

MOTOTAMBURO SERIE DL DL 0080



Un motore leggero per applicazioni leggere. Il DL 0080 è un conveniente azionamento per nastri per applicazioni dinamiche con trasportatore a nastro per ridotte e medie esigenze: l'ideale per piccoli trasportatori di alimentazione, impianti di confezionamento e trasportatori di trasferimento. Il suo campo di impiego va dalle classiche applicazioni di trasporto nel campo della logistica dei "secchi" fino ad applicazioni nella produzione di alimenti in ambienti secchi e umidi con pulizia occasionale.

La struttura collaudata e praticamente esente da manutenzione e il riduttore planetario in tecnopolimero danno vita ad un mototamburo leggero, silenzioso ed efficiente al tempo stesso per applicazioni in cui il peso dell'azionamento del nastro gioca un ruolo importante. I nastri trasportatori leggeri con azionamento ad attrito e moderato fattore di dilatazione del nastro sono particolarmente adatti per l'uso con un mototamburo DL 0080.

Mediante un convertitore di frequenza è possibile regolare la velocità del DL 0080 con avvolgimento del motore trifase. Oltre alla variante di motore trifase, il DL 0080 è disponibile anche con un avvolgimento del motore monofase. In questa variante, il mototamburo può essere utilizzato senza elettronica di potenza supplementare collegandolo direttamente a una rete monofase, ad esempio ad una comune presa SCHUKO.



Caratteristiche tecniche

| | Motore asincrono con rotore a gabbia, IEC 34 (VDE 0530) |
|--|---|
| Classe di isolamento dell'avvolgimento del motore | Classe F, IEC 34 (VDE 0530) |
| Tensione | 230/400 V $\pm 5\%$ (IEC 34/38) |
| Frequenza | 50 Hz |
| Tenuta dell'albero, interna | NBR |
| Tenuta dell'albero, esterna | Guarnizione, NBR |
| Motore Grado di protezione | IP66 (con nottolino di lubrificazione) |
| Protezione termica | Interruttore a bimetallo |
| Modalità operativa | S1 |
| Temperatura ambientale, motore trifase | da +5 fino a +40 °C Intervalli di temperatura bassi su richiesta |
| Temperatura ambientale, motore monofase | da +5 fino a +40 °C |

* Il grado di protezione del collegamento filettato può differire.

Varianti di esecuzione e accessori

| | |
|--------------------|---|
| Gommature | Gommatura per nastri con azionamento ad attrito |
| Oli | Oli indicati per il settore alimentare (UE, FDA) |
| Certificato | Certificati di sicurezza cULus |
| Accessori | Rulli di rinvio; rulli trasportatori; supporti di montaggio; cavi; convertitori |
| Opzioni | Bilanciamento statico |

MOTOTAMBURO

SERIE DL

DL 0080

Tipi di materiale

Per il mototamburo e il collegamento elettrico sono disponibili i seguenti componenti. La combinazione dei componenti dipende dal materiale utilizzato.

| Componente | Variante | Alluminio | Acciaio normale | Acciaio inossidabile | Ottone/nichel | Tecnopolimero |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------|----------------------|---------------|---------------|
| Tubo | Bombato | | ● | ● | | |
| | Cilindrico | | ● | ● | | |
| Coperchio terminale | Standard | ● | | ● | | |
| Rivestimento albero | Standard | ● | | | | |
| | Con protezione cavo | ● | | | | |
| | Reingrassabile | | | ● | | |
| Riduttore | Riduttore planetario | | | | | ● |
| Collegamento elettrico | Raccordo filettato diritto | | | ● | ● | |
| | Raccordo filettato angolare | | | ● | | |
| | Scatola morsetti | ● | | ● | | |
| Avvolgimento del motore | Motore asincrono | | | | | |
| Guarnizione esterna | NBR | | | | | |

