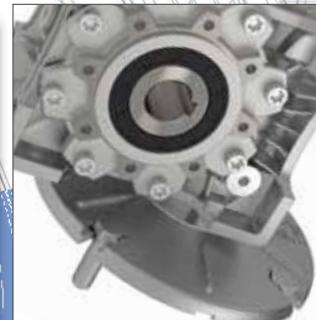


RIDUTTORI A VITE SENZA FINE SERIE BOX



INFO@TECINDUSTRIALI.COM



Caratteristiche tecniche pag. 2-3



Rendimento - Irreversibilità pag. 4

Dati di ingranamento pag. 5



Lubrificazione pag. 6

Posizioni di Montaggio pag. 7



Dati tecnici pag. 8

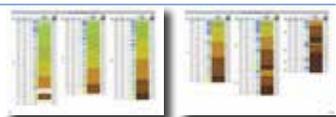
Configuratore pag. 9



Tabelle prestazionali BOX pag. 10-11



Tabelle prestazionali BOX pag. 12-13



Stadio pag. 14

Tabelle prestazionali BOX+STADIO pag. 15



Tabelle dimensionali pag. 16

Ingresso e combinazioni BOX pag. 17



Combinazioni STADIO+BOX pag. 18

Dati generali BOX pag. 19



Flangia in uscita pag. 20

Accessori pag. 21



Elenco componenti pag. 22

Elenco cuscinetti e paraolio pag. 23



Condizioni generali di vendita pag. 24



CARATTERISTICHE TECNICHE

Dal tipo BOX75 in su, sono montati di serie dei cuscinetti a rulli conici sulle 2 estremità della vite senza fine. Tali supporti sono particolarmente adatti a resistere nel tempo agli stress meccanici dovuti al carico assiale della corona sulla vite senza fine.

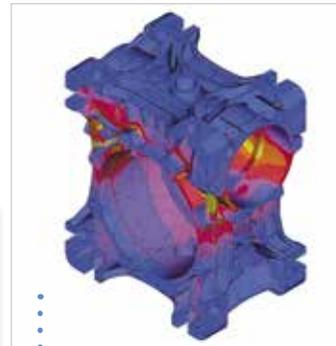
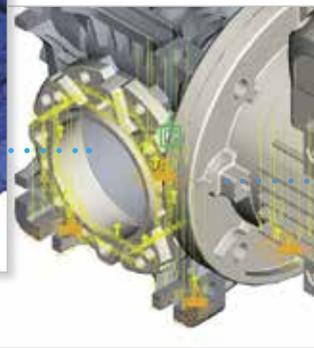
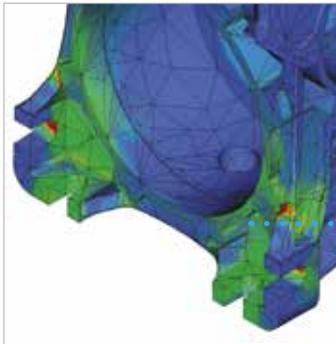
Inoltre, l'abbinamento dei 2 cuscinetti a rulli conici con 2 nilos (montati dal tipo 75 per garantire una buona lubrificazione anche del cuscinetto che non è bagnato dall'olio) o, in alternativa, speciali schermi RS sugli stessi cuscinetti conici, permette il montaggio dell'intera gamma, dalla taglia 25 alla taglia 150, in posizione V5 e V6, senza alcuna modifica del riduttore.



La forma particolare della carcassa è stata studiata per ottimizzare il drenaggio dell'acqua durante il lavaggio ed evitarne il ristagno.



I riduttori a vite senza fine della serie BOX sono costruiti con una carcassa in pressofusione d'alluminio fino alla taglia 90, ed in ghisa dalla grandezza 110.



La struttura è stata progettata con SW CAD tridimensionali parametrici e l'ausilio di programmi di analisi delle capacità di dissipazione termica e della resistenza strutturale alla deformazione / rottura sotto effetto della coppia di funzionamento e dei carichi esterni, con positivi risultati sulle superfici di tenuta.



2 cuscinetti schermati sull'albero lento permettono inoltre il montaggio B6 o B7 di serie. In definitiva, la serie BOX può essere montata in qualsiasi posizione senza specificare nulla all'atto dell'ordine.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO DEPOSITATO

La lubrificazione viene già effettuata dalla motive con olio sintetico a lunga durata fino al BOX90 e olio minerale dal BOX110.

A corredo, viene dato di serie un tappo di sfiato. I tappi ciechi di rabbocco e quello di livello vengono montati dalla Motive in tutte le posizioni possibili, agevolando la gestione dello stock del cliente il quale potrà decidere all'ultimo momento la posizione di montaggio posizionando il tappo prima della messa in servizio

Per aumentarne rendimenti e durata, la vite senza fine viene cementata, temprata, e la dentatura rettificata per una bassissima rugosità.

La corona elicoidale è costruita in una lega di bronzo ZCuSn12 specifica fusa in conchiglia.

Il mozzo della corona è di ghisa sferoidale anziché in ghisa grigia, di serie, ideale anche per le applicazioni più pesanti

Uno strato di vernice epossidica annulla gli effetti negativi della porosità dell'alluminio e ne evita l'ossidazione.



Realizzati in alluminio dalla taglia BOX25 alla taglia BOX90, e in ghisa dalla taglia BOX110 alla taglia BOX150



2 cappellotti plastici sull'uscita, di serie, proteggono il BOX durante il trasporto e lo stoccaggio, e poi l'utilizzatore da contatti accidentali con parti in movimento



Le superfici di fissaggio sono fresate per ottenerne la perfetta planarità durante il montaggio.



RENDIMENTO

Un elemento molto importante nei riduttori a vite senza fine è il rendimento η , definito come il rapporto tra la potenza meccanica che esce dall'albero lento e quella che viene immessa all'albero veloce

$$\eta = \frac{P_{n2}}{P_{n1}}$$

Alcune delle cause che concorrono alla riduzione di questo valore si possono identificare nelle varie forme di attrito radente e volvente.

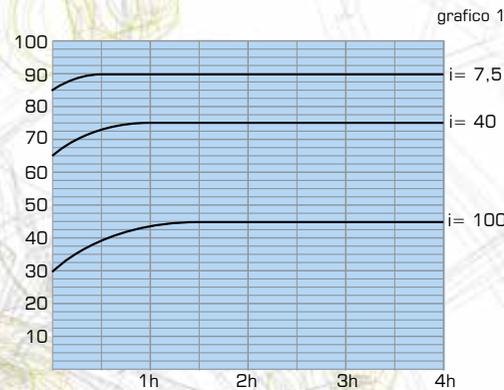
Nella pratica, il rendimento dipende essenzialmente da:

- angolo d'elica
- materiale usato per la costruzione delle eliche
- precisione della dentatura
- finitura superficiale
- lubrificazione
- velocità di strisciamento
- vibrazioni del carico
- temperatura

Il rendimento di un gruppo combinato di riduttori (BOX+BOX) è il prodotto dei rendimenti dei singoli riduttori che lo compongono.

Rendimento dinamico η_d

È il valore di rendimento rilevabile dopo un periodo di rodaggio a seguito del quale sia il rendimento dinamico che la temperatura si stabilizzano. Il grafico 1 riporta, a titolo indicativo, il tempo necessario per raggiungere il massimo valore di rendimento dinamico



Rendimento statico η_s

È il rendimento che si ha all'avviamento, particolarmente importante nella scelta dei riduttori in quelle applicazioni caratterizzate da un tipo di servizio intermittente (es. sollevamenti), nelle quali non potranno mai essere raggiunte le condizioni di regime.

Per tali applicazioni, è necessario incrementare adeguatamente la potenza del motore al fine di compensare il fatto che $\eta_s < \eta_d$ e perciò nello spunto la potenza effettiva in uscita è inferiore a quella nominale

Alcuni riduttori BOX consentono di

IRREVERSIBILITA'

trattenere il carico in posizione anche in assenza di alimentazione. Questa caratteristica, chiamata irreversibilità, è inversamente proporzionale al rendimento del riduttore e all'inclinazione dell'elica, e direttamente proporzionale al rapporto di riduzione.

Il rendimento dei profili delle dentature è il fattore maggiormente significativo nel determinare il rendimento globale del riduttore, ed è in larga misura legato all'angolo d'elica del profilo.

Un riduttore a vite senza fine è perciò considerato globalmente irreversibile quando l'angolo dell'elica è inferiore all'angolo di attrito.

Per scegliere la soluzione più adeguata alle esigenze di una determinata applicazione, è necessario esaminare le differenze tra irreversibilità statica e irreversibilità dinamica

Irreversibilità statica

Un riduttore ha una scarsa reversibilità statica quando è possibile metterlo in movimento dall'albero lento soltanto con elevatissimi momenti torcenti e/o di vibrazioni del carico.

L'irreversibilità statica è inversamente proporzionale al rendimento statico. Teoricamente:

| | |
|------------------------|------------------------------|
| $\eta_s < 50\%$ | irreversibilità statica |
| $50\% < \eta_s < 55\%$ | reversibilità statica scarsa |
| $\eta_s \geq 55\%$ | reversibilità statica buona |

Irreversibilità dinamica

È la condizione più difficile da ottenere. Si verifica quando, al cessare delle cause che mantengono in rotazione la vite, cessa istantaneamente il moto di rotazione dell'albero lento. L'irreversibilità dinamica è inversamente proporzionale al rendimento dinamico. Teoricamente:

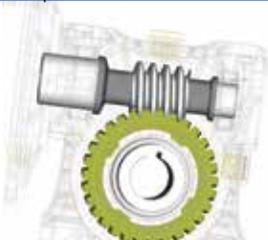
| | |
|------------------------|---------------------------------|
| $\eta_d < 40\%$ | irreversibilità dinamica totale |
| $40\% < \eta_d < 50\%$ | irreversibilità dinamica buona |
| $50\% < \eta_d < 60\%$ | reversibilità dinamica incerta |
| $\eta_d \geq 60\%$ | reversibilità dinamica buona |

La tabella nr. 1 analizza i casi di irreversibilità in funzione dell'elica con inevitabile approssimazione

Nota bene: la totale irreversibilità del riduttore può essere ottenuta anche tramite l'impiego di motori autofrenanti delle serie Delphi AT. Affidarsi totalmente alla sola irreversibilità teorica del riduttore può essere pericoloso nei casi in cui essa sia un fattore indispensabile per la sicurezza dell'applicazione.

DATI DI INGRANAMENTO

| tipo | i | 7,5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
|----------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| BOX 025 | Z ₁ | 3 | 3 | 2 | 2 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| | Z ₂ | 24 | 30 | 30 | 38 | | 30 | 38 | 47 | 60 | | |
| | β | 16° 41' 57" | 16° 41' 57" | 11° 18' 36" | 9° 27' 44" | | 5° 42' 38" | 4° 45' 49" | 3° 41' 29" | 2° 27' 15" | | |
| | m _x | 1,5 | 1,25 | 1,25 | 1 | | 1,25 | 1 | 0,8 | 0,6 | | |
| | η _d (1400) | 85,90% | 83,20% | 78,00% | 75,90% | | 65,30% | 62,50% | 54,80% | 53,80% | | |
| BOX 030 | Z ₁ | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | Z ₂ | 30 | 30 | 30 | 40 | 50 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | |
| | β | 18° 48' 58" | 14° 20' 8" | 9° 40' 7" | 7° 42' 13" | 5° 42' 38" | 4° 52' 9" | 3° 52' 10" | 3° 15' 37" | 2° 13' 37" | 2° 6' 36" | |
| | m _x | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,10 | 1,75 | 1,44 | 1,10 | 0,90 | 0,70 | 0,56 | |
| | η _d (1400) | 82,00% | 80,70% | 72,60% | 72,00% | 68,00% | 62,00% | 55,00% | 52,00% | 46,00% | 40,00% | |
| BOX 040 | Z ₁ | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Z ₂ | 30 | 30 | 30 | 40 | 50 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
| | β | 24° 28' 25" | 18° 50' 51" | 12° 49' 17" | 10° 29' 51" | 8° 45' 5" | 6° 29' 31" | 5° 17' 36" | 4° 24' 5" | 3° 47' 4" | 2° 56' 9" | 2° 28' 53" |
| | m _x | 2 | 1,5 | 2 | 1,5 | 2,5 | 2 | 1,5 | 1,25 | 1 | 0,75 | 0,65 |
| | η _d (1400) | 87,30% | 85,30% | 81,00% | 78,00% | 75,00% | 69,70% | 65,00% | 62,00% | 56,00% | 50,00% | 0,485 |
| BOX 050 | Z ₁ | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Z ₂ | 30 | 30 | 30 | 40 | 50 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
| | β | 23° 57' 45" | 18° 26' 6" | 12° 31' 43" | 10° 18' 17" | 8° 35' 51" | 6° 20' 25" | 5° 11' 40" | 4° 24' 5" | 3° 41' 53" | 2° 51' 45" | 2° 17' 26" |
| | m _x | 2,5 | 2 | 2,5 | 2 | 1,5 | 2,5 | 2 | 1,5 | 1,25 | 1 | 0,75 |
| | η _d (1400) | 89,00% | 87,50% | 81,80% | 80,20% | 75,20% | 70,60% | 68,30% | 61,30% | 57,90% | 52,80% | 46,00% |
| BOX 063 | Z ₁ | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Z ₂ | 30 | 30 | 30 | 40 | 50 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
| | β | 25° 50' 36" | 19° 57' 51" | 13° 36' 49" | 10° 53' 8" | 8° 44' 46" | 6° 30' 20" | 5° 29' 32" | 4° 23' 55" | 3° 56' 43" | 3° 5' 17" | 2° 26' 1" |
| | m _x | 3 | 2,5 | 3 | 2,5 | 2 | 3 | 2,5 | 2 | 1,75 | 1,25 | 1 |
| | η _d (1400) | 89,10% | 88,60% | 82,40% | 81,80% | 79,70% | 73,00% | 70,60% | 67,50% | 64,50% | 57,90% | 51,10% |
| BOX 075 | Z ₁ | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Z ₂ | 30 | 30 | 30 | 40 | 50 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
| | β | 26° 38' 16" | 20° 36' 57" | 14° 4' 5" | 11° 18' 36" | 10° 18' 18" | 7° 8' 51" | 5° 42' 38" | 5° 11' 40" | 4° 20' 31" | 3° 24' 42" | 2° 51' 45" |
| | m _x | 4 | 3 | 3,75 | 3 | 2,5 | 3,75 | 3 | 2,5 | 2 | 1,5 | 1,25 |
| | η _d (1400) | 91,00% | 89,60% | 85,20% | 83,50% | 81,90% | 75,80% | 73,80% | 70,70% | 65,50% | 59,00% | 56,50% |
| BOX 090 | Z ₁ | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Z ₂ | 30 | 30 | 30 | 40 | 50 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
| | β | 29° 11' 11" | 22° 43' 48" | 15° 36' 15" | 13° 1' 15" | 11° 18' 36" | 7° 56' 58" | 6° 35' 44" | 5° 42' 38" | 4° 45' 49" | 3° 52' 55" | 3° 7' 20" |
| | m _x | 4,5 | 3,5 | 5 | 3,5 | 3 | 5 | 3,5 | 3 | 2,5 | 1,75 | 1,5 |
| | η _d (1400) | 91,30% | 89,90% | 88,20% | 84,10% | 83,50% | 80,80% | 74,00% | 73,10% | 69,60% | 61,40% | 59,00% |
| BOX 110 | Z ₁ | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Z ₂ | 30 | 30 | 30 | 40 | 50 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
| | β | 28° 14' 32" | 21° 56' 32" | 15° 1' 59" | 14° 48' 14" | 12° 59' 41" | 7° 38' 54" | 7° 31' 39" | 6° 34' 55" | 5° 48' 8" | 4° 27' 28" | 3° 52' 55" |
| | m _x | 6 | 4,5 | 6 | 4,5 | 3,5 | 6 | 4,5 | 3,5 | 3 | 2,25 | 1,85 |
| | η _d (1400) | 92,40% | 91,20% | 88,40% | 86,10% | 83,80% | 81,00% | 77,20% | 73,50% | 72,00% | 66,00% | 63,00% |
| BOX 130 | Z ₁ | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Z ₂ | 30 | 30 | 30 | 40 | 50 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
| | β | 29° 14' 56" | 22° 46' 57" | 15° 38' 32" | 13° 47' 27" | 11° 53' 34" | 7° 58' 11" | 6° 59' 48" | 6° 0' 40" | 5° 16' 6" | 4° 23' 55" | 3° 34' 35" |
| | m _x | 7 | 7 | 7 | 5,4 | 4,37 | 7 | 5,4 | 4,37 | 3,67 | 2,75 | 2,75 |
| | η _d (1400) | 90,00% | 86,00% | 84,00% | 83,00% | 81,00% | 79,00% | 75,00% | 72,00% | 70,00% | 65,00% | 62,00% |
| BOX 150 | Z ₁ | 6 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Z ₂ | 45 | 40 | 45 | 40 | 50 | 60 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
| | β | 32° 54' 19" | 25° 29' 51" | 17° 55' 41" | 13° 24' 45" | 11° 18' 36" | 9° 55' 34" | 6° 47' 58" | 5° 42' 38" | 5° 0' 2" | 4° 9' 35" | 3° 37' 43" |
| | m _x | 5,5 | 6,2 | 5,5 | 6,2 | 5 | 4,2 | 6,2 | 5 | 4,2 | 3,2 | 2,6 |
| | η _d (1400) | 90,00% | 86,00% | 84,00% | 83,00% | 81,00% | 79,00% | 75,00% | 72,00% | 70,00% | 65,00% | 62,00% |



Z₁ nr di principi della vite
 Z₂ nr denti della corona = Z₁ · i
 β angolo elica
 m_x modulo
 η_d(1400) rendimento dinamico con n₁ = 1400rpm
 η_s rendimento statico

tab. 1

| β > 20° | irreversibilità | |
|---------------|--|---|
| | dinamica | statica |
| 10° < β < 20° | reversibilità totale | reversibilità statica alta, rapido ritorno |
| 8° < β < 10° | reversibilità dinamica alta, irreversibilità scarsa | rapido ritorno |
| 5° < β < 8° | reversibilità dinamica scarsa, ma semplice in caso di vibrazioni | irreversibilità statica molto scarsa, ma semplice in caso di vibrazioni |
| 3° < β < 5° | reversibilità dinamica scarsa, buona irreversibilità | irreversibilità statica scarsa |
| 1° < β < 3° | irreversibilità dinamica totale | irreversibilità statica totale |

LUBRIFICAZIONE

I riduttori BOX dal tipo 25 al tipo 90 vengono forniti lubrificati a vita con olio sintetico, e non richiedono alcuna manutenzione.

