MOTOTAMBOR
SERIE DL
DL 0080

Un motor ligero para aplicaciones ligeras. El DL 0080 es un accionamiento económico para bandas transportadoras dinámicas pequeñas hasta medianas y resulta ideal para pequeños transportadores de alimentación, plantas de embalaje y transportadores de transferencia. Su área de aplicación abarca desde las clásicas aplicaciones de transporte en áreas logísticas secas hasta aplicaciones en la producción de productos alimenticios en entornos secos hasta húmedos con limpieza ocasional.

Su acreditada construcción, prácticamente exenta de mantenimiento, así como un reductor de engranaje planetario de tecnopolímero dan lugar a un mototambor ligero, de baja emisión de ruidos y, al mismo tiempo, potente para aplicaciones en las cuales el peso del accionamiento de la banda transportadora desempeña un papel relevante. Las bandas transportadores ligeras accionadas por fricción con un factor moderado de dilatación de la banda resultan especialmente idóneas para el uso con un mototambor DL 0080.

Con ayuda de un convertidor de frecuencia se puede variar la velocidad del mototambor DL 0080 con devanado trifásico. Además de la variante con motor trifásico, el DL 0080 está disponible también con motor con devanado monofásico. Esto permite utilizar el mototambor sin electrónica de potencia adicional, conectado directamente a una red monofásica, por ejemplo, con el cable de alimentación conectado a un enchufe corriente provisto de un contacto de protección para conexión a tierra.

© 01 | 2025 Interroll

Características técnicas

	Motor con rotor en jaula de ardilla asíncrono, IEC 34 (VDE 0530)
Clase de aislamiento del bobinado del motor	Clase F, IEC 34 (VDE 0530)
Tensión	230/400 V ±5% (IEC 34/38)
Frecuencia	50 Hz
Sellado del eje	NBR
Sellado del eje, externo	Junta, NBR
Grado de protección motor*	IP66 (con racor de lubricación)
Protección térmica	Interruptor bimetálico
Modo de funcionamiento	S1
Temperatura ambiente, motor trifásico	+5 hasta +40 °C Bajo demanda son posibles rangos de temperatura bajos
Temperatura ambiente, motor monofásico	+5 hasta +40 °C

*El grado de protección del prensaestopas puede no coincidir.

Variantes de ejecución y accesorios

Revestimientos de goma	Revestimiento de goma para bandas accionadas por fricción
Aceites	Aceites de calidad alimentaria (NSF H1)
Certificado	Certificados de seguridad cULus
Accesorios	Tambores de retorno; rodillos transportadores; soportes de montaje; cables; convertidores de frecuencia
Opciones	Realizar un equilibrado estático

MOTOTAMBOR
SERIE DL
DL 0080

Variantes de material

Para el mototambor y la conexión eléctrica están disponibles los siguientes componentes:

Componente	Variante	Aluminio	Acero natural	Acero inoxidable	Latón/níquel	Tecnopolímero
Tubo	Abombado		●	●		
	Cilíndrico		●	●		
Tapa de cierre	Estándar	●		●		
Tapa de eje	Estándar	●				
	Reengrasable			●		
Reductor	Reductor de engranajes planetarios					●
Conexión eléctrica	Prensaestopas recto			●	●	
	Prensaestopas acodado			●		
	Caja de bornes	●		●		
Devanado de motor	Motor asíncrono					
Junta externa	NBR					

© 01 | 2025 Interroll

Variantes de motor

Datos mecánicos del motor asíncrono trifásico con reductor de engranajes de tecnopolímero

P_N [W]	n_P	gs	i	v [m/s]	n_A [min^{-1}]	M_A [Nm]	F_N [N]	$FW_{MÍN.}$ [mm]	$SL_{MÍN.}$ [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 = Potencia nominal
n_P = Número de polos
gs = Etapas de reductor
i = Relación de transmisión
v = Velocidad
n_A = Revoluciones nominales del tubo
M_A = Par nominal del mototambor
F_N = Tensión nominal de la banda del mototambor
$FW_{MÍN.}$ = Ancho de tambor mínimo
$SL_{MÍN.}$ = Longitud de tubo mínima