Versioni motore

Dati meccanici per motore asincrono trifase con riduttore in tecnopolimero

| P_N [W] | n_p | gs | i | v [m/s] | n_A [min ⁻¹] | M_A [Nm] | F_N [N] | FW_{MIN} [mm] | SL_{MIN} [mm] |
|--------------|-------|----|-------|------------|-------------------------------|---------------|--------------|--------------------|--------------------|
| 40 | 4 | 3 | 78,55 | 0,072 | 16,8 | 19,5 | 479 | 305 | 295 |
| 40 | 4 | 3 | 71,56 | 0,079 | 18,4 | 17,8 | 437 | 305 | 295 |
| 40 | 4 | 3 | 63,51 | 0,089 | 20,8 | 15,8 | 387 | 305 | 295 |
| 50 | 2 | 3 | 115,2 | 0,102 | 23,9 | 16,8 | 412 | 280 | 270 |
| 60 | 4 | 2 | 19,2 | 0,293 | 68,8 | 7,5 | 183 | 305 | 295 |
| 60 | 4 | 2 | 16 | 0,352 | 82,5 | 6,2 | 152 | 305 | 295 |
| 60 | 4 | 2 | 13,09 | 0,43 | 100,8 | 5,1 | 125 | 305 | 295 |
| 75 | 2 | 3 | 96 | 0,125 | 29,4 | 20,6 | 505 | 280 | 270 |
| 85 | 2 | 3 | 78,55 | 0,152 | 35,6 | 19,5 | 479 | 280 | 270 |
| 85 | 2 | 3 | 71,56 | 0,167 | 39,1 | 17,8 | 437 | 280 | 270 |
| 85 | 2 | 3 | 63,51 | 0,188 | 44,1 | 15,8 | 387 | 280 | 270 |
| 85 | 2 | 3 | 52,92 | 0,226 | 52,9 | 13,2 | 323 | 280 | 270 |
| 85 | 2 | 3 | 48,79 | 0,245 | 57,4 | 12,1 | 298 | 280 | 270 |
| 85 | 2 | 3 | 43,3 | 0,276 | 64,7 | 10,8 | 264 | 280 | 270 |
| 85 | 2 | 2 | 19,2 | 0,622 | 145,8 | 5 | 123 | 280 | 270 |
| 85 | 2 | 2 | 16 | 0,747 | 175 | 4,2 | 103 | 280 | 270 |
| 85 | 2 | 2 | 13,09 | 0,913 | 213,9 | 3,4 | 84 | 280 | 270 |

| | | | |
|-------|--|------------|--|
| P_N | = Potenza nominale | n_A | = Numero di giri nominale del tubo |
| n_p | = Numero di poli | M_A | = Coppia nominale mototamburo |
| gs | = Numero di rapporti del riduttore | F_N | = Forza di trazione nominale mototamburo |
| i | = Rapporto di trasmissione del riduttore | FW_{MIN} | = Larghezza minima del tamburo |
| v | = Velocità | SL_{MIN} | = Lunghezza minima del tubo |