I riduttori BOX110, BOX130 e BOX150 vengono forniti con lubrificante minerale.

L'impiego di olio, anziché di grasso, garantisce notevoli migliorie sotto il profilo applicativo, e soprattutto migliora l'efficacia e la resa nelle condizioni di lubrificazione a strato limite o quando l'applicazione ha una notevole intermittenza. Inoltre, l'olio garantisce un range più ampio di temperature alte e basse. Con l'impiego di olio sintetico, il limite di temperature finisce per essere determinato non più dalle caratteristiche operative del lubrificante, bensì dalle proprietà dei materiali, e dalle dilatazioni termiche dell'alluminio.

Tutti i gruppi sono forniti di serie con tappi di riempimento, scarico e controllo livello. Inoltre ai gruppi dalla taglia BOX063 alla taglia BOX150

| | BOX025 | BOX030 | BOX040 | BOX050 | BOX063 | BOX075 | BOX090 | BOX110 | BOX130 | BOX150 | STADIO-63 | STADIO-71 | STADIO-80 | STADIO-90 |
|-----------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|--------|--------|---|-----------|-----------|-----------|
| | olio sintetico | | | | | | | olio minerale | | | olio sintetico | | | |
| T°C | -25°C ÷ +50°C | | | | | | | -5°C ÷ +40°C | | | -25°C ÷ +50°C | | | |
| ISO VG... | ISO VG320 | | | | | | | ISO VG460 | | | ISO VG320 | | | |
| tipo olio | AGIP | | | | | | | BLASIA 460 | | | TELIUM VSF320 | | | |
| | SHELL | | | | | | | OMALA OIL460 | | | OMALA S4 320 | | | |
| | MOBIL | | | | | | | MOBILGEAR 634 | | | GLYGOYLE 320 | | | |
| | CASTROL | | | | | | | ALPHA MAX 460 | | | ALPHASYN PG320 | | | |
| | BP | | | | | | | ENERGOL GR-XP460 | | | ENERGOL SG-XP320 | | | |
| quantità olio (litri) | B3 | 0,02 | 0,04 | 0,08 | 0,15 | 0,30 | 0,55 | 1,00 | 3 | 4,5 | 6,5 | 0,16 | 0,25 | 0,28 |
| | B6, B7 B8, V5, V6 | | | | | | | | 2,2 | 3,3 | 5,1 | | | |
| manutenzione | forniti dalla Motive già con lubrificante | | | | | | | forniti dalla Motive già con lubrificante per posizione B3 | | | forniti dalla Motive già con lubrificante | | | |
| | nessuna, lubrificati a vita | | | | | | | prima sostituzione dell'olio dopo 400 ore di lavoro, quindi ogni 4000 ore | | | nessuna, lubrificati a vita | | | |

tab. 3

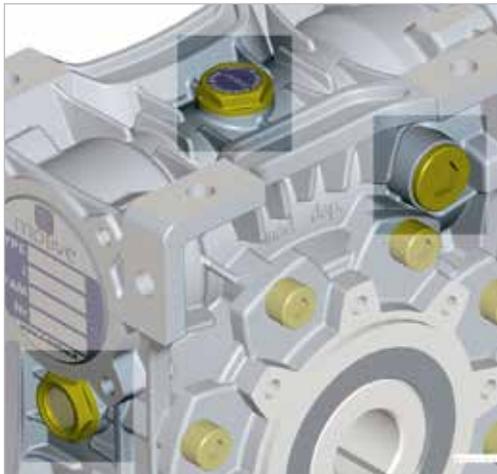
viene allegato un tappo di sfiato a corredo. Prima della messa in servizio, è opportuno rimuovere il tappo cieco posto nel lato superiore del riduttore, a seconda della posizione di montaggio, e sostituirlo con il tappo di sfiato. Quest'operazione è obbligatoria nei BOX110, BOX130 e BOX150.

L'abbinamento sull'albero veloce di 2 cuscinetti a rulli conici (montati a partire dal BOX075 per ottenere un'alta resistenza ai carichi assiali) con 2 nilos (presenti dal tipo 75 per garantire una buona lubrificazione anche del cuscinetto che non è bagnato dall'olio) o, in alternativa, speciali schermi RS sugli stessi cuscinetti conici, permette il montaggio dell'intera gamma, dalla taglia 25 alla taglia 150, in posizione V5 e V6, senza alcuna modifica del riduttore.

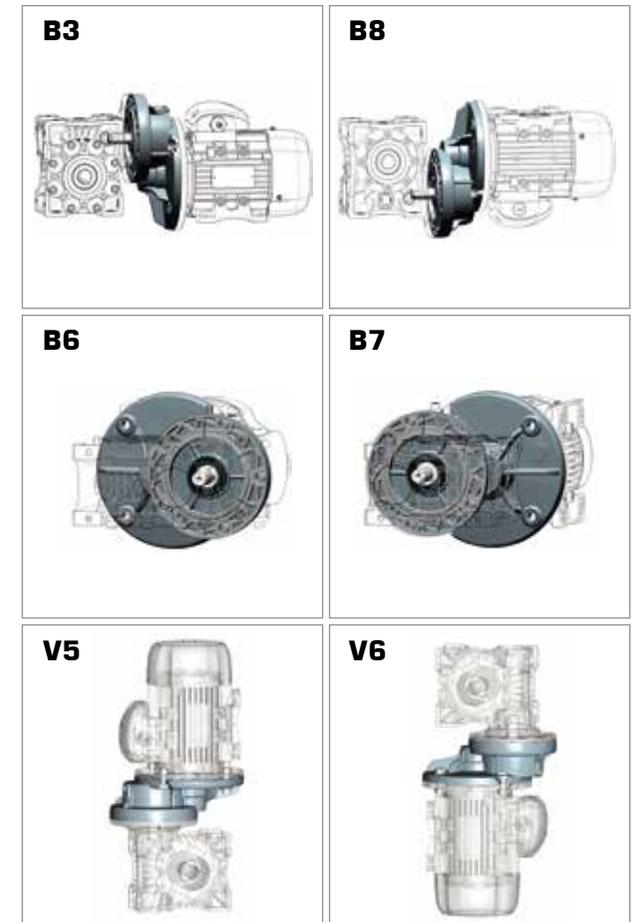
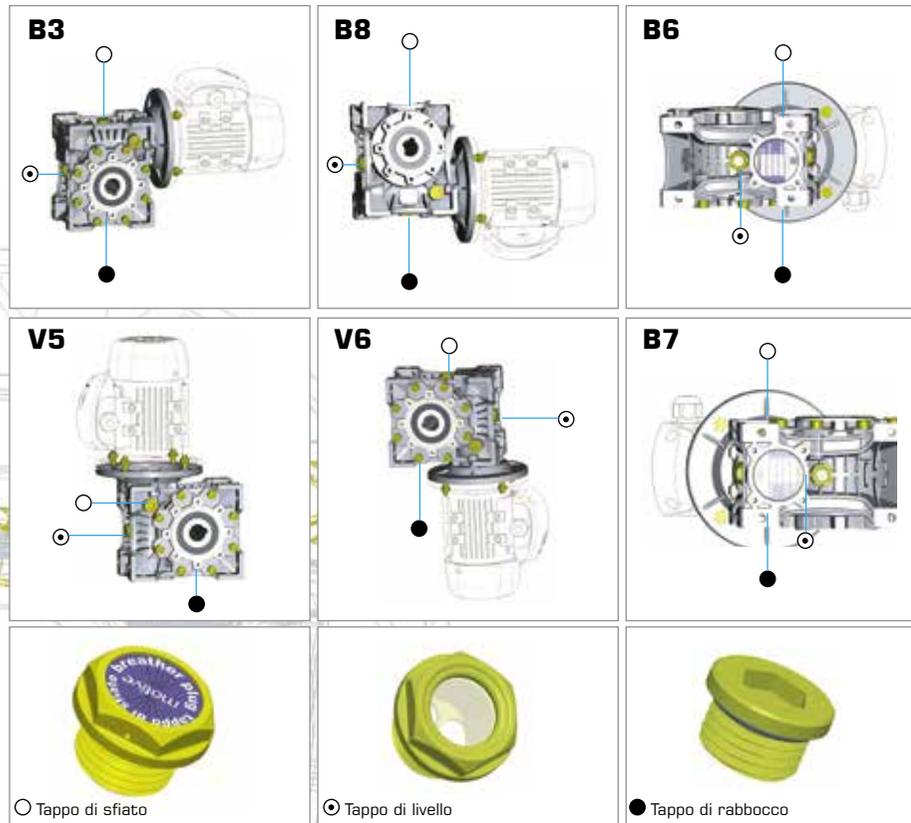
2 cuscinetti schermati sull'albero lento

permettono inoltre il montaggio B6 o B7 di serie.

In definitiva, la serie BOX può essere montata in qualsiasi posizione senza specificare nulla all'atto dell'ordine.



POSIZIONI DI MONTAGGIO



Come per tutti i motori e riduttori collegabili prodotti da Motive, l'intera gamma STADIO può essere montata in qualsiasi posizione senza nulla specificare nell'ordine.

Coppia nominale in uscita M_{n2} [Nm]

E' la coppia trasmessa in uscita riferita alla velocità in ingresso n_1 e a quella corrispondente in uscita n_2 .

La coppia in uscita può anche essere ricavata con la seguente formula:

$$M_{n2} = \frac{P_{n1} [kW] \cdot 9550}{n_2} \cdot \eta_d$$

Coppia richiesta M_{r2} [Nm]

E' la coppia richiesta dall'applicazione. Essa dovrà essere $\leq M_{n2}$ del riduttore scelto.

Potenza in entrata P_{n1} [kW]

E' la potenza corrispondente alla motorizzazione applicata in entrata e riferita alla velocità n_1 e considerando un fattore di servizio $f_s = 1$

La motorizzazione necessaria può essere calcolata con la formula:

$$P_{n1} [kW] = \frac{M_{r2} \cdot n_2}{9550 \cdot \eta_d}$$

Siccome il valore così calcolato potrebbe non corrispondere ad una potenza effettivamente disponibile con i motori unificati IEC, si dovrà scegliere la potenza immediatamente superiore consultando il catalogo dei motori della serie Delphi

Rapporto di riduzione i

E' il rapporto fra la velocità in entrata n_1 e quella in uscita del riduttore n_2

$$i = \frac{n_1}{n_2}$$

Nei riduttori con precoppia (BOX+STADIO), il rapporto di riduzione è dato dal prodotto fra il rapporto di riduzione della precoppia ad ingranaggi ed il rapporto di riduzione dei riduttori a vite senza fine.

Nei riduttori combinati (BOX+BOX), il rapporto di riduzione è il risultato del prodotto del rapporto di riduzione dei 2 riduttori BOX singoli che formano il combinato.

Velocità in entrata n_1 [rpm]

E' la velocità dell'albero di trasmissione del motore abbinato al riduttore

Velocità in uscita n_2 [rpm]

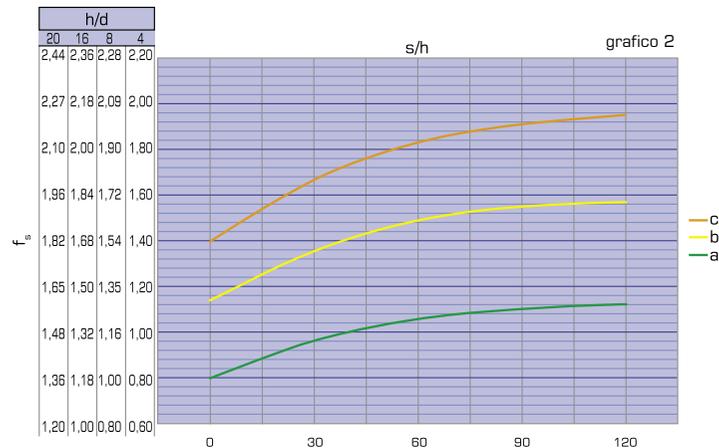
E' la velocità disponibile in uscita sull'albero lento

Fattore di servizio f_s

E' un parametro che traduce in un valore numerico la gravosità del servizio che il riduttore è chiamato a svolgere, tenendo conto di fattori come:

- le ore di funzionamento giornaliero **h/d**
- il tipo di carico **a, b, c** (vedi tab. 2), e quindi il momento di inerzia delle masse comandate.
- il numero di avviamenti orari **s/h**
- la presenza di motori autofrenanti, per i quali è necessario moltiplicare il fattore di servizio deducibile dal grafico 2 per un coefficiente moltiplicativo = 1,12
- la criticità dell'applicazione in termini di sicurezza (es. sollevamento di carichi)
- se la rotazione è bidirezionale, f_{sr} aumenta del 25%

Nel grafico 2, il fattore di servizio f_{sr} richiesto da una determinata applicazione si ricava, dopo aver selezionato la colonna relativa alle ore di funzionamento giornaliero h/d, per intersezione tra il numero di avviamenti orari e una fra le curve a, b, c. Le curve a, b, c sono associate alle classi di carico ed ai tipi di applicazione descritti nella tabella 2.



| classe di carico | tipo di applicazione |
|---|--|
| c forti sovraccarichi, condizioni operative irregolari, grandi masse da accelerare | trasportatori a forti scosse; agitatori per materiali pesanti; macchine per laterizi e lavorazione argilla; impastatrici; compressori e pompe alternative a 1 o più cilindri; macchine utensili; limatrici; piallatrici; alesatrici; fresatrici; laminatori; argani elevatori a tazze; forni rotativi; molini; frantoi; presse; magli; seghe alternative; ventilatori pesanti da miniera; cesoie; barilatrici; vibratori; trinciatrici; tavole rotanti |
| b leggeri sovraccarichi; condizioni operative irregolari, masse medie da accelerare | trasportatori a nastro con carico a tapparella, a coclea o a catena; telai; aspi; traslazione di carri ponte per servizio leggero; bobinatrici; agitatori e miscelatori liquidi a densità variabile e viscosi; macchine per l'industria alimentare; macchine vagliatrici di pietre e sabbia; gru e montacarichi; raschiatori di concime; verricelli; betoniere; piegatrici; meccanismi per il movimento delle gru |
| a avviamenti gradual; carichi uniformi; piccole masse da accelerare | ventilatori; coclee per materiali leggeri; pompe centrifughe; pompe rotative a ingranaggi; trasportatori a nastro per materiali leggeri; elevatori; generatori di corrente; imbottigliatrici; filatoi; comandi ausiliari delle macchine utensili; macchine riempitrici; piccoli agitatori |

Qualora, a fronte di una determinata coppia richiesta in uscita M_{r2} ed una velocità in uscita n_2 , non si riscontri un motoriduttore BOX il cui fattore di servizio f_s riportato nelle tabelle prestazionali sia \geq a quello richiesto dall'applicazione f_{sr} , si può scegliere un motoriduttore in cui $M_{n2} > M_{r2}$. Fermo restando n_2 è infatti possibile utilizzare un altro motoriduttore la cui coppia in uscita sia \geq alla coppia di calcolo M_{c2} , dove $M_{c2} = M_{r2} \cdot f_{sr}$. Questa regola vale purché al riduttore così scelto non corrisponda un $f_s < 1$ nelle tabelle prestazionali.

Occorre una precisazione: il valore f_s riportato nelle tabelle prestazionali si riferisce al caso in cui la coppia effettiva richiesta dall'applicazione M_{r2} coincida esattamente con quella riportata M_{n2} . Qualora la coppia di tabella sia superiore a quella richiesta, il fattore di servizio di tabella può essere maggiorato con il seguente rapporto

$$f_s \text{ offerto} = \frac{f_s \text{ di tabella} \cdot M_{n2} \text{ di tabella}}{M_{r2}}$$

E' il valore così calcolato che deve essere $\geq f_{sr}$

Configura ciò che ti serve con questo consulente automatico, e ottieni file CAD e schede tecniche

Il configuratore on-line in www.motive.it permette di selezionare e modellare i prodotti Motive, combinarli come desideri, e, infine, di scaricare i file 2D/3D CAD, e un foglio dati in formato PDF.

Ricerca per le prestazioni

Se non sei sicuro della scelta più adatta dei prodotti da combinare per il tuo scopo, puoi inserire i tuoi desideri (velocità in uscita, coppia, kW, ecc) e il configuratore agirà come consulente. Alla fine ti proporrà un elenco di configurazioni applicabili; ti sarà poi possibile scaricare una scheda tecnica PDF con i dati sulle prestazioni ed disegni quotati, così come disegni CAD 2D e 3D.

