

MOTOTAMBOR SERIE DM DM 0217



Orientado a la práctica, escalable y estudiado hasta el último detalle: el nuevo mototambor DM 0217 pone las cosas fáciles a la hora de configurar un sistema de transporte totalmente individualizado y se ha concebido para las exigencias cada vez mayores de la industria y los fabricantes de bandas en cuanto a la tensión máxima admisible de la banda.

El DM 0217, con un espectro de velocidad ampliado, cubre todas las áreas de aplicación imaginables. El conector Plug-and-Play inteligente facilita enormemente la instalación. Cada motor está acreditado, comprobado y diseñado de forma modular de tal modo que queda garantizada su fabricación y suministro en todo el mundo a la mayor brevedad.

La construcción modular del DM 0217 permite una combinación libre a partir de los distintos grupos de módulos como eje, tapa final, tubo o reductor de engranajes de acero, para cumplir a la perfección las exigencias de una aplicación. Además están disponibles diferentes opciones como encoder, freno, antirretorno, revestimientos de goma, etc. y diversas piezas accesorias.

Con el diseño conceptual del DM 0217 en base a una plataforma es posible cubrir todas las aplicaciones de la logística interna en el sector alimentario así como en la industria, la distribución y los aeropuertos.



Características técnicas

	Motor asíncrono con rotor en cortocircuito
Clase de aislamiento del bobinado del motor	Clase F, IEC 34 (VDE 0530)
Tensión	230/400 V ± 5 % (IEC 34/38) La mayoría de tensiones y frecuencias internacionales están disponibles a petición del cliente
Frecuencia	50 Hz
Sellado del eje, interno	NBR
Grado de protección motor*	IP69K
Protección térmica	Interruptor bimetálico
Modo de funcionamiento	S1
Temperatura ambiente, motor trifásico	+2 hasta +40 °C Bajo demanda son posibles rangos de temperatura bajos.
Temperatura ambiente, motor trifásico para aplicaciones con bandas accionadas por tracción positiva o sin banda	+2 hasta +25 °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 Revestimiento de goma para bandas sintéticas modulares Revestimiento de goma para bandas termoplásticas accionadas por tracción positiva
Piñones de cadena	Piñones de cadena solo bajo demanda
Opciones	Antirretorno Freno de parada electromagnético y rectificador* Encoder* Equilibrado Conector (hasta máx. 1100 W)
Aceites	Aceites de calidad alimentaria (UE, FDA, NSF, H1)
Certificado	Certificados de seguridad cULus
Accesorios	Rodillos de reenvío; rodillos transportadores; soportes de montaje; cables; convertidores de frecuencia

* En función de la opción, el motor se alarga en 50 mm.

MOTOTAMBOR

SERIE DM

DM 0217

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
Tubo	Abombado		●	●		
	Cilíndrico		●	●		
	Cilíndrico + chaveta de ajuste		●	●		
Tapa de cierre	Estándar	●		●		
Eje	Estándar			●		
	Rosca pasante			●		
Reductor	Reductor de engranajes rectos		●			
Conexión eléctrica	Prensaestopas recto			●	●	●
	Prensaestopas recto en estándar higiénico			●		
	Prensaestopas acodado			●		●
	Caja de bornes	●		●		●
	Prensaestopas higiénico a 90°			●		
Devanado de motor	Motor asíncrono					
Junta externa	PTFE					

Variantes de motor

Datos mecánicos para motor asíncrono trifásico

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]
370	8	3	62,37	0,126	11,1	300,6	2764	410	400
550	6	3	62,37	0,154	13,5	365,2	3358	410	400
550	6	3	46,56	0,207	18,1	272,6	2506	410	400
750	4	3	62,37	0,247	21,7	310,6	2856	410	400
1100	8	2	31,11	0,254	22,3	451,8	4154	410	500
1100	4	3	46,56	0,323	28,4	348,8	3207	410	400
1100	4	3	39,31	0,382	33,62	294,5	2708	410	400
1100	4	3	31,56	0,476	41,8	263,4	2174	410	400
1100	4	3	24,60	0,611	53,7	184,3	1695	410	400

