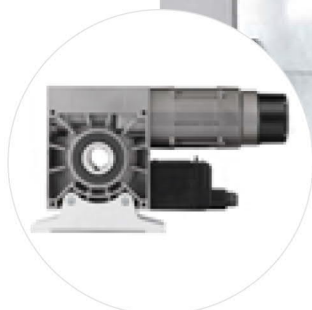
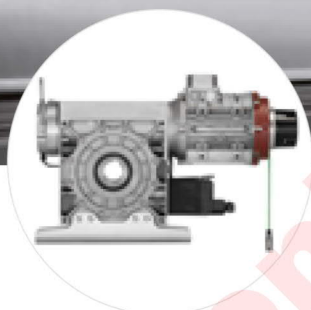


Rolltorantriebe





Aufsteckantriebe



Aufsteckantriebe
MDF syncro



Box-Aufsteckantriebe



Kettenradantriebe



Sie können Ihre optimale Antriebslösung mithilfe der Marantec-Calculation-App oder mit den Tabellen unter „Verwendungsbereich“ bestimmen.

Drehstrom-Aufsteckantriebe für Rolltore und Rollgitter

Wechselstrom-Aufsteckantriebe für Rolltore und Rollgitter

Rolltore haben einen großen Vorteil gegenüber Sektional- und Schiebetoren: Sie nehmen über der Öffnung kaum Platz ein, da sich das Tor platzsparend über dem Torsturz aufwickelt. Mit unseren leistungsstarken, kompakten Aufsteckantrieben der Serien MDF und MWF bieten wir Ihnen die optimale Lösung für Ihr Rolltor oder Rollgitter und beste Montagemöglichkeiten. Die wartungsfreie Fangvorrichtung ist bereits integriert und bietet somit die sicherste Lösung für das Tor.

MDF

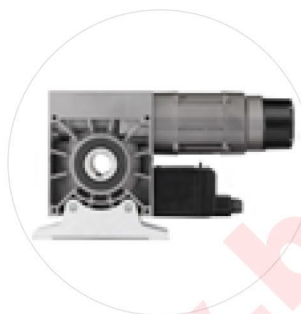
Die Antriebe der Serie MDF sind für Drehstrom (Dreiphasenwechselstrom) geeignet und bieten mit einer kompletten Baureihe von 100 bis 2000 Nm in diesem Bereich für jede Vor-Ort-Gegebenheit die passende Lösung. Darüber hinaus können Sonderlösungen für individuelle Kundenanforderungen jederzeit flexibel und schnell realisiert werden.



MDF 05



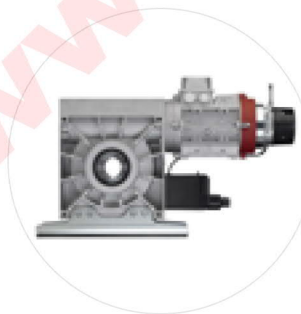
MDF 20



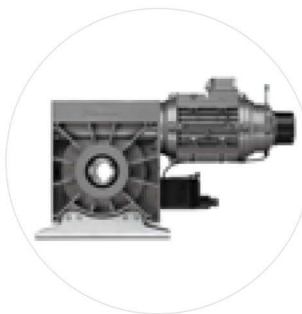
MDF 30



MDF 50



MDF 60



MDF 70

MWF

Die MWF-Serie arbeitet im Gegensatz zu den MDF-Antrieben mit einphasigen Wechselstrommotoren. Die MWF-Antriebe bieten eine komplette Baureihe von 140 bis 380 Nm, daher wird in diesem Bereich für jede Vor-Ort-Gegebenheit die passende Lösung geboten. Darüber hinaus können Sonderlösungen für individuelle Kundenanforderungen jederzeit flexibel und schnell realisiert werden.



