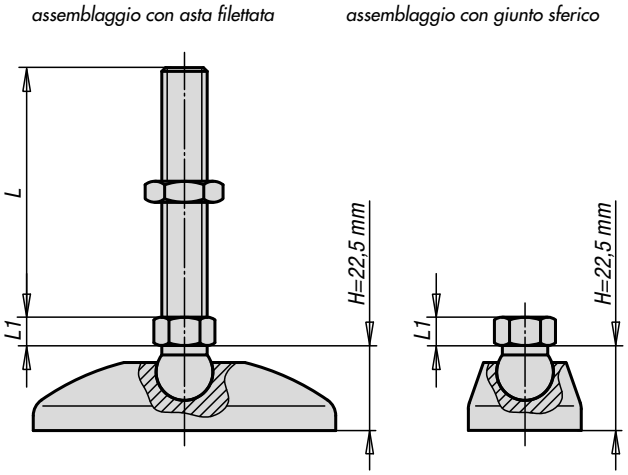
Struttura modulare:
Il supporto oscillante consiste di due elementi:
un supporto piano ed una vite filettata con perno sferico.
Ogni supporto piano può essere combinato con ogni vite filettata.

Figura 1



Altezza del supporto oscillante:
I supporti oscillanti hanno sempre un'altezza minima di H=22.5mm
indipendentemente dalle dimensioni dei vari componenti.
Quando si assembla con l'asta filettata, l'altezza completa del supporto è calcolata aggiungendo 22.5mm alla lunghezza della vite più l'altezza del dado esagonale (altezza totale = L+L1+22.5mm)
quando si assembla con il giunto sferico la quota L non si calcola.

Figura 2



Angolo di inclinazione dell'asta filettata

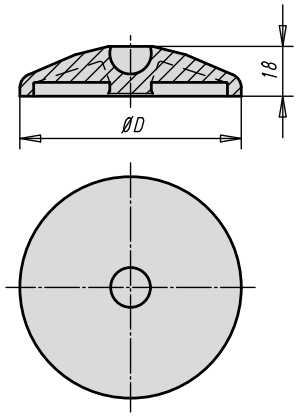


Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati

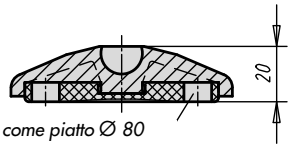
Con riserva di modifiche tecniche.

in plastica

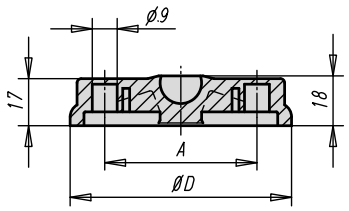
forma A
senza fori di fissaggio
senza tappetino antiscivolamento

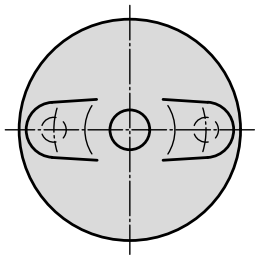


forma B
senza fori di fissaggio
con tappetino antiscivolamento

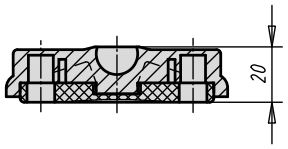


forma C
con fori di fissaggio (chiusi)
senza tappetino antiscivolamento





forma D
con fori di fissaggio (chiusi)
con tappetino antiscivolamento





Materiale:
Supporto piano in plastica rinforzata con fibra di vetro, tappetino anti-scivolamento in elastomero termoplastico

Finitura superficiale:
Nero

Nota:
I supporti oscillanti consistono di un supporto piano e di un alberino filettato con giunto sferico. Tutti i supporti piani possono essere uniti con qualunque alberino filettato.
Il tappetino anti-scivolamento assorbe le vibrazioni ed impedisce lo scivolamento del supporto.
Per la corrispondenza con gli alberini filettati vedi l'articolo 27810.
Per la corrispondenza con i giunti sferici vedi l'articolo 27811.

Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati

Piatto per supporto oscillante in plastica

Forma A		Forma B		D	Carico Max kN
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo		
366825	**27800-1030**	**366835**	**27800-2030**	30	5
366826	**27800-1040**	**366836**	**27800-2040**	40	9
366827	**27800-1045**	**366837**	**27800-2045**	45	9
366828	**27800-1050**	**366838**	**27800-2050**	50	9
366829	**27800-1060**	**367115**	**27800-2060**	60	9
366830	**27800-1080**	**366839**	**27800-2080**	80	9
366831	**27800-1100**	**366840**	**27800-2100**	100	9

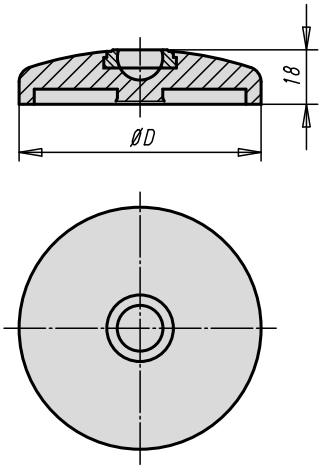
Forma C		Forma D		D	A	Carico Max kN
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo			
366845	**27800-3080**	**366848**	**27800-4080**	80	55	9
366846	**27800-3100**	**366849**	**27800-4100**	100	74	9
366847	**27800-3120**	**366850**	**27800-4120**	120	94	9

Con riserva di modifiche tecniche.

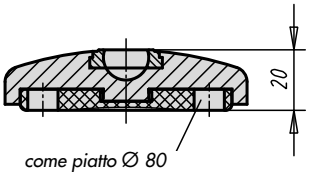
in zinco presso-fuso e in acciaio inox



forma A
senza fori di fissaggio
senza tappetino antiscivolamento



forma B
senza fori di fissaggio
con tappetino antiscivolamento



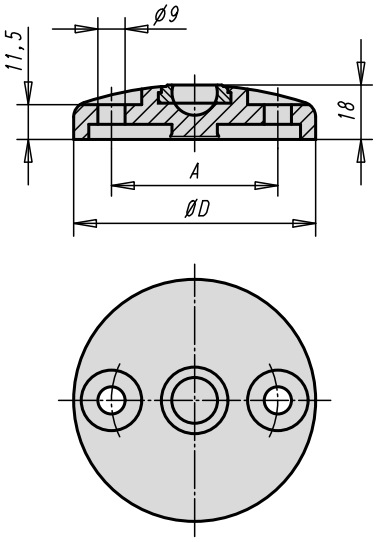
Materiale:
Zinco presso-fuso o acciaio inox 1.4305
Tappetino anti-scivolamento in elastomero plastico

Finitura superficiale:
piatto in zinco presso-fuso: verniciatura a polvere nera
piatto in acciaio inox: finitura naturale

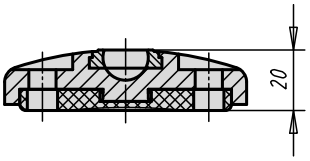
Nota:
I supporti oscillanti consistono di un supporto piano e di un alberino filettato con giunto sferico. Tutti i supporti piani possono essere uniti con qualunque alberino filettato.
Il tappetino anti-scivolamento assorbe le vibrazioni ed impedisce lo scivolamento del supporto.
Per la corrispondenza con gli alberini filettati vedi l'articolo 27810.
Per la corrispondenza con i giunti sferici vedi l'articolo 27811.

Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati

forma C
con fori di fissaggio (aperti)
senza tappetino antiscivolamento



forma D
con fori di fissaggio (aperti)
con tappetino antiscivolamento



Con riserva di modifiche tecniche.

in zinco presso-fuso e in acciaio inox

Piatto per supporto oscillante in zinco presso-fuso

Forma A		Forma B		D	Carico Max kN
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo		
366855	**27801-10301**	**366864**	**27801-20301**	30	20
366856	**27801-10401**	**366865**	**27801-20401**	40	30
366857	**27801-10451**	**366867**	**27801-20451**	45	30
366858	**27801-10501**	**367120**	**27801-20501**	50	30
366859	**27801-10601**	**366868**	**27801-20601**	60	30
366860	**27801-10801**	**366869**	**27801-20801**	80	30
366861	**27801-11001**	**366870**	**27801-21001**	100	35
366862	**27801-11201**	**366871**	**27801-21201**	120	35

Forma C		Forma D		D	A	Carico Max kN
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo			
366872	**27801-30801**	**366875**	**27801-40801**	80	55	30
366873	**27801-31001**	**366876**	**27801-41001**	100	74	35
366874	**27801-31201**	**366877**	**27801-41201**	120	94	35

Piatto per supporto oscillante in acciaio inox

Forma A		Forma B		D	Carico Max kN
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo		
366880	**27801-10302**	**366890**	**27801-20302**	30	20
366881	**27801-10402**	**366891**	**27801-20402**	40	30
366882	**27801-10452**	**366892**	**27801-20452**	45	30
366883	**27801-10502**	**366893**	**27801-20502**	50	35
366884	**27801-10602**	**366894**	**27801-20602**	60	35
366885	**27801-10802**	**366895**	**27801-20802**	80	35
366886	**27801-11002**	**366896**	**27801-21002**	100	40
366887	**27801-11202**	**366897**	**27801-21202**	120	40

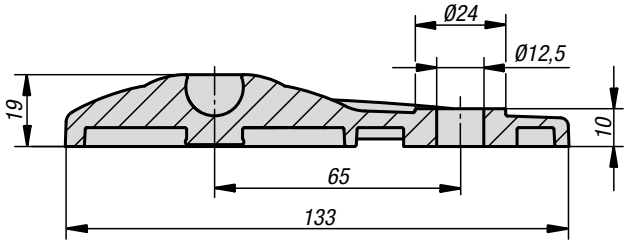
Forma C		Forma D		D	A	Carico Max kN
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo			
366900	**27801-30802**	**366903**	**27801-40802**	80	55	35
366901	**27801-31002**	**366904**	**27801-41002**	100	74	40
366902	**27801-31202**	**366905**	**27801-41202**	120	94	40

Con riserva di modifiche tecniche.

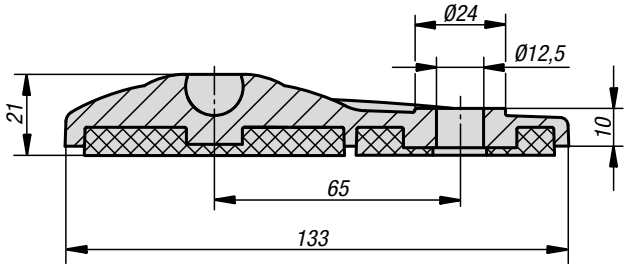
in plastica

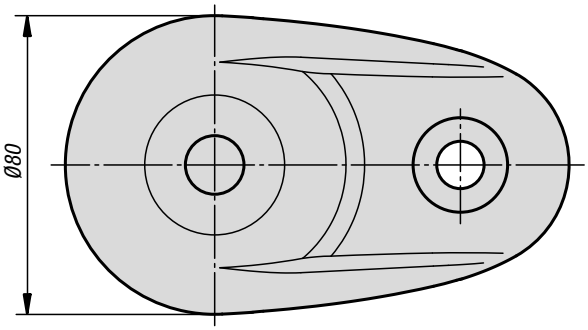


forma C
con fori di fissaggio
senza tappetino antiscivolamento



forma D
con fori di fissaggio
con tappetino antiscivolamento





Materiale:
Supporto piano in plastica rinforzata con fibra di vetro, tappetino anti-scivolamento in elastomero termoplastico

Finitura superficiale:
Nero

Nota:
I supporti oscillanti consistono di un supporto piano e di un alberino filettato con giunto sferico. Tutti i supporti piani possono essere uniti con qualunque alberino filettato.
Il tappetino anti-scivolamento assorbe le vibrazioni ed impedisce lo scivolamento del supporto.
Per la corrispondenza con gli alberini filettati vedi l'articolo 27810.
Per la corrispondenza con i giunti sferici vedi l'articolo 27811.

Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati



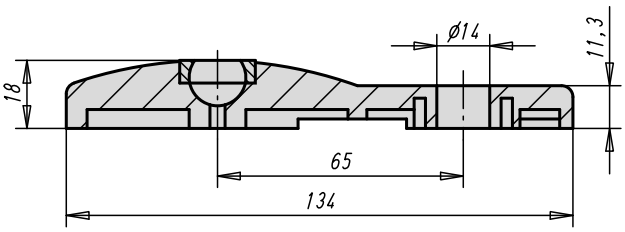
Piatto esteso per supporto oscillante in plastica

N. Ordine	N. Articolo	Forma	Carico Max kN
366906	**27802-30803**	C	10
366907	**27802-40803**	D	10

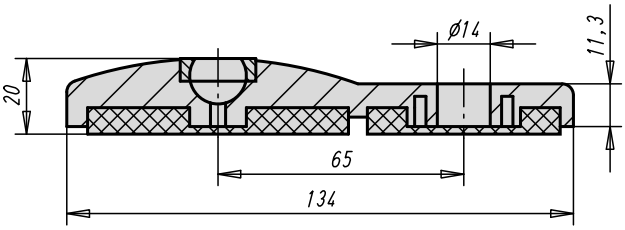
Con riserva di modifiche tecniche.

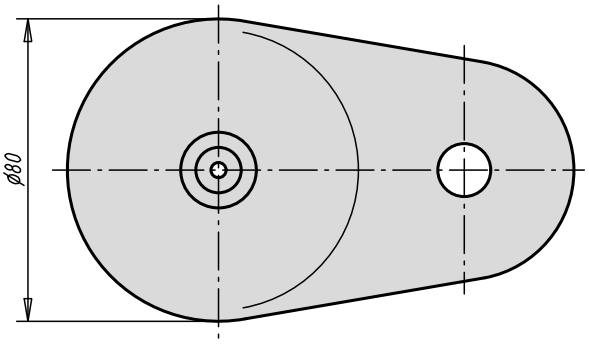
in zinco presso-fuso

forma C
con fori di fissaggio
senza tappetino antiscivolamento



forma D
con fori di fissaggio
con tappetino antiscivolamento







Materiale:
Supporto piano in zinco presso-fuso, tappetino anti-scivolamento in elastomero termoplastico

Finitura superficiale:
piatto in zinco presso-fuso: verniciatura a polvere nera

Nota:
I supporti oscillanti consistono di un supporto piano e di un alberino filettato con giunto sferico. Tutti i supporti piani possono essere uniti con qualunque alberino filettato.
Il tappetino anti-scivolamento assorbe le vibrazioni ed impedisce lo scivolamento del supporto.
Per la corrispondenza con gli alberini filettati vedi l'articolo 27810.
Per la corrispondenza con i giunti sferici vedi l'articolo 27811.

Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati

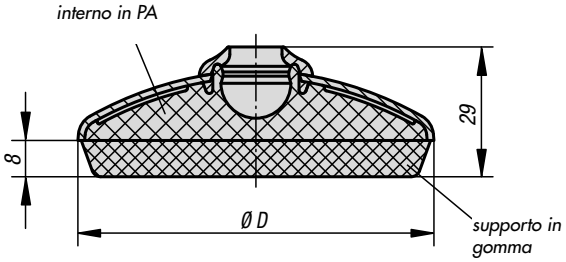
Piatto esteso per supporto oscillante in zinco presso-fuso

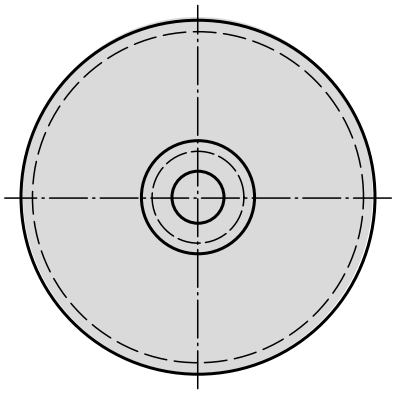
N. Ordine	N. Articolo	Forma	Carico Max kN
366908	**27802-30801**	C	30
366909	**27802-40801**	D	30

Con riserva di modifiche tecniche.

in acciaio inox







Materiale:
Piatto in acciaio inox 1.4301
Inserto in plastica PA
Supporto in gomma TPE.

Finitura superficiale:
piatto: finitura naturale
supporto in gomma grigia durezza 70 shore A
temperatura di utilizzo: -20°C + 100°C

Nota:
Il prodotto può essere fornito con trattamento antibatterico e antimicrobico per applicazioni nel settore alimentare

I supporti oscillanti consistono di un supporto piano e di un alberino filettato con giunto sferico.
Tutti i supporti piani possono essere uniti con qualunque alberino filettato.
Il tappetino anti-scivolamento assorbe le vibrazioni ed impedisce lo scivolamento del supporto.
Per la corrispondenza con gli alberini filettati vedi l'articolo 27810.
Per la corrispondenza con i giunti sferici vedi l'articolo 27811.

Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati



Piatto per supporto oscillante in acciaio inox

N. Ordine	N. Articolo	D	Carico Max kN
366910	**27803-1060**	58,5	7
366911	**27803-1080**	78,5	7
366912	**27803-1100**	98,5	7

Con riserva di modifiche tecniche.

con assorbimento delle vibrazioni

Frequenza di oscillazione naturale:
Ogni elemento montato su supporti con sistema di assorbimento delle vibrazioni dopo un momento iniziale vibra con la sua propria frequenza naturale (frequenza di risonanza) Nel diagramma a lato (fig 1) si può vedere la frequenza di risonanza naturale del Sylomer V12 sotto l'azione di varie forze. L'utilizzo ottimale è con un pressione <= 0.4N/mm². Una pressione max di 0.6N/mm² non deve essere superata.

Frequenza di interferenza:
La frequenza emessa da una macchina è nota come frequenza di interferenza.
L'effettivo assorbimento delle vibrazioni dipendono dalla frequenza di interferenza e dalla frequenza di risonanza. Più grande è la differenza tra i due valori e più le vibrazioni saranno assorbite, un effetto di assorbimento delle vibrazioni si può raggiungere solo se la frequenza di interferenza è inferiore alla radice quadrata della frequenza naturale dell'unità di assorbimento delle vibrazioni.

Esempio di calcolo:
Piedino oscillante : M12, D1=30.5
Capacità di carico= 300N

Pressione:

F/A = 300N / 529.5mm² =0.57N/mm² (>0.4 N/mm²)

Piedino oscillante : M16, D1=40.5
Capacità di carico= 300N

Pressione:

F/A = 300N / 1087.2mm² =0.28N/mm² (<0.4 N/mm²)

Scegliamo il piedino M16 perché la pressione è inferiore a 0.4 N/mm²

Dalla fig. 1 una pressione di 0.28 N/mm² fornisce una frequenza naturale di 21 Hz

Con una frequenza di interferenza di 44Hz si raggiunge un assorbimento del 69%

Figura 1

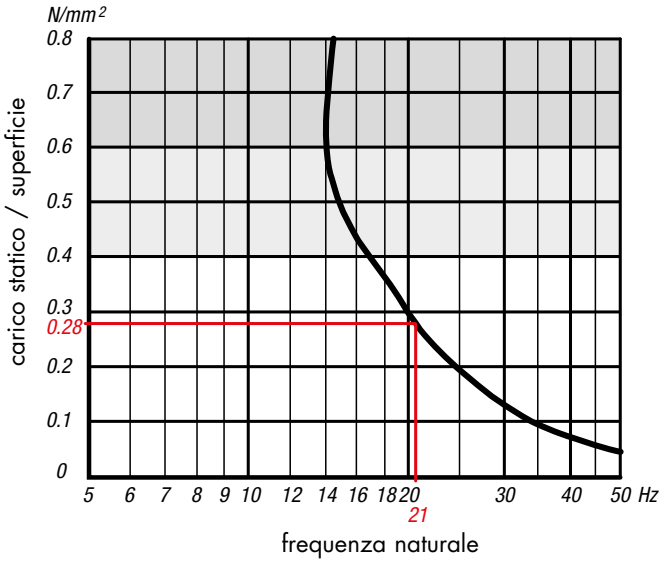
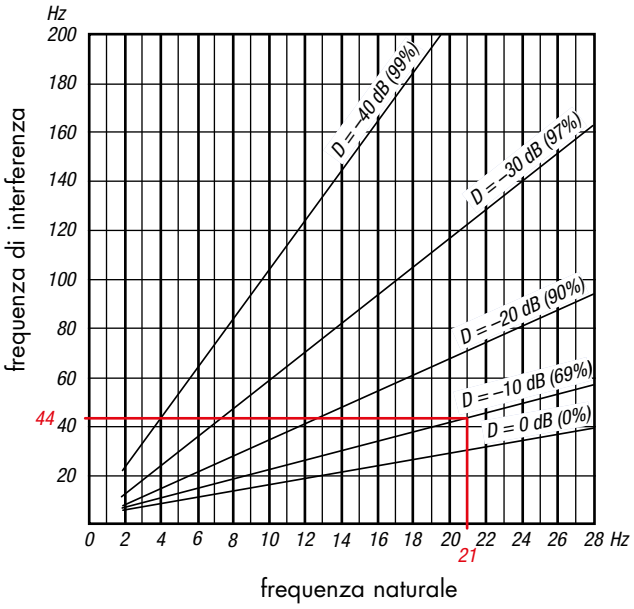


Figura 2

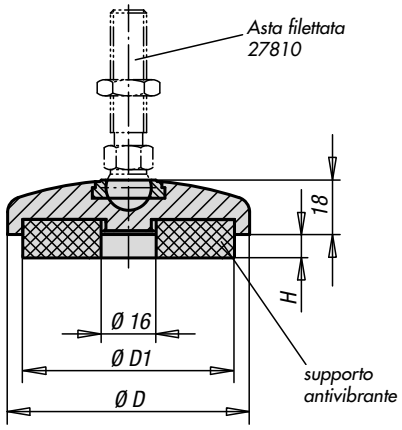


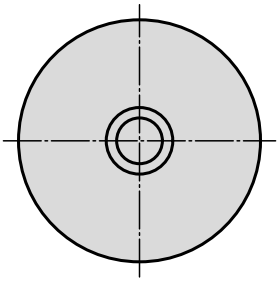
Con riserva di modifiche tecniche.

HOMBERGER

con assorbimento delle vibrazioni







Materiale:
Piatto in zinco presso-fuso o in acciaio inox 1.4305
Supporto antivibrante in elastomero PUR (Sylomer V12)

Finitura superficiale:
piatto in zinco: Verniciatura a polvere nera
Piatto in inox: finitura naturale
supporto in gomma grigia
temperatura di utilizzo: -30°C + 70°C

Nota:
I dati di utilizzo forniti in tabella sono delle raccomandazioni relative al carico statico permanente al quale l'unità si può utilizzare questo carico corrisponde ad una pressione di 0.4 N/mm, alla quale il materiale raggiunge le sue migliori caratteristiche di assorbimento. Si tiene conto del fatto che in situazione dinamiche, un carico superiore, fino a 0.6 N/mm può essere supportato.

I supporti oscillanti consistono di un supporto piano e di un alberino filettato con giunto sferico. Tutti i supporti piani possono essere uniti con qualunque alberino filettato.
Il tappetino anti-scivolamento assorbe le vibrazioni ed impedisce lo scivolamento del supporto.
Per la corrispondenza con gli alberini filettati vedi l'articolo 27810.
Per la corrispondenza con i giunti sferici vedi l'articolo 27811.

Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati

Piatto per supporto oscillante con assorbimento delle vibrazioni in zinco presso-fuso

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	H (sotto la pressione di 0 / 0.4 / 0.6 N/mm²)	Capacità di carico (sotto la pressione di 0.4 N/mm²) N
366913	**27804-20401**	40	30,5	7 / 5,9 / 4,8	62
366914	**27804-20501**	50	40,5	7 / 5,9 / 4,8	212
366915	**27804-20601**	60	50	7 / 5,9 / 4,8	433
366916	**27804-20801**	80	68	7 / 5,9 / 4,8	614

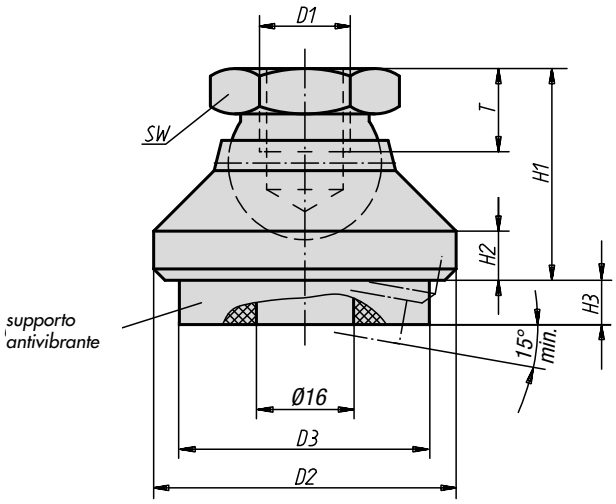
Piatto per supporto oscillante con assorbimento delle vibrazioni in acciaio inox

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	H (sotto la pressione di 0 / 0.4 / 0.6 N/mm²)	Capacità di carico (sotto la pressione di 0.4 N/mm²) N
366920	**27804-20402**	40	30,5	7 / 5,8 / 4,9	212
366921	**27804-20502**	50	40,5	7 / 5,8 / 4,9	435
366922	**27804-20602**	60	50	7 / 5,8 / 4,9	705
366923	**27804-20802**	80	68	7 / 5,8 / 4,9	1372

Con riserva di modifiche tecniche.

con assorbimento delle vibrazioni





Materiale:
versione in acciaio: piedino e sfera in acciaio temprato
versione in acciaio inox: piedino e sfera in acciaio temprato
Supporto antivibrante in elastomero PUR (Sylomer V12)

Finitura superficiale:
versione in acciaio: ossidazione nera
versione in acciaio inox: finitura naturale
supporto in gomma grigia
temperatura di utilizzo: -30°C + 70°

Nota:
I dati di utilizzo forniti in tabella sono delle raccomandazioni relative al carico statico permanente al quale l'unità si può utilizzare questo carico corrisponde ad una pressione di 0.4 N/mm, alla quale il materiale raggiunge le sue migliori caratteristiche di assorbimento.
Si tiene conto del fatto che in situazione dinamiche, un carico superiore, fino a 0.6 N/mm può essere supportato.

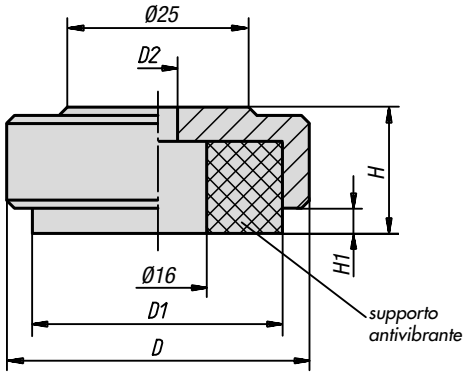
Piedino oscillante con assorbimento delle vibrazioni

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	D1	D2	D3	H1	H2	H3 (sotto la pressione di 0 / 0.4 / 0.6 N/mm²)	T	SW	Capacità di carico (sotto la pressione di 0.4 N/mm²) N
366924	**27806-110**	acciaio	M10	32	30,5	22	5	8 / 6,8 / 5,9	10	17	212
366925	**27806-112**	acciaio	M12	40	30,5	26	6	8 / 6,8 / 5,9	12	19	212
366926	**27806-116**	acciaio	M16	50	40,5	32	7	8 / 6,8 / 5,9	14	24	435
366927	**27806-120**	acciaio	M20	60	50	42	8	8 / 6,8 / 5,9	18	30	705
366928	**27806-310**	acciaio inox	M10	32	30,5	22	5	8 / 6,8 / 5,9	10	17	212
366929	**27806-312**	acciaio inox	M12	40	30,5	26	6	8 / 6,8 / 5,9	12	19	212
366930	**27806-316**	acciaio inox	M16	50	40,5	32	7	8 / 6,8 / 5,9	14	24	435
366931	**27806-320**	acciaio inox	M20	60	50	42	8	8 / 6,8 / 5,9	18	30	705

Con riserva di modifiche tecniche.

con assorbimento delle vibrazioni





Materiale:
Piatto in acciaio
Supporto antivibrante in elastomero PUR (Sylomer V12)

Finitura superficiale:
Piatto cromatura blu
supporto in gomma grigia
temperatura di utilizzo: -30°C + 70°C

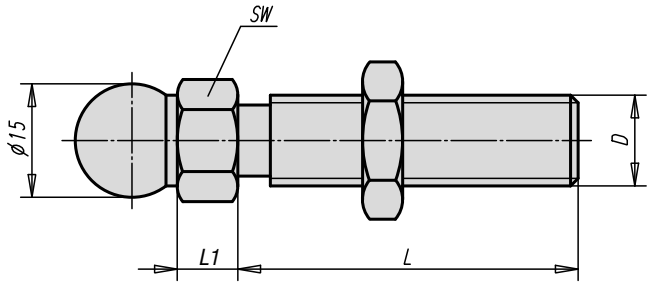
Nota:
I dati di utilizzo forniti in tabella sono delle raccomandazioni relative al carico statico permanente al quale l'unità si può utilizzare questo carico corrisponde ad una pressione di 0.4 N/mm, alla quale il materiale raggiunge le sue migliori caratteristiche di assorbimento. Si tiene conto del fatto che in situazione dinamiche, un carico superiore, fino a 0.6 N/mm può essere supportato.

Piedino di supporto con assorbimento delle vibrazioni

N. Ordine	N. Articolo	D	D1	D2	H	H1 (sotto la pressione di 0 / 0.4 / 0.6 N/mm²)	Capacità di carico (sotto la pressione di 0.4 N/mm²) N
366935	**27808-036**	36	30,5	5,5	15	4 / 2,8 / 1,9	212
366936	**27808-046**	46	40,5	6,6	17	4 / 2,8 / 1,9	435
366937	**27808-056**	56	50	9	19	4 / 2,8 / 1,9	705
366938	**27808-074**	74	68	9	21	4 / 2,8 / 1,9	1372

Con riserva di modifiche tecniche.

in acciaio o acciaio inox





Asta filettata per supporti oscillanti in acciaio o acciaio inox

Acciaio		Acciaio inox		D	L	L1	SW	Carico Max kN
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo					
366940	**27810-060151**	**366971**	**27810-060152**	M6	15	7,5	14	2
366941	**27810-060301**	**366972**	**27810-060302**	M6	30	7,5	14	2
366942	**27810-080401**	**366973**	**27810-080402**	M8	40	7,5	14	3,5
366943	**27810-080801**	**366974**	**27810-080802**	M8	80	7,5	14	3,5
366944	**27810-100451**	**366975**	**27810-100452**	M10	45	7,5	14	4,7
366945	**27810-100701**	**366976**	**27810-100702**	M10	70	7,5	14	4,7
366946	**27810-100901**	**366977**	**27810-100902**	M10	90	7,5	14	4,7
366947	**27810-101251**	**366978**	**27810-101252**	M10	125	7,5	14	4,7
366948	**27810-101501**	**366979**	**27810-101502**	M10	150	7,5	14	4,7
367121	**27810-120451**	**366980**	**27810-120452**	M12	45	7,5	14	7,7
367122	**27810-120661**	**366981**	**27810-120662**	M12	66	7,5	14	7,7
366950	**27810-121001**	**366982**	**27810-121002**	M12	100	7,5	14	7,7
366951	**27810-121251**	**366983**	**27810-121252**	M12	125	7,5	14	7,7
366952	**27810-121501**	**366984**	**27810-121502**	M12	150	7,5	14	7,7
366953	**27810-140661**	**366985**	**27810-140662**	M14	66	7,5	14	11,1
366954	**27810-141001**	**366986**	**27810-141002**	M14	100	7,5	14	11,1
366955	**27810-141251**	**366987**	**27810-141252**	M14	125	7,5	14	11,1
366956	**27810-141501**	**366988**	**27810-141502**	M14	150	7,5	14	11,1
367116	**27810-160661**	**366989**	**27810-160662**	M16	66	7,5	17	14,5
366957	**27810-161001**	**366990**	**27810-161002**	M16	100	7,5	17	14,5
366958	**27810-161251**	**366991**	**27810-161252**	M16	125	7,5	17	14,5
366959	**27810-161501**	**366992**	**27810-161502**	M16	150	7,5	17	14,5
366960	**27810-162001**	**366993**	**27810-162002**	M16	200	7,5	17	14,5
366961	**27810-200851**	**366994**	**27810-200852**	M20	85	10,5	22	24,3
366962	**27810-201001**	**366995**	**27810-201002**	M20	100	10,5	22	24,3
366963	**27810-201251**	**366996**	**27810-201252**	M20	125	10,5	22	24,3
366964	**27810-201501**	**366997**	**27810-201502**	M20	150	10,5	22	24,3
366965	**27810-202001**	**366998**	**27810-202002**	M20	200	10,5	22	24,3
366966	**27810-240851**	**367305**	**27810-240852**	M24	85	10,5	24	36,1
366967	**27810-241001**	**367306**	**27810-241002**	M24	100	10,5	24	36,1
366968	**27810-241251**	**367307**	**27810-241252**	M24	125	10,5	24	36,1
366969	**27810-241501**	**367308**	**27810-241502**	M24	150	10,5	24	36,1
366970	**27810-242001**	**367309**	**27810-242002**	M24	200	10,5	24	36,1

Materiale:
acciaio o acciaio inox

Finitura superficiale:
Acciaio cromatura blu;
inox con finitura naturale

Nota:
I supporti oscillanti consistono di un supporto piano e di un alberino filettato con giunto sferico. Tutti i supporti piani possono essere uniti con qualunque alberino filettato. Quando si assembla con l'asta filettata, l'altezza completa del supporto è calcolata aggiungendo 22.5mm alla lunghezza della vite più l'altezza del dado esagonale (altezza totale = L+L1+22.5mm)

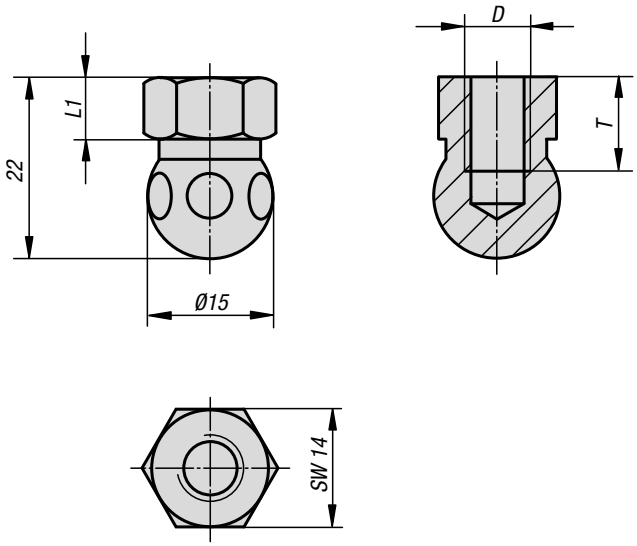
Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati



Con riserva di modifiche tecniche.

con filetto interno





Materiale:
acciaio o acciaio inox

Finitura superficiale:
Acciaio cromatura blu;
inox con finitura naturale

Nota:
I supporti oscillanti consistono di un supporto piano e di un alberino filettato con giunto sferico. Tutti i supporti piani possono essere uniti con qualunque alberino filettato.
Quando si assembla con l'asta filettata, l'altezza completa del supporto è calcolata aggiungendo 22.5mm alla lunghezza della vite più l'altezza del dado esagonale
(altezza totale = L+L1+22.5mm)

Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati



Giunto sferico con filetto interno

N. Ordine	N. Articolo	Materiale	D	L1	T
367310	**27811-061**	acciaio	M6	7,5	10
367311	**27811-062**	acciaio inox	M6	7,5	10
367312	**27811-081**	acciaio	M8	7,5	10
367313	**27811-082**	acciaio inox	M8	7,5	10

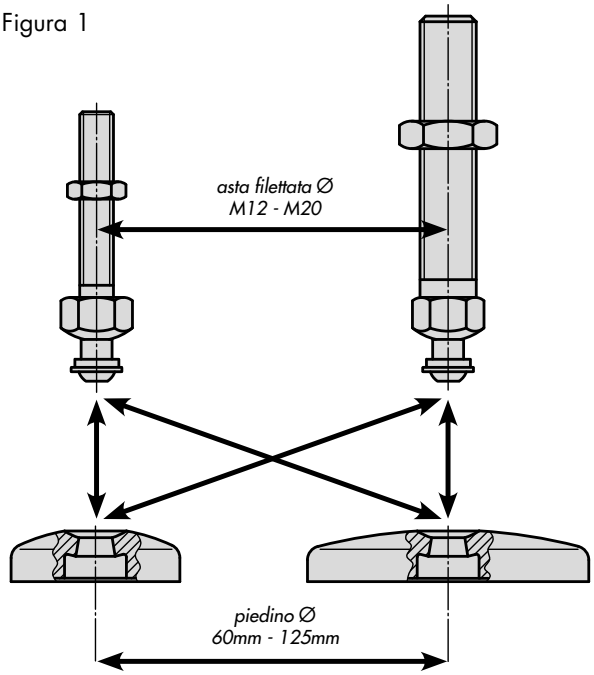
Con riserva di modifiche tecniche.

Struttura modulare di un piedino oscillante

Applicazione:
I piedini oscillanti sono realizzati con un sistema modulare. I componenti possono essere combinati individualmente per realizzare l'applicazione. I piedini oscillanti sono quindi utilizzati per molte applicazione differenti inclusi i mobili per uffici.

Struttura modulare:
Il piedino oscillante consiste di due elementi:
un supporto piano ed una vite filettata con perno sferico.
Ogni supporto piano può essere combinato con ogni vite filettata.

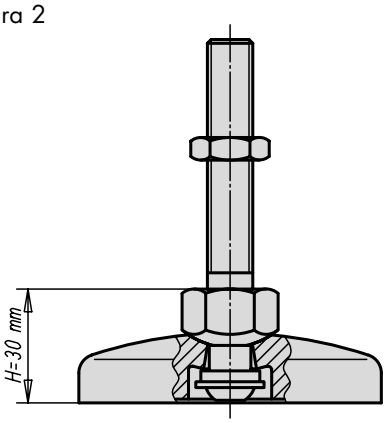
Figura 1



Assemblaggio:
utilizzando un martello con testa di gomma inserire la sfera dell'asta filettata nel supporto piano.
Se necessario i due fori (chiusi) nel piedino di supporto possono essere aperti in modo da fissare il piedino al pavimento.

Altezza del supporto oscillante:
I piedini oscillanti hanno sempre un'altezza minima di H=30mm
indipendentemente dalle dimensioni dei vari componenti.
Quando si assembla con l'asta filettata, l'altezza completa del supporto è calcolata aggiungendo 30mm alla lunghezza della vite più l'altezza del dado esagonale
(altezza totale = L+30mm)

Figura 2



Angolo di inclinazione dell'asta filettata

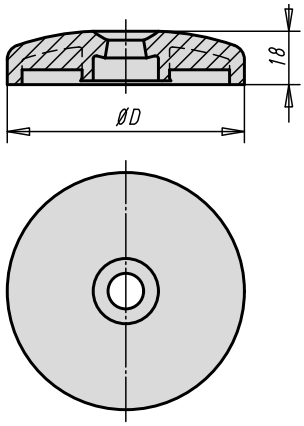


Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati

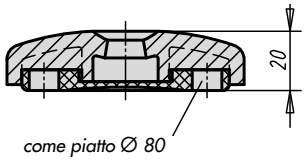
Con riserva di modifiche tecniche.

in plastica

forma A
senza fori di fissaggio
senza tappetino antiscivolamento



forma B
senza fori di fissaggio
con tappetino antiscivolamento

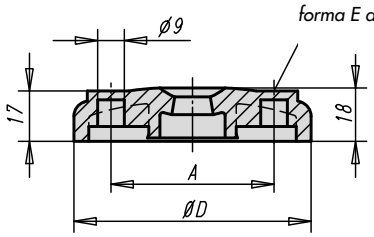




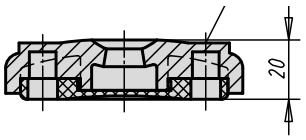
forma C
con fori di fissaggio (chiusi)
senza tappetino antiscivolamento

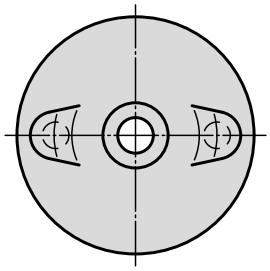
forma D
con fori di fissaggio (chiusi)
con tappetino antiscivolamento

forma E aperto



forma F aperto





forma E
con fori di fissaggio (aperti)
senza tappetino antiscivolamento

forma F
con fori di fissaggio (aperti)
con tappetino antiscivolamento

Materiale:
Supporto piano in plastica rinforzata con fibra di vetro, tappetino anti-scivolamento in elastomero termoplastico

Finitura superficiale:
Nero

Nota:
I piedini oscillanti consistono di un supporto piano e di un alberino filettato con giunto sferico. Tutti i supporti piani possono essere uniti con qualunque alberino filettato.
Il tappetino anti-scivolamento assorbe le vibrazioni ed impedisce lo scivolamento del supporto.
Per la corrispondenza con gli alberini filettati vedi l'articolo 27828.

Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati

Piatto per piedino oscillante in plastica

Forma A		Forma B		D	Carico Max kN
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo		
367315	**27815-1060**	**367318**	**27815-2060**	60	12
367316	**27815-1080**	**367319**	**27815-2080**	80	12
367317	**27815-1100**	**367320**	**27815-2100**	100	12

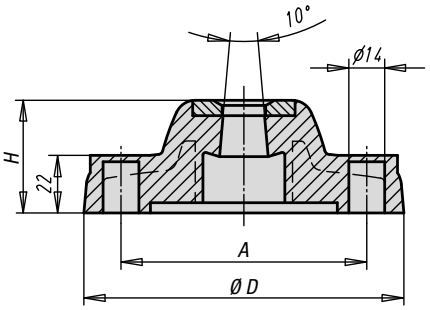
Forma C		Forma D		Forma E		Forma F		D	A	Carico Max kN
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo			
367321	**27815-3080**	**367323**	**27815-4080**	**367325**	**27815-5080**	**367327**	**27815-6080**	80	55	12
367322	**27815-3100**	**367324**	**27815-4100**	**367326**	**27815-5100**	**367328**	**27815-6100**	100	74	12

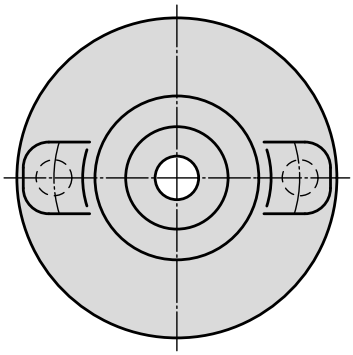
Con riserva di modifiche tecniche.

in plastica, modello per carichi elevati

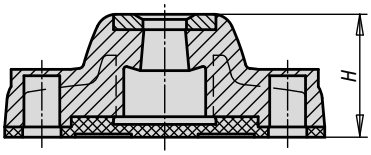


forma C
con fori di fissaggio (chiusi)
senza tappetino antiscivolamento





forma D
con fori di fissaggio (chiusi)
con tappetino antiscivolamento



Materiale:
Supporto piano in plastica rinforzata con fibra di vetro, tappetino anti-scivolamento in elastomero termoplastico

Finitura superficiale:
Nero

Nota:
I piedini oscillanti consistono di un supporto piano e di un alberino filettato con giunto sferico. Tutti i supporti piani possono essere uniti con qualunque alberino filettato.
Il tappetino anti-scivolamento assorbe le vibrazioni ed impedisce lo scivolamento del supporto.
Per la corrispondenza con gli alberini filettati vedi l'articolo 27828.

Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati

Piatto per piedino oscillante in plastica, modello per carichi elevati

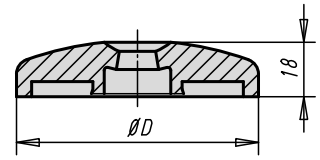
N. Ordine	N. Articolo	Forma	D	A	H	Carico Max kN
367330	**27816-31251**	C	125	96	44	18
367331	**27816-31751**	C	175	135	45	25
367332	**27816-41251**	D	125	96	48	18
367333	**27816-41751**	D	175	135	49	25

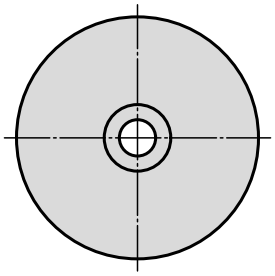
Con riserva di modifiche tecniche.

in zinco presso-fuso o acciaio inox

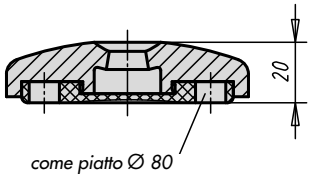


forma A
senza fori di fissaggio
senza tappetino antiscivolamento

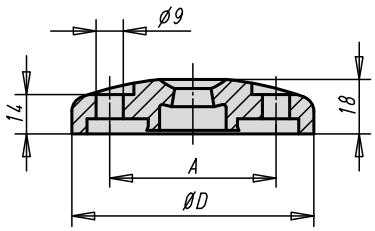


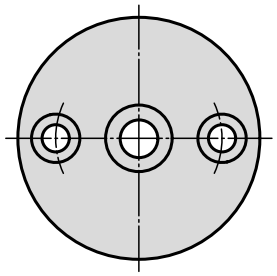


forma B
senza fori di fissaggio
con tappetino antiscivolamento

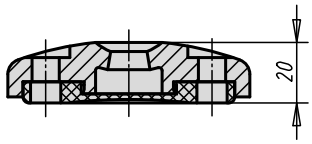


forma C
con fori di fissaggio (aperti)
senza tappetino antiscivolamento





forma D
con fori di fissaggio (aperti)
con tappetino antiscivolamento



Materiale:
Supporto piano in zinco presso-fuso
o acciaio inox
tappetino anti-scivolamento in elastomero termoplastico

Finitura superficiale:
Supporto in zinco con verniciatura
a polvere nera
Supporto acciaio inox con finitura naturale

Nota:
I piedini oscillanti consistono di un supporto piano e di un alberino filettato con giunto sferico. Tutti i supporti piani possono essere uniti con qualunque alberino filettato.
Il tappetino anti-scivolamento assorbe le vibrazioni ed impedisce lo scivolamento del supporto.
Per la corrispondenza con gli alberini filettati vedi l'articolo 27828.

Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati

Con riserva di modifiche tecniche.

in zinco presso-fuso o acciaio inox

Piatto per piedino oscillante in zinco presso-fuso

Forma A		Forma B		D	Carico Max kN
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo		
367335	**27817-10401**	-	-	40	20
367336	**27817-10451**	-	-	45	25
367337	**27817-10501**	-	-	50	25
367338	**27817-10601**	**367345**	**27817-20601**	60	35
367339	**27817-10801**	**367346**	**27817-20801**	80	35
367026	**27817-11001**	**367347**	**27817-21001**	100	35
367340	**27817-11201**	**367348**	**27817-21201**	120	35

Forma C		Forma D		D	A	Carico Max kN
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo			
367349	**27817-30801**	**367351**	**27817-40801**	80	55	35
367350	**27817-31001**	**367352**	**27817-41001**	100	74	35

Piatto per piedino oscillante in acciaio inox

Forma A		Forma B		D	Carico Max kN
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo		
367353	**27817-10602**	**367356**	**27817-20602**	60	45
367354	**27817-10802**	**367357**	**27817-20802**	80	45
367355	**27817-11002**	**367358**	**27817-21002**	100	45

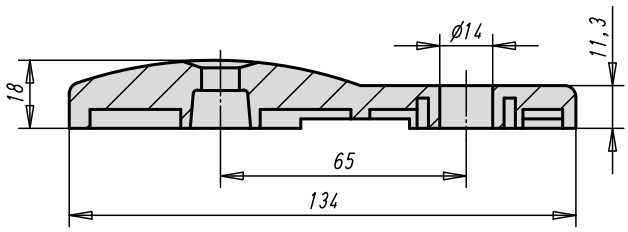
Forma C		Forma D		D	A	Carico Max kN
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo			
367359	**27817-30802**	**367361**	**27817-40802**	80	55	45
367360	**27817-31002**	**367362**	**27817-41002**	100	74	45

Con riserva di modifiche tecniche.