Ricerca per prodotto

Se conosci già la configurazione che desideri, qui puoi ottenere più rapidamente la scheda tecnica PDF con i dati sulle prestazioni ed i disegni quotati, ed i suoi disegni CAD 2D e 3D.



enza login
[.it/configuratore.php](http://www.motive.it/configuratore.php)

TABELLE PRESTAZIONALI BOX

| P ₁ | n ₂ [rpm] | M ₂ [Nm] | f _s | i |  | | |
|--------------------|-------------------------|------------------------|----------------|---------------|---|--------|-------|
| | | | | | BOX | Shaft | |
| 0,09 kW | 186,7 | 4,0 | 2,8 | 7,5 | BOX025 | 56B-4 | |
| | 140,0 | 5,1 | 2,4 | 10 | | 56B-4 | |
| | 93,3 | 7,2 | 1,6 | 15 | | 56B-4 | |
| | 70,0 | 9,3 | 1,3 | 20 | | 56B-4 | |
| | 46,7 | 12,0 | 1,1 | 30 | | 56B-4 | |
| | 35,0 | 15,3 | 0,9 | 40 | | 56B-4 | |
| | 186,7 | 3,8 | 4,6 | 7,5 | | BOX030 | 56B-4 |
| | 140,0 | 5,0 | 3,6 | 10 | | | 56B-4 |
| | 93,3 | 6,7 | 2,5 | 15 | | | 56B-4 |
| | 70,0 | 6,6 | 2,0 | 20 | | | 56B-4 |
| | 56,0 | 8,5 | 2,0 | 25 | 56B-4 | | |
| | 46,7 | 10,6 | 1,7 | 30 | 56B-4 | | |
| | 35,0 | 13,1 | 1,2 | 40 | 56B-4 | | |
| | 28,0 | 14,0 | 1,0 | 50 | 56B-4 | | |
| | 23,3 | 18,0 | 0,9 | 60 | 56B-4 | | |
| | 4,7 | 112,6 | 0,8 | 300 | BOX030+BOX040 | | 56B-4 |
| | 3,50 | 139,9 | 1,2 | 400 | BOX030+BOX050 | 56B-4 | |
| | 2,80 | 151,8 | 1,0 | 500 | | 56B-4 | |
| | 2,30 | 172,1 | 0,9 | 600 | BOX030+BOX063 | 56B-4 | |
| | 1,90 | 177,9 | 0,8 | 750 | | 56B-4 | |
| 1,60 | 232,2 | 0,7 | 900 | BOX030+BOX063 | 56B-4 | | |
| 1,60 | 258,7 | 1,0 | 900 | | 56B-4 | | |
| 1,20 | 342,1 | 0,9 | 1200 | 56B-4 | | | |
| 0,93 | 341,6 | 0,7 | 1500 | 56B-4 | | | |
| 0,13 kW | 373,3 | 2,9 | 3,0 | 7,5 | BOX025 | 56B-2 | |
| | 280,0 | 3,7 | 2,6 | 10 | | 56B-2 | |
| | 186,7 | 5,2 | 1,8 | 15 | | 56B-2 | |
| | 186,7 | 5,5 | 3,4 | 7,5 | | BOX030 | 63A-4 |
| | 140,0 | 7,2 | 2,7 | 10 | | | 63A-4 |
| | 93,3 | 9,7 | 1,9 | 15 | | | 63A-4 |
| | 70,0 | 12,3 | 1,5 | 20 | 63A-4 | | |
| | 56,0 | 13,8 | 1,5 | 25 | 63A-4 | | |
| | 46,7 | 15,4 | 1,3 | 30 | 63A-4 | | |
| | 35,0 | 19,0 | 0,9 | 40 | 63A-4 | | |
| | 46,7 | 18,5 | 2,6 | 30 | BOX040 | 63A-4 | |
| | 35,0 | 22,3 | 1,9 | 40 | | 63A-4 | |
| | 28,0 | 26,8 | 1,5 | 50 | | 63A-4 | |
| | 23,3 | 28,8 | 1,3 | 60 | | 63A-4 | |
| | 23,3 | 30,8 | 2,3 | 60 | | BOX050 | 63A-4 |
| | 17,5 | 37,5 | 1,9 | 80 | | | 63A-4 |
| | 14,0 | 39,9 | 1,4 | 100 | 63A-4 | | |
| | 4,7 | 151,6 | 1,2 | 300 | 63A-4 | | |
| | 3,5 | 195,5 | 0,9 | 400 | BOX030+BOX050 | | 63A-4 |
| | 2,8 | 219,3 | 0,7 | 500 | 63A-4 | | |
| | 2,8 | 241,5 | 1,3 | 500 | BOX030+BOX063 | 63A-4 | |
| | 2,3 | 276,9 | 1,1 | 600 | | 63A-4 | |
| | 1,9 | 278,7 | 0,9 | 750 | BOX040+BOX075 | 63A-4 | |
| | 1,6 | 423,4 | 1,2 | 900 | | 63A-4 | |
| | 1,2 | 543,7 | 0,9 | 1200 | BOX040+BOX090 | 63A-4 | |
| | 0,8 | 774,3 | 0,9 | 1800 | | 63A-4 | |
| | 0,6 | 910,7 | 1,7 | 2400 | BOX050+BOX110 | 63A-4 | |
| | 0,4 | 1526,0 | 1,0 | 4000 | | 63A-4 | |
| | 0,5 | 1183,1 | 1,2 | 3000 | | 63A-4 | |
| | 0,3 | 1711,9 | 0,8 | 5000 | | 63A-4 | |

| P ₁ | n ₂ [rpm] | M ₂ [Nm] | f _s | i |  | | |
|--------------------|-------------------------|------------------------|----------------|---------------|---|--------|-------|
| | | | | | BOX | Shaft | |
| 0,18 kW | 373,3 | 3,8 | 3,2 | 7,5 | BOX030 | 63A-2 | |
| | 280,0 | 5,0 | 2,5 | 10 | | 63A-2 | |
| | 186,7 | 6,7 | 1,7 | 15 | | 63A-2 | |
| | 186,7 | 7,6 | 2,3 | 7,5 | | BOX040 | 63B-4 |
| | 140,0 | 9,9 | 1,8 | 10 | | | 63B-4 |
| | 140,0 | 8,5 | 1,3 | 20 | | | 63A-2 |
| | 112,0 | 9,5 | 1,4 | 25 | | | 63A-2 |
| | 93,3 | 13,4 | 1,3 | 15 | | | 63B-4 |
| | 70,0 | 13,1 | 0,9 | 40 | | | 63A-2 |
| | 70,0 | 17,0 | 1,0 | 20 | | 63B-4 | |
| | 56,0 | 19,1 | 1,0 | 25 | 63B-4 | | |
| | 46,7 | 21,3 | 0,8 | 30 | 63B-4 | | |
| | 93,3 | 12,8 | 2,4 | 30 | BOX050 | 63A-2 | |
| | 70,0 | 18,8 | 2,0 | 20 | | 63B-4 | |
| | 56,0 | 22,7 | 1,7 | 25 | | 63B-4 | |
| | 46,7 | 25,7 | 1,7 | 30 | | 63B-4 | |
| | 45,0 | 29,2 | 1,5 | 20 | | 71A-6 | |
| | 35,0 | 30,9 | 1,3 | 40 | | 63B-4 | |
| | 36,0 | 35,2 | 1,3 | 25 | | 71A-6 | |
| | 30,0 | 39,9 | 1,3 | 30 | | 71A-6 | |
| | 28,0 | 37,1 | 1,0 | 50 | | 63B-4 | |
| | 22,5 | 48,1 | 1,0 | 40 | | 71A-6 | |
| | 35,0 | 33,5 | 2,3 | 40 | BOX030+BOX063 | 63B-4 | |
| | 28,0 | 37,6 | 1,9 | 50 | | 63B-4 | |
| | 23,3 | 42,7 | 1,6 | 60 | | 63B-4 | |
| | 17,5 | 51,9 | 1,2 | 80 | | 63B-4 | |
| | 18,0 | 58,5 | 1,4 | 50 | | 71A-6 | |
| | 14,0 | 55,3 | 0,9 | 100 | | 63B-4 | |
| | 15,0 | 66,4 | 1,1 | 60 | | 71A-6 | |
| | 11,3 | 80,7 | 0,9 | 80 | | 71A-6 | |
| 4,7 | 217,0 | 1,1 | 300 | 63B-4 | | | |
| 3,5 | 279,8 | 1,0 | 400 | 63B-4 | | | |
| 2,8 | 334,4 | 0,8 | 500 | BOX040+BOX075 | 63B-4 | | |
| 3,5 | 279,8 | 0,8 | 400 | | 63B-4 | | |
| 2,3 | 411,6 | 1,1 | 600 | BOX040+BOX090 | 63B-4 | | |
| 1,9 | 454,2 | 0,9 | 750 | | 63B-4 | | |
| 1,6 | 586,2 | 0,8 | 900 | BOX050+BOX110 | 63B-4 | | |
| 1,2 | 799,8 | 1,0 | 1200 | | 63B-4 | | |
| 0,9 | 938,4 | 0,8 | 1500 | 63B-4 | | | |
| 0,8 | 1123,4 | 1,5 | 1800 | 63B-4 | | | |
| 0,6 | 1372,9 | 1,1 | 2400 | 63B-4 | | | |

| P ₁ | n ₂ [rpm] | M ₂ [Nm] | f _s | i |  | |
|--------------------|-------------------------|------------------------|----------------|---------------|---|--------|
| | | | | | BOX | Shaft |
| 0,25 kW | 373,3 | 5,3 | 2,3 | 7,5 | BOX030 | 63B-2 |
| | 280,0 | 6,9 | 1,8 | 10 | | 63B-2 |
| | 186,7 | 9,3 | 1,3 | 15 | | 63B-2 |
| | 140,0 | 11,8 | 0,9 | 20 | | 63B-2 |
| | 112,0 | 13,2 | 1,0 | 25 | | 63B-2 |
| | 186,7 | 11,2 | 3,6 | 7,5 | | BOX040 |
| | 140,0 | 14,5 | 2,8 | 10 | 71A-4 | |
| | 120,0 | 17,4 | 2,6 | 7,5 | 71B-6 | |
| | 93,3 | 20,7 | 1,9 | 15 | 71A-4 | |
| | 90,0 | 22,6 | 2,0 | 10 | 71B-6 | |
| | 70,0 | 26,1 | 1,5 | 20 | 71A-4 | |
| | 60,0 | 32,2 | 1,4 | 15 | 71B-6 | |
| | 56,0 | 31,5 | 1,2 | 25 | BOX040 | 71A-4 |
| | 46,7 | 35,7 | 1,3 | 30 | | 71A-4 |
| | 45,0 | 40,5 | 1,1 | 20 | | 71B-6 |
| | 35,0 | 43,0 | 0,9 | 40 | | 71A-4 |
| | 36,0 | 48,9 | 0,9 | 25 | | 71B-6 |
| | 30,0 | 55,5 | 0,9 | 30 | | 71B-6 |
| | 70,0 | 27,4 | 2,7 | 20 | | 71A-4 |
| | 56,0 | 32,1 | 2,2 | 25 | | 71A-4 |
| | 46,7 | 36,1 | 2,3 | 30 | | 71A-4 |
| | 45,0 | 39,9 | 1,9 | 20 | | 71B-6 |
| | 35,0 | 46,6 | 1,7 | 40 | BOX050 | 71A-4 |
| | 36,0 | 49,9 | 1,5 | 25 | | 71B-6 |
| | 30,0 | 56,2 | 1,7 | 30 | | 71B-6 |
| | 28,0 | 52,3 | 1,4 | 50 | | 71A-4 |
| | 23,3 | 59,2 | 1,1 | 60 | | 71A-4 |
| | 22,5 | 72,5 | 1,2 | 40 | | 71B-6 |
| | 18,0 | 81,3 | 1,0 | 50 | | 71B-6 |
| | 15,0 | 92,2 | 0,8 | 60 | | 71B-6 |
| 28,0 | 57,6 | 2,4 | 50 | BOX063 | | 71A-4 |
| 23,3 | 66,0 | 2,0 | 60 | | | 71A-4 |
| 17,5 | 79,0 | 1,6 | 80 | | 71A-4 | |
| 18,0 | 89,5 | 1,8 | 50 | | 71B-6 | |
| 14,0 | 87,1 | 1,4 | 100 | | 71A-4 | |
| 15,0 | 102,7 | 1,5 | 60 | | 71B-6 | |
| 11,3 | 122,9 | 1,2 | 80 | | 71B-6 | |
| 9,0 | 135,6 | 1,0 | 100 | | 71B-6 | |
| 3,5 | 439,4 | 1,1 | 400 | | BOX040+BOX075 | 71A-4 |
| 2,8 | 511,9 | 0,8 | 500 | | | 71A-4 |
| 2,3 | 621,7 | 1,2 | 600 | BOX040+BOX090 | 71A-4 | |
| 1,9 | 658,7 | 0,9 | 750 | | 71A-4 | |
| 1,6 | 865,2 | 0,8 | 900 | BOX050+BOX110 | 71A-4 | |
| 1,2 | 1181,6 | 1,3 | 1200 | | 71A-4 | |
| 0,9 | 1318,2 | 1,2 | 1500 | BOX063+BOX130 | 71A-4 | |
| 0,8 | 1554,2 | 1,1 | 1800 | | 71A-4 | |
| 0,6 | 1624,0 | 1,0 | 2400 | 71A-4 | | |
| 0,5 | 1548,0 | 1,0 | 3000 | 71A-4 | | |

TABELLE PRESTAZIONALI BOX

| P ₁ | n ₂ [rpm] | M ₂ [Nm] | f _s | i |  | |
|----------------|-------------------------|------------------------|----------------|------|---|--------|
| | | | | | Model | Output |
| 0,37 kW | 373,3 | 8,3 | 3,3 | 7,5 | BOX040 | 71A-2 |
| | 280,0 | 10,8 | 2,6 | 10 | | 71A-2 |
| | 186,7 | 15,3 | 1,9 | 15 | | 71A-2 |
| | 186,7 | 16,5 | 2,4 | 7,5 | | 71B-4 |
| | 140,0 | 21,5 | 1,9 | 10 | | 71B-4 |
| | 140,0 | 19,3 | 1,4 | 20 | | 71A-2 |
| | 112,0 | 23,3 | 1,1 | 25 | | 71A-2 |
| | 93,3 | 30,7 | 1,3 | 15 | | 71B-4 |
| | 70,0 | 38,6 | 1,0 | 20 | | 71B-4 |
| | 56,0 | 46,6 | 0,8 | 25 | | 71B-4 |
| | 46,7 | 52,8 | 0,8 | 30 | 71B-4 | |
| | 140,0 | 22,1 | 3,3 | 10 | BOX050 | 71B-4 |
| | 112,0 | 23,7 | 2,0 | 25 | | 71A-2 |
| | 120,0 | 26,2 | 3,3 | 7,5 | | 80A-6 |
| | 93,3 | 31,0 | 2,4 | 15 | | 71B-4 |
| | 90,0 | 34,4 | 2,5 | 10 | | 80A-6 |
| | 70,0 | 40,5 | 1,8 | 20 | | 71B-4 |
| | 60,0 | 48,2 | 1,8 | 15 | | 80A-6 |
| | 56,0 | 47,4 | 1,5 | 25 | | 71B-4 |
| | 46,7 | 53,5 | 1,5 | 30 | | 71B-4 |
| | 45,0 | 63,0 | 1,3 | 20 | | 80A-6 |
| | 35,0 | 69,0 | 1,1 | 40 | 71B-4 | |
| | 36,0 | 71,2 | 1,0 | 25 | 80A-6 | |
| | 30,0 | 83,2 | 1,1 | 30 | 80A-6 | |
| | 28,0 | 77,4 | 0,9 | 50 | 71B-4 | |
| | 45,0 | 64,2 | 2,4 | 20 | 80A-6 | |
| | 35,0 | 71,3 | 2,1 | 40 | 71B-4 | |
| | 36,0 | 78,2 | 1,9 | 25 | 80A-6 | |
| | 30,0 | 85,2 | 2,1 | 30 | 80A-6 | |
| | 28,0 | 85,2 | 1,6 | 50 | 71B-4 | |
| | 23,3 | 97,7 | 1,4 | 60 | 71B-4 | |
| | 22,5 | 110,9 | 1,6 | 40 | 80A-6 | |
| | 17,5 | 116,9 | 1,1 | 80 | 71B-4 | |
| | 18,0 | 132,5 | 1,2 | 50 | 80A-6 | |
| | 14,0 | 129,0 | 0,9 | 100 | 71B-4 | |
| | 15,0 | 151,9 | 1,0 | 60 | 80A-6 | |
| | 18,0 | 138,8 | 1,8 | 50 | 80A-6 | |
| | 15,0 | 154,3 | 1,5 | 60 | 80A-6 | |
| | 11,3 | 185,3 | 1,2 | 80 | 80A-6 | |
| | 9,0 | 221,8 | 1,0 | 100 | 80A-6 | |
| | 4,7 | 489,5 | 1,0 | 300 | 71B-4 | |
| | 3,5 | 635,5 | 0,7 | 400 | 71B-4 | |
| | 4,7 | 521,8 | 1,5 | 300 | 71B-4 | |
| | 3,5 | 637,2 | 1,2 | 400 | 71B-4 | |
| | 2,8 | 786,8 | 0,9 | 500 | 71B-4 | |
| | 2,3 | 898,9 | 0,8 | 600 | 71B-4 | |
| | 1,9 | 1061,4 | 1,3 | 750 | 71B-4 | |
| | 1,6 | 1642,5 | 1,2 | 900 | 71B-4 | |
| | 1,2 | 1748,8 | 0,8 | 1200 | 71B-4 | |
| | 0,9 | 1674,0 | 1,0 | 1500 | 71B-4 | |
| | 0,8 | 1698,0 | 1,0 | 1800 | 71B-4 | |

