

MOTOTAMBURO SERIE DL DL 0113



Un motore leggero per applicazioni leggere. Il DL 0113 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 0113.

Mediante un convertitore di frequenza è possibile regolare la velocità del DL 0113 con avvolgimento del motore trifase. Oltre alla variante di motore trifase, il DL 0113 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 ± 5 % (IEC 34/38)
Frequenza	50 Hz
Tenuta dell'albero	NBR
Tenuta dell'albero, esterna	Guarnizione, NBR
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

Varianti di esecuzione e accessori

Gommature	Gommatura per nastri con azionamento ad attrito
Oli	Oli indicati per il settore alimentare (NSF H1)
Certificato	Certificati di sicurezza cULus
Accessori	Tamburi di rinvio; rulli trasportatori; supporti di montaggio; cavi; convertitori
Opzioni	Bilanciamento statico

MOTOTAMBURO

SERIE DL

DL 0113

Tipi di materiale

Per il mototamburo e il collegamento elettrico sono disponibili i seguenti componenti:

Componente	Variante	Alluminio	Acciaio normale	Acciaio inossidabile	Ottone/nichel	Tecnopolimero
Tubo	Bombato		●	●		
	Cilindrico		●	●		
Coperchio terminale	Standard	●		●		
Rivestimento albero	Standard	●				
	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

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	8	3	63,00	0,068	11,4	28,6	505	282	260
40	8	3	49,29	0,087	14,6	22,4	395	282	260
40	8	3	38,51	0,111	18,7	17,5	309	282	260
110	4	3	63,00	0,129	21,7	41,6	734	262	240
110	4	3	49,29	0,164	27,7	32,5	574	262	240
110	4	3	44,09	0,184	31,0	29,1	514	262	240
110	4	3	38,51	0,210	35,4	25,4	449	262	240
110	4	3	30,77	0,263	44,4	20,3	359	262	240
110	4	3	26,84	0,302	50,9	17,7	313	262	240
110	4	3	23,96	0,338	57,0	15,8	279	262	240
110	4	2	15,00	0,540	91,0	10,4	184	262	240

MOTOTAMBURO SERIE DL DL 0113

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]
110	4	2	11,57	0,700	118,0	8,0	142	262	240
110	4	2	10,27	0,788	132,9	7,1	126	262	240
110	4	2	8,88	0,912	153,8	6,2	109	262	240
110	4	2	7,86	1,031	173,7	5,5	96	262	240
160	4	3	44,09	0,182	30,6	42,7	754	282	260
180	4	3	38,51	0,209	35,2	41,9	470	297	275
180	4	3	30,77	0,261	44,0	33,5	591	297	275
180	4	3	26,84	0,300	50,5	29,2	516	297	275
180	4	3	23,96	0,335	56,6	26,1	461	297	275
180	4	2	15,00	0,536	90,3	17,2	303	297	275
180	4	2	11,57	0,695	117,1	13,3	234	297	275
180	4	2	10,27	0,782	131,9	11,8	208	297	275
180	4	2	8,88	0,905	152,6	10,2	180	297	275
180	4	2	7,86	1,023	172,5	9,0	159	297	275
330	2	3	44,09	0,377	63,5	42,7	754	297	275
330	2	3	38,51	0,431	72,7	37,3	659	297	275
330	2	3	30,77	0,540	91,0	29,8	526	297	275
330	2	3	26,84	0,619	104,3	26,0	459	297	275
330	2	3	23,96	0,693	116,9	23,2	410	297	275
330	2	2	15,00	1,107	186,7	15,3	270	297	275

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 0113

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	8	720	50	230	0,64	0,58	0,27	3,49	1,53	1,59	1,59	1,49	0,53	180	33,4	–
40	8	720	50	400	0,37	0,58	0,27	3,49	1,53	1,59	1,59	1,49	0,53	180	–	57,9
110	4	1365	50	230	0,78	0,75	0,47	2,18	3,65	3,38	3,39	3,38	0,77	84	24,6	–
110	6	865	50	400	0,62	0,62	0,41	4,08	3,78	3,29	3,29	3,29	1,21	171	–	98,6
110	4	1365	50	400	0,45	0,75	0,47	2,18	3,64	3,41	3,42	3,41	0,77	84	–	42,5
160	4	1350	50	230	0,98	0,75	0,55	3,26	4,02	3,22	3,33	3,22	1,13	59,2	21,8	–
160	4	1350	50	400	0,57	0,75	0,54	3,26	3,98	3,25	3,35	3,25	1,13	59,2	–	38
180	4	1355	50	230	1	0,76	0,59	4,08	4,37	3,54	3,74	3,54	1,27	45,5	17,3	–
180	4	1355	50	400	0,62	0,76	0,55	4,08	4,42	3,6	3,79	3,6	1,27	45,5	–	32,2
330	2	2800	50	230	1,74	0,76	0,63	4,08	4,5	3,57	3,57	2,62	1,13	21,5	14,2	–
330	2	2800	50	400	0,93	0,76	0,67	4,08	4,5	3,57	3,57	2,62	1,13	21,5	–	22,8