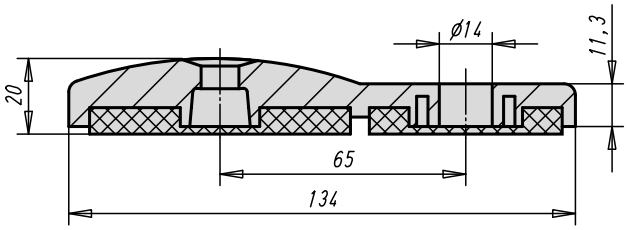
in zinco presso-fuso

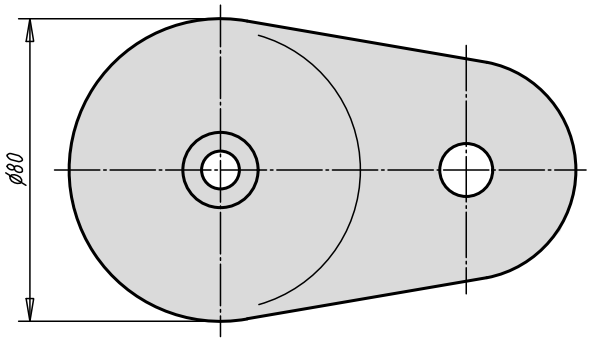


forma C
con fori di fissaggio
senza tappetino antiscivolamento



forma D
con fori di fissaggio
con tappetino antiscivolamento





Materiale:
Supporto piano in zinco presso-fuso, tappetino anti-scivolamento in elastomero termoplastico

Finitura superficiale:
piatto in zinco presso-fuso: verniciatura a polvere nera

Nota:
I supporti oscillanti consistono di un supporto piano e di un alberino filettato con giunto sferico. Tutti i supporti piani possono essere uniti con qualunque alberino filettato.
Il tappetino anti-scivolamento assorbe le vibrazioni ed impedisce lo scivolamento del supporto.
Per la corrispondenza con gli alberini filettati vedi l'articolo 27828.

Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati

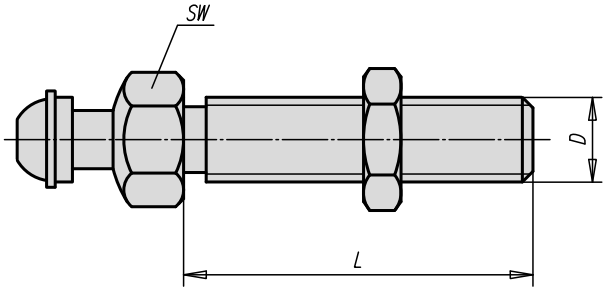
Piatto esteso per piedino oscillante in zinco presso-fuso

N. Ordine	N. Articolo	Forma	Carico Max kN
367363	**27818-30801**	C	35
367364	**27818-40801**	D	35

Con riserva di modifiche tecniche.

in acciaio o acciaio inox





Materiale:
acciaio o acciaio inox 1.4305

Finitura superficiale:
Acciaio cromatura blu;
acciaio inox con finitura naturale

Nota:
I supporti oscillanti consistono di un supporto piano e di un alberino filettato con giunto sferico. Tutti i supporti piani possono essere uniti con qualunque alberino filettato.
Quando si assembla con l'asta filettata, l'altezza completa del supporto è calcolata aggiungendo 30mm alla lunghezza della vite più l'altezza del dado esagonale (altezza totale = L+30mm)

Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati

Asta filettata per piedini oscillanti in acciaio o acciaio inox

Acciaio		Acciaio inox		D	L	SW	Carico Max kN
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo				
367365	**27828-120661**	**367377**	**27828-120662**	M12	66	22	7,7
367366	**27828-121001**	**367378**	**27828-121002**	M12	100	22	7,7
367367	**27828-121251**	**367379**	**27828-121252**	M12	125	22	7,7
367368	**27828-121501**	**367380**	**27828-121502**	M12	150	22	7,7
367369	**27828-160661**	**367381**	**27828-160662**	M16	66	22	14,5
367370	**27828-161001**	**367382**	**27828-161002**	M16	100	22	14,5
367371	**27828-161251**	**367383**	**27828-161252**	M16	125	22	14,5
367372	**27828-161501**	**367384**	**27828-161502**	M16	150	22	14,5
367373	**27828-162001**	**367385**	**27828-162002**	M16	200	22	14,5
367027	**27828-201001**	**367386**	**27828-201002**	M20	100	22	24,3
367374	**27828-201251**	**367387**	**27828-201252**	M20	125	22	24,3
367375	**27828-201501**	**367388**	**27828-201502**	M20	150	22	24,3
367376	**27828-202001**	**367389**	**27828-202002**	M20	200	22	24,3

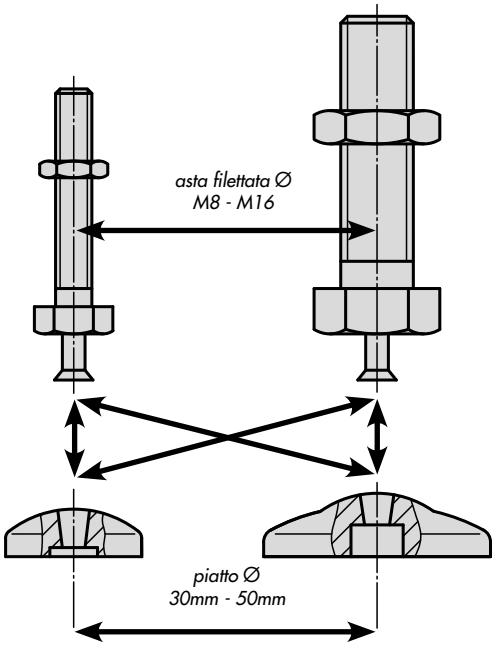
Con riserva di modifiche tecniche.

Struttura modulare di un piedino oscillante ECO-Line

Applicazione:
I piedini oscillanti ECO-Line sono realizzati con un sistema modulare. I componenti possono essere combinati individualmente per realizzare l'applicazione.
Il perno filettato non è avvitato ma pressato in modo permanente.
I piedini oscillanti sono quindi utilizzati per molte applicazione differenti inclusi i mobili per uffici.

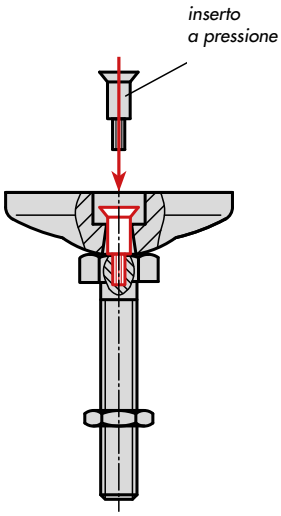
Struttura modulare:
Il piedino oscillante consiste di due elementi:
un supporto piano ed una vite filettata con perno sferico.
Ogni supporto piano può essere combinato con ogni vite filettata.

Figura 1

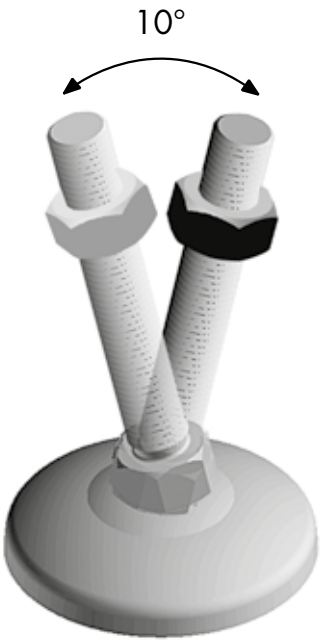


Assemblaggio:
Posizionare la parte piana del supporto sull'asta filettata e inserire il pin a pressione nell'asta.
In questo modo l'asta ed il supporto non possono essere separate inavvertitamente

Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati



Angolo di inclinazione dell'asta filettata

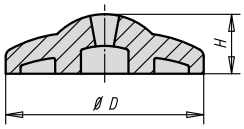


Con riserva di modifiche tecniche.

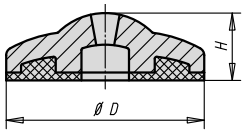
in zinco presso-fuso, in acciaio inox o plastica

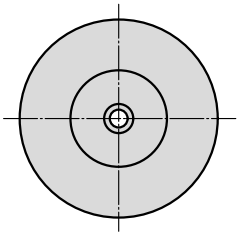


forma A
senza tappetino antiscivolamento



forma B
con tappetino antiscivolamento





Materiale:
Piatto in zinco presso-fuso, acciaio inox 1.4305 o plastica
Tappetino anti-scivolamento in elastomero plastico

Finitura superficiale:
piatto in zinco presso-fuso: ossidato blu
piatto in acciaio inox: finitura naturale
Piatto plastica: nera

Nota:
I piedini oscillanti ECO-Line consistono di un supporto piano e di un alberino filettato.
Tutti i supporti piani possono essere uniti con qualunque alberino filettato.
Il tappetino anti-scivolamento assorbe le vibrazioni ed impedisce lo scivolamento del supporto.
Per la corrispondenza con gli alberini filettati vedi l'articolo 27832.
Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati

Piatto per supporto oscillante in zinco presso-fuso

N. Ordine	N. Articolo	Forma	D	H	Carico Max kN
367390	**27830-10301**	A	30	11,5	16
367391	**27830-10401**	A	40	12	18
367392	**27830-10501**	A	50	14,5	20
367393	**27830-20301**	B	30	13,5	16
367394	**27830-20401**	B	40	14,5	18
367395	**27830-20501**	B	50	17,5	20

Piatto per supporto oscillante in acciaio inox

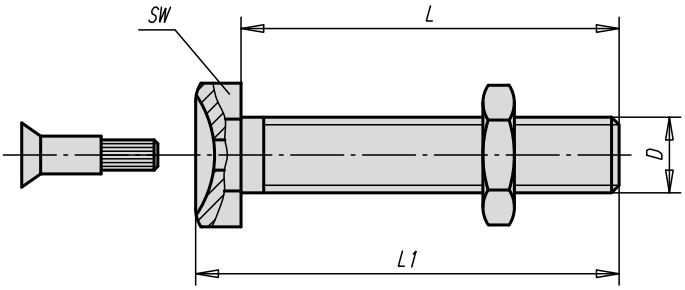
N. Ordine	N. Articolo	Forma	D	H	Carico Max kN
367396	**27830-10302**	A	30	11,5	22
367397	**27830-10402**	A	40	12	24
367398	**27830-10502**	A	50	14,5	26
367399	**27830-20302**	B	30	13,5	22
367400	**27830-20402**	B	40	14,5	24
367401	**27830-20502**	B	50	17,5	26

Piatto per supporto oscillante in plastica

N. Ordine	N. Articolo	Forma	D	H	Carico Max kN
367405	**27830-10303**	A	30	11,5	15
367406	**27830-10403**	A	40	12	15
367407	**27830-10503**	A	50	14,5	15
367408	**27830-20303**	B	30	13,5	15
367409	**27830-20403**	B	40	14,5	15
367410	**27830-20503**	B	50	17,5	15

Con riserva di modifiche tecniche.

in acciaio o acciaio inox





Materiale:
acciaio o acciaio inox 1.4305

Finitura superficiale:
Acciaio cromatura blu;
Acciaio inox con finitura naturale

Nota:
I supporti oscillanti consistono di un supporto piano e di un alberino filettato.
Tutti i supporti piani possono essere uniti con qualunque alberino filettato.

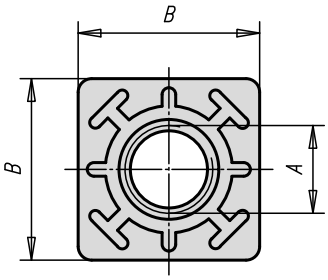
Su richiesta i supporti possono essere forniti assemblati

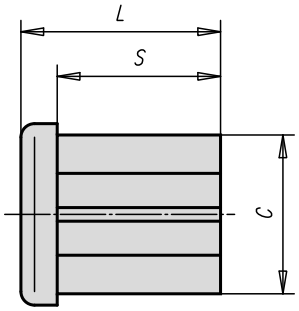
Asta filettata per piedini oscillanti in acciaio o acciaio inox

Acciaio		Acciaio inox		D	L	L1	SW	Carico Max kN
N. Ordine	N. Articolo	N. Ordine	N. Articolo					
367412	**27832-080251**	**367440**	**27832-080252**	M8	25	29,5	13	3,5
367413	**27832-080401**	**367441**	**27832-080402**	M8	40	44,5	13	3,5
367414	**27832-080501**	**367442**	**27832-080502**	M8	50	54,5	13	3,5
367415	**27832-080701**	**367443**	**27832-080702**	M8	70	74,5	13	3,5
367416	**27832-080801**	**367444**	**27832-080802**	M8	80	84,5	13	3,5
367417	**27832-081001**	**367445**	**27832-081002**	M8	100	104,5	13	3,5
367418	**27832-081201**	**367446**	**27832-081202**	M8	120	124,5	13	3,5
367419	**27832-100251**	**367447**	**27832-100252**	M10	25	30	17	4,7
367420	**27832-100401**	**367448**	**27832-100402**	M10	40	45	17	4,7
367421	**27832-100501**	**367449**	**27832-100502**	M10	50	55	17	4,7
367422	**27832-100701**	**367450**	**27832-100702**	M10	70	75	17	4,7
367423	**27832-100801**	**367451**	**27832-100802**	M10	80	85	17	4,7
367424	**27832-101001**	**367452**	**27832-101002**	M10	100	105	17	4,7
367425	**27832-101201**	**367453**	**27832-101202**	M10	120	125	17	4,7
367426	**27832-120251**	**367454**	**27832-120252**	M12	25	31	19	7,7
367427	**27832-120401**	**367212**	**27832-120402**	M12	40	46	19	7,7
367428	**27832-120501**	**367455**	**27832-120502**	M12	50	56	19	7,7
367429	**27832-120701**	**367456**	**27832-120702**	M12	70	76	19	7,7
367430	**27832-120801**	**367457**	**27832-120802**	M12	80	86	19	7,7
367431	**27832-121001**	**367458**	**27832-121002**	M12	100	106	19	7,7
367432	**27832-121201**	**367459**	**27832-121202**	M12	120	126	19	7,7
367433	**27832-160501**	**367460**	**27832-160502**	M16	50	58,5	24	14,5
367434	**27832-161001**	**367461**	**27832-161002**	M16	100	108,5	24	14,5
367435	**27832-161501**	**367462**	**27832-161502**	M16	150	158,5	24	14,5

Con riserva di modifiche tecniche.

per tubi quadri







Materiale:
plastica rinforzata con fibra di vetro
inserto filettato in ottone

Finitura superficiale:
Tappo: nero
Inserto: nichelato

Nota:
I tappi cono foro filettato sono utilizzati per il rapido montaggio di piedini e supporti oscillanti su tubi quadri

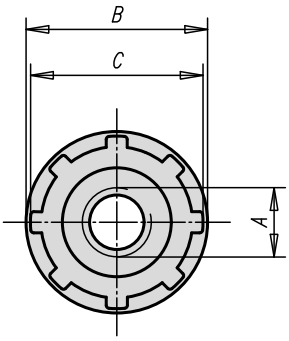
Tappo con foro filettato per tubi quadri

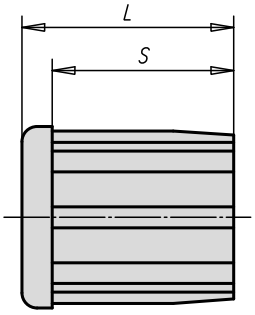
N. Ordine	N. Articolo	A	B	C	L	S	Adatto per tubi quadri	Carico Max kN
367465	**27835-103015**	M10	30	27,5	33	27	30x1,5	5
367466	**27835-123015**	M12	30	27,5	33	27	30x1,5	5
367467	**27835-143015**	M14	30	27,5	33	27	30x1,5	5
367468	**27835-163015**	M16	30	27,5	33	27	30x1,5	5
367469	**27835-103020**	M10	30	26,5	33	27	30x2	5
367470	**27835-123020**	M12	30	26,5	33	27	30x2	5
367471	**27835-143020**	M14	30	26,5	33	27	30x2	5
367472	**27835-163020**	M16	30	26,5	33	27	30x2	5
367473	**27835-104015**	M10	40	37,5	43	35	40x1,5	8
367474	**27835-124015**	M12	40	37,5	43	35	40x1,5	8
367475	**27835-144015**	M14	40	37,5	43	35	40x1,5	8
367476	**27835-164015**	M16	40	37,5	43	35	40x1,5	8
367477	**27835-204015**	M20	40	37,5	43	35	40x1,5	8
367478	**27835-104020**	M10	40	36,5	43	35	40x2	10
367479	**27835-124020**	M12	40	36,5	43	35	40x2	10
367480	**27835-144020**	M14	40	36,5	43	35	40x2	10
367481	**27835-164020**	M16	40	36,5	43	35	40x2	10
367482	**27835-204020**	M20	40	36,5	43	35	40x2	10
367483	**27835-104025**	M10	40	35,5	43	35	40x2,5	10
367484	**27835-124025**	M12	40	35,5	43	35	40x2,5	10
367485	**27835-144025**	M14	40	35,5	43	35	40x2,5	10
367486	**27835-164025**	M16	40	35,5	43	35	40x2,5	10
367487	**27835-204025**	M20	40	35,5	43	35	40x2,5	10
367488	**27835-104030**	M10	40	34,5	43	35	40x3	10
367489	**27835-124030**	M12	40	34,5	43	35	40x3	10
367490	**27835-144030**	M14	40	34,5	43	35	40x3	10
367491	**27835-164030**	M16	40	34,5	43	35	40x3	10
367492	**27835-204030**	M20	40	34,5	43	35	40x3	10
367493	**27835-104040**	M10	40	32,5	43	35	40x4	10
367494	**27835-124040**	M12	40	32,5	43	35	40x4	10
367495	**27835-144040**	M14	40	32,5	43	35	40x4	10
367496	**27835-164040**	M16	40	32,5	43	35	40x4	10
367497	**27835-204040**	M20	40	32,5	43	35	40x4	10

N. Ordine	N. Articolo	A	B	C	L	S	Adatto per tubi quadri	Carico Max kN
367500	**27835-125015**	M12	50	47,5	55	44	50x1,5	8
367501	**27835-145015**	M14	50	47,5	55	44	50x1,5	8
367502	**27835-165015**	M16	50	47,5	55	44	50x1,5	8
367503	**27835-205015**	M20	50	47,5	55	44	50x1,5	8
367504	**27835-125020**	M12	50	46,5	55	44	50x2	12
367505	**27835-145020**	M14	50	46,5	55	44	50x2	12
367506	**27835-165020**	M16	50	46,5	55	44	50x2	12
367507	**27835-205020**	M20	50	46,5	55	44	50x2	12
367508	**27835-125025**	M12	50	45,5	55	44	50x2,5	12
367509	**27835-145025**	M14	50	45,5	55	44	50x2,5	12
367510	**27835-165025**	M16	50	45,5	55	44	50x2,5	12
367511	**27835-205025**	M20	50	45,5	55	44	50x2,5	12
367512	**27835-125030**	M12	50	44,5	55	44	50x3	12
367513	**27835-145030**	M14	50	44,5	55	44	50x3	12
367514	**27835-165030**	M16	50	44,5	55	44	50x3	12
367515	**27835-205030**	M20	50	44,5	55	44	50x3	12
367516	**27835-125040**	M12	50	42,5	55	44	50x4	12
367517	**27835-145040**	M14	50	42,5	55	44	50x4	12
367518	**27835-165040**	M16	50	42,5	55	44	50x4	12
367519	**27835-205040**	M20	50	42,5	55	44	50x4	12
367520	**27835-146020**	M14	60	56,5	55	45	60x2	12
367521	**27835-166020**	M16	60	56,5	55	45	60x2	12
367522	**27835-206020**	M20	60	56,5	55	45	60x2	12
367523	**27835-146030**	M14	60	54,5	55	45	60x3	12
367524	**27835-166030**	M16	60	54,5	55	45	60x3	12
367525	**27835-206030**	M20	60	54,5	55	45	60x3	12
367526	**27835-146040**	M14	60	52,5	55	45	60x4	12
367527	**27835-166040**	M16	60	52,5	55	45	60x4	12
367528	**27835-206040**	M20	60	52,5	55	45	60x4	12

Con riserva di modifiche tecniche.

per tubi









Materiale:
plastica rinforzata con fibra di vetro
inserto filettato in ottone

Finitura superficiale:
Tappo: nero
Inserto: nichelato

Nota:
I tappi cono foro filettato sono utilizzati per il rapido montaggio di piedini e supporti oscillanti su tubi

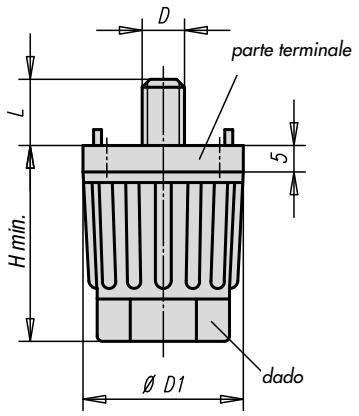
Tappo con foro filettato per tubi

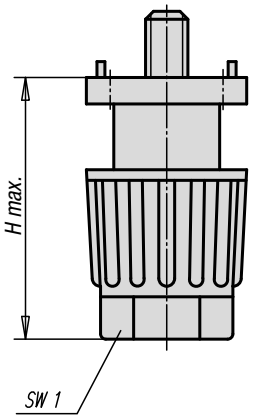
N. Ordine	N. Articolo	A	B	C	L	S	Adatto per tubi	Carico Max kN
367530	**27836-103010**	M10	30	28,4	33	27	Ø 30 x 1	5
367531	**27836-123010**	M12	30	28,4	33	27	Ø 30 x 1	5
367532	**27836-143010**	M14	30	28,4	33	27	Ø 30 x 1	5
367533	**27836-163010**	M16	30	28,4	33	27	Ø 30 x 1	5
367534	**27836-103815**	M10	38	35,5	43	35	Ø 38 x 1,5	5
367535	**27836-123815**	M12	38	35,5	43	35	Ø 38 x 1,5	5
367536	**27836-143815**	M14	38	35,5	43	35	Ø 38 x 1,5	5
367537	**27836-163815**	M16	38	35,5	43	35	Ø 38 x 1,5	5
367538	**27836-104215**	M10	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
367539	**27836-124215**	M12	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
367540	**27836-144215**	M14	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
367541	**27836-164215**	M16	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
367542	**27836-204215**	M20	42	39,9	43	35	Ø 42,4 x 1,5	6
367543	**27836-124815**	M12	48	45,8	55	44	Ø 48,3 x 1,5	6
367544	**27836-144815**	M14	48	45,8	55	44	Ø 48,3 x 1,5	6
367545	**27836-164815**	M16	48	45,8	55	44	Ø 48,3 x 1,5	6
367546	**27836-204815**	M20	48	45,8	55	44	Ø 48,3 x 1,5	6
367547	**27836-125015**	M12	50	48,4	55	44	Ø 50,9 x 1,5	6
367548	**27836-145015**	M14	50	48,4	55	44	Ø 50,9 x 1,5	6
367549	**27836-165015**	M16	50	48,4	55	44	Ø 50,9 x 1,5	6
367550	**27836-205015**	M20	50	48,4	55	44	Ø 50,9 x 1,5	6

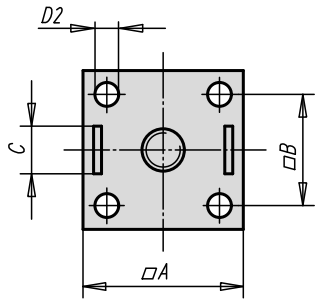
Con riserva di modifiche tecniche.

per profili in alluminio









Materiale e finitura:
plastica rinforzata con fibra di vetro
Asta filettata in acciaio anodizzato

Nota:
I piedini regolabili sono particolarmente utili per tavoli e applicazioni leggere in genere.
L'altezza può essere regolata ruotando il dado manualmente o con un utensile.
I perni sulla parte superiore garantiscono il prodotto contro la torsione.
Possono essere montati su profili in alluminio senza costi aggiuntivi di foratura utilizzando un dado per cave a T.

assemblaggio laterale su profili: utilizzando un dado per cave a T non sono necessarie forature



assemblaggio verticale

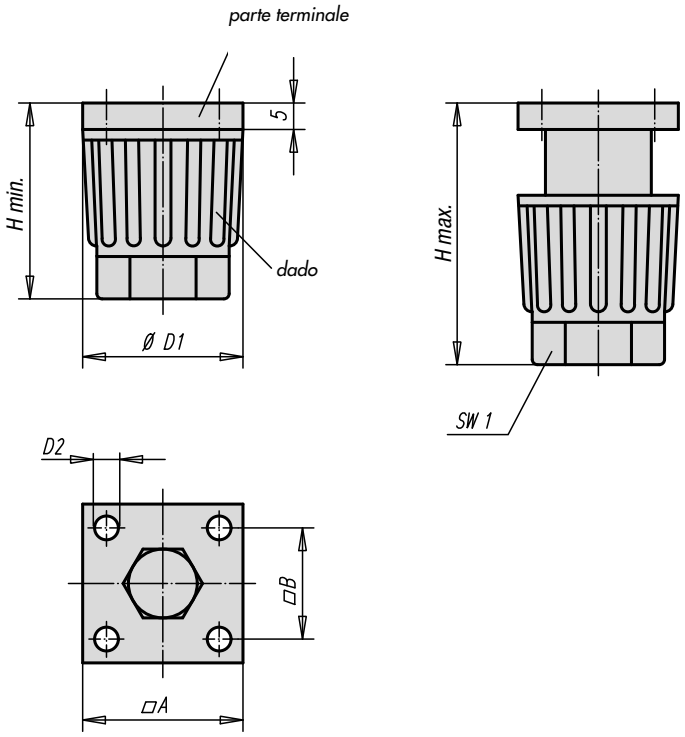


Piedino con altezza regolabile per profili in alluminio

N. Ordine	N. Articolo	A per profili in alluminio	B	C per fessura	D	D1	D2 per vite svasata	H min - max	L	SW1	Carico Max kN
367553	**27840-300806**	30	20,5	8	M6	30	M4	35-50	14	22	1,5
367554	**27840-300808**	30	20,5	8	M8	30	M4	35-50	14	22	1,5
367556	**27840-301006**	30	20,5	10	M6	30	M4	35-50	14	22	1,5
367557	**27840-301008**	30	20,5	10	M8	30	M4	35-50	14	22	1,5
367558	**27840-400806**	40	28	8	M6	40	M6	45-65	14	30	1,5
367559	**27840-400808**	40	28	8	M8	40	M6	45-65	14	30	1,5
367560	**27840-401006**	40	28	10	M6	40	M6	45-65	14	30	1,5
367561	**27840-401008**	40	28	10	M8	40	M6	45-65	14	30	1,5

Con riserva di modifiche tecniche.





Materiale e finitura:
Plastica rinforzata con fibra di vetro
Vite esagonale in acciaio anodizzato

Nota:
Grazie alla parte piana ed alla sede esagonale svasata questo piedino è l'ideale per il montaggio su superfici piane.
L'altezza può essere regolata ruotando il dado manualmente o con un utensile.

Piedino con altezza regolabile

N. Ordine	N. Articolo	A	B	D1	D2 per vite svasata	H min - max	SW1	Carico Max kN
367562	**27841-3004**	30	20,5	30	M4	35-50	22	1,5
367563	**27841-4006**	40	28	40	M6	45-65	30	1,5

Con riserva di modifiche tecniche.

INDICE PER N° D'ORDINE

N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.
353001	13	353096	22	353193	13	353291	10	353409	11	353548	94	353673	60	353780	80	353888	67
353002	13	353097	22	353194	13	353292	10	353410	11	353549	94	353675	60	353781	80	353889	67
353003	13	353098	22	353195	13	353293	10	353411	11	353550	94	353676	60	353782	80	353890	67
353004	13	353099	22	353196	13	353294	10	353412	11	353551	94	353677	60	353783	80	353891	67
353005	13	353100	22	353197	12	353295	10	353413	11	353552	94	353678	60	353785	63	353892	67
353006	13	353101	22	353198	12	353296	10	353414	11	353554	94	353685	71	353786	63	353893	67
353007	13	353102	22	353199	12	353305	16	353416	6	353555	94	353686	71	353787	63	353894	67
353008	13	353103	16	353200	12	353306	16	353417	6	353556	94	353687	71	353788	63	353895	67
353009	13	353104	16	353201	14	353307	16	353418	6	353557	94	353688	71	353790	65	353896	67
353010	13	353105	16	353202	14	353308	16	353423	3	353558	94	353690	71	353791	65	353897	67
353014	13	353106	16	353203	14	353309	16	353424	3	353561	93	353691	71	353792	65	353898	67
353015	13	353107	16	353204	14	353310	16	353425	3	353562	93	353692	71	353793	65	353899	67
353016	13	353108	16	353205	14	353312	8	353426	3	353563	93	353693	71	353795	63	353900	67
353017	13	353109	8	353206	14	353313	8	353427	3	353564	93	353695	71	353796	63	353901	67
353018	13	353110	8	353207	14	353314	8	353428	3	353565	93	353696	71	353797	63	353902	67
353019	13	353111	8	353209	18	353315	8	353429	3	353567	93	353697	71	353798	63	353903	67
353020	13	353112	8	353210	18	353316	8	353430	3	353568	93	353698	71	353800	65	353904	67
353021	13	353113	8	353211	18	353317	8	353431	3	353569	93	353700	71	353801	65	353905	67
353026	18	353114	8	353212	18	353318	8	353438	3	353570	93	353701	71	353802	65	353906	67
353027	18	353115	8	353213	18	353320	16	353439	3	353571	93	353702	71	353803	65	353907	67
353028	18	353116	16	353215	14	353321	16	353440	3	353573	94	353703	71	353805	63	353908	67
353029	18	353117	16	353216	14	353322	16	353441	3	353574	94	353705	71	353806	63	353910	24
353030	18	353118	16	353217	14	353323	16	353442	3	353575	94	353706	71	353807	63	353911	24
353031	18	353119	16	353218	14	353324	16	353443	3	353576	94	353707	71	353808	63	353912	24
353032	18	353120	16	353219	14	353325	16	353444	3	353577	94	353708	71	353810	63	353913	24
353036	6	353121	16	353220	14	353327	8	353445	3	353579	93	353715	71	353811	63	353914	24
353037	6	353127	19	353221	14	353328	8	353446	3	353580	93	353716	71	353812	63	353915	24
353038	6	353128	19	353223	19	353329	8	353449	5	353581	93	353717	71	353813	63	353918	24
353039	6	353129	19	353224	19	353330	8	353450	5	353582	93	353718	71	353815	63	353919	24
353040	6	353130	19	353225	19	353331	8	353451	5	353583	93	353725	79	353817	63	353920	24
353041	6	353131	19	353226	19	353332	8	353453	4	353585	60	353726	79	353818	63	353921	24
353042	6	353132	19	353227	19	353333	8	353454	4	353586	60	353727	79	353820	63	353923	24
353043	6	353136	8	353230	18	353335	16	353455	4	353587	60	353728	79	353821	63	353924	24
353047	3	353137	8	353231	18	353336	16	353456	4	353588	60	353730	80	353822	63	353925	24
353048	3	353138	8	353232	18	353337	16	353457	4	353595	60	353731	80	353823	63	353926	24
353049	3	353139	8	353233	18	353338	16	353458	4	353596	60	353732	80	353825	65	353930	25
353050	3	353140	8	353234	18	353339	16	353459	4	353597	60	353733	80	353827	65	353931	25
353051	3	353141	8	353235	18	353340	16	353460	4	353598	60	353735	79	353828	65	353932	25
353052	3	353142	8	353236	18	353346	6	353463	5	353605	60	353736	79	353830	65	353933	25
353053	3	353147	4	353242	10	353347	6	353464	5	353606	60	353737	79	353831	65	353934	25
353054	3	353148	4	353243	10	353348	6	353465	5	353607	60	353738	79	353832	65	353938	75
353055	3	353149	4	353244	10	353350	19	353468	4	353608	60	353740	79	353833	65	353939	75
353061	3	353150	4	353245	10	353351	19	353469	4	353615	60	353741	79	353835	73	353940	75
353062	3	353151	4	353246	10	353352	19	353470	4	353616	60	353742	79	353836	73	353941	75
353063	3	353152	4	353247	10	353353	19	353471	4	353617	60	353743	79	353837	73	353942	75
353064	3	353153	4	353248	10	353354	19	353472	4	353618	60	353745	79	353838	73	353943	75
353065	3	353154	4	353249	10	353355	19	353473	4	353635	60	353746	79	353840	65	353944	75
353066	3	353161	4	353250	10	353362	11	353474	4	353636	60	353747	79	353841	65	353945	75
353067	3	353162	4	353251	10	353363	11	353475	4	353637	60	353748	79	353842	65	353946	75
353068	3	353163	4	353257	10	353364	11	353480	3	353638	60	353750	80	353843	65	353947	75
353069	3	353164	4	353258	10	353365	11	353481	3	353640	60	353751	80	353845	73	353948	75
353072	6	353165	4	353259	10	353366	11	353482	3	353641	60	353752	80	353846	73	353949	75
353073	6	353166	4	353260	10	353367	11	353483	3	353642	60	353753	80	353847	73	353950	75
353074	6	353167	4	353261	10	353368	11	353484	3	353643	60	353755	79	353848	73	353951	75
353075	6	353168	4	353262	10	353369	11	353485	3	353650	60	353756	79	353850	65	353952	75
353076	6	353170	14	353263	10	353377	11	353486	3	353651	60	353757	79	353851	65	353953	75
353077	6	353171	14	353264	10	353378	11	353490	3	353652	60	353758	79	353852	65	353954	73
353078	6	353172	14	353265	10	353379	11	353491	3	353653	60	353760	79	353853	65	353955	73
353079	6	353173	14	353266	10	353380	11	353492	3	353655	60	353761	79	353855	73	353956	73
353081	23	353174	14	353272	10	353381	11	353493	3	353656	60	353762	79	353856	73	353957	73
353082	23	353175	14	353273	10	353382	11	353494	3	353657	60	353763	79	353857	73	353958	73
353083	23	353176	14	353274	10	353383	11	353495	3	353658	60	353765	79	353858	73	353959	73
353084	23	353177	14	353275	10	353384	11	353496	3	353660	60	353766	79	353865	73	353960	73
353085	23	353180	7	353276	10	353392	11	353500	6	353661	60	353767	79	353866	73	353961	73
353086	23	353181	7	353277	10	353393	11	353501	6	353662	60	353768	79	353867	73	353962	75
353087	23	353182	7	353278	10	353394	11	353502	6	353663	60	353770	79	353868	73	353963	75
353088	23	353184	7	353279	10	353395	11	353503	6	353665	60	353771	79	353880	67	353964	75
353089	23	353185	7	353280	10	353396	11	353504	6	353666	60	353772	79	353881	67	353965	75
353091	22	353186	7	353281	10	353397	11	353510	6	353667	60	353773	79	353882	67	353966	75
353092	22	353189	13	353287	10	353398	11	353514	6	353668	60	353775	79	353883	67	353967	75
353093	22	353190	13	353288	10	353399	11	353515	6	353670	60	353776	79	353885	67	353968	75
353094	22	353191	13	353289	10	353407	11	353516	6	353671	60	353777	79	353886	67	353969	75
353095	22	353192	13	353290	10	353408	11	353517	6	353672	60	353778	79	353887	67	353971	77

INDICE PER N° D'ORDINE

N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.
353972	77	354059	30	354135	35	354228	38	354352	105	354435	111	354514	115	354596	122	354689	126
353973	77	354060	30	354136	35	354230	38	354353	105	354436	111	354515	115	354597	122	354691	104
353974	77	354061	30	354137	35	354231	38	354354	105	354437	111	354516	115	354598	122	354692	104
353975	77	354062	30	354138	35	354232	38	354355	105	354438	111	354517	115	354599	122	354693	104
353976	77	354063	30	354139	35	354233	38	354356	105	354439	111	354518	115	354600	122	354695	104
353977	77	354064	30	354140	35	354234	38	354357	105	354440	111	354519	115	354601	122	354696	104
353978	77	354065	30	354141	35	354235	38	354358	105	354441	111	354520	115	354602	122	354697	104
353979	77	354067	31	354142	35	354236	38	354359	105	354442	111	354521	115	354608	124	354698	104
353980	77	354068	31	354144	35	354238	38	354360	105	354443	111	354522	115	354609	124	354699	104
353981	77	354069	31	354145	35	354239	38	354361	105	354444	111	354523	115	354610	124	354710	104
353982	77	354070	31	354146	35	354240	38	354362	105	354445	111	354524	115	354611	124	354711	104
353983	77	354071	31	354147	35	354241	38	354363	105	354446	111	354525	115	354612	124	354712	104
353984	77	354072	31	354149	35	354242	38	354364	105	354447	111	354526	115	354613	124	354713	104
353985	77	354073	31	354155	36	354243	38	354365	105	354450	112	354527	115	354614	124	354714	104
353986	77	354074	31	354156	36	354244	38	354366	105	354451	112	354530	117	354615	124	354717	104
353987	77	354075	31	354157	36	354245	38	354367	105	354452	112	354531	117	354630	126	354718	104
353988	77	354076	31	354158	36	354247	38	354370	106	354453	112	354532	117	354631	126	354719	104
353989	77	354077	31	354163	36	354248	38	354371	106	354454	112	354533	117	354632	126	354726	104
353990	77	354078	31	354164	36	354249	38	354372	106	354456	112	354534	117	354633	126	354727	104
353991	77	354079	31	354165	36	354250	38	354373	106	354457	112	354535	117	354634	126	354728	104
353992	77	354080	31	354166	36	354251	38	354374	106	354458	112	354536	117	354635	126	354730	119
353993	77	354081	31	354167	36	354252	38	354375	106	354459	112	354537	117	354636	126	354731	119
353994	77	354082	31	354168	36	354253	38	354376	106	354460	112	354538	117	354637	126	354732	119
354000	28	354083	31	354169	36	354254	38	354377	106	354461	112	354539	117	354638	126	354733	119
354001	28	354084	31	354170	36	354256	38	354378	106	354462	112	354540	117	354639	126	354734	119
354002	28	354085	31	354173	36	354257	38	354379	106	354463	112	354541	117	354640	126	354735	119
354003	28	354086	31	354174	36	354258	38	354380	106	354464	112	354542	117	354641	126	354736	119
354004	28	354087	31	354175	36	354259	38	354381	106	354465	113	354543	117	354642	126	354737	119
354005	28	354088	31	354176	36	354260	38	354383	108	354466	113	354544	117	354643	126	354738	119
354006	28	354089	31	354177	36	354261	38	354384	108	354467	113	354545	117	354644	126	354739	119
354007	28	354090	31	354178	36	354262	38	354385	108	354468	113	354546	117	354645	126	354740	119
354008	28	354091	31	354180	37	354263	38	354386	108	354469	113	354547	117	354646	126	354741	119
354009	28	354092	31	354181	37	354265	38	354387	108	354470	113	354548	117	354647	126	354742	119
354010	28	354093	31	354182	37	354266	38	354388	108	354471	113	354549	117	354648	126	354743	119
354011	28	354094	33	354183	37	354267	38	354389	108	354472	113	354555	121	354649	126	354744	119
354012	28	354095	33	354184	37	354268	38	354390	108	354473	113	354556	121	354650	126	354745	119
354013	28	354096	33	354186	37	354269	38	354391	108	354474	113	354557	121	354651	126	354746	119
354014	28	354097	33	354187	37	354270	38	354392	108	354475	113	354558	121	354652	126	354747	119
354015	28	354098	33	354188	37	354271	38	354393	108	354476	113	354559	121	354653	126	354748	119
354016	28	354099	33	354189	37	354280	20	354395	108	354477	113	354560	121	354654	126	354749	119
354017	28	354100	33	354190	37	354281	20	354396	108	354478	113	354561	121	354655	126	354755	120
354018	28	354101	33	354192	37	354282	20	354397	108	354479	113	354562	121	354656	126	354756	120
354019	28	354102	33	354193	37	354290	21	354398	108	354480	113	354563	121	354657	126	354757	120
354020	28	354103	33	354194	37	354291	21	354399	108	354481	113	354564	121	354658	126	354758	120
354021	28	354104	33	354195	37	354292	21	354400	108	354482	113	354565	121	354659	126	354765	120
354022	28	354105	33	354196	37	354293	21	354401	108	354483	113	354566	121	354660	126	354766	120
354023	28	354106	33	354197	37	354294	21	354402	108	354484	113	354567	121	354661	126	354767	120
354024	28	354107	33	354199	37	354295	21	354403	108	354485	113	354568	121	354662	126	354768	120
354025	28	354108	33	354200	37	354296	21	354405	109	354486	113	354569	121	354663	126	354769	120
354026	28	354110	108	354201	37	354318	33	354406	109	354487	113	354570	121	354664	126	354770	120
354027	28	354111	108	354202	37	354319	33	354407	109	354488	113	354571	121	354665	126	354771	120
354028	28	354112	108	354203	37	354320	33	354408	109	354489	113	354572	121	354666	126	354775	120
354029	28	354113	108	354204	37	354321	33	354409	109	354490	113	354573	121	354667	126	354776	120
354039	30	354114	108	354206	37	354322	33	354410	109	354491	113	354574	121	354668	126	354777	120
354040	30	354115	34	354207	37	354325	33	354411	109	354492	113	354575	121	354669	126	354778	120
354041	30	354116	34	354208	37	354326	33	354412	109	354493	114	354576	121	354670	126	354779	120
354042	30	354117	34	354209	37	354327	33	354413	109	354494	114	354577	121	354671	126	354780	120
354043	30	354118	34	354210	37	354328	33	354414	109	354495	114	354578	121	354672	126	354781	120
354044	30	354119	34	354211	37	354329	33	354418	110	354496	114	354579	121	354673	126	354785	120
354045	30	354120	108	354212	37	354330	33	354419	110	354497	114	354580	121	354674	126	354786	120
354046	30	354121	108	354214	37	354332	33	354420	110	354498	114	354581	121	354675	126	354787	120
354047	30	354122	34	354215	37	354333	33	354421	110	354499	114	354582	121	354676	126	354788	120
354048	30	354123	108	354216	37	354334	33	354422	110	354500	114	354583	121	354677	126	354789	120
354049	30	354124	108	354217	37	354335	33	354423	110	354501	114	354584	121	354678	126	354790	120
354050	30	354125	108	354218	37	354336	33	354425	110	354502	114	354587	122	354680	126	354791	120
354051	30	354126	34	354219	37	354338	33	354426	110	354503	114	354588	122	354681	126	354795	120
354052	30	354127	34	354220	37	354339	33	354427	110	354504	114	354589	122	354682	126	354796	120
354053	30	354128	34	354222	38	354340	33	354428	110	354505	114	354590	122	354683	126	354797	120
354054	30	354129	34	354223	38	354341	33	354430	111	354506	114	354591	122	354684	126	354798	120
354055	30	354130	34	354224	38	354342	33	354431	111	354510	115	354592	122	354685	126	354799	120
354056	30	354131	34	354225	38	354343	33	354432	111	354511	115	354593	122	354686	126	354800	120
354057	30	354133	35	354226	38	354350	105	354433	111	354512	115	354594	122	354687	126	354801	120
354058	30	354134	35	354227	38	354351	105	354434	111	354513	115	354595	122	354688	126	354805	123