| P ₁ | n ₂ [rpm] | M ₂ [Nm] | f _s | i |  | |
|----------------|-------------------------|------------------------|----------------|------|---|--------|
| | | | | | Model | Output |
| 0,55 kW | 373,3 | 12,3 | 2,2 | 7,5 | BOX040 | 71B-2 |
| | 280,0 | 16,0 | 1,8 | 10 | | 71B-2 |
| | 112,0 | 34,6 | 0,8 | 25 | | 71B-2 |
| | 186,7 | 25,0 | 2,9 | 7,5 | | 80A-4 |
| | 140,0 | 30,1 | 1,7 | 20 | | 71B-2 |
| | 140,0 | 32,8 | 2,2 | 10 | | 80A-4 |
| | 112,0 | 35,3 | 1,4 | 25 | | 71B-2 |
| | 120,0 | 39,0 | 2,2 | 7,5 | | 80B-6 |
| | 93,3 | 46,0 | 1,6 | 15 | | 80A-4 |
| | 90,0 | 51,1 | 1,7 | 10 | | 80B-6 |
| | 70,0 | 60,2 | 1,2 | 20 | 80A-4 | |
| | 60,0 | 71,6 | 1,2 | 15 | 80B-6 | |
| | 56,0 | 70,5 | 1,0 | 25 | 80A-4 | |
| | 46,7 | 65,2 | 0,7 | 60 | 71B-2 | |
| | 46,7 | 79,5 | 1,0 | 30 | 80A-4 | |
| | 45,0 | 93,6 | 0,9 | 20 | 80B-6 | |
| | 70,0 | 61,4 | 2,2 | 20 | 80A-4 | |
| | 60,0 | 72,1 | 2,2 | 15 | 80B-6 | |
| | 56,0 | 74,8 | 1,8 | 25 | 80A-4 | |
| | 46,7 | 81,4 | 1,9 | 30 | 80A-4 | |
| | 45,0 | 95,5 | 1,6 | 20 | 80B-6 | |
| | 35,0 | 106,0 | 1,4 | 40 | 80A-4 | |
| | 36,0 | 116,3 | 1,3 | 25 | 80B-6 | |
| | 30,0 | 126,6 | 1,4 | 30 | 80B-6 | |
| | 28,0 | 126,6 | 1,1 | 50 | 80A-4 | |
| | 23,3 | 145,2 | 0,9 | 60 | 80A-4 | |
| | 22,5 | 164,8 | 1,1 | 40 | 80B-6 | |
| | 35,0 | 110,8 | 2,0 | 40 | 80A-4 | |
| | 30,0 | 132,7 | 2,0 | 30 | 80B-6 | |
| | 28,0 | 132,6 | 1,6 | 50 | 80A-4 | |
| | 23,3 | 147,4 | 1,4 | 60 | 80A-4 | |
| | 22,5 | 172,3 | 1,5 | 40 | 80B-6 | |
| | 17,5 | 177,1 | 1,1 | 80 | 80A-4 | |
| | 18,0 | 206,3 | 1,2 | 50 | 80B-6 | |
| | 15,0 | 229,4 | 1,0 | 60 | 80B-6 | |
| | 17,5 | 184,3 | 1,5 | 80 | 80A-4 | |
| | 18,0 | 213,3 | 2,0 | 50 | 80B-6 | |
| | 14,0 | 221,4 | 1,2 | 100 | 80A-4 | |
| | 15,0 | 243,7 | 1,6 | 60 | 80B-6 | |
| | 11,3 | 286,7 | 1,1 | 80 | 80B-6 | |
| | 9,0 | 344,3 | 0,9 | 100 | 80B-6 | |
| | 17,5 | 195,1 | 2,6 | 80 | 80A-4 | |
| | 14,0 | 234,9 | 2,0 | 100 | 80A-4 | |
| | 11,3 | 303,5 | 1,9 | 80 | 80B-6 | |
| | 9,0 | 365,3 | 1,5 | 100 | 80B-6 | |
| | 4,7 | 797,7 | 2,0 | 300 | 80A-4 | |
| | 3,5 | 1013,7 | 1,4 | 400 | 80A-4 | |
| | 2,8 | 1198,1 | 1,1 | 500 | 80A-4 | |
| | 2,3 | 1390,5 | 1,0 | 600 | 80A-4 | |
| | 1,9 | 1567,6 | 0,9 | 750 | 80A-4 | |
| | 1,2 | 1705,0 | 1,0 | 1200 | 80A-4 | |

| P ₁ | n ₂ [rpm] | M ₂ [Nm] | f _s | i |  | |
|----------------|-------------------------|------------------------|----------------|-----|---|--------|
| | | | | | Model | Output |
| 0,75 kW | 373,3 | 17,1 | 3,0 | 7,5 | BOX050 | 80A-2 |
| | 280,0 | 22,4 | 2,4 | 10 | | 80A-2 |
| | 186,7 | 34,1 | 2,1 | 7,5 | | 80B-4 |
| | 140,0 | 44,8 | 1,6 | 10 | | 80B-4 |
| | 112,0 | 48,1 | 1,0 | 25 | | 80A-2 |
| | 93,3 | 62,8 | 1,2 | 15 | | 80B-4 |
| | 70,0 | 82,1 | 0,9 | 20 | | 80B-4 |
| | 112,0 | 51,0 | 1,8 | 25 | | 80A-2 |
| | 120,0 | 53,2 | 2,9 | 7,5 | | 90S-6 |
| | 93,3 | 63,2 | 2,2 | 15 | | 80B-4 |
| | 90,0 | 70,5 | 2,3 | 10 | 90S-6 | |
| | 70,0 | 83,7 | 1,6 | 20 | 80B-4 | |
| | 60,0 | 98,4 | 1,6 | 15 | 90S-6 | |
| | 56,0 | 101,9 | 1,3 | 25 | 80B-4 | |
| | 46,7 | 111,0 | 1,4 | 30 | 80B-4 | |
| | 45,0 | 130,2 | 1,2 | 20 | 90S-6 | |
| | 35,0 | 144,5 | 1,0 | 40 | 80B-4 | |
| | 36,0 | 158,6 | 0,9 | 25 | 90S-6 | |
| | 30,0 | 172,6 | 1,0 | 30 | 90S-6 | |
| | 60,0 | 101,7 | 2,4 | 15 | 90S-6 | |
| | 56,0 | 104,8 | 2,0 | 25 | 80B-4 | |
| | 46,7 | 116,3 | 2,0 | 30 | 80B-4 | |
| | 45,0 | 132,9 | 1,9 | 20 | 90S-6 | |
| | 35,0 | 151,0 | 1,5 | 40 | 80B-4 | |
| | 36,0 | 162,9 | 1,4 | 25 | 90S-6 | |
| | 30,0 | 181,0 | 1,5 | 30 | 90S-6 | |
| | 28,0 | 180,9 | 1,2 | 50 | 80B-4 | |
| | 23,3 | 201,1 | 1,0 | 60 | 80B-4 | |
| | 22,5 | 234,9 | 1,1 | 40 | 90S-6 | |
| | 30,0 | 192,9 | 2,6 | 30 | 90S-6 | |
| | 28,0 | 187,0 | 1,8 | 50 | 80B-4 | |
| | 23,3 | 213,6 | 1,5 | 60 | 80B-4 | |
| | 22,5 | 235,6 | 1,8 | 40 | 90S-6 | |
| | 17,5 | 251,3 | 1,1 | 80 | 80B-4 | |
| | 18,0 | 290,9 | 1,4 | 50 | 90S-6 | |
| | 14,0 | 301,8 | 0,9 | 100 | 80B-4 | |
| | 15,0 | 332,3 | 1,1 | 60 | 90S-6 | |
| | 17,5 | 266,0 | 1,9 | 80 | 80B-4 | |
| | 14,0 | 320,3 | 1,5 | 100 | 80B-4 | |
| | 15,0 | 337,1 | 2,1 | 60 | 90S-6 | |
| | 11,3 | 413,8 | 1,4 | 80 | 90S-6 | |
| | 9,0 | 498,2 | 1,1 | 100 | 90S-6 | |
| | 4,67 | 1087,7 | 1,5 | 300 | 80B-4 | |
| | 3,50 | 1378,7 | 1,1 | 400 | 80B-4 | |
| | 2,30 | 1631 | 1,0 | 600 | 80B-4 | |
| | 1,90 | 1804 | 1,0 | 750 | 80B-4 | |
| | 1,60 | 1826 | 1,0 | 900 | 80B-4 | |

TABELLE PRESTAZIONALI BOX

| P ₁ | n ₂ [rpm] | M ₂ [Nm] | f _s | i |  | |
|----------------|-------------------------|------------------------|----------------|---------------|---|-------|
| | | | | | BOX | Shaft |
| 1,1 kW | 373,3 | 25,0 | 2,1 | 7,5 | BOX050 | 80B-2 |
| | 280,0 | 32,8 | 1,6 | 10 | | 80B-2 |
| | 186,7 | 46,0 | 1,2 | 15 | | 80B-2 |
| | 186,7 | 46,4 | 2,1 | 15 | | 80B-2 |
| | 186,7 | 50,1 | 2,6 | 7,5 | | 90S-4 |
| | 140,0 | 66,5 | 2,0 | 10 | | 90S-4 |
| | 120,0 | 78,0 | 2,0 | 7,5 | | 90L-6 |
| | 112,0 | 74,8 | 1,2 | 25 | | 80B-2 |
| | 93,3 | 92,7 | 1,5 | 15 | | 90S-4 |
| | 90,0 | 103,4 | 1,5 | 10 | | 90L-6 |
| | 70,0 | 122,8 | 1,1 | 20 | | 90S-4 |
| | 60,0 | 144,3 | 1,1 | 15 | | 90L-6 |
| | 56,0 | 149,5 | 0,9 | 25 | | 90S-4 |
| | 46,7 | 162,8 | 1,0 | 30 | | 90S-4 |
| | 45,0 | 191,0 | 0,8 | 20 | | 90L-6 |
| | 112,0 | 76,8 | 1,9 | 25 | BOX063 | 80B-2 |
| | 93,3 | 95,9 | 2,1 | 15 | | 90S-4 |
| | 90,0 | 104,6 | 2,3 | 10 | | 90L-6 |
| | 70,0 | 125,3 | 1,7 | 20 | | 90S-4 |
| | 60,0 | 149,2 | 1,6 | 15 | | 90L-6 |
| | 56,0 | 153,6 | 1,3 | 25 | | 90S-4 |
| | 46,7 | 170,6 | 1,3 | 30 | | 90S-4 |
| | 45,0 | 194,9 | 1,3 | 20 | | 90L-6 |
| | 35,0 | 221,5 | 1,0 | 40 | | 90S-4 |
| | 36,0 | 239,0 | 1,0 | 25 | | 90L-6 |
| | 30,0 | 265,4 | 1,0 | 30 | | 90L-6 |
| | 35,0 | 222,1 | 1,6 | 40 | | 90S-4 |
| | 36,0 | 243,7 | 1,6 | 25 | | 90L-6 |
| | 30,0 | 282,9 | 1,8 | 30 | | 90L-6 |
| | 28,0 | 274,3 | 1,3 | 50 | | 90S-4 |
| | 23,3 | 313,3 | 1,0 | 60 | 90S-4 | |
| | 22,5 | 345,5 | 1,2 | 40 | 90L-6 | |
| | 18,0 | 426,6 | 1,0 | 50 | 90L-6 | |
| | 15,0 | 430,0 | 0,8 | 60 | 90L-6 | |
| | 28,0 | 275,8 | 2,3 | 50 | 90S-4 | |
| | 23,3 | 317,9 | 1,9 | 60 | 90S-4 | |
| | 22,5 | 360,4 | 2,3 | 40 | 90L-6 | |
| | 17,5 | 390,2 | 1,3 | 80 | 90S-4 | |
| | 18,0 | 429,0 | 1,8 | 50 | 90L-6 | |
| | 14,0 | 469,7 | 1,0 | 100 | 90S-4 | |
| | 15,0 | 494,4 | 1,4 | 60 | 90L-6 | |
| | 11,3 | 607,0 | 1,0 | 80 | 90L-6 | |
| | 17,5 | 390,2 | 2,1 | 80 | 90S-4 | |
| | 14,0 | 465,2 | 1,5 | 100 | 90S-4 | |
| | 11,3 | 607,0 | 1,4 | 80 | 90L-6 | |
| 9,0 | 723,7 | 1,1 | 100 | 90L-6 | | |
| 4,7 | 1312 | 1,2 | 300 | 90S-4 | | |
| 3,5 | 1519 | 1,0 | 400 | 90S-4 | | |
| 2,8 | 1629 | 1,0 | 500 | BOX063+BOX130 | 90S-4 | |

| P ₁ | n ₂ [rpm] | M ₂ [Nm] | f _s | i |  | |
|----------------|-------------------------|------------------------|----------------|---------------|---|---------|
| | | | | | BOX | Shaft |
| 1,5 kW | 373,3 | 34,2 | 2,7 | 7,5 | BOX063 | 90S-2 |
| | 280,0 | 45,3 | 2,1 | 10 | | 90S-2 |
| | 186,7 | 68,4 | 1,9 | 7,5 | | 90L-4 |
| | 140,0 | 83,7 | 1,2 | 20 | | 90S-2 |
| | 140,0 | 90,7 | 1,5 | 10 | | 90L-4 |
| | 112,0 | 101,9 | 0,9 | 25 | | 90S-2 |
| | 93,3 | 126,5 | 1,1 | 15 | | 90L-4 |
| | 70,0 | 167,4 | 0,8 | 20 | | 90L-4 |
| | 280,0 | 45,8 | 3,1 | 10 | | 90S-2 |
| | 186,7 | 65,4 | 2,2 | 15 | | 90L-4 |
| | 140,0 | 91,7 | 2,2 | 10 | | 90L-4 |
| | 120,0 | 108,6 | 2,0 | 7,5 | | 100LA-6 |
| | 112,0 | 104,8 | 1,4 | 25 | | 90S-2 |
| | 93,3 | 130,8 | 1,5 | 15 | | 90L-4 |
| | 90,0 | 142,6 | 1,7 | 10 | | 100LA-6 |
| | 70,0 | 170,9 | 1,3 | 20 | 90L-4 | |
| | 60,0 | 203,4 | 1,2 | 15 | 100LA-6 | |
| | 56,0 | 209,5 | 1,0 | 25 | 90L-4 | |
| | 46,7 | 232,7 | 1,0 | 30 | 90L-4 | |
| | 90,0 | 143,1 | 2,7 | 10 | 100LA-6 | |
| | 70,0 | 172,1 | 2,1 | 20 | 90L-4 | |
| | 60,0 | 210,6 | 2,1 | 15 | 100LA-6 | |
| | 56,0 | 213,6 | 1,6 | 25 | 90L-4 | |
| | 46,7 | 248,0 | 1,7 | 30 | 90L-4 | |
| | 45,0 | 267,7 | 1,5 | 20 | 100LA-6 | |
| | 35,0 | 302,9 | 1,2 | 40 | 90L-4 | |
| | 36,0 | 332,3 | 1,2 | 25 | 100LA-6 | |
| | 30,0 | 385,8 | 1,3 | 30 | 100LA-6 | |
| | 28,0 | 374,0 | 0,9 | 50 | 90L-4 | |
| | 23,3 | 427,3 | 0,8 | 60 | 90L-4 | |
| | 45,0 | 274,1 | 2,7 | 20 | 100LA-6 | |
| | 35,0 | 316,0 | 2,2 | 40 | 90L-4 | |
| | 36,0 | 333,5 | 2,4 | 25 | 100LA-6 | |
| | 30,0 | 386,8 | 2,3 | 30 | 100LA-6 | |
| | 28,0 | 376,0 | 1,7 | 50 | 90L-4 | |
| | 23,3 | 433,4 | 1,4 | 60 | 90L-4 | |
| | 22,5 | 491,5 | 1,7 | 40 | 100LA-6 | |
| | 17,5 | 532,1 | 0,9 | 80 | 90L-4 | |
| | 18,0 | 584,9 | 1,3 | 50 | 100LA-6 | |
| | 15,0 | 674,2 | 1,1 | 60 | 100LA-6 | |
| | 22,5 | 477,5 | 2,3 | 40 | 100LA-6 | |
| | 18,0 | 573,0 | 1,8 | 50 | 100LA-6 | |
| | 17,5 | 532,1 | 1,5 | 80 | 90L-4 | |
| | 15,0 | 668,5 | 1,4 | 60 | 100LA-6 | |
| | 14,0 | 634,4 | 1,1 | 100 | 90L-4 | |
| 11,3 | 827,7 | 1,1 | 80 | 100LA-6 | | |
| 4,7 | 1789,0 | 1,0 | 300 | BOX063+BOX130 | 90L-4 | |

| P ₁ | n ₂ [rpm] | M ₂ [Nm] | f _s | i |  | | |
|----------------|-------------------------|------------------------|----------------|---------|---|--------|---------|
| | | | | | BOX | Shaft | |
| 2,2 kW | 373,3 | 50,1 | 1,8 | 7,5 | BOX063 | 90L-2 | |
| | 280,0 | 66,5 | 1,5 | 10 | | 90L-2 | |
| | 186,7 | 92,7 | 1,1 | 15 | | 90L-2 | |
| | 373,3 | 51,2 | 2,5 | 7,5 | | BOX075 | 90L-2 |
| | 280,0 | 67,2 | 2,1 | 10 | | | 90L-2 |
| | 186,7 | 95,9 | 1,5 | 15 | | | 90L-2 |
| | 186,7 | 102,4 | 1,8 | 7,5 | | | 100LA-4 |
| | 140,0 | 125,3 | 1,3 | 20 | | | 90L-2 |
| | 140,0 | 134,5 | 1,5 | 10 | | | 100LA-4 |
| | 112,0 | 153,6 | 1,0 | 25 | | | 90L-2 |
| | 93,3 | 191,8 | 1,0 | 15 | | | 100LA-4 |
| | 186,7 | 102,8 | 2,9 | 7,5 | | | 100LA-4 |
| | 140,0 | 126,2 | 2,0 | 20 | | | 90L-2 |
| | 140,0 | 134,9 | 2,3 | 10 | | | 100LA-4 |
| | 120,0 | 159,9 | 2,2 | 7,5 | | | 112M-6 |
| | 112,0 | 156,6 | 1,6 | 25 | 90L-2 | | |
| | 93,3 | 198,5 | 1,9 | 15 | 100LA-4 | | |
| | 90,0 | 209,9 | 1,8 | 10 | 112M-6 | | |
| | 70,0 | 252,4 | 1,4 | 20 | 100LA-4 | | |
| | 60,0 | 308,8 | 1,4 | 15 | 112M-6 | | |
| | 56,0 | 313,3 | 1,2 | 25 | 100LA-4 | | |
| | 46,7 | 363,8 | 1,0 | 30 | 100LA-4 | | |
| | 45,0 | 392,7 | 1,0 | 20 | 112M-6 | | |
| | 112,0 | 157,2 | 3,1 | 25 | 90L-2 | | |
| | 90,0 | 212,9 | 3,5 | 10 | 112M-6 | | |
| | 70,0 | 258,4 | 2,5 | 20 | 100LA-4 | | |
| | 60,0 | 309,5 | 2,6 | 15 | 112M-6 | | |
| | 56,0 | 314,4 | 2,2 | 25 | 100LA-4 | | |
| | 46,7 | 364,7 | 2,0 | 30 | 100LA-4 | | |
| | 45,0 | 402,0 | 1,9 | 20 | 112M-6 | | |
| | 35,0 | 463,4 | 1,5 | 40 | 100LA-4 | | |
| | 36,0 | 489,1 | 1,6 | 25 | 112M-6 | | |
| | 30,0 | 567,3 | 1,6 | 30 | 112M-6 | | |
| | 28,0 | 551,5 | 1,2 | 50 | 100LA-4 | | |
| | 23,3 | 635,7 | 1,0 | 60 | 100LA-4 | | |
| | 36,0 | 472,7 | 2,2 | 25 | 112M-6 | | |
| | 35,0 | 450,2 | 2,2 | 40 | 100LA-4 | | |
| | 30,0 | 553,3 | 2,1 | 30 | 112M-6 | | |
| | 28,0 | 540,3 | 1,7 | 50 | 100LA-4 | | |
| | 23,3 | 630,3 | 1,4 | 60 | 100LA-4 | | |
| | 22,5 | 700,3 | 1,6 | 40 | 112M-6 | | |
| | 18,0 | 840,4 | 1,2 | 50 | 112M-6 | | |
| | 17,5 | 780,4 | 1,0 | 80 | 100LA-4 | | |
| | 15,0 | 980,5 | 1,0 | 60 | 112M-6 | | |
| | 28,0 | 540,3 | 2,5 | 50 | 100LA-4 | | |
| 23,3 | 630,3 | 1,9 | 60 | 100LA-4 | | | |
| 17,5 | 780,4 | 1,4 | 80 | 100LA-4 | | | |
| 14,0 | 930,4 | 1,0 | 100 | 100LA-4 | | | |

