

# 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 transportadoras 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.



## Características técnicas

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

\*El grado de protección del prensaestopas puede no coincidir.

## Variantes de ejecución y accesorios

<b>Revestimientos de goma</b>	Revestimiento de goma para bandas accionadas por fricción
<b>Aceites</b>	Aceites de calidad alimentaria (UE, FDA)
<b>Certificado</b>	Certificados de seguridad cULus
<b>Accesorios</b>	Rodillos de reenvío; rodillos transportadores; soportes de montaje; cables; convertidores de frecuencia
<b>Opciones</b>	Realizar un equilibrado estático

# MOTOTAMBOR

## SERIE DL

### DL 0080

#### Variantes de material

Para el mototambor y la conexión eléctrica están disponibles los siguientes componentes. La combinación de componentes depende del material empleado.

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

## 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 <sup>-1</sup> ]	$M_A$ [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

$P_N$  = 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  
 $FW_{MIN.}$  = Ancho de tambor mínimo  
 $SL_{MIN.}$  = Longitud de tubo mínima

# MOTOTAMBOR

## SERIE DL

### DL 0080

#### Datos eléctricos para motor asíncrono trifásico

$P_N$ [W]	$n_p$	$n_N$ [min <sup>-1</sup> ]	$f_N$ [Hz]	$U_N$ [V]	$I_N$ [A]	$\cos\varphi$	$\eta$	$J_R$ [kgcm <sup>2</sup> ]	$I_s/I_N$	$M_s/M_N$	$M_B/M_N$	$M_P/M_N$	$M_N$ [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

$P_N$  = 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  
 $\cos\varphi$  = Factor de potencia  
 $\eta$  = 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

# MOTOTAMBOR SERIE DL DL 0080

## 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]	$FW_{MIN.}$ [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

$P_N$  = 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  
 $M_{MÁX.}/M_A$  = Relación de momento de aceleración máx.  
respecto a momento nominal  
 $FW_{MIN.}$  = Ancho de tambor mínimo  
 $SL_{MIN.}$  = Longitud de tubo mínima

# MOTOTAMBOR

## SERIE DL

### DL 0080

#### Datos eléctricos para motor asíncrono monofásico

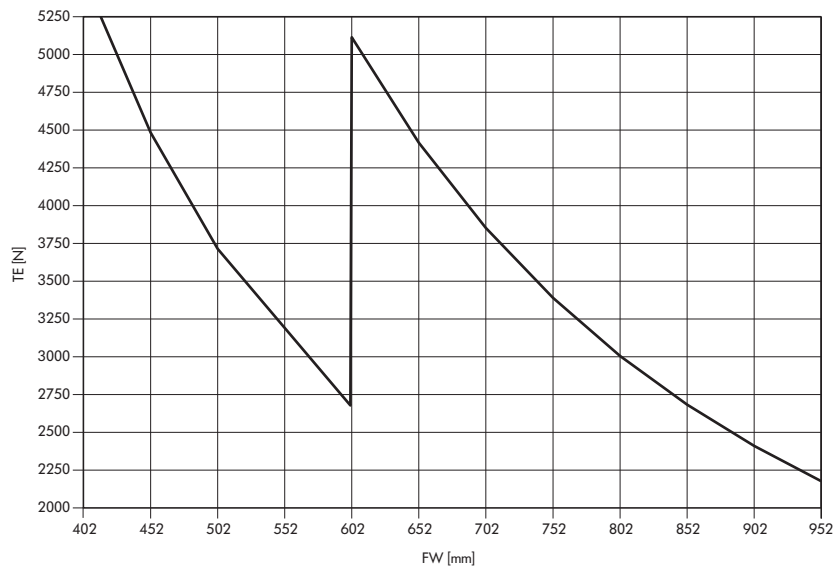
$P_N$ [W]	$n_p$	$n_N$ [min <sup>-1</sup> ]	$f_N$ [Hz]	$U_N$ [V]	$I_N$ [A]	$\cos\phi$	$\eta$	$J_R$ [kgcm <sup>2</sup> ]	$I_s/I_N$	$M_s/M_N$	$M_B/M_N$	$M_P/M_N$	$M_N$ [Nm]	$R_M$ [Ω]	$U_{SH \sim}$ [V DC]	$C_R$ [μF]
25	4	1320	50	230	0,39	1	0,28	1,3	2,19	1,11	1,37	1,11	0,18	150	44	3
50	2	2750	50	230	0,54	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

$P_N$  = 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  
 $\cos\phi$  = Factor de potencia  
 $\eta$  = Rendimiento  
 $J_R$  = Momento de inercia rotor