INDICE PER N° D'ORDINE

N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.
354806	123	354940	131	357119	27	357223	30	357310	31	359247	82	359336	85	359440	89	359527	96
354807	123	354980	132	357120	27	357224	30	357311	31	359248	82	359337	85	359450	95	359528	96
354808	123	354981	132	357121	27	357228	30	357312	31	359249	82	359338	85	359451	95	359529	96
354809	123	354982	132	357130	27	357229	30	357313	31	359250	82	359339	85	359452	95	359530	96
354810	123	354983	132	357131	27	357230	30	357318	32	359251	82	359340	85	359453	95	359531	96
354811	123	354984	132	357132	27	357231	30	357319	32	359252	82	359341	85	359454	95	359532	96
354812	123	354985	132	357133	27	357232	30	357320	32	359253	82	359342	85	359455	95	359533	96
354813	123	355035	90	357134	27	357233	30	357321	32	359254	82	359343	85	359456	95	359534	96
354814	123	355036	90	357135	27	357235	31	357322	32	359255	82	359345	85	359457	95	359535	96
354820	125	355037	90	357140	27	357236	31	357323	32	359257	81	359346	85	359458	95	359536	96
354821	125	355038	90	357141	27	357237	31	357328	32	359258	81	359347	85	359459	95	359537	96
354822	125	355039	90	357142	27	357240	31	357329	32	359259	82	359348	85	359460	95	359538	96
354823	125	355040	90	357143	27	357241	31	357330	32	359260	82	359349	85	359461	95	359550	102
354824	125	355041	90	357144	27	357242	31	357331	32	359261	82	359350	85	359462	95	359551	102
354825	125	355042	90	357145	27	357243	31	357332	32	359262	82	359351	85	359463	95	359552	102
354826	125	355043	90	357146	27	357244	31	357333	32	359263	82	359352	85	359464	95	359555	102
354827	125	355050	90	357147	27	357245	31	357334	32	359264	82	359353	85	359465	95	359556	102
354828	125	355051	90	357148	27	357246	31	357335	32	359265	82	359355	86	359466	95	359557	102
354829	125	355052	90	357153	27	357247	31	357671	45	359266	82	359356	86	359467	95	359558	102
354830	125	355053	90	357154	27	357248	31	357672	45	359267	82	359357	86	359468	95	359650	128
354831	125	355054	90	357155	27	357249	31	357673	45	359268	82	359358	86	359469	95	359651	128
354832	125	355055	90	357156	27	357250	31	357674	45	359269	82	359359	86	359470	95	359652	128
354833	125	355056	90	357158	27	357251	31	357675	45	359270	82	359360	86	359472	95	359653	128
354834	125	355057	90	357159	27	357252	31	357676	45	359271	82	359361	86	359473	95	359654	128
354835	125	355058	90	357163	27	357253	31	357677	45	359272	82	359362	86	359474	95	359655	128
354836	125	355065	91	357164	27	357254	31	357678	45	359273	82	359363	86	359475	95	359656	128
354837	125	355066	91	357165	27	357255	31	357780	47	359274	82	359370	88	359476	95	359657	128
354838	125	355067	91	357166	27	357256	31	358289	83	359281	83	359371	88	359477	95	359660	128
354839	125	355068	91	357167	27	357257	31	359200	81	359282	83	359372	88	359478	95	359661	128
354840	125	355069	91	357168	27	357258	31	359201	81	359283	83	359373	88	359479	95	359662	128
354841	125	355070	91	357169	27	357259	31	359202	82	359284	83	359374	88	359480	95	359663	128
354842	125	355071	91	357170	27	357260	31	359203	82	359285	83	359375	88	359481	95	359664	128
354843	125	355072	91	357171	27	357261	31	359204	82	359286	83	359376	88	359482	95	359665	128
354845	125	355073	91	357180	27	357262	31	359205	82	359287	83	359377	88	359483	95	359666	128
354846	125	355080	91	357181	27	357263	31	359206	82	359290	83	359378	88	359484	95	359667	128
354847	125	355081	91	357182	27	357264	31	359207	82	359291	83	359380	88	359485	95	359670	128
354848	125	355082	91	357183	27	357265	31	359208	82	359292	83	359381	88	359486	95	359671	128
354849	125	355083	91	357184	27	357266	31	359209	82	359293	83	359382	88	359487	95	359672	128
354850	125	355084	91	357185	27	357267	31	359210	82	359294	83	359383	88	359488	95	359673	128
354851	125	355085	91	357186	27	357268	31	359211	82	359295	83	359384	88	359489	95	359674	128
354852	125	355086	91	357187	27	357269	31	359212	82	359296	83	359390	88	359490	95	359675	128
354853	125	355087	91	357188	27	357273	33	359213	82	359297	83	359391	88	359491	95	359676	128
354855	125	355088	91	357190	30	357274	33	359214	82	359298	83	359392	88	359492	95	359677	128
354856	125	357080	27	357191	30	357275	33	359215	82	359300	83	359393	88	359493	95	359680	128
354857	125	357081	27	357192	30	357276	33	359216	82	359301	83	359394	88	359494	95	359681	128
354858	125	357082	27	357195	30	357277	33	359217	82	359302	83	359395	88	359495	95	359682	128
354859	125	357083	27	357196	30	357278	33	359219	81	359303	83	359396	88	359496	95	359683	128
354860	125	357084	27	357197	30	357279	33	359220	81	359304	83	359397	88	359500	96	359684	128
354861	125	357085	27	357198	30	357280	33	359221	82	359305	83	359398	88	359501	96	359685	128
354862	125	357086	27	357199	30	357281	33	359222	82	359306	83	359400	88	359502	96	359686	128
354863	125	357087	27	357200	30	357282	33	359223	82	359307	83	359401	88	359503	96	359687	128
354865	127	357088	27	357201	30	357283	33	359224	82	359308	83	359402	88	359504	96	359700	118
354866	127	357089	27	357202	30	357284	33	359225	82	359309	83	359403	88	359505	96	359701	118
354867	127	357090	27	357203	30	357285	33	359226	82	359310	83	359404	88	359506	96	359702	118
354868	127	357091	27	357204	30	357286	33	359227	82	359311	83	359415	89	359507	96	359703	118
354869	127	357092	27	357205	30	357287	33	359228	82	359312	83	359416	89	359508	96	359704	118
354870	127	357093	27	357206	30	357288	83	359229	82	359313	83	359417	89	359509	96	359705	118
354871	127	357094	27	357207	30	357290	33	359230	82	359314	83	359418	89	359510	96	359707	118
354897	129	357100	27	357208	30	357291	33	359231	82	359315	83	359419	89	359511	96	359708	118
354898	129	357101	27	357209	30	357292	33	359232	82	359316	83	359420	89	359512	96	359709	118
354899	129	357102	27	357210	30	357293	33	359233	82	359320	84	359422	89	359513	96	359710	118
354900	129	357103	27	357211	30	357294	33	359234	82	359321	84	359423	89	359514	96	359711	118
354901	129	357104	27	357212	30	357295	33	359235	82	359322	84	359424	89	359515	96	359712	118
354930	131	357105	27	357213	30	357296	33	359236	82	359323	84	359425	89	359516	96	359750	130
354931	131	357110	27	357214	30	357297	33	359238	81	359324	84	359430	89	359517	96	359751	130
354932	131	357111	27	357215	30	357302	31	359239	81	359325	84	359431	89	359518	96	359752	130
354933	131	357112	27	357216	30	357303	31	359240	82	359327	84	359432	89	359519	96	359753	130
354934	131	357113	27	357217	30	357304	31	359241	82	359328	84	359433	89	359520	96	359754	130
354935	131	357114	27	357218	30	357305	31	359242	82	359329	84	359434	89	359522	96	359755	130
354936	131	357115	27	357219	30	357306	31	359243	82	359330	84	359435	89	359523	96	359756	130
354937	131	357116	27	357220	30	357307	31	359244	82	359331	84	359437	89	359524	96	359757	130
354938	131	357117	27	357221	30	357308	31	359245	82	359332	84	359438	89	359525	96	359760	130
354939	131	357118	27	357222	30	357309	31	359246	82	359335	85	359439	89	359526	96	359761	130

INDICE PER N° D'ORDINE

N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.
359762	130	360563	56	363216	47	365035	8	365136	40	365240	44	365335	53	365425	58	365515	63
359763	130	360565	56	363217	47	365040	8	365137	40	365241	44	365336	53	365426	58	365516	63
359764	130	360566	56	363218	47	365041	8	365138	40	365242	44	365337	53	365427	58	365517	63
359765	130	360567	56	363225	47	365042	8	365139	40	365243	44	365338	53	365428	58	365518	63
359766	130	360568	56	363226	47	365043	8	365140	40	365244	44	365339	53	365429	58	365519	63
359767	130	360570	56	363227	47	365044	8	365141	40	365245	44	365340	53	365430	58	365520	65
359768	130	360571	56	363228	47	365045	8	365150	40	365246	44	365341	53	365431	58	365521	65
359769	130	360572	56	363229	47	365050	10	365151	40	365247	44	365342	53	365432	58	365522	65
359770	130	360573	56	363230	47	365051	10	365152	40	365248	44	365343	53	365435	58	365523	65
359771	130	360580	56	363231	47	365052	10	365153	40	365249	44	365344	53	365436	58	365524	65
359775	130	360581	56	363232	47	365053	10	365154	40	365250	44	365345	53	365437	58	365525	65
359776	130	360582	56	363233	47	365054	10	365155	40	365251	44	365346	53	365438	58	365526	65
359777	130	360583	56	363234	47	365055	10	365156	40	365252	44	365347	53	365439	58	365527	67
359778	130	360585	56	363235	47	365056	10	365157	40	365255	44	365348	53	365440	58	365528	67
359779	130	360586	56	363236	47	365060	10	365158	40	365256	44	365349	53	365441	58	365529	67
359780	130	360587	56	363237	47	365061	10	365159	40	365257	44	365350	53	365442	58	365530	67
359781	130	360588	56	363238	47	365062	10	365160	40	365258	44	365355	54	365450	58	365531	67
359782	130	360590	56	363239	47	365063	10	365161	40	365259	44	365356	54	365451	58	365532	67
359783	130	360591	56	363240	47	365064	10	365162	40	365260	44	365357	54	365452	58	365533	67
359784	130	360592	56	363241	47	365065	10	365163	40	365261	44	365358	54	365453	58	365534	67
359785	130	360593	56	363242	47	365066	10	365164	40	365262	44	365359	54	365454	58	365535	67
359786	130	360595	56	363243	47	365068	18	365165	40	365263	44	365360	54	365455	58	365537	67
360500	52	360596	56	363260	47	365069	18	365166	40	365264	44	365361	54	365456	58	365538	67
360501	52	360597	56	363261	47	365070	23	365167	40	365265	44	365365	54	365457	58	365539	67
360502	52	360598	56	363262	47	365071	23	365170	41	365266	44	365366	54	365460	58	365540	67
360503	52	360600	56	363263	47	365072	23	365171	41	365270	49	365367	54	365461	58	365541	67
360505	52	360601	56	363264	47	365075	29	365172	41	365271	49	365368	54	365462	58	365542	67
360506	52	360605	54	363265	47	365076	29	365173	41	365272	49	365369	54	365463	58	365543	67
360507	52	361598	92	363266	47	365077	29	365174	41	365274	49	365370	54	365464	58	365544	67
360508	52	361599	92	363267	47	365078	29	365175	41	365276	49	365371	54	365465	58	365545	67
360510	52	361600	92	363268	47	365079	29	365176	41	365280	50	365372	54	365466	58	365550	67
360511	52	361601	92	363269	47	365080	29	365177	41	365281	50	365375	54	365467	58	365551	67
360512	52	361602	92	363270	47	365081	29	365178	41	365282	50	365376	54	365470	58	365552	67
360513	52	361603	92	363271	47	365082	29	365180	41	365283	50	365377	54	365471	58	365553	67
360515	52	361604	92	363300	48	365083	29	365181	41	365285	50	365378	54	365472	58	365554	67
360516	52	361605	92	363301	48	365084	29	365182	41	365287	50	365379	54	365473	58	365555	67
360517	52	361606	92	363302	48	365090	29	365183	41	365289	50	365380	54	365474	58	365556	67
360518	52	363100	46	363303	48	365091	29	365184	41	365291	50	365381	54	365475	58	365557	67
360520	52	363101	46	363304	48	365092	29	365185	41	365292	50	365382	54	365476	58	365561	68
360521	52	363102	46	363305	48	365093	29	365186	41	365293	50	365385	54	365477	58	365562	68
360522	52	363103	46	363306	48	365094	29	365187	41	365294	50	365386	54	365480	58	365563	68
360523	52	363104	46	363307	48	365095	29	365190	42	365300	52	365387	54	365481	58	365564	68
360525	52	363105	46	363308	48	365096	29	365191	42	365301	52	365388	54	365482	58	365565	68
360526	52	363106	46	363309	48	365097	29	365192	42	365302	52	365389	54	365483	58	365566	68
360527	52	363107	46	363320	48	365098	29	365193	42	365303	52	365390	54	365484	58	365567	68
360528	52	363110	46	363321	48	365099	29	365195	43	365305	52	365391	54	365485	58	365568	68
360530	52	363111	46	363322	48	365100	31	365196	43	365306	52	365392	54	365486	58	365570	68
360531	52	363112	46	363323	48	365110	40	365197	43	365307	52	365393	56	365487	58	365571	68
360532	52	363113	46	363324	48	365111	40	365198	43	365308	52	365394	56	365490	61	365572	68
360533	52	363114	46	363325	48	365112	40	365199	43	365309	52	365395	56	365491	61	365573	68
360535	52	363115	46	363326	48	365113	40	365200	43	365310	52	365396	56	365492	61	365574	68
360536	52	363116	46	363327	48	365114	40	365205	43	365311	52	365397	56	365493	61	365575	68
360537	52	363117	46	363328	48	365115	40	365206	43	365312	52	365398	56	365494	61	365576	68
360538	52	363120	46	363329	48	365116	40	365207	43	365313	52	365399	56	365495	63	365577	68
360540	53	363121	46	363330	48	365117	40	365208	43	365314	52	365400	56	365496	63	365578	68
360541	53	363122	46	363331	48	365118	40	365209	43	365315	52	365401	56	365497	63	365581	68
360542	53	363123	46	365010	6	365119	40	365210	43	365316	52	365402	56	365498	63	365582	68
360543	53	363124	46	365011	6	365120	40	365215	43	365318	52	365405	58	365499	63	365583	68
360545	53	363200	47	365012	6	365121	40	365216	43	365319	52	365406	58	365500	63	365584	68
360546	53	363201	47	365013	6	365122	40	365217	43	365320	52	365407	58	365501	63	365585	68
360547	53	363202	47	365014	6	365123	40	365218	43	365321	52	365408	58	365502	63	365586	68
360548	53	363204	47	365015	6	365124	40	365219	43	365322	52	365409	58	365503	63	365587	68
360550	53	363205	47	365020	6	365125	40	365220	43	365323	52	365410	58	365504	63	365588	68
360551	53	363206	47	365021	6	365126	40	365225	43	365324	52	365411	58	365505	63	365590	68
360552	53	363207	47	365022	6	365127	40	365226	43	365325	52	365412	58	365506	63	365591	68
360553	53	363208	47	365023	6	365128	40	365227	43	365326	52	365415	58	365507	63	365592	68
360555	53	363209	47	365024	6	365129	40	365228	43	365327	52	365416	58	365508	63	365593	68
360556	53	363210	47	365025	6	365130	40	365229	43	365328	52	365417	58	365509	63	365594	68
360557	53	363211	47	365030	8	365131	40	365230	43	365329	52	365418	58	365510	63	365595	68
360558	53	363212	47	365031	8	365132	40	365235	43	365330	52	365419	58	365511	63	365596	68
360560	56	363213	47	365032	8	365133	40	365236	43	365331	52	365420	58	365512	63	365597	68
360561	56	363214	47	365033	8	365134	40	365237	43	365332	52	365421	58	365513	63	365601	69
360562	56	363215	47	365034	8	365135	40	365238	43	365333	52	365422	58	365514	63	365602	69

INDICE PER N° D'ORDINE

N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.
365603	69	365704	81	365802	97	365883	99	365957	100	366827	135	366922	142	367027	153	367375	153
365604	69	365705	81	365803	97	365884	99	365958	100	366828	135	366923	142	367115	135	367376	153
365605	69	365706	81	365804	97	365885	99	365959	100	366829	135	366924	143	367116	145	367377	153
365606	69	365707	81	365805	97	365886	99	365960	100	366830	135	366925	143	367120	137	367378	153
365607	69	365708	81	365806	97	365887	99	365961	100	366831	135	366926	143	367121	145	367379	153
365608	69	365709	81	365807	97	365888	99	365962	100	366835	135	366927	143	367122	145	367380	153
365610	69	365710	81	365808	97	365889	99	365963	100	366836	135	366928	143	367200	100	367381	153
365611	69	365711	81	365809	97	365890	99	365964	100	366837	135	366929	143	367212	156	367382	153
365612	69	365712	81	365810	97	365891	99	365965	100	366838	135	366930	143	367260	33	367383	153
365613	69	365713	81	365811	97	365892	99	365966	100	366839	135	366931	143	367277	98	367384	153
365614	69	365714	81	365812	97	365893	99	365967	100	366840	135	366935	144	367305	145	367385	153
365615	69	365715	81	365813	97	365894	99	365968	100	366845	135	366936	144	367306	145	367386	153
365616	69	365716	81	365814	97	365895	99	365969	100	366846	135	366937	144	367307	145	367387	153
365617	69	365717	81	365815	97	365896	99	365970	100	366847	135	366938	144	367308	145	367388	153
365625	69	365720	81	365816	97	365897	99	365971	100	366848	135	366940	145	367309	145	367389	153
365626	69	365721	81	365817	97	365898	99	365972	100	366849	135	366941	145	367310	146	367390	155
365627	69	365722	81	365818	97	365899	99	365973	100	366850	135	366942	145	367311	146	367391	155
365628	69	365723	81	365819	97	365900	99	365974	100	366855	137	366943	145	367312	146	367392	155
365629	69	365724	81	365820	97	365901	99	365975	100	366856	137	366944	145	367313	146	367393	155
365630	69	365725	81	365821	97	365902	99	365976	100	366857	137	366945	145	367315	148	367394	155
365631	69	365730	83	365822	97	365903	99	365977	100	366858	137	366946	145	367316	148	367395	155
365632	69	365731	83	365823	97	365904	99	365978	100	366859	137	366947	145	367317	148	367396	155
365635	69	365732	83	365824	97	365905	99	365979	100	366860	137	366948	145	367318	148	367397	155
365636	69	365733	83	365825	97	365906	99	365980	100	366861	137	366950	145	367319	148	367398	155
365637	69	365734	83	365826	97	365907	99	365981	100	366862	137	366951	145	367320	148	367399	155
365638	69	365735	83	365827	97	365908	99	365982	100	366864	137	366952	145	367321	148	367400	155
365639	69	365740	83	365828	97	365909	99	365983	100	366865	137	366953	145	367322	148	367401	155
365640	69	365741	83	365829	97	365910	99	365984	100	366867	137	366954	145	367323	148	367405	155
365641	69	365742	83	365830	97	365911	99	365985	100	366868	137	366955	145	367324	148	367406	155
365642	69	365743	83	365831	97	365912	99	365986	100	366869	137	366956	145	367325	148	367407	155
365650	73	365744	83	365832	97	365913	99	365987	100	366870	137	366957	145	367326	148	367408	155
365651	73	365745	83	365833	97	365914	99	365988	100	366871	137	366958	145	367327	148	367409	155
365652	73	365748	83	365834	97	365915	99	365989	100	366872	137	366959	145	367328	148	367410	155
365653	73	365750	85	365840	98	365916	99	365990	100	366873	137	366960	145	367330	149	367412	156
365654	73	365751	85	365841	98	365917	99	365991	100	366874	137	366961	145	367331	149	367413	156
365655	73	365752	85	365842	98	365918	99	365992	100	366875	137	366962	145	367332	149	367414	156
365656	73	365755	85	365843	98	365919	99	365993	100	366876	137	366963	145	367333	149	367415	156
365657	73	365756	85	365844	98	365920	99	365994	100	366877	137	366964	145	367335	151	367416	156
365660	73	365757	85	365845	98	365921	99	365995	101	366880	137	366965	145	367336	151	367417	156
365661	73	365760	86	365846	98	365922	99	365999	124	366881	137	366966	145	367337	151	367418	156
365662	73	365761	86	365847	98	365923	99	366000	124	366882	137	366967	145	367338	151	367419	156
365663	73	365762	86	365848	98	365924	99	366001	124	366883	137	366968	145	367339	151	367420	156
365664	73	365765	87	365849	98	365925	99	366002	124	366884	137	366969	145	367340	151	367421	156
365665	73	365770	96	365850	98	365926	99	366003	126	366885	137	366970	145	367345	151	367422	156
365666	73	365771	96	365851	98	365927	99	366005	129	366886	137	366971	145	367346	151	367423	156
365667	73	365772	96	365852	98	365928	99	366006	129	366887	137	366972	145	367347	151	367424	156
365670	73	365773	96	365853	98	365929	99	366007	129	366890	137	366973	145	367348	151	367425	156
365671	73	365774	96	365854	98	365930	100	366008	129	366891	137	366974	145	367349	151	367426	156
365672	73	365775	96	365855	98	365931	100	366009	129	366892	137	366975	145	367350	151	367427	156
365673	73	365776	96	365856	98	365932	100	366010	129	366893	137	366976	145	367351	151	367428	156
365674	73	365777	96	365857	98	365933	100	366011	129	366894	137	366977	145	367352	151	367429	156
365675	73	365780	97	365858	98	365934	100	366015	132	366895	137	366978	145	367353	151	367430	156
365676	73	365781	97	365859	98	365935	100	366016	132	366896	137	366979	145	367354	151	367431	156
365677	73	365782	97	365860	98	365936	100	366017	132	366897	137	366980	145	367355	151	367432	156
365680	75	365783	97	365861	98	365937	100	366018	132	366900	137	366981	145	367356	151	367433	156
365681	75	365784	97	365865	99	365938	100	366019	132	366901	137	366982	145	367357	151	367434	156
365682	75	365785	97	365866	99	365939	100	366020	132	366902	137	366983	145	367358	151	367435	156
365683	75	365786	97	365867	99	365940	100	366021	132	366903	137	366984	145	367359	151	367440	156
365684	75	365787	97	365868	99	365941	100	366022	132	366904	137	366985	145	367360	151	367441	156
365685	75	365788	97	365869	99	365942	100	366023	132	366905	137	366986	145	367361	151	367442	156
365686	77	365789	97	365870	99	365943	100	366024	132	366906	138	366987	145	367362	151	367443	156
365687	77	365790	97	365871	99	365944	100	366025	132	366907	138	366988	145	367363	152	367444	156
365688	77	365791	97	365872	99	365945	100	366026	132	366908	139	366989	145	367364	152	367445	156
365689	77	365792	97	365873	99	365946	100	366030	133	366909	139	366990	145	367365	153	367446	156
365690	77	365793	97	365874	99	365947	100	366031	133	366910	140	366991	145	367366	153	367447	156
365691	77	365794	97	365875	99	365948	100	366032	133	366911	140	366992	145	367367	153	367448	156
365692	80	365795	97	365876	99	365950	100	366033	133	366912	140	366993	145	367368	153	367449	156
365693	80	365796	97	365877	99	365951	100	366034	133	366913	142	366994	145	367369	153	367450	156
365694	80	365797	97	365878	99	365952	100	366035	133	366914	142	366995	145	367370	153	367451	156
365700	81	365798	97	365879	99	365953	100	366036	133	366915	142	366996	145	367371	153	367452	156
365701	81	365799	97	365880	99	365954	100	366037	133	366916	142	366997	145	367372	153	367453	156
365702	81	365800	97	365881	99	365955	100	366825	135	366920	142	366998	145	367373	153	367454	156
365703	81	365801	97	365882	99	365956	100	366826	135	366921	142	367026	151	367374	153	367455	156

INDICE PER N° D'ORDINE

N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.	N. Ordine	Pag.
367456	156	367470	157	367482	157	367494	157	367508	157	367520	157	367533	158	367545	158	367560	159
367457	156	367471	157	367483	157	367495	157	367509	157	367521	157	367534	158	367546	158	367561	159
367458	156	367472	157	367484	157	367496	157	367510	157	367522	157	367535	158	367547	158	367562	160
367459	156	367473	157	367485	157	367497	157	367511	157	367523	157	367536	158	367548	158	367563	160
367460	156	367474	157	367486	157	367500	157	367512	157	367524	157	367537	158	367549	158	367800	30
367461	156	367475	157	367487	157	367501	157	367513	157	367525	157	367538	158	367550	158		
367462	156	367476	157	367488	157	367502	157	367514	157	367526	157	367539	158	367553	159		
367465	157	367477	157	367489	157	367503	157	367515	157	367527	157	367540	158	367554	159		
367466	157	367478	157	367490	157	367504	157	367516	157	367528	157	367541	158	367556	159		
367467	157	367479	157	367491	157	367505	157	367517	157	367530	158	367542	158	367557	159		
367468	157	367480	157	367492	157	367506	157	367518	157	367531	158	367543	158	367558	159		
367469	157	367481	157	367493	157	367507	157	367519	157	367532	158	367544	158	367559	159		

INDICE PER CATEGORIA

Codice categoria	Pag.	Codice categoria	Pag.	Codice categoria	Pag.	Codice categoria	Pag.	Codice categoria	Pag.	Codice categoria	Pag.
02000	104	02090	129	03041	16	03097	77	07101	28	07664	50
02001	105	02110	129	03050	13	03098	79	07107	29	27800	135
02002	106	02130	130	03051	16	03099	81	07110	30	27801	137
02003	108	02150	131	03055	18	03102	87	07111	30	27802	139
02004	109	02153	132	03056	19	03107	88	07113	108	27803	140
02005	110	02155	133	03058	18	03108	89	07114	35	27804	142
02006	111	03000	3	03059	19	03120	90	07115	35	27806	143
02007	112	03001	4	03060	20	03130	90	07117	36	27808	144
02008	115	03004	5	03069	21	03140	91	07119	37	27810	145
02009	117	03010	3	03070	22	03150	91	07120	39	27811	146
02010	119	03011	4	03071	23	03151	92	07121	40	27815	148
02020	120	03014	5	03072	24	03182	93	07140	41	27816	149
02028	121	03020	6	03073	24	03184	93	07142	41	27817	151
02029	122	03021	8	03074	25	03186	94	07143	42	27818	152
02030	123	03025	6	03089	51	03188	94	07144	43	27828	153
02037	124	03026	8	03090	60	03193	95	07180	44	27830	155
02040	125	03030	10	03091	61	03194	97	07620	45	27832	156
02041	126	03031	11	03092	63	03195	98	07660	46	27835	157
02050	127	03035	10	03093	67	03196	99	07661	47	27836	158
02070	128	03036	11	03094	71	03199	101	07662	48	27840	159
02080	118	03040	13	03096	73	07100	27	07663	49	27841	160

NOTE

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0282.108	354695	104
K0282.110	354696	104
K0282.112	354697	104
K0282.116	354698	104
K0282.120	354699	104
K0282.308	354710	104
K0282.310	354711	104
K0282.312	354712	104
K0282.316	354713	104
K0282.320	354714	104
K0282.403	354717	104
K0282.404	354718	104
K0282.405	354719	104
K0282.603	354726	104
K0282.604	354727	104
K0282.605	354728	104
K0282.908	354691	104
K0282.910	354692	104
K0282.912	354693	104
K0283.106	354350	105
K0283.1061	354351	105
K0283.108	354352	105
K0283.110	354353	105
K0283.1101	354354	105
K0283.112	354355	105
K0283.116	354356	105
K0283.1161	354357	105
K0283.120	354358	105
K0283.906	354359	105
K0283.9061	354360	105
K0283.908	354361	105
K0283.910	354362	105
K0283.9101	354363	105
K0283.912	354364	105
K0283.916	354365	105
K0283.9161	354366	105
K0283.920	354367	105
K0284.104X012	354370	106
K0284.104X025	354371	106
K0284.105X016	354372	106
K0284.105X025	354373	106
K0284.304X012	354374	106
K0284.304X025	354375	106
K0284.305X016	354376	106
K0284.305X025	354377	106
K0284.704X012	354378	106
K0284.704X025	354379	106
K0284.705X016	354380	106
K0284.705X025	354381	106
K0285.117X022	354383	108
K0285.119X024	354384	108
K0285.124X028	354385	108
K0285.130X030	354386	108
K0285.136X036	354387	108
K0285.317X022	354388	108
K0285.319X024	354389	108
K0285.324X028	354390	108
K0285.330X030	354391	108
K0285.336X036	354392	108
K0285.717X022	354393	108
K0285.719X024	354403	108
K0285.724X028	354395	108
K0285.730X030	354396	108
K0285.736X036	354397	108
K0285.917X022	354398	108
K0285.919X024	354399	108
K0285.924X028	354400	108
K0285.930X030	354401	108
K0285.936X036	354402	108
K0286.105	354405	109
K0286.106	354406	109
K0286.108	354407	109
K0286.110	354408	109
K0286.112	354409	109
K0286.305	354410	109
K0286.306	354411	109
K0286.308	354412	109
K0286.310	354413	109
K0286.312	354414	109
K0287.108	354418	110
K0287.110	354419	110
K0287.112	354420	110
K0287.116	354421	110
K0287.120	354422	110
K0287.308	354423	110
K0287.310	354425	110
K0287.312	354426	110
K0287.316	354427	110
K0287.320	354428	110
K0288.106X012	354430	111
K0288.106X025	354431	111
K0288.106X040	354432	111
K0288.108X012	354433	111
K0288.108X025	354434	111
K0288.108X040	354435	111
K0288.306X012	354436	111
K0288.306X025	354437	111
K0288.306X040	354438	111
K0288.308X012	354439	111
K0288.308X025	354440	111
K0288.308X040	354441	111
K0288.706X012	354442	111
K0288.706X025	354443	111
K0288.706X040	354444	111
K0288.708X012	354445	111
K0288.708X025	354446	111
K0288.708X040	354447	111
K0289.110X015	354450	112
K0289.110X030	354451	112
K0289.110X050	354452	112
K0289.112X020	354453	112
K0289.112X040	354454	112
K0289.112X060	354456	112
K0289.116X025	354457	112
K0289.116X050	354458	112
K0289.116X080	354459	112
K0289.120X030	354460	112
K0289.120X060	354461	112
K0289.120X100	354462	112
K0289.124X040	354463	112
K0289.124X100	354464	112
K0289.310X015	354465	113
K0289.310X030	354466	113
K0289.310X050	354467	113
K0289.312X020	354468	113
K0289.312X040	354469	113
K0289.312X060	354470	113
K0289.316X025	354471	113
K0289.316X050	354472	113
K0289.316X080	354473	113
K0289.320X030	354474	113
K0289.320X060	354475	113
K0289.320X100	354476	113
K0289.324X040	354477	113
K0289.324X100	354478	113
K0289.710X015	354479	113
K0289.710X030	354480	113
K0289.710X050	354481	113
K0289.712X020	354482	113
K0289.712X040	354483	113
K0289.712X060	354484	113
K0289.716X025	354485	113
K0289.716X050	354486	113
K0289.716X080	354487	113
K0289.720X030	354488	113
K0289.720X060	354489	113
K0289.720X100	354490	113
K0289.724X040	354491	113
K0289.724X100	354492	113
K0289.910X015	354493	114
K0289.910X030	354494	114
K0289.910X050	354495	114
K0289.912X020	354496	114
K0289.912X040	354497	114
K0289.912X060	354498	114
K0289.916X025	354499	114
K0289.916X050	354500	114
K0289.916X080	354501	114
K0289.920X030	354502	114
K0289.920X060	354503	114
K0289.920X100	354504	114
K0289.924X040	354505	114
K0289.924X100	354506	114
K0290.112X025	354510	115
K0290.112X035	354511	115
K0290.112X050	354512	115
K0290.116X025	354513	115
K0290.116X035	354514	115
K0290.116X050	354515	115
K0290.312X025	354516	115
K0290.312X035	354517	115
K0290.312X050	354518	115
K0290.316X025	354519	115
K0290.316X035	354520	115
K0290.316X050	354521	115
K0290.712X025	354522	115
K0290.712X035	354523	115
K0290.712X050	354524	115
K0290.716X025	354525	115
K0290.716X035	354526	115
K0290.716X050	354527	115
K0291.120X030	354530	117
K0291.120X050	354531	117
K0291.120X070	354532	117
K0291.124X040	354533	117
K0291.124X080	354534	117
K0291.320X030	354535	117
K0291.320X050	354536	117
K0291.320X070	354537	117
K0291.324X040	354538	117
K0291.324X080	354539	117
K0291.720X030	354540	117
K0291.720X050	354541	117
K0291.720X070	354542	117
K0291.724X040	354543	117
K0291.724X080	354544	117
K0291.920X030	354545	117
K0291.920X050	354546	117
K0291.920X070	354547	117
K0291.924X040	354548	117
K0291.924X080	354549	117
K0292.04	354732	119
K0292.041	354730	119
K0292.042	354731	119
K0292.06	354734	119
K0292.061	354733	119
K0292.08	354735	119
K0292.081	354736	119
K0292.10	354737	119
K0292.101	354738	119
K0292.12	354739	119
K0292.122	354740	119
K0292.123	354741	119
K0292.16	354742	119
K0292.164	354743	119
K0292.165	354744	119
K0292.166	354745	119
K0292.20	354746	119
K0292.201	354747	119
K0292.202	354748	119
K0292.203	354749	119
K0293.106	354755	120
K0293.110	354756	120
K0293.116	354757	120
K0293.125	354758	120
K0293.206	354765	120
K0293.208	354766	120
K0293.210	354767	120
K0293.212	354768	120
K0293.216	354769	120
K0293.220	354770	120
K0293.225	354771	120
K0293.306	354775	120
K0293.308	354776	120
K0293.310	354777	120
K0293.312	354778	120
K0293.316	354779	120
K0293.320	354780	120
K0293.325	354781	120
K0293.406	354785	120
K0293.408	354786	120
K0293.410	354787	120
K0293.412	354788	120
K0293.416	354789	120
K0293.420	354790	120
K0293.425	354791	120
K0293.506	354795	120
K0293.508	354796	120
K0293.510	354797	120
K0293.512	354798	120
K0293.516	354799	120
K0293.520	354800	120
K0293.525	354801	120
K0294.106012	354555	121
K0294.106025	354556	121
K0294.108015	354557	121
K0294.108030	354558	121
K0294.110020	354559	121
K0294.110040	354560	121
K0294.112025	354561	121
K0294.112050	354562	121
K0294.116030	354563	121
K0294.116060	354564	121
K0294.206012	354565	121
K0294.206025	354566	121
K0294.208015	354567	121
K0294.208030	354568	121
K0294.210020	354569	121
K0294.210040	354570	121
K0294.212025	354571	121
K0294.212050	354572	121
K0294.216030	354573	121
K0294.216060	354574	121
K0294.306012	354575	121
K0294.306025	354576	121
K0294.308015	354577	121
K0294.308030	354578	121
K0294.310020	354579	121
K0294.310040	354580	121
K0294.312025	354581	121
K0294.312050	354582	121
K0294.316030	354583	121
K0294.316060	354584	121
K0295.106012	354587	122
K0295.106025	354588	122
K0295.110020	354589	122
K0295.110040	354590	122
K0295.116030	354591	122
K0295.116060	354592	122
K0295.206012	354593	122
K0295.206025	354594	122
K0295.210020	354595	122
K0295.210040	354596	122
K0295.216030	354597	122
K0295.216060	354598	122
K0295.310020	354599	122
K0295.310040	354600	122
K0295.316030	354601	122
K0295.316060	354602	122
K0296.06	354805	123
K0296.061	354806	123
K0296.08	354807	123
K0296.081	354808	123
K0296.083	354813	123
K0296.10	354809	123
K0296.101	354810	123
K0296.12	354811	123
K0296.121	354812	123
K0296.123	354814	123
K0297.06006	365999	124
K0297.06012	366000	124
K0297.08008	354608	124
K0297.08016	354609	124
K0297.10010	354610	124
K0297.10020	354611	124
K0297.12012	354612	124
K0297.12024	354613	124
K0297.16016	354614	124
K0297.16032	354615	124
K0297.20020	366001	124
K0297.20040	366002	124
K0298.110	354821	125
K0298.1101	354820	125
K0298.115	354822	125
K0298.1151	354823	125
K0298.1201	354824	125
K0298.210	354826	125
K0298.2101	354825	125
K0298.215	354827	125
K0298.2151	354828	125
K0298.2201	354829	125
K0298.310	354831	125
K0298.3101	354830	125
K0298.315	354832	125
K0298.3151	354840	125
K0298.3201	354841	125
K0298.415	354833	125
K0298.420	354835	125
K0298.425	354836	125
K0298.4251	354834	125
K0298.430	354837	125
K0298.4301	354842	125
K0298.440	354838	125
K0298.450	354839	125
K0298.4501	354843	125
K0298.515	354845	125
K0298.520	354847	125
K0298.525	354848	125
K0298.5251	354846	125
K0298.530	354849	125
K0298.5301	354852	125
K0298.540	354850	125
K0298.550	354851	125
K0298.5501	354853	125
K0298.615	354855	125
K0298.620	354856	125
K0298.625	354857	125
K0298.6251	354858	125
K0298.630	354859	125
K0298.6301	354862	125
K0298.640	354860	125
K0298.650	354861	125
K0298.6501	354863	125
K0299.106010	354630	126
K0299.106020	354631	126

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0299.108010	354632	126
K0299.108015	354633	126
K0299.108030	354634	126
K0299.110010	354635	126
K0299.110020	354636	126
K0299.110040	354637	126
K0299.112010	354638	126
K0299.112025	354639	126
K0299.112050	354640	126
K0299.116015	354641	126
K0299.116030	354642	126
K0299.116060	354643	126
K0299.120040	354644	126
K0299.120080	354645	126
K0299.206010	354646	126
K0299.206020	354647	126
K0299.208010	354648	126
K0299.208015	354649	126
K0299.208030	354650	126
K0299.210010	354651	126
K0299.210020	354652	126
K0299.210040	354653	126
K0299.212010	354654	126
K0299.212025	354655	126
K0299.212050	354656	126
K0299.216015	354657	126
K0299.216030	354658	126
K0299.216060	354659	126
K0299.220040	354660	126
K0299.220080	354661	126
K0299.306010	354662	126
K0299.306020	354663	126
K0299.308010	354664	126
K0299.308015	354665	126
K0299.308030	354666	126
K0299.310010	354667	126
K0299.310020	354668	126
K0299.310040	354669	126
K0299.312010	354670	126
K0299.312025	354671	126
K0299.312050	354672	126
K0299.316015	354673	126
K0299.316030	354674	126
K0299.316060	354675	126
K0299.320040	354676	126
K0299.320080	354677	126
K0299.406010	354678	126
K0299.406020	366003	126
K0299.408015	354680	126
K0299.408030	354681	126
K0299.410020	354682	126
K0299.410040	354683	126
K0299.412025	354684	126
K0299.412050	354685	126
K0299.416030	354686	126
K0299.416060	354687	126
K0299.420040	354688	126
K0299.420080	354689	126
K0300.10X100	354867	127
K0300.10X50	354865	127
K0300.10X75	354866	127
K0300.12X100	354870	127
K0300.12X125	354871	127
K0300.12X50	354868	127
K0300.12X75	354869	127
K0301.106X20	359650	128
K0301.106X40	359651	128
K0301.110X32	359652	128
K0301.110X63	359653	128
K0301.112X32	359654	128
K0301.112X63	359655	128
K0301.116X100	359657	128
K0301.116X50	359656	128
K0301.206X20	359660	128
K0301.206X40	359661	128
K0301.210X32	359662	128
K0301.210X63	359663	128
K0301.212X32	359664	128
K0301.212X63	359665	128
K0301.216X100	359667	128
K0301.216X50	359666	128
K0301.306X20	359670	128
K0301.306X40	359671	128
K0301.310X32	359672	128
K0301.310X63	359673	128
K0301.312X32	359674	128
K0301.312X63	359675	128
K0301.316X100	359677	128
K0301.316X50	359676	128
K0301.406X20	359680	128
K0301.406X40	359681	128
K0301.410X32	359682	128
K0301.410X63	359683	128
K0301.412X32	359684	128
K0301.412X63	359685	128
K0301.416X100	359687	128
K0301.416X50	359686	128
K0302.106	359700	118
K0302.108	359701	118
K0302.110	359702	118
K0302.112	359703	118
K0302.116	359704	118
K0302.120	359705	118
K0302.306	359707	118
K0302.308	359708	118
K0302.310	359709	118
K0302.312	359710	118
K0302.316	359711	118
K0302.320	359712	118
K0303.05	366005	129
K0303.06	366006	129
K0303.08	366007	129
K0303.10	366008	129
K0303.12	366009	129
K0304.05	366010	129
K0304.06	366011	129
K0304.08	354897	129
K0304.10	354898	129
K0304.12	354899	129
K0304.16	354900	129
K0304.20	354901	129
K0305.05X10	359751	130
K0305.05X12	359752	130
K0305.05X16	359753	130
K0305.05X8	359750	130
K0305.06X10	359754	130
K0305.06X12	359755	130
K0305.06X16	359756	130
K0305.06X20	359757	130
K0305.08X12	359760	130
K0305.08X16	359761	130
K0305.08X20	359762	130
K0305.08X25	359763	130
K0305.10X16	359764	130
K0305.10X20	359765	130
K0305.10X25	359766	130
K0305.10X32	359767	130
K0305.12X20	359768	130
K0305.12X25	359769	130
K0305.12X32	359770	130
K0305.12X40	359771	130
K0305.14X20	359775	130
K0305.14X25	359776	130
K0305.14X32	359777	130
K0305.14X40	359778	130
K0305.16X25	359779	130
K0305.16X32	359780	130
K0305.16X40	359781	130
K0305.16X50	359782	130
K0305.20X25	359783	130
K0305.20X32	359784	130
K0305.20X40	359785	130
K0305.20X50	359786	130
K0306.05	354930	131
K0306.06	354931	131
K0306.08	354932	131
K0306.10	354933	131
K0306.101	354934	131
K0306.12	354935	131
K0306.121	354936	131
K0306.14	354937	131
K0306.16	354938	131
K0306.161	354939	131
K0306.20	354940	131
K0307.06030	366015	132
K0307.06040	366016	132
K0307.06050	366017	132
K0307.08036	354980	132
K0307.08046	366018	132
K0307.08056	366019	132
K0307.10042	354981	132
K0307.10048	366020	132
K0307.10058	366021	132
K0307.10068	366022	132
K0307.12048	354982	132
K0307.12070	366023	132
K0307.12080	366024	132
K0307.12148	354983	132
K0307.16055	354984	132
K0307.16075	366025	132
K0307.16085	366026	132
K0307.16155	354985	132
K0308.0803006	366030	133
K0308.0804006	366031	133
K0308.1003808	366032	133
K0308.1004808	366033	133
K0308.1205110	366034	133
K0308.1206610	366035	133
K0308.1606212	366036	133
K0308.1607712	366037	133
K0309.03	353047	3
K0309.04	353048	3
K0309.05	353049	3
K0309.06	353050	3
K0309.08	353051	3
K0309.10	353052	3
K0309.12	353053	3
K0309.16	353054	3
K0309.20	353055	3
K0309.203	353423	3
K0309.204	353424	3
K0309.205	353425	3
K0309.206	353426	3
K0309.208	353427	3
K0309.210	353428	3
K0309.212	353429	3
K0309.216	353430	3
K0309.220	353431	3
K0309.404	353480	3
K0309.405	353481	3
K0309.406	353482	3
K0309.408	353483	3
K0309.410	353484	3
K0309.412	353485	3
K0309.416	353486	3
K0310.03	353061	3
K0310.04	353062	3
K0310.05	353063	3
K0310.06	353064	3
K0310.08	353065	3
K0310.10	353066	3
K0310.12	353067	3
K0310.16	353068	3
K0310.20	353069	3
K0310.203	353438	3
K0310.204	353439	3
K0310.205	353440	3
K0310.206	353441	3
K0310.208	353442	3
K0310.210	353443	3
K0310.212	353444	3
K0310.216	353445	3
K0310.220	353446	3
K0310.404	353490	3
K0310.405	353491	3
K0310.406	353492	3
K0310.408	353493	3
K0310.410	353494	3
K0310.412	353495	3
K0310.416	353496	3
K0311.06	353449	5
K0311.08	353450	5
K0311.10	353451	5
K0312.06	353463	5
K0312.08	353464	5
K0312.10	353465	5
K0313.04	353036	6
K0313.05	353037	6
K0313.06	353038	6
K0313.08	353039	6
K0313.10	353040	6
K0313.104	353072	6
K0313.105	353073	6
K0313.106	353074	6
K0313.108	353075	6
K0313.110	353076	6
K0313.112	353077	6
K0313.116	353078	6
K0313.12	353041	6
K0313.120	353079	6
K0313.16	353042	6
K0313.20	353043	6
K0313.205	365010	6
K0313.206	365011	6
K0313.208	365012	6
K0313.210	365013	6
K0313.212	365014	6
K0313.216	365015	6
K0314.04	353500	6
K0314.05	353501	6
K0314.06	353502	6
K0314.08	353503	6
K0314.10	353504	6
K0314.104	353510	6
K0314.105	353416	6
K0314.106	353417	6
K0314.108	353418	6
K0314.110	353514	6
K0314.112	353515	6
K0314.116	353516	6
K0314.12	353346	6
K0314.120	353517	6
K0314.16	353347	6
K0314.20	353348	6
K0314.205	365020	6
K0314.206	365021	6
K0314.208	365022	6
K0314.210	365023	6
K0314.212	365024	6
K0314.216	365025	6
K0315.03	353242	10
K0315.04	353243	10
K0315.05	353244	10
K0315.06	353245	10
K0315.08	353246	10
K0315.10	353247	10
K0315.12	353248	10
K0315.16	353249	10
K0315.20	353250	10
K0315.203	353257	10
K0315.204	353258	10
K0315.205	353259	10
K0315.206	353260	10
K0315.208	353261	10
K0315.210	353262	10
K0315.212	353263	10
K0315.216	353264	10
K0315.220	353265	10
K0315.224	353266	10
K0315.24	353251	10
K0315.404	365050	10
K0315.405	365051	10
K0315.406	365052	10
K0315.408	365053	10
K0315.410	365054	10
K0315.412	365055	10
K0315.416	365056	10
K0316.03	353272	10
K0316.04	353273	10
K0316.05	353274	10
K0316.06	353275	10
K0316.08	353276	10
K0316.10	353277	10
K0316.12	353278	10
K0316.16	353279	10
K0316.20	353280	10
K0316.203	353287	10
K0316.204	353288	10
K0316.205	353289	10
K0316.206	353290	10
K0316.208	353291	10
K0316.210	353292	10
K0316.212	353293	10
K0316.216	353294	10
K0316.220	353295	10
K0316.224	353296	10
K0316.24	353281	10
K0316.404	365060	10
K0316.405	365061	10
K0316.406	365062	10
K0316.408	365063	10
K0316.410	365064	10
K0316.412	365065	10
K0316.416	365066	10
K0317.03	353001	13
K0317.04	353002	13
K0317.05	353003	13
K0317.06	353004	13
K0317.08	353005	13
K0317.10	353006	13
K0317.104	353201	14
K0317.105	353202	14
K0317.106	353203	14
K0317.108	353204	14
K0317.110	353205	14
K0317.112	353206	14
K0317.116	353207	14
K0317.12	353007	13
K0317.16	353008	13
K0317.20	353009	13
K0317.205	353170	14
K0317.206	353171	14
K0317.208	353172	14
K0317.210	353173	14
K0317.212	353174	14

