

TAMBOUR MOTEUR

SÉRIE DM

DM 0165



Fonctionnel, évolutif et ultra sophistiqué : le nouveau tambour moteur DM 0165 facilite la construction d'un système de convoyage parfaitement individualisé. Il est conçu pour répondre aux applications industrielles dont les exigences sont les plus poussées et adapté aux charges radiales engendrées par l'élongation des bandes transporteuses.

Avec un spectre de vitesses plus étendu, le DM 0165 couvre tous les domaines d'application concevables. La solution de connexion « Plug-and-Play » intelligente simplifie l'installation. Chaque moteur est éprouvé et contrôlé et présente un tel niveau de modularité qu'il peut être produit et livré dans le monde entier dans de très brefs délais.

La construction modulaire du DM 0165 permet d'associer librement les différents groupes de composants tels que l'axe, le flasque d'extrémité, la virole ou le réducteur en acier et de répondre ainsi parfaitement aux exigences d'une application donnée. De plus, différentes options sont disponibles : codeurs, freins, dispositif antiretour, revêtements caoutchouc, etc., ainsi que différents accessoires.

Le concept de plateforme du DM 0165 lui permet de couvrir toutes les applications de logistique interne pour l'agroalimentaire ainsi que les applications industrielles, la distribution ou encore les aéroports.



Caractéristiques techniques

	Moteur C.A. monophasé
Classe d'isolation du bobinage moteur	Classe F, IEC 34 (VDE 0530)
Tension	230/400 V triphasé $\pm 5\%$ (IEC 34/38) La plupart des tensions et fréquences internationales sont disponibles sur demande.
Fréquence	50 Hz
Joint d'axe	NBR
Classe de protection moteur*	IP69K
Protection thermique	Commutateur bimétallique
Mode de fonctionnement	S1
Température ambiante, moteur triphasé	+2 à +40 °C
Température ambiante, moteur triphasé pour applications avec bandes à entraînement positif ou sans bande	+2 à +25 °C

* Le type de protection des presse-étoupes peut varier.

Variantes et accessoires

Revêtements caoutchouc	Revêtement caoutchouc pour bandes à entraînement par friction Revêtement caoutchouc pour bandes en plastique modulaires Revêtement caoutchouc pour bandes thermoplastiques à entraînement positif
Transmission de force	Pignons à chaîne uniquement sur demande
Options	Dispositif antiretour Frein d'arrêt électromagnétique et redresseur* Codeur* Équilibrage Connexion par PLUG (uniquement jusqu'à 1100 W)
Huiles	Huiles de qualité alimentaire (NSF H1)
Certificat	Certificats de sécurité cULus
Accessoires	Tambours de renvoi ; rouleaux de manutention ; paliers-supports de montage ; câbles ; convertisseurs

* En fonction de l'option, le tambour moteur est rallongé de 50 mm.

TAMBOUR MOTEUR

SÉRIE DM

DM 0165

Variantes de matériaux

Pour le tambour moteur et le raccordement électrique, les composants suivants sont disponibles :

Composants	Variante	Aluminium	Acier doux	Acier inoxydable	Laiton/nickel	Technopolymère
Virole	Bombée		●	●		
	Cylindrique		●	●		
	Cylindrique + clavette pour pignons à chaîne		●	●		
Flasques d'extrémité	Standard	●		●		
Axe	Standard			●		
	Filetage traversant			●		
Réducteur	Réducteur à engrenage droit		●			
Raccordement électrique	Presse-étoupe droit			●	●	●
	Presse-étoupe droit hygiénique			●		
	Presse-étoupe coudé			●		●
	Boîte à bornes	●		●		●
	PLUG/presse-étoupe droit hygiénique			●		
	PLUG/presse étoupe coudé hygiénique			●		
	Presse étoupe coudé hygiénique			●		
Bobinage du moteur	Moteur asynchrone					
Joint externe	PTFE					

