

TROMMELMOTOR DM-SERIE DM 0217



Praxisorientiert, skalierbar und bis ins Detail durchdacht: der neue Trommelmotor DM 0217 macht es leicht, ein ganz individuelles Fördersystem aufzubauen und ist für die gestiegenen Anforderungen der Industrie und Gurthersteller an die zulässige Bandspannung ausgelegt.

Mit einem vergrößerten Geschwindigkeitsspektrum deckt der DM 0217 alle denkbaren Anwendungsbereiche ab. Die clevere Plug-and-Play Steckverbindung erleichtert die Installation erheblich. Jeder Motor ist bewährt, geprüft und soweit modularisiert, dass er weltweit in kürzester Zeit produzier- und lieferbar ist.

Die modulare Bauweise des DM 0217 erlaubt die freie Kombination aus den einzelnen Modulgruppen wie Welle, Enddeckel, Rohr oder Stahlgetriebe, um die Anforderungen einer Anwendung perfekt zu erfüllen. Zusätzlich stehen verschiedene Optionen wie Drehgeber, Bremse, Rücklaufsperre, Gummierungen, etc. und diverse Zubehörteile zur Verfügung.

Mit dem Plattformkonzept des DM 0217 können alle Applikationen der internen Logistik im Lebensmittelbereich sowie für Industrie, Distribution und Flughäfen abgedeckt werden.



Technische Eigenschaften

	Asynchron-Kurzschlussläufermotor
Isolationsklasse der Motorwicklung	Klasse F, IEC 34 (VDE 0530)
Spannung	230/400 V $\pm 5\%$ (IEC 34/38) Die meisten international üblichen Spannungen und Frequenzen sind auf Anfrage erhältlich
Frequenz	50 Hz
Wellenabdichtung	NBR
Schutzart Motor*	IP69K
Thermoschutz	Bimetall-Schalter
Betriebsmodus	S1
Umgebungstemperatur, Dreiphasenmotor	+2 bis +40 °C Niedrige Temperaturbereiche auf Anfrage.
Umgebungstemperatur, Dreiphasenmotor für Anwendungen mit formschlüssig angetriebenen Bändern oder ohne Band	+2 bis +25 °C

* Die Schutzart der Kabelverschraubung kann abweichen.

Ausführungsvarianten und Zubehör

Gummierungen	Gummierung für reibungsangetriebene Bänder Gummierung für modulare Kunststoffbänder Gummierung für formschlüssig angetriebene thermoplastische Bänder
Kraftübertragung	Kettenräder nur auf Anfrage
Optionen	Rücklaufsperre Elektromagnetische Haltebremse und Gleichrichter* Drehgeber* Auswuchten Steckverbindung (bis max. 1100 W)
Öle	Lebensmitteltaugliche Öle (NSF H1)
Zertifikat	cULus-Sicherheitszertifikate
Zubehör	Umlenktrommeln; Förderrollen; Montageträger; Kabel; Umrichter

* Abhängig von der Option verlängert sich der Trommelmotor um 50 mm.

TROMMELMOTOR

DM-SERIE

DM 0217

Materialvarianten

Für den Trommelmotor und den elektrischen Anschluss stehen folgende Komponenten zur Auswahl:

Komponente	Variante	Aluminium	Normalstahl	Edelstahl	Messing/Nickel	Technopolymer
Rohr	Ballig		●	●		
	Zylindrisch		●	●		
	Zylindrisch + Passfeder		●	●		
Enddeckel	Standard	●		●		
Welle	Standard			●		
	Durchgangsgewinde			●		
Getriebe	Stirnradgetriebe		●			
Elektrischer Anschluss	Gerade Verschraubung			●	●	●
	Gerade Hygieneverschraubung			●		
	Winkelverschraubung			●		●
	Klemmenkasten	●		●		●
	90° Hygieneverschraubung			●		
Motorwicklung	Asynchronmotor					
Externe Dichtung	PTFE					