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0317.216	353175	14
K0317.220	353176	14
K0317.224	353177	14
K0317.24	353010	13
K0317.903	353189	13
K0317.904	353190	13
K0317.905	353191	13
K0317.906	353192	13
K0317.908	353193	13
K0317.910	353194	13
K0317.912	353195	13
K0317.916	353196	13
K0318.03	353014	13
K0318.04	353015	13
K0318.05	353016	13
K0318.06	353017	13
K0318.08	353018	13
K0318.10	353019	13
K0318.104	353215	14
K0318.105	353216	14
K0318.106	353217	14
K0318.108	353218	14
K0318.110	353219	14
K0318.112	353220	14
K0318.116	353221	14
K0318.12	353020	13
K0318.16	353021	13
K0319.03	365068	18
K0319.04	353026	18
K0319.05	353027	18
K0319.06	353028	18
K0319.08	353029	18
K0319.10	353030	18
K0319.12	353031	18
K0319.16	353032	18
K0319.205	353209	18
K0319.206	353210	18
K0319.208	353211	18
K0319.210	353212	18
K0319.212	353213	18
K0320.03	365069	18
K0320.04	353230	18
K0320.05	353231	18
K0320.06	353232	18
K0320.08	353233	18
K0320.10	353234	18
K0320.12	353235	18
K0320.16	353236	18
K0321.03	353147	4
K0321.04	353148	4
K0321.05	353149	4
K0321.06	353150	4
K0321.08	353151	4
K0321.10	353152	4
K0321.12	353153	4
K0321.16	353154	4
K0321.203	353453	4
K0321.204	353454	4
K0321.205	353455	4
K0321.206	353456	4
K0321.208	353457	4
K0321.210	353458	4
K0321.212	353459	4
K0321.216	353460	4
K0322.03	353161	4
K0322.04	353162	4
K0322.05	353163	4
K0322.06	353164	4
K0322.08	353165	4
K0322.10	353166	4
K0322.12	353167	4
K0322.16	353168	4
K0322.203	353468	4
K0322.204	353469	4
K0322.205	353470	4
K0322.206	353471	4
K0322.208	353472	4
K0322.210	353473	4
K0322.212	353474	4
K0322.216	353475	4
K0323.04	353136	8
K0323.05	353137	8
K0323.06	353138	8
K0323.08	353139	8
K0323.10	353140	8
K0323.104	353109	8
K0323.105	353110	8
K0323.106	353111	8
K0323.108	353112	8
K0323.110	353113	8
K0323.112	353114	8
K0323.116	353115	8
K0323.12	353141	8
K0323.16	353142	8
K0323.205	365030	8
K0323.206	365031	8
K0323.208	365032	8
K0323.210	365033	8
K0323.212	365034	8
K0323.216	365035	8
K0324.04	353312	8
K0324.05	353313	8
K0324.06	353314	8
K0324.08	353315	8
K0324.10	353316	8
K0324.104	353327	8
K0324.105	353328	8
K0324.106	353329	8
K0324.108	353330	8
K0324.110	353331	8
K0324.112	353332	8
K0324.116	353333	8
K0324.12	353317	8
K0324.16	353318	8
K0324.205	365040	8
K0324.206	365041	8
K0324.208	365042	8
K0324.210	365043	8
K0324.212	365044	8
K0324.216	365045	8
K0325.03	353362	11
K0325.04	353363	11
K0325.05	353364	11
K0325.06	353365	11
K0325.08	353366	11
K0325.10	353367	11
K0325.12	353368	11
K0325.16	353369	11
K0325.203	353377	11
K0325.204	353378	11
K0325.205	353379	11
K0325.206	353380	11
K0325.208	353381	11
K0325.210	353382	11
K0325.212	353383	11
K0325.216	353384	11
K0326.03	353392	11
K0326.04	353393	11
K0326.05	353394	11
K0326.06	353395	11
K0326.08	353396	11
K0326.10	353397	11
K0326.12	353398	11
K0326.16	353399	11
K0326.203	353407	11
K0326.204	353408	11
K0326.205	353409	11
K0326.206	353410	11
K0326.208	353411	11
K0326.210	353412	11
K0326.212	353413	11
K0326.216	353414	11
K0327.05	353103	16
K0327.06	353104	16
K0327.08	353105	16
K0327.10	353106	16
K0327.105	353305	16
K0327.106	353306	16
K0327.108	353307	16
K0327.110	353308	16
K0327.112	353309	16
K0327.116	353310	16
K0327.12	353107	16
K0327.16	353108	16
K0327.205	353320	16
K0327.206	353321	16
K0327.208	353322	16
K0327.210	353323	16
K0327.212	353324	16
K0327.216	353325	16
K0328.05	353116	16
K0328.06	353117	16
K0328.08	353118	16
K0328.10	353119	16
K0328.105	353335	16
K0328.106	353336	16
K0328.108	353337	16
K0328.110	353338	16
K0328.112	353339	16
K0328.116	353340	16
K0328.12	353120	16
K0328.16	353121	16
K0329.05	353127	19
K0329.06	353128	19
K0329.08	353129	19
K0329.10	353130	19
K0329.12	353131	19
K0329.16	353132	19
K0329.205	353223	19
K0329.206	353224	19
K0329.208	353225	19
K0329.210	353226	19
K0329.212	353227	19
K0330.05	353350	19
K0330.06	353351	19
K0330.08	353352	19
K0330.10	353353	19
K0330.12	353354	19
K0330.16	353355	19
K0331.08	354280	20
K0331.10	354281	20
K0331.12	354282	20
K0332.04015	354290	21
K0332.05020	354291	21
K0332.06020	354292	21
K0332.08030	354293	21
K0332.10040	354294	21
K0332.12060	354295	21
K0332.16080	354296	21
K0333.04	353091	22
K0333.05	353092	22
K0333.06	353093	22
K0333.08	353094	22
K0333.10	353095	22
K0333.12	353096	22
K0333.304	353097	22
K0333.305	353098	22
K0333.306	353099	22
K0333.308	353100	22
K0333.310	353101	22
K0333.312	353102	22
K0334.04	353081	23
K0334.05	353082	23
K0334.06	353083	23
K0334.08	353084	23
K0334.10	353085	23
K0334.12	365070	23
K0334.204	353086	23
K0334.205	353087	23
K0334.206	353088	23
K0334.208	353089	23
K0334.210	365071	23
K0334.212	365072	23
K0335.204	353910	24
K0335.205	353911	24
K0335.206	353912	24
K0335.208	353913	24
K0335.210	353914	24
K0335.212	353915	24
K0336.06	353918	24
K0336.061	353923	24
K0336.08	353919	24
K0336.081	353924	24
K0336.10	353920	24
K0336.101	353925	24
K0336.12	353921	24
K0336.121	353926	24
K0337.04	353930	25
K0337.05	353931	25
K0337.06	353932	25
K0337.08	353933	25
K0337.10	353934	25
K0338.01004	365319	52
K0338.01105	360520	52
K0338.01206	360521	52
K0338.01308	360522	52
K0338.01410	360523	52
K0338.01412	365332	52
K0338.01516	365333	52
K0338.01903	365318	52
K0338.02004	365321	52
K0338.02105	360525	52
K0338.02206	360526	52
K0338.02308	360527	52
K0338.02410	360528	52
K0338.02412	365330	52
K0338.02516	365331	52
K0338.02903	365320	52
K0338.03004	365323	52
K0338.03105	360530	52
K0338.03206	360531	52
K0338.03308	360532	52
K0338.03410	360533	52
K0338.03412	365328	52
K0338.03516	365329	52
K0338.03903	365322	52
K0338.04004	365325	52
K0338.04105	360535	52
K0338.04206	360536	52
K0338.04308	360537	52
K0338.04410	360538	52
K0338.04412	365326	52
K0338.04516	365327	52
K0338.04903	365324	52
K0338.1004	365301	52
K0338.11004	365348	53
K0338.1105	360500	52
K0338.11105	360540	53
K0338.11206	360541	53
K0338.11308	360542	53
K0338.11410	360543	53
K0338.11412	365349	53
K0338.11516	365350	53
K0338.11903	365347	53
K0338.12004	365336	53
K0338.1206	360501	52
K0338.12105	360545	53
K0338.12206	360546	53
K0338.12308	360547	53
K0338.12410	360548	53
K0338.12412	365337	53
K0338.12516	365338	53
K0338.12903	365335	53
K0338.13004	365340	53
K0338.1308	360502	52
K0338.13105	360550	53
K0338.13206	360551	53
K0338.13308	360552	53
K0338.13410	360553	53
K0338.13412	365341	53
K0338.13516	365342	53
K0338.13903	365339	53
K0338.14004	365344	53
K0338.1410	360503	52
K0338.14105	360555	53
K0338.1412	365302	52
K0338.14206	360556	53
K0338.14308	360557	53
K0338.14410	360558	53
K0338.14412	365345	53
K0338.14516	365346	53
K0338.14903	365343	53
K0338.1516	365303	52
K0338.1903	365300	52
K0338.2004	365306	52
K0338.2105	360505	52
K0338.2206	360506	52
K0338.2308	360507	52
K0338.2410	360508	52
K0338.2412	365307	52
K0338.2516	365308	52
K0338.2903	365305	52
K0338.3004	365310	52
K0338.3105	360510	52
K0338.3206	360511	52
K0338.3308	360512	52
K0338.3410	360513	52
K0338.3412	365311	52
K0338.3516	365312	52
K0338.3903	365309	52
K0338.4004	365314	52
K0338.4105	360515	52
K0338.4206	360516	52
K0338.4308	360517	52
K0338.4410	360518	52
K0338.4412	365315	52
K0338.4516	365316	52
K0338.4903	365313	52
K0339.01105	353635	60
K0339.01206	353636	60
K0339.01308	353637	60
K0339.01410	353638	60
K0339.02105	353650	60
K0339.02206	353651	60
K0339.02308	353652	60
K0339.02410	353653	60
K0339.03105	353660	60
K0339.03206	353661	60
K0339.03308	353662	60
K0339.03410	353663	60
K0339.04105	353670	60
K0339.04206	353671	60
K0339.04308	353672	60
K0339.04410	353673	60
K0339.1105	353585	60

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0339.11105	353640	60
K0339.11206	353641	60
K0339.11308	353642	60
K0339.11410	353643	60
K0339.1206	353586	60
K0339.12105	353655	60
K0339.12206	353656	60
K0339.12308	353657	60
K0339.12410	353658	60
K0339.1308	353587	60
K0339.13105	353665	60
K0339.13206	353666	60
K0339.13308	353667	60
K0339.13410	353668	60
K0339.1410	353588	60
K0339.14105	353675	60
K0339.14206	353676	60
K0339.14308	353677	60
K0339.14410	353678	60
K0339.2105	353595	60
K0339.2206	353596	60
K0339.2308	353597	60
K0339.2410	353598	60
K0339.3105	353605	60
K0339.3206	353606	60
K0339.3308	353607	60
K0339.3410	353608	60
K0339.4105	353615	60
K0339.4206	353616	60
K0339.4308	353617	60
K0339.4410	353618	60
K0340.1104	365490	61
K0340.1206	365492	61
K0340.1308	365493	61
K0340.1410	365494	61
K0340.1905	365491	61
K0341.01004	365504	63
K0341.01105	353805	63
K0341.01206	353806	63
K0341.01308	353807	63
K0341.01410	353808	63
K0341.01412	365505	63
K0341.01516	365506	63
K0341.01903	365503	63
K0341.02004	365508	63
K0341.02105	353815	63
K0341.02206	365509	63
K0341.02308	353817	63
K0341.02410	353818	63
K0341.02412	365510	63
K0341.02516	365511	63
K0341.02903	365507	63
K0341.1004	365496	63
K0341.11004	365513	63
K0341.1105	353785	63
K0341.11105	353810	63
K0341.11206	353811	63
K0341.11308	353812	63
K0341.11410	353813	63
K0341.11412	365514	63
K0341.11516	365515	63
K0341.11903	365512	63
K0341.12004	365517	63
K0341.1206	353786	63
K0341.12105	353820	63
K0341.12206	353821	63
K0341.12308	353822	63
K0341.12410	353823	63
K0341.12412	365518	63
K0341.12516	365519	63
K0341.12903	365516	63
K0341.1308	353787	63
K0341.1410	353788	63
K0341.1412	365497	63
K0341.1516	365498	63
K0341.1903	365495	63
K0341.2004	365500	63
K0341.2105	353795	63
K0341.2206	353796	63
K0341.2308	353797	63
K0341.2410	353798	63
K0341.2412	365501	63
K0341.2516	365502	63
K0341.2903	365499	63
K0342.03004	365522	65
K0342.03105	353825	65
K0342.03206	365523	65
K0342.03308	353827	65
K0342.03410	353828	65
K0342.04004	365524	65
K0342.04105	353830	65
K0342.04206	353831	65
K0342.04308	353832	65
K0342.04410	353833	65
K0342.13004	365525	65
K0342.13105	353840	65
K0342.13206	353841	65
K0342.13308	353842	65
K0342.13410	353843	65
K0342.14004	365526	65
K0342.14105	353850	65
K0342.14206	353851	65
K0342.14308	353852	65
K0342.14410	353853	65
K0342.3004	365520	65
K0342.3105	353790	65
K0342.3206	353791	65
K0342.3308	353792	65
K0342.3410	353793	65
K0342.4004	365521	65
K0342.4105	353800	65
K0342.4206	353801	65
K0342.4308	353802	65
K0342.4410	353803	65
K0343.01004	365539	67
K0343.01105	353893	67
K0343.01206	353894	67
K0343.01308	353895	67
K0343.01410	353896	67
K0343.01412	365540	67
K0343.01516	365541	67
K0343.01903	365538	67
K0343.02004	365543	67
K0343.02105	353897	67
K0343.02206	353898	67
K0343.02308	353899	67
K0343.02410	353900	67
K0343.02412	365544	67
K0343.02516	365545	67
K0343.02903	365542	67
K0343.1004	365528	67
K0343.11004	365551	67
K0343.1105	353885	67
K0343.11105	353901	67
K0343.11206	353902	67
K0343.11308	353903	67
K0343.11410	353904	67
K0343.11412	365552	67
K0343.11516	365553	67
K0343.11903	365550	67
K0343.12004	365555	67
K0343.1206	353886	67
K0343.12105	353905	67
K0343.12206	353906	67
K0343.12308	353907	67
K0343.12410	353908	67
K0343.12412	365556	67
K0343.12516	365557	67
K0343.12903	365554	67
K0343.1308	353887	67
K0343.1410	353888	67
K0343.1412	365529	67
K0343.1516	365530	67
K0343.1903	365527	67
K0343.2004	365532	67
K0343.2105	353889	67
K0343.2206	353890	67
K0343.2308	353891	67
K0343.2410	353892	67
K0343.2412	365533	67
K0343.2516	365534	67
K0343.2903	365531	67
K0344.01105	353705	71
K0344.01206	353706	71
K0344.01308	353707	71
K0344.01410	353708	71
K0344.02105	353715	71
K0344.02206	353716	71
K0344.02308	353717	71
K0344.02410	353718	71
K0344.1105	353685	71
K0344.11105	353690	71
K0344.11206	353691	71
K0344.11308	353692	71
K0344.11410	353693	71
K0344.1206	353686	71
K0344.12105	353700	71
K0344.12206	353701	71
K0344.12308	353702	71
K0344.12410	353703	71
K0344.1308	353687	71
K0344.1410	353688	71
K0344.2105	353695	71
K0344.2206	353696	71
K0344.2308	353697	71
K0344.2410	353698	71
K0344.90	365535	67
K0344.91	353880	67
K0344.92	353881	67
K0344.93	353882	67
K0344.94	353883	67
K0344.95	365537	67
K0344.99	365578	68
K0345.01004	365661	73
K0345.01105	353855	73
K0345.01206	353856	73
K0345.01308	353857	73
K0345.01410	353858	73
K0345.01412	365662	73
K0345.01516	365663	73
K0345.01903	365660	73
K0345.02004	365665	73
K0345.02105	353865	73
K0345.02206	353866	73
K0345.02308	353867	73
K0345.02410	353868	73
K0345.02412	365666	73
K0345.02516	365667	73
K0345.02903	365664	73
K0345.1004	365651	73
K0345.11004	365671	73
K0345.1105	353835	73
K0345.11105	353954	73
K0345.11206	353955	73
K0345.11308	353956	73
K0345.11410	353957	73
K0345.11412	365672	73
K0345.11516	365673	73
K0345.11903	365670	73
K0345.12004	365675	73
K0345.1206	353836	73
K0345.12105	353958	73
K0345.12206	353959	73
K0345.12308	353960	73
K0345.12410	353961	73
K0345.12412	365676	73
K0345.12516	365677	73
K0345.12903	365674	73
K0345.1308	353837	73
K0345.1410	353838	73
K0345.1412	365652	73
K0345.1516	365653	73
K0345.1903	365650	73
K0345.2004	365655	73
K0345.2105	353845	73
K0345.2206	353846	73
K0345.2308	353847	73
K0345.2410	353848	73
K0345.2412	365656	73
K0345.2516	365657	73
K0345.2903	365654	73
K0346.01004	365688	77
K0346.01105	353979	77
K0346.01206	353980	77
K0346.01308	353981	77
K0346.01410	353982	77
K0346.02004	365689	77
K0346.02105	353983	77
K0346.02206	353984	77
K0346.02308	353985	77
K0346.02410	353986	77
K0346.1004	365686	77
K0346.11004	365690	77
K0346.1105	353971	77
K0346.11105	353987	77
K0346.11206	353988	77
K0346.11308	353989	77
K0346.11410	353990	77
K0346.12004	365691	77
K0346.1206	353972	77
K0346.12105	353991	77
K0346.12206	353992	77
K0346.12308	353993	77
K0346.12410	353994	77
K0346.1308	353973	77
K0346.1410	353974	77
K0346.2004	365687	77
K0346.2105	353975	77
K0346.2206	353976	77
K0346.2308	353977	77
K0346.2410	353978	77
K0347.01105	353755	79
K0347.01206	353756	79
K0347.01308	353757	79
K0347.01410	353758	79
K0347.02105	353765	79
K0347.02206	353766	79
K0347.02308	353767	79
K0347.02410	353768	79
K0347.03105	353775	79
K0347.03206	353776	79
K0347.03308	353777	79
K0347.03410	353778	79
K0347.1105	353725	79
K0347.11105	353740	79
K0347.11206	353741	79
K0347.11308	353742	79
K0347.11410	353743	79
K0347.1206	353726	79
K0347.12105	353760	79
K0347.12206	353761	79
K0347.12308	353762	79
K0347.12410	353763	79
K0347.1308	353727	79
K0347.13105	353770	79
K0347.13206	353771	79
K0347.13308	353772	79
K0347.13410	353773	79
K0347.1410	353728	79
K0347.2105	353735	79
K0347.2206	353736	79
K0347.2308	353737	79
K0347.2410	353738	79
K0347.3105	353745	79
K0347.3206	353746	79
K0347.3308	353747	79
K0347.3410	353748	79
K0348.040410	365700	81
K0348.0404101	365703	81
K0348.040510	365701	81
K0348.0405101	365704	81
K0348.040512	359200	81
K0348.0405121	359203	82
K0348.040610	365702	81
K0348.0406101	365705	81
K0348.040612	359201	81
K0348.0406121	359204	82
K0348.040616	359206	82
K0348.0406161	359209	82
K0348.040812	359202	82
K0348.0408121	359205	82
K0348.040816	359207	82
K0348.0408161	359210	82
K0348.040820	359212	82
K0348.0408201	359215	82
K0348.041016	359208	82
K0348.0410161	359211	82
K0348.041020	359213	82
K0348.0410201	359216	82
K0348.041220	359214	82
K0348.0412201	359217	82
K0348.050410	365706	81
K0348.0504101	365709	81
K0348.050510	365707	81
K0348.0505101	365710	81
K0348.050512	359219	81
K0348.0505121	359222	82
K0348.050610	365708	81
K0348.0506101	365711	81
K0348.050612	359220	81
K0348.0506121	359223	82
K0348.050616	359225	82
K0348.0506161	359228	82
K0348.050812	359221	82
K0348.0508121	359224	82
K0348.050816	359226	82
K0348.0508161	359229	82
K0348.050820	359231	82
K0348.0508201	359234	82
K0348.051016	359227	82
K0348.0510161	359230	82
K0348.051020	359232	82
K0348.0510201	359235	82
K0348.051220	359233	82
K0348.0512201	359236	82
K0348.060410	365712	81
K0348.0604101	365715	81
K0348.060510	365713	81
K0348.0605101	365716	81
K0348.060512	359238	81
K0348.0605121	359241	82
K0348.060610	365714	81
K0348.0606101	365717	81
K0348.060612	359239	81
K0348.0606121	359242	82

HOMBERGER

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0348.060616	359244	82
K0348.0606161	359247	82
K0348.060812	359240	82
K0348.0608121	359243	82
K0348.060816	359245	82
K0348.0608161	359248	82
K0348.060820	359250	82
K0348.0608201	359253	82
K0348.061016	359246	82
K0348.0610161	359249	82
K0348.061020	359251	82
K0348.0610201	359254	82
K0348.061220	359252	82
K0348.0612201	359255	82
K0348.070410	365720	81
K0348.0704101	365723	81
K0348.070510	365721	81
K0348.0705101	365724	81
K0348.070512	359257	81
K0348.0705121	359260	82
K0348.070610	365722	81
K0348.0706101	365725	81
K0348.070612	359258	81
K0348.0706121	359261	82
K0348.070616	359263	82
K0348.0706161	359266	82
K0348.070812	359259	82
K0348.0708121	359262	82
K0348.070816	359264	82
K0348.0708161	359267	82
K0348.070820	359269	82
K0348.0708201	359272	82
K0348.071016	359265	82
K0348.0710161	359268	82
K0348.071020	359270	82
K0348.0710201	359273	82
K0348.071220	359271	82
K0348.0712201	359274	82
K0349.38038028	365765	87
K0350.08	359370	88
K0350.082	359390	88
K0350.10	359371	88
K0350.102	359391	88
K0350.12	359372	88
K0350.122	359392	88
K0350.16	359373	88
K0350.162	359393	88
K0350.20	359374	88
K0350.202	359394	88
K0350.25	359375	88
K0350.252	359395	88
K0350.30	359376	88
K0350.302	359396	88
K0350.40	359377	88
K0350.402	359397	88
K0350.50	359378	88
K0350.502	359398	88
K0350.508	359380	88
K0350.5082	359400	88
K0350.510	359381	88
K0350.5102	359401	88
K0350.512	359382	88
K0350.5122	359402	88
K0350.516	359383	88
K0350.5162	359403	88
K0350.520	359384	88
K0350.5202	359404	88
K0351.10	359415	89
K0351.102	359430	89
K0351.12	359416	89
K0351.122	359431	89
K0351.16	359417	89
K0351.162	359432	89
K0351.20	359418	89
K0351.202	359433	89
K0351.22	359419	89
K0351.222	359434	89
K0351.25	359420	89
K0351.252	359435	89
K0351.510	359422	89
K0351.5102	359437	89
K0351.512	359423	89
K0351.5122	359438	89
K0351.516	359424	89
K0351.5162	359439	89
K0351.520	359425	89
K0351.5202	359440	89
K0352.05	355035	90
K0352.07	355036	90
K0352.08	355037	90
K0352.081	355038	90
K0352.09	355039	90
K0352.12	355040	90
K0352.121	355041	90
K0352.14	355042	90
K0352.16	355043	90
K0353.05	355050	90
K0353.07	355051	90
K0353.08	355052	90
K0353.081	355053	90
K0353.09	355054	90
K0353.12	355055	90
K0353.121	355056	90
K0353.14	355057	90
K0353.16	355058	90
K0354.05	355065	91
K0354.07	355066	91
K0354.08	355067	91
K0354.081	355068	91
K0354.09	355069	91
K0354.12	355070	91
K0354.121	355071	91
K0354.14	355072	91
K0354.16	355073	91
K0355.05	355080	91
K0355.07	355081	91
K0355.08	355082	91
K0355.081	355083	91
K0355.09	355084	91
K0355.12	355085	91
K0355.121	355086	91
K0355.14	355087	91
K0355.16	355088	91
K0356.12016	361598	92
K0356.14016	361599	92
K0356.16016	361600	92
K0356.18016	361601	92
K0356.20016	361602	92
K0356.22016	361603	92
K0356.24020	361604	92
K0356.28020	361605	92
K0356.32020	361606	92
K0359.010	353561	93
K0359.012	353563	93
K0359.016	353562	93
K0359.020	353564	93
K0359.025	353565	93
K0359.110	353567	93
K0359.112	353568	93
K0359.116	353569	93
K0359.120	353570	93
K0359.125	353571	93
K0360.10	353579	93
K0360.12	353581	93
K0360.16	353580	93
K0360.20	353582	93
K0360.25	353583	93
K0361.010	353548	94
K0361.012	353550	94
K0361.016	353549	94
K0361.020	353551	94
K0361.025	353552	94
K0361.110	353554	94
K0361.112	353555	94
K0361.116	353558	94
K0361.120	353556	94
K0361.125	353557	94
K0362.10	353573	94
K0362.12	353574	94
K0362.16	353575	94
K0362.20	353576	94
K0362.25	353577	94
K0363.3805010	359450	95
K0363.3805015	359451	95
K0363.3805020	359452	95
K0363.3805025	359453	95
K0363.3805030	359454	95
K0363.3806010	359455	95
K0363.3806015	359456	95
K0363.3806020	359457	95
K0363.3806025	359458	95
K0363.3806030	359459	95
K0363.3806035	359460	95
K0363.3806040	359461	95
K0363.3806045	359462	95
K0363.3806050	359463	95
K0363.3808020	359464	95
K0363.3808025	359465	95
K0363.3808030	359466	95
K0363.3808035	359467	95
K0363.3808040	359468	95
K0363.3808045	359469	95
K0363.3808050	359470	95
K0363.4710020	359472	95
K0363.4710025	359473	95
K0363.4710030	359474	95
K0363.4710035	359475	95
K0363.4710040	359476	95
K0363.4710045	359477	95
K0363.4710050	359478	95
K0363.4710060	359479	95
K0363.4712025	359480	95
K0363.4712030	359481	95
K0363.4712035	359482	95
K0363.4712040	359483	95
K0363.4712045	359484	95
K0363.4712050	359485	95
K0363.4712060	359486	95
K0363.4712070	359487	95
K0363.4712080	359488	95
K0363.4716030	359489	95
K0363.4716035	359490	95
K0363.4716040	359491	95
K0363.4716045	359492	95
K0363.4716050	359493	95
K0363.4716060	359494	95
K0363.4716070	359495	95
K0363.4716080	359496	95
K0364.2305010	359500	96
K0364.2305015	359501	96
K0364.2305020	359502	96
K0364.2305025	359503	96
K0364.2305030	359504	96
K0364.2306010	359505	96
K0364.2306015	359506	96
K0364.2306020	359507	96
K0364.2306025	359508	96
K0364.2306030	359509	96
K0364.2306035	359510	96
K0364.2306040	359511	96
K0364.2306045	359512	96
K0364.2306050	359513	96
K0364.2308020	359514	96
K0364.2308025	359515	96
K0364.2308030	359516	96
K0364.2308035	359517	96
K0364.2308040	359518	96
K0364.2308045	359519	96
K0364.2308050	359520	96
K0364.3110020	359522	96
K0364.3110025	359523	96
K0364.3110030	359524	96
K0364.3110035	359525	96
K0364.3110040	359526	96
K0364.3110045	359527	96
K0364.3110050	359528	96
K0364.3110060	359529	96
K0364.3112025	359530	96
K0364.3112030	359531	96
K0364.3112035	359532	96
K0364.3112040	359533	96
K0364.3112045	359534	96
K0364.3112050	359535	96
K0364.3112060	359536	96
K0364.3112070	359537	96
K0364.3112080	359538	96
K0364.3116030	365770	96
K0364.3116035	365771	96
K0364.3116040	365772	96
K0364.3116045	365773	96
K0364.3116050	365774	96
K0364.3116060	365775	96
K0364.3116070	365776	96
K0364.3116080	365777	96
K0365.2506010	365840	98
K0365.2506015	365841	98
K0365.2506020	365842	98
K0365.2506025	365843	98
K0365.2506030	365844	98
K0365.2506040	365845	98
K0365.2506050	365846	98
K0365.2508015	365847	98
K0365.2508020	365848	98
K0365.2508025	365849	98
K0365.2508030	365850	98
K0365.2508040	365851	98
K0365.2508050	365852	98
K0365.3310015	365853	98
K0365.3310020	365854	98
K0365.3310025	365855	98
K0365.3310030	367277	98
K0365.3310040	365856	98
K0365.3310050	365857	98
K0365.3312020	365858	98
K0365.3312030	365859	98
K0365.3312040	365860	98
K0365.3312050	365861	98
K0366.24605010	365865	99
K0366.24605015	365866	99
K0366.24605020	365867	99
K0366.24605025	365868	99
K0366.24605030	365869	99
K0366.24605035	365870	99
K0366.24605040	365871	99
K0366.24605050	365872	99
K0366.24605060	365873	99
K0366.24605070	365874	99
K0366.24606010	365875	99
K0366.24606015	365876	99
K0366.24606020	365877	99
K0366.24606025	365878	99
K0366.24606030	365879	99
K0366.24606035	365880	99
K0366.24606040	365881	99
K0366.24606050	365882	99
K0366.24606060	365883	99
K0366.24606070	365884	99
K0366.24606080	365885	99
K0366.24608010	365886	99
K0366.24608015	365887	99
K0366.24608020	365888	99
K0366.24608025	365889	99
K0366.24608030	365890	99
K0366.24608035	365891	99
K0366.24608040	365892	99
K0366.24608050	365893	99
K0366.24608060	365894	99
K0366.24608070	365895	99
K0366.24608080	365896	99
K0366.25110015	365897	99
K0366.25110020	365898	99
K0366.25110025	365899	99
K0366.25110030	365900	99
K0366.25110035	365901	99
K0366.25110040	365902	99
K0366.25110050	365903	99
K0366.25110060	365904	99
K0366.25110070	365905	99
K0366.25110080	365906	99
K0366.25110090	365907	99
K0366.25110100	365908	99
K0366.25812020	365909	99
K0366.25812025	365910	99
K0366.25812030	365911	99
K0366.25812035	365912	99
K0366.25812040	365913	99
K0366.25812050	365914	99
K0366.25812060	365915	99
K0366.25812070	365916	99
K0366.25812080	365917	99
K0366.25812090	365918	99
K0366.25812100	365919	99
K0366.27816025	365920	99
K0366.27816030	365921	99
K0366.27816035	365922	99
K0366.27816040	365923	99
K0366.27816050	365924	99
K0366.27816060	365925	99
K0366.27816070	365926	99
K0366.27816080	365927	99
K0366.27816090	365928	99
K0366.27816100	365929	99
K0367.0150	359550	102
K0367.0200	359551	102
K0367.0300	359552	102
K0367.10200	365995	101
K0367.15	359555	102
K0367.19	359556	102
K0367.23	359557	102
K0367.28	359558	102
K0380.10620	357080	27
K0380.10630	357081	27
K0380.10640	357082	27
K0380.10820	357083	27
K0380.10835	357084	27
K0380.10850	357085	27
K0380.11025	357086	27
K0380.11040	357087	27
K0380.11060	357088	27
K0380.11230	357089	27
K0380.11250	357090	27
K0380.11280	357091	27
K0380.11640	357092	27
K0380.11660	357093	27
K0380.11680	357094	27

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0380.120100	357102	27
K0380.12050	357100	27
K0380.12080	357101	27
K0380.124120	357105	27
K0380.12460	357103	27
K0380.12490	357104	27
K0380.20620	357130	27
K0380.20630	357131	27
K0380.20640	357132	27
K0380.20820	357133	27
K0380.20835	357134	27
K0380.20850	357135	27
K0380.21025	357140	27
K0380.21040	357141	27
K0380.21060	357142	27
K0380.21230	357143	27
K0380.21250	357144	27
K0380.21280	357145	27
K0380.21640	357146	27
K0380.21660	357147	27
K0380.21680	357148	27
K0380.220100	357155	27
K0380.22050	357153	27
K0380.22080	357154	27
K0380.224120	357159	27
K0380.22460	357156	27
K0380.22490	357158	27
K0380.31025	357163	27
K0380.31040	357164	27
K0380.31060	357165	27
K0380.31230	357166	27
K0380.31250	357167	27
K0380.31280	357168	27
K0380.31640	357169	27
K0380.31660	357170	27
K0380.31680	357171	27
K0380.40820	357110	27
K0380.40835	357111	27
K0380.40850	357112	27
K0380.41025	357113	27
K0380.41040	357114	27
K0380.41060	357115	27
K0380.41230	357116	27
K0380.41250	357117	27
K0380.41280	357118	27
K0380.41640	357119	27
K0380.41660	357120	27
K0380.41680	357121	27
K0380.51025	357180	27
K0380.51040	357181	27
K0380.51060	357182	27
K0380.51230	357183	27
K0380.51250	357184	27
K0380.51280	357185	27
K0380.51640	357186	27
K0380.51660	357187	27
K0380.51680	357188	27
K0381.10620	354000	28
K0381.10630	354001	28
K0381.10640	354002	28
K0381.10820	354003	28
K0381.10835	354004	28
K0381.10850	354005	28
K0381.11025	354006	28
K0381.11040	354007	28
K0381.11060	354008	28
K0381.11230	354009	28
K0381.11250	354010	28
K0381.11280	354011	28
K0381.11640	354012	28
K0381.11660	354013	28
K0381.11680	354014	28
K0381.20620	354015	28
K0381.20630	354016	28
K0381.20640	354017	28
K0381.20820	354018	28
K0381.20835	354019	28
K0381.20850	354020	28
K0381.21025	354021	28
K0381.21040	354022	28
K0381.21060	354023	28
K0381.21230	354024	28
K0381.21250	354025	28
K0381.21280	354026	28
K0381.21640	354027	28
K0381.21660	354028	28
K0381.21680	354029	28
K0382.10810	365075	29
K0382.10820	365076	29
K0382.11012	365077	29
K0382.11025	365078	29
K0382.11216	365079	29
K0382.11230	365080	29
K0382.11620	365081	29
K0382.11635	365082	29
K0382.12030	365083	29
K0382.12040	365084	29
K0382.20810	365090	29
K0382.20820	365091	29
K0382.21012	365092	29
K0382.21025	365093	29
K0382.21216	365094	29
K0382.21230	365095	29
K0382.21620	365096	29
K0382.21635	365097	29
K0382.22030	365098	29
K0382.22040	365099	29
K0383.10410	357196	30
K0383.10416	357197	30
K0383.1046	357195	30
K0383.10512	357199	30
K0383.10520	357200	30
K0383.1058	357198	30
K0383.10610	357201	30
K0383.10616	357202	30
K0383.10620	357190	30
K0383.10625	357203	30
K0383.10650	357191	30
K0383.10660	357192	30
K0383.10810	357204	30
K0383.10812	357205	30
K0383.10820	357206	30
K0383.10825	357208	30
K0383.10830	357207	30
K0383.10850	357209	30
K0383.10860	357210	30
K0383.10880	357211	30
K0383.11012	357212	30
K0383.11016	357213	30
K0383.11020	357224	30
K0383.11025	357214	30
K0383.11035	357215	30
K0383.11216	357216	30
K0383.11220	357217	30
K0383.11230	357218	30
K0383.11240	357219	30
K0383.11620	357220	30
K0383.11625	357221	30
K0383.11635	357222	30
K0383.11650	357223	30
K0383.12030	357228	30
K0383.12040	357229	30
K0383.12060	357230	30
K0383.12435	357231	30
K0383.12450	357232	30
K0383.12480	357233	30
K0383.20610	357240	31
K0383.20616	357241	31
K0383.20620	357235	31
K0383.20625	357242	31
K0383.20650	357236	31
K0383.20660	357237	31
K0383.20810	357243	31
K0383.20812	357244	31
K0383.20820	357245	31
K0383.20825	357246	31
K0383.20830	357250	31
K0383.20850	357247	31
K0383.20860	357248	31
K0383.20880	357249	31
K0383.21012	357251	31
K0383.21016	357252	31
K0383.21020	357269	31
K0383.21025	357253	31
K0383.21035	357254	31
K0383.21216	357255	31
K0383.21220	357256	31
K0383.21230	357257	31
K0383.21240	357258	31
K0383.21620	357259	31
K0383.21625	357260	31
K0383.21635	357261	31
K0383.21650	357262	31
K0383.22030	357263	31
K0383.22040	357264	31
K0383.22060	357265	31
K0383.22435	357266	31
K0383.22450	357267	31
K0383.22480	357268	31
K0383.30410	357274	33
K0383.30416	357275	33
K0383.3046	357273	33
K0383.30512	357277	33
K0383.30520	357278	33
K0383.3058	357276	33
K0383.30610	357279	33
K0383.30616	357280	33
K0383.30620	357286	33
K0383.30625	357281	33
K0383.30810	357282	33
K0383.30812	357283	33
K0383.30820	357284	33
K0383.30825	357287	33
K0383.30830	357285	33
K0383.31012	357290	33
K0383.31016	357291	33
K0383.31020	367260	33
K0383.31025	357292	33
K0383.31035	357293	33
K0383.31216	357294	33
K0383.31220	357295	33
K0383.31230	357296	33
K0383.31240	357297	33
K0383.41012	357302	31
K0383.41016	357303	31
K0383.41025	357304	31
K0383.41035	357305	31
K0383.41216	357306	31
K0383.41220	357307	31
K0383.41230	357308	31
K0383.41240	357309	31
K0383.41620	357310	31
K0383.41625	357311	31
K0383.41635	357312	31
K0383.41650	357313	31
K0383.50820	357328	32
K0383.50830	357329	32
K0383.51025	357330	32
K0383.51035	357331	32
K0383.51230	357332	32
K0383.51240	357333	32
K0383.51635	357334	32
K0383.51650	357335	32
K0383.61025	357318	32
K0383.61035	357319	32
K0383.61230	357320	32
K0383.61240	357321	32
K0383.61635	357322	32
K0383.61650	357323	32
K0383.70410	354320	33
K0383.70412	354321	33
K0383.70416	354322	33
K0383.7046	354318	33
K0383.7048	354319	33
K0383.70510	354326	33
K0383.70512	354327	33
K0383.70516	354328	33
K0383.70520	354329	33
K0383.70525	354330	33
K0383.7058	354325	33
K0383.70610	354332	33
K0383.70612	354333	33
K0383.70616	354334	33
K0383.70620	354335	33
K0383.70625	354336	33
K0383.70810	354338	33
K0383.70812	354339	33
K0383.70816	354340	33
K0383.70820	354341	33
K0383.70825	354342	33
K0383.70830	354343	33
K0384.10410	354040	30
K0384.10416	354041	30
K0384.1046	354039	30
K0384.10512	354043	30
K0384.10520	354044	30
K0384.1058	354042	30
K0384.10610	354045	30
K0384.10616	354046	30
K0384.10620	354047	30
K0384.10625	354048	30
K0384.10810	354049	30
K0384.10812	354050	30
K0384.10820	354051	30
K0384.10825	354052	30
K0384.10830	354053	30
K0384.11012	354054	30
K0384.11016	354055	30
K0384.11020	354056	30
K0384.11025	354057	30
K0384.11035	354058	30
K0384.11216	354059	30
K0384.11220	354060	30
K0384.11230	354061	30
K0384.11240	354062	30
K0384.11620	354063	30
K0384.11625	367800	30
K0384.11635	354064	30
K0384.11650	354065	30
K0384.20410	354067	31
K0384.20416	354068	31
K0384.2046	365100	31
K0384.20512	354070	31
K0384.20520	354071	31
K0384.2058	354069	31
K0384.20610	354072	31
K0384.20616	354073	31
K0384.20620	354074	31
K0384.20625	354075	31
K0384.20810	354076	31
K0384.20812	354077	31
K0384.20820	354078	31
K0384.20825	354079	31
K0384.20830	354080	31
K0384.21012	354081	31
K0384.21016	354082	31
K0384.21020	354083	31
K0384.21025	354084	31
K0384.21035	354085	31
K0384.21216	354086	31
K0384.21220	354087	31
K0384.21230	354088	31
K0384.21240	354089	31
K0384.21620	354090	31
K0384.21625	354091	31
K0384.21635	354092	31
K0384.21650	354093	31
K0384.30410	354095	33
K0384.30416	354096	33
K0384.3046	354094	33
K0384.30512	354098	33
K0384.30520	354099	33
K0384.3058	354097	33
K0384.30610	354100	33
K0384.30616	354101	33
K0384.30620	354102	33
K0384.30625	354103	33
K0384.30810	354104	33
K0384.30812	354105	33
K0384.30820	354106	33
K0384.30825	354107	33
K0384.30830	354108	33
K0385.1010	354120	108
K0385.10107	354126	34
K0385.10108	354110	108
K0385.10109	354115	34
K0385.1210	354121	108
K0385.12107	354127	34
K0385.12108	354111	108
K0385.12109	354116	34
K0385.1212	354122	34
K0385.12127	354128	34
K0385.1610	354123	108
K0385.16107	354129	34
K0385.16108	354112	108
K0385.16109	354117	34
K0385.2010	354124	108
K0385.20107	354130	34
K0385.20108	354113	108
K0385.20109	354118	34
K0385.2510	354125	108
K0385.25107	354131	34
K0385.25108	354114	108
K0385.25109	354119	34
K0386.1006	354133	35
K0386.1308	354134	35
K0386.1710	354135	35
K0386.17102	354136	35
K0386.1912	354137	35
K0386.19122	354138	35
K0386.2416	354139	35
K0386.24162	354140	35
K0386.3020	354141	35
K0386.30202	354142	35
K0387.1005	354144	35
K0387.1205	354145	35
K0387.12057	354149	35
K0387.2005	354146	35
K0387.2506	354147	35
K0388.2510	354163	36
K0388.2512	354165	36
K0388.25124	354173	36
K0388.2516	354167	36
K0388.25164	354175	36
K0388.2520	354169	36

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0388.25204	354177	36
K0388.4010	354155	36
K0388.4012	354156	36
K0388.4016	354157	36
K0388.4020	354158	36
K0388.5010	354164	36
K0388.5012	354166	36
K0388.50124	354174	36
K0388.5016	354168	36
K0388.50164	354176	36
K0388.5020	354170	36
K0388.50204	354178	36
K0389.04X105	354183	37
K0389.04X165	354184	37
K0389.04X305	354180	37
K0389.04X405	354181	37
K0389.04X65	354182	37
K0389.05X125	354189	37
K0389.05X205	354190	37
K0389.05X305	354186	37
K0389.05X405	354187	37
K0389.05X85	354188	37
K0389.06X115	354195	37
K0389.06X175	354196	37
K0389.06X265	354197	37
K0389.06X415	354192	37
K0389.06X515	354193	37
K0389.06X615	354194	37
K0389.08X12	354199	37
K0389.08X22	354200	37
K0389.08X32	354201	37
K0389.08X52	354202	37
K0389.08X62	354203	37
K0389.08X82	354204	37
K0389.104X11	354224	38
K0389.104X13	354225	38
K0389.104X17	354226	38
K0389.104X31	354227	38
K0389.104X41	354228	38
K0389.104X7	354222	38
K0389.104X9	354223	38
K0389.105X11	354231	38
K0389.105X13	354232	38
K0389.105X17	354233	38
K0389.105X21	354234	38
K0389.105X31	354235	38
K0389.105X41	354236	38
K0389.105X9	354230	38
K0389.106X113	354241	38
K0389.106X133	354242	38
K0389.106X173	354243	38
K0389.106X213	354244	38
K0389.106X263	354245	38
K0389.106X413	354238	38
K0389.106X513	354239	38
K0389.106X613	354240	38
K0389.108X136	354250	38
K0389.108X176	354251	38
K0389.108X216	354252	38
K0389.108X266	354253	38
K0389.108X336	354254	38
K0389.108X516	354247	38
K0389.108X616	354248	38
K0389.108X816	354249	38
K0389.10X14	354206	37
K0389.10X18	354207	37
K0389.10X27	354208	37
K0389.10X37	354209	37
K0389.10X52	354210	37
K0389.10X62	354211	37
K0389.10X82	354212	37
K0389.110X179	354259	38
K0389.110X219	354260	38
K0389.110X269	354261	38
K0389.110X339	354262	38
K0389.110X419	354263	38
K0389.110X519	354256	38
K0389.110X619	354257	38
K0389.110X819	354258	38
K0389.112X221	354267	38
K0389.112X271	354268	38
K0389.112X341	354269	38
K0389.112X421	354270	38
K0389.112X521	354271	38
K0389.112X621	354265	38
K0389.112X821	354266	38
K0389.12X185	354217	37
K0389.12X225	354218	37
K0389.12X325	354219	37
K0389.12X425	354220	37
K0389.12X525	354214	37
K0389.12X625	354215	37
K0389.12X825	354216	37
K0390.06X30	365110	40
K0390.06X35	365111	40
K0390.06X40	365112	40
K0390.06X50	365113	40
K0390.08X35	365114	40
K0390.08X40	365115	40
K0390.08X45	365116	40
K0390.08X50	365117	40
K0390.08X60	365118	40
K0390.10X50	365119	40
K0390.10X55	365120	40
K0390.10X60	365121	40
K0390.10X65	365122	40
K0390.10X80	365123	40
K0390.12X100	365128	40
K0390.12X60	365124	40
K0390.12X65	365125	40
K0390.12X70	365126	40
K0390.12X80	365127	40
K0390.14X100	365131	40
K0390.14X60	365129	40
K0390.14X80	365130	40
K0390.16X100	365135	40
K0390.16X125	365136	40
K0390.16X65	365132	40
K0390.16X70	365133	40
K0390.16X80	365134	40
K0390.20X100	365139	40
K0390.20X125	365140	40
K0390.20X150	365141	40
K0390.20X80	365137	40
K0390.20X90	365138	40
K0391.06X30	365150	40
K0391.06X35	365151	40
K0391.06X40	365152	40
K0391.06X50	365153	40
K0391.08X35	365154	40
K0391.08X40	365155	40
K0391.08X45	365156	40
K0391.08X50	365157	40
K0391.08X60	365158	40
K0391.10X50	365159	40
K0391.10X55	365160	40
K0391.10X60	365161	40
K0391.10X65	365162	40
K0391.10X80	365163	40
K0391.12X60	365164	40
K0391.12X65	365165	40
K0391.12X70	365166	40
K0391.12X80	365167	40
K0392.06	365170	41
K0392.08	365171	41
K0392.10	365172	41
K0392.108	365176	41
K0392.110	365177	41
K0392.116	365178	41
K0392.12	365173	41
K0392.16	365174	41
K0392.20	365175	41
K0393.06	365180	41
K0393.08	365181	41
K0393.10	365182	41
K0393.12	365183	41
K0393.206	365184	41
K0393.208	365185	41
K0393.210	365186	41
K0393.212	365187	41
K0394.06053	365190	42
K0394.08064	365191	42
K0394.10070	365192	42
K0394.12086	365193	42
K0395.106	365195	43
K0395.108	365196	43
K0395.110	365197	43
K0395.112	365198	43
K0395.116	365199	43
K0395.120	365200	43
K0395.206	365225	43
K0395.208	365226	43
K0395.210	365227	43
K0395.212	365228	43
K0395.216	365229	43
K0395.220	365230	43
K0395.306	365205	43
K0395.308	365206	43
K0395.310	365207	43
K0395.312	365208	43
K0395.316	365209	43
K0395.320	365210	43
K0395.410	365235	43
K0395.412	365236	43
K0395.416	365237	43
K0395.420	365238	43
K0395.506	365215	43
K0395.508	365216	43
K0395.510	365217	43
K0395.512	365218	43
K0395.516	365219	43
K0395.520	365220	43
K0396.0550	365240	44
K0396.0575	365241	44
K0396.0650	365242	44
K0396.0675	365243	44
K0396.0850	365244	44
K0396.0875	365245	44
K0396.10100	365247	44
K0396.10550	365255	44
K0396.10650	365256	44
K0396.10675	365257	44
K0396.1075	365246	44
K0396.10850	365258	44
K0396.10875	365259	44
K0396.110100	365261	44
K0396.11075	365260	44
K0396.112100	365263	44
K0396.112120	365264	44
K0396.112130	365265	44
K0396.11275	365262	44
K0396.116130	365266	44
K0396.12100	365249	44
K0396.12120	365250	44
K0396.12130	365251	44
K0396.1275	365248	44
K0396.16130	365252	44
K0397.05	357671	45
K0397.06	357672	45
K0397.08	357673	45
K0397.10	357674	45
K0397.12	357675	45
K0397.14	357676	45
K0397.16	357677	45
K0397.20	357678	45
K0398.05	363100	46
K0398.06	363101	46
K0398.08	363102	46
K0398.08X1	363103	46
K0398.10	363104	46
K0398.105	363110	46
K0398.106	363111	46
K0398.108	363112	46
K0398.108X1	363113	46
K0398.10X125	363105	46
K0398.110	363114	46
K0398.110X125	363115	46
K0398.112	363116	46
K0398.112X125	363117	46
K0398.12	363106	46
K0398.12X125	363107	46
K0398.805	363120	46
K0398.806	363121	46
K0398.808	363122	46
K0398.810	363123	46
K0398.812	363124	46
K0399.04	363200	47
K0399.05	363201	47
K0399.06	363202	47
K0399.08	357780	47
K0399.08X1	363204	47
K0399.10	363205	47
K0399.104	363225	47
K0399.105	363226	47
K0399.106	363227	47
K0399.108	363228	47
K0399.108X1	363229	47
K0399.10X125	363206	47
K0399.110	363230	47
K0399.110X125	363231	47
K0399.112	363232	47
K0399.112X125	363233	47
K0399.114	363234	47
K0399.114X15	363235	47
K0399.116	363236	47
K0399.116X15	363237	47
K0399.118X15	363238	47
K0399.12	363207	47
K0399.120	363239	47
K0399.120X15	363240	47
K0399.122X15	363241	47
K0399.124	363242	47
K0399.124X2	363243	47
K0399.12X125	363208	47
K0399.14	363209	47
K0399.14X15	363210	47
K0399.16	363211	47
K0399.16X15	363212	47
K0399.18X15	363213	47
K0399.20	363214	47
K0399.20X15	363215	47
K0399.22X15	363216	47
K0399.24	363217	47
K0399.24X2	363218	47
K0399.804	363260	47
K0399.805	363261	47
K0399.806	363262	47
K0399.808	363263	47
K0399.810	363264	47
K0399.812	363265	47
K0399.814	363266	47
K0399.816	363267	47
K0399.818	363268	47
K0399.820	363269	47
K0399.822	363270	47
K0399.824	363271	47
K0400.08	363300	48
K0400.10X125	363301	48
K0400.12X125	363302	48
K0400.14X15	363303	48
K0400.16X15	363304	48
K0400.18X15	363305	48
K0400.20X15	363306	48
K0400.22X15	363307	48
K0400.24X15	363308	48
K0400.30X2	363309	48
K0400.808	363320	48
K0400.810	363321	48
K0400.812	363322	48
K0400.814	363323	48
K0400.816	363324	48
K0400.818	363325	48
K0400.820	363326	48
K0400.822	363327	48
K0400.824	363328	48
K0400.830	363329	48
K0400.832	363330	48
K0400.833	363331	48
K0401.105	365270	49
K0401.106	365271	49
K0401.108	365272	49
K0401.110	365274	49
K0401.112	365276	49
K0402.104	365280	50
K0402.105	365281	50
K0402.106	365282	50
K0402.108	365283	50
K0402.110	365285	50
K0402.112	365287	50
K0402.114	365289	50
K0402.116	365291	50
K0402.116X15	365292	50
K0402.118X15	365293	50
K0402.120	365294	50
K0415.1030	366825	135
K0415.1040	366826	135
K0415.1045	366827	135
K0415.1050	366828	135
K0415.1060	366829	135
K0415.1080	366830	135
K0415.1100	366831	135
K0415.2030	366835	135
K0415.2040	366836	135
K0415.2045	366837	135
K0415.2050	366838	135
K0415.2060	367115	135
K0415.2080	366839	135
K0415.2100	366840	135
K0415.3080	366845	135
K0415.3100	366846	135
K0415.3120	366847	135
K0415.4080	366848	135
K0415.4100	366849	135
K0415.4120	366850	135
K0416.10301	366855	137
K0416.10302	366880	137
K0416.10401	366856	137
K0416.10402	366881	137
K0416.10451	366857	137
K0416.10452	366882	137
K0416.10501	366858	137
K0416.10502	366883	137
K0416.10601	366859	137
K0416.10602	366884	137
K0416.10801	366860	137