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
 $U_{SH\Delta}$ = Tensione di riscaldamento in collegamento a triangolo
 U_{SHY} = Tensione di riscaldamento in collegamento a stella

Dati meccanici per motore asincrono monofase

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]
60	4	3	63,00	0,122	20,6	23,8	420	262	240
60	4	3	49,29	0,156	26,4	18,6	328	262	240
60	4	3	44,09	0,175	29,5	16,6	294	262	240
60	4	3	38,51	0,200	33,8	14,5	256	262	240
60	4	3	30,77	0,251	42,3	11,6	205	262	240
60	4	3	26,84	0,287	48,4	10,1	179	262	240
60	4	3	23,96	0,322	54,3	9,0	160	262	240
60	4	2	15,00	0,514	86,7	6,0	105	262	240

MOTOTAMBURO SERIE DL DL 0113

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]
110	4	3	63,00	0,122	20,6	43,8	772	282	260
110	4	3	49,29	0,156	26,4	34,2	604	282	260
110	4	3	44,09	0,175	29,5	30,6	541	282	260
110	4	3	38,51	0,200	33,8	26,7	472	282	260
110	4	3	30,77	0,251	42,3	21,4	377	282	260
110	4	3	26,84	0,287	48,4	18,6	329	282	260
110	4	3	23,96	0,322	54,3	16,6	294	282	260
110	4	2	15,00	0,514	86,7	11,0	194	282	260
110	4	2	11,57	0,666	112,3	8,5	149	282	260

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

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 ϕ	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 [μ F]
60	4	1300	50	230	0,75	0,98	0,35	2,18	2,58	1,29	2,6	1,29	0,44	63,5	35	4
110	4	1300	50	230	1,04	0,88	0,52	3,26	2,93	1,06	2,31	1,06	0,81	32,5	22	6

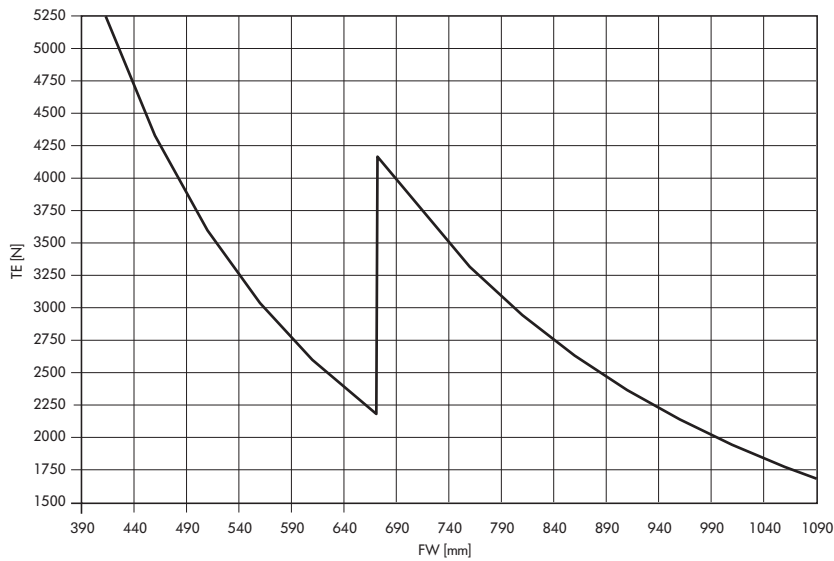
P_N	= Potenza nominale	I_S/I_N	= Rapporto corrente di spunto – corrente nominale
n_p	= Numero di poli	M_S/M_N	= Rapporto corrente d'avviamento – coppia nominale
n_N	= Velocità nominale rotore	M_B/M_N	= Rapporto coppia di rovesciamento – coppia nominale
f_N	= Frequenza nominale	M_P/M_N	= Rapporto coppia minima all'avviamento – coppia nominale
U_N	= Tensione nominale	M_N	= Coppia nominale rotore
I_N	= Corrente nominale	R_M	= Resistenza di fase
cos ϕ	= Fattore di potenza	U_{SH-}	= Tensione di riscaldamento in modelli monofase
η	= Rendimento	C_R	= Dimensione condensatore
J_R	= Momento d'inerzia rotore		