TROMMELMOTOR DM-SERIE DM 0217

Motorvarianten

Mechanische Daten für Asynchronmotor 3-phasig

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			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	0,260	22,8	442,6	4070	410	500
1100	4	3	46,56	0,323	28,4	348,8	3207	410	400
1100	4	3	39,31	0,382	33,6	294,5	2708	410	400
1100	4	3	31,56	0,476	41,8	263,4	2174	410	400
1100	4	3	24,6	0,611	53,7	184,3	1695	410	400
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	24,6	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	0,386	33,9	405,4	3728	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	20,1	0,799	70,1	196,2	1804	510	500
1500	4	2	16,8	0,956	83,9	163,9	1507	510	500
1500	4	2	13,22	1,214	106,6	129,0	1187	510	500
2200	4	2	31,11	0,525	46,1	437,8	4026	510	500
2200	4	2	27,53	0,593	52,1	387,4	3563	510	500
2200	4	2	20,1	0,812	71,3	282,9	2601	510	500
2200	4	2	16,8	0,971	85,3	236,4	2174	510	500
2200	4	2	13,22	1,234	108,4	186,1	1711	510	500
2200	2	2	27,53	1,188	104,4	193,2	1777	510	500
2200	2	2	20,1	1,628	142,9	141,1	1297	510	500
2200	2	2	16,8	1,948	171,0	117,9	1084	510	500
2200	2	2	13,22	2,475	217,3	92,8	853	510	500

DL-Serie

DM-Serie

DP-Serie

Anwendungshinweise

TROMMELMOTOR

DM-SERIE

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]
3000	4	2	27,53	0,588	51,6	532,8	4899	510	500
3000	4	2	20,1	0,805	70,7	389,0	3577	510	500
3000	4	2	16,8	0,963	84,6	325,1	2990	510	500
3000	4	2	13,22	1,224	107,5	255,9	2353	510	500
3000	2	2	27,53	1,189	104,4	263,2	2421	510	500
3000	2	2	20,1	1,629	143,0	192,2	1767	510	500
3000	2	2	16,8	1,949	171,1	160,6	1477	510	500
3000	2	2	13,22	2,477	217,5	126,4	1162	510	500
4000	2	2	31,11	1,054	92,5	396,3	3644	510	500
4000	2	2	16,8	1,952	171,4	214,0	1968	510	500
4000	2	2	13,22	2,480	217,8	168,4	1549	510	500

P_N = Nennleistung
 n_p = Anzahl Pole
 gs = Getriebestufen
 i = Getriebeübersetzung
 v = Geschwindigkeit

n_A = Nennumdrehungszahl Rohr
 M_A = Nennmoment Trommelmotor
 F_N = Nennbandzugkraft Trommelmotor
 FW_{MIN} = Mindesttrommelbreite
 SL_{MIN} = Mindestrohrlänge

TROMMELMOTOR DM-SERIE DM 0217

Elektrische Daten für Asynchronmotor 3-phasig

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	730	50	400	1,5	0,62	0,57	22,33	2,87	1,9	2,35	1,9	4,84	20,3		28,3
370	8	730	50	230	2,59	0,62	0,58	22,33	2,87	1,9	2,35	1,9	4,84	20,3	16,3	
550	6	845	50	400	1,6	0,69	0,72	22,33	3,4	1,4	1,65	1,4	6,22	21		34,8
550	6	845	50	230	2,76	0,69	0,72	22,33	3,4	1,4	1,65	1,4	6,22	21	20	
750	4	1355	50	400	1,8	0,8	0,75	11,56	3,5	1,53	1,8	1,3	5,29	11,57		25
750	4	1355	50	230	3,11	0,8	0,76	11,56	3,5	1,53	1,8	1,3	5,29	11,57	14,4	
1100	2	2845	50	400	2,4	0,86	0,77	7,08	5,2	3,15	3,42	2,1	3,69	5,8		18
1100	2	2845	50	230	4,14	0,86	0,78	7,08	5,2	3,15	3,42	2,1	3,69	5,8	10,3	
1100	4	1320	50	400	2,8	0,82	0,69	13	3,5	1,5	1,7	1,3	7,96	6,18		21,3
1100	4	1320	50	230	4,83	0,82	0,7	13	3,5	1,5	1,7	1,3	7,96	6,18	12,2	
1100	8	709	50	400	3,71	0,59	0,73	82,1	3,66	2,05	2,69	1,89	14,82	5,1		16,7
1100	8	709	50	230	6,43	0,59	0,73	82,1	3,66	2,05	2,69	1,89	14,82	5,1	9,7	
1500	6	934	50	400	3,36	0,81	0,8	82,1	4,84	2,15	2,29	1,55	15,34	4,3		17,6
1500	6	934	50	230	5,82	0,81	0,8	82,1	4,84	2,15	2,29	1,55	15,34	4,3	10,1	
1500	4	1420	50	400	3,7	0,87	0,67	35,78	5,5	2,2	2,5	1,8	10,09	3,3		15,9
1500	4	1420	50	230	6,38	0,87	0,68	35,78	5,5	2,2	2,5	1,8	10,09	3,3	9,2	
2200	4	1433	50	400	4,45	0,85	0,84	47,71	6,26	2,32	2,87	1,82	14,66	2,85		16,2
2200	4	1433	50	230	7,71	0,85	0,84	47,71	6,26	2,32	2,87	1,82	14,66	2,85	9,3	
2200	2	2873	50	400	5,01	0,78	0,81	18,51	6,05	2,47	3,3	2,27	7,31	3,35		19,6
2200	2	2873	50	230	8,68	0,78	0,82	18,51	6,05	2,47	3,3	2,27	7,31	3,35	11,3	
3000	4	1421	50	400	6,69	0,79	0,82	47,71	5,77	2,65	3,07	2,32	20,16	2		15,9
3000	4	1421	50	230	11,58	0,79	0,82	47,71	5,77	2,65	3,07	2,32	20,16	2	9,1	
3000	2	2875	50	400	5,85	0,87	0,85	27,15	7,8	3,17	3,69	2,62	9,96	1,75		13,4
3000	2	2875	50	230	11,52	0,87	0,75	27,15	7,8	3,17	3,69	2,62	9,96	1,75	8,8	
4000	2	2879	50	400	8,68	0,78	0,85	29,62	7,27	3,38	4,02	2,83	13,27	1,25		12,7
4000	2	2879	50	230	15,03	0,78	0,86	29,62	7,27	3,38	4,02	2,83	13,27	1,25	7,3	