MOTOTAMBURO

SERIE DL

DL 0080

Dati elettrici per motore asincrono trifase

| P_N [W] | n_p | n_N [min ⁻¹] | f_N [Hz] | U_N [V] | I_N [A] | $\cos\varphi$ | η | J_R [kgcm ²] | I_s/I_N | M_s/M_N | M_B/M_N | M_P/M_N | M_N [Nm] | R_M [Ω] | $U_{SH\Delta}$ [V] | U_{SHY} [V] |
|--------------|-------|-------------------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|-----------------------|------------------|
| 40 | 4 | 1320 | 50 | 230 | 0,71 | 0,65 | 0,21 | 1 | 1,77 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 0,29 | 156,5 | 36 | – |
| 40 | 4 | 1320 | 50 | 400 | 0,43 | 0,65 | 0,21 | 1 | 1,77 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 0,29 | 156,5 | – | 66 |
| 50 | 2 | 2750 | 50 | 230 | 0,46 | 0,57 | 0,47 | 1 | 4,58 | 3,82 | 3,82 | 3,82 | 0,17 | 111,3 | 15 | – |
| 50 | 2 | 2750 | 50 | 400 | 0,22 | 0,71 | 0,45 | 1 | 4,35 | 2,35 | 2,35 | 2,35 | 0,17 | 171 | – | 40 |
| 60 | 4 | 1320 | 50 | 230 | 0,79 | 0,65 | 0,29 | 1 | 1,77 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 0,43 | 156,5 | 40 | – |
| 60 | 4 | 1320 | 50 | 400 | 0,46 | 0,65 | 0,29 | 1 | 1,77 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 0,43 | 156,5 | – | 70 |
| 75 | 2 | 2820 | 50 | 230 | 0,51 | 0,69 | 0,53 | 1 | 4,58 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 0,25 | 111,3 | 20 | – |
| 75 | 2 | 2820 | 50 | 400 | 0,3 | 0,7 | 0,51 | 1 | 4,46 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 0,25 | 113 | – | 36 |
| 85 | 2 | 2800 | 50 | 230 | 0,53 | 0,73 | 0,55 | 1 | 4,58 | 2,24 | 2,24 | 2,24 | 0,29 | 111,3 | 22 | – |
| 85 | 2 | 2800 | 50 | 400 | 0,32 | 0,74 | 0,52 | 1 | 4,46 | 2,24 | 2,24 | 2,24 | 0,29 | 113 | – | 40 |

P_N = Potenza nominale
 n_p = Numero di poli
 n_N = Velocità nominale rotore
 f_N = Frequenza nominale
 U_N = Tensione nominale
 I_N = Corrente nominale
 $\cos\varphi$ = Fattore di potenza
 η = Rendimento
 J_R = Momento d'inerzia rotore

I_s/I_N = Rapporto corrente di spunto – corrente nominale
 M_s/M_N = Rapporto corrente d'avviamento – coppia nominale
 M_B/M_N = Rapporto coppia di rovesciamento – coppia nominale
 M_P/M_N = Rapporto coppia minima all'avviamento – coppia nominale
 M_N = Coppia nominale rotore
 R_M = Resistenza di fase
 $U_{SH\Delta}$ = Tensione di riscaldamento in collegamento a triangolo
 U_{SHY} = Tensione di riscaldamento in collegamento a stella

MOTOTAMBURO SERIE DL DL 0080

Dati meccanici per motore asincrono monofase con riduttore in tecnopolimero

| P_N [W] | n_p | gs | i | v [m/s] | n_A [1/min] | M_A [Nm] | F_N [N] | FW_{MIN} [mm] | SL_{MIN} [mm] |
|--------------|-------|----|-------|------------|------------------|---------------|--------------|--------------------|--------------------|
| 25 | 4 | 3 | 115,2 | 0,049 | 11,5 | 17,8 | 436 | 295 | 285 |
| 25 | 4 | 3 | 96 | 0,059 | 13,8 | 14,8 | 364 | 295 | 285 |
| 25 | 4 | 3 | 78,55 | 0,072 | 16,8 | 12,1 | 297 | 295 | 285 |
| 25 | 4 | 3 | 71,56 | 0,079 | 18,4 | 11 | 271 | 295 | 285 |
| 75 | 2 | 3 | 96 | 0,122 | 28,6 | 21,4 | 525 | 280 | 270 |
| 75 | 2 | 3 | 78,55 | 0,149 | 35 | 17,5 | 430 | 280 | 270 |
| 75 | 2 | 3 | 71,56 | 0,164 | 38,4 | 16 | 391 | 280 | 270 |
| 75 | 2 | 3 | 63,51 | 0,185 | 43,3 | 14,2 | 347 | 280 | 270 |
| 85 | 2 | 3 | 78,55 | 0,149 | 35 | 20,2 | 496 | 295 | 285 |
| 85 | 2 | 3 | 71,56 | 0,164 | 38,4 | 18,4 | 452 | 295 | 285 |
| 85 | 2 | 3 | 63,51 | 0,185 | 43,3 | 16,3 | 401 | 295 | 285 |
| 110 | 2 | 3 | 63,51 | 0,185 | 43,3 | 20,7 | 508 | 295 | 285 |
| 110 | 2 | 3 | 52,92 | 0,222 | 52 | 17,2 | 423 | 295 | 285 |
| 110 | 2 | 3 | 48,79 | 0,241 | 56,4 | 15,9 | 390 | 295 | 285 |
| 110 | 2 | 3 | 43,3 | 0,271 | 63,5 | 14,1 | 346 | 295 | 285 |
| 110 | 2 | 2 | 19,2 | 0,611 | 143,2 | 6,6 | 162 | 295 | 285 |
| 110 | 2 | 2 | 16 | 0,733 | 171,9 | 5,5 | 135 | 295 | 285 |
| 110 | 2 | 2 | 13,09 | 0,896 | 210,1 | 4,5 | 110 | 295 | 285 |

