

Blocchi meccanici

Panoramica

Guida alla selezione

| Serie | Con dado | Sottili | Standard | Dritti Dritti per coppia elevata | Compatti |
|------------------------|--|---|--|--|--|
| | | | | | |
| Carico ammesso | ○ | △ | ○ | ⊙ | △ |
| Attrezzo di montaggio | Chiave | Chiave esagonale | Chiave esagonale | Chiave esagonale | Chiave esagonale |
| Funzione di centraggio | Non fornita | Non fornita | Fornita | Non fornita | Fornita |
| Caratteristiche | Il montaggio è completato con il serraggio di un dado. | La vite è montata direttamente sul mozzo. Piccola differenza tra D.I. e D.E. | Disponibili in un'ampia gamma di misure, materiali e tipi di trattamento superficiale. Funzione di centraggio fornita | Capacità di carico elevata Facilità di utilizzo di più pezzi. | Piccola differenza tra D.I. e D.E. Funzione di centraggio fornita |
| Codice componente | MLN, MLNB, MLNP | MLSL | MLM, MLMB, MLMF, MLHS | MLA, MLAP, MLAT | MLR, MLRP, MLRS |
| Pagina | P.1490 | P.1490 | P.1491, 1492 | P.1493, 1494 | P.1495, 1496 |

Passaggio ① Controllare il D.E. dell'albero /D.I. del mozzo

Selezionare il blocco meccanico adeguato in base a D.E. albero e D.I. mozzo.

☞ Vedere lo schema a destra.

- Diam. esterno albero d_s = Diam. interno blocco meccanico d
- Diam. interno mozzo D_h = Diam. esterno blocco meccanico D

Inoltre, verificare che il valore di tolleranza/rugosità della superficie di montaggio dell'albero/mozzo sia conforme agli standard seguenti. In caso contrario, il montaggio del blocco meccanico potrebbe risultare impossibile.

| Superficie di attacco | Tolleranza | Rugosità della superficie |
|----------------------------|------------|---------------------------|
| Diam. esterno albero d_s | h7(g6) | Ra1.6 o inf. |
| Diam. interno mozzo D_h | H7 | Ra3.2 o inf. |

Passaggio ② Controllare lo spazio di montaggio

Servirsi di una chiave dinamometrica per il montaggio del blocco meccanico.

Durante il montaggio del blocco meccanico, tenerne in considerazione lo spazio richiesto per l'operazione.



La foto sopra illustra MLM40.

Passaggio ③ Controllare il materiale/trattamento superficiale

La gamma di blocchi meccanici MISUMI prevede varie opzioni di materiale e trattamento superficiale. Per l'uso in luoghi con forte umidità o presenza di condensa, si consiglia l'adozione dei tipi con nichelatura chimica o in acciaio inox. Tenere presente che l'elenco di opzioni per materiale/trattamento superficiale varia a seconda della serie corrente.

Passaggio ④ Controllare il carico ammesso applicabile al blocco meccanico

Calcolare il valore di coppia/carico applicato al blocco meccanico per assicurarsi che non vada oltre il limite superiore previsto per il tipo selezionato.

· Coppia applicata al blocco meccanico < Limite superiore della coppia applicata al blocco meccanico

· Carico di spinta applicato al blocco meccanico < Limite superiore del carico di spinta applicato al blocco meccanico

Avvertenze · Utilizzabili su alberi/mozzi con sedi chiave di larghezza conforme agli standard JIS, tuttavia i valori nominali di coppia e spinta ammessi saranno ridotti del 15-20%.

· Essenzialmente, il blocco meccanico non deve essere soggetto a momento di flessione. Per trovare il blocco meccanico corretto, è possibile modificare la posizione di ricevimento del carico o selezionare un mozzo dal profilo adeguato.

Passaggio ⑤ Controllare la rigidità dell'albero/mozzo

· Albero Per i materiali dell'albero, verificare il limite di snervamento e selezionare un materiale con valore pari o superiore al seguente: Pressione superficiale laterale mozzo prevista per il tipo selezionato x 1.2.

· Mozzo Per i materiali del mozzo, verificare il limite di snervamento e selezionare un materiale con valore pari o superiore al seguente: Pressione superficiale laterale mozzo prevista per il tipo selezionato x 1.2.