P_N = Nennleistung
 n_p = Anzahl Pole
 n_N = Nenngeschwindigkeit Rotor
 f_N = Nennfrequenz
 U_N = Nennspannung
 I_N = Nennstrom
 $\cos\varphi$ = Leistungsfaktor
 η = Wirkungsgrad
 J_R = Trägheitsmoment Rotor

I_s/I_N = Verhältnis Anlaufstrom – Nennstrom
 M_s/M_N = Verhältnis Anlaufmoment – Nennmoment
 M_B/M_N = Verhältnis Kippmoment – Nennmoment
 M_P/M_N = Verhältnis Sattelmoment – Nennmoment
 M_N = Nennmoment Rotor
 R_M = Strangwiderstand
 $U_{SH\Delta}$ = Heizspannung in Dreieckschaltung
 U_{SHY} = Heizspannung in Sternschaltung

TROMMELMOTOR

DM-SERIE

DM 0217

Mechanische Daten für Asynchronmotor 3-phasig (formschlüssige Bänder oder ohne Band)

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	0,126	11,0	248,6	2286	407	400
455	6	3	62,37	0,162	14,3	286,7	2636	407	400
455	6	3	46,56	0,217	19,1	214,0	1968	407	400
620	4	3	62,37	0,254	22,3	249,8	2297	407	400
909	4	3	46,56	0,338	29,7	274,9	2527	407	400
909	4	3	39,31	0,400	35,2	237,0	2179	407	400
909	4	3	31,56	0,499	43,8	190,3	1750	407	400
909	4	3	24,6	0,640	56,2	148,3	1364	407	400
909	4	2	19,64	0,801	70,4	118,4	1089	407	400
909	4	2	14,66	1,074	94,3	88,4	813	407	400
909	4	2	12,38	1,271	111,6	74,6	686	407	400
909	2	3	24,6	1,318	115,8	72,0	662	407	400
909	2	2	19,64	1,651	145,0	57,5	529	407	400
909	2	2	14,66	2,212	194,3	42,9	395	407	400
909	2	2	12,38	2,620	230,0	36,2	333	407	400
909	2	2	9,65	3,361	295,1	28,3	260	407	400

P_N	= Nennleistung	n_A	= Nennumdrehungszahl Rohr
n_p	= Anzahl Pole	M_A	= Nennmoment Trommelmotor
gs	= Getriebestufen	F_N	= Nennbandzugskraft Trommelmotor
i	= Getriebeübersetzung	FW_{MIN}	= Mindesttrommelbreite
v	= Geschwindigkeit	SL_{MIN}	= Mindestrohrlänge

TROMMELMOTOR DM-SERIE DM 0217

Elektrische Daten für Asynchronmotor 3-phasig (formschlüssige Bänder oder ohne Band)