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0416.10802	366885	137
K0416.11001	366861	137
K0416.11002	366886	137
K0416.11201	366862	137
K0416.11202	366887	137
K0416.20301	366864	137
K0416.20302	366890	137
K0416.20401	366865	137
K0416.20402	366891	137
K0416.20451	366867	137
K0416.20452	366892	137
K0416.20501	367120	137
K0416.20502	366893	137
K0416.20601	366868	137
K0416.20602	366894	137
K0416.20801	366869	137
K0416.20802	366895	137
K0416.21001	366870	137
K0416.21002	366896	137
K0416.21201	366871	137
K0416.21202	366897	137
K0416.30801	366872	137
K0416.30802	366900	137
K0416.31001	366873	137
K0416.31002	366901	137
K0416.31201	366874	137
K0416.31202	366902	137
K0416.40801	366875	137
K0416.40802	366903	137
K0416.41001	366876	137
K0416.41002	366904	137
K0416.41201	366877	137
K0416.41202	366905	137
K0417.30801	366908	139
K0417.40801	366909	139
K0418.1060	366910	140
K0418.1080	366911	140
K0418.1100	366912	140
K0419.20401	366913	142
K0419.20402	366920	142
K0419.20501	366914	142
K0419.20502	366921	142
K0419.20601	366915	142
K0419.20602	366922	142
K0419.20801	366916	142
K0419.20802	366923	142
K0420.110	366924	143
K0420.112	366925	143
K0420.116	366926	143
K0420.120	366927	143
K0420.310	366928	143
K0420.312	366929	143
K0420.316	366930	143
K0420.320	366931	143
K0421.060151	366940	145
K0421.060152	366971	145
K0421.060301	366941	145
K0421.060302	366972	145
K0421.080401	366942	145
K0421.080402	366973	145
K0421.080801	366943	145
K0421.080802	366974	145
K0421.100451	366944	145
K0421.100452	366975	145
K0421.100701	366945	145
K0421.100702	366976	145
K0421.100901	366946	145
K0421.100902	366977	145
K0421.101251	366947	145
K0421.101252	366978	145
K0421.101501	366948	145
K0421.101502	366979	145
K0421.120451	367121	145
K0421.120452	366980	145
K0421.120661	367122	145
K0421.120662	366981	145
K0421.121001	366950	145
K0421.121002	366982	145
K0421.121251	366951	145
K0421.121252	366983	145
K0421.121501	366952	145
K0421.121502	366984	145
K0421.140661	366953	145
K0421.140662	366985	145
K0421.141001	366954	145
K0421.141002	366986	145
K0421.141251	366955	145
K0421.141252	366987	145
K0421.141501	366956	145
K0421.141502	366988	145
K0421.160661	367116	145
K0421.160662	366989	145
K0421.161001	366957	145
K0421.161002	366990	145
K0421.161251	366958	145
K0421.161252	366991	145
K0421.161501	366959	145
K0421.161502	366992	145
K0421.162001	366960	145
K0421.162002	366993	145
K0421.200851	366961	145
K0421.200852	366994	145
K0421.201001	366962	145
K0421.201002	366995	145
K0421.201251	366963	145
K0421.201252	366996	145
K0421.201501	366964	145
K0421.201502	366997	145
K0421.202001	366965	145
K0421.202002	366998	145
K0421.240851	366966	145
K0421.240852	367305	145
K0421.241001	366967	145
K0421.241002	367306	145
K0421.241251	366968	145
K0421.241252	367307	145
K0421.241501	366969	145
K0421.241502	367308	145
K0421.242001	366970	145
K0421.242002	367309	145
K0422.061	367310	146
K0422.062	367311	146
K0422.081	367312	146
K0422.082	367313	146
K0423.1060	367315	148
K0423.1080	367316	148
K0423.1100	367317	148
K0423.2060	367318	148
K0423.2080	367319	148
K0423.2100	367320	148
K0423.3080	367321	148
K0423.3100	367322	148
K0423.4080	367323	148
K0423.4100	367324	148
K0423.5080	367325	148
K0423.5100	367326	148
K0423.6080	367327	148
K0423.6100	367328	148
K0424.31251	367330	149
K0424.31751	367331	149
K0424.41251	367332	149
K0424.41751	367333	149
K0425.10401	367335	151
K0425.10451	367336	151
K0425.10501	367337	151
K0425.10601	367338	151
K0425.10602	367353	151
K0425.10801	367339	151
K0425.10802	367354	151
K0425.11001	367026	151
K0425.11002	367355	151
K0425.11201	367340	151
K0425.20601	367345	151
K0425.20602	367356	151
K0425.20801	367346	151
K0425.20802	367357	151
K0425.21001	367347	151
K0425.21002	367358	151
K0425.21201	367348	151
K0425.30801	367349	151
K0425.30802	367359	151
K0425.31001	367350	151
K0425.31002	367360	151
K0425.40801	367351	151
K0425.40802	367361	151
K0425.41001	367352	151
K0425.41002	367362	151
K0426.30801	367363	152
K0426.40801	367364	152
K0427.120661	367365	153
K0427.120662	367377	153
K0427.121001	367366	153
K0427.121002	367378	153
K0427.121251	367367	153
K0427.121252	367379	153
K0427.121501	367368	153
K0427.121502	367380	153
K0427.160661	367369	153
K0427.160662	367381	153
K0427.161001	367370	153
K0427.161002	367382	153
K0427.161251	367371	153
K0427.161252	367383	153
K0427.161501	367372	153
K0427.161502	367384	153
K0427.162001	367373	153
K0427.162002	367385	153
K0427.201001	367027	153
K0427.201002	367386	153
K0427.201251	367374	153
K0427.201252	367387	153
K0427.201501	367375	153
K0427.201502	367388	153
K0427.202001	367376	153
K0427.202002	367389	153
K0428.10301	367390	155
K0428.10302	367396	155
K0428.10303	367405	155
K0428.10401	367391	155
K0428.10402	367397	155
K0428.10403	367406	155
K0428.10501	367392	155
K0428.10502	367398	155
K0428.10503	367407	155
K0428.20301	367393	155
K0428.20302	367399	155
K0428.20303	367408	155
K0428.20401	367394	155
K0428.20402	367400	155
K0428.20403	367409	155
K0428.20501	367395	155
K0428.20502	367401	155
K0428.20503	367410	155
K0429.080251	367412	156
K0429.080252	367440	156
K0429.080401	367413	156
K0429.080402	367441	156
K0429.080501	367414	156
K0429.080502	367442	156
K0429.080701	367415	156
K0429.080702	367443	156
K0429.080801	367416	156
K0429.080802	367444	156
K0429.081001	367417	156
K0429.081002	367445	156
K0429.081201	367418	156
K0429.081202	367446	156
K0429.100251	367419	156
K0429.100252	367447	156
K0429.100401	367420	156
K0429.100402	367448	156
K0429.100501	367421	156
K0429.100502	367449	156
K0429.100701	367422	156
K0429.100702	367450	156
K0429.100801	367423	156
K0429.100802	367451	156
K0429.101001	367424	156
K0429.101002	367452	156
K0429.101201	367425	156
K0429.101202	367453	156
K0429.120251	367426	156
K0429.120252	367454	156
K0429.120401	367427	156
K0429.120402	367212	156
K0429.120501	367428	156
K0429.120502	367455	156
K0429.120701	367429	156
K0429.120702	367456	156
K0429.120801	367430	156
K0429.120802	367457	156
K0429.121001	367431	156
K0429.121002	367458	156
K0429.121201	367432	156
K0429.121202	367459	156
K0429.160501	367433	156
K0429.160502	367460	156
K0429.161001	367434	156
K0429.161002	367461	156
K0429.161501	367435	156
K0429.161502	367462	156
K0430.103015	367465	157
K0430.103020	367469	157
K0430.104015	367473	157
K0430.104020	367478	157
K0430.104025	367483	157
K0430.104030	367488	157
K0430.104040	367493	157
K0430.123015	367466	157
K0430.123020	367470	157
K0430.124015	367474	157
K0430.124020	367479	157
K0430.124025	367484	157
K0430.124030	367489	157
K0430.124040	367494	157
K0430.125015	367500	157
K0430.125020	367504	157
K0430.125025	367508	157
K0430.125030	367512	157
K0430.125040	367516	157
K0430.143015	367467	157
K0430.143020	367471	157
K0430.144015	367475	157
K0430.144020	367480	157
K0430.144025	367485	157
K0430.144030	367490	157
K0430.144040	367495	157
K0430.145015	367501	157
K0430.145020	367505	157
K0430.145025	367509	157
K0430.145030	367513	157
K0430.145040	367517	157
K0430.146020	367520	157
K0430.146030	367523	157
K0430.146040	367526	157
K0430.163015	367468	157
K0430.163020	367472	157
K0430.164015	367476	157
K0430.164020	367481	157
K0430.164025	367486	157
K0430.164030	367491	157
K0430.164040	367496	157
K0430.165015	367502	157
K0430.165020	367506	157
K0430.165025	367510	157
K0430.165030	367514	157
K0430.165040	367518	157
K0430.166020	367521	157
K0430.166030	367524	157
K0430.166040	367527	157
K0430.204015	367477	157
K0430.204020	367482	157
K0430.204025	367487	157
K0430.204030	367492	157
K0430.204040	367497	157
K0430.205015	367503	157
K0430.205020	367507	157
K0430.205025	367511	157
K0430.205030	367515	157
K0430.205040	367519	157
K0430.206020	367522	157
K0430.206030	367525	157
K0430.206040	367528	157
K0431.103010	367530	158
K0431.103815	367534	158
K0431.104215	367538	158
K0431.123010	367531	158
K0431.123815	367535	158
K0431.124215	367539	158
K0431.124815	367543	158
K0431.125015	367547	158
K0431.143010	367532	158
K0431.143815	367536	158
K0431.144215	367540	158
K0431.144815	367544	158
K0431.145015	367548	158
K0431.163010	367533	158
K0431.163815	367537	158
K0431.164215	367541	158
K0431.164815	367545	158
K0431.165015	367549	158
K0431.204215	367542	158
K0431.204815	367546	158
K0431.205015	367550	158
K0432.300806	367553	159
K0432.300808	367554	159
K0432.301006	367556	159
K0432.301008	367557	159
K0432.400806	367558	159
K0432.400808	367559	159
K0432.401006	367560	159
K0432.401008	367561	159
K0433.3004	367562	160
K0433.4006	367563	160
K0630.21004	365356	54
K0630.211004	365376	54
K0630.21105	365357	54
K0630.211105	365377	54
K0630.211206	365378	54
K0630.211308	365379	54
K0630.211410	365380	54
K0630.211412	365381	54
K0630.211516	365382	54
K0630.211903	365375	54
K0630.212004	365386	54

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0630.21206	365358	54
K0630.212105	365387	54
K0630.212206	365388	54
K0630.212308	365389	54
K0630.212410	365390	54
K0630.212412	365391	54
K0630.212516	365392	54
K0630.212903	365385	54
K0630.21308	360605	54
K0630.21410	365359	54
K0630.21412	365360	54
K0630.21516	365361	54
K0630.21903	365355	54
K0630.22004	365366	54
K0630.22105	365367	54
K0630.22206	365368	54
K0630.22308	365369	54
K0630.22410	365370	54
K0630.22412	365371	54
K0630.22516	365372	54
K0630.22903	365365	54
K0631.15004	365397	56
K0631.15105	360585	56
K0631.15206	360586	56
K0631.15308	360587	56
K0631.15410	360588	56
K0631.16004	365398	56
K0631.16105	360590	56
K0631.16206	360591	56
K0631.16308	360592	56
K0631.16410	360593	56
K0631.17004	365399	56
K0631.17105	360595	56
K0631.17206	360596	56
K0631.17308	360597	56
K0631.17410	360598	56
K0631.18004	365400	56
K0631.18105	360600	56
K0631.18206	360601	56
K0631.18308	365401	56
K0631.18410	365402	56
K0631.5004	365393	56
K0631.5105	360560	56
K0631.5206	360561	56
K0631.5308	360562	56
K0631.5410	360563	56
K0631.6004	365394	56
K0631.6105	360565	56
K0631.6206	360566	56
K0631.6308	360567	56
K0631.6410	360568	56
K0631.7004	365395	56
K0631.7105	360570	56
K0631.7206	360571	56
K0631.7308	360572	56
K0631.7410	360573	56
K0631.8004	365396	56
K0631.8105	360580	56
K0631.8206	360581	56
K0631.8308	360582	56
K0631.8410	360583	56
K0632.001004	365406	58
K0632.001105	365407	58
K0632.001206	365408	58
K0632.001308	365409	58
K0632.001410	365410	58
K0632.001412	365411	58
K0632.001516	365412	58
K0632.001903	365405	58
K0632.002004	365416	58
K0632.002105	365417	58
K0632.002206	365418	58
K0632.002308	365419	58
K0632.002410	365420	58
K0632.002412	365421	58
K0632.002516	365422	58
K0632.002903	365415	58
K0632.003004	365426	58
K0632.003105	365427	58
K0632.003206	365428	58
K0632.003308	365429	58
K0632.003410	365430	58
K0632.003412	365431	58
K0632.003516	365432	58
K0632.003903	365425	58
K0632.004004	365436	58
K0632.004105	365437	58
K0632.004206	365438	58
K0632.004308	365439	58
K0632.004410	365440	58
K0632.004412	365441	58
K0632.004516	365442	58
K0632.004903	365435	58
K0632.111004	365451	58
K0632.111105	365452	58
K0632.111206	365453	58
K0632.111308	365454	58
K0632.111410	365455	58
K0632.111412	365456	58
K0632.111516	365457	58
K0632.111903	365450	58
K0632.112004	365461	58
K0632.112105	365462	58
K0632.112206	365463	58
K0632.112308	365464	58
K0632.112410	365465	58
K0632.112412	365466	58
K0632.112516	365467	58
K0632.112903	365460	58
K0632.113004	365471	58
K0632.113105	365472	58
K0632.113206	365473	58
K0632.113308	365474	58
K0632.113410	365475	58
K0632.113412	365476	58
K0632.113516	365477	58
K0632.113903	365470	58
K0632.114004	365481	58
K0632.114105	365482	58
K0632.114206	365483	58
K0632.114308	365484	58
K0632.114410	365485	58
K0632.114412	365486	58
K0632.114516	365487	58
K0632.114903	365480	58
K0633.21004	365562	68
K0633.211004	365582	68
K0633.21105	365563	68
K0633.211105	365583	68
K0633.211206	365584	68
K0633.211308	365585	68
K0633.211410	365586	68
K0633.211412	365587	68
K0633.211516	365588	68
K0633.211903	365581	68
K0633.212004	365591	68
K0633.21206	365564	68
K0633.212105	365592	68
K0633.212206	365593	68
K0633.212308	365594	68
K0633.212410	365595	68
K0633.212412	365596	68
K0633.212516	365597	68
K0633.212903	365590	68
K0633.21308	365565	68
K0633.21410	365566	68
K0633.21412	365567	68
K0633.21516	365568	68
K0633.21903	365561	68
K0633.22004	365571	68
K0633.22105	365572	68
K0633.22206	365573	68
K0633.22308	365574	68
K0633.22410	365575	68
K0633.22412	365576	68
K0633.22516	365577	68
K0633.22903	365570	68
K0634.001004	365602	69
K0634.001105	365603	69
K0634.001206	365604	69
K0634.001308	365605	69
K0634.001410	365606	69
K0634.001412	365607	69
K0634.001516	365608	69
K0634.001903	365601	69
K0634.002004	365611	69
K0634.002105	365612	69
K0634.002206	365613	69
K0634.002308	365614	69
K0634.002410	365615	69
K0634.002412	365616	69
K0634.002516	365617	69
K0634.002903	365610	69
K0634.111004	365626	69
K0634.111105	365627	69
K0634.111206	365628	69
K0634.111308	365629	69
K0634.111410	365630	69
K0634.111412	365631	69
K0634.111516	365632	69
K0634.111903	365625	69
K0634.112004	365636	69
K0634.112105	365637	69
K0634.112206	365638	69
K0634.112308	365639	69
K0634.112410	365640	69
K0634.112412	365641	69
K0634.112516	365642	69
K0634.112903	365635	69
K0635.03004	365682	75
K0635.03105	353946	75
K0635.03206	353947	75
K0635.03308	353948	75
K0635.03410	353949	75
K0635.04004	365683	75
K0635.04105	353950	75
K0635.04206	353951	75
K0635.04308	353952	75
K0635.04410	353953	75
K0635.13004	365684	75
K0635.13105	353962	75
K0635.13206	353963	75
K0635.13308	353964	75
K0635.13410	353965	75
K0635.14004	365685	75
K0635.14105	353966	75
K0635.14206	353967	75
K0635.14308	353968	75
K0635.14410	353969	75
K0635.3004	365680	75
K0635.3105	353938	75
K0635.3206	353939	75
K0635.3308	353940	75
K0635.3410	353941	75
K0635.4004	365681	75
K0635.4105	353942	75
K0635.4206	353943	75
K0635.4308	353944	75
K0635.4410	353945	75
K0636.04004	365693	80
K0636.04105	353730	80
K0636.04206	353731	80
K0636.04308	353732	80
K0636.04410	353733	80
K0636.14004	365694	80
K0636.14105	353780	80
K0636.14206	353781	80
K0636.14308	353782	80
K0636.14410	353783	80
K0636.4004	365692	80
K0636.4105	353750	80
K0636.4206	353751	80
K0636.4308	353752	80
K0636.4410	353753	80
K0637.1040410	365730	83
K0637.10404101	365733	83
K0637.1040510	365731	83
K0637.10405101	365734	83
K0637.1040512	359281	83
K0637.10405121	359284	83
K0637.1040610	365732	83
K0637.10406101	365735	83
K0637.1040612	359282	83
K0637.10406121	359285	83
K0637.1040616	359287	83
K0637.10406161	359290	83
K0637.1040812	359283	83
K0637.10408121	359286	83
K0637.1040816	357288	83
K0637.10408161	359291	83
K0637.1040820	359293	83
K0637.10408201	359296	83
K0637.1041016	358289	83
K0637.10410161	359292	83
K0637.1041020	359294	83
K0637.10410201	359297	83
K0637.1041220	359295	83
K0637.10412201	359298	83
K0637.1050410	365740	83
K0637.10504101	365743	83
K0637.1050510	365741	83
K0637.10505101	365744	83
K0637.1050512	359300	83
K0637.10505121	359302	83
K0637.1050610	365742	83
K0637.10506101	365745	83
K0637.1050612	359301	83
K0637.10506121	359303	83
K0637.1050616	359305	83
K0637.10506161	359308	83
K0637.1050812	365748	83
K0637.10508121	359304	83
K0637.1050816	359306	83
K0637.10508161	359309	83
K0637.1050820	359311	83
K0637.10508201	359314	83
K0637.1051016	359307	83
K0637.10510161	359310	83
K0637.1051020	359312	83
K0637.10510201	359315	83
K0637.1051220	359313	83
K0637.10512201	359316	83
K0638.112	359320	84
K0638.1121	359321	84
K0638.116	359322	84
K0638.1161	359323	84
K0638.120	359324	84
K0638.1201	359325	84
K0638.212	359327	84
K0638.2121	359328	84
K0638.216	359329	84
K0638.2161	359330	84
K0638.220	359331	84
K0638.2201	359332	84
K0639.080410	365750	85
K0639.080510	365751	85
K0639.080512	359335	85
K0639.080610	365752	85
K0639.080612	359336	85
K0639.080616	359337	85
K0639.080812	359338	85
K0639.080816	359339	85
K0639.080820	359340	85
K0639.081016	359341	85
K0639.081020	359342	85
K0639.081220	359343	85
K0639.090410	365755	85
K0639.090510	365756	85
K0639.090512	359345	85
K0639.090610	365757	85
K0639.090612	359346	85
K0639.090616	359347	85
K0639.090812	359348	85
K0639.090816	359349	85
K0639.090820	359350	85
K0639.091016	359351	85
K0639.091020	359352	85
K0639.091220	359353	85
K0640.1080410	365760	86
K0640.1080510	365761	86
K0640.1080512	359355	86
K0640.1080610	365762	86
K0640.1080612	359356	86
K0640.1080616	359357	86
K0640.1080812	359358	86
K0640.1080816	359359	86
K0640.1080820	359360	86
K0640.1081016	359361	86
K0640.1081020	359362	86
K0640.1081220	359363	86
K0641.02105010	365780	97
K0641.02105015	365781	97
K0641.02105020	365782	97
K0641.02105025	365783	97
K0641.02105030	365784	97
K0641.02105035	365785	97
K0641.02105040	365786	97
K0641.02105050	365787	97
K0641.02105060	365788	97
K0641.02105070	365789	97
K0641.02106010	365790	97
K0641.02106015	365791	97
K0641.02106020	365792	97
K0641.02106025	365793	97
K0641.02106030	365794	97
K0641.02106035	365795	97
K0641.02106040	365796	97
K0641.02106050	365797	97
K0641.02106060	365798	97
K0641.02106070	365799	97
K0641.02106080	365800	97
K0641.02108010	365801	97
K0641.02108015	365802	97
K0641.02108020	365803	97
K0641.02108025	365804	97
K0641.02108030	365805	97
K0641.02108035	365806	97
K0641.02108040	365807	97
K0641.02108050	365808	97
K0641.02108060	365809	97
K0641.02108070	365810	97
K0641.02108080	365811	97
K0641.02510015	365812	97
K0641.02510020	365813	97
K0641.02510025	365814	97

TABELLA DI CONVERSIONE CODICI KIPP

N. Articolo	N. Ordine	Pag.
K0641.02510030	365815	97
K0641.02510035	365816	97
K0641.02510040	365817	97
K0641.02510050	365818	97
K0641.02510060	365819	97
K0641.02510070	365820	97
K0641.02510080	365821	97
K0641.02510090	365822	97
K0641.02510100	365823	97
K0641.03512020	365824	97
K0641.03512025	365825	97
K0641.03512030	365826	97
K0641.03512035	365827	97
K0641.03512040	365828	97
K0641.03512050	365829	97
K0641.03512060	365830	97
K0641.03512070	365831	97
K0641.03512080	365832	97
K0641.03512090	365833	97
K0641.03512100	365834	97
K0642.14405010	365930	100
K0642.14405015	365931	100
K0642.14405020	365932	100
K0642.14405025	365933	100
K0642.14405030	365934	100
K0642.14405035	365935	100
K0642.14405040	365936	100
K0642.14405050	365937	100
K0642.14405060	365938	100
K0642.14405070	365939	100
K0642.14406010	365940	100
K0642.14406015	365941	100
K0642.14406020	365942	100
K0642.14406025	365943	100
K0642.14406030	365944	100
K0642.14406035	365945	100
K0642.14406040	365946	100
K0642.14406050	365947	100
K0642.14406060	365948	100
K0642.14406070	367200	100
K0642.14406080	365950	100
K0642.14408010	365951	100
K0642.14408015	365952	100
K0642.14408020	365953	100
K0642.14408025	365954	100
K0642.14408030	365955	100
K0642.14408035	365956	100
K0642.14408040	365957	100
K0642.14408050	365958	100
K0642.14408060	365959	100
K0642.14408070	365960	100
K0642.14408080	365961	100
K0642.15110015	365962	100
K0642.15110020	365963	100
K0642.15110025	365964	100
K0642.15110030	365965	100
K0642.15110035	365966	100
K0642.15110040	365967	100
K0642.15110050	365968	100
K0642.15110060	365969	100
K0642.15110070	365970	100
K0642.15110080	365971	100
K0642.15110090	365972	100
K0642.15110100	365973	100
K0642.15712020	365974	100
K0642.15712025	365975	100
K0642.15712030	365976	100
K0642.15712035	365977	100
K0642.15712040	365978	100
K0642.15712050	365979	100
K0642.15712060	365980	100
K0642.15712070	365981	100
K0642.15712080	365982	100
K0642.15712090	365983	100
K0642.15712100	365984	100
K0642.16816025	365985	100
K0642.16816030	365986	100
K0642.16816035	365987	100
K0642.16816040	365988	100
K0642.16816050	365989	100
K0642.16816060	365990	100
K0642.16816070	365991	100
K0642.16816080	365992	100
K0642.16816090	365993	100
K0642.16816100	365994	100
K0654.30803	366906	138
K0654.40803	366907	138
K0656.5061	353180	7
K0656.5062	353184	7
K0656.5081	353181	7
K0656.5082	353185	7
K0656.5101	353182	7
K0656.5102	353186	7
K0657.608	353197	12
K0657.610	353198	12
K0657.612	353199	12
K0657.616	353200	12
K0670.036	366935	144
K0670.046	366936	144
K0670.056	366937	144
K0670.074	366938	144

NOTE



FLEXIBLE COUPLINGS

FLEXIBLE COUPLINGS

T.I. S.A.S.
TECNOLOGIE INDUSTRIALI

HOMBERGER

Homberger S.p.A.
Divisione Prodotti Speciali
Via dei Lavoratori 12B
20090 Buccinasco (MI)
tel: +39 02 57 695 301
fax: +39 02 936 507 42
mail: info.ps@homberger.com

HUTCHINSON®

FLEXIBLE COUPLINGS

CONTENTS

page

I - **GENERAL**
- I.1 Function of a flexible coupling 297
- I.2 Selection parameters 298

II - **SELECTING A COUPLING**
- II.1 Calculating the nominal torque to be transmitted 301
- II.2 Safety coefficient 302
- II.3 Examples 303
  - Coupling selection chart 304

III - **EXEMPLES OF INSTALLATION** 306

V - **DATA SHEETS**
- MINIFLEX® 307
- MPP® 311
- JUBOFLEX® 315
- JUBOFLEX® WITH SEPARATE HUB 317
- JUBOFLEX® “S” 321
- STRAFLEX® 322
- STRAFLEX® WITH SEPARATE HUB 325
- CARDAFLEX® 329
- RADIAFLEX® RTP 332
- AXOFLEX® 337
- SPARE PARTS :
  - For RADIAFLEX R coupling 341
  - For GV coupling 343

Please see current price list for availability of items.
We reserve the right to modify the design and manufacture of the products and materials described in this catalogue.
The pictures of the products are supplied for information only.

I - GENERAL

I.1 - FUNCTION OF A FLEXIBLE COUPLING

When transmitting torque from a drive shaft to a driven shaft, flexible couplings :

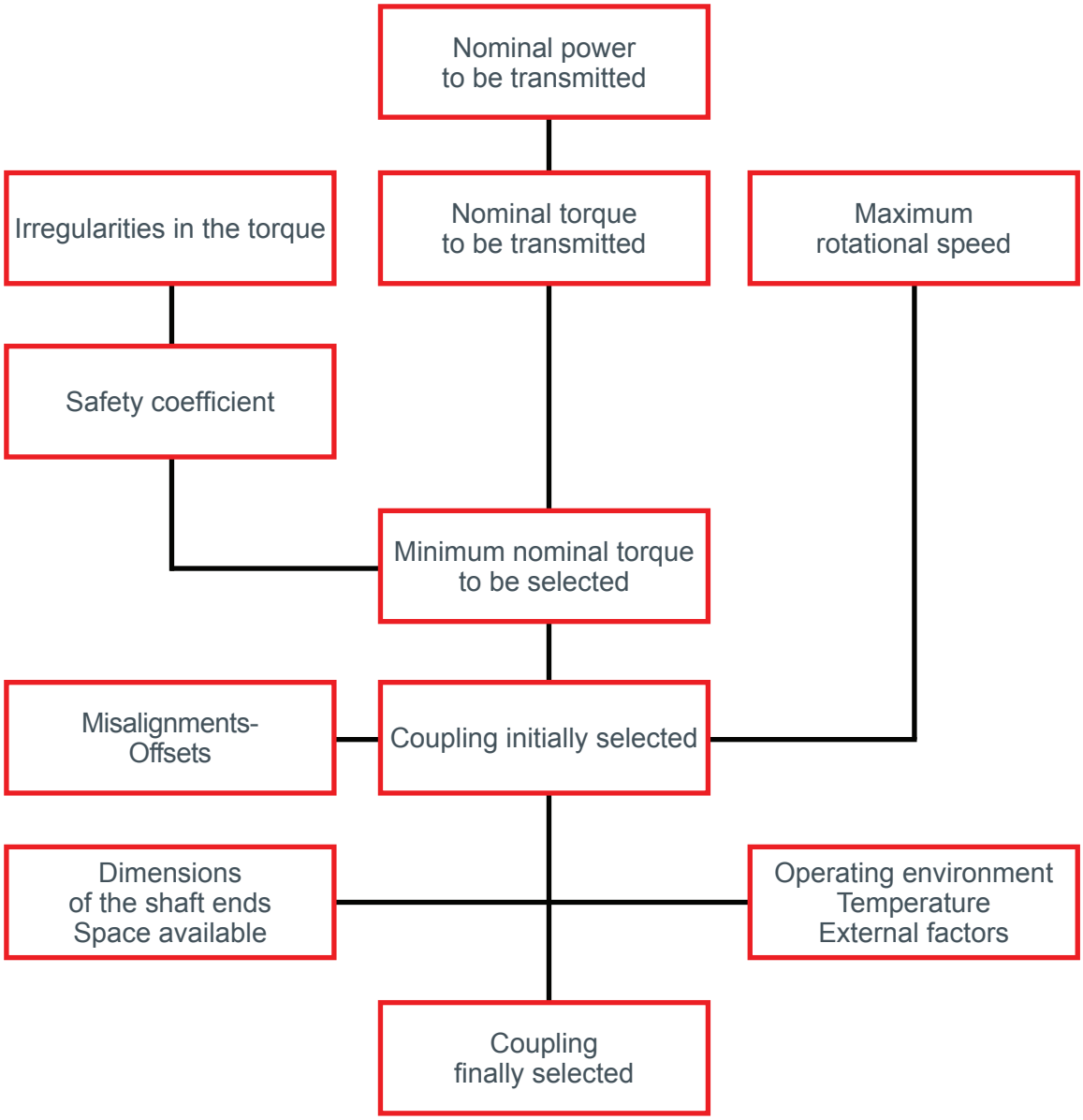
- absorb and dampen **irregularities** in the **torque**;
- distribute peak loads;
- allow misalignments and offsets between the shafts;
- permit some distortions in the mounting beds;
- avoid the unwelcome constraints that may occur if a rigid coupling were fitted in the same conditions;
- allow a lighter construction, with wider tolerances, and lower cost.

In particular, a flexible coupling is absolutely essential if the machines that are coupled are on **flexible mountings.**
Moreover, there is **no play** in a flexible coupling, and it therefore **runs silently, without friction and does not need to be greased**.



I.2 - SELECTION PARAMETERS

The procedure for selecting a coupling is set out below :



In order to select a flexible coupling, therefore, the following parameters should be known :

- **nominal torque to be transmitted;**
- **safety coefficient - Nominal torque of the coupling;**
- **stiffness - Misalignments - Offset;**
- **dimensions - Space available;**
- **operating environment - Temperature - External factors;**

I.2.1 - NOMINAL TORQUE TO BE TRANSMITTED

The nominal torque is the main factor which determines the dimensions of the coupling between the shafts of the machines that are connected directly to it.
The nominal torque to be transmitted is a function of the nominal power to be transmitted and the rotational speed.

$$T\ (N.m) = \frac{7\,024 \times P\ (bhp)}{N\ (rpm)}$$

$$T\ (N.m) = \frac{9\,550 \times P\ (Kw)}{N\ (rpm)}$$

The nominal power to be transmitted is that of the driving machine expressed in kilowatts (Kw) or brake horsepower (bhp). The couplings in PAULSTRA's standard range can transmit power from 1 Kw to more than 2,000 Kw.

The rotational speed expressed in revolutions per minute is that of the driving machine and must be less than the maximum speed accepted by the coupling.

The couplings in PAULSTRA's standard range allow high speeds (up to 10,000 rpm), which is greater than electric motor speeds. The maximum speeds indicated can be achieved only if great care is taken during assembly.

In addition to its elastic properties, the rubber has **viscous damping** characteristics which dampen the oscillations and in particular the oscillations which might become excessive during transient periods of peak load.
The dampening effect is produced by irreversibly absorbing the energy which is thus converted into heat. In order to prevent the rubber being damaged by the resultant increase in temperature, especially if running at high speed, it is important to ensure the best possible alignment.

Once the coupling has been chosen, if difficult **peak load conditions** become evident, it would be advisable to choose a flexible coupling with different characteristics.

I.2.2 - SAFETY COEFFICIENT

The following factors should be taken into consideration when selecting the nominal torque of the coupling :
- irregularities in the torque characteristic of the driving and the driven machines (K_1);
- frequency of start-ups (K_2);
- number of hours in operation per day (K_3).

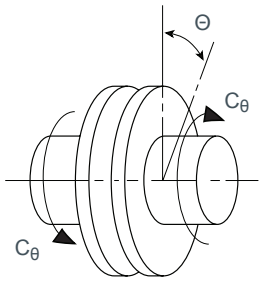
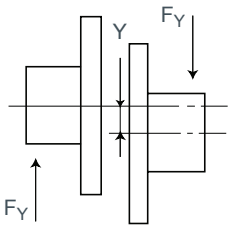
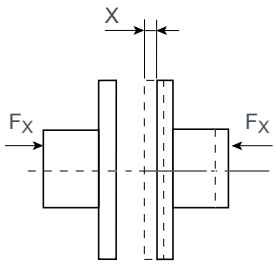
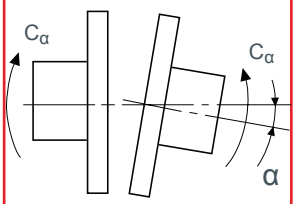
The product K of these three coefficients K_1, K_2, K_3, is called the safety coefficient or the load factor.

Nominal torque of the coupling = Nominal torque to be transmitted x safety coefficient.

An excessive safety coefficient should be avoided as this tends to lead to the selection of a coupling that is oversize and too stiff.

I.2.3 - STIFFNESS - MISALIGNMENTS - OFFSETS

A flexible coupling always allows, to varying degrees depending on type, structure and dimensions, displacements in four ways : axial, radial, conical and torsional. A stiffness defined for each of these cases. The stiffness affects the way in which the coupling reacts when subjected to each of the various possible displacements.

Torsional or polar stiffness	Radial stiffness	Axial stiffness	Conical stiffness
			
$K_\theta = \frac{\text{Torque}}{\text{Angular}} = \frac{C_\theta}{\Theta}$ expressed in m.kN/radian	$K_y = \frac{\text{Radial force}}{\text{Corresponding radial displacement}} = \frac{F_y}{Y}$ expressed in m.kN/radian	$K_x = \frac{\text{Axial force}}{\text{Corresponding axial displacement}} = \frac{F_x}{X}$ expressed in daN/mm	$K_\alpha = \frac{\text{Misalignment torque}}{\text{Angular misalignment}} = \frac{C_\alpha}{\alpha}$ expressed in m.kN/radian

It can be seen that a coupling can absorb misalignment more easily if it is very flexible (ie it is less stiff). With flexible couplings «alignment» is not an arduous, high precision operation as is the case with rigid couplings.
The forces generated by flexible couplings, which are transmitted to the shafts and supports, are, of course, proportional to the magnitude of the misalignments.

I.2.4 - DIMENSIONS – SPACE OCCUPIED

When choosing the coupling, one should bear in mind :

- the dimensions (diameter and length) of the ends of the shafts to which the flanges of the coupling will be fitted;
- the space (diameter and length) available between the machines for the coupling.

I.2.5 - OPERATING CONDITIONS – TEMPERATURE – EXTERNAL FACTORS

The natural rubber which has been selected for most of our standard couplings on the basis of its good dynamic qualities :

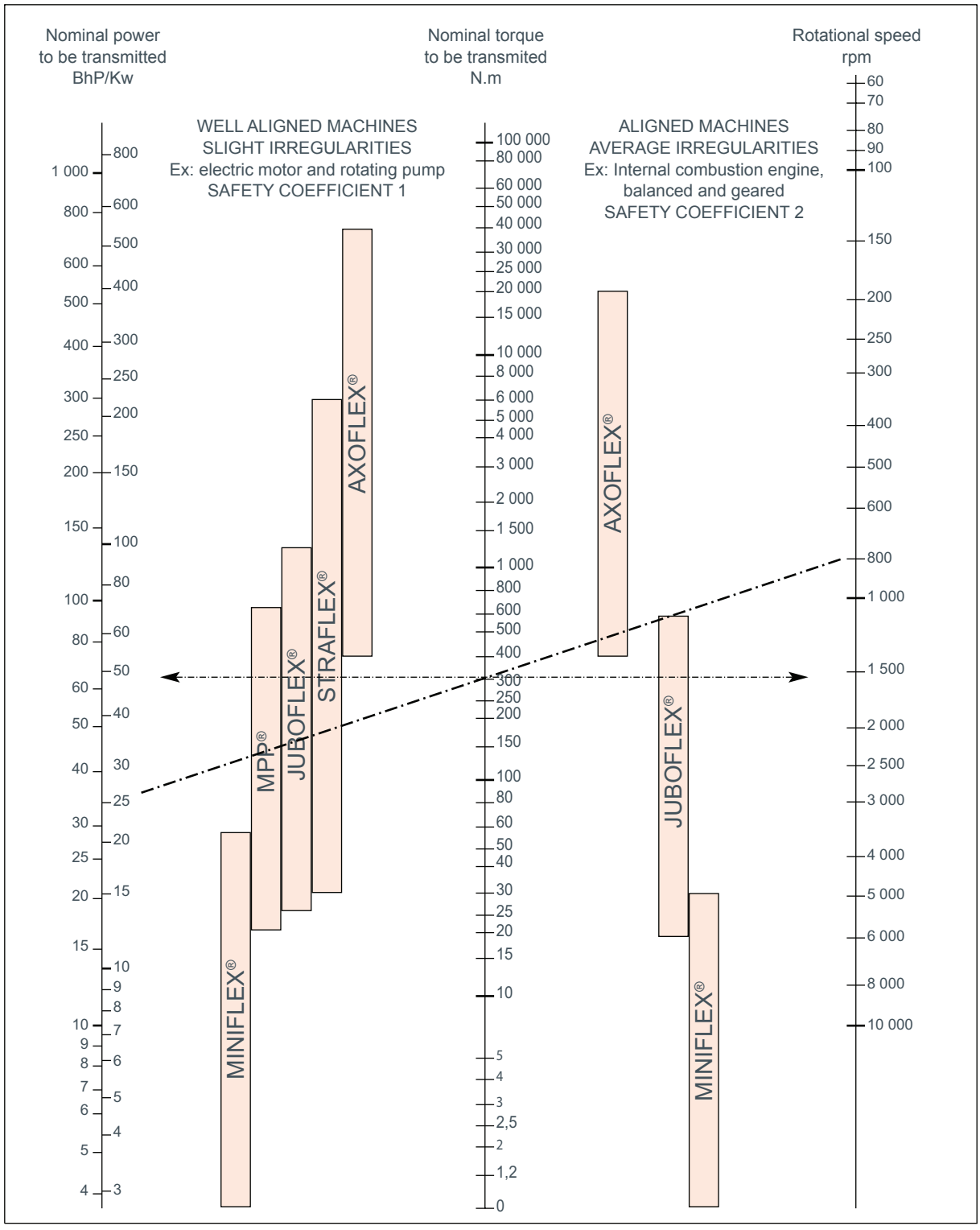
- is very good for the operating environment of most machines;
- is not affected by accidental contact with oil or petrol;
- easily withstands temperatures up to 70°C.

A temperature which is permanently higher will lead to progressive deterioration in the properties of the rubber and it would therefore be advisable to consider special compounds.
Most PAULSTRA flexible couplings can be made using various types of special compounds that can withstand above average temperatures and remain serviceable in unusual conditions: prolonged contact with hydrocarbons, acids, alkalis or with unusual gases (ozone, chlorine . .).

If operating conditions are different from those defined for our standard couplings, contact our Technical Department.

II - SELECTING A COUPLING

I.1 - CALCULATING THE NOMINAL TORQUE TO BE TRANSMITTED



Example : to calculate the torque, draw a straight line between the points representing the power to be transmitted and the rotational speed of the machine. The intersection at the central scale indicates the torque value.
Ex. : 25 Kw at 800 rpm 300 N.m. Draw an horizontal line through this point.
The type of coupling will then be selected, bearing in mind the safety coefficient to be applied and the flexibility required. Refer to the selection chart, page 300.

II.2 - SAFETY COEFFICIENT

II.2.1 - COEFFICIENT K_1 = DRIVING MACHINE/DRIVEN MACHINE

Driving Machine			Driven machine	Examples of driven machines
Electr. motor or turbine	Piston Engine			
	4 to 6 cylin.	1 to 3 cylin.		
1	1,2	1,4	❶ Smooth operation - Very low inertia	• Lay shaft • Lighting generator • Series of shafts • Centrifugal pump • Centrifugal fan...
1,2	1,4	1,7	❷ Irregular operation - Low inertia	• Fluid agitator • Conveyor belt • Lift • Rotating machine tools for wood and metal • Light textile machines • Folding machines • Geared pumps • Paddle pumps • Fans...
1,4	1,7	2	❸ Irregular operation - Average inertia	• Agitator for heavy liquid • Rotary compressor • Roller conveyor • Shredders • Rotary ovens • Wood machinery (planing machine, band-saw . . .) • Printing machines • Mixers • Hoists • Punch • Centrifugal pump for loaded liquid...
1,7	2	2,4	❹ Irregular operation - Average inertia - Average shocks	• Concrete mixer • Bar shredder • Shot blaster • Piston compressor with fly wheel • Chain conveyor • Crane • Light rolling mill • Flour mills • Power hammer • Loom • Piston pump with fly wheel • Horizontal mills • Winches • Mine fans...
2	2,4	2,8	❺ Irregular operation - High inertia - Hard shocks	• Hammer crushers • Calender (rubber, textiles...) • Piston compressor with low inertia fly wheel • Wood shredder • Excavator • Rolling mill • Piston pump with low inertia fly wheel • Forging press • Paper press • Vibrating sieve...
2,4	2,8	3,3	❻ Irregular operation - Very high inertia - Very hard shocks	• Piston compressor without fly wheel • Crusher • Welding generator • Heavy rolling mill • Brick press • Piston pump without fly-wheel...

II.2.2 - COEFFICIENT K_2 = NUMBER OF START-UPS

Depending on driving machine - driven machine See table K1	NUMBER OF START-UPS PER HOUR				
	1	10	30	60	120
❶	1	1,2	1,3	1,5	1,6
❷ ❸	1	1,1	1,2	1,3	1,4
❹ ❺ ❻	1	1,05	1,1	1,2	1,2

II.2.3 - COEFFICIENT K_3 = NOMBRE D'HEURES DE FONCTIONNEMENT QUOTIDIEN

Number of operating hours per day	0 - 2	2 - 8	8 - 16	16 - 24
Coefficient K3	0,9	1	1,1	1,2

II.2.4 - NOMINAL TORQUE OF THE COUPLING

Nominal torque of the coupling = Nominal torque to be transmitted x safety coefficient.
The safety coefficient, K, is the product of the three coefficients K_1, K_2 and K_3.

The above parameters should enable one or two types of coupling to be selected which are suitable for the application required.
The final choice will be made on the basis of the data sheets for the coupling selected, checking :

- the dimensions allowed for the shaft ends;
- the space available;
- the exact values of the misalignements, offset, stiffness;
- and any other parameter (eg : installation).

II.3 - EXAMPLES

II.3.1 - ELECTRIC MOTOR – PUMP

Driving machine Standard electric motor 160 M Power : 15 Kw Speed : 3000 rpm End of shaft Ø : 42 mm - length : 110 mm	Driven machine : Standard C2 water pump End of shaft Ø : 32 mm - length : 80 mm 30 start-ups/hour 8 hours operation per day

Nominal torque to be transmitted : chart indicates 5 N.m.
Safety coefficient : $K_1 = 1$ $K_2 = 1.3$ $K_3 = 1$ hence $K = K_1 \times K_2 \times K_3 = 1.3$.
Nominal torque of coupling : NT = 50 N.m x 1.3 = 65 N.m.

For machines which have a regular cyclic operation with correct alignment, it is not essential to have a highly flexible coupling and so the following couplings would be pre-selected :

CARDAFLEX	80 N.m
PAULSTRA MPP	80 N.m
STRAFLEX	100 N.m

All these couplings can be used at a speed of 3,000 rpm.

In this case, the PAULSTRA MPP 80 N.m coupling would be chosen as it is the only one which will fit the diameter (42 mm) of the end of the motor shaft.

II.3.2 - ELECTRIC MOTOR – COMPRESSOR

Driving machine : Standard 200 L electric motor Power : 30 kW Speed : 1,500 rpm End of shaft Ø : 55 mm - length : 110 mm	Driven machine : 2 cylinder compressor with fly wheel End of shaft Ø : 60 mm - length : 110 mm Less than one start-up/hour 8 hours operation per day

Nominal torque to be transmitted : chart indicates 190 N.m.
Safety coefficient : $K_1 = 1.7$ $K_2 = 1$ $K_3 = 1$ hence $K = 1.7$.
Nominal torque of coupling : NT = 190 x 1.7 = 320 N.m.

The characteristics of the driven machine mean that high torsional flexibility is essential to absorb the cyclic irregularities.

The JUBOFLEX 350 N.m will therefore be selected, having checked that it can accommodate the shaft ends of the machines.
These examples are simple cases. In many instances, this method is adequate for selecting couplings. In more complex cases (cyclic vibrations, for example), it is advisable to consult our technical Department.

COUPLING

In order to make it easier to select the coupling required, this selection chart indicates the behaviour of PAULSTRA couplings when under stress.