TAMBOUR MOTEUR

SÉRIE DM

DM 0165

Variantes de moteurs

Caractéristiques mécaniques pour moteur asynchrone triphasé

P_N [W]	n_p	g_s	i	v [m/s]	n_A [min ⁻¹]	M_A [Nm]	F_N [N]	FW_{MIN} [mm]	SL_{MIN} [mm]
370	12	3	46,56	0,084	9,8	339,6	4142	457	450
370	8	3	62,37	0,100	11,1	300,6	3666	407	400
370	8	3	46,56	0,127	14,8	224,4	2736	407	400
370	4	3	62,37	0,190	22,2	158,5	1933	407	400
370	4	3	46,56	0,255	29,7	118,3	1443	407	400
370	4	3	39,31	0,302	35,2	99,9	1218	407	400
370	4	3	31,56	0,376	43,8	80,2	978	407	400
370	4	3	24,60	0,482	56,2	62,5	762	407	400
370	4	2	19,64	0,604	70,4	50,9	621	407	400
370	4	2	14,66	0,809	94,3	38,0	464	407	400
370	4	2	12,38	0,959	111,6	32,1	391	407	400
550	6	3	62,37	0,116	13,5	365,2	4453	407	400
550	6	3	46,56	0,156	18,1	272,6	3324	407	400
750	6	3	46,56	0,156	18,1	371,6	4532	457	450
750	4	3	62,37	0,187	21,7	310,6	3787	407	400
750	4	3	46,56	0,250	29,1	231,8	2827	407	400
750	4	3	39,31	0,296	34,5	195,7	2387	407	400
750	4	3	31,56	0,369	42,9	157,1	1916	407	400
750	4	3	24,60	0,473	55,1	122,5	1494	407	400
750	4	2	19,64	0,593	69,0	99,8	1217	407	400
750	4	2	14,66	0,794	92,40	74,5	908	407	400
750	4	2	12,38	0,940	109,5	62,9	767	407	400
1100	4	3	46,56	0,243	28,4	348,8	4254	407	400
1100	4	3	39,31	0,288	33,6	294,5	3591	407	400
1100	4	3	31,56	0,359	41,8	236,4	2883	407	400
1100	4	3	24,60	0,461	53,7	184,3	2248	407	400
1100	4	2	19,64	0,577	67,2	150,1	1831	407	400
1100	4	2	14,66	0,773	90,1	112,1	1366	407	400
1100	4	2	12,38	0,916	106,7	94,6	1154	407	400
1100	2	3	46,56	0,525	61,1	161,7	1972	407	400
1100	2	3	39,31	0,621	72,4	136,5	1665	407	400
1100	2	3	24,60	0,993	115,7	85,4	1042	407	400

TAMBOUR MOTEUR

SÉRIE DM

DM 0165

P_N [W]	n_p	g_s	i	v [m/s]	n_A [min ⁻¹]	M_A [Nm]	F_N [N]	FW_{MIN} [mm]	SL_{MIN} [mm]
1100	2	2	19,64	1,244	144,9	69,6	849	407	400
1100	2	2	14,66	1,667	194,1	51,9	633	407	400
1100	2	2	12,38	1,974	229,9	43,9	535	407	400
1100	2	2	9,65	2,532	294,8	34,2	417	407	400
1500	4	3	31,56	0,379	44,1	305,3	3723	457	450
1500	4	3	24,60	0,486	56,6	238,0	2903	457	450
1500	4	2	19,64	0,609	70,9	193,9	2364	457	450
1500	4	2	14,66	0,816	95,0	144,7	1765	457	450
1500	4	2	12,38	0,967	112,6	122,20	1490	457	450
2200	2	3	46,56	0,524	61,0	324,3	3954	457	450
2200	2	3	39,31	0,620	72,2	273,8	3339	457	450
2200	2	3	31,56	0,773	90,0	219,8	2680	457	450
2200	2	3	24,60	0,991	115,4	171,3	2089	457	450
2200	2	2	19,64	1,242	144,6	139,6	1702	457	450
2200	2	2	14,66	1,664	193,8	104,2	1270	457	450
2200	2	2	12,38	1,971	229,5	87,9	1073	457	450
2200	2	2	9,65	2,527	294,3	68,6	836	457	450

P_N = puissance nominale
 n_p = nombre de pôles
 g_s = trains des réducteurs
 i = rapport de réduction
 v = vitesse

n_A = vitesse de rotation nominale de la virole
 M_A = couple nominal du tambour moteur
 F_N = force tangentielle nominale du tambour moteur
 FW_{MIN} = longueur de tambour minimale
 SL_{MIN} = longueur de virole minimale