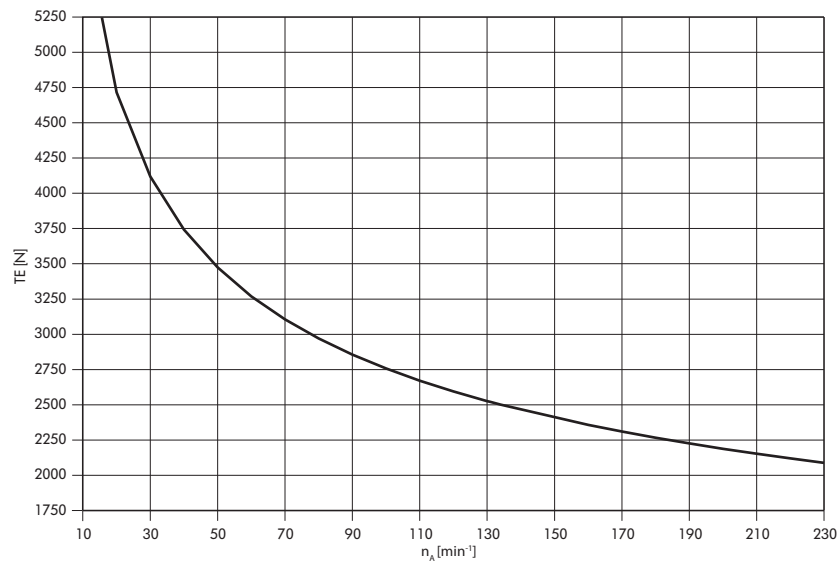
$I_s/I_N$  = Relación corriente de arranque/corriente nominal  
 $M_s/M_N$  = Relación par de arranque/par nominal  
 $M_B/M_N$  = Relación par de pérdida de estabilidad/par nominal  
 $M_P/M_N$  = Relación par de alcance de estabilidad/par nominal  
 $M_N$  = Par motor nominal del rotor  
 $R_M$  = Resistencia de fase  
 $U_{SH \sim}$  = Tensión de calentamiento en modelos monofásicos  
 $C_R$  = Tamaño del condensador

## 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<sub>A</sub> = Revoluciones nominales del tubo
- FW = Ancho de tambor



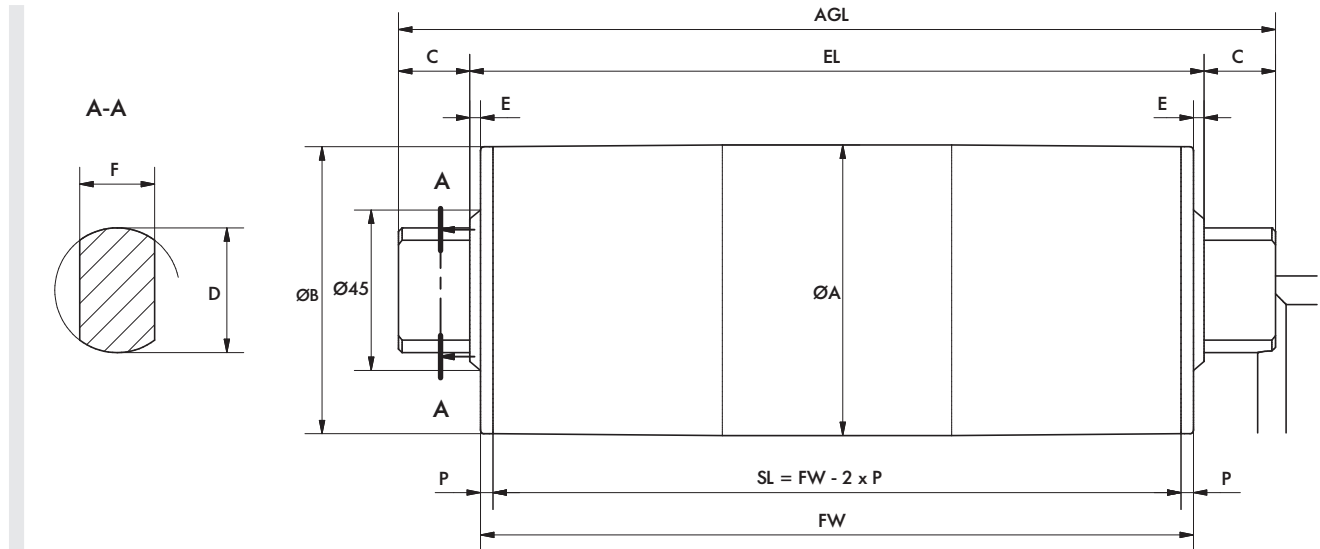
# MOTOTAMBOR

## 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]
<b>DL 0080 abombado</b> Longitud de tubo SL 260 hasta 602 mm	81,5	80,0	20	35	3	21	5	FW - 10	FW + 6	FW + 46
<b>DL 0080 abombado</b> 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
<b>DL 0080 abombado</b> 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
<b>DL 0080 cilíndrico</b> Longitud de tubo SL 260 hasta 602 mm	80,5	80,5	20	35	3	21	5	FW - 10	FW + 6	FW + 46
<b>DL 0080 cilíndrico</b> 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
<b>DL 0080 cilíndrico</b> 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

**MOTOTAMBOR  
SERIE DL  
DL 0080**

**Serie DL**

**Serie DM**

**Serie DP**

**Indicaciones de aplicación**