Per i tipici materiali dei mozzi, vengono calcolati ed elencati i diametri esterni mozzo minimi corrispondenti. Consultare la tabella dei diametri esterni minimi per il tipo selezionato.

Avvertenze

① Le porzioni coniche degli anelli interno ed esterno possono venire a contatto anche con un piccolo urto del trasportatore. Allentare le vite e il dado e disassemblare le parti per allentare le parti coniche prima dell'installazione.

② Non serrare le vite prima di aver inserito l'albero. Il blocco meccanico potrebbe deformarsi.

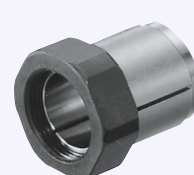
③ Non utilizzare viti di bloccaggio diverse da quelle incluse.

Blocchi meccanici

Montaggio facilitato (con dado)/Sottili

■ **Caratteristiche:** montaggio facilitato grazie al semplice serraggio di un dado.

■ **Montaggio facilitato (con dado)**

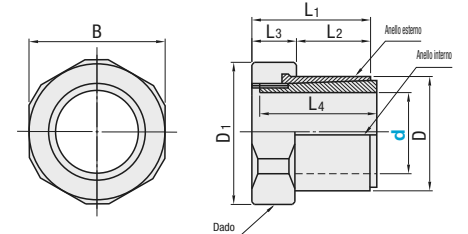


MLN
MLNB (Ossido nero)
MLNP (Nichelatura chimica)

| Tipo | Materiale | Trattamento superficiale |
|------|------------------|--------------------------|
| MLN | EN 1.1191 Equiv. | Ossido nero |
| MLNB | | Nichelatura chimica |
| MLNP | | Nichelatura chimica |

RoHS

☞ Il colore rosso sul dado di MLNP è dovuto al materiale di rivestimento.



| Codice componente | Tipo | d | D | D ₁ | L ₁ | L ₂ | L ₃ | L ₄ | Massima coppia ammessa (N·m) | Carico di spinta ammesso (kN) | Coppia di serraggio (N·m) | M _{sa} (g) | Pressione superficiale laterale mozzo (MPa) | H D.E. minimo mozzo | | | | | | Prof. lavorazione mozzo | Prezzo unitario | | | |
|-------------------|------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|---|---------------------|-----|-----|----|-----|----|-------------------------|-----------------|----|-----|------|
| | | | | | | | | | | | | | | 206 | | 294 | | 392 | | | | L | MLN | MLNB |
| | | EN-JS 1060 Equiv. | EN 1.0308 Equiv. | EN 1.0301 Equiv. | EN-JS 1040 Equiv. | EN 1.1818 Equiv. | EN-JS 1060 Equiv. | EN 1.1818 Equiv. | EN-JS 1060 Equiv. | EN 1.1818 Equiv. | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 14 | 22 | 23.5 | 19 | 11 | 8 | 19 | 29.4 | 21 | 6.9 | 5.2 | 24.5 | 34 | 178 | 128 | 31 | 24 | 24 | 21 | 22 | 19 | 13 | | |
| 10 | 17 | | 21 | 12 | 9 | 21 | 34.3 | 24 | | | 4.8 | 29.4 | 43 | 128 | 89 | 33 | 28 | 26 | 23 | 24 | 21 | | 14 | |
| 11 | 18 | 24 | 26 | 22 | 10 | 22 | 39.2 | 28 | | | 5.1 | 34.3 | 46 | 132 | 92 | 38 | 30 | 29 | 25 | 25 | 23 | | | |
| 12 | 20 | | 23 | 13 | 23 | 49.0 | 34 | 7.3 | 5.7 | 44.1 | 50 | 122 | 82 | 40 | 32 | 31 | 27 | 28 | 25 | 25 | | 15 | | |
| 14 | 23 | | 26 | 15 | 11 | 26 | 88.3 | 62 | 12.3 | 8.9 | 58.8 | 80 | | | | 41 | 34 | 34 | 30 | 31 | 28 | 17 | | |
| 15 | 24 | 30 | 32.5 | 27 | 16 | 27 | 108 | 76 | 13.7 | 10.1 | 68.6 | 85 | 106 | 73 | | 43 | 36 | 35 | 31 | 32 | 29 | 18 | | |
| 17 | 26 | | 31 | 19 | 12 | 31 | 186 | 130 | 19.6 | 15.3 | 98.1 | 96 | 107 | 74 | 50 | 41 | 40 | 35 | 36 | 33 | 21 | | | |
| 20 | 29 | | 33 | 20 | | 33 | 245 | 172 | | 17.2 | 137 | 135 | 114 | 80 | 52 | 44 | | 39 | 40 | 37 | 22 | | | |
| 22 | 32 | 36 | 39 | 22 | 13 | 35 | 275 | 193 | | 24.5 | 147 | 147 | 90 | 62 | 54 | 46 | 45 | 41 | 41 | 38 | 24 | | | |
| 24 | 34 | | 37 | 24 | 13 | 37 | 314 | 220 | 25.5 | 18.3 | 167 | 185 | 83 | 58 | | 55 | 48 | 47 | 42 | 43 | 40 | 26 | | |
| 25 | 35 | 41 | 44 | 28 | 25 | 38 | 353 | 247 | 27.5 | 19.8 | 186 | 187 | 85.1 | 60 | | | 49 | 48 | 44 | 44 | 41 | 27 | | |
| 28 | 40 | 50 | 54 | 43 | 28 | 43 | 378 | 265 | 26.5 | 18.9 | 226 | 320 | 68.9 | 48 | 57 | 52 | 51 | 48 | 48 | 45 | 30 | | | |
| 30 | 42 | 55 | 60 | 46 | 30 | 46 | 392 | 274 | | 25.5 | 18.3 | 255 | 398 | 66.3 | 46 | 61 | 55 | 54 | 50 | 50 | 48 | 32 | | |
| 35 | 48 | 60 | 66 | 52 | 35 | 52 | 461 | 323 | | 25.5 | 18.5 | 294 | 521 | 50 | 35 | 64 | 59 | 58 | 55 | 55 | 53 | 37 | | |