This rating takes account of the possibilities of misalignments, offset and the resultant forces on the shafts and supports. Each condition is shown :

	MINIFLEX® P303				MPP® P307				JUBOFLEX® P311				STRAFLEX® P319			
TORSION	**				**				***				*			
RADIAL	***				*				**				*			
AXIAL	Push fit				Push fit				***				**			
CONICAL	**				*				***				**			
Nominal Torque (N.m)	Coupling Ref.	Nominal Torque (N.m)	Speed Max (rpm)	Max shaft Ø (mm)	Coupling Ref.	Nominal Torque (N.m)	Speed Max (rpm)	Max shaft Ø (mm)	Coupling Ref.	Nominal Torque (N.m)	Speed Max (rpm)	Max shaft Ø (mm)	Coupling Ref.	Nominal Torque (N.m)	Speed Max (rpm)	Max shaft Ø (mm)
100 000																
50 000																
40 000																
30 000																
20 000																
10 000													635107	6 000	2 000	145
5 000																
4 000																
3 000													635106	3 200	2 400	110
2 000													635105	1 600	2 800	100
1 000																
500					633055	650	3 000	75	632025	700	2 400	80	635304 *635308	800	3 500	700
400					633054	380	3 000	60	632043	500	2 800	75				
300									632031	350	3 000	70	635303 *635307	400	4 500	50
200					633051	200	4 000	55	632017 *632217	250	3 500	60				
100					633053	80	7 000	42	632017 *632217	160	4 500	48	635302 *635306	200	5 000	42
50	633047	60	4 000	55					632023 *632210	90	5 000	40	635301 *635305	100	5 500	32
40	633044	40	4 000	55												
30					633052	30	9 000	28	632027 *632205	40	6 000	30	635100	50	6 000	30
20	633038	20	7 000	42												
10	633039	10	9 000	28												
2,5	633041	2,5	10 000	14												

*separate hubs

SELECTION CHART

Very flexible [* * *] Flexible [* *] Semi-flexible [*] Rigid [ ]

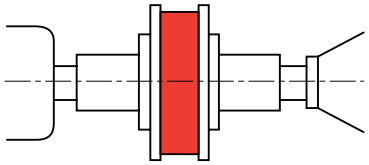
More precise information on the values for misalignment, offset and rigidity can be found in the individual data sheets.

AXOFLEX® P333				CARDAFLEX® P325			RADIAFLEX® RTP* P329			
*				**			*			TORSION
*				*			*			RADIAL
**				**			see Data Sheet			AXIAL
*				**						CONICAL
Coupling Ref.	Nominal Torque (N.m)	Speed Max (rpm)	Max shaft Ø (mm)	Coupling Ref.	Nominal Torque (N.m)	Max shaft Ø (mm)	Coupling Ref.	Nominal Torque (N.m)	Max shaft Ø (mm)	Nominal Torque (N.m)
							612616	104 000		100 000
							612613 612612	72 000 60 000		50 000
										40 000
615418	40 000	1 200	200				612608	34 000		30 000
615444 615414	} 24 000	1 400	200 170				612606 612416	} 17 500		20 000
615442 615412	} 17 500	1 500	170 150							
615440 615410	} 12 000	1 500	150 120				612412	9 700		10 000
615408	7 500	1 800	120				612410	6 900	1 500	5 000
615212 615406	} 5 000	1 800 2 000	120 100				612408	4500	1 500	
							612212	4 100	2 000	4 000
615210	3 600	2 500	100				612210	2 800	2 500	3 000
615208	2 300	2 500	80				612406	2 500	1 500	2 000
							612208	1 800	2 500	
615206	1 300	3 000	80							
							612206	1 100	3 000	1 000
615204	800	3 000	60							
							612 204	630	3 000	500
615203	800	3 000	60	622406	520	4500	612203	470	3 000	400
										300
										200
				622405	160	5 500				
				622404	120	5 500				
				622403	80	6 000				100
				622402	50	6 500				50
										40
				622401	30	7 000				30
										20
										10
										2,5

* See current price list for items held in stock. Braking force proportional to the speed of displacment.

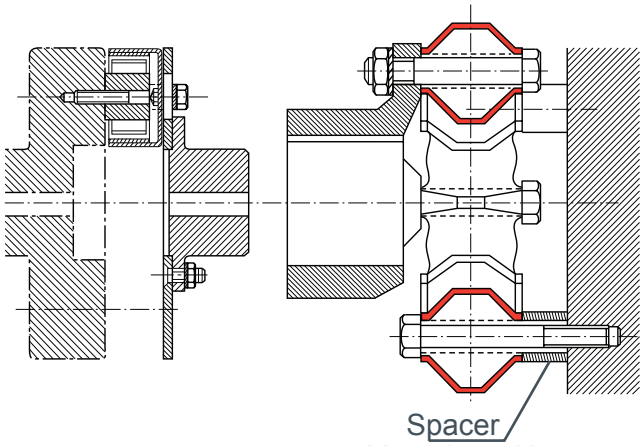
III - EXAMPLES OF INSTALLATION

III.1 Flanged shaft mounting



The most common mounting

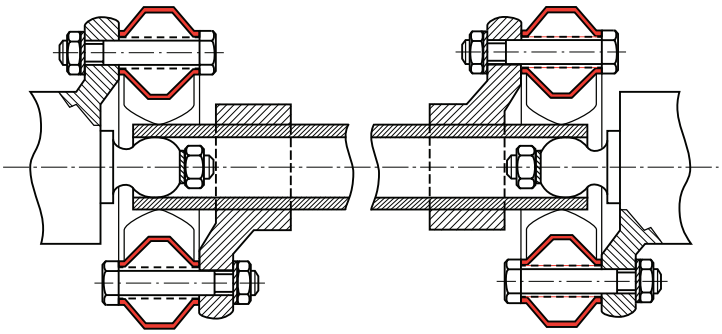
III.2 Flywheel mounting



Mounted directly on flywheel
Ex. : AXOFLEX®

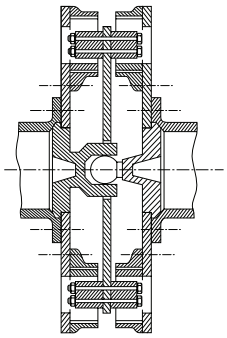
Mounting with spacer.
Ex. : JUBOFLEX®

III.3 Mounting on transmission shaft



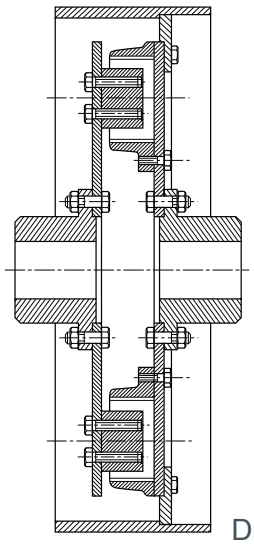
Assembly with centred transmission shaft. Ex. : JUBOFLEX®

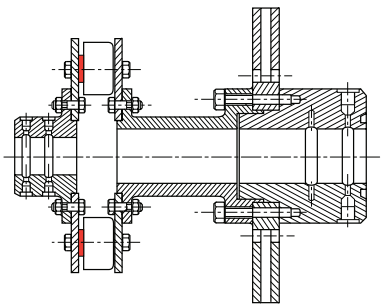
III.4 Mounting in series



Increases the flexibility while keeping the torque constant. Ex.: AXOFLEX coupling with two sets of studs linked by an “anti-centrifuge” disk.

III.5 Drum brake and disk brake mounting





Disk brake mounting

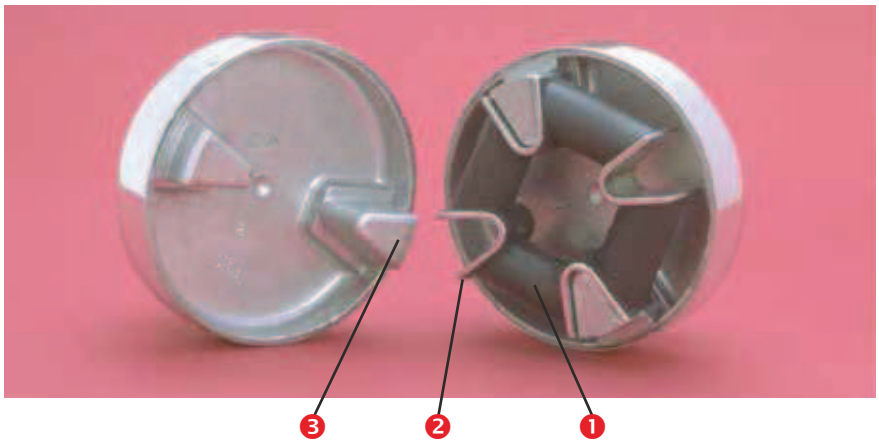
Drum brake for mounting our couplings with rings : AXOFLEX®, R.T.P®.

IV - DATA SHEETS



MINIFLEX®

***	Torsional flexibility	***	Radial flexibility	Push fit	Axial flexibility	**	Conical flexibility



DESCRIPTION

- Flexible element
  - ❶ Natural rubber block bonded to;
  - ❷ V-shaped metal armatures.

- Flange : aluminium or cast-iron :
  - ❸ DRIVE-SEGMENT

Operation

The MINIFLEX coupling is designed with the following features :

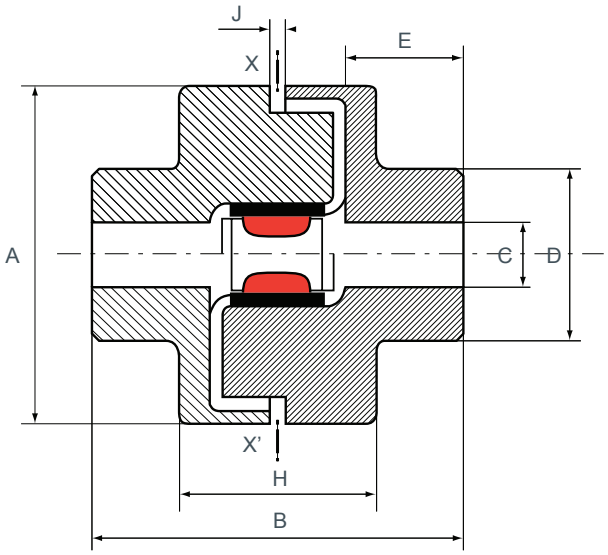
- push fit assembly;
- compact, smooth cylindrical shape without protrusions;
- the flexible element is precompressed during assembly, which extends the range of operating conditions where the rubber is not subject to tension.

Advantages
- Highly effective attenuation of cyclic irregularities and peaks in the torque.
- Exceptionally long-life ensured by precompressing the flexible element.
- Tolerance to large misalignment: avoids the need for precise alignment of the machines to be coupled.

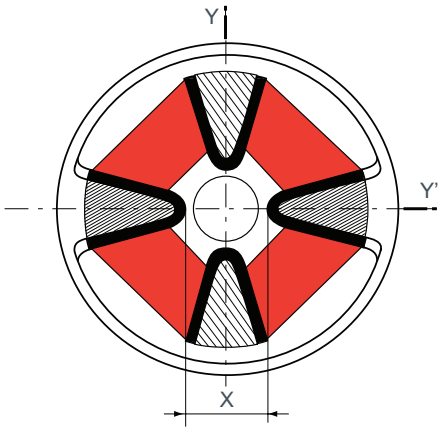
Recommendation
- It is recommended that the coupling should not be subjected to axial tension which might cause the flexible element to slip from the drive segment on the flange.

DIMENSIONS

Section YY'



Section XX'



Flanges supplied unbored

	Nominal torque (N.m)	Max torque (N.m)	Max speed (rpm)	Max hole C (mm)	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	Ref.	H (mm)	J (mm)	X (mm)	Weight (kg)
ALUMINIUM FLANGES	2,5 10 20	5 20 40	10 000 9 000 7 000	14 19 28	45 58 80	41 61 88	28 36 48	14 20 30	**633040** **633010** **633020**	21 31 40	2 2 4	14 16 28	0,10 0,26 0,68
CAST IRON FLANGES	2,5 10 20 40 60	5 20 40 80 120	10 000 9 000 7 000 4 000 4 000	14 28 42 55 55	45 58 84 118 118	41 61 88 116 120	28 42 63 82 82	14 20 30 40 40	**633041** **633039** **633038** **633044** **633047**	21 31 40 51 55	2 2 4 6 10	14 16 28 38 38	0,25 0,6 1,8 4,5 4,5

1 N.m ≈ 0,1 mkg

Please see current price list for availability of items.

The maximum torque is considered to be infrequent, start-up torque and not periodic.

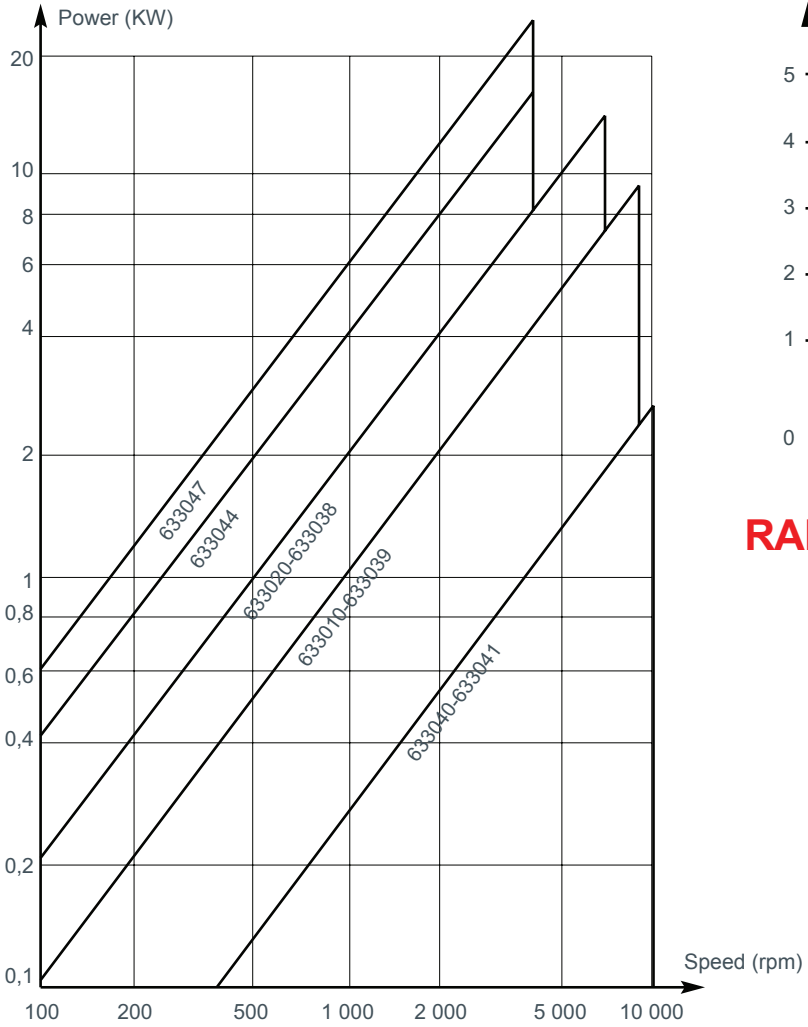
PARTS LIST

Coupling reference	Flexible element reference	Qty	Flange reference	Qty
633010	**633510**	1	321521	2
633020	**633520**	1	321531	2
633038	**633520**	1	321534	2
633039	**633510**	1	321535	2

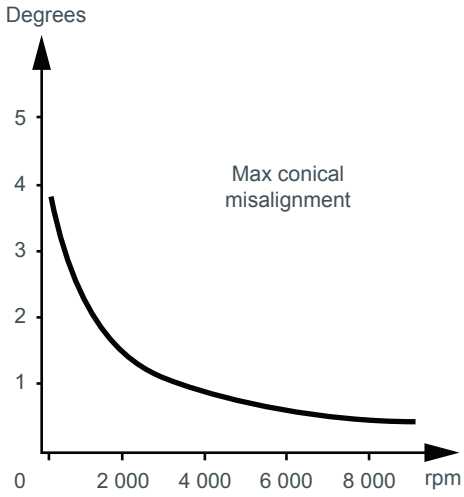
Coupling reference	Flexible element reference	Qty	Flange reference	Qty
633040	**633501**	1	321511	2
633041	**633501**	1	321501	2
633044	**633540**	1	321535	2
633047	**633640**	1	321535	2

OPERATING LIMITS

POWER RANGE



CONICAL MISALIGNMENT



RADIAL MISALIGNMENT

Nominal torque N.m	Radial misalignment at 1 500 tr/mn
2,5	0,15 mm
10	0,25 mm
20	0,50 mm
40	1,00 mm
60	1,00 mm

OPERATING CHARACTERISTICS

Nominal torque N.m	Vibrat. coupling (N.m)	Torsion under NT (degrees)	STIFFNESS			
			AXIA (daN/mm)	RADIAL (daN/mm)	TORSIONAL (daN/mm)	CONICAL (daN/mm)
2,5	1,2	28	0,30	2	0,004	0,005
10	5	28	1,50	5	0,020	0,090
20	10	24	1,25	7	0,045	0,090
40	20	18	2,0	8	0,126	0,022
60	30	16	4,5	12	0,214	0,034

1 N.m ≈ 0,1 mkg

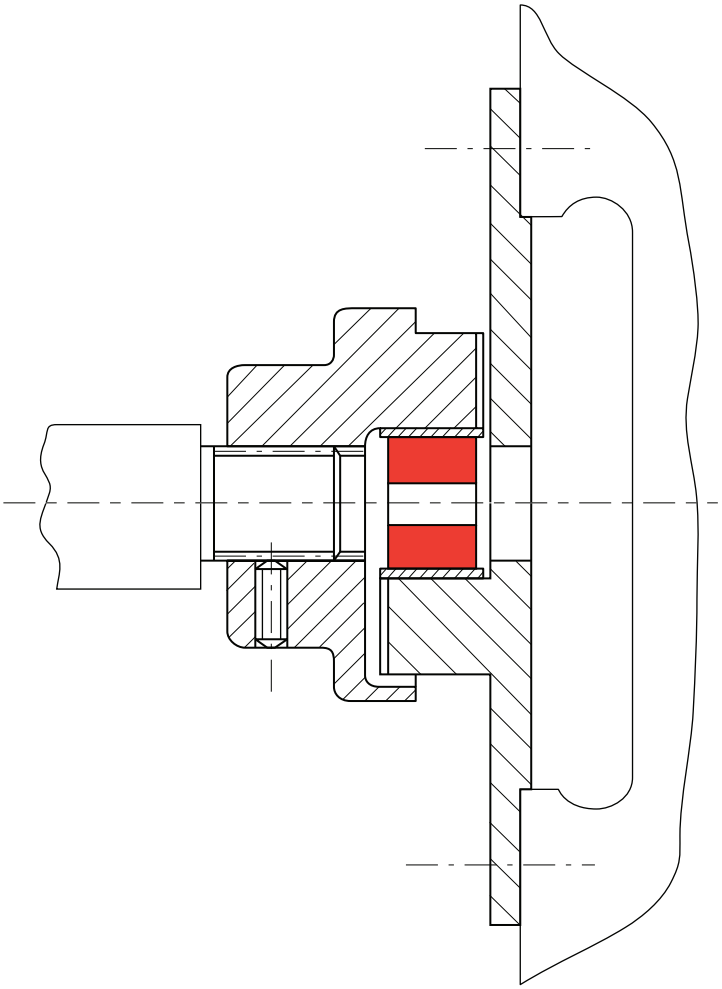
Please see current price list for availability of items.

ASSEMBLY

The coupling is assembled and disassembled axially which entails moving one of the machines. This procedure is not difficult and can be done quickly, as at least one of the machines being coupled is not heavy.

Method :

- fit an opposing pair of armatures of the flexible element half-way onto the drive segments of one flange;
- position the second flange;
- push the two flanges together to engage the armatures of the flexible element;
- release.

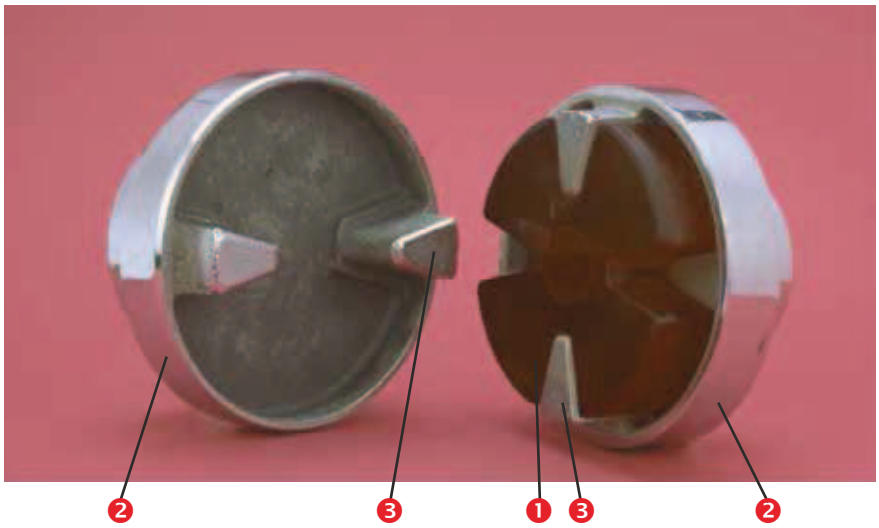


Example : electric motor/pump coupling mounted on fly wheel and grooved shaft.



MPP®

**	Torsional flexibility	*	Radial flexibility	Push fit	Axial flexibility	*	Conical flexibility



DESCRIPTION

- Flexible element ❶ : polyurethane in the form of a Maltese cross.
- Flange ❷ : cast iron with drive segments ❸ supplied unbored (except 633054 and 633055).

OPERATING

The MPP coupling is designed with the following features :
- push fit assembly;
- smooth, compact cylindrical shape, without protrusions;
- the flexible element operates under compression;
- safe in use;
- temperature range -30°C to + 70°C in continuous operation.

Advantages
- Reduced size.
- Easy to use.

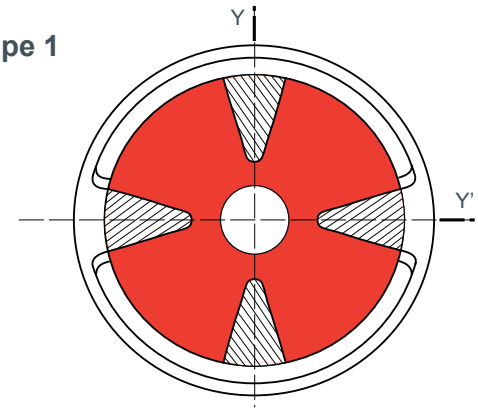
Recommendation
- It is recommended that the coupling should not be subjected to axial tension which might cause the flexible element to slip off the drive segments on the flanges.

DIMENSIONS

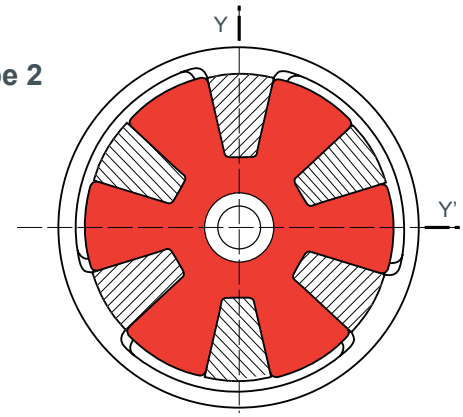
Section XX’

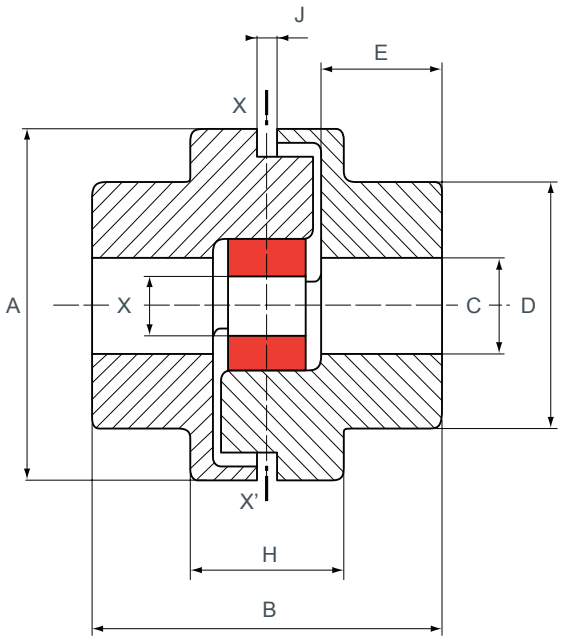
Section YY’

Shape 1



Shape 2





Flanges supplied unbored

Type	Fig.	Couple nominal TCN (N.m)	Couple maxi (N.m)	Vitesse maxi (tr/mn)	Alésage C (mm)		A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	Réf.	H (mm)	J (mm)	X (mm)	Poids (kg)
					mini	maxi									
MPP® 3	1	30	90	9 000	-	28	58	62	42	20	**633052**	32	3	10	0,6
MPP® 8	1	80	240	7 000	-	42	84	89	63	30	**633053**	41	5	13	1,8
MPP® 20	1	200	600	4 000	-	55	118	116	82	40	**633051**	51	6	20	4,5
MPP® 38	2	380	1 150	3 000	20	60	145	160	90	60	**633054**	67	6	30	9,4
MPP® 65	2	650	2 000	3 000	20	75	170	208	112	80	**633055**	82	6	32	18

1 N.m ≈ 0,1 mkg

Please see current price list for availability of items.

The maximum torque is considered to be an infrequent start-up torque and not periodic.

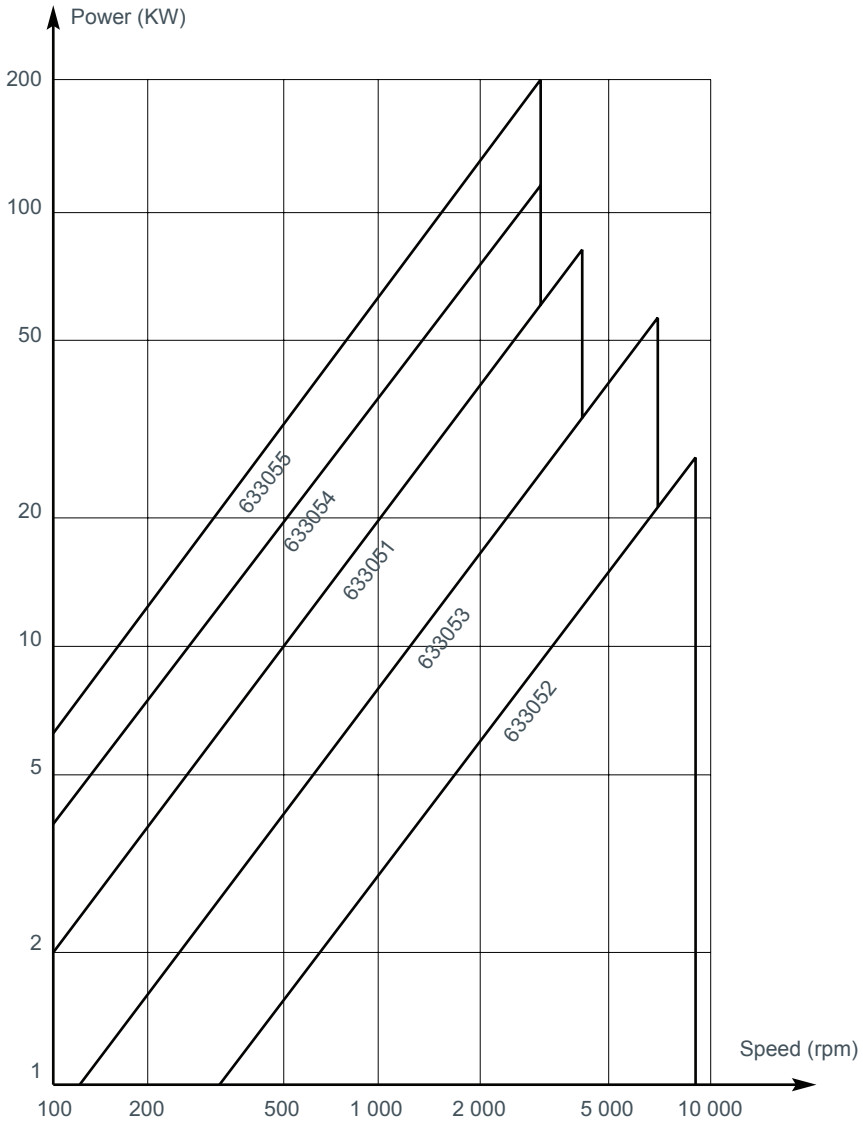
PARTS LIST

Coupling reference	Flexible element reference	Qty	Flange reference	Qty
633051	**633551**	1	321535	2
633052	**633552**	1	321503	2
633053	**633553**	1	321534	2

Coupling reference	Flexible element reference	Qty	Flange reference	Qty
633054	**633554**	1	321464	2
633055	**633555**	1	321465	2

OPERATING LIMITS

POWER RANGE

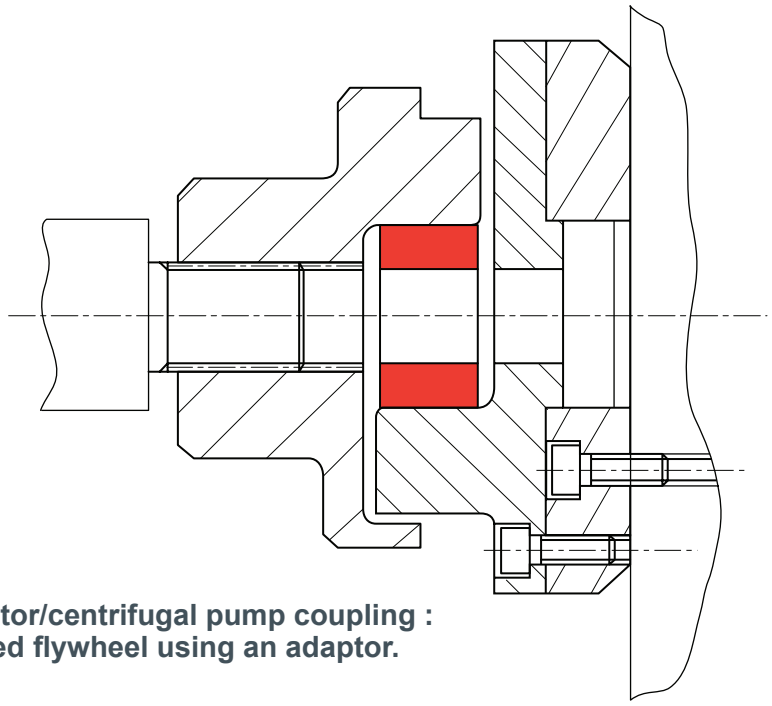


OPERATING CHARACTERISTICS

Nominal torque (N.m)	Vibratory torque (N.m)	Torsion under NT (degrees)	Radial misalignment* (mm)	Conical misalignment* (degrees)	Axial misalignment (mm)
30	15	10°	0,2	1°	1,5
80	40	10°	0,4	1°	2,5
200	100	10°	0,9	1°	3
380	380	10°	1	1°	3
650	650	10°	1	1°	4

* given for a speed of 3,000 rpm.

ASSEMBLY



Example: electric motor/centrifugal pump coupling : mounted on motorised flywheel using an adaptor.

SELECTION GUIDE

PAULSTRA MPP® / STANDARD, 50 HZ ASYNCHRONOUS THREE PHASES MOTORS

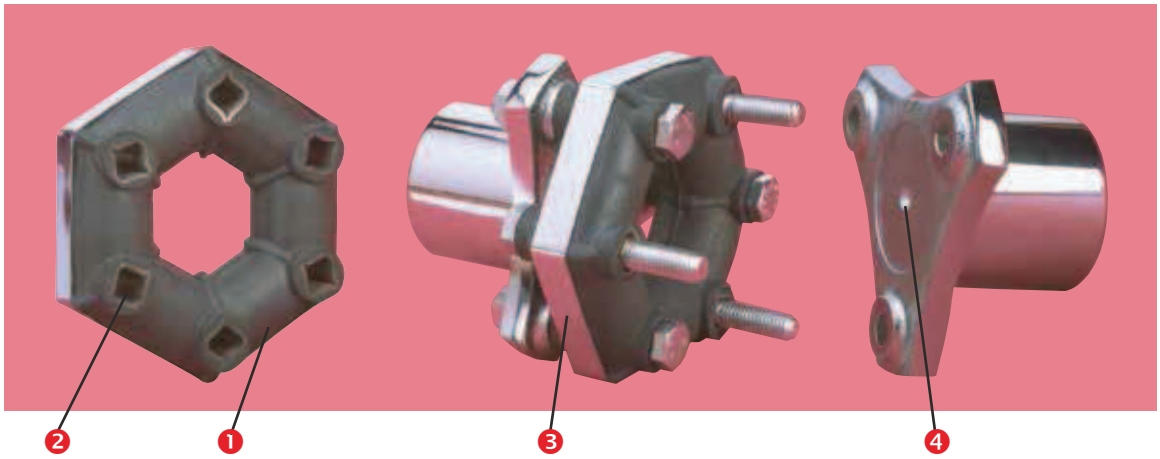
This table uses a safety coeficient of 1.3 corresponding to normal operating conditions of commonly used driven machines.

Motor type	Power 2 poles n ≈ 3000 rpm		Type of coupling	Power 4 poles n ≈ 1500 rpm		Type of coupling	Power 6 poles n ≈ 1000 rpm		Type of coupling	Power 8 poles n ≈ 750 rpm		Type of coupling	Shaft dimensions D x E	
	Kw	CV		Kw	CV		Kw	CV		Kw	CV		≈ 3 000 rpm	≈ 1 500 rpm
56	0,09 0,12	0,12 0,16	MPP 3 MPP 3	0,06 0,09	0,08 0,12	MPP 3 MPP 3	0,06 0,09	0,08 0,12	MPP 3 MPP 3				9 x 20	
63	0,18 0,25	0,25 0,34	MPP 3 MPP 3	0,12 0,18	0,16 0,25	MPP 3 MPP 3	0,12 0,18	0,16 0,25	MPP 3 MPP 3				11 x 23	
71	0,37 0,55	0,5 0,75	MPP 3 MPP 3	0,25 0,37	0,34 0,5	MPP 3 MPP 3							14 x 30	
80	0,75 1,1	1 1,5	MPP 3 MPP 3	0,55 0,75	0,75 1	MPP 3 MPP 3	0,37 0,55	0,5 0,75	MPP 3 MPP 3				19 x 40	
90 S 90 L	1,5 2,2	2 3	MPP 3 MPP 3	1,1 1,5	1,5 2	MPP 3 MPP 3	0,75 1,1	1 1,5	MPP 3 MPP 3				24 x 50	
100 L	3	4	MPP 3	2,2 3	3 4	MPP 3 MPP 3	1,5	2	MPP 3	0,75 1,1	1 1,5	MPP 3 MPP 3	28 x 60	
112 M	4	5,5	MPP 3	4	5,5	MPP 3	2,2	3	MPP 3	1,5	2	MPP 3	28 x 60	
132 S	5,5 7,5	7,5 10	MPP 8	5,5	7,5	MPP 8	3	4	MPP 8	2,2	3	MPP 8	38 x 80	
132 M				7,5	10	MPP 8	4,0 5,5	5,5 7,5	MPP 8 MPP 8	3	4	MPP 8	38 x 80	
160 M 160 L	11,0 15,0 18,5	15 20 25	MPP 8 MPP 8 MPP 8	11 15	15 20	MPP 20 MPP 20	7,5 11	10 15	MPP 20 MPP 20	4 5,5 7,5	5,5 7,5 10	MPP 8 MPP 20 MPP 20	42 x 110	
180 M 180 L	22	30	MPP 20	18,5 22	25 30	MPP 20 MPP 20	15	20	MPP 20	11	15	MPP 20	48 x 110	
200 L	30 37	40 50	MPP 20 MPP 20	30	40	MPP 38	18,5 22	25 30	MPP 38 MPP 38	15	20	MPP 38	55 x 110	
225 S 225 M	45	61	MPP 38	37 45	50 61	MPP 38 MPP 38	30	40	MPP 38	18,5 22	25 30	MPP 38 MPP 38	55x110	60x140
250 M	55	75	MPP 38	55	75	MPP 65	37	50	MPP 65	30	40	MPP 65	60x140	65x140
280 S	75	100	MPP 38	75	100	MPP 65	45	61	MPP 65	37	50	MPP 65	65x140	75x140



JUBOFLEX ®

***	Torsional flexibility	**	Radial flexibility	***	Axial flexibility	***	Conical flexibility



DESCRIPTION

Flexible element

❶ Precompressed natural rubber,
❷ Bonded metal spacers,
❸ Precompression band (to be removed after installation).

Flange

❹ Die-cast steel (except 632320 which is cast-iron).

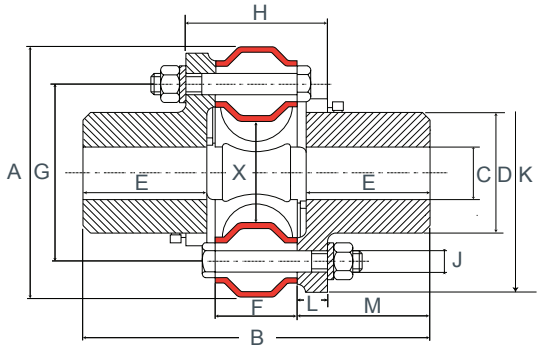
OPERATION

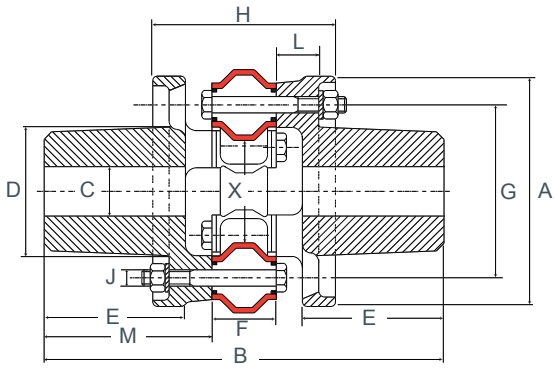
The JUBOFLEX coupling is designed with the following features :
- radial disassembly without moving the machines that are coupled;
- the flexible element is precompressed during assembly, which extends the range of operating conditions where the rubber is not subject to tension.

Advantages
- Highly effective attenuation of cyclic irregularities and peaks in the torque.
- Very safe in use and the precompression ensures very high resistance to oscillation.
- Tolerance to large misalignment: avoids the need for precise alignment of the machines to be coupled.

Recommendation
- In use, precompression is achieved by the fixing bolts, and the JUBOFLEX coupling operates wiThout the precompression band round the flexible element.

DIMENSIONS





Flanges supplied unbored

JUBOFLEX Steel flanges except 632320 **JUBOFLEX Cast-iron flanges : ref. 632320**

Nominal torque (N.m)	Max torque (N.m)	Max speed (rpm)	Hole size C (mm)		A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	Ref.	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	X* (mm)	Weight (kg)
			min	max														
40	120	6 000		30	91	128	42	47	**632027**	28	65	50	8	87	11	50	23	2
90	270	5 000		40	117	172	56	66	**632023**	32	85	60	10	113	14	70	35	3
160	480	4 500		48	142	196	68	70	**632017**	46	100	80	12	135	17	75	40	5
250	750	3 500		60	181	247	90	93	**632029**	51	132	93	14	172	21	98	63	12
350	1 050	3 000		70	202	284	105	109	**632031**	54	150	96	18	196	21	115	68	18
500	1 500	2 800		75	232	322	115	124	**632043**	62	170	108	20	225	23	130	75	25
700	2 100	2 400		80	263	346	122	133	**632025**	68	190	116	20	246	24	139	82	32
1 200	3 600	2 400	60	100	280	486	156	172	632320	78	210	222	20	-	52	204	110	57

* Diameter of passage in flexible element under the nominal torque.
1 N.m ≈ 0.1 mkg
Please see current price list for availability of items.

The maximum torque is considered to be an infrequent start-up torque and is not periodic.
For higher nominal torques see «JUBOFLEX 'S».

PARTS LIST

The flexible elements are delivered precompressed using a precompression band which should be removed after installation.

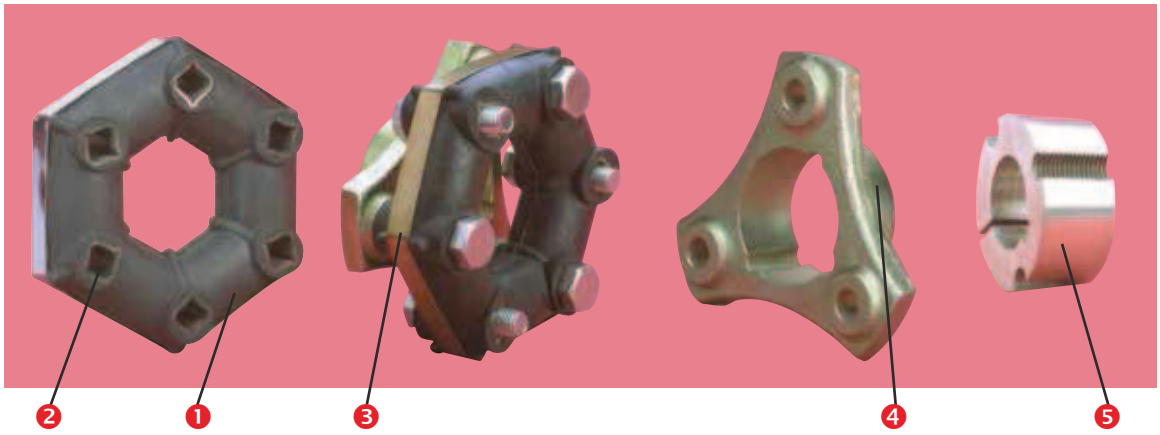
Coupling without protector reference	Référence élément élastique	Qty	Flange reference	Qty
632017	**632505**	1	**321334**	2
632023	**632503**	1	**321324**	2
632025	**632511**	1	**321364**	2
632027	**632502**	1	**321314**	2
632029	**632507**	1	**321344**	2
632031	**632508**	1	**321354**	2
632043	**632500**	1	**321374**	2
632320	632520*	1	321390	2

* This element has 8 mounting holes.



JUBOFLEX ®
WITH SEPARATE HUB

***	Torsional flexibility	**	Radial flexibility	***	Axial flexibility	***	Conical flexibility



DESCRIPTION

Flexible element

1. Precompressed natural rubber.
2. Bonded metal spacers.
3. Precompression band (to be removed after installation).

- Flange

4. Die-cast steel specially bored to fit the separate hub.
5. Universal separate hub (not supplied by PAULSTRA).

OPERATION

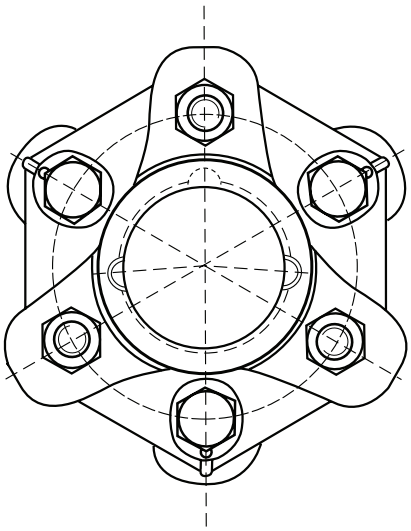
In addition to the characteristics described above, the separate hub used in conjunction with the JUBOFLEX coupling provides the advantage :

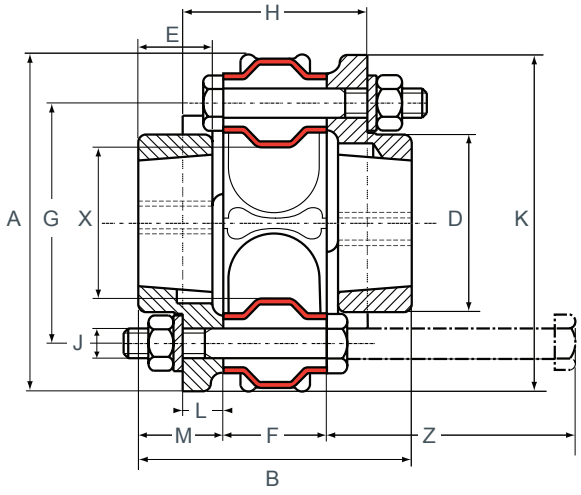
- Ready to assemble without machining the flanges.

Advantages
- Reduced size.
- Simplified axial positionning.
- Easy to assemble and disassemble.
- Reduction of costs by simplifiying the machining required for the shafts and flanges.

Recommendation
- In use, precompression is achieved by the fixing bolts and the JUBOFLEX coupling operates without the precompression band round the flexible element.

DIMENSIONS





Nominal torque (N.m)	Max torque (N.m)	Max speed (rpm)	Separate hub*	Ref.	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	X (mm)	Z (mm)	Weight (kg)
40	120	6 000	SEE PARTS LIST	**632205**	91	74	48	20	28	65	54	8	91	11	23	23	65	0,8
90	270	5 000		**632210**	117	90	60	25	32	85	65	10	121	14	29	35	75	1,6
160	480	4 500		**632217**	142	106	70	25	46	100	81	12	140	17	30	40	90	2,7
250	750	3 500		**632226**	181	121	95	30	51	132	91	14	177	21	35	63	100	5

1 N.m ≈ 0,1 mkg

Please see current price list for availability of items.

*** For shaft diameters, please refer to the hub manufacturers' specifications.**

The maximum torque is considered to be an infrequent start-up torque and is not periodic.

For higher nominal torque see “Juboflex S”.

Parts list

The flexible elements are delivered precompressed using a precompression band which should be removed after installation.

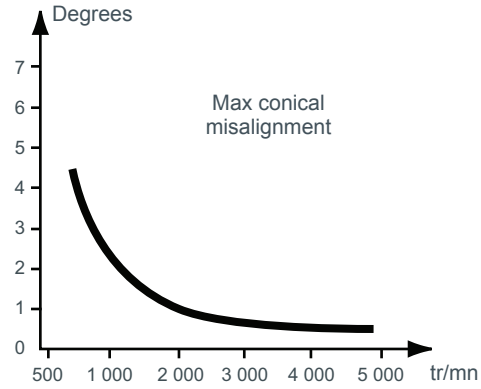
Coupling reference	Flexible element reference	Qty	Flange reference	Qty	MOYEU AMOVIBLE	
					Current reference	Universal reference
632205	**632502**	1	321316	2	28 - 20	11 - 08
632210	**632503**	1	321326	2	30 - 25	12 - 10
632217	**632505**	1	321336	2	40 - 25	16 - 10
632226	**632507**	1	321346	2	50 - 30	20 - 12

OPERATING LIMITS

POWER RANGE



CONICAL MISALIGNMENT



DÉSALIGNEMENT RADIAL

Nominal torque N.m	Radial misalignment at 1,500 rpm
40	0,7 mm
90	0,9 mm
160	1,4 mm
250	1,5 mm
350	1,8 mm
500	2,0 mm
700	2,1 mm
1 200	2,4 mm

OPERATING CHARACTERISTICS

Nominal torque (N.m)	Vibratory coupling (N.m)	Torsion under NT (degrees)	STIFFNESS			
			AXIAL (daN/mm)	RADIAL (daN/mm)	TORSIONAL (m.KN/rad.)	CONICAL (m.KN/rad.)
40	20	8	6	20	0,285	0,04
90	45	8	8	30	0,57	0,057
160	80	8	11	45	1,14	1,143
250	125	7	11,5	30	2,12	0,57
350	175	7	10	30	2,75	0,57
500	250	7	11	30	4,3	0,57
700	350	8	12	35	4,5	0,86
1 200	600	6,30	15	60	10,6	1,14

1 N.m ≈ 0,1 mkg

Please see current price list for availability of items.