© 01 | 2025 Interroll

MOTOTAMBOR
SERIE DL
DL 0080

Datos eléctricos para motor asíncrono trifásico

P_N [W]	n_P	n_N [min^{-1}]	f_N [Hz]	U_N [V]	I_N [A]	cosφ	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	0,76	0,65	0,20	1,11	1,66	2,88	2,88	2,88	0,29	156,5	38,7	–
40	4	1320	50	400	0,45	0,65	0,20	1,11	1,70	2,88	2,88	2,88	0,29	156,5	–	68,7
50	2	2800	50	230	0,46	0,73	0,37	0,89	3,98	3,82	3,82	3,82	0,17	74,2	12,5	–
50	2	2750	50	400	0,22	0,71	0,46	0,89	4,35	2,35	2,35	2,35	0,17	342	–	80,1
60	4	1320	50	230	0,79	0,65	0,29	1,11	1,66	1,6	1,6	1,6	0,43	156,5	40,2	–
60	4	1320	50	400	0,46	0,65	0,29	1,11	1,70	1,6	1,6	1,6	0,43	156,5	–	70,2
75	2	2800	50	230	0,46	0,73	0,56	0,89	3,59	2,5	2,5	2,5	0,26	74,2	12,5	–
75	2	2800	50	400	0,3	0,74	0,49	0,89	3,57	2,5	2,5	2,5	0,26	226	–	75,3
85	2	2800	50	230	0,46	0,73	0,64	0,89	3,45	2,24	2,24	2,24	0,29	74,2	12,5	–
85	2	2800	50	400	0,32	0,74	0,52	0,89	3,34	2,24	2,24	2,24	0,29	226	–	80,3

P_N = Potencia nominal
n_P = Número de polos
n_N = Velocidad nominal del rotor
f_N = Frecuencia nominal
U_N = Tensión nominal
I_N = Corriente nominal
cosφ = Factor de potencia
η = Rendimiento
J_R = Momento de inercia rotor

I_S/I_N = Relación corriente de arranque/corriente nominal
M_S/M_N = Relación par de arranque/par nominal
M_B/M_N = Relación par de pérdida de estabilidad/par nominal
M_P/M_N = Relación par de alcance de estabilidad/par nominal
M_N = Par motor nominal del rotor
R_M = Resistencia de fase
$U_{SH\Delta}$ = Tensión de calentamiento en conexión en triángulo
U_{SHY} = Tensión de calentamiento en conexión en estrella

© 01 | 2025 Interroll

Datos mecánicos del motor asíncrono monofásico con reductor de engranajes de tecnopolímero

P_N [W]	n_P	gs	i	v [m/s]	n_A [1/min]	M_A [Nm]	F_N [N]	$FW_{MÍN.}$ [mm]	$SL_{MÍN.}$ [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 = Potencia nominal
n_P = Número de polos
gs = Etapas de reductor
i = Relación de transmisión
v = Velocidad
n_A = Revoluciones nominales del tubo
M_A = Par nominal del mototambor
F_N = Tensión nominal de la banda del mototambor
$FW_{MÍN.}$ = Ancho de tambor mínimo
$SL_{MÍN.}$ = Longitud de tubo mínima