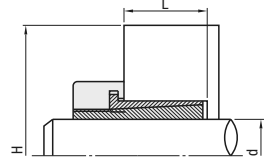
Ordering Example
Codice componente
MLN25

■ **Tolleranza raccomandata per albero e mozzo/rugosità della superficie**

| | | |
|-------------|--------|--------------|
| D.E. albero | h7(g6) | Ra1.6 o inf. |
| D.I. mozzo | H7 | Ra3.2 o inf. |


■ **Determinazione del D.E. del mozzo**
Dopo aver selezionato misura del blocco meccanico e misura e materiale del mozzo, verificare che i valori selezionati soddisfino le condizioni H-mozzo nella tabella D.E. minimo mozzo.

$kgf= Nx0.101972$ $kgf/mm^2=MPa \times 0.101972$



■ **Caratteristiche:** grazie al montaggio diretto della vita sul mozzo, la differenza tra diametro esterno e interno è ridotta, per uno spessore sottile. Ideali per il montaggio su mozzi di dimensioni ridotte.

■ **Sottili**

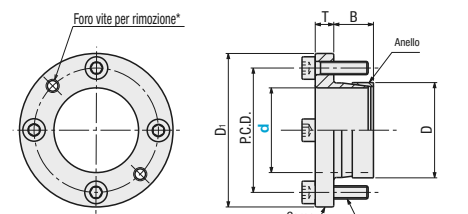


MLSL

| Tipo | Materiale | Trattamento superficiale |
|------|------------------|--------------------------|
| MLSL | EN 1.1191 Equiv. | |

RoHS

* Il diametro filettatura del foro per vite di rimozione corrisponde a quello della vite di bloccaggio.