TAMBOUR MOTEUR SÉRIE DM DM 0165

Données électriques pour moteur asynchrone triphasé

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	4	1382	50	400	0,9	0,81	0,73	5,78	3,95	1,70	2,08	1,55	2,57	26,6		29,1
370	4	1382	50	230	1,56	0,81	0,74	5,78	3,95	1,70	2,08	1,55	2,57	26,6	16,8	
370	8	730	50	400	1,50	0,62	0,57	22,33	2,87	1,90	2,35	1,90	4,84	20,3		28,3
370	8	730	50	230	2,59	0,62	0,58	22,33	2,87	1,90	2,35	1,90	4,84	20,3	16,3	
370	12	456	50	400	1,60	0,63	0,53	34,73	2,0	1,20	1,50	1,20	7,75	27,3		41,3
370	12	456	50	230	2,76	0,63	0,53	34,73	2,0	1,20	1,50	1,20	7,75	27,3	23,7	
550	6	845	50	400	1,60	0,69	0,72	22,33	3,4	1,40	1,65	1,40	6,22	21,0		34,8
550	6	845	50	230	2,76	0,69	0,72	22,33	3,4	1,40	1,65	1,40	6,22	21,0	20,0	
750	4	1355	50	400	1,80	0,80	0,75	11,56	3,5	1,53	1,80	1,30	5,29	11,57		25,0
750	4	1355	50	230	3,11	0,80	0,76	11,56	3,5	1,53	1,80	1,30	5,29	11,57	14,4	
750	6	893	50	400	1,8	0,81	0,74	34,73	3,6	1,75	1,93	1,58	8,00	11,4		24,9
750	6	893	50	230	3,12	0,81	0,74	34,73	3,6	1,75	1,93	1,58	8,00	11,4	14,4	
1100	2	2845	50	400	2,40	0,86	0,77	7,08	5,2	3,15	3,42	2,10	3,69	5,8		18
1100	2	2845	50	230	4,14	0,86	0,78	7,08	5,2	3,15	3,42	2,10	3,69	5,8	10,3	
1100	4	1320	50	400	2,80	0,82	0,69	13,0	3,5	1,50	1,70	1,30	7,96	6,18		21,3
1100	4	1320	50	230	4,83	0,82	0,70	13,0	3,5	1,50	1,70	1,30	7,96	6,18	12,2	
1500	4	1393	50	400	3,50	0,87	0,71	20,23	3,8	2,10	2,55	1,55	10,28	5,2		23,8
1500	4	1393	50	230	6,04	0,87	0,72	20,23	3,8	2,10	2,55	1,55	10,28	5,2	13,7	
2200	2	2840	50	400	4,55	0,86	0,81	12,4	5,3	2,60	3,20	2,60	7,40	2,5		14,7
2200	2	2840	50	230	7,85	0,86	0,82	12,4	5,3	2,60	3,20	2,60	7,40	2,5	8,4	

P_N = puissance nominale
 n_p = nombre de pôles
 n_N = vitesse nominale du rotor
 f_N = fréquence nominale

 U_N = tension nominale
 I_N = intensité nominale
 $\cos\varphi$ = facteur de puissance
 η = rendement
 J_R = moment d'inertie du rotor

I_s/I_N = rapport courant de démarrage – intensité nominale
 M_s/M_N = rapport couple de démarrage – couple nominal
 M_B/M_N = rapport couple de décrochage – couple nominal
 M_P/M_N = rapport couple min. pendant le démarrage – couple nominal

 M_N = couple nominal du rotor
 R_M = résistance de conducteur
 $U_{SH\Delta}$ = tension de chauffage en montage en triangle
 U_{SHY} = tension de chauffage en montage en étoile

TAMBOUR MOTEUR

SÉRIE DM

DM 0165

Caractéristiques mécaniques pour moteur asynchrone triphasé (bandes à entraînement positif ou sans bande)