© 01 | 2025 Interroll

MOTOTAMBOR
SERIE DL
DL 0080

Datos eléctricos para motor asíncrono monofásico

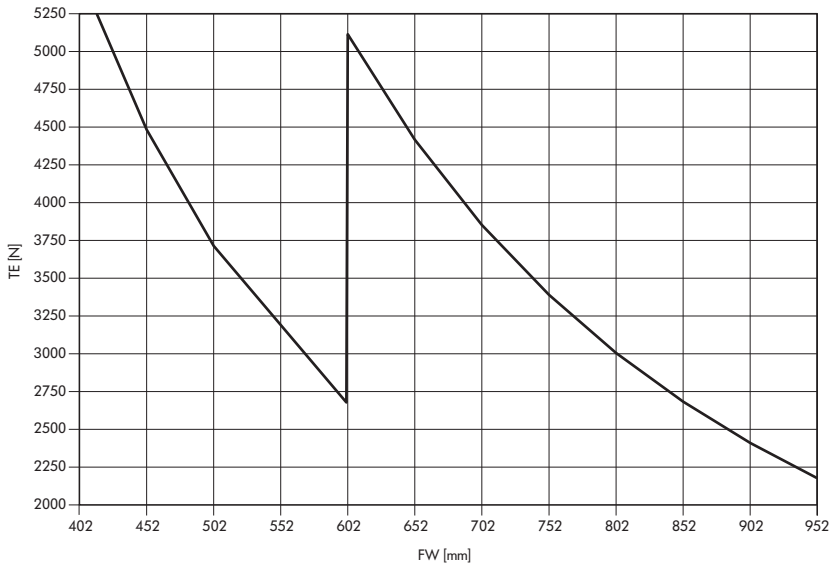
P_N [W]	n_P	n_N [min^{-1}]	f_N [Hz]	U_N [V]	I_N [A]	cosφ	η	J_R [$kgcm^2$]	I_S/I_N	M_S/M_N	M_B/M_N	M_P/M_N	M_N [Nm]	R_M [Ω]	$U_{SH\sim}$ [V DC]	C_R [µF]
25	4	1320	50	230	0,39	1	0,28	1,11	2,19	1,11	1,37	1,11	0,18	150	44	3
50	2	2750	50	230	0,54	1	0,4	0,74	3,08	0,94	1,71	0,94	0,17	82	33	3
75	2	2750	50	230	0,68	1	0,48	0,89	3,19	0,74	1,37	0,74	0,26	66	34	4
85	2	2750	50	230	0,73	0,98	0,52	1,11	2,50	0,88	1,77	0,88	0,3	52	28	6
110	2	2750	50	230	0,94	1	0,51	1,11	1,97	0,73	1,15	0,73	0,38	52	37	8

P_N = Potencia nominal
n_P = Número de polos
n_N = Velocidad nominal del rotor
f_N = Frecuencia nominal
U_N = Tensión nominal
I_N = Corriente nominal
cosφ = Factor de potencia
η = Rendimiento
J_R = Momento de inercia rotor
I_S/I_N = Relación corriente de arranque/corriente nominal
M_S/M_N = Relación par de arranque/par nominal
M_B/M_N = Relación par de pérdida de estabilidad/par nominal
M_P/M_N = Relación par de alcance de estabilidad/par nominal
M_N = Par motor nominal del rotor
R_M = Resistencia de fase
$U_{SH\sim}$ = Tensión de calentamiento en modelos monofásicos
C_R = Capacidad condensador de servicio

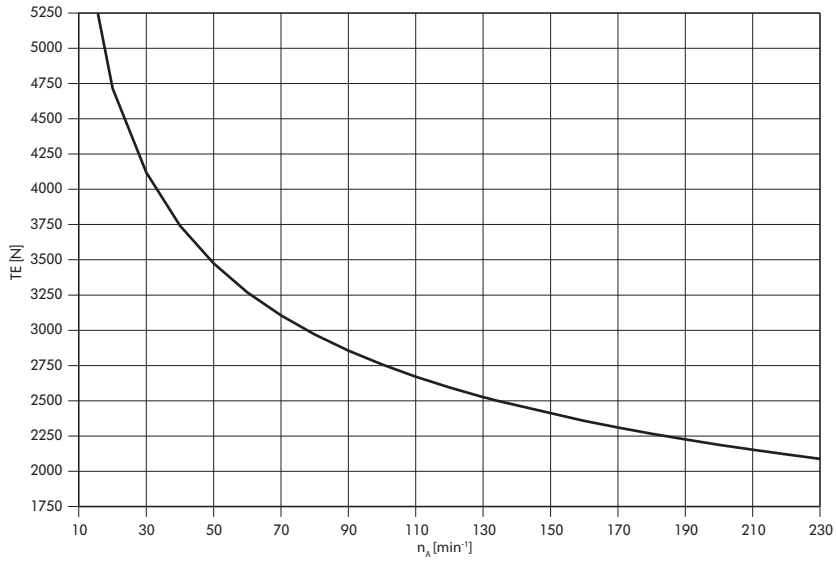
© 01 | 2025 Interroll

Diagramas de tensión de la banda transportadora

Tensión de banda en función del ancho de tambor



Tensión de banda en función de la velocidad nominal del tubo



Nota: Podrá determinar el valor correcto de la tensión de banda máxima admisible a partir de la velocidad del mototambor. A la hora de seleccionar el motor, compruebe además si el valor de TE máximo admisible cuadra con el ancho de tambor (FW).

