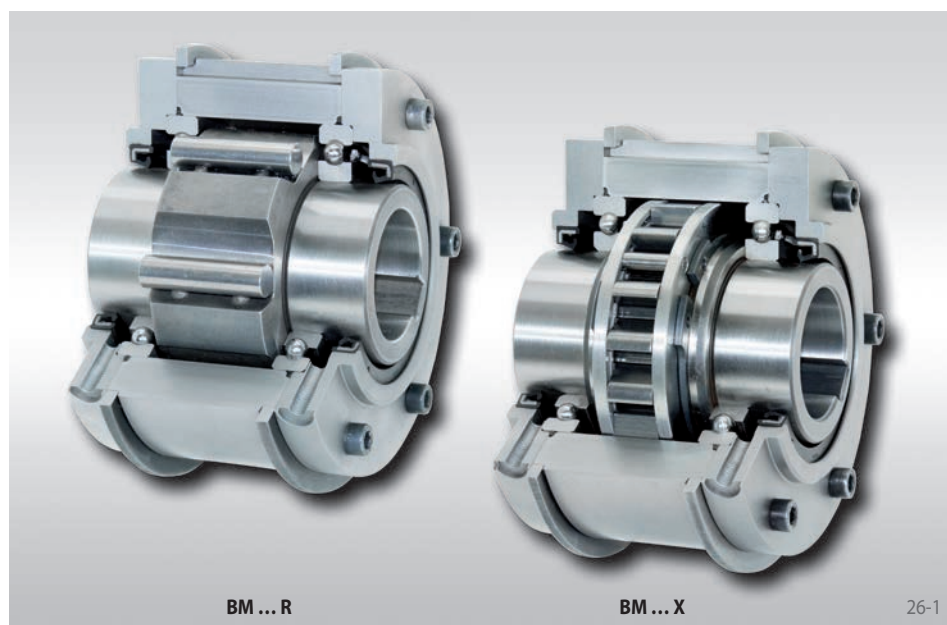


# Ruote libere complete BM

con chiavetta sull'anello esterno  
a rulli o a corpi di contatto a distacco centrifugo X

**RINGSPANN®**



## Per applicazione come

- ▶ Antiretro
- ▶ Frizione a supero di velocità
- ▶ Ruota libera ad avanzamento intermittente

## Caratteristiche

Ruote libere complete BM a rulli o corpi di contatto, completamente chiuse con cuscinetti a sfere. Sono fornite piene di olio pronte per l'installazione.

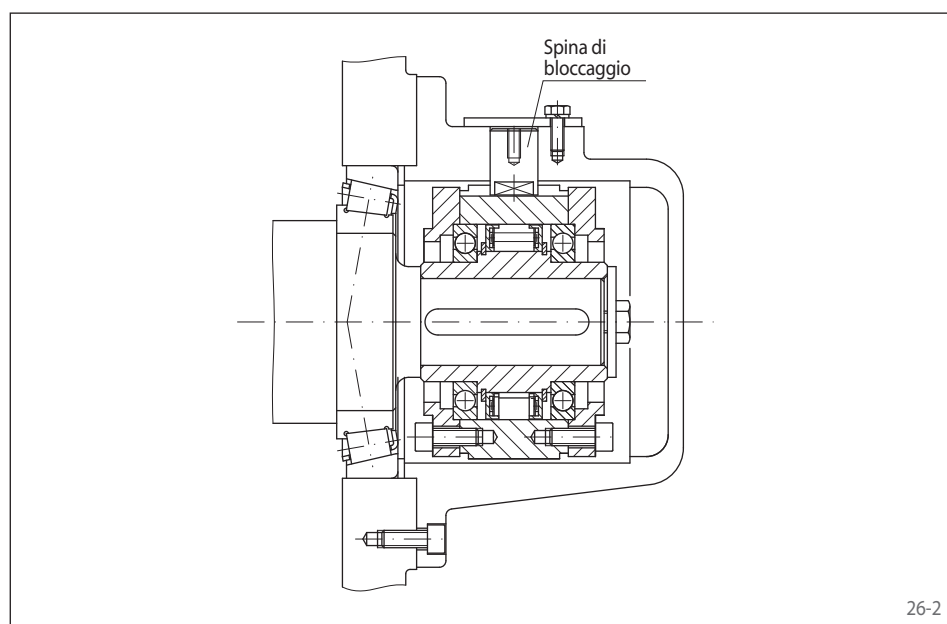
Oltre al tipo standard è disponibile anche il tipo a distacco centrifugo X per un funzionamento in condizione di ruota libera senza usura ad elevate velocità di rotazione dell'anello interno.

Coppie nominali fino a 57 500 Nm.

Alberi cavi fino a 150 mm. Molti diametri sono disponibili con tempi di consegna veloci.