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	12	3	46,56	0,073	8,5	321,2	3918	457	450
306	8	3	62,37	0,095	11,0	248,6	3031	407	400
455	6	3	62,37	0,122	14,3	286,7	3496	407	400
455	6	3	46,56	0,164	19,1	214,0	2610	407	400
620	6	3	46,56	0,158	18,6	299,9	3703	457	450
620	4	3	62,37	0,192	22,3	249,8	3046	407	400
620	4	3	46,56	0,257	29,9	186,4	2274	407	400
620	4	3	39,31	0,304	35,4	157,4	1920	407	400
620	4	3	31,56	0,378	44,1	126,4	1541	407	400
620	4	3	24,6	0,486	56,5	98,5	1201	407	400
620	4	2	19,64	0,608	70,8	80,3	980	407	400
620	4	2	14,66	0,815	94,9	60,0	731	407	400
620	4	2	12,38	0,965	112,4	50,6	617	407	400
909	4	3	46,56	0,255	29,7	274,9	3352	407	400
909	4	3	39,31	0,302	35,2	232,1	2830	407	400
909	4	3	31,56	0,376	43,8	186,3	2272	407	400
909	4	3	24,6	0,482	56,2	145,2	1771	407	400
909	4	2	19,64	0,604	70,4	118,4	1444	407	400
909	4	2	14,66	0,809	94,3	88,4	1078	407	400
909	4	2	12,38	0,959	111,6	74,6	910	407	400
909	2	3	46,56	0,525	61,2	133,5	1628	407	400
909	2	3	39,31	0,622	72,4	112,7	1374	407	400
909	2	3	24,6	0,994	115,8	70,5	860	407	400
909	2	2	19,64	1,245	145,0	57,5	701	407	400
909	2	2	14,66	1,668	194,3	42,9	523	407	400
909	2	2	12,38	1,975	230,0	36,2	442	407	400
909	2	2	9,65	2,534	295,1	28,3	345	407	400
1240	4	3	31,56	0,375	43,6	255,1	3111	457	450
1240	4	3	24,6	0,481	56,0	198,9	2425	457	450
1240	4	2	19,64	0,602	70,1	162,1	1977	457	450
1240	4	2	14,66	0,807	93,9	121,0	1476	457	450
1240	4	2	12,38	0,955	111,2	102,2	1246	457	450

TAMBOUR MOTEUR SÉRIE DM DM 0165

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]
1818	2	3	46,56	0,524	61,0	267,4	3261	457	450
1818	2	3	39,31	0,620	72,2	225,8	2753	457	450
1818	2	3	31,56	0,773	90,0	181,3	2211	457	450
1818	2	3	24,6	0,991	115,4	141,3	1723	457	450
1818	2	2	19,64	1,242	144,6	115,2	1405	457	450
1818	2	2	14,66	1,664	193,7	86,0	1049	457	450
1818	2	2	12,38	1,970	229,4	72,6	886	457	450
1818	2	2	9,65	2,527	294,3	56,6	690	457	450

P_N = puissance nominale
 n_p = nombre de pôles
 gs = trains des réducteurs
 i = rapport de réduction
 v = vitesse

n_A = vitesse de rotation nominale de la virole
 M_A = couple nominal du tambour moteur
 F_N = force tangentielle nominale du tambour moteur
 FW_{MIN} = longueur de tambour minimale
 SL_{MIN} = longueur de virole minimale

TAMBOUR MOTEUR

SÉRIE DM

DM 0165

Caractéristiques électriques pour moteur asynchrone triphasé (bandes à entraînement positif ou sans bande)

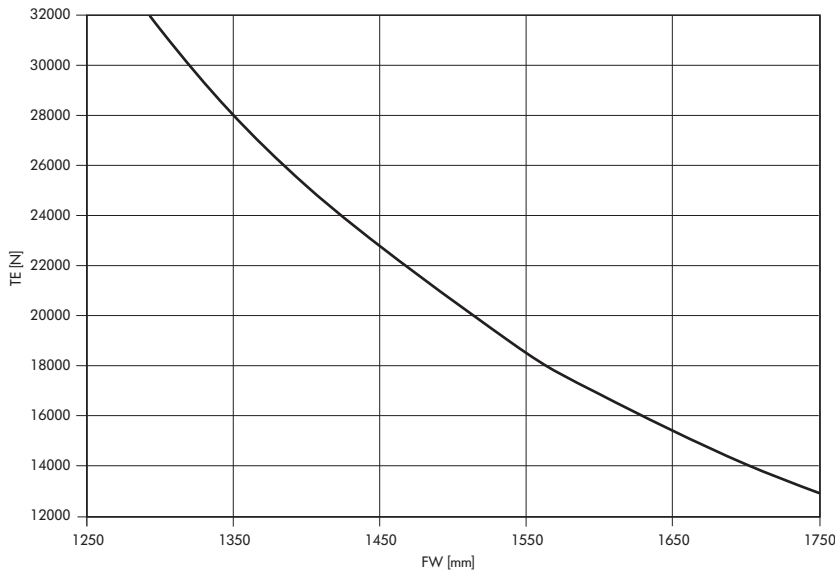
P_N [W]	n_p	n_N [min ⁻¹]	f_N [Hz]	U_N [V]	I_N [A]	$\cos\varphi$	η	J_R [kgcm ²]	I_s/I_N	M_s/M_N	M_B/M_N	M_P/M_N	M_N [Nm]	R_M [Ω]	$U_{SH\Delta}$ [V]	U_{SHY} [V]
306	12	398	50	400	1,84	0,53	0,45	34,73	1,79	2,4	2,07	2,06	7,34	18,4		26,9
306	12	398	50	230	3,19	0,53	0,45	34,73	1,79	2,4	2,07	2,06	7,34	18,4	15,6	
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	6	865	50	400	1,91	0,78	0,6	34,73	3,2	1,17	1,2	1,16	6,85	14,3		32
620	6	865	50	230	3,3	0,78	0,6	34,73	3,2	1,17	1,2	1,16	6,85	14,3	18,4	
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	
1240	4	1377	50	400	2,57	0,86	0,81	20,23	4,32	1,84	1,93	1,26	8,6	6,2		20,6
1240	4	1377	50	230	4,45	0,86	0,81	20,23	4,32	1,84	1,93	1,26	8,6	6,2	11,9	
1818	2	2840	50	400	3,36	0,91	0,86	12,4	7,38	3,43	3,57	2,89	6,11	2,9	4,4	13,3
1818	2	2840	50	230	5,82	0,91	0,86	12,4	7,38	3,43	3,57	2,89	6,11	2,9	7,7	