MWF 05



MWF 20



MWF 30

Preisübersicht MDF, MWF

Antriebstyp	Preis
MDF 05-10-12 HD KE	
MDF 05-10-12 HD KU	
MDF 05-14-12 KE	
MDF 05-14-12 KU	
MDF 05-14-24 HD KE	
MDF 05-14-24 HD KU	
MDF 05-14-24 KE	
MDF 05-14-24 KU	
MDF 20-15-12 HD KE	
MDF 20-15-12 HD KU	
MDF 20-18-24 HD KE	
MDF 20-18-24 HD KU	
MDF 20-18-24 KE	
MDF 20-18-24 KU	
MDF 20-22-12 KE	
MDF 20-22-12 KU	
MDF 30-27-12 HD KE	
MDF 30-27-12 HD KU	
MDF 30-30-12 KE	
MDF 30-30-12 KU	
MDF 30-40-17 HD KE	
MDF 30-40-17 HD KU	
MDF 30-40-17 KE	
MDF 30-40-17 KU	
MDF 30-40-24 HD KE	
MDF 30-40-24 HD KU	
MDF 30-40-24 KE	
MDF 30-40-24 KU	
MDF 30-42-12 HD KE	
MDF 30-42-12 HD KU	
MDF 30-42-12 KE	
MDF 30-42-12 KU	
MDF 30-50-12 KE	
MDF 30-50-12 KU	
MDF 50-75-10 HD KE	
MDF 50-75-10 HD KU	
MDF 50-75-10 KE	
MDF 50-75-10 KU	
MDF 50-75-16 KE	
MDF 50-75-16 KU	
MDF 50-75-24 HD KE	
MDF 50-75-24 HD KU	

Antriebstyp	Preis
MDF 60-100-17 HD KE	
MDF 60-100-17 HD KU	
MDF 60-100-24 HD KE	
MDF 60-100-24 HD KU	
MDF 60-100-9 HD KE	
MDF 60-100-9 HD KU	
MDF 60-100-9 KE	
MDF 60-100-9 KU	
MDF 60-140-9 HD KE	
MDF 60-140-9 HD KU	
MDF 70-125-24 HD KE	
MDF 70-125-24 HD KU	
MDF 70-140-17 HD KE	
MDF 70-140-17 HD KU	
MDF 70-165-17 HD KE	
MDF 70-165-17 HD KU	
MDF 70-165-24 HD KE	
MDF 70-165-24 HD KU	
MDF 70-165-8 HD KE	
MDF 70-165-8 HD KU	
MDF 70-200-8 HD KE	
MDF 70-200-8 HD KU	
MWF 05-14-12 KE	
MWF 05-14-12 KU	
MWF 20-22-12 KE	
MWF 20-22-12 KU	
MWF 30-28-12 KE	
MWF 30-28-12 KU	
MWF 30-38-12 KE	
MWF 30-38-12 KU	

Merkmale

MDF

- Gerollte Schneckenwelle
- Notbedienung über Nothandkurbel „KU“ (1-seitig) oder „KU-KU“ (2-seitig bis 420 Nm & 12 U/min) oder Nothandkette „KE“
- Einfache Umrüstung von Kurbel auf Kette
- Integrierte Fangvorrichtung, lage- und drehzahlunabhängig, wartungs- und verschleißfrei, integrierte Dämpfung
- Pendelfußlagerung
- Versorgung: 230/400 V/3~/50 Hz
- Thermoschutz in der Motorwicklung
- Für Toranlagen mit überdurchschnittlichen Schaltungen ist ein Antrieb mit erhöhter Motor-Einschaltdauer (HD) zu wählen.
- Steckbare Anschlüsse
- Endlageneinstellung über elektronischen Absolutwertgeber (AWG) oder mechanische Endschalter (MEC)
- Ausführung mit externer Steuerung, kombinierbar mit umfangreichem Steuerungsprogramm. Versorgung: 230/400 V/3~, Frequenz: 50/60 Hz, Steuerspannung: 24 V-DC
- Bei Erhöhung der Abtriebsdrehzahl (Betrieb mit Frequenzumrichter) reduziert sich das Abtriebsdrehmoment. In diesem Fall gilt: Eine Erhöhung der Abtriebsdrehzahl um 10 % verursacht eine Reduzierung des Abtriebsdrehmoments um 5 %.
- Sonderausführungen wie weitere Spannungen und Frequenzen, unterschiedliche Abtriebsdrehzahlen, höhere Schutzarten und Hohlwellen-Ø auf Anfrage
- ATEX-Ausführung lieferbar (siehe Kapitel „Antriebe für explosionsgefährdete Bereiche“)
- Für Temperaturbereiche unter -20 °C gibt es geeignetes Öl und eine Elektroheizung auf Anfrage