MOTOTAMBOR SERIE DM DM 0217

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]
1100	4	2	19,64	0,766	67,2	150,1	1380	410	400
1100	4	2	14,66	1,026	90,1	112,1	1030	410	400
1100	4	2	12,38	1,215	106,7	94,6	870	410	400
1100	2	3	24,60	1,317	115,7	85,4	786	410	400
1100	2	2	19,64	1,650	144,9	69,6	640	410	400
1100	2	2	14,66	2,211	194,1	51,9	478	410	400
1100	2	2	12,38	2,618	229,9	43,9	403	410	400
1100	2	2	9,65	3,357	294,8	34,2	314	410	400
1500	6	2	27,53	0,397	34,9	394,5	3628	510	500
1500	4	2	31,11	0,516	45,3	303,6	2791	510	550
1500	4	2	27,53	0,583	51,2	268,7	2470	510	500
1500	4	2	20,10	0,799	70,1	196,2	1804	510	500
1500	4	2	16,80	0,956	83,9	163,9	1507	510	500
2200	4	2	31,11	0,520	45,6	442,2	4066	510	500
2200	4	2	27,53	0,587	51,6	391,4	3599	510	500
2200	4	2	20,10	0,804	70,6	285,7	2627	510	500
2200	4	2	16,80	0,963	84,5	238,8	2196	510	500
2200	2	2	27,53	1,156	101,5	198,9	1829	510	500
2200	2	2	20,10	1,583	139,0	145,2	1335	510	500
2200	2	2	16,80	1,894	166,3	121,3	1116	510	500
3000	4	2	27,53	0,587	51,6	533,6	4907	510	500
3000	4	2	20,10	0,804	70,6	389,6	3583	510	500
3000	4	2	16,80	0,963	84,5	325,6	2994	510	500
3000	2	2	27,53	1,163	102,1	269,5	2478	510	500
3000	2	2	20,10	1,593	139,9	196,7	1809	510	500
3000	2	2	16,80	1,906	167,4	164,4	1512	510	500

P_N	= Potencia nominal	n_A	= Revoluciones nominales del tubo
n_p	= Número de polos	M_A	= Par nominal del mototambor
gs	= Etapas de reductor	F_N	= Tensión nominal de la banda del mototambor
i	= Relación de transmisión	$FW_{MIN.}$	= Ancho de tambor mínimo
v	= Velocidad	$SL_{MIN.}$	= Longitud de tubo mínima

MOTOTAMBOR

SERIE DM

DM 0217

Datos eléctricos para motor asíncrono trifásico

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]
370	8	690	50	400	1,50	0,62	0,57	22,6	2,87	1,90	2,35	1,90	5,12	22,0		31
370	8	690	50	230	2,42	0,62	0,57	22,6	2,87	1,90	2,35	1,90	5,12	22,0	17	
550	6	845	50	400	1,60	0,69	0,72	22,6	3,4	1,40	1,65	1,40	6,22	19,5		32
550	6	845	50	230	2,77	0,69	0,72	22,6	3,4	1,40	1,65	1,40	6,22	19,5	19	
750	4	1355	50	400	1,80	0,80	0,75	11,3	3,5	1,53	1,80	1,30	5,29	23,9		52
750	4	1355	50	230	3,12	0,80	0,75	11,3	3,5	1,53	1,80	1,30	5,29	23,9	30	
1100	2	2845	50	400	2,40	0,86	0,77	7,6	5,2	3,15	3,42	2,10	3,69	2,9		9
1100	2	2845	50	230	4,16	0,86	0,77	7,6	5,2	3,15	3,42	2,10	3,69	2,9	5	
1100	4	1320	50	400	2,80	0,82	0,69	11,3	3,5	1,50	1,70	1,30	7,96	7,2		25
1100	4	1320	50	230	4,85	0,82	0,69	11,3	3,5	1,50	1,70	1,30	7,96	7,2	14	
1100	8	695	50	400	3,20	0,81	0,61	86,0	4,5	1,80	2,20	1,70	15,12	6,3		24
1100	8	695	50	230	5,54	0,81	0,61	86,0	4,5	1,80	2,20	1,70	15,12	6,3	14	
1500	6	960	50	400	4,00	0,82	0,66	86,0	4,8	2,10	2,50	1,90	14,92	4,3		21
1500	6	960	50	230	6,93	0,82	0,66	86,0	4,8	2,10	2,50	1,90	14,92	4,3	12	
1500	4	1410	50	400	3,70	0,87	0,67	49,6	5,5	2,20	2,50	1,80	10,16	3,6		17
1500	4	1410	50	230	6,41	0,87	0,67	49,6	5,5	2,20	2,50	1,80	10,16	3,6	10	
2200	4	1420	50	400	5,20	0,87	0,70	60,0	5,9	2,40	2,90	2,30	14,80	3,55		24
2200	4	1420	50	230	9,01	0,87	0,70	60,0	5,9	2,40	2,90	2,30	14,80	3,55	14	
2200	2	2794	50	400	5,10	0,88	0,71	26,0	6,4	2,60	3,02	2,30	7,52	2,95		20
2200	2	2794	50	230	8,83	0,88	0,71	26,0	6,4	2,60	3,02	2,30	7,52	2,95	11	
3000	4	1420	50	400	7,00	0,82	0,76	46,9	5,0	2,40	2,90	2,30	20,19	1,85		16
3000	4	1420	50	230	12,12	0,82	0,76	46,9	5,0	2,40	2,90	2,30	20,19	1,85	9	
3000	2	2812	50	400	6,65	0,82	0,80	37,1	6,5	2,60	3,40	2,40	10,19	1,55		13
3000	2	2812	50	230	11,52	0,82	0,80	37,1	6,5	2,60	3,40	2,40	10,19	1,55	7	