P_N = puissance nominale
 n_p = nombre de pôles
 n_N = vitesse nominale du rotor
 f_N = fréquence nominale
 U_N = tension nominale
 I_N = intensité nominale
 $\cos\varphi$ = facteur de puissance
 η = rendement
 J_R = moment d'inertie du rotor

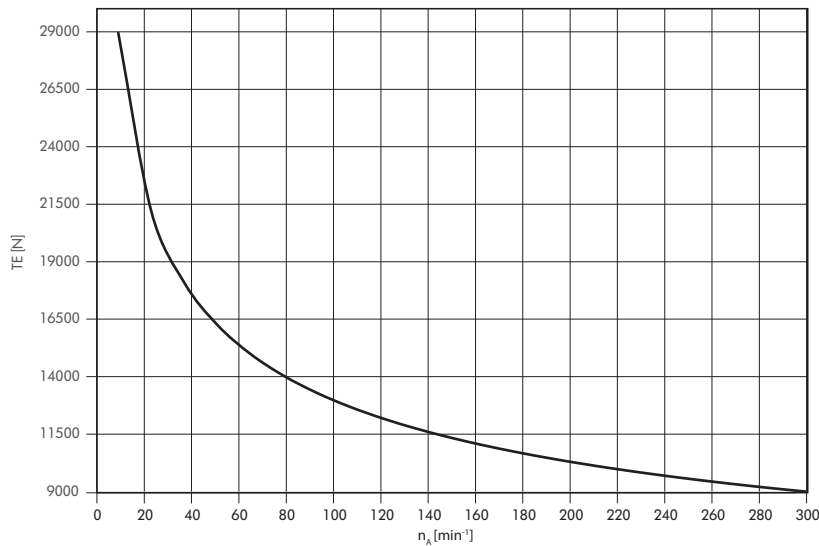
I_s/I_N = rapport courant de démarrage – intensité nominale
 M_s/M_N = rapport couple de démarrage – couple nominal
 M_B/M_N = rapport couple de décrochage – couple nominal
 M_P/M_N = rapport couple min. pendant le démarrage – couple nominal
 M_N = couple nominal du rotor
 R_M = résistance de conducteur
 $U_{SH\Delta}$ = tension de chauffage en montage en triangle
 U_{SHY} = tension de chauffage en montage en étoile

Diagrammes des charges radiales

Charge radiale en fonction de la longueur de tambour



Charge radiale en fonction de la vitesse de rotation nominale de la virole



Remarque : la valeur exacte de la charge radiale maximale admissible se calcule à l'aide de la vitesse de rotation du tambour moteur. Lors du choix d'un moteur, vérifiez que la valeur TE maximale admissible de la longueur de tambour souhaitée (FW) convient à l'application. Les diagrammes des charges radiales s'appliquent uniquement aux axes normaux.