MWF

- Gerollte Schneckenwelle
- Notbedienung über Nothandkurbel „KU“ (1-seitig) oder „KU-KU“ (2-seitig bis 420 Nm & 12 U/min) oder Nothandkette „KE“
- Einfache Umrüstung von Kurbel auf Kette
- Integrierte Fangvorrichtung, lage- und drehzahlunabhängig, wartungs- und verschleißfrei, integrierte Dämpfung
- Pendelfußlagerung
- Versorgung: 230 V/1~/50 Hz
- Thermoschutz in der Motorwicklung
- Steckbare Anschlüsse
- Endlageneinstellung über elektronischen Absolutwertgeber (AWG) oder mechanische Endschalter (MEC)
- Ausführung mit externer Steuerung, kombinierbar mit umfangreichem Steuerungsprogramm. Versorgung: 230 V/1~, Frequenz: 50/60 Hz, Steuerspannung: 24 V-DC
- Sonderausführungen wie weitere Spannungen und Frequenzen, unterschiedliche Abtriebsdrehzahlen, höhere Schutzarten und Hohlwellen-Ø auf Anfrage
- Für Temperaturbereiche unter -20 °C gibt es geeignetes Öl und eine Elektroheizung auf Anfrage



Absolutwertgeber



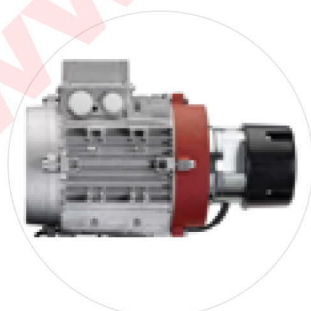
Mechanische Endschalter (MEC)



Nothandkurbel (KU)



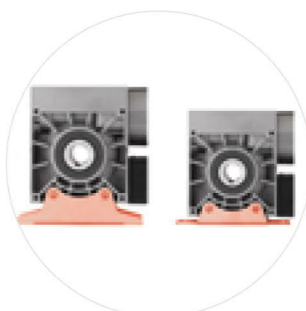
Nothandkette (KE)



Höhere Einschalt-dauer (HD)



Externer Frequenzumrichter



Diverse Achsmaße



ATEX Ausführung möglich

Verwendungsbereich

Zur Auswahl der optimalen Antriebslösung wird der Durchmesser der Wickelwelle in mm und das Behanggewicht des Tores in kg benötigt. Mit Hilfe dieser Parameter lässt sich über die unten stehenden Tabellen der richtige Rolltorantrieb einfach und sicher bestimmen. Darüber hinaus lässt sich die Zuordnung auch über die kostenlose Marantec-Calculation-App realisieren.

MDF

Maximale Behanggewichte Rolltorantriebe 1:1 in kg

	05-10-12 HD	05-14-12	05-14-24	05-14-24 HD	20-15-12 HD	20-18-24	20-18-24 HD	20-22-12
101,6 mm	129	180	180	180	193	232	232	283
108,0 mm	123	172	172	172	184	221	221	270
133,0 mm	103	145	145	145	155	186	186	227
159,0 mm	89	124	124	124	133	160	160	195
177,8 mm	80	113	113	113	121	145	145	177
193,7 mm	75	104	104	104	112	134	134	164
219,1 mm	67	94	94	94	100	120	120	147
244,5 mm	61	85	85	85	91	109	109	133
273,0 mm	55	77	77	77	82	99	99	120
298,5 mm	50	71	71	71	76	91	91	111
323,9 mm	47	65	65	65	70	84	84	103

MDF

Maximale Behanggewichte Rolltorantriebe 1:1 in kg

	30-27- 12 HD	30-29- 17	30-30- 12	30- 40-17	30- 40-17 HD	30- 40-24	30- 40-24 HD	30- 42-12	30- 42-12 HD	30-50- 12
101,6 mm	348	374	386	515	515	515	515	541	541	644
108,0 mm	331	356	368	491	491	491	491	515	515	613
133,0 mm	279	299	310	413	413	413	413	434	434	516
159,0 mm	239	257	266	355	355	355	355	372	372	443
177,8 mm	217	233	241	322	322	322	322	338	338	402
193,7 mm	201	216	224	298	298	298	298	313	313	373
219,1 mm	180	194	201	267	267	267	267	281	281	334
244,5 mm	163	176	182	242	242	242	242	254	254	303
273,0 mm	148	159	164	219	219	219	219	230	230	274
298,5 mm	136	146	151	202	202	202	202	212	212	252
323,9 mm	126	136	140	187	187	187	187	196	196	234

Die Tabellenwerte