MOTOTAMBURO SERIE DL DL 0113

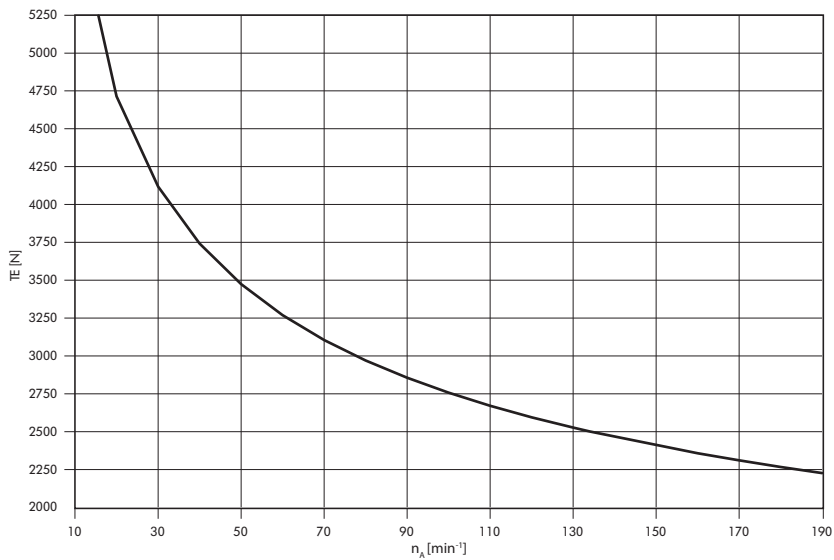


Diagrammi della tensione del nastro

Tensione del nastro in funzione della larghezza del tamburo



Tensione del nastro in base alla velocità nominale del mantello



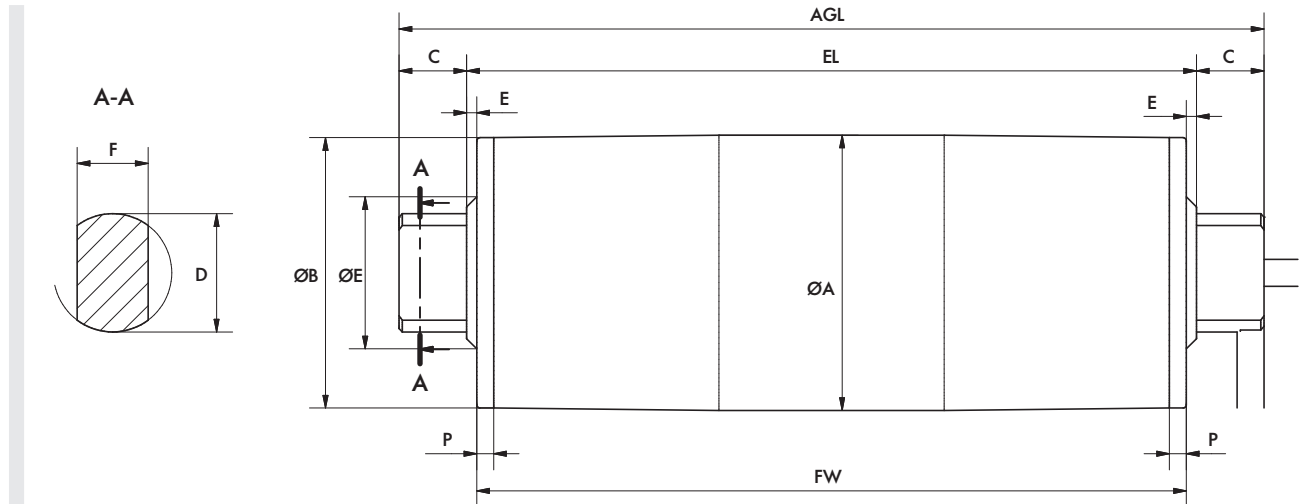
Nota: il valore appropriato per la tensione massima ammissibile del nastro viene calcolato in base al valore TE massimo consentito per il numero di giri del mototamburo. Nei motori con lunghezza del tubo $FW > 400$ mm, verificare che il valore TE massimo ammissibile per la lunghezza della guaina sia inferiore. Utilizzare in questo caso il valore più basso come valore TE massimo ammissibile.

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

MOTOTAMBURO SERIE DL DL 0113

Dimensioni

Mototamburo



Tipo	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	RI [mm]	F [mm]	P [mm]	SL [mm]	EL [mm]	AGL [mm]
DL 0113 bombato	113,3	112,4	20	35	3	21	11	FW - 22	FW + 6	FW + 46
DL 0113 cilindrico	113,0	113,0	20	35	3	21	11	FW - 22	FW + 6	FW + 46