| | | | |
|-------|--|---------------|---|
| P_N | = Potenza nominale | M_A | = Coppia nominale mototamburo |
| n_p | = Numero di poli | F_N | = Forza di trazione nominale mototamburo |
| gs | = Numero di rapporti del riduttore | M_{MAX}/M_A | = Rapporto max. fra coppia di accelerazione e coppia nominale |
| i | = Rapporto di trasmissione del riduttore | FW_{MIN} | = Larghezza minima del tamburo |
| v | = Velocità | SL_{MIN} | = Lunghezza minima del tubo |
| n_A | = Numero di giri nominale del tubo | | |

MOTOTAMBURO

SERIE DL

DL 0080

Dati elettrici per motore asincrono monofase

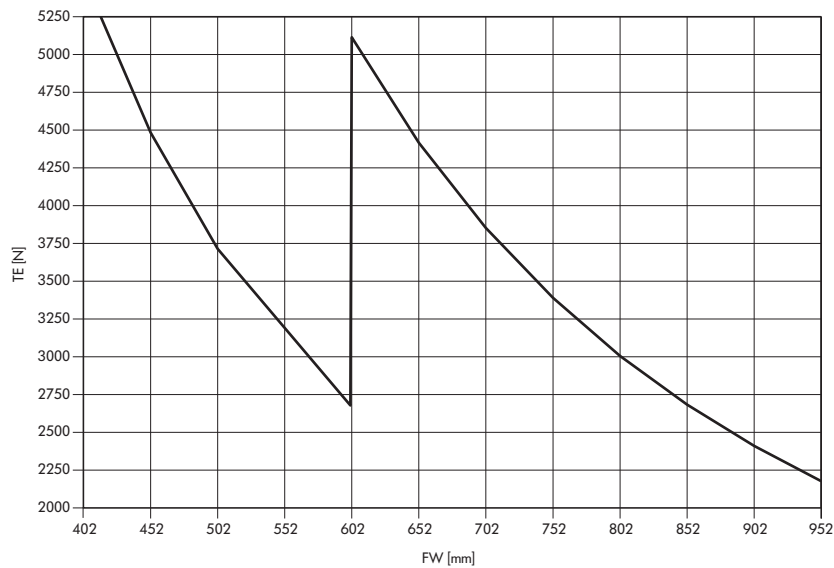
| P_N [W] | n_p | n_N [min ⁻¹] | f_N [Hz] | U_N [V] | I_N [A] | $\cos\varphi$ | η | J_R [kgcm ²] | I_s/I_N | M_s/M_N | M_B/M_N | M_P/M_N | M_N [Nm] | R_M [Ω] | U_{SH-} [V DC] | C_R [μF] |
|--------------|-------|-------------------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|---------------------|---------------|
| 25 | 4 | 1320 | 50 | 230 | 0,39 | 1 | 0,28 | 1,3 | 2,19 | 1,11 | 1,37 | 1,11 | 0,18 | 150 | 44 | 3 |
| 50 | 2 | 2750 | 50 | 230 | 0,54 | 1 | 0,4 | 0,9 | 3,08 | 0,94 | 1,71 | 0,94 | 0,17 | 82 | 33 | 3 |
| 75 | 2 | 2750 | 50 | 230 | 0,68 | 1 | 0,48 | 1 | 3,19 | 0,74 | 1,37 | 0,74 | 0,26 | 66 | 34 | 4 |
| 85 | 2 | 2750 | 50 | 230 | 0,73 | 0,98 | 0,53 | 1,3 | 5,24 | 0,93 | 1,6 | 0,93 | 0,3 | 52 | 28 | 6 |
| 110 | 2 | 2750 | 50 | 230 | 0,94 | 1 | 0,51 | 1,3 | 1,97 | 0,73 | 1,15 | 0,73 | 0,38 | 51 | 36 | 8 |