TABELLE PRESTAZIONALI BOX

| P ₁ | n ₂ [rpm] | M ₂ [Nm] | f _s | i |  | |
|----------------|-------------------------|------------------------|----------------|---------|---|---------|
| | | | | | Model | Code |
| 3 kW | 373,3 | 69,8 | 1,9 | 7,5 | BOX075 | 100L-2 |
| | 280,0 | 91,7 | 1,6 | 10 | | 100L-2 |
| | 186,7 | 139,7 | 1,4 | 7,5 | | 100LB-4 |
| | 140,0 | 183,4 | 1,1 | 10 | | 100LB-4 |
| | 93,3 | 261,5 | 0,8 | 15 | | 100LB-4 |
| | 373,3 | 70,1 | 3,0 | 7,5 | | BOX090 |
| | 280,0 | 92,0 | 2,6 | 10 | 100L-2 | |
| | 186,7 | 140,1 | 2,1 | 7,5 | 100LB-4 | |
| | 140,0 | 184,0 | 1,7 | 10 | 100LB-4 | |
| | 93,3 | 270,7 | 1,4 | 15 | 100LB-4 | |
| | 70,0 | 344,2 | 1,0 | 20 | 100LB-4 | |
| | 56,0 | 427,2 | 0,8 | 25 | 100LB-4 | |
| | 46,7 | 496,1 | 0,9 | 30 | 100LB-4 | |
| | 120,0 | 220,6 | 3,1 | 7,5 | BOX110 | 132S-6 |
| | 93,3 | 271,4 | 2,5 | 15 | | 100LB-4 |
| | 90,0 | 290,3 | 2,5 | 10 | | 132S-6 |
| | 70,0 | 352,4 | 1,9 | 20 | | 100LB-4 |
| | 60,0 | 422,1 | 1,9 | 15 | | 132S-6 |
| | 56,0 | 428,7 | 1,6 | 25 | | 100LB-4 |
| | 46,7 | 497,3 | 1,5 | 30 | 100LB-4 | |
| | 45,0 | 548,2 | 1,4 | 20 | 132S-6 | |
| | 35,0 | 631,9 | 1,1 | 40 | 100LB-4 | |
| | 28,0 | 752,1 | 0,9 | 50 | 100LB-4 | |
| | 90,0 | 273,8 | 3,4 | 10 | BOX130 | 132S-6 |
| | 60,0 | 401,1 | 2,6 | 15 | | 132S-6 |
| | 56,0 | 414,4 | 2,2 | 25 | | 100LB-4 |
| | 46,7 | 485,0 | 2,1 | 30 | | 100LB-4 |
| | 45,0 | 528,4 | 1,9 | 20 | | 132S-6 |
| | 36,0 | 644,6 | 1,6 | 25 | | 132S-6 |
| | 35,0 | 613,9 | 1,6 | 40 | 100LB-4 | |
| 30,0 | 754,5 | 1,6 | 30 | 132S-6 | | |
| 28,0 | 736,7 | 1,3 | 50 | 100LB-4 | | |
| 23,3 | 859,5 | 1,0 | 60 | 100LB-4 | | |
| 22,5 | 955,0 | 1,2 | 40 | 132S-6 | | |
| 17,5 | 1064,1 | 0,8 | 80 | 100LB-4 | | |
| 28,0 | 736,7 | 1,8 | 50 | BOX150 | 100LB-4 | |
| 23,3 | 859,5 | 1,4 | 60 | | 100LB-4 | |
| 17,5 | 1064,1 | 1,0 | 80 | | 100LB-4 | |
| 14,0 | 1268,8 | 0,8 | 100 | | 100LB-4 | |

| P ₁ | n ₂ [rpm] | M ₂ [Nm] | f _s | i |  | | |
|----------------|-------------------------|------------------------|----------------|--------|---|--------|--------|
| | | | | | Model | Code | |
| 4 kW | 373,3 | 93,1 | 1,4 | 7,5 | BOX075 | 112M-2 | |
| | 280,0 | 122,2 | 1,2 | 10 | | 112M-2 | |
| | 186,7 | 186,2 | 1,0 | 7,5 | | 112M-4 | |
| | 140,0 | 244,5 | 0,8 | 10 | | 112M-4 | |
| | 373,3 | 93,4 | 2,2 | 7,5 | | BOX090 | 112M-2 |
| | 280,0 | 122,6 | 1,9 | 10 | | | 112M-2 |
| | 186,7 | 186,8 | 1,6 | 7,5 | 112M-4 | | |
| | 140,0 | 245,3 | 1,3 | 10 | 112M-4 | | |
| | 93,3 | 361,0 | 1,0 | 15 | 112M-4 | | |
| | 70,0 | 458,9 | 0,8 | 20 | 112M-4 | | |
| | 140,0 | 248,8 | 2,5 | 10 | BOX110 | 112M-4 | |
| | 120,0 | 294,1 | 2,3 | 7,5 | | 132M-6 | |
| | 93,3 | 361,8 | 1,9 | 15 | | 112M-4 | |
| | 90,0 | 387,1 | 1,9 | 10 | | 132M-6 | |
| | 70,0 | 469,9 | 1,4 | 20 | | 112M-4 | |
| | 60,0 | 562,8 | 1,4 | 15 | | 132M-6 | |
| | 56,0 | 571,6 | 1,2 | 25 | 112M-4 | | |
| | 46,7 | 663,0 | 1,1 | 30 | BOX130 | 112M-4 | |
| | 120,0 | 286,5 | 3,1 | 7,5 | | 132M-6 | |
| | 90,0 | 365,0 | 2,6 | 10 | | 132M-6 | |
| | 60,0 | 534,8 | 2,0 | 15 | | 132M-6 | |
| | 56,0 | 552,5 | 1,6 | 25 | | 112M-4 | |
| | 46,7 | 646,7 | 1,6 | 30 | | 112M-4 | |
| | 45,0 | 704,6 | 1,5 | 20 | BOX150 | 132M-6 | |
| | 36,0 | 859,5 | 1,2 | 25 | | 132M-6 | |
| | 35,0 | 818,6 | 1,2 | 40 | | 112M-4 | |
| | 28,0 | 982,3 | 1,0 | 50 | | 112M-4 | |
| | 23,3 | 1146,0 | 0,8 | 60 | | 112M-4 | |
| | 28,0 | 982,3 | 1,4 | 50 | | BOX110 | 112M-4 |
| | 23,3 | 1146,0 | 1,1 | 60 | 112M-4 | | |
| 17,5 | 1418,9 | 0,8 | 80 | 112M-4 | | | |
| 186,7 | 260,0 | 2,2 | 7,5 | BOX130 | 132S-4 | | |
| 140,0 | 342,2 | 1,8 | 10 | | 132S-4 | | |
| 93,3 | 497,5 | 1,4 | 15 | | 132S-4 | | |
| 70,0 | 646,1 | 1,0 | 20 | | 132S-4 | | |
| 140,0 | 322,7 | 2,5 | 10 | | BOX150 | 132S-4 | |
| 93,3 | 472,7 | 1,9 | 15 | | | 132S-4 | |
| 70,0 | 622,8 | 1,4 | 20 | 132S-4 | | | |
| 56,0 | 759,7 | 1,2 | 25 | 132S-4 | | | |
| 46,7 | 889,2 | 1,2 | 30 | 132S-4 | | | |
| 35,0 | 1125,5 | 0,9 | 40 | 132S-4 | | | |
| 70,0 | 622,8 | 2,0 | 20 | BOX110 | 132S-4 | | |
| 56,0 | 759,7 | 1,5 | 25 | | 132S-4 | | |
| 46,7 | 889,2 | 1,3 | 30 | | 132S-4 | | |
| 35,0 | 1125,5 | 1,3 | 40 | | 132S-4 | | |
| 28,0 | 1350,6 | 1,0 | 50 | | 132S-4 | | |
| 23,3 | 1575,8 | 0,8 | 60 | | 132S-4 | | |

| P ₁ | n ₂ [rpm] | M ₂ [Nm] | f _s | i |  | |
|----------------|-------------------------|------------------------|----------------|---------|---|---------|
| | | | | | Model | Code |
| 7,5 kW | 186,7 | 434,9 | 1,6 | 7,5 | BOX110 | 132M-4 |
| | 140,0 | 466,6 | 1,3 | 10 | | 132M-4 |
| | 93,3 | 678,4 | 1,0 | 15 | | 132M-4 |
| | 186,7 | 345,3 | 2,1 | 7,5 | BOX130 | 132M-4 |
| | 140,0 | 440,0 | 1,8 | 10 | | 132M-4 |
| | 93,3 | 644,6 | 1,4 | 15 | | 132M-4 |
| | 70,0 | 849,3 | 1,0 | 20 | | 132M-4 |
| | 56,0 | 1036,0 | 0,9 | 25 | | 132M-4 |
| | 46,7 | 1212,5 | 0,8 | 30 | | 132M-4 |
| | 35,0 | 1534,8 | 0,7 | 40 | 132M-4 | |
| | 70,0 | 849,3 | 1,5 | 20 | BOX150 | 132M-4 |
| | 56,0 | 1036,0 | 1,1 | 25 | | 132M-4 |
| | 46,7 | 1212,5 | 0,9 | 30 | | 132M-4 |
| | 35,0 | 1534,8 | 1,0 | 40 | | 132M-4 |
| | 186,7 | 434,9 | 1,3 | 7,5 | | BOX110 |
| 186,7 | 423,6 | 1,8 | 7,5 | BOX130 | | 132MB-4 |
| 140,0 | 539,7 | 1,5 | 10 | | 132MB-4 | |
| 93,3 | 790,7 | 1,1 | 15 | | 132MB-4 | |
| 70,0 | 1041,8 | 0,8 | 20 | | 132MB-4 | |
| 56,0 | 1270,8 | 0,7 | 25 | | 132MB-4 | |
| 70,0 | 1041,8 | 1,2 | 20 | | BOX150 | 132MB-4 |
| 56,0 | 1270,8 | 0,9 | 25 | 132MB-4 | | |
| 46,7 | 1487,3 | 0,8 | 30 | 132MB-4 | | |
| 35,0 | 1882,7 | 0,8 | 40 | 132MB-4 | | |
| 186,7 | 506,5 | 2,3 | 7,5 | BOX150 | | 160M-4 |
| 140,0 | 645,3 | 1,8 | 10 | | | 160M-4 |
| 93,3 | 945,5 | 1,3 | 15 | | 160M-4 | |
| 70,0 | 1245,6 | 1,0 | 20 | | 160M-4 | |
| 56,0 | 1519,5 | 0,8 | 25 | | 160M-4 | |
| 186,7 | 698,0 | 1,7 | 7,5 | | BOX150 | 160L-4 |
| 140,0 | 921,0 | 1,3 | 10 | 160L-4 | | |
| 93,3 | 1351,0 | 0,9 | 15 | 160L-4 | | |
| 70,0 | 1760,0 | 0,7 | 20 | 160L-4 | | |

Caratteristiche costruttive

La costruzione della precoppia STADIO è modulare e pertanto può essere fornita come gruppo separato da montare su qualsiasi tipo di motoriduttore predisposto (PAM).

Non è richiesto il pre-montaggio di un pignone sull'albero motore. Forniti già con lubrificante sintetico. Nessuna manutenzione è richiesta. Come per tutti i motori e riduttori collegabili prodotti da Motive, l'intera gamma STADIO può essere montata in qualsiasi posizione senza nulla specificare nell'ordine.

Il rendimento alla velocità nominale è del 98%. Quello in avvio è sempre inferiore a quello nominale.

La precoppia non può essere utilizzata in maniera singola, ma solo accoppiata ad un altro riduttore.

Uno strato di vernice a polveri elimina gli effetti negativi della porosità dell'alluminio e protegge dall'ossidazione. Per aumentare silenziosità, rendimenti e durata, gli ingranaggi sono in acciaio 20MnCr5 (UNI7846) cementati, temprati (HRC59-63), rinvenuti e accuratamente rettificati sull'evolvente.

Prestazioni

| BOX+STADIO | | FORMULA | |
|------------------------------|-------------|---------|-------------------------------|
| rapporto di riduzione finale | $i:$ | = | BOX $i:$ x STADIO $i:$ |
| fattore di servizio finale | sf | = | BOX $sf / 2$ |
| velocità finale | n_2 [rpm] | = | BOX $n_2 /$ STADIO $i:$ |
| coppia finale | M_2 [Nm] | = | BOX M_2 x STADIO $i:$ x 98% |
| rendimento finale | hd [%] | = | BOX η_d x 98% |

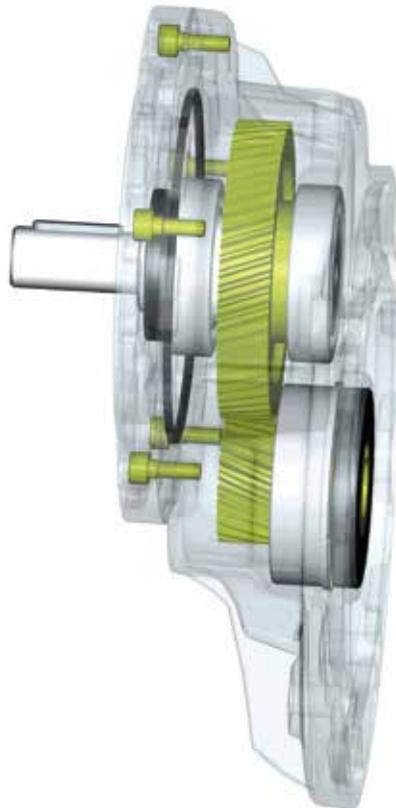


TABELLE PRESTAZIONALI BOX + STADIO

Alcuni esempi:

| P ₁ [kW] |  | i: | n ₂ [rpm] | M ₂ [Nm] | f _s |
|------------------------|---|-----|-------------------------|------------------------|----------------|
| 0,13 | BOX040 i:50 + STADIO-63 + 63A-4 | 147 | 9,6 | 72 | 0,8 |
| 0,13 | BOX040 i:40 + STADIO-63 + 63A-4 | 117 | 11,9 | 60 | 1,0 |
| 0,13 | BOX040 i:30 + STADIO-63 + 63A-4 | 88 | 15,9 | 49 | 1,3 |
| 0,13 | BOX050 i:80 + STADIO-63 + 63A-4 | 234 | 6,0 | 100 | 1,0 |
| 0,13 | BOX050 i:60 + STADIO-63 + 63A-4 | 176 | 8,0 | 83 | 1,2 |
| 0,18 | BOX040 i:30 + STADIO-63 + 63B-4 | 88 | 15,9 | 75 | 0,9 |
| 0,18 | BOX050 i:60 + STADIO-63 + 63B-4 | 176 | 8,0 | 123 | 0,8 |
| 0,18 | BOX050 i:50 + STADIO-63 + 63B-4 | 147 | 9,6 | 112 | 1,0 |
| 0,18 | BOX050 i:40 + STADIO-63 + 63B-4 | 117 | 11,9 | 95 | 1,2 |
| 0,18 | BOX050 i:80 + STADIO-63 + 63A-2 | 234 | 11,9 | 86 | 0,8 |
| 0,18 | BOX050 i:60 + STADIO-63 + 63A-2 | 176 | 15,9 | 69 | 1,1 |
| 0,18 | BOX063 i:100 + STADIO-63 + 63B-4 | 293 | 4,8 | 151 | 0,8 |
| 0,18 | BOX063 i:80 + STADIO-63 + 63B-4 | 234 | 6,0 | 136 | 1,0 |
| 0,25 | BOX050 i:30 + STADIO-71 + 71B-6 | 88 | 10,2 | 156 | 0,9 |
| 0,25 | BOX050 i:40 + STADIO-71 + 71A-4 | 118 | 11,9 | 133 | 0,9 |
| 0,25 | BOX050 i:40 + STADIO-63 + 63C-4 | 117 | 11,9 | 118 | 0,9 |
| 0,25 | BOX050 i:30 + STADIO-71 + 71A-4 | 88 | 15,9 | 96 | 1,1 |
| 0,25 | BOX050 i:30 + STADIO-63 + 63C-4 | 88 | 15,9 | 118 | 1,1 |
| 0,25 | BOX063 i:60 + STADIO-71 + 71B-6 | 176 | 5,1 | 265 | 0,8 |
| 0,25 | BOX063 i:80 + STADIO-71 + 71A-4 | 235 | 6,0 | 225 | 0,8 |
| 0,25 | BOX063 i:50 + STADIO-71 + 71B-6 | 147 | 6,1 | 233 | 0,9 |
| 0,25 | BOX063 i:60 + STADIO-71 + 71A-4 | 176 | 7,9 | 159 | 1,0 |
| 0,25 | BOX063 i:60 + STADIO-63 + 63C-4 | 176 | 8,0 | 159 | 1,0 |
| 0,25 | BOX063 i:50 + STADIO-71 + 71A-4 | 147 | 9,5 | 161 | 1,2 |
| 0,25 | BOX063 i:50 + STADIO-63 + 63C-4 | 147 | 9,6 | 140 | 1,3 |
| 0,25 | BOX063 i:40 + STADIO-63 + 63C-4 | 117 | 11,9 | 122 | 1,5 |
| 0,25 | BOX075 i:100 + STADIO-71 + 71A-4 | 294 | 4,8 | 225 | 0,9 |
| 0,25 | BOX075 i:80 + STADIO-71 + 71A-4 | 235 | 6,0 | 196 | 1,1 |