- TE = charge radiale
- n_A = vitesse de rotation nominale de la virole
- FW = longueur de tambour

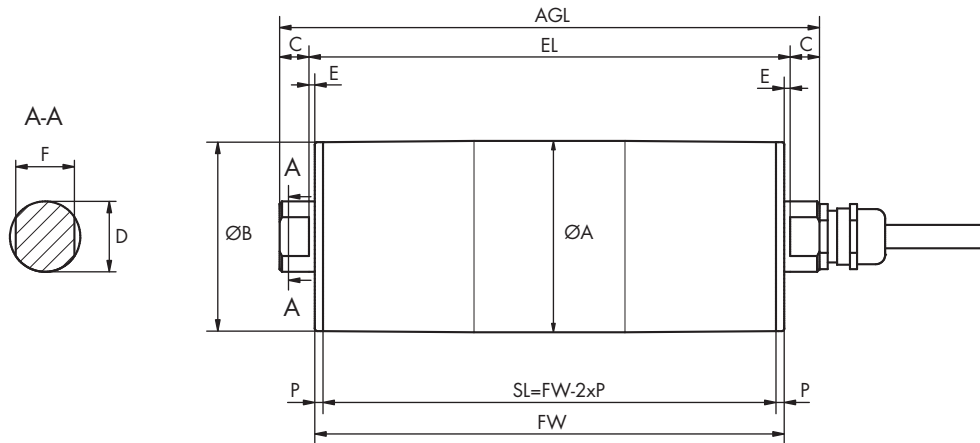
TAMBOUR MOTEUR

SÉRIE DM

DM 0165

Dimensions

Tambour moteur



Type		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	P [mm]	SL [mm]	EL [mm]	AGL [mm]
DM 0165 bombée	Standard	164	162	25	30	16,5	25	3,5	FW - 7	FW + 33	FW + 83
	En option	164	162	45	40	16,5	30	3,5	FW - 7	FW + 33	FW + 123
DM 0165 cylindrique	Standard	162	162	25	30	16,5	25	3,5	FW - 7	FW + 33	FW + 83
	En option	162	162	45	40	16,5	30	3,5	FW - 7	FW + 33	FW + 123
DM 0165 cylindrique + clavette	Standard	162	162	25	30	16,5	25	3,5	FW - 7	FW + 33	FW + 83
	En option	162	162	45	40	16,5	30	3,5	FW - 7	FW + 33	FW + 123

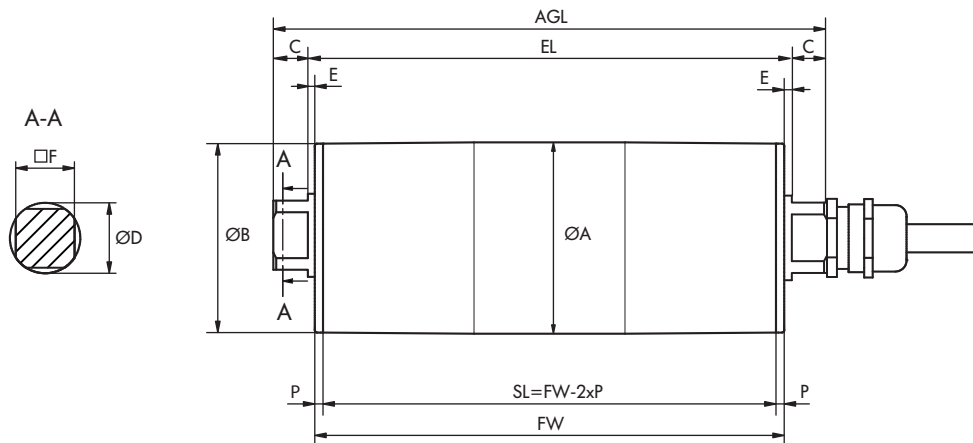


Fig.: Arbre carré

TAMBOUR MOTEUR SÉRIE DM DM 0165

Type		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	P [mm]	SL [mm]	EL [mm]	AGL [mm]
DM 0165 bombée	Standard	164	162	25	30	16,5	25	3,5	FW - 7	FW + 33	FW + 83
DM 0165 cylindrique	Standard	162	162	25	30	16,5	25	3,5	FW - 7	FW + 33	FW + 83
DM 0165 cylindrique + clavette	Standard	162	162	25	30	16,5	25	3,5	FW - 7	FW + 33	FW + 83

Série DL

Série DM

Série DP

Conseils d'utilisation