| Codice componente | Tipo | d | D | D ₁ | P.C.D. | T | B | Vite di bloccaggio | | Coppia di serraggio (N·m) | Coppia max ammessa (N·m) | Carico di spinta ammesso (kN) | M _{sa} (g) | Pressione superficiale laterale mozzo (MPa) | H D.E. minimo mozzo | | | Prof. lavorazione mozzo | Prezzo unitario | | | | | | |
|-------------------|------|-------------------|----|------------------|--------|------------------|----|--------------------|------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------|---|---------------------|-------------------|------|-------------------------|-----------------|-----|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | MxL | Q.tà | | | | | | 206 | | 294 | | | 392 | | | | | |
| | | EN-JS 1060 Equiv. | | EN 1.0308 Equiv. | | EN 1.0301 Equiv. | | EN-JS 1040 Equiv. | | EN 1.1818 Equiv. | | EN-JS 1060 Equiv. | | EN 1.1818 Equiv. | | EN-JS 1060 Equiv. | | EN 1.1818 Equiv. | | | | | | | |
| 5 | 8 | 22 | 15 | | | | | M3x10 | 3 | 2 | 4 | 2 | 13 | 134 | 21.5 | 21.5 | 21.5 | | | | | | | | |
| 6 | 9 | 23 | 16 | | | 4 | 10 | M3x10 | 3 | 2 | 6 | 2 | 15 | 132 | 23 | 22.5 | 22.5 | | | 8 | | | | | |
| 8 | 11 | 25 | 18 | | | | | M3x10 | 3 | 2 | 9 | 2 | 17 | 123 | 25 | 24.5 | 24.5 | | | | | | | | |
| 10 | 13 | 29 | 21 | | | 5 | 12 | M3x10 | 3 | 2 | 18 | 4 | 28 | 153 | 38 | 29 | 29 | | | 9.5 | | | | | |
| 12 | 15 | 31 | 23 | | | | | M3x10 | 3 | 2 | 23 | 4 | 31 | 139 | 39 | 31 | 31 | | | | | | | | |
| 14 | 18 | 36 | 26 | | | | | M3x10 | 3 | 2 | 37 | 5 | 52 | 161 | 56 | 38 | 36 | | | | | | | | |
| 15 | 19 | 37 | 27 | | | | | M4x18 | 4 | 4 | 39 | 5 | 55 | 149 | 52 | 38 | 37 | | | | | | | | |
| 16 | 20 | 38 | 28 | | | 6 | 14 | M4x18 | 4 | 4 | 42 | 5 | 57 | 143 | 52 | 39 | 38 | | | 11 | | | | | |
| 17 | 21 | 39 | 29 | | | | | M4x18 | 4 | 4 | 45 | 5 | 59 | 138 | 52 | 39 | 39 | | | | | | | | |
| 19 | 24 | 42 | 32 | | | | | M4x18 | 4 | 4 | 49 | 5 | 71 | 118 | 51 | 42 | 42 | | | | | | | | |
| 20 | 25 | 46 | 36 | | | | | M4x18 | 4 | 4 | 97 | 10 | 103 | 198 | | 62 | 49 | | | | | | | | |
| 22 | 26 | 47 | 37 | | | | | M4x18 | 4 | 4 | 110 | 10 | 101 | 196 | -* | 64 | 51 | | | | | | | | |
| 24 | 28 | 49 | 39 | | | | | M5x20 | 8 | 8 | 121 | 10 | 106 | 184 | | 64 | 52 | | | | | | | | |
| 25 | 30 | 51 | 41 | | | 7 | 15 | M5x20 | 8 | 8 | 124 | 10 | 119 | 169 | | 101 | 63 | 53 | | | | | | | |
| 28 | 32 | 53 | 43 | | | | | M5x20 | 8 | 8 | 141 | 10 | 118 | 160 | | 96 | 64 | 55 | | | | | | | |
| 30 | 35 | 56 | 46 | | | | | M5x20 | 8 | 8 | 149 | 10 | 135 | 145 | | 89 | 66 | 57 | | | | | | | |

* Non disponibile a causa della pressione superficiale laterale eccessiva

Ordering Example
Codice componente
MLSL10

■ **Determinazione del D.E. del mozzo**
Dopo aver selezionato misura del blocco meccanico e misura e materiale del mozzo, verificare che i valori selezionati soddisfino le condizioni H-mozzo nella tabella D.E. minimo mozzo.

■ **Tolleranza raccomandata per albero e mozzo/rugosità della superficie**

| | | |
|-------------|--------|--------------|
| D.E. albero | h7(g6) | Ra1.6 o inf. |
| D.I. mozzo | H7 | Ra3.2 o inf. |