| P ₁ [kW] |  | i: | n ₂ [rpm] | M ₂ [Nm] | f _s |
|------------------------|--|-----|-------------------------|------------------------|----------------|
| 0,37 | BOX050 i:30 + STADIO-71 + 71B-4 | 88 | 15,9 | 158 | 0,8 |
| 0,37 | BOX063 i:40 + STADIO-80 + 80A-6 | 120 | 7,5 | 300 | 0,8 |
| 0,37 | BOX063 i:50 + STADIO-71 + 71B-4 | 147 | 9,5 | 207 | 0,8 |
| 0,37 | BOX063 i:30 + STADIO-80 + 80A-6 | 90 | 10,0 | 241 | 1,1 |
| 0,37 | BOX063 i:40 + STADIO-71 + 71B-4 | 118 | 11,9 | 181 | 1,0 |
| 0,37 | BOX075 i:60 + STADIO-80 + 80A-6 | 180 | 5,0 | 423 | 0,8 |
| 0,37 | BOX075 i:50 + STADIO-80 + 80A-6 | 150 | 6,0 | 370 | 0,9 |
| 0,37 | BOX075 i:60 + STADIO-71 + 71B-4 | 176 | 7,9 | 248 | 0,9 |
| 0,37 | BOX075 i:50 + STADIO-71 + 71B-4 | 147 | 9,5 | 218 | 1,1 |
| 0,37 | BOX090 i:100 + STADIO-71 + 71B-4 | 294 | 4,8 | 362 | 0,9 |
| 0,37 | BOX090 i:80 + STADIO-71 + 71B-4 | 235 | 6,0 | 314 | 1,1 |
| 0,55 | BOX063 i:30 + STADIO-80 + 80A-4 | 90 | 15,6 | 244 | 1,0 |
| 0,55 | BOX063 i:30 + STADIO-71 + 71C-4 | 88 | 15,9 | 214 | 0,9 |
| 0,55 | BOX075 i:40 + STADIO-80 + 80B-6 | 120 | 7,5 | 467 | 0,8 |
| 0,55 | BOX075 i:50 + STADIO-80 + 80A-4 | 150 | 9,3 | 332 | 0,8 |
| 0,55 | BOX075 i:30 + STADIO-80 + 80B-6 | 90 | 10,0 | 376 | 1,0 |
| 0,55 | BOX075 i:40 + STADIO-80 + 80A-4 | 120 | 11,7 | 284 | 1,0 |
| 0,55 | BOX075 i:40 + STADIO-71 + 71C-4 | 118 | 11,9 | 277 | 1,0 |
| 0,55 | BOX090 i:60 + STADIO-80 + 80B-6 | 180 | 5,0 | 659 | 0,8 |
| 0,55 | BOX090 i:80 + STADIO-80 + 80A-4 | 240 | 5,8 | 556 | 0,8 |
| 0,55 | BOX090 i:50 + STADIO-80 + 80B-6 | 150 | 6,0 | 582 | 1,0 |
| 0,55 | BOX090 i:60 + STADIO-71 + 71C-4 | 176 | 7,9 | 389 | 1,0 |
| 0,55 | BOX090 i:50 + STADIO-71 + 71C-4 | 147 | 9,5 | 347 | 1,3 |
| 0,55 | BOX090 i:40 + STADIO-71 + 71C-4 | 118 | 11,9 | 290 | 1,6 |
| 0,55 | BOX110 i:100 + STADIO-80 + 80B-6 | 300 | 3,0 | 994 | 0,8 |
| 0,55 | BOX110 i:80 + STADIO-80 + 80B-6 | 240 | 3,8 | 864 | 1,0 |
| 0,55 | BOX110 i:100 + STADIO-80 + 80A-4 | 300 | 4,7 | 597 | 1,0 |
| 0,55 | BOX110 i:80 + STADIO-80 + 80A-4 | 240 | 5,8 | 591 | 1,3 |

| P ₁ [kW] |  | i: | n ₂ [rpm] | M ₂ [Nm] | f _s |
|------------------------|---|-----|-------------------------|------------------------|----------------|
| 0,75 | BOX075 i:40 + STADIO-80 + 80B-4 | 120 | 11,7 | 432 | 0,8 |
| 0,75 | BOX075 i:30 + STADIO-80 + 80B-4 | 90 | 15,6 | 313 | 1,0 |
| 0,75 | BOX090 i:60 + STADIO-80 + 80B-4 | 180 | 7,8 | 623 | 0,8 |
| 0,75 | BOX090 i:40 + STADIO-90 + 90S-6 | 98 | 9,2 | 543 | 0,9 |
| 0,75 | BOX090 i:50 + STADIO-80 + 80B-4 | 150 | 9,3 | 541 | 0,9 |
| 0,75 | BOX090 i:80 + STADIO-80 + 80A-2 | 240 | 11,7 | 415 | 0,8 |
| 0,75 | BOX110 i:100 + STADIO-80 + 80B-4 | 300 | 4,7 | 947 | 0,8 |
| 0,75 | BOX110 i:80 + STADIO-80 + 80B-4 | 240 | 5,8 | 793 | 0,9 |
| 0,75 | BOX110 i:60 + STADIO-90 + 90S-6 | 147 | 6,1 | 780 | 1,1 |
| 1,1 | BOX090 i:50 + STADIO-80 + 80C-4 | 150 | 9,3 | 709 | 0,7 |
| 1,1 | BOX090 i:40 + STADIO-80 + 80C-4 | 120 | 11,7 | 594 | 0,8 |
| 1,1 | BOX090 i:40 + STADIO-90 + 90S-4 | 98 | 14,3 | 540 | 0,8 |
| 1,1 | BOX090 i:30 + STADIO-80 + 80C-4 | 90 | 15,6 | 479 | 1,2 |
| 1,1 | BOX110 i:80 + STADIO-90 + 90S-4 | 196 | 7,1 | 838 | 0,8 |
| 1,1 | BOX110 i:50 + STADIO-90 + 90L-6 | 123 | 7,3 | 994 | 0,9 |
| 1,1 | BOX110 i:60 + STADIO-80 + 80C-4 | 180 | 7,8 | 851 | 0,9 |
| 1,1 | BOX110 i:40 + STADIO-90 + 90L-6 | 98 | 9,2 | 828 | 1,2 |
| 1,1 | BOX110 i:50 + STADIO-80 + 80C-4 | 150 | 9,3 | 743 | 1,2 |
| 1,1 | BOX110 i:60 + STADIO-90 + 90S-4 | 147 | 9,5 | 778 | 1,0 |
| 1,1 | BOX110 i:50 + STADIO-90 + 90S-4 | 123 | 11,4 | 675 | 1,2 |
| 1,1 | BOX110 i:40 + STADIO-80 + 80C-4 | 120 | 11,7 | 630 | 1,5 |
| 1,1 | BOX130 i:100 + STADIO-80 + 80C-4 | 300 | 4,7 | 1193 | 0,8 |
| 1,1 | BOX130 i:100 + STADIO-90 + 90S-4 | 245 | 5,6 | 1134 | 0,8 |
| 1,1 | BOX130 i:80 + STADIO-80 + 80C-4 | 240 | 5,8 | 1045 | 0,9 |
| 1,1 | BOX130 i:80 + STADIO-90 + 90S-4 | 196 | 7,0 | 951 | 1,1 |
| 1,1 | BOX130 i:60 + STADIO-90 + 90S-4 | 147 | 9,5 | 695 | 1,5 |
| 1,1 | BOX130 i:50 + STADIO-90 + 90S-4 | 123 | 11,4 | 616 | 1,9 |
| 1,1 | BOX130 i:40 + STADIO-90 + 90S-4 | 98 | 14,3 | 515 | 2,6 |
| 1,5 | BOX110 i:60 + STADIO-90 + 90L-4 | 147 | 9,5 | 948 | 0,8 |
| 1,5 | BOX110 i:50 + STADIO-90 + 90L-4 | 123 | 11,4 | 827 | 1,1 |
| 1,5 | BOX110 i:40 + STADIO-90 + 90L-4 | 98 | 14,3 | 766 | 1,1 |
| 1,5 | BOX130 i:80 + STADIO-90 + 90L-4 | 196 | 7,1 | 1290 | 0,8 |
| 1,5 | BOX130 i:60 + STADIO-90 + 90L-4 | 147 | 9,5 | 947 | 1,1 |
| 2,2 | BOX110 i:40 + STADIO-90 + 90LB-4 | 98 | 14,3 | 1029 | 0,9 |
| 2,2 | BOX130 i:50 + STADIO-90 + 90LB-4 | 123 | 11,4 | 1232 | 1,0 |
| 2,2 | BOX130 i:40 + STADIO-90 + 90LB-4 | 98 | 14,3 | 1029 | 1,2 |

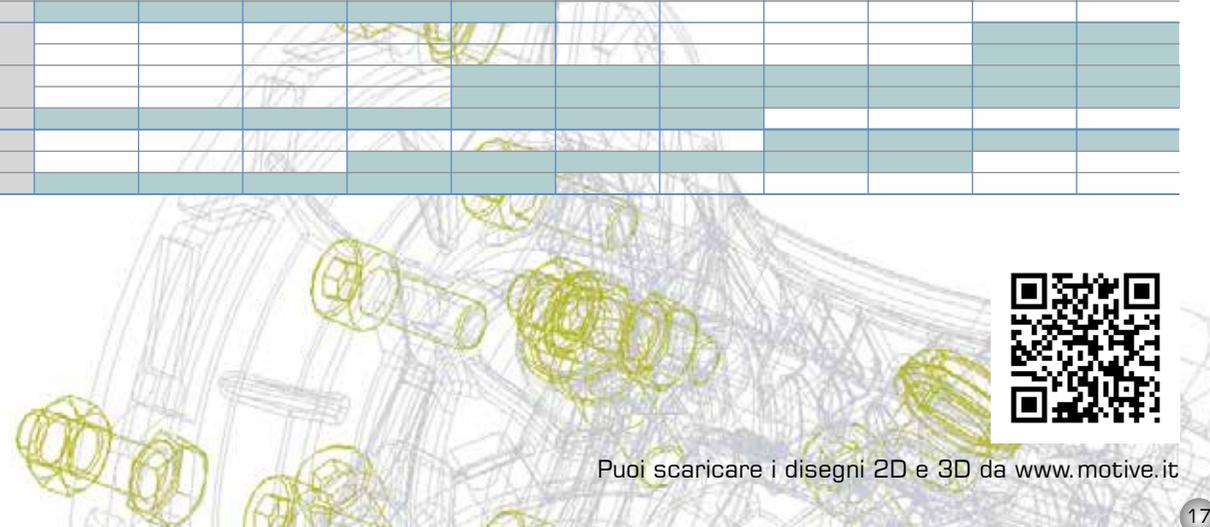
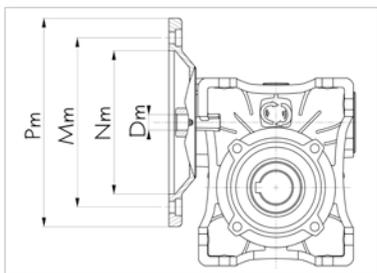
TABELLE DIMENSIONALI



TABELLE DIMENSIONALI

ingresso e combinazioni BOX

| BOX tipo | tipo motore | | Nm | Mm | Pm | Dm | i | | | | | | | | | |
|----------|-------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | | 7,5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 |
| BOX025 | 56 | B14 | 50 | 65 | 80 | 9 | | | | | | | | | | |
| | 56 | B14 | 50 | 65 | 80 | 9 | | | | | | | | | | |
| BOX030 | 63 | B5 | 95 | 115 | 140 | 11 | | | | | | | | | | |
| | 63 | B14 | 60 | 75 | 90 | 11 | | | | | | | | | | |
| BOX040 | 63 | B5 | 95 | 115 | 140 | 11 | | | | | | | | | | |
| | | B14 | 60 | 75 | 90 | 11 | | | | | | | | | | |
| | 71 | B5 | 110 | 130 | 160 | 14 | | | | | | | | | | |
| BOX050 | 63 | B5 | 95 | 115 | 140 | 11 | | | | | | | | | | |
| | | B14 | 60 | 75 | 90 | 11 | | | | | | | | | | |
| | 71 | B5 | 110 | 130 | 160 | 14 | | | | | | | | | | |
| | | B14 | 70 | 85 | 105 | 14 | | | | | | | | | | |
| BOX063 | 80 | B5 | 130 | 165 | 200 | 19 | | | | | | | | | | |
| | | B14 | 80 | 100 | 120 | 19 | | | | | | | | | | |
| | 90 | B5 | 130 | 165 | 200 | 24 | | | | | | | | | | |
| | | B14 | 95 | 115 | 140 | 24 | | | | | | | | | | |
| BOX075 | 80 | B5 | 130 | 165 | 200 | 19 | | | | | | | | | | |
| | | B14 | 80 | 100 | 120 | 19 | | | | | | | | | | |
| | 90 | B5 | 130 | 165 | 200 | 24 | | | | | | | | | | |
| | | B14 | 95 | 115 | 140 | 24 | | | | | | | | | | |
| BOX090 | 100/112 | B5 | 180 | 215 | 250 | 28 | | | | | | | | | | |
| | | B14 | 110 | 130 | 160 | 28 | | | | | | | | | | |
| | 80 | B5 | 130 | 165 | 200 | 19 | | | | | | | | | | |
| | | B14 | 80 | 100 | 120 | 19 | | | | | | | | | | |
| BOX110 | 90 | B5 | 130 | 165 | 200 | 24 | | | | | | | | | | |
| | | B14 | 95 | 115 | 140 | 24 | | | | | | | | | | |
| | 100/112 | B5 | 180 | 215 | 250 | 28 | | | | | | | | | | |
| | | B14 | 110 | 130 | 160 | 28 | | | | | | | | | | |
| BOX130 | 132 | B5 | 230 | 265 | 300 | 38 | | | | | | | | | | |
| | | B5 | 130 | 165 | 200 | 24 | | | | | | | | | | |
| | 90 | B14 | 95 | 115 | 140 | 24 | | | | | | | | | | |
| | | B5 | 180 | 215 | 250 | 28 | | | | | | | | | | |
| BOX150 | 100/112 | B14 | 110 | 130 | 160 | 28 | | | | | | | | | | |
| | | B5 | 230 | 265 | 300 | 38 | | | | | | | | | | |
| | 132 | B5 | 230 | 265 | 300 | 38 | | | | | | | | | | |
| | | B5 | 180 | 215 | 250 | 28 | | | | | | | | | | |
| 160 | B5 | 230 | 265 | 300 | 38 | | | | | | | | | | | |
| | B5 | 250 | 300 | 350 | 42 | | | | | | | | | | | |



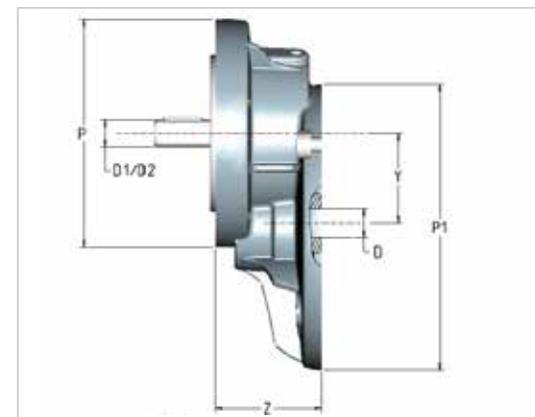
Puoi scaricare i disegni 2D e 3D da www.motive.it

TABELLE DIMENSIONALI

combinazioni STADIO + BOX

| | | STADIO-63 | | STADIO-71 | | STADIO-80 | | STADIO-90 | |
|--------------------------|-----|-----------|--------|-----------|--------|-----------|-----|-----------|--------|
| flangia motore | | 63B5 | | 71B5 | | 80/90B5 | | | |
| P1 | | 140 | | 160 | | 200 | | | |
| flangia box | | 71B14 | | 80B14 | | 100B14 | | | |
| P | | 105 | | 120 | | 160 | | | |
| diámetro albero d'uscita | | D1 | D2 | D1 | D2 | D1 | D2 | D1 | D2 |
| | | 11 | 14 | 14 | 19 | 19 | 24 | 24 | 28 |
| i | | i:2,93 | i:2,93 | i:2,94 | i:2,94 | i:3 | i:3 | i:2,45 | i:2,45 |
| BOX040 | 30 | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | |
| BOX050 | 30 | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | |
| | 60 | | | | | | | | |
| BOX063 | 80 | | | | | | | | |
| | 30 | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | |
| BOX090 | 60 | | | | | | | | |
| | 80 | | | | | | | | |
| | 100 | | | | | | | | |
| | 30 | | | | | | | | |
| BOX090 | 40 | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | |
| | 60 | | | | | | | | |
| | 80 | | | | | | | | |
| BOX110 | 100 | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | |
| | 60 | | | | | | | | |
| BOX130 | 80 | | | | | | | | |
| | 100 | | | | | | | | |
| | 40 | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | |