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
 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

MOTOTAMBOR SERIE DM DM 0217

Datos mecánicos para motor asíncrono trifásico (bandas accionadas por tracción positiva o sin banda)

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]
306	8	3	62,37	0,100	13,5	204,2	2521	407	400
455	6	3	62,37	0,115	13,5	301,9	3727	407	400
455	6	3	46,56	0,154	18,1	225,3	2782	407	400
620	4	3	62,37	0,187	22,1	252,3	3114	407	400
909	4	3	46,56	0,240	28,4	288,2	3558	407	400
909	4	3	39,31	0,285	33,6	243,3	3004	407	400
909	4	3	31,56	0,355	41,8	195,3	2411	407	400
909	4	3	24,60	0,455	53,7	152,3	1880	407	400
909	4	2	19,64	0,570	67,2	124,0	1531	407	400
909	4	2	14,66	0,764	90,1	92,6	1143	407	400
909	4	2	12,38	0,905	106,7	78,2	965	407	400
909	2	3	24,60	0,986	116,3	70,3	868	407	400
909	2	2	19,64	1,235	145,6	57,2	707	407	400
909	2	2	14,66	1,655	195,1	42,7	527	407	400
909	2	2	12,38	1,960	231,1	36,1	445	407	400
909	2	2	9,65	2,514	296,4	28,1	347	407	400

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 DM

DM 0217

Datos eléctricos para motor asíncrono trifásico (bandas accionadas por tracción positiva o sin banda)

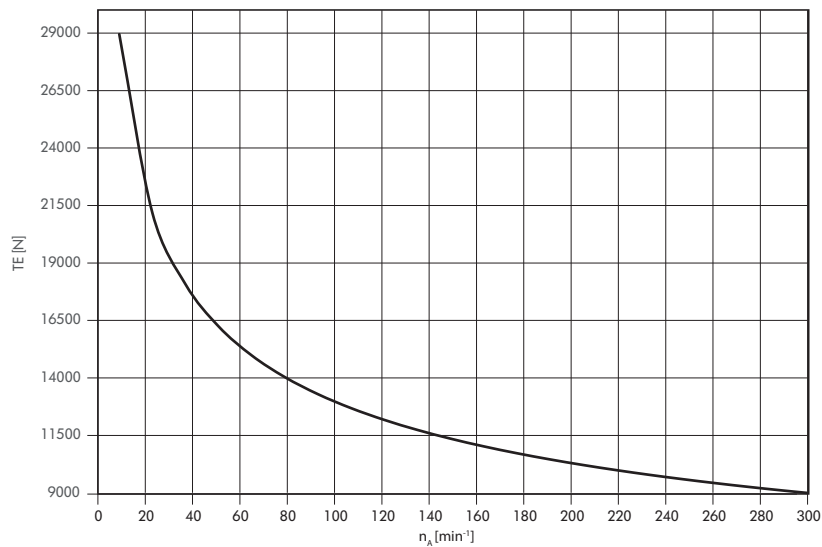
P_N [W]	n_p	n_N [min ⁻¹]	f_N [Hz]	U_N [V]	I_N [A]	$\cos\varphi$	η [%]	J_R [kgcm ²]	I_s/I_N	M_s/M_N	M_B/M_N	M_P/M_N	M_N [Nm]	R_M [Ω]	$U_{SH\Delta}$ [V]	U_{SHY} [V]
306	8	840	50	230	1,97	0,62	0,62	22,6	2,9	1,24	1,40	1,16	3,48	28,0	17	
306	8	840	50	400	1,15	0,62	0,62	22,6	2,9	1,24	1,40	1,16	3,48	28,0		30
455	6	845	50	230	2,04	0,75	0,74	22,6	3,1	1,07	1,07	1,07	5,14	25,0	19	
455	6	845	50	400	1,18	0,75	0,74	22,6	3,1	1,07	1,07	1,07	5,14	25,0		33
620	4	1378	50	230	2,55	0,80	0,76	11,3	3,6	1,26	1,49	1,07	4,30	14,4	15	
620	4	1378	50	400	1,48	0,80	0,76	11,3	3,6	1,26	1,49	1,07	4,30	14,4		26
909	4	1320	50	230	3,92	0,84	0,69	11,3	3,7	1,16	1,24	1,07	6,58	8,3	14	
909	4	1320	50	400	2,27	0,84	0,69	11,3	3,7	1,16	1,24	1,07	6,58	8,3		24
909	2	2860	50	230	3,30	0,86	0,80	7,3	4,6	2,48	2,64	1,74	3,04	6,2	9	
909	2	2860	50	400	1,91	0,86	0,80	7,3	4,6	2,48	2,64	1,74	3,04	6,2		15