ASSEMBLY

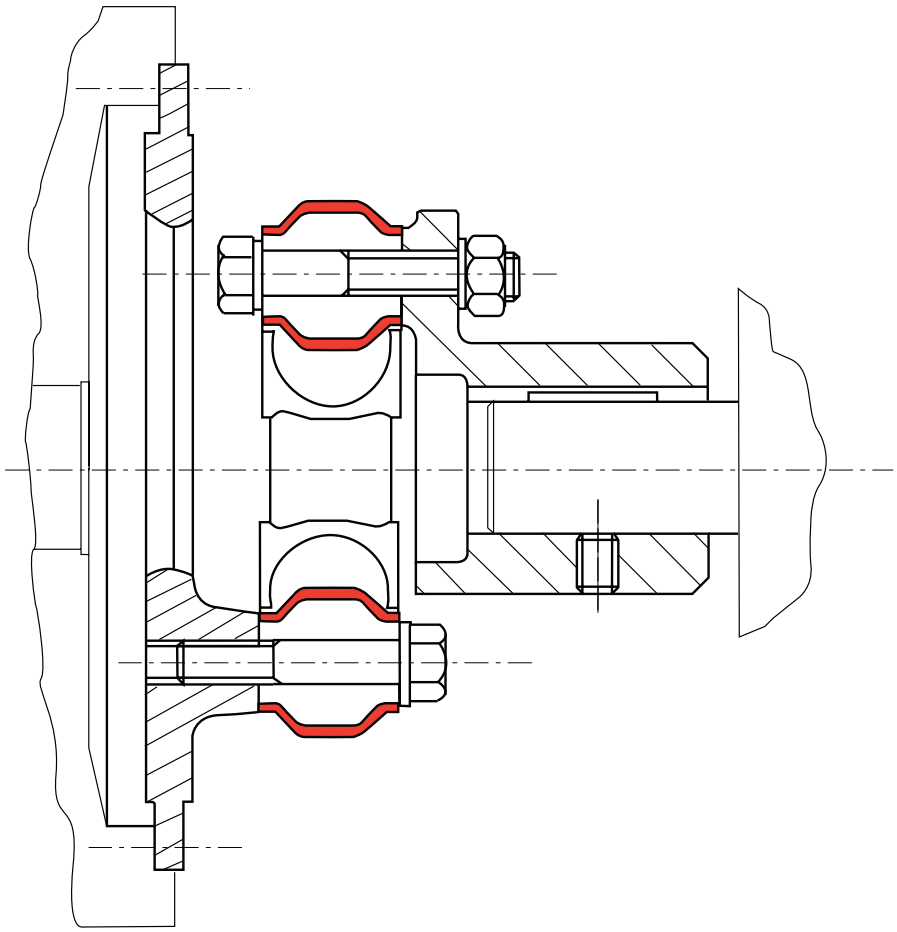
- Precompression for the initial installation is achieved by a band ❸ placed round the outside (our flexible elements are delivered with this band).

- Position the flexible element with its band to attach three non-adjacent holes to the three arms of one flange, and then the three other holes to the other flange.

- Tighten the bolts to the following torques :

Nominal torque TCN (N.m)	Reference	Torque value (N.m)
40	**632027/632205**	21
90	**632023/632210**	41
160	**632017/632217**	72
250	**632029/632226**	113
350	**632031**	240
500	**632043**	350
700	**632025**	350
1 200	632320	350

- Cut the original band or remove th disassembly band.

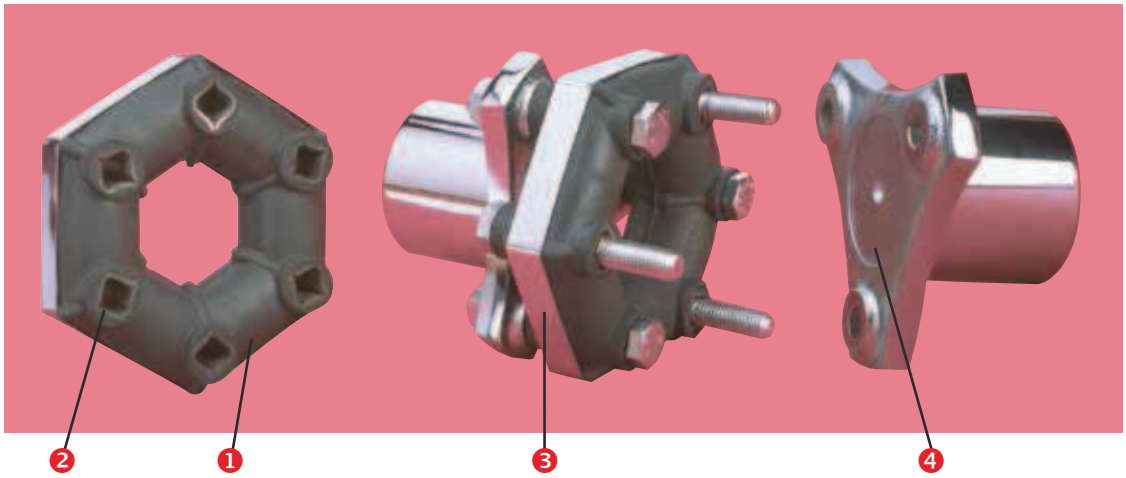


Example : internal combustion engine/generator coupling mounted on a ring attached to the fly wheel.



JUBOFLEX® “S”

***	Torsional flexibility	**	Radial flexibility	***	Axial flexibility	***	Conical flexibility



DESCRIPTION

- Flexible element
  - ❶ Precompressed natural rubber.
  - ❷ Bonded metal reinforcing mountings.
  - ❸ Precompression band (to be removed after installation).

- Flange
  - ❹ Die-cast steel (except 632267 which is cast-iron).

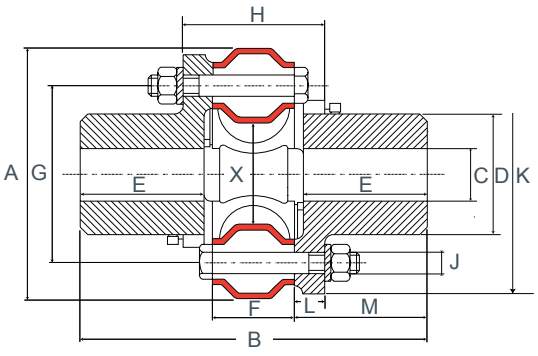
OPERATION

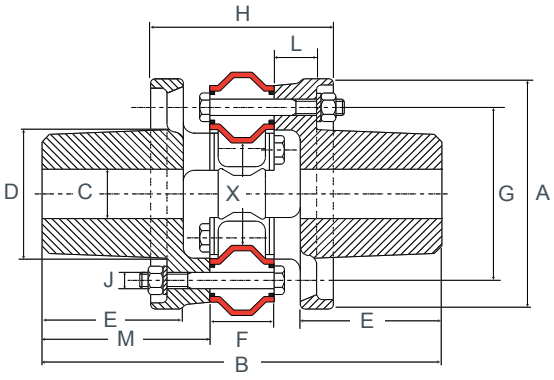
The JUBOFLEX «S» coupling is designed with the following features :
- radial disassembly without moving the machines that are coupled;
- the flexible element is compressed during assembly, which extends the range of operating conditions where the rubber is not subject to tension.

Advantages
- JUBOFLEX «S» has a greater load capacity than the standard JUBOFLEX.
- Highly effective attenuation of cyclic irregularities and peaks in the torque.
- Due to the precompression, the JUBOFLEX «S» has very good resistance to torsional peaks.
- Tolerance to large misalignment: avoids the need for precise alignment of the machines to be coupled.

Recommendation
- In use, precompression is achieved by the fixing bolts, and the JUBOFLEX «S» coupling operates without the precompression band round the flexible element.

DIMENSIONS





Flanges supplied unbored

JUBOFLEX Steel flanges except 632267 **JUBOFLEX Cast-iron flanges : ref. 632267**

Nominal torque (N.m)	Vibrat. torque (N.m)	Max torque (N.m)	Max speed (rpm)	Hole size C (mm)		A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	Ref.	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	X* (mm)	Weight (kg)
				min	max														
60	30	120	6 000		30	91	128	42	47	**632260**	28	65	50	8	87	11	50	23	2
130	65	270	5 000		40	117	172	56	66	**632261**	32	85	60	10	113	14	70	35	3
240	120	480	4 500		48	142	196	68	70	**632262**	46	100	80	12	135	17	75	40	5
370	185	750	3 500		60	181	247	90	93	**632263**	51	132	93	14	172	21	98	63	12
520	260	1 050	3 000		70	202	284	105	109	**632264**	54	150	96	18	196	21	115	68	18
750	375	1 500	2 800		75	232	322	115	124	**632265**	62	170	108	20	225	23	130	75	25
1 050	1 050	2 100	2 400		80	263	346	122	133	632266	68	190	116	20	246	24	139	82	32
1 800	1 800	3 600	2 400	60	100	280	486	156	172	632267	78	210	222	20	-	52	204	110	57

* Diameter of passage in flexible element under the nominal torque.
1 N.m ≈ 0,1 mkg

Please see current price list for availability of items.

The maximum torque is considered to be an infrequent start-up torque and is not periodic.

PARTS LIST

The flexible elements are delivered precompressed using a precompression band which should be removed after installation.

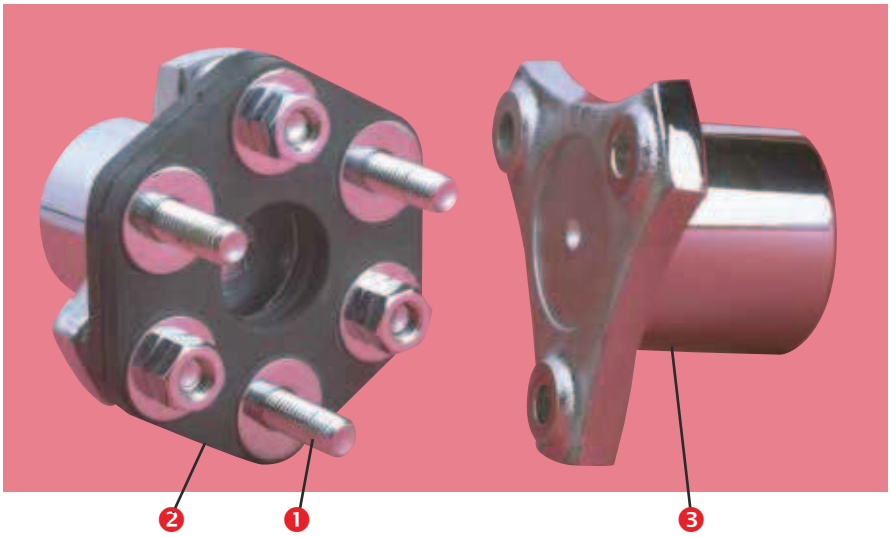
Coupling without protector	Reference	Qty	Flange reference	Qty
632260	**632550**	1	321314	2
632261	**632551**	1	321324	2
632262	**632552**	1	321334	2
632263	**632553**	1	321344	2
632264	**632554**	1	321354	2
632265	**632555**	1	321374	2
632266	632556	1	321364	2
632267	632557*	1	321390	2

* This element has 8 mounting holes.



STRAFLEX®

*	Torsional flexibility	*	Radial flexibility	**	Axial flexibility	**	Conical flexibility



DESCRIPTION

- Flexible element
  - ❶ Metallic bobbins linked together by rayon fibres.
  - ❷ The whole unit ❶ is potted in natural rubber and is hexagonal.

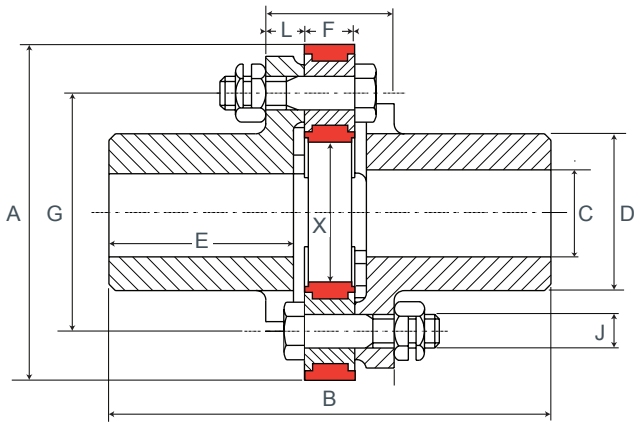
- Flange
  - ❸ forged steel.

Operation

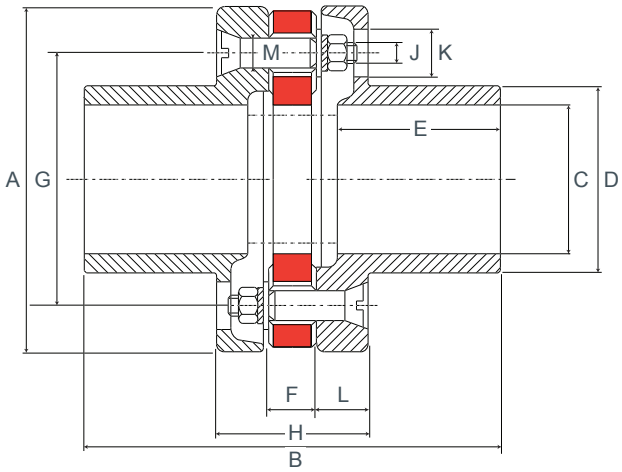
The STRAFLEX coupling is designed with the following features :
- radial disassembly wihout moving the machines that are coupled;
- reduced size;
- used at relatively high rotational speeds.

Recommendation
- The reinforced textile structure means that it has a low tolerance to irregularities in the torque.

DIMENSIONS



Assembly of models ref. 635301, 635302, 635303, 635304



Flanges supplied unbored

Assembly of models ref. 635105, 635106, 635107: screws with countersunk heads

Warning : the coupling ref. 635100 is equiped with melded studs instead of the standard bolts. It's assembly is done simply by pushing the elements on the flanges.

Nominal torque (N.m)	Max torque (N.m)	Max speed (rpm)	Hole size C (mm)		A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	Ref.	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	X* (mm)	Weight (kg)
			min	max														
50	100	6 000	-	30	78	80	43	32	**635100**	12	50	32	-	-	8	7,8	20	1,3
100	200	5 500	-	30	94	115	42	40	**635301**	15	65	37	10	-	11	-	28	1,6
200	400	5 000	-	40	120	158	56	66	**635302**	18	85	46	12	-	14	-	40	3
400	800	4 500	-	48	140	171	68	70	**635303**	21	100	55	14	-	17	-	44	5,5
800	1 600	3 500	-	60	178	222	90	93	**635304**	26	132	68	16	-	21	-	66	12
1 600	3 200	2 800	-	100	232	280	126	110	**635105**	32	170	102	14	32	35	20	86	36
3 200	6 400	2 400	-	110	268	340	142	123	**635106**	42	190	130	16	37	44	24	94	50
6 000	12 000	2 000	-	145	330	424	184	160	635107	48	240	136	16	37	44	24	120	97

1 N.m ≈ 0,1 mkg

Please see current price list for availability of items.

The maximum torque is considered to be an infrequent start-up torque and is not periodic.

PARTS LIST

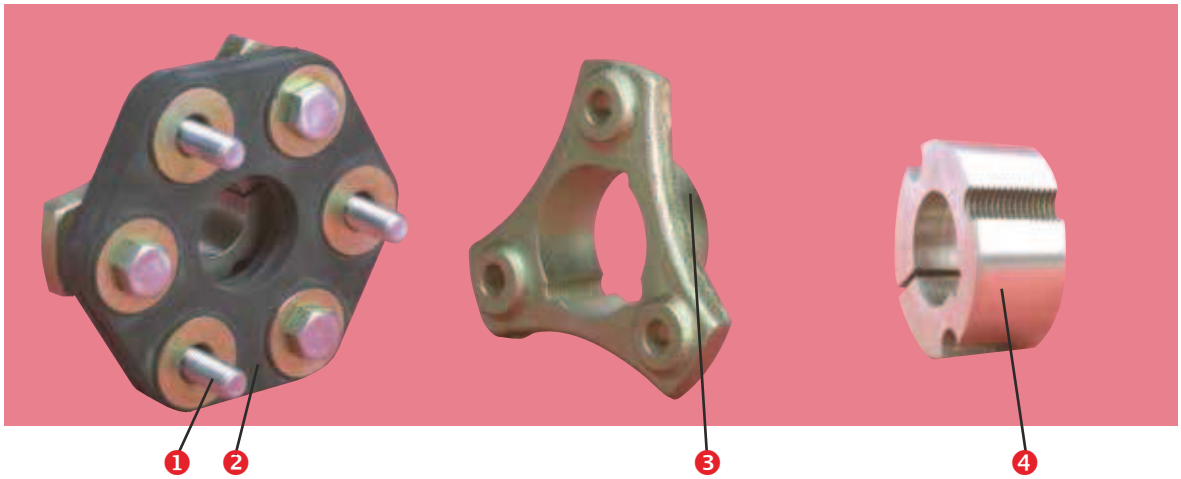
Coupling reference	Flexible element ref.	Qty	Flange reference	Qty
635100	**635631**	1	331100	2
635105	**635636**	1	321826	2
635106	**635637**	1	331106	2
635107	**635619**	1	331107	2

Coupling reference	Flexible element ref.	Qty	Flange reference	Qty
635301	**635632**	1	321315	2
635302	**635633**	1	321325	2
635303	**635634**	1	321335	2
635304	**635635**	1	321345	2



STRAFLEX ®
WITH SEPARATE HUB

*	Torsional flexibility	*	Radial flexibility	**	Axial flexibility	**	Conical flexibility



DESCRIPTION

- Flexible element
  - ❶ Metallic bobbins linked together by rayon fibres.
  - ❷ The whole unit ❶ is potted in natural rubber and is hexagonal.

- Flange
  - ❸ Forged steel specially bored to accommodate the separate hub.
  - ❹ Universal separate hub (not supplied by PAULSTRA).

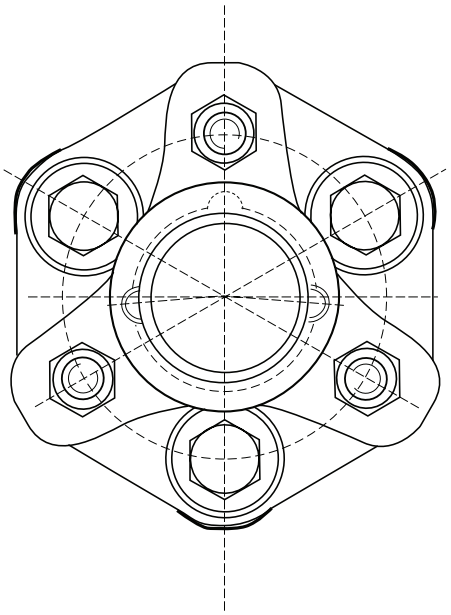
OPERATION

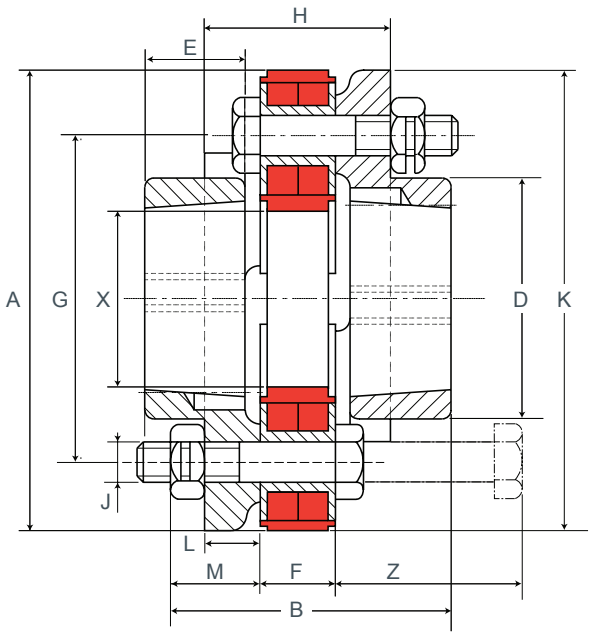
In addition to the characteristics described above, the separate hub used in conjunction with the STRAFLEX coupling provides the advantage: ready to assemble without machining.

Advantages
- Reduced size.
- Simplified axial positionning.
- Easy to assemble and disassemble.
- Reduction of costs by simplifying the machining required for the shafts and flanges.

Recommendation
- The reinforced textile structure means that it has a low tolerance to irregularities in the torque.

DIMENSIONS





Nominal torque (N.m)	Max torque (N.m)	Max speed (rpm)	Separate hub*	Ref.	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	X (mm)	Z (mm)	Weight (kg)
100	200	5 500	SEE PARTS LIST	**635305**	94	61	48	20	15	65	41	8	91	11	23	28	45	0,9
200	400	5 000		**635306**	120	76	60	25	18	85	51	12	121	14	29	40	60	1,6
400	800	4 500		**635307**	140	81	70	25	21	100	56	14	140	17	30	44	70	2,7
800	1 600	3 500		**635308**	178	96	95	30	26	132	66	16	177	21	35	66	80	5

1 N.m ≈ 0,1 mkg

*** For shaft diameters, please refer to the hub manufacturers' specifications.**

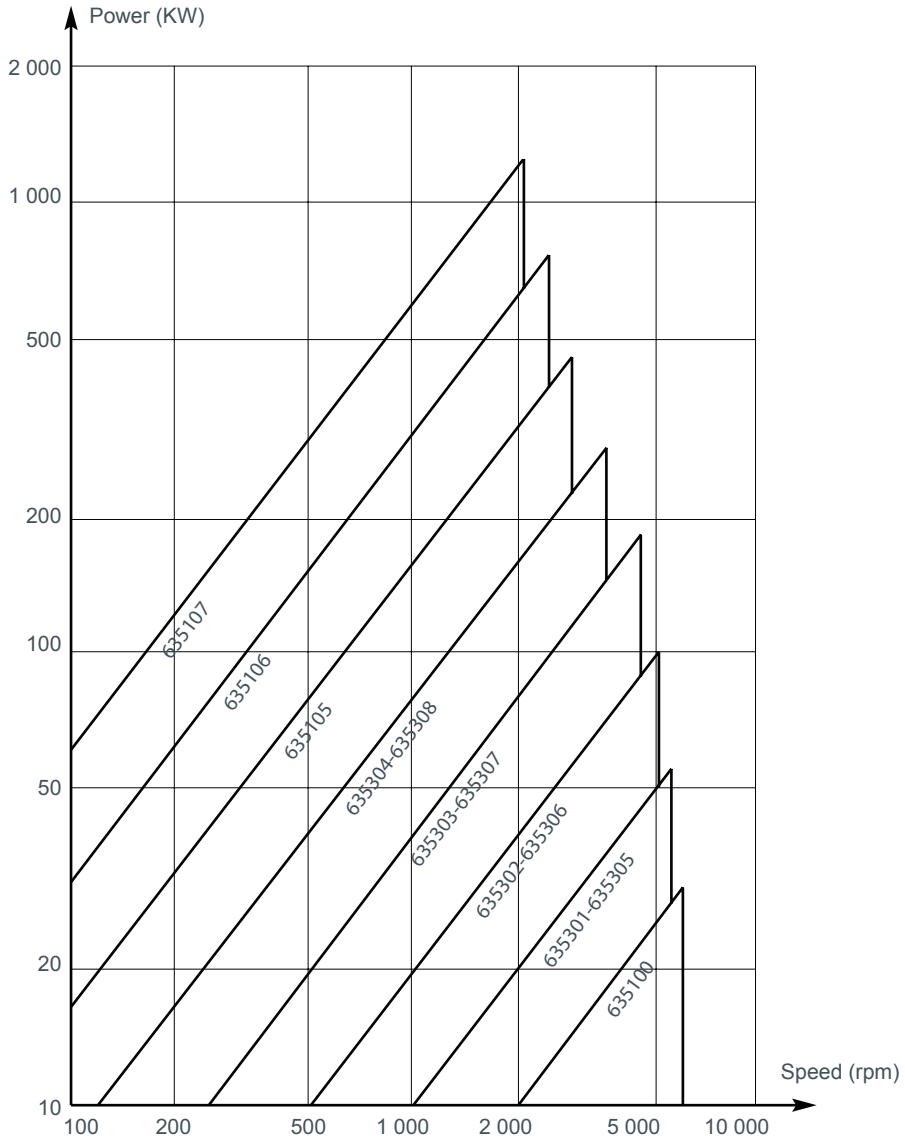
The maximum torque is considered to be an infrequent start-up torque and not periodic.

PARTS LIST

Coupling reference	Flexible element reference	Qty	Flange reference	Qty	SEPARATE HUB	
					Current reference	Universal reference
635305	**635632**	1	321316	2	28 - 20	11 - 08
635306	**635633**	1	321815	2	30 - 25	12 - 10
635307	**635634**	1	321819	2	40 - 25	16 - 10
635308	**635635**	1	321827	2	50 - 30	20 - 12

OPERATING LIMITS

POWER RANGE



OPERATING CHARACTERISTICS

Nominal torque (N.m)	Vibrat. coupling (N.m)	Torsion under NT (degrees)	STIFFNESS			
			AXIAL (daN/mm)	RADIAL (daN/mm)	TORSIONAL (m.KN/rad.)	CONICAL (m.KN/rad.)
50	25	6	30	150	0,46	0,08
100	50	3	20	70	1,9	0,114
200	100	1°45	25	180	6,6	0,2
400	200	2°30	60	150	9,2	0,29
800	400	1°45	30	150	26	0,57
1 600	800	2°20	50	150	40	1,43
3 200	1 600	2	120	180	73	2,3
6 000	3 000	2	75	200	172	3,44

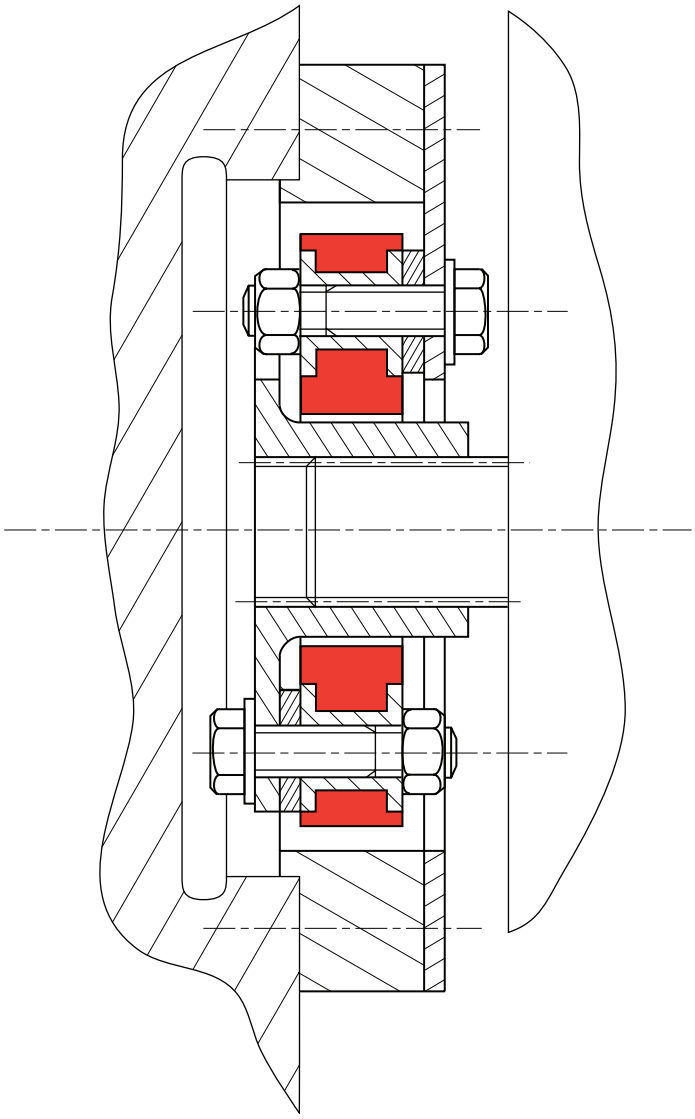
1 N.m ≈ 0,1 mkg

ASSEMBLY

Method :

- mount the flanges on the shafts of the machines to be coupled;
- position the flexible element to attach three non-adjacent bobbins to one flange with bolts, then attach the three other bobbins to the second flange.

NOTE : For the 635100 coupling, the bolts are replaced by welded studs and so this must be assembled by pushing the flanges together.

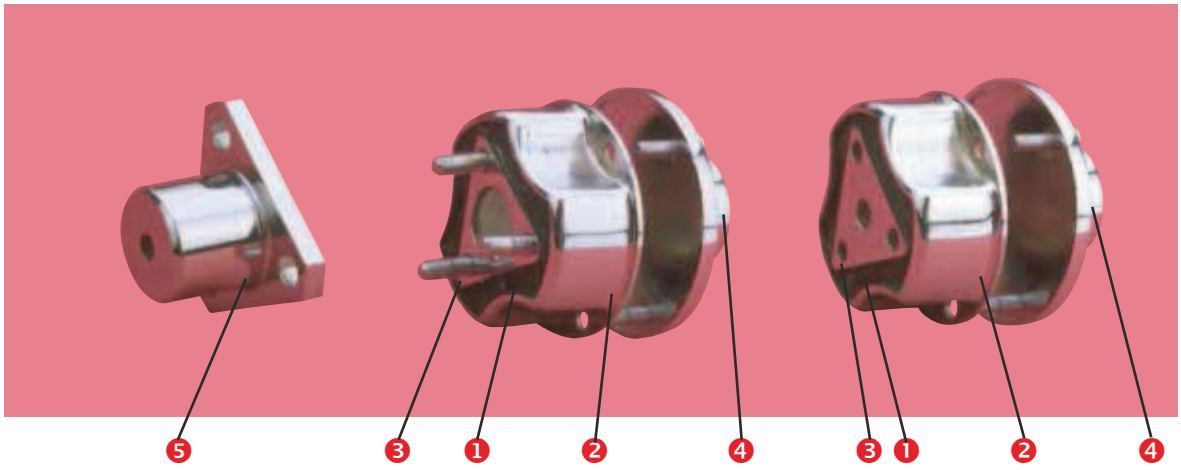


Example : electric motor/volumetric pump coupling : mounted on channelled shaft and flywheel.



CARDAFLEX®

**	Torsional flexibility	*	Radial flexibility	**	Axial flexibility	**	Conical flexibility



Hollow hub coupling

Solid hub coupling

DESCRIPTION

There are two variations of the CARDAFLEX coupling : hollow hub and solid hub :

- Flexible element
  - ❶ Formed of solid natural rubber.
  - ❷ External steel surround, bonded to the rubber.
  - ❸ Triangular hub: a hollow hub bonded to the rubber and attached to the flange ❺, or a solid hub which accommodates a grooved or keyed shaft.

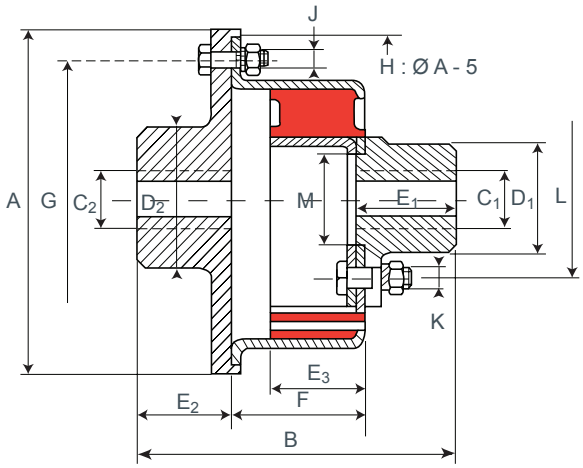
- Steel flanges
  - ❹ round.
  - ❺ triangular.

OPERATION

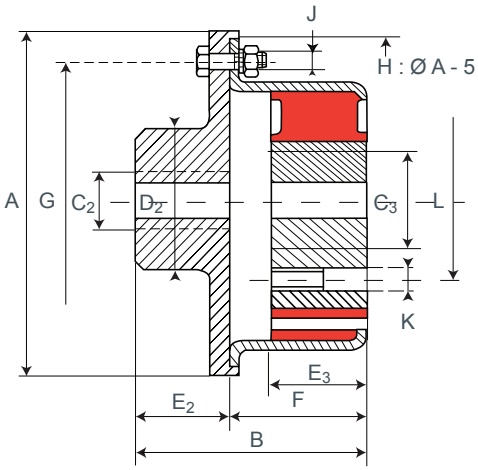
The CARDAFLEX coupling is designed with the following features :
- safe in use;
- fairly low conical stiffness;
- compact shape;
- Good performance at high speeds.

Advantages
- Especially in the case of the CARDAFLEX solid hub coupling, the space occupied by the unit is much reduced.
- The outer surround of the flexible element can be centred directly onto the flywheel of one of the machines to be coupled.

DIMENSIONS



Hollow hub coupling



Solid hub coupling

HOLLOW HUB

Nominal torque (N.m)	Max torque (N.m)	Max speed (rpm)	Hole size C_1 (mm)		Hole size C_2 (mm)		A (mm)	B (mm)	D_1 (mm)	D_2 (mm)	E_1 (mm)	E_2 (mm)	Ref.	E_3 (mm)	F (mm)	G (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	Weight (kg)
			min	max	min	max															
50	100	6 500	7	19	7	28	105	100	34	45	33	30	**622310**	28	40	86	6	8	52	30	1,6
80	160	6 000	9	20	9	30	120	125	32	50	44	40	**622311**	35	45	100	6	8	52	30	2,3
120	240	5 500	9	25	9	36	130	140	40	55	49	45	**622312**	35	50	108	8	10	64	36	2,8
160	320	5 500	9	32	9	42	155	155	49	60	55	50	**622315**	43	55	130	10	12	76	42	4,5
520	1 040	4 500	11	42	11	56	205	203	67	80	71	65	**622320**	57	73	175	12	16	100	56	10,7

1 N.m ≈ 0,1 mkg

Please see current price list for availability of items.

SOLID HUB

Couple nominal TCN (N.m)	Couple maxi (N.m)	Max speed (rpm)	Hole size C_2 (mm)		Hole size C_3 (mm)		A (mm)	B (mm)	D_2 (mm)	E_2 (mm)	E_3 (mm)	Ref.	F (mm)	G (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	Weight (kg)
			mini	maxi	mini	maxi													
30	60	7 000	7	24	10	21	85	60	40	28	26	**622401**	32	68	6	7	42	42	0,4
50	100	6 500	7	28	16	28	105	70	45	30	28	**622402**	40	86	6	8	52	52	0,7
80	160	6 000	9	30	17	28	120	85	50	40	35	**622403**	45	100	6	8	52	52	1
120	240	5 500	9	36	18	36	130	95	55	45	35	**622404**	50	108	8	10	64	64	1,2
160	320	5 500	9	42	22	42	155	105	60	50	43	**622405**	55	130	12	12	76	76	2,3
520	1 040	4 500	11	56	30	56	205	138	80	65	57	**622406**	73	175	16	16	100	100	5

1 N.m ≈ 0,1 mkg

Please see current price list for availability of items.

The maximum torque is considered to be an infrequent start-up torque and is not periodic.

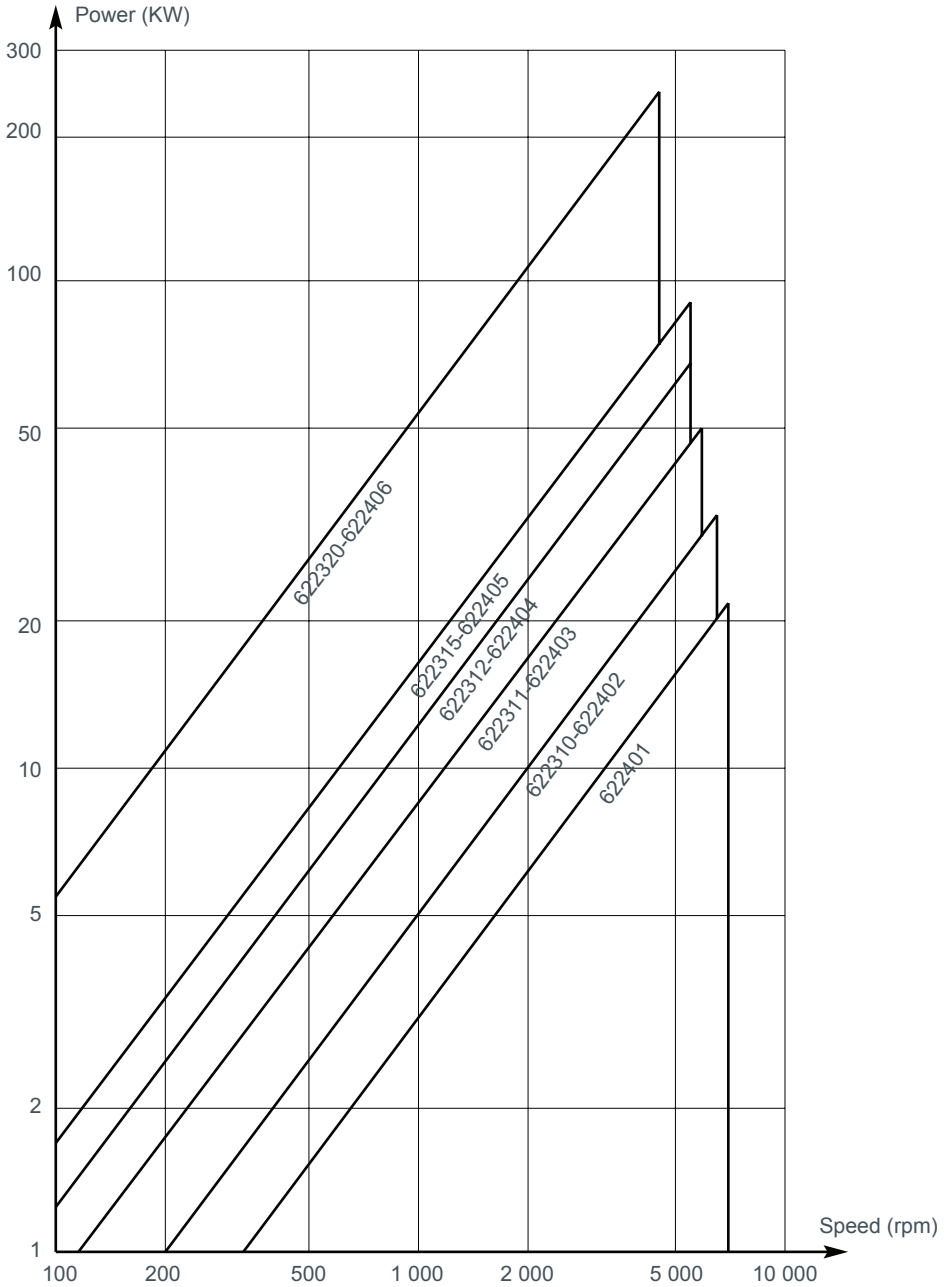
PARTS LIST

Coupling reference	Flexible element reference	Qty	Round flange reference	Qty	Triangular flange reference	Qty
622310	**622210**	1	321631	1	321636	1
622311	**622211**	1	321641	1	321646	1
622312	**622212**	1	321651	1	321656	1
622315	**622215**	1	321661	1	321666	1
622320	**622220**	1	321671	1	321676	1
622325	622225	1	321681	1	321686	1

Coupling reference	Flexible element reference	Qty	Round flange reference	Qty
622401	**622108**	1	321621	1
622402	**622110**	1	321631	1
622403	**622111**	1	321641	1
622404	**622112**	1	321651	1
622405	**622115**	1	321661	1
622406	**622120**	1	321671	1
622407	622125	1	321681	1

OPERATING LIMITS

POWER RANGE



OPERATING CHARACTERISTICS

Nominal torque (N.m)	Vibrat. coupling (N.m)	Torsion under NT (degrees)	STIFFNESS			
			AXIAL (daN/mm)	RADIAL (daN/mm)	TORSIONAL (m.KN/rad.)	CONICAL (m.KN/rad.)
30	15	6	30	100	0,286	0,114
50	25	7	16	65	0,400	0,114
80	40	5	30	90	0,860	0,23
120	60	8	25	80	0,860	0,23
160	80	5	32	90	1,72	0,46
520	260	7	40	150	4	1,14

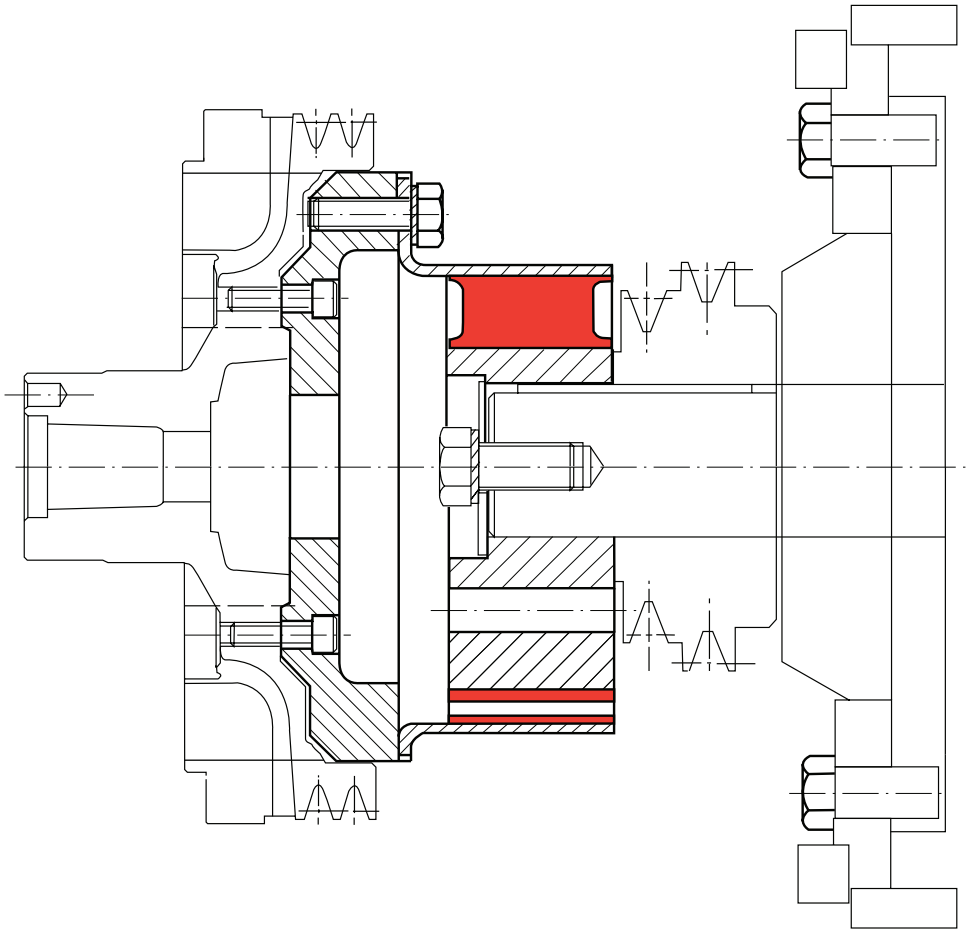
1 N.m ≈ 0,1 mkg

ASSEMBLY

Method :

- mount the round flange onto the shaft of one machine.

- Mount :
  - the triangular flange onto the other shaft (hollow hub coupling);
  - the flexible element onto the other shaft (solid hub coupling).
- Attach the flexible element to the round flange.

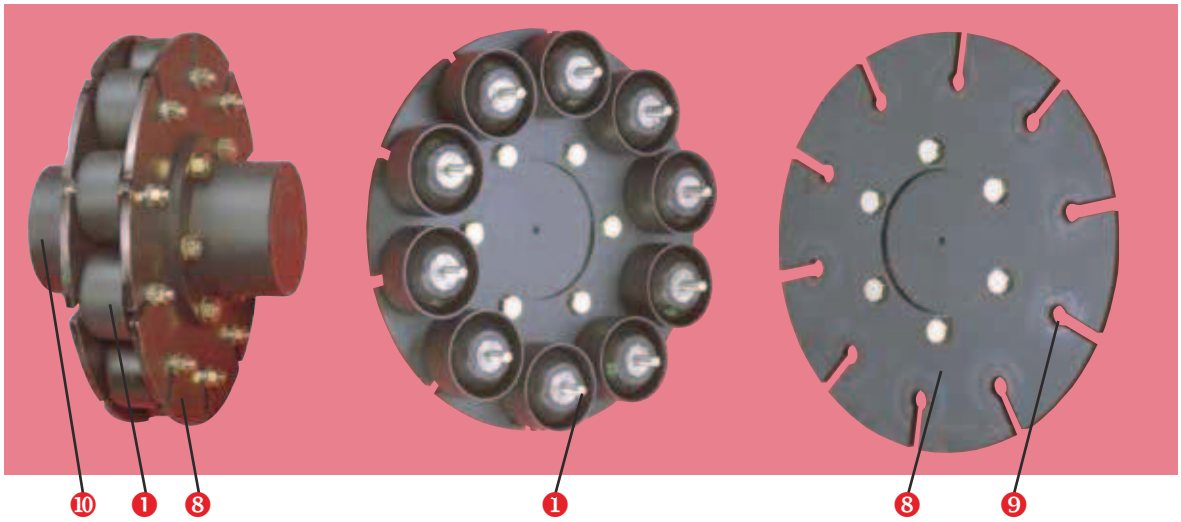


Example : internal combustion engine/hydraulic pump coupling : mounted on keyed shaft and on pulley.

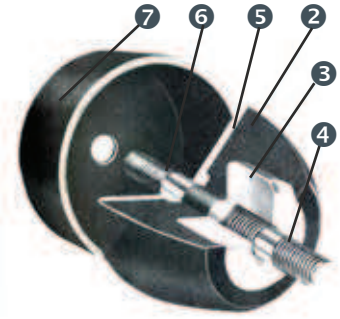


RADIAFLEX®
RTP

*	Torsional flexibility	*	Radial flexibility	See Data Sheet	Axial flexibility		Conical flexibility



DESCRIPTION



- Flexible element made up of a variable number of flexible studs
  1. depending on the torque to be transmitted.
  2. Solid natural rubber blocks in the form of a truncated cone.
  3. Internal armature bonded to the rubber.
  4. Threaded stud.
  5. External armature bonded to the rubber.
  6. Studding welded to armature.
  7. Cylindrical metal cover.

- Steel disks
  8. Two identical disks, bolted to the flanges 10 and with slits 1 to house the studs 9.

- Flanges
  10. die-cast steel.