Box B14 motore B5



| | input | | | output | | | | | |
|-----------|----------------|-----|----|----------------|-----|------------|-------------|----|----|
| | flangia motore | P1 | D | flangia BOX | P | D1 | D2* | Y | Z |
| STADIO-63 | 63B5 | 140 | 11 | 71B14 | 105 | 11 (IEC63) | 14 (IEC71) | 43 | 47 |
| STADIO-71 | 71B5 | 160 | 14 | 80B14 | 120 | 14 (IEC71) | 19 (IEC80) | 54 | 55 |
| STADIO-80 | 80B5 | 200 | 19 | 100B14 (=71B5) | 160 | 19 (IEC80) | 24 (IEC90) | 66 | 75 |
| STADIO-90 | 90B5 | 200 | 24 | 100B14 (=71B5) | 160 | 24 (IEC90) | 28 (IEC100) | 66 | 75 |

*se invece di D1 è richiesto D2, specificare nell'ordine

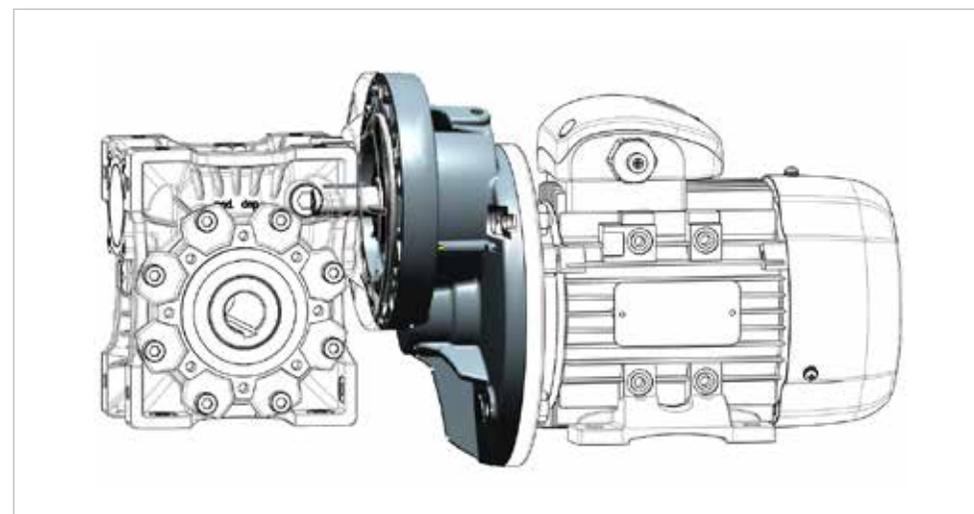
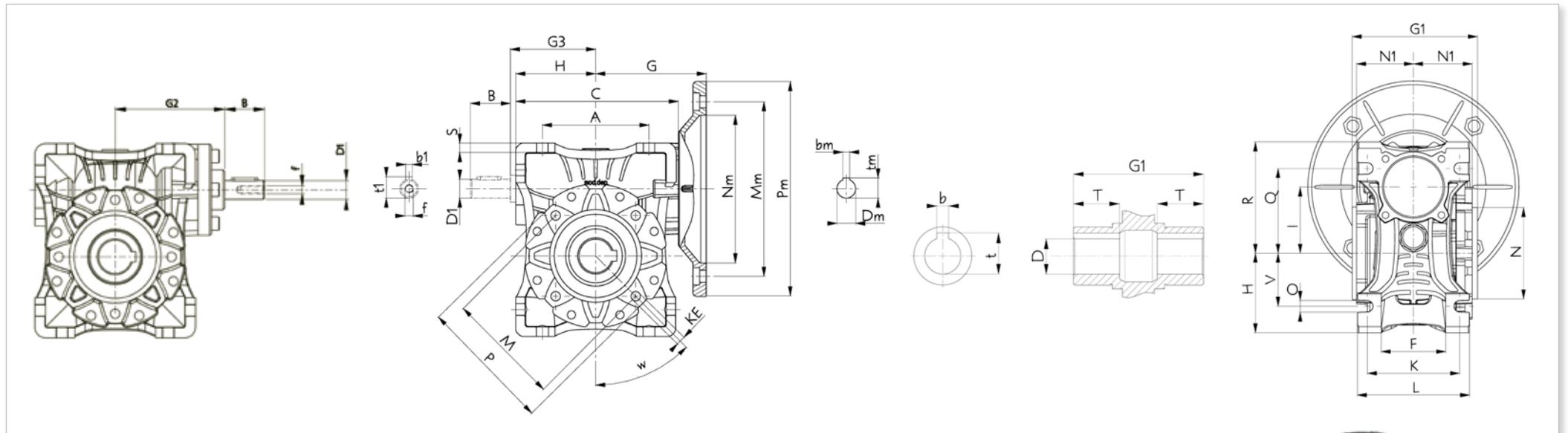


TABELLE DIMENSIONALI

dati generali BOX

| Box tipo | A | C | G | H | I | K | KE | L | M | N (h8) | N1 | O | P | Q | R | S | V | W | T | G1 | D (h7) | uscita | | MB/MF | | | | | | Kg | |
|----------|-----|-------|-------|-------|-----|-----|---------------------|-----|-----|---------|------|-----|-----|------|-------|------|------|-----|------|-----|---------|--------|-------------|-------|---------|-----|-----|----|------|-----|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | b | t | B | D1 (j6) | G2 | G3 | b1 | t1 | | f |
| BOX025 | 45 | 70 | 45 | 35 | 25 | 34 | Ø6,5 (n°3 passanti) | 42 | 55 | 45 (h9) | 22,5 | 6 | - | 35,5 | 48 | 5 | 22,5 | - | 16 | 50 | 11 | 4 | 12,8 | - | - | - | - | - | - | - | 0,7 |
| BOX030 | 54 | 81 | 55 | 40 | 30 | 44 | M6x11 (n°4) | 56 | 65 | 55 | 29 | 6,5 | 75 | 44 | 57 | 5,5 | 27 | - | 20 | 63 | 14 | 5 | 16,3 | 20 | 9 | 51 | 45 | 3 | 10,5 | - | 1,2 |
| BOX040 | 70 | 101 | 70 | 50 | 40 | 60 | M6x10 (n°4) | 71 | 75 | 60 | 36,5 | 6,5 | 87 | 55 | 71,5 | 6,5 | 35 | 45° | 23 | 78 | 18 (19) | 6 | 20,8 (21,8) | 23 | 11 | 63 | 53 | 4 | 12,5 | - | 2,7 |
| BOX050 | 80 | 121 | 80 | 60 | 50 | 70 | M8x10 (n°4) | 85 | 85 | 70 | 43,5 | 8,5 | 100 | 64 | 84 | 7 | 40 | 45° | 30 | 92 | 25 (24) | 8 | 28,3 (27,3) | 30 | 14 | 77 | 64 | 5 | 16 | M6 | 3,6 |
| BOX063 | 100 | 146 | 96 | 72 | 63 | 85 | M8x14 (n°8) | 103 | 95 | 80 | 53 | 8,5 | 110 | 80 | 102 | 8 | 50 | 45° | 40 | 112 | 25 (28) | 8 | 28,3 (31,3) | 40 | 19 | 90 | 75 | 6 | 21,5 | M6 | 7,8 |
| BOX075 | 120 | 173 | 112,5 | 86 | 75 | 90 | M8x14 (n°8) | 113 | 115 | 95 | 57 | 11 | 140 | 93 | 119 | 10 | 60 | 45° | 50 | 120 | 28 (35) | 8 (10) | 31,3 (38,3) | 50 | 24 | 107 | 90 | 8 | 27 | M8 | 9 |
| BOX090 | 140 | 208 | 129,5 | 103 | 90 | 100 | M10x18 (n°8) | 130 | 130 | 110 | 67 | 13 | 160 | 102 | 135 | 11 | 70 | 45° | 50 | 140 | 35 (38) | 10 | 38,3 (41,3) | 50 | 24 | 125 | 108 | 8 | 27 | M8 | 13 |
| BOX110 | 170 | 255 | 162,5 | 127,5 | 110 | 115 | M10x18 (n°8) | 144 | 165 | 130 | 74 | 14 | 200 | 125 | 167,5 | 15 | 85 | 45° | 60 | 155 | 42 | 12 | 45,3 | 60 | 28 | 147 | 135 | 8 | 31 | M10 | 38 |
| BOX130 | 200 | 292,5 | 180 | 147,5 | 130 | 120 | M12x21 (n°8) | 155 | 215 | 180 | 81 | 16 | 250 | 140 | 187,5 | 15,5 | 100 | 45° | 60 | 170 | 45 | 14 | 48,8 | 80 | 30 | 165 | 155 | 8 | 33 | M10 | 52 |
| BOX150 | 240 | 340 | 210 | 170 | 150 | 145 | M12x21 (n°8) | 185 | 215 | 180 | 96 | 18 | 250 | 180 | 230 | 18 | 120 | 45° | 72,5 | 200 | 50 | 14 | 53,8 | 80 | 35 | 198 | 175 | 10 | 38 | M12 | 91 |



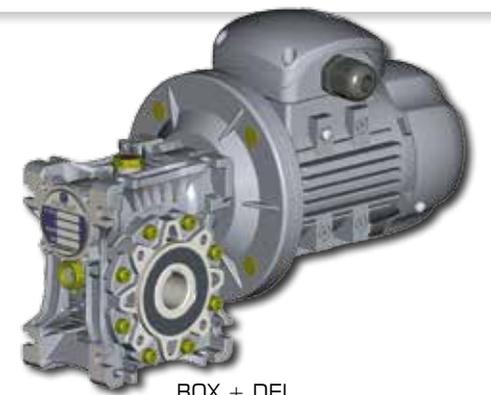
BOX



BOX + MF



BOX + MB



BOX + DEL

TABELLE DIMENSIONALI

flangia in uscita tipo F

flangia in uscita tipo FL

| tipo | flangia in uscita tipo F | | | | | | | | | flangia in uscita tipo FL | | | | | | | | |
|--------|--------------------------|----|-----|-----|---------|-----------|-----|-----|-------|---------------------------|----|----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|
| | KA | KB | KC | KM | KN (h8) | KO | KP | KQ | KW | KA | KB | KC | KM | KN | KO | KP | KQ | KW |
| BOX025 | 45 | 5 | 2,5 | 55 | 40 | 6,5 (n°4) | 75 | 70 | 45° | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BOX030 | 54,5 | 6 | 4 | 68 | 50 | 6,5 (n°4) | 80 | 70 | 45° | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BOX040 | 67 | 7 | 4 | 75 | 60 | 9 (n°4) | 110 | 95 | 45° | 97 | 7 | 4 | 75 | 60 | 9 (n°4) | 110 | 95 | 45° |
| BOX050 | 90 | 9 | 5 | 85 | 70 | 11 | 125 | 110 | 45° | 120 | 9 | 5 | 85 | 70 | 11 (n°4) | 125 | 110 | 45° |
| BOX063 | 82 | 10 | 6 | 150 | 115 | 11 | 180 | 142 | 45° | 112 | 10 | 6 | 150 | 115 | 11 (n°4) | 180 | 142 | 45° |
| BOX075 | 111 | 13 | 6 | 165 | 130 | 14 | 200 | 170 | 45° | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BOX090 | 111 | 13 | 6 | 175 | 152 | 14 | 210 | 200 | 45° | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BOX110 | 131 | 15 | 6 | 230 | 170 | 14 | 280 | 260 | 22,5° | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BOX130 | 140 | 15 | 6 | 255 | 180 | 16 | 320 | 290 | 22,5° | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BOX150 | 155 | 15 | 6 | 255 | 180 | 16 | 320 | 290 | 22,5° | - | - | - | - | - | - | - | - | - |



BOX + F/FL

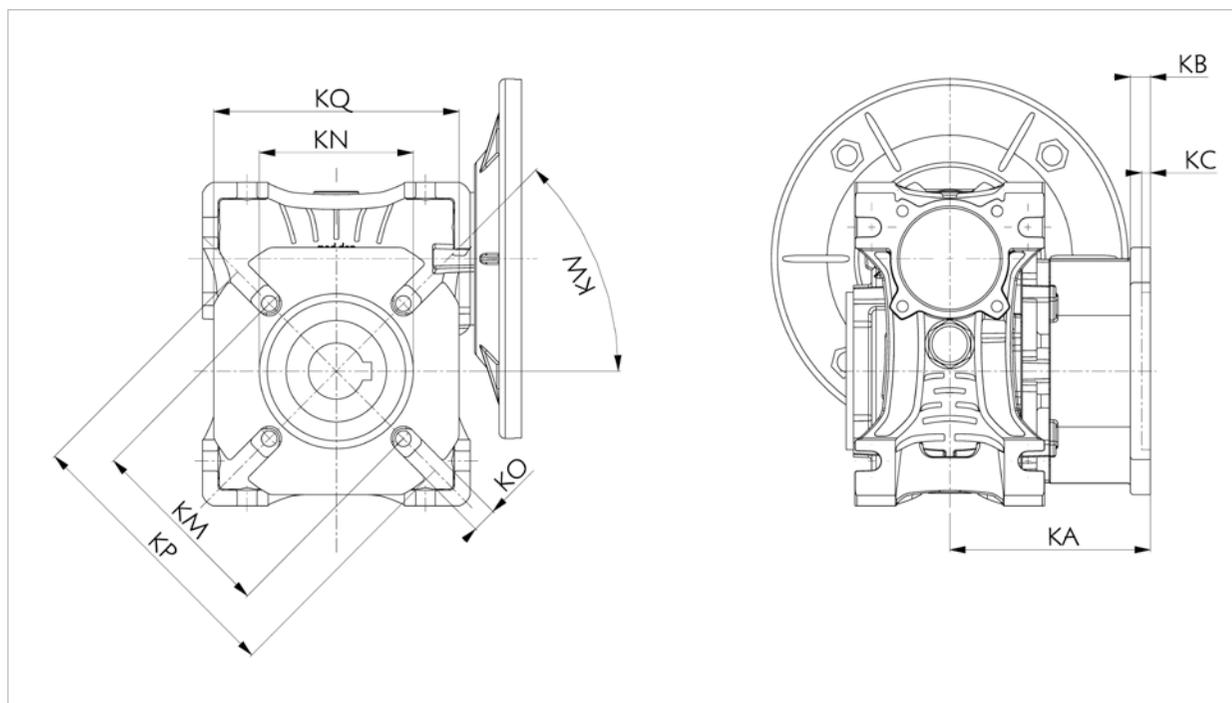
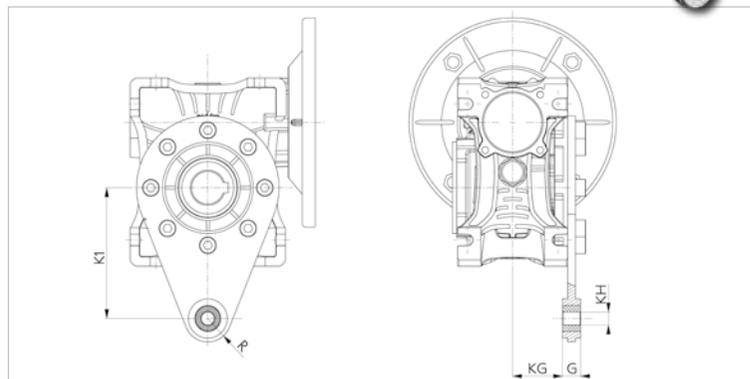
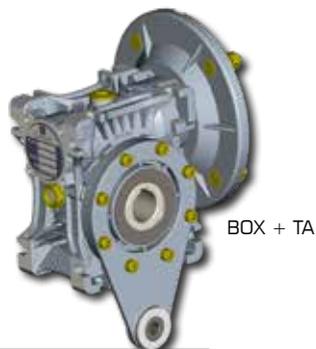


TABELLE DIMENSIONALI

Accessori

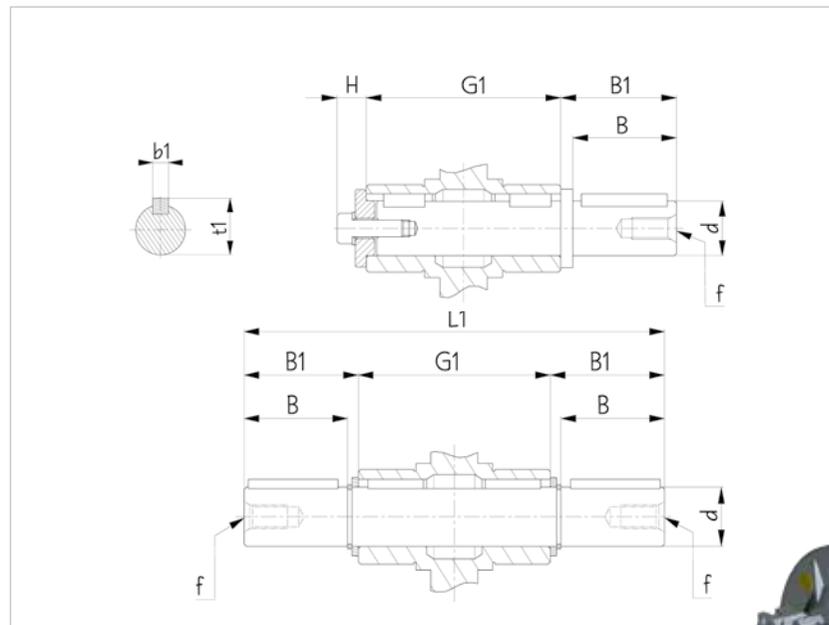
Braccio di reazione

| Tipo | K1 | G | KG | KH | R |
|--------|-----|----|------|----|----|
| BOX025 | 70 | 14 | 17,5 | 8 | 15 |
| BOX030 | 85 | 14 | 24 | 8 | 15 |
| BOX040 | 100 | 14 | 31,5 | 10 | 18 |
| BOX050 | 100 | 14 | 38,5 | 10 | 18 |
| BOX063 | 150 | 14 | 49 | 10 | 18 |
| BOX075 | 200 | 25 | 47,5 | 20 | 30 |
| BOX090 | 200 | 25 | 57,5 | 20 | 30 |
| BOX110 | 250 | 30 | 62 | 25 | 35 |
| BOX130 | 250 | 30 | 69 | 25 | 35 |
| BOX150 | 250 | 30 | 84 | 25 | 35 |