P_N = Potencia nominal
 n_p = Número de polos
 U_N = Tensión nominal
 I_N = Corriente nominal
 $\cos\varphi$ = 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

Diagramas de tensión de la banda transportadora

Tensión de banda en función de la velocidad nominal del tubo



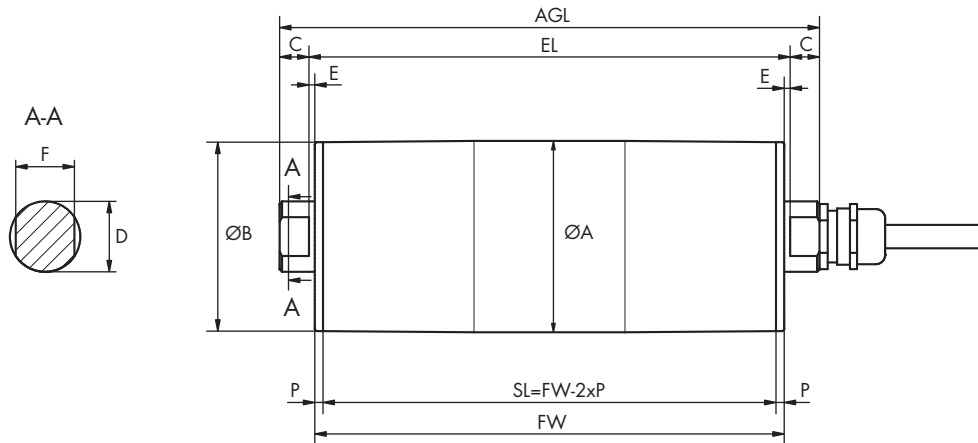
Nota: Podrá determinar el valor acertado de la tensión de banda máxima admisible a partir del valor TE máximo admisible de las r.p.m. del mototambor. El valor de TE de la longitud del tubo no se tiene que observar en el motor estándar DM 0217. Los diagramas de tensión de banda son de aplicación únicamente para ejes estándar.

- TE = Tensión de banda
- n_A = Revoluciones nominales del tubo
- FW = Ancho de tambor

MOTOTAMBOR SERIE DM DM 0217

Dimensiones

Mototambor



Tipo		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	R [mm]	F [mm]	P [mm]	SL [mm]	EL [mm]	AGL [mm]
DM 0217 abombado	Estándar	217,5	215,5	45	30	16,5	25	5	FW - 10	FW + 33	FW + 123
	Opcional	217,5	215,5	45	40	16,5	30	5	FW - 10	FW + 33	FW + 123
DM 0217 cilíndrico	Estándar	215,5	215,5	45	30	16,5	25	5	FW - 10	FW + 33	FW + 123
	Opcional	215,5	215,5	45	40	16,5	30	5	FW - 10	FW + 33	FW + 123
DM 0217 cilíndrico + chaveta de ajuste	Estándar	215,5	215,5	45	30	16,5	25	5	FW - 10	FW + 33	FW + 123
	Opcional	215,5	215,5	45	40	16,5	30	5	FW - 10	FW + 33	FW + 123

**MOTOTAMBOR
SERIE DM
DM 0217**

Serie DL

Serie DM

Serie DP

Indicaciones de aplicación