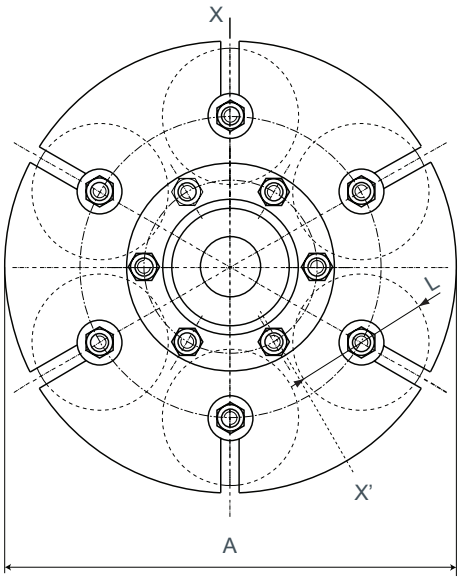
OPERATION

The RADIAFLEX RTP coupling is designed with the following features :

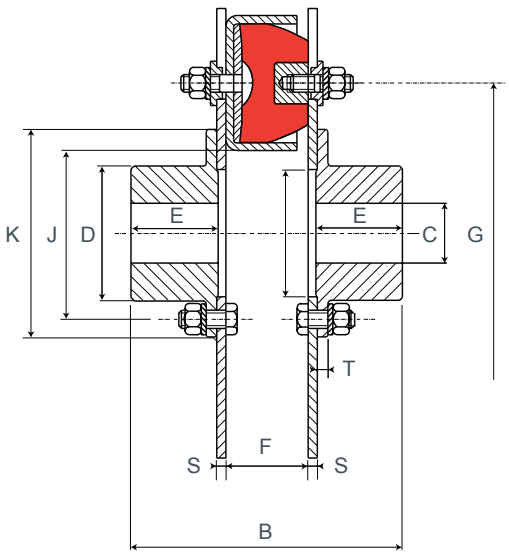
- the studs can be removed radially without moving the coupled machines;
- at low and average torque : the rubber operates under compression;
- at high torque : there is progressive thrust of the rubber against the metal cover 3;
- safe in use;
- it can absorb the effects of tension or compression axially (for example: push and pull of a helical screw).

DIMENSIONS

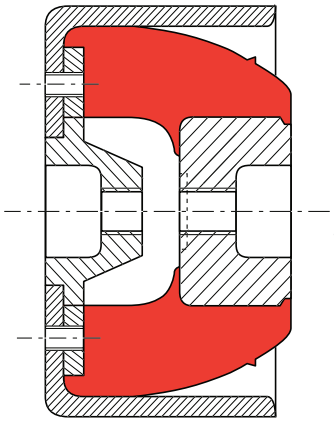
View from F_1



XX' Section



Alternative mount :



Ref. 526401Δ60

The alternative mount **526401Δ60** is softened. It's radial stiffness is equal to 2/3 of the standard mounting ref. **522131Δ60**.

Warning : a coupling equiped with the alternative mounts **526401** can only transmit 80% of the torque of the standard version.

Nominal torque (N.m)	Max torque (N.m)	Max speed (rpm)	Hole size C (mm)		A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	Type	Ref.	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	S (mm)	T (mm)	Weight (kg)
			min	max															
470	1 000	3 000	18	60	270	181	86	60	RTP 2.3	**612203**	55	180	85	115	138	90	6	7	13
630	1 250	3 000	18	60	270	181	86	60	RTP 2.4	**612204**	55	180	85	115	138	90	6	7	15
1 100	2 200	3 000	18	60	300	185	86	60	RTP 2.6	**612206**	55	200	85	115	138	90	8	7	28
1 800	3 600	2 500	23	80	364	235	115	85	RTP 2.8	**612208**	55	264	115	145	168	90	8	9,5	45
2 500	5 000	1 500	28	100	420	299	145	102	RTP 4.6	**612406**	80	280	145	180	210	130	10	12,5	77
2 800	5 600	2 500	28	100	424	274	145	102	RTP 2.10	**612210**	55	324	145	180	210	90	10	12,5	72
4 100	8 200	2 000	28	120	475	345	177	136	RTP 2.12	**612212**	55	380	178	213	247	90	12	16	103
4 500	9 000	1 500	28	120	510	370	177	136	RTP 4.8	**612408**	80	370	178	213	247	130	12	16	127
6 900	13 500	1 500	28	120	600	382	177	136	RTP 4.10	**612410**	80	460	178	213	247	130	18	16	178
9 700	20 000		32	150	680	424	210	155	RTP 4.12	**612412**	80	540	178	260	290	130	20	18	253
17 500	35 000		32	150	860	424	210	155	RTP 4.16	**612416**	80	720	178	260	290	130	20	18	330
17 500	35 000		32	155	826	687	220	250	RTP 6.6	**612606**	147	580	200			246	30		590
34 000	68 000		32	220	1 096	827	320	320	RTP 6.8	**612608**	147	850	320			246	30		1 140
60 000	120 000		32	200	1 246	827	275	320	RTP 6.12	**612612**	147	1 000	250			246	30		1 200
72 000	140 000		32	360	1 446	827	540	320	RTP 6.12	**612613**	147	1 200	500			246	30		2 200
104 000	200 000		35	360	1 546	887	540	350	RTP 6.16	**612616**	147	1 300	500			246	30		2 500

1 N.m ≈ 0,1 mkg

Please see current price list for availability of items.

The maximum torque is considered to be an infrequent start-up torque and is not periodic.

OPERATING CHARACTERISTICS

Nominal torque (N.m)	Vibrat. coupling (N.m)	Torsion under NT (degrees)	STIFFNESS				
			Axial compr. (daN/mm)	Axial compres. (daN/mm)	Axial tension (daN/mm)	Radial (daN/mm)	Torsional (m. KN/radian)
470	235	3° 10’	375	300	105	8,6	10,3
630	315	3° 10’	500	400	140	11,4	20,6
1 100	550	2° 50’	750	600	210	21,2	86
1 800	900	2° 10’	1 000	800	280	49,3	114
2 500	1 250	2° 15’	1 500	1 200	330	65,5	86
2 800	1 400	1° 50’	1 250	1 000	350	92,6	229
4 100	2 050	1° 30’	1 500	1 200	420	160	573
4 500	2 250	1° 40’	2 000	1 600	440	152	460
6 900	3 450	1° 25’	2 500	2 000	550	292	1 030
9 700	4 850	1° 10’	3 000	2 400	660	482	
17 500	8 750	0° 50’	4 000	3 200	880	1 140	
17 500	8 750	2° 10’	3 000	1 800	550	458	
34 000	17 000	1° 30’	4 000	2 400	730	1 320	
60 000	30 000	1° 15’	6 000	3 600	1 100	2 700	
72 000	36 000	1°	6 000	3 600	1 100	3 900	
104 000	52 000	0°50’	8 000	4 800	6 100	6 100	

PARTS LIST

FLEXIBLE STUDS, DISK AND FLANGES

Coupling part number	Flexible stud reference	Qty	Flange reference	Qty	Disk reference	Qty
612203	**522090 Δ 60**	3	321138	2	351103	2
612204	**522090 Δ 60**	4	321136	2	351110	2
612206	**522090 Δ 60**	6	321138	2	351122	2
612208	**522090 Δ 60**	8	321147	2	351133	2
612210	**522090 Δ 60**	10	321154	2	351142	2
612212	**522090 Δ 60**	12	321167	2	351152	2
612406	**522131 Δ 60**	6	321154	2	351125	2
612408	**522131 Δ 60**	8	321167	2	351134	2
612410	**522131 Δ 60**	10	321167	2	351143	2
612412	**522131 Δ 60**	12	321191	2	351157	2
612416	**522131 Δ 60**	16	321191	2	351170	2
612606	522240 Δ 45 et 60	6	321189	2	351124	2
612608	522240 Δ 45 et 60	8	321193	2	351135	2
612612	522240 Δ 45 et 60	12	321182	2	351155	2
612613	522240 Δ 45 et 60	12	321195	2	351156	2
612616	522240 Δ 45 et 60	16	321197	2	351169	2

1 N.m ≈ 0,1 mkg

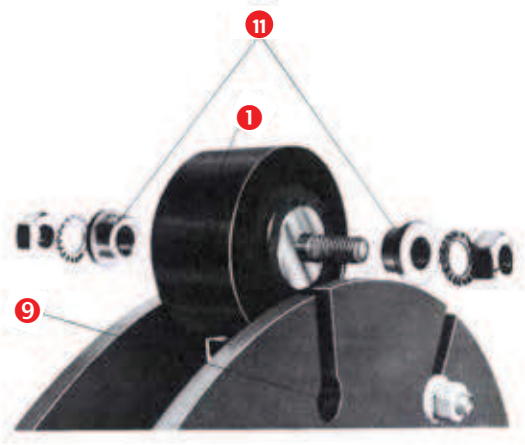
FIXING FOR FLANGES AND DISCS. LOCATING SLEEVES

Coupling part number	Flange fixing reference	Qty	Locating sleeve reference	Qty	Elastic element reference	Qty
612203	337216	1	337217	1	337217	1
612204	337206	1	337207	1	337208	1
612206	337209	1	337210	3	337211	2
6122008	337206	2	337210	4	337208	2
612210	337565	1	337227	1	337208 - 337228	2 - 1
612212	337229	1	337230	1	337208	3
612406	337675	1	337226	1	337215	1
612408	337229	1	337231	1	337232	2
612410	337233	1	337234	1	337215 - 337232	1 - 1
612412	337676	1	337237	3	337232	3
612416	337676	1	337237	4	337232	4
612606	Please consult our Technical Service		351282	12	Please consult our Technical Service	
612608			351282	16		
612612			351282	24		
612613			351282	24		
612616			351282	32		

References written in bold are kept in stock.

ASSEMBLY

Method :
- mount each of the flanges onto the ends of the corresponding shafts;
- use the specially machined recess to centre the disks onto the flanges and screw together;
- attach the external armature of the studs to the appropriate disk;
- attach the internal armature of the studs to the other disk.



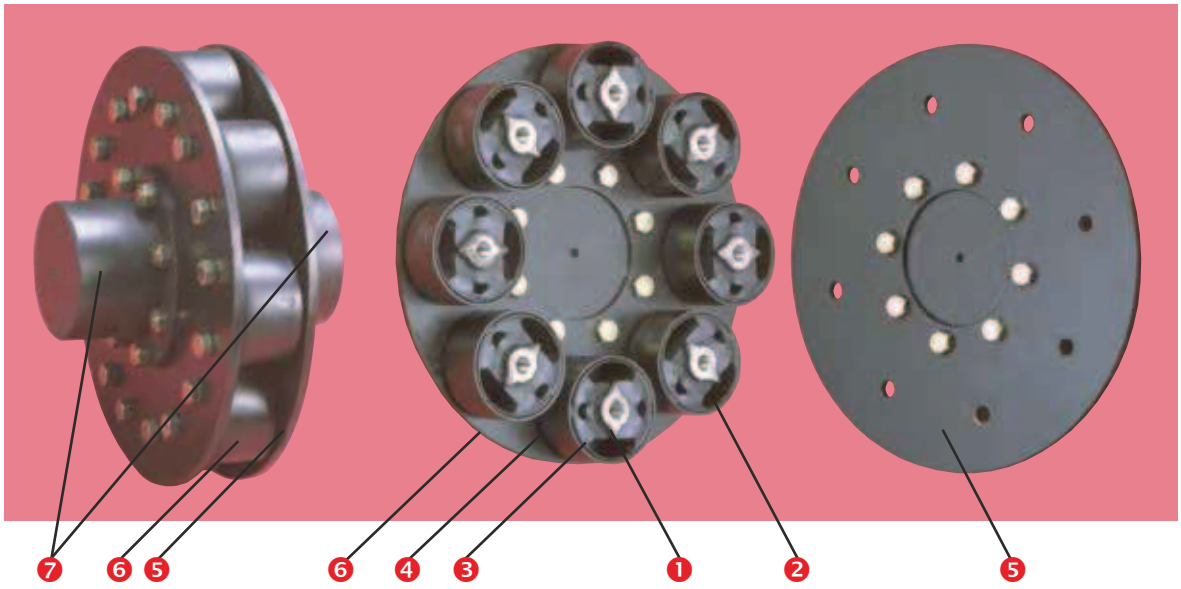
Note :
The slits ❾ are designed to take the loose locating sleeves ⓫ to enable the individual flexible studs ❶ to be mounted and removed radially.

Torque to be applied to the stud fixing bolts :
- Stud RTP2 : 522090 Ø 12 → 75 N.m.
- Stud RTP4 : 522131 Ø 16 → 185 N.m.
- Stud RTP6 : 522240 Ø 24 → 640 N.m.



AXOFLEX®

*	Torsional flexibility	*	Radial flexibility	**	Axial flexibility	*	Conical flexibility



DESCRIPTION

- **Flexible element** comprising a variable number of flexible bushes,depending on the torque to be transmitted.
  ❶ Inner with tapped or smooth holes (normal mounting or on flywheel).
  ❷ Precompressed natural rubber bonded to inner ❶ and to outer the half-cylinders ❸.
  ❸ Half-cylinders bonded to the rubber.
  ❹ Outer housing ensuring precompression of rubber by exerting pressure on the half-cylinders ❸.

- **Steel disks**
  ❺ Flange to which the inner studs are attached (normal mounting).
  ❻ Disk to which the studs are attached (flywheel mounting).

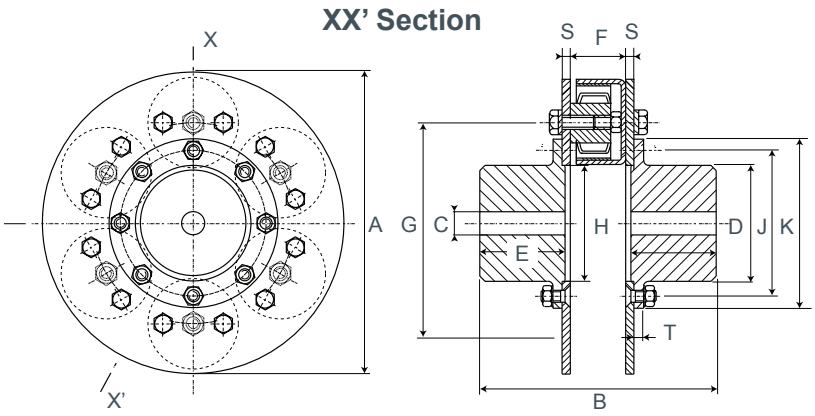
- **Die cast steel hubs**
  ❼ The two hubs are identical. They may be bolted to disks ❺ or ❻ depending on the mounting used.

OPERATION

The AXOFLEX coupling is designed with the following features :
- radial disassembly without moving the machines that are coupled (usually very large machines);
- precompression of the rubber which limits operation under tension.

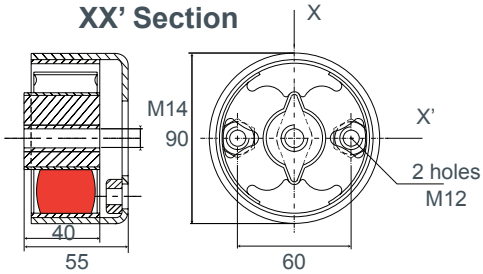
Advantage
- Good axial flexibility which allows great axial displacement, for example in the case of conical rotor machines.

DIMENSIONS AXO 2

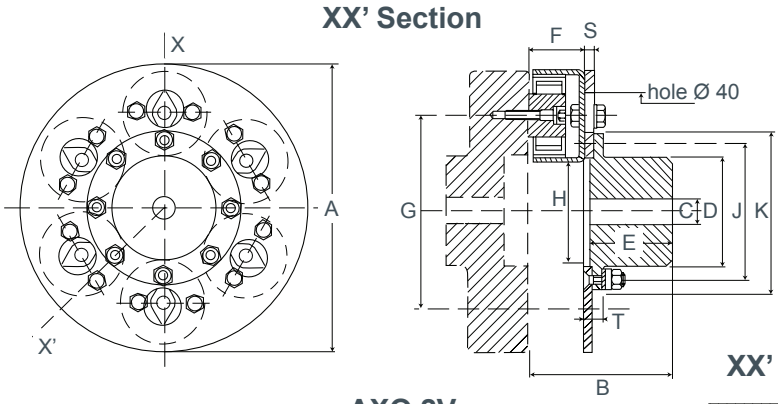


AXO 2

AXO 2 Coupling

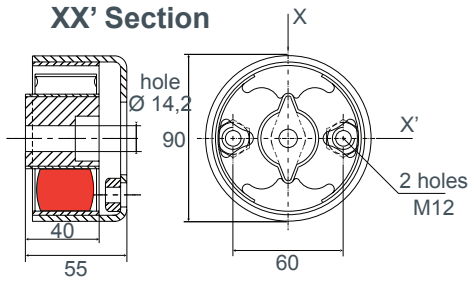


AXO 2 stud N° **525210-60** Weight : 0.9 kg



AXO 2V

AXO 2V Flywheel coupling



AXO 2V stud N° **525211-60** Weight : 0.9 kg

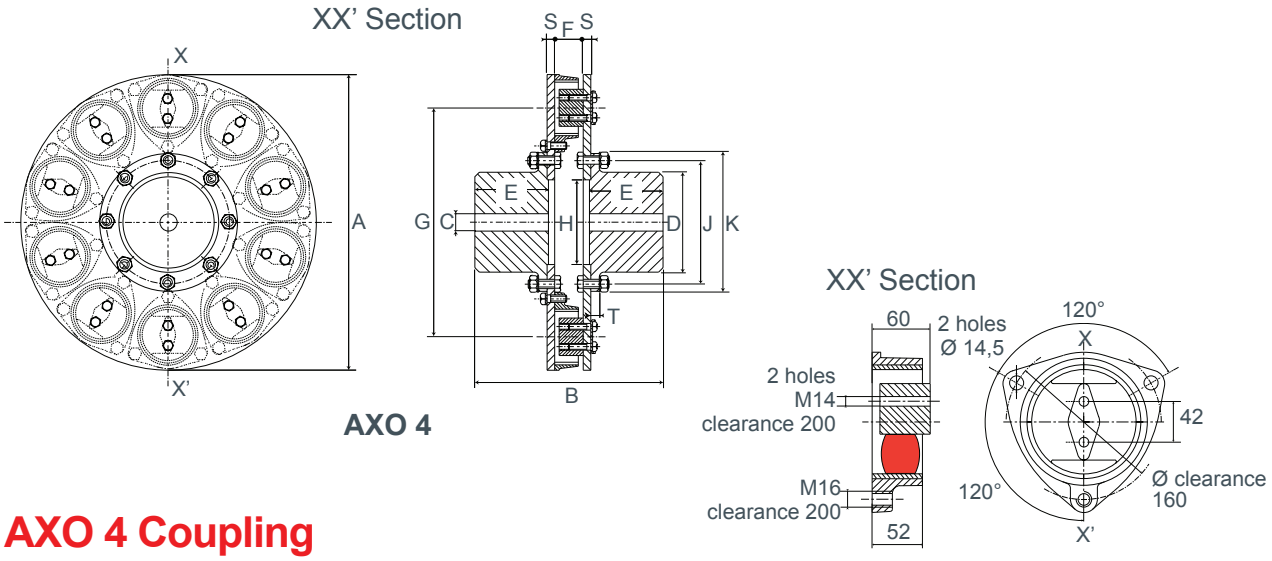
Flanges supplied unbored

Nominal torque (N.m)	Max torque (N.m)	Max speed (rpm)	Hole size C (mm)		A (mm)	B (mm)		D (mm)	E (mm)	Ref. Standard coupling	Ref Flywheel coupling	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	S (mm)	T (mm)	Weight stand. coupling
			min	max		stan.	flyw.												
600	1 200	3 000	18	60	270	181	138	86	60	615203	615253	55	180	85	115	138	6	7	14
800	1 600	3 000	18	60	270	181	138	86	60	615254	615254	55	180	85	115	138	6	7	15
1 300	2 600	3 000	23	80	300	235	145	115	85	615206	615256	55	200	115	145	168	8	9,5	28
2 300	4 600	2 500	23	80	364	235	145	115	85	615208	615258	55	268	115	145	168	8	9,5	45
3 600	7 200	2 500	28	100	424	274	164	145	102	615210	615260	55	324	145	180	210	10	12,5	72
5 000	10 000	2 000	28	120	475	345	200	177	136	615212	615262	55	380	178	213	247	12	16	103

1 N.m ≈ 0,1 mkg

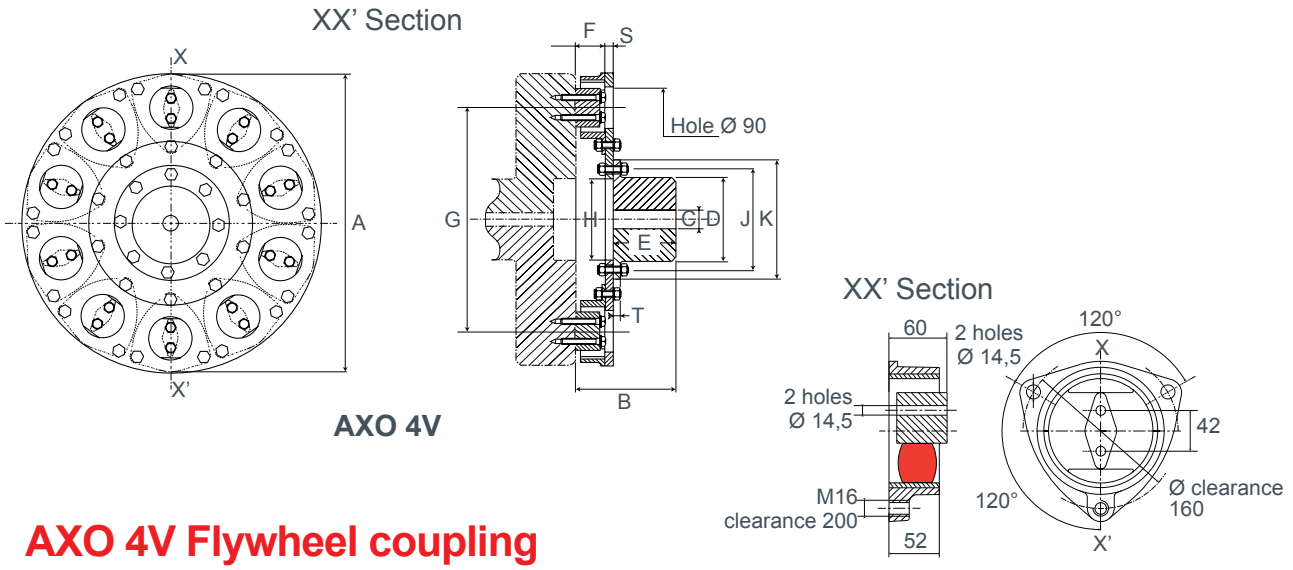
Please see current price list for availability of items.

DIMENSIONS AXO 4



AXO 4 Coupling

AXO 4 stud N° **525400-60** Weight : 2.7 kg



AXO 4V Flywheel coupling

AXO 4V stud N° **525403-60** Weight: 2.7 kg

Flanges supplied unbored

Nominal torque (N.m)	Max torque N.m)	Max speed (rpm)	Hole size C (mm)		A (mm)	B (mm)		D (mm)	E (mm)	Ref. Standard coupling	Ref Flywheel coupling	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	S (mm)	T (mm)	Weight stand. coupling
			min	max		stan.	flyw.												
5 000	10 000	1 800	28	100	480	279	170	145	102	615406	615456	60	340	145	180	210	10	12,5	80
7 500	15 000	1 800	28	120	513	346	203	177	136	615408	615458	60	373	178	213	247	10	16	115
12 000	24 000	1 500	28	120	622	358	209	177	136	615410	615460	60	482	178	213	247	16	16	178
12 000	24 000	1 500	32	150	622	396	228	210	155	615440	615490	60	482	178	260	290	16	18	200
17 500	35 000	1 500	32	150	720	396	228	210	155	615412	615462	60	580	178	260	290	16	18	240
17 500	35 000	1 500	36	170	720	516	288	240	215	615442	615492	60	580	240	290	335	16	24	300
24 000		1 400	36	170	840	524	292	240	215	615414	615464	60	700	240	290	335	20	24	400
24 000		1 400	36	200	840	570	315	285	240	615444	615494	60	700	240	335	380	20	40	500
40 000		1 200	36	200	1 040	590	325	285	240	615418	615468	60	900	240	335	380	30	40	700

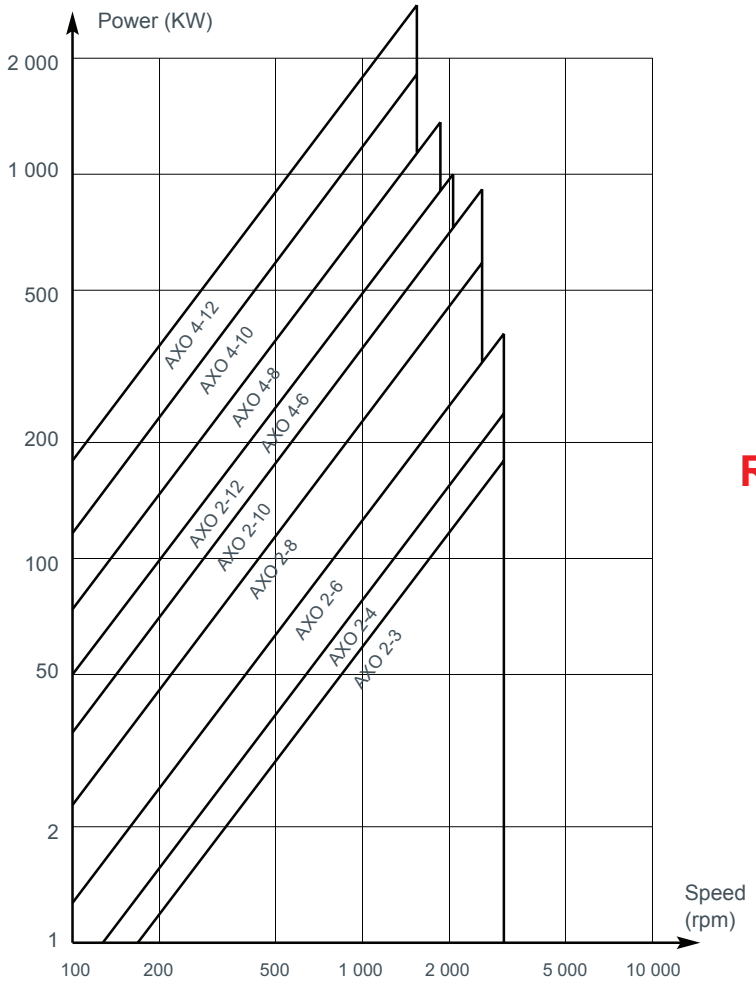
1 N.m ≈ 0,1 mkg

Please see current price list for availability of items.

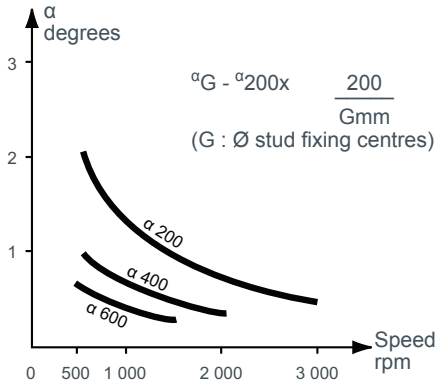
The maximum torque is considered to be an infrequent start-up torque and is not periodic.

OPERATING LIMITS

POWER RANGE



CONICAL MISALIGNMENT



RADIAL MISALIGNMENT

Nominal torque N.m	Axial displacement at 1,500 rpm
600	2 rpm
800	2 rpm
1 300	2 rpm
2 300	2 rpm
3 600	2 rpm
5 000	3 rpm
7 500	3 rpm
12 000	3 rpm
17 500	3 rpm

OPERATING CHARACTERISTICS AXO 2

Nominal torque (N.m)	Vibrating coupling (N.m)	Torsion under NT (degrees)	STIFFNESS		
			AXIAL (daN/mm)	RADIAL (daN/mm)	TORSIONAL (m.KN/rad.)
600	300	3° 30'	22	75	10,9
800	400	3° 30'	30	100	14,3
1 300	650	3°	45	150	25,8

Nominal torque (N.m)	Vibrating coupling (N.m)	Torsion under NT (degrees)	STIFFNESS		
			AXIAL (daN/mm)	RADIAL (daN/mm)	TORSIONAL (m.KN/rad.)
2 300	1 150	2° 20'	60	210	53,3
3 600	1 800	2°	75	250	114,6
5 000	2 500	1° 50'	90	300	190

1 N.m ≈ 0,1 mkg

OPERATING CHARACTERISTICS AXO 4

Nominal torque (N.m)	Vibrating coupling (N.m)	Torsion under NT (degrees)	STIFFNESS		
			AXIAL (daN/mm)	RADIAL (daN/mm)	TORSIONAL (m.KN/rad.)
5 000	2 500	1° 50'	100	360	157
8 000	4 000	1° 40'	130	480	252
12 000	6 000	1° 20'	170	600	528

Nominal torque (N.m)	Vibrating coupling (N.m)	Torsion under NT (degrees)	STIFFNESS		
			AXIAL (daN/mm)	RADIAL (daN/mm)	TORSIONAL (m.KN/rad.)
17 500	8 750	1°	200	720	916
24 000	12 000	0° 50'	240	850	1 550
40 000	20 000	0° 40'	300	1 100	3 300

1 N.m ≈ 0,1 mkg

PARTS LIST

Coupling reference	Flexible stud reference	Quantity	Flange reference	Quantity	Disk reference	Quantity
615203	**525210-60**	3	321138	2	351026 - 351027	1 - 1
615204	**525210-60**	4	321136	2	351028 - 351029	1 - 1
615206	**525210-60**	6	321147	2	351011 - 351012	1 - 1
615208	**525210-60**	8	321147	2	351013 - 351014	1 - 1
615210	**525210-60**	10	321154	2	351015 - 351016	1 - 1
615212	**525210-60**	12	321167	2	351017 - 351018	1 - 1
615253	**525211-60**	3	321138	1	351042	1
615254	**525211-60**	4	321136	1	351043	1
615256	**525211-60**	6	321147	1	351044	1
615258	**525211-60**	8	321147	1	351045	1
615260	**525211-60**	10	321154	1	351046	1
615262	**525211-60**	12	321167	1	351047	1

Coupling reference	Flexible stud reference	Quantity	Flange reference	Quantity	Disk reference	Quantity
615406	**525400-60**	6	321154	2	351665 - 351666	1 - 1
615408	**525400-60**	8	321167	2	351667 - 351668	1 - 1
615410	**525400-60**	10	321167	2	351663 - 351664	1 - 1
615412	**525400-60**	12	321191	2	351659 - 351660	1 - 1
615414	**525400-60**	14	324602	2	351655 - 351656	1 - 1
615418	**525400-60**	18	324601	2	351651 - 351652	1 - 1
615440	**525400-60**	10	321191	2	351661 - 351662	1 - 1
615442	**525400-60**	12	324602	2	351657 - 351658	1 - 1
615444	**525400-60**	14	324601	2	351653 - 351654	1 - 1
615456	**525403-60**	6	321154	1	351669	1
615458	**525403-60**	8	321167	1	351670	1
615460	**525403-60**	10	321167	1	351671	1
615462	**525403-60**	12	321191	1	351672	1
615464	**525403-60**	14	324602	1	351675	1
615468	**525403-60**	18	324601	1	351677	1
615490	**525403-60**	10	321191	1	351673	1
615492	**525403-60**	12	324602	1	351676	1
615494	**525403-60**	14	324601	1	351674	1

ASSEMBLY

Method : (normal) :

- attach each of the flanges to the ends of the appropriate shafts;
- use the specially machined recess to centre the disks onto the flanges and screw together;
- attach the external armature of the studs to the appropriate disk;
- attach the internal armature of the studs to the other disk.

Torque for the bolts attaching the studs.

Ø 12 ➔ 75 N.m Ø 14 ➔ 122 N.m Ø 16 ➔ 185 N.m

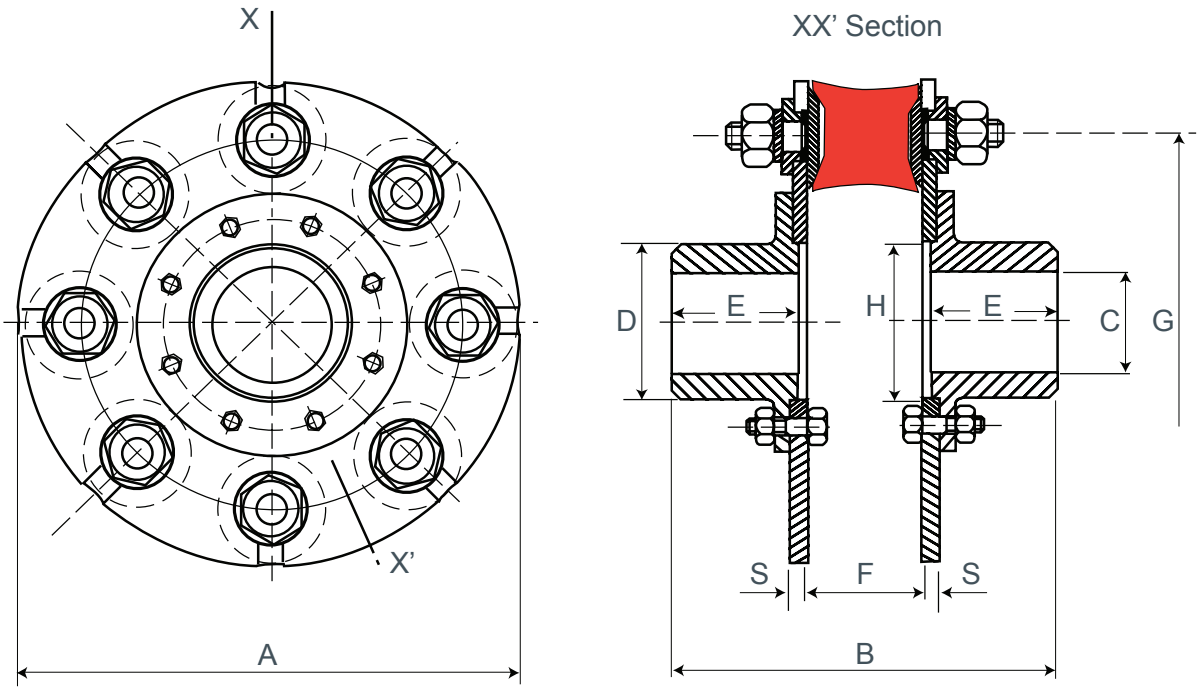
Method : (flywheel) :

- mount the flange onto the shaft end;
- bolt the disk onto the flange;
- attach the external armature of the studs to the disk;
- attach the internal armature of the studs to the flywheel of the second machine.



SPARE PARTS

RADIAFLEX® COUPLING



Nominal torque (N.m)	Max speed (rpm)	Hole size C (mm)		A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	Coupling reference	Flexible stud reference	Qty	F (mm)	G (mm)	H (mm)	S (mm)
		min	max											
0,8	4 000	5	10	45	40	20	15	610503	**521128**	3	15	33	-	3
10	4 000	0	26	80	59	40	20	610406	**521201**	6	19	60	-	5
30	3 000	0	38	172	120	73	38	611113	**521571**	3	44	114	50	4
50	3 000	0	38	172	120	73	38	611213	**521572**	3	44	114	50	4
80	3 000	18	48	187	138	69	46	611116	**521571**	6	44	130	70	4
120	3 000	18	48	187	138	69	46	611216	**521572**	6	44	130	70	4
160	3 000	18	60	248	166	90	60	611108	**521571**	8	44	190	85	4
220	2 500	18	60	248	166	90	60	611208	**521572**	8	44	190	85	4
300	2 000	18	60	240	190	90	60	611408	**521602**	8	60	180	85	8
550	1 500	23	80	300	240	115	85	611412	**521602**	12	60	236	115	8
1 050	1 500	28	100	395	275	145	102,5	611416	**621602**	16	60	330	145	8
1 460	1 500	28	120	430	356	177	136	611512	**521801**	12	70	340	178	10
2 320	1 500	28	120	475	366	177	136	611612	**521951**	12	76	380	178	12

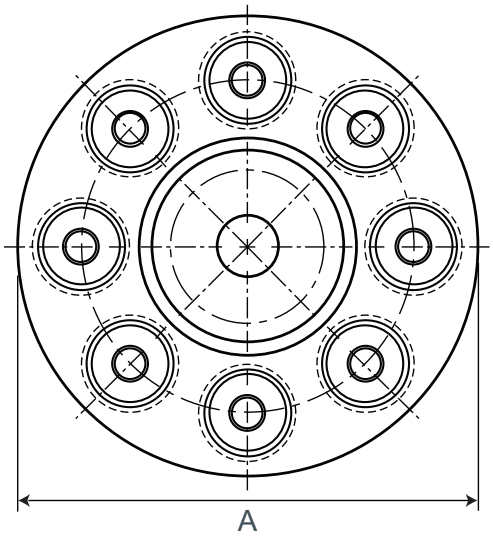
1 N.m ≈ 0,1 mkg

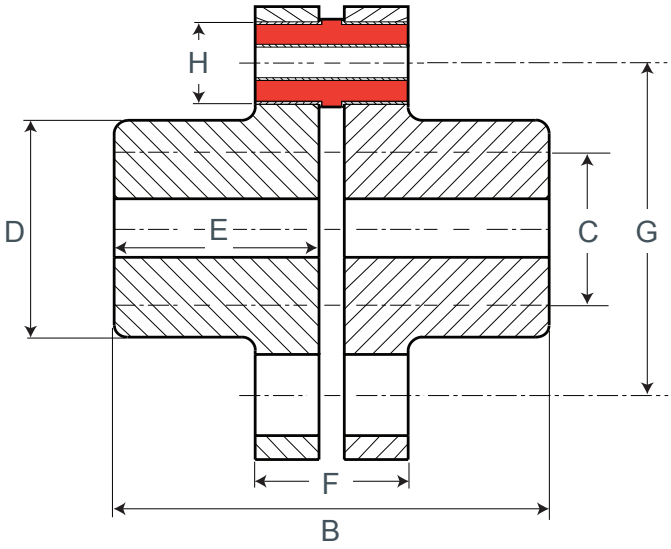


SPARE PARTS

GV Coupling

Recommended in case of very high speed of rotation.





Nominal torque (N.m)	Max speed (rpm)	Hole size C (mm)		A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	Type	Coupling reference	Stud reference	Nber of studs	F (mm)	G (mm)	H (mm)
		min	max											
80	9 000	10	35	100	125	56	60	G.V.10-8	613101	523102	8	35	76	16
450	7 000	24	60	180	170	85	80	G.V.40-8	613400	523401	8	70	130	32
1 000	5 000	35	70	220	235	100	110	G.V.80-8	613800	523801	8	115	150	40
3 800	3 500	35	120	330	320	170	150	G.V.150-10	613901	523902	10	120	250	50
5 400	3 000	35	140	380	340	200	160	G.V.150-12	613902	523902	12	120	300	50
9 000	2 500	40	180	480	400	250	190	G.V.150-16	613903	523902	16	120	400	50

1 N.m ≈ 0,1 mkg

Maniglie Industriali



HOMBERGER

Catalogo

INDICE GENERALE

Maniglie

M01 Maniglia in plastica

PAG. 01

M02 Maniglia in plastica

PAG. 01

M03 Maniglia in plastica

PAG. 02

M04 Maniglia in plastica

PAG. 03

M05 Maniglia in plastica

PAG. 03

M06 Maniglia in plastica

PAG. 04

M07 Maniglia in plastica

PAG. 05

M08 Maniglia in plastica

PAG. 06

M09 Maniglia obliqua in plastica

PAG. 06

M10 Maniglie ad L in plastica

PAG. 07

M11 Maniglia in alluminio

PAG. 08

M12 Maniglia in alluminio

PAG. 09

M13 Maniglia circolare in alluminio

PAG. 10

M14 Maniglia circolare in alluminio

PAG. 11

M15 Maniglia in alluminio

PAG. 12

M16 Maniglia in alluminio

PAG. 12

M17 Maniglia ovale in alluminio

PAG. 13

M18 Maniglia ovale in alluminio

PAG. 14

M19 Maniglia in alluminio

PAG. 15

M20 Maniglia in alluminio

PAG. 16

M21 Maniglia in alluminio

PAG. 17

M22 Maniglia in alluminio

PAG. 18

M23 Maniglia in alluminio

PAG. 19

M25 Maniglia in alluminio

PAG. 20

M26 Maniglia ad angolo in alluminio

PAG. 21

M27 Maniglia ad angolo in alluminio

PAG. 22

M28 Maniglia profilata in alluminio

PAG.23

M29 Maniglia profilata in alluminio

PAG. 24

M30 Maniglia profilata in alluminio

PAG. 25

INDICE GENERALE

M31 Maniglia in acciaio inox

INOX PAG. 26

M32 Maniglia in acciaio inox

INOX PAG. 27

M33 Maniglia in acciaio inox

INOX PAG. 28

M34 Maniglia in acciaio inox

INOX PAG. 28

M35 Maniglia in acciaio inox

INOX PAG. 29

M36 Maniglia in acciaio inox

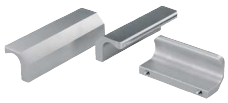
INOX PAG. 30

M37 Maniglia in acciaio inox

INOX PAG. 31

M38 Maniglia in acciaio inox

INOX PAG. 32

M39 Maniglia profilata in acciaio inox

INOX PAG. 33

M40 Maniglia ad angolo in acciaio

PAG. 33

M41 Maniglia ad angolo in acciaio

PAG. 34

M42 Maniglia in acciaio cromato

PAG. 35

M43 Maniglia in acciaio cromato

PAG. 36

M44 Boccola per maniglia in acciaio cromato

PAG. 37

M45 Maniglia in zinco pressofuso cromato

PAG. 37

M46 Maniglia in zinco pressofuso cromato

PAG. 38

M47 Maniglia in zinco pressofuso cromato/ nero

PAG. 38

M48 Maniglia in ottone cromato/nichelato

PAG. 39

M49 Maniglia in ottone cromato

PAG. 39

M50 Maniglia in ghisa

PAG. 40

Maniglie a montaggio anteriore

MA01 Maniglia in plastica

PAG. 41

MA02 Maniglia in plastica

PAG. 41

MA03 Maniglia in plastica

PAG. 42

MA03 Maniglia in plastica antibatterica

PAG. 43

MA03 Maniglia in plastica antistatica

PAG. 44

MA04 Maniglia in plastica

PAG. 45

MA05 Maniglia in plastica

PAG. 46

MA06 Maniglia in plastica interno soft

PAG. 47

MA07 Maniglia in plastica

PAG.48

INDICE GENERALE

MA08 Maniglia in plastica

PAG. 49

MA09 Maniglia in plastica

PAG. 49

MA10 Maniglia in plastica

PAG. 50

MA11 Maniglia ad angolo in plastica

PAG. 51

MA12 Maniglia in alluminio

PAG. 52

MA12 Maniglia in alluminio removibile

PAG. 53

MA13 Maniglia profilata in alluminio

PAG. 55

MA14 Maniglia in acciaio inox

INOX PAG. 55

MA15 Maniglia in acciaio inox

INOX PAG. 56

MA16 Maniglia in acciaio inox

INOX PAG. 56

MA17 Maniglia in acciaio inox/zincato

INOX PAG. 57

MA18 Maniglia in acciaio cromato

PAG. 57

MA19 Maniglia in acciaio zincato

PAG. 58

MA20 Maniglia profilata in acciaio cromato

PAG. 58

Maniglie tubolari

MT01 Maniglia in alluminio

PAG. 59

MT02 Maniglia in alluminio

PAG. 60

MT03 Maniglia in alluminio

PAG. 61

MT04 Maniglia in alluminio/plastica

PAG. 62

MT05 Maniglia in alluminio/plastica

PAG. 63

MT06 Maniglia in alluminio/plastica

PAG. 64

MT07 Maniglia in alluminio/plastica

PAG. 65

MT08 Maniglia in alluminio/plastica

PAG. 66

MT09 Maniglia in alluminio/plastica

PAG. 67

MT10 Maniglia in alluminio/plastica

PAG. 69

MT11 Maniglia in alluminio/plastica

PAG. 70

MT12 Maniglia in alluminio/plastica

PAG. 71

MT13 Maniglia in alluminio/plastica

PAG. 72

MT14 Maniglia in alluminio/plastica

PAG. 73

MT15 Maniglia in alluminio/plastica

PAG. 74

INDICE GENERALE

MT16 Maniglia in alluminio/plastica

PAG. 75

MT17 Maniglia in alluminio/inox/plastica

INOX PAG. 76

MT18 Maniglia in alluminio/inox/plastica

INOX PAG. 77

MT19 Maniglia inox

INOX PAG. 78

MT20 Maniglia inox

INOX PAG. 79

MT21 Maniglia inox/ alluminio

INOX PAG. 80

MT22 Maniglia inox/ plastica

INOX PAG. 81

MT23 Maniglia in inox/ carbonio

INOX PAG. 82

MT24 Maniglia in inox/ carbonio

INOX PAG. 83

Maniglie da incasso

MI01 Maniglia in plastica

PAG. 84

MI04 Maniglia in plastica

PAG. 85

MI05 Maniglia in plastica

PAG. 86

MI08 Maniglia in plastica

PAG. 87

MI09 Maniglia in plastica

PAG. 87

MI10 Maniglia in plastica

PAG. 88

MI11 Maniglia in plastica

PAG. 88

MI12 Maniglia in elastomero

PAG. 89

MI13 Maniglia in alluminio/plastica

PAG. 90

MI14 Maniglia in acciaio inox

INOX PAG. 91

MI15 Maniglia in acciaio inox

INOX PAG. 91

Maniglie ripiegabili

MR01 Maniglia in acciaio zincato/inox

INOX PAG. 92

MR02 Maniglia in acciaio zincato/inox

INOX PAG. 93

MR03 Maniglia in acciaio zincato/grezzo

PAG. 94

MR04 Maniglia in acciaio zincato/grezzo

PAG. 94

MR05 Maniglia in acciaio zincato

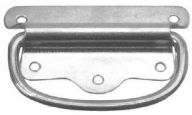
PAG. 95

MR06 Maniglia in acciaio zincato

PAG. 95

MR07 Maniglia in acciaio zincato

PAG. 96

MR08 Maniglia in acciaio zincato

PAG. 96

INDICE GENERALE

MR09 Maniglia in acciaio zincato in plastica



PAG. 97

MR10 Maniglia in acciaio inox



INOX PAG. 97

MR11 Maniglia a molla in acciaio zincato/inox



INOX PAG. 98

MR12 Maniglia in acciaio zincato/inox



INOX PAG. 99

MR13 Maniglia in acciaio verniciata nero/ inox



INOX PAG.100

MR14 Maniglia in acciaio zincato



INOX PAG.101

MR16 Maniglia a molla zincata/inox/nera



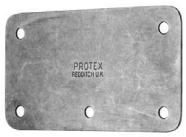
INOX PAG.102

MR17 Maniglia a molla in acciaio zincata/inox



INOX PAG.103

MR19 Piastra posteriore opzionale



INOX PAG.104

MR22 Maniglia a molla in acciaio zincato



PAG.105

MR24 Maniglia a molla in acciaio zincato



PAG.106

MR25 Maniglia a molla zincata/inox/nera



INOX PAG.107

MR28 Maniglia a molla in acciaio zincato



PAG.108

MR29 Maniglia in alluminio



PAG.109

MR30 Maniglia in alluminio



PAG.110

MR31 Maniglia in alluminio



PAG.111

MR32 Maniglia in alluminio



PAG.112

MR33 Maniglia in acciaio zincato



PAG.113

MR34 Maniglia in zinco pressofuso



PAG.114

MR35 Maniglia in acciaio inox



INOX PAG. 115

MR36 Maniglia in acciaio inox



INOX PAG.116

MR37 Maniglia in acciaio inox



INOX PAG.117

MR38 Maniglia con verniciatura nera



PAG.118

MR39 Maniglia in acciaio cromato



PAG.118

MR40 Maniglia in plastica



PAG.119

Accessori per bauli

AB02 Cerniera con blocco a 90°



INOX PAG.120

AB03 Paraspigoli



INOX PAG.121