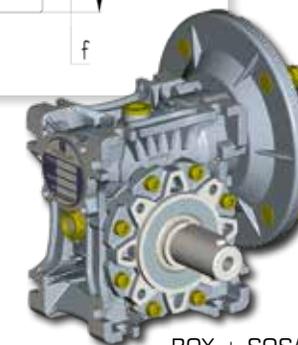
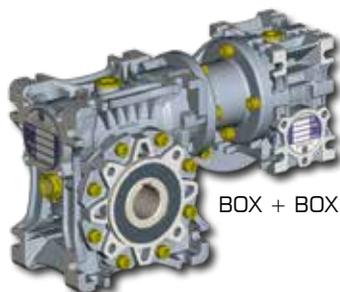
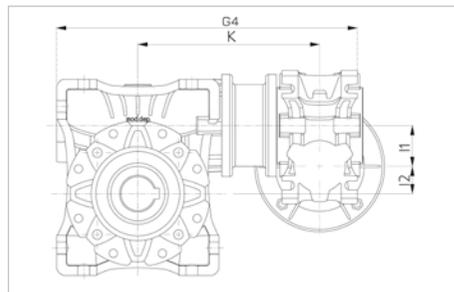
Albero lento semplice e doppio

| Tipo | d (h6) | B | B1 | G1 | H | L1 | f | b1 | t1 |
|--------|--------|----|------|-----|----|-----|-----|----|------|
| BOX025 | 11 | 23 | 25,5 | 50 | 8 | 101 | - | 4 | 12,5 |
| BOX030 | 14 | 30 | 32,5 | 63 | 8 | 128 | M6 | 5 | 16 |
| BOX040 | 18 | 40 | 43 | 78 | 9 | 164 | M6 | 6 | 20,5 |
| BOX050 | 25 | 50 | 53,5 | 92 | 13 | 199 | M10 | 8 | 28 |
| BOX063 | 25 | 50 | 53,5 | 112 | 13 | 219 | M10 | 8 | 28 |
| BOX075 | 28 | 60 | 63,5 | 120 | 15 | 247 | M10 | 8 | 31 |
| BOX090 | 35 | 80 | 84 | 140 | 15 | 308 | M12 | 10 | 38 |
| BOX110 | 42 | 80 | 84,5 | 155 | 15 | 324 | M16 | 12 | 45 |
| BOX130 | 45 | 80 | 85 | 170 | 15 | 340 | M16 | 14 | 48,5 |
| BOX150 | 50 | 82 | 87 | 200 | 15 | 374 | M16 | 14 | 53,5 |



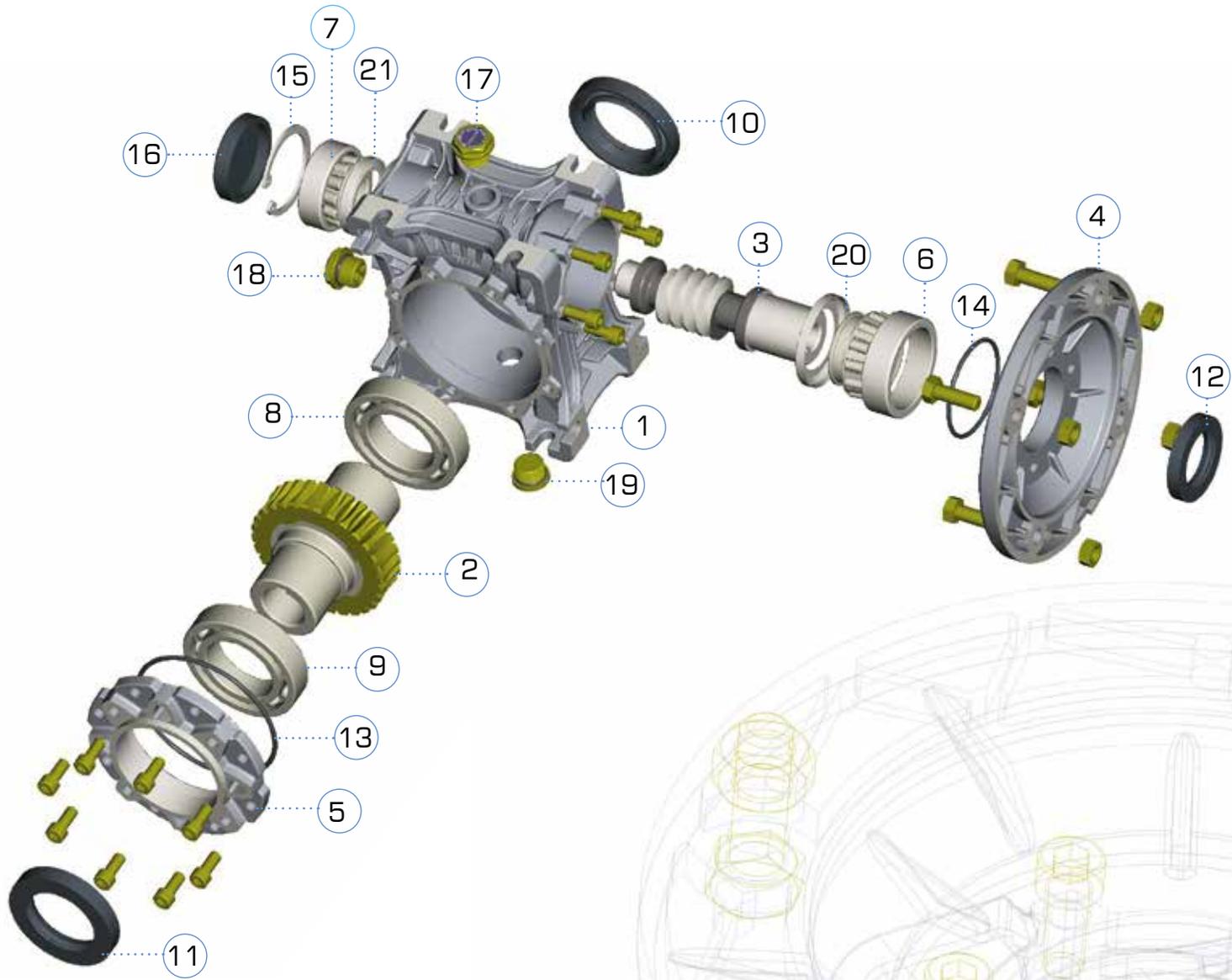
Combinato

| BOX + BOX | K | I1 | I2 | G4 |
|---------------|-------|----|----|-------|
| BOX030+BOX040 | 120 | 30 | 10 | 198 |
| BOX030+BOX050 | 130 | 30 | 20 | 218 |
| BOX030+BOX063 | 145 | 30 | 63 | 245 |
| BOX040+BOX075 | 164,5 | 40 | 35 | 286 |
| BOX040+BOX090 | 182,5 | 40 | 50 | 321 |
| BOX050+BOX110 | 227,5 | 50 | 60 | 397,5 |
| BOX063+BOX130 | 254,3 | 63 | 67 | 452 |



BOX + SOS/DOS

ELENCO COMPONENTI

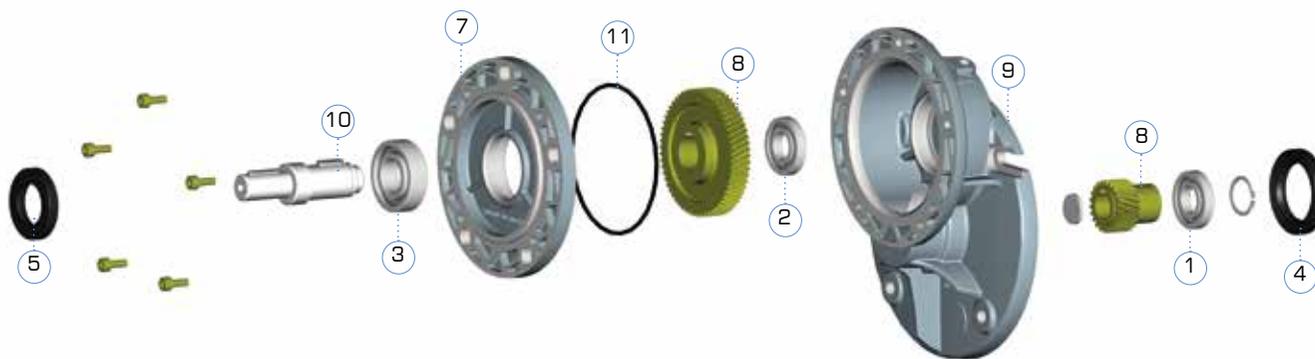


| N° | CODICE |
|----|--------|
| 1 | BOXHOU |
| 2 | BOXGEA |
| 3 | BOXSHA |
| 4 | BOXFLA |
| 5 | BOXCAP |
| 6 | BOXB06 |
| 7 | BOXB07 |
| 8 | BOXB08 |
| 9 | BOXB09 |
| 10 | BOXS10 |
| 11 | BOXS11 |
| 12 | BOXS12 |
| 13 | BOXS13 |
| 14 | BOXS14 |
| 15 | BOXSEE |
| 16 | BOXCOV |
| 17 | BOXBPL |
| 18 | BOXLPL |
| 19 | BOXFPL |
| 20 | BOXN20 |
| 21 | BOXN21 |

ELENCO CUSCINETTI E PARAOLIO

Posizione di montaggio: qualsiasi

| | cuscinetti | | | | paraolio | | |
|--------|-------------|-------------|---------|---------|-----------|-----------|----------|
| | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| BOX 25 | 61803 | 6000-ZZ | 61904 | 16004 | 20×32×6 | 20×42×6 | 16×24×7 |
| BOX 30 | 61904 | 6002-ZZ | 6005 | 6005 | 25×47×7 | 25×47×7 | 20×30×7 |
| BOX 40 | 6005 | 6203-ZZ | 6006 | 6006 | 30×40×7 | 30×40×7 | 25×35×7 |
| BOX 50 | 6006 | 6204-ZZ | 6008-ZZ | 6008-ZZ | 40×62×8 | 40×62×8 | 30×47×7 |
| BOX 63 | 6007 | 6205-ZZ | 6009-ZZ | 6009-ZZ | 45×65×8 | 45×65×8 | 35×52×10 |
| BOX 75 | 32008+NILOS | 30206+NILOS | 6010-ZZ | 6010-ZZ | 50×72×8 | 50×72×8 | 40×60×10 |
| BOX 90 | 32008+NILOS | 30206+NILOS | 6012-ZZ | 6012-ZZ | 60×85×10 | 60×85×10 | 40×60×10 |
| BOX110 | 32010+NILOS | 32207+NILOS | 6013-ZZ | 6013-ZZ | 65×85×8 | 65×85×8 | 50×68×8 |
| BOX130 | 32010+NILOS | 32207+NILOS | 6014-ZZ | 6014-ZZ | 70×90×10 | 70×90×10 | 50×68×8 |
| BOX150 | 30212+NILOS | 30209+NILOS | 6018-ZZ | 6018-ZZ | 90×120×12 | 90×120×12 | 60×90×10 |



| N° | CODICE |
|----|--------|
| 1 | BEA... |
| 2 | BEA... |
| 3 | BEA... |
| 4 | OS... |
| 5 | OS... |
| 6 | STAHOU |
| 7 | STAB14 |
| 8 | STAPIN |
| 9 | STAGEA |
| 10 | STASHA |
| 11 | STAS11 |

| | part nr | STADIO-63 | | STADIO-71 | | STADIO-80 | | STADIO-90 | | |
|---------|---------|------------|----------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|---------|
| | | cuscinetti | paraolio | BEA | OS | BEA | OS | BEA | OS | |
| entrata | 1 | 4 | 16004 | 19x42x6 | 6005 | 24x47x6 | 6206 | 30x62x7 | 6007 | 35x62x7 |
| uscita | 2 | 5 | 6002 | 17x30x7 | 6003 | 20x35x7 | 6006 | 30x47x7 | 6006 | 30x47x7 |
| | 3 | | 16003 | 16004 | 6006 | 6006 | 6006 | 6006 | | |



SERIE BOX EX



II 2G c IIB T4
II 2D c IIIB T135°C

ATEX è il nome convenzionale della Direttiva 14/34/CE dell'Unione Europea per la regolamentazione di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione. Il nome deriva dalle parole Atmosphères ed Explosibles.

Essa impone l'obbligo della valutazione del rischio per tutte le apparecchiature operanti in atmosfere potenzialmente esplosive.

La Direttiva individua vari livelli di "pericolo" (zone): ad ogni zona corrisponde una diversa tipologia di atmosfera esplosiva, sia per composizione che per probabilità di comparsa e tempo di permanenza

I riduttori Motive serie BOX EX, STADIO EX, STON EX, ENDURO EX e ROBUS EX sono certificati in conformità alle norme EN 13463-1, EN 13463-5, EN 1127-1 per le zone 1, 21, 2 e 22

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

ARTICOLO 1 GARANZIA

1.1. Fatto salvo quanto pattuito per iscritto di volta in volta fra le parti, la Motive garantisce la conformità dei prodotti forniti e quanto espressamente concordato.

La garanzia per vizi è limitata ai soli difetti dei prodotti conseguenti a difetti di progettazione, di materiale o di costruzione riconducibili alla Motive. La garanzia non comprende:

- * avarie o danni causati dal trasporto o da anomalie dell'impianto elettrico, o difettosa installazione e qualsiasi utilizzo non adeguato.
- * manomissione o danni causati dall'impiego di pezzi e/o ricambi non originali.
- * difetti e/o danni causati da agenti chimici e/o fenomeni atmosferici (es. materiale fulminato, ecc.).
- * i prodotti sprovvisti di targa.

1.2. La garanzia ha una durata di 12 mesi, decorrenti dalla data della vendita.

Non saranno accettati resi o addebiti se non previamente autorizzati dall'Ufficio Commerciale Motive.

In forza della suddetta autorizzazione la Motive è tenuta (a sua scelta), entro un termine ragionevole, avuto riguardo all'entità della contestazione, alternativamente:

- a) a fornire gratuitamente Franco Fabbrica al compratore prodotti dello stesso genere e qualità di quelli risultati difettosi o non conformi a quanto pattuito; la Motive può in tal caso esigere, a spese del compratore, la resa dei prodotti difettosi, che diventano di sua proprietà;
- b) a riparare a proprie spese il prodotto difettoso o modificare quello non conforme al pattuito effettuando le suddette operazioni presso i propri stabilimenti; in tali casi tutti i costi relativi al trasporto dei prodotti dovranno essere sopportati dal compratore;

1.3. La garanzia di cui al presente articolo è assorbente e sostitutiva delle garanzie legali per vizi e difformità ed esclude ogni altra possibile responsabilità della Motive comunque originata

dai prodotti forniti; in particolare il compratore non potrà avanzare altre richieste.

ARTICOLO 2 RECLAMI

2.1. I reclami relativi a quantità, peso, tara totale, colore oppure a vizi e difetti di qualità o non conformità che il compratore potrebbe rilevare non appena in possesso della merce, debbono essere effettuati dal compratore entro 7 giorni dal momento in cui i prodotti sono pervenuti sul luogo di destinazione, a pena di decadenza. La Motive si riserva di far eseguire Perizie e/o Controlli esterni.

ARTICOLO 3 CONSEGNA

3.1. Salvo diversa pattuizione scritta, la vendita si intende effettuata Franco Fabbrica.

ARTICOLO 4 PAGAMENTO

4.1. Eventuali pagamenti fatti ad agenti, rappresentanti o ausiliari di commercio del venditore non si intendono effettuati finché le relative somme non pervengano alla Motive.

4.2. Qualsiasi ritardo o irregolarità nel pagamento dà alla Motive il diritto di risolvere i contratti in corso, anche se non relativi ai pagamenti in questione, nonché il diritto al risarcimento degli eventuali danni.



**SCARICA IL
MANUALE TECNICO
DA WWW.MOTIVE.IT**

TUTTI I DATI SONO STATI REDATTI E CONTROLLATI CON LA MASSIMA CURA. NON CI ASSUMIAMO COMUNQUE NESSUNA RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI ERRORI OD OMISSIONI. MOTIVE PUÒ A SUO INSINDACABILE GIUDIZIO CAMBIARE IN QUALSIASI MOMENTO LE CARATTERISTICHE ED I PREZZI DEI PRODOTTI VENDUTI.

| Cat | POLVERI | GAS | Zona | descrizione | Riduttori motive |
|-----|---------|-----|------|---|------------------|
| 1 | | | 0 | Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o spesso un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia. | |
| 2 | | | 1 | Area in cui durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia. | ✓ |
| 3 | | | 2 | Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia e, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata. | ✓ |
| 1 | | | 20 | Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o spesso un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria. | |
| 2 | | | 21 | Area in cui occasionalmente durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria. | ✓ |
| 3 | | | 22 | Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile e, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata. | ✓ |

ALTRI CATALOGHI:



LOOKS GOOD. PERFORMS BETTER



CATALOGO TECNICO SERIE BOX-MAG 20 REV.09



Motive s.r.l.

Via Le Ghiselle, 20

25014 Castenedolo (BS) - Italy

Tel.: +39.030.2677087 - Fax: +39.030.2677125

web site: www.motive.it

e-mail: motive@motive.it



DISTRIBUTORE DI ZONA



INFO@TECINDUSTRIALI.COM