P_N = Potenza nominale
 n_p = Numero di poli
 n_N = Velocità nominale rotore
 f_N = Frequenza nominale
 U_N = Tensione nominale
 I_N = Corrente nominale
 $\cos\varphi$ = Fattore di potenza
 η = Rendimento
 J_R = Momento d'inerzia rotore

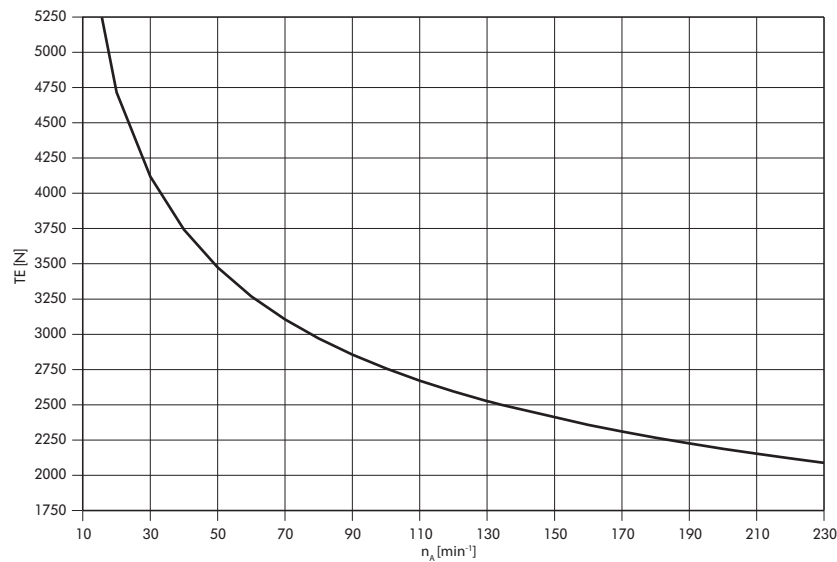
I_s/I_N = Rapporto corrente di spunto – corrente nominale
 M_s/M_N = Rapporto corrente d'avviamento – coppia nominale
 M_B/M_N = Rapporto coppia di rovesciamento – coppia nominale
 M_P/M_N = Rapporto coppia minima all'avviamento – coppia nominale
 M_N = Coppia nominale rotore
 R_M = Resistenza di fase
 U_{SH-} = Tensione di riscaldamento in modelli monofase
 C_R = Dimensione condensatore

Diagrammi della tensione del nastro

Tensione del nastro in funzione della larghezza del tamburo



Tensione del nastro in base alla velocità nominale del mantello



Nota: il valore appropriato per la tensione massima ammissibile del nastro viene calcolato in base al numero di giri del mototamburo. Nella scelta del motore verificare, inoltre, se il valore TE massimo ammissibile è adeguato alla larghezza del tamburo (FW) desiderata.