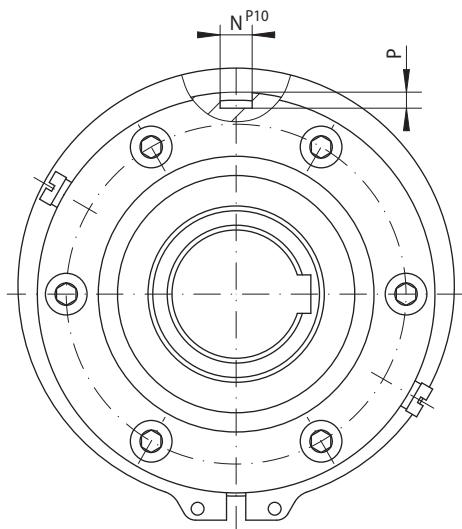
## Esempio di applicazione

Ruota libera completa BM 60 SX utilizzata come antiretro installato sul albero intermedio di un riduttore. La ruota libera è montata all'uscita dell'albero ed è priva di tenuta ed è quindi lubrificata dall'olio del riduttore. Una spina radiale si inserisce nella cava di chiavetta dell'anello esterno bloccando la ruota che funzionerà da antiretro. Rimuovendo la spina radiale la ruota potrà girare in entrambi le direzioni permettendo ad esempio le operazioni di manutenzione. Per elevate velocità in condizione di ruota libera viene utilizzato il tipo a distacco centrifugo X; i corpi di contatto lavorano in assenza di usura.

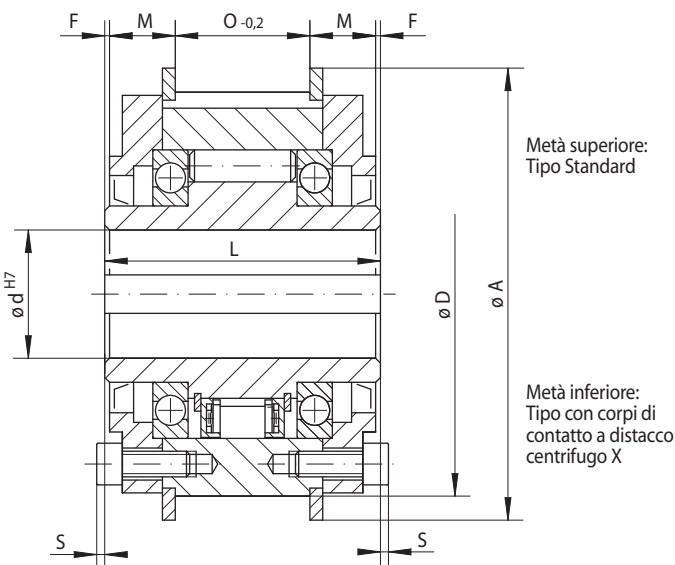


# Ruote libere complete BM

con chiavetta sull'anello esterno  
a rulli o a corpi di contatto a distacco centrifugo X



27-1



27-2

| Ad avanzamento<br>intermittente<br>A supero di velocità<br>Antifretto | Tipo standard<br>Per uso universale | Tipo con corpi di contatto a distacco centrifugo X<br>Per aumentare la durata attraverso i corpi di contatto a distacco centrifugo per rotazione veloce dell'anello interno | Dimensioni |
|---|-------------------------------------|---|------------|
|   |                                     |   |            |