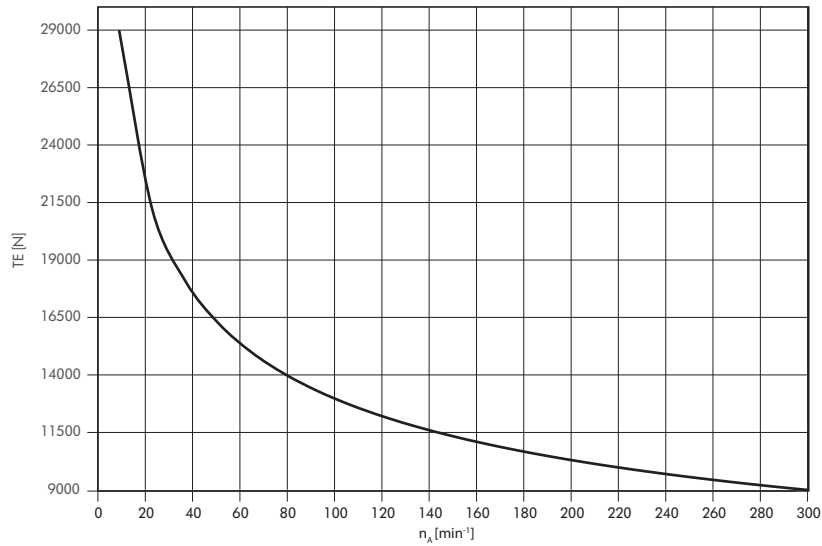
P_N [W]	n_p	n_N [min ⁻¹]	f_N [Hz]	U_N [V]	I_N [A]	$\cos\varphi$	η	J_R [kgcm ²]	I_S/I_N	M_S/M_N	M_B/M_N	M_P/M_N	M_N [Nm]	R_M [Ω]	$U_{SH\Delta}$ [V]	U_{SHY} [V]
306	8	689	50	400	1,02	0,68	0,64	22,33	2,99	1,75	2,07	1,6	4,24	25,9		26,9
306	8	689	50	230	1,77	0,68	0,64	22,33	2,99	1,75	2,07	1,6	4,24	25,9	15,6	
455	6	889	50	400	1,08	0,85	0,72	22,33	3,37	1,65	1,69	1,31	4,89	22,3		30,7
455	6	889	50	230	1,87	0,85	0,72	22,33	3,37	1,65	1,69	1,31	4,89	22,3	17,7	
620	4	1391	50	400	1,32	0,85	0,8	11,56	4,52	1,88	2,06	1,35	4,26	12,7		21,4
620	4	1391	50	230	2,29	0,85	0,8	11,56	4,52	1,88	2,06	1,35	4,26	12,7	12,4	
909	4	1382	50	400	1,98	0,83	0,8	13	4,53	2,1	2,21	1,58	6,28	7,8		19,2
909	4	1382	50	230	3,43	0,83	0,8	13	4,53	2,1	2,21	1,58	6,28	7,8	11,1	
909	2	2848	50	400	1,81	0,87	0,83	7,08	7,03	3,33	3,62	2,97	3,05	6,2		14,6
909	2	2848	50	230	3,14	0,87	0,84	7,08	7,03	3,33	3,62	2,97	3,05	6,2	8,5	

P_N	= Nennleistung	M_S/M_N	= Verhältnis Anlaufmoment – Nennmoment
n_p	= Anzahl Pole	M_B/M_N	= Verhältnis Kippmoment – Nennmoment
U_N	= Nennspannung	M_P/M_N	= Verhältnis Sattelmoment – Nennmoment
I_N	= Nennstrom	M_N	= Nenndrehmoment Rotor
$\cos\varphi$	= Leistungsfaktor	R_M	= Strangwiderstand
η	= Wirkungsgrad	$U_{SH\Delta}$	= Heizspannung in Dreieckschaltung
J_R	= Trägheitsmoment Rotor	U_{SHY}	= Heizspannung in Sternschaltung
I_S/I_N	= Verhältnis Anlaufstrom – Nennstrom		

TROMMELMOTOR DM-SERIE DM 0217

Bandspannungsdiagramme

Bandspannung in Abhängigkeit von Nennumdrehungszahl des Rohrs



Hinweis: Den richtigen Wert für die maximal zulässige Bandspannung ermitteln Sie aus dem maximal zulässigen TE-Wert für die U/min des Trommelmotors. Der TE-Wert für die Rohrlänge muss beim Standardmotor DM 0217 nicht berücksichtigt werden. Die Bandspannungsdiagramme gelten nur für Standardwellen.

TE = Bandspannung
 n_A = Nennumdrehungszahl Rohr
FW = Trommelbreite