TE = Tensión de banda

n_A = Revoluciones nominales del tubo

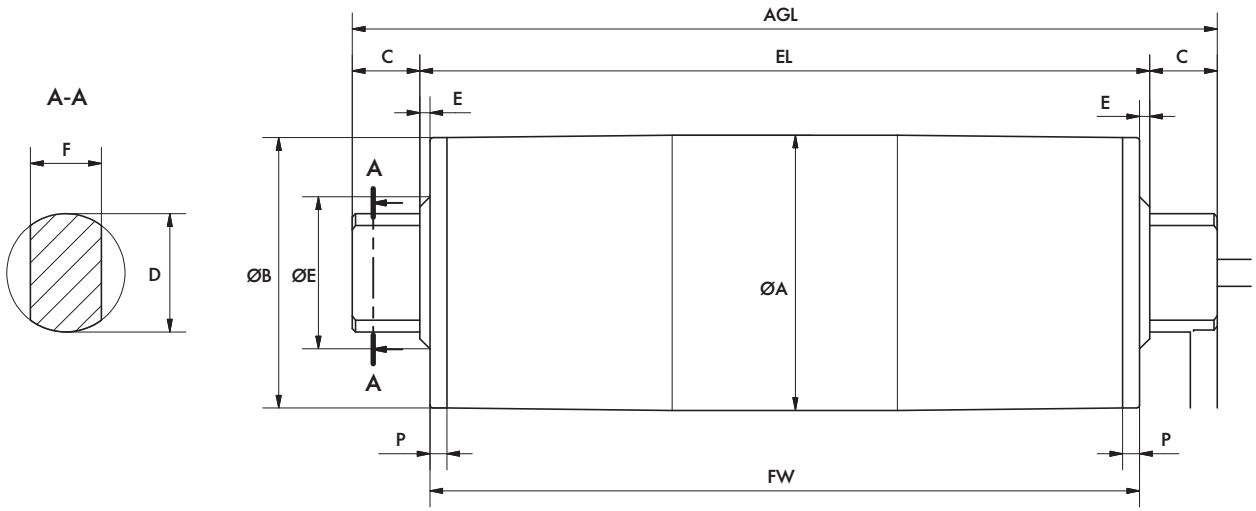
FW = Ancho de tambor

© 01 | 2025 Interroll

MOTOTAMBOR
SERIE DL
DL 0080

Dimensiones

Mototambor



Tipo	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	R [mm]	F [mm]	P [mm]	SL [mm]	EL [mm]	AGL [mm]
DL 0080 abombado Longitud de tubo SL 260 hasta 602 mm	81,5	80,0	20	35	3	21	5	FW – 10	FW + 6	FW + 46
DL 0080 abombado Tubo de acero normal, longitud de tubo SL 603 hasta 952 mm	82,7	81,0	20	35	3	21	5	FW – 10	FW + 6	FW + 46
DL 0080 abombado Tubo de acero inoxidable, longitud de tubo SL 603 hasta 952 mm	83,0	80,0	20	35	3	21	5	FW – 10	FW + 6	FW + 46
DL 0080 cilíndrico Longitud de tubo SL 260 hasta 602 mm	80,5	80,5	20	35	3	21	5	FW – 10	FW + 6	FW + 46
DL 0080 cilíndrico Tubo de acero normal, longitud de tubo SL 603 hasta 952 mm	82,7	82,7	20	35	3	21	5	FW – 10	FW + 6	FW + 46
DL 0080 cilíndrico Tubo de acero inoxidable, longitud de tubo SL 603 hasta 952 mm	83	83	20	35	3	21	5	FW – 10	FW + 6	FW + 46

© 01 | 2025 Interroll