| Grandezza<br>ruota libera | Tipo | Momento<br>torcente<br>nominale<br>M <sub>N</sub><br>Nm | Velocità massima   |  | Tipo | Momento<br>torcente<br>nominale<br>M <sub>N</sub><br>Nm | Velocità di<br>distacco<br>dell'anello<br>interno<br>min <sup>-1</sup> | Velocità massima<br>Anello in-<br>terno/supero<br>di velocità<br>min <sup>-1</sup> | Velocità massima<br>anello<br>esterno<br>min <sup>-1</sup> | Foro<br>d      |            | A<br>mm | D<br>mm | F<br>mm | L<br>mm | M<br>mm | N<br>mm | O<br>mm | P<br>mm | S<br>mm | Peso<br>kg |
|---------------------------|------|---|--|--|------|---|--|--|--|----------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|
|                           |      |   | Anello in-<br>terno/supero<br>di velocità<br>min <sup>-1</sup> | Anello es-<br>terno/supero<br>di velocità<br>min <sup>-1</sup> |      |   |  |  |  | Standard<br>mm | max.<br>mm |         |         |         |         |         |         |         |         |         |            |
| BM 12                     | R    | 150   | 1 750  | 3 500  |      |   |  |  |  | 15             | 15         | 84      | 70      | 0,75    | 68      | 15,75   | 5       | 35      | 3,0     | 3,0     | 1,5        |
| BM 15                     | R    | 230   | 1 650  | 3 300  |      |   |  |  |  | 20             | 20         | 94      | 80      | 0,75    | 70      | 15,75   | 5       | 37      | 3,0     | 3,0     | 2,0        |
| BM 18                     | R    | 340   | 1 550  | 3 100  |      |   |  |  |  | 25             | 25         | 111     | 95      | 0,75    | 70      | 16,25   | 8       | 36      | 4,0     | 3,0     | 2,9        |
| BM 20                     | R    | 420   | 1 450  | 2 900  | DX   | 420   | 750  | 1 700  | 300  | 30             | 30         | 121     | 105     | 0,75    | 77      | 20,25   | 8       | 35      | 4,0     | 2,5     | 3,8        |
| BM 25                     | R    | 800   | 1 250  | 2 500  | DX   | 700   | 700  | 1 600  | 280  | 40             | 40         | 144     | 125     | 0,75    | 93      | 22,25   | 10      | 47      | 5,0     | 2,5     | 6,6        |
| BM 28                     | R    | 1 200   | 1 100  | 2 200  |      |   |  |  |  | 45             | 45         | 155     | 135     | 0,75    | 95      | 23,25   | 12      | 47      | 5,0     | 4,0     | 7,8        |
| BM 30                     | R    | 1 600   | 1 000  | 2 000  | DX   | 1 250   | 630  | 1 600  | 252  | 50             | 50         | 171     | 150     | 0,75    | 102     | 24,25   | 12      | 52      | 5,0     | 4,0     | 10,3       |
| BM 35                     | R    | 1 800   | 900  | 1 800  |      |   |  |  |  | 55             | 55         | 182     | 160     | 0,75    | 110     | 24,25   | 14      | 60      | 5,5     | 4,0     | 12,5       |
| BM 40                     | R    | 3 500   | 800  | 1 600  | SX   | 1 900   | 430  | 1 500  | 172  | 60             | 60         | 202     | 180     | 0,75    | 116     | 25,25   | 16      | 64      | 6,0     | 6,5     | 17,4       |
| BM 45                     | R    | 7 100   | 750  | 1 500  | SX   | 2 300   | 400  | 1 500  | 160  | 70             | 70         | 218     | 195     | 1,25    | 130     | 24,75   | 20      | 78      | 7,5     | 8,5     | 22,4       |
| BM 50                     | R    | 7 500   | 700  | 1 400  |      |   |  |  |  | 75             | 75         | 227     | 205     | 1,25    | 132     | 26,75   | 20      | 76      | 7,5     | 8,5     | 24,2       |
| BM 52                     | R    | 9 300   | 650  | 1 300  | SX   | 5 600   | 320  | 1 500  | 128  | 80             | 80         | 237     | 215     | 1,75    | 150     | 33,75   | 25      | 79      | 9,0     | 8,5     | 31,1       |
| BM 55                     | R    | 12 500  | 550  | 1 100  | SX   | 7 700   | 320  | 1 250  | 128  | 90             | 90         | 267     | 245     | 1,75    | 170     | 35,25   | 25      | 96      | 9,0     | 6,5     | 45,6       |
| BM 60                     | R    | 14 500  | 500  | 1 000  | SX   | 14 500  | 250  | 1 100  | 100  | 100            | 105        | 314     | 290     | 1,75    | 206     | 40,25   | 28      | 122     | 10,0    | 6,5     | 78,2       |
| BM 70                     | R    | 22 500  | 425  | 850  | SX   | 21 000  | 240  | 1 000  | 96   | 120            | 120        | 350     | 320     | 1,25    | 215     | 44,75   | 28      | 123     | 10,0    | 9,0     | 93,4       |
| BM 80                     | R    | 25 000  | 375  | 750  |      |   |  |  |  | 130            | 130        | 380     | 350     | 1,75    | 224     | 46,25   | 32      | 128     | 11,0    | 8,5     | 116,8      |
| BM 90                     | R    | 33 500  | 350  | 700  |      |   |  |  |  | 140            | 140        | 400     | 370     | 2,75    | 236     | 49,25   | 32      | 132     | 11,0    | 7,5     | 136,7      |
| BM 95                     | R    | 35 000  | 300  | 600  |      |   |  |  |  | 150            | 150        | 420     | 390     | 2,75    | 249     | 53,25   | 36      | 137     | 12,0    | 6,5     | 159,3      |
| BM 100                    | R    | 57 500  | 250  | 500  | UX   | 42 500  | 210  | 750  | 84   | 150            | 150        | 450     | 410     | 3,75    | 276     | 56,25   | 36      | 156     | 12,0    | 11,5    | 198,4      |

Il momento torcente trasmissibile è 2 volte quello nominale. Per la determinazione della coppia nominale vedi a pagina 14.  
Cava chiavetta in accordo alle DIN 6885, pagina 1 • Tolleranza sulla larghezza chiavetta JS10.

## Istruzioni di montaggio

La parte di macchina è collegata all'anello esterno tramite cava di chiavetta. La chiavetta adatta al montaggio viene fornita dal cliente.

La tolleranza dell'albero deve essere ISO h6 o j6 e la tolleranza sul diametro D della parte della macchina deve essere ISO H7 o J7.

## Esempio d'ordine

Ruota libera BM 20, tipo a standard con albero cavo da 30 mm:

- BM 20 R, d = 30 mm