- TE = Tensione del nastro
- n_A = Numero di giri nominale del tubo
- FW = Larghezza del tamburo

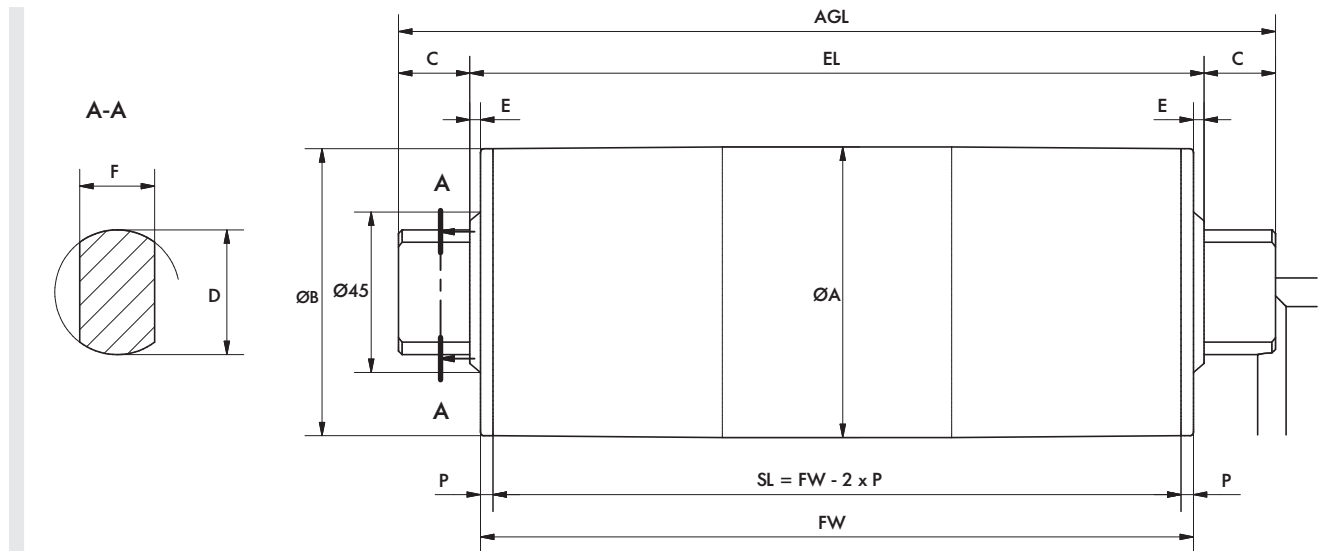
MOTOTAMBURO

SERIE DL

DL 0080

Dimensioni

Mototamburo



| Tipo | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | RI [mm] | F [mm] | P [mm] | SL [mm] | EL [mm] | AGL [mm] |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|
| DL 0080 bombato lunghezza del tubo SL 260 – 602 mm | 81,5 | 80,0 | 20 | 35 | 3 | 21 | 5 | FW – 10 | FW + 6 | FW + 46 |
| DL 0080 bombato tubo in acciaio normale, lunghezza del tubo SL 603 – 952 mm | 82,7 | 81,0 | 20 | 35 | 3 | 21 | 5 | FW – 10 | FW + 6 | FW + 46 |
| DL 0080 bombato tubo in acciaio inossidabile, lunghezza del tubo SL 603 – 952 mm | 83,0 | 80,0 | 20 | 35 | 3 | 21 | 5 | FW – 10 | FW + 6 | FW + 46 |
| DL 0080 cilindrico lunghezza del tubo SL 260 – 602 mm | 80,5 | 80,5 | 20 | 35 | 3 | 21 | 5 | FW – 10 | FW + 6 | FW + 46 |
| DL 0080 cilindrico tubo in acciaio normale, lunghezza del tubo SL 603 – 952 mm | 82,7 | 82,7 | 20 | 35 | 3 | 21 | 5 | FW – 10 | FW + 6 | FW + 46 |
| DL 0080 cilindrico tubo in acciaio inossidabile, lunghezza del tubo SL 603 – 952 mm | 83 | 83 | 20 | 35 | 3 | 21 | 5 | FW – 10 | FW + 6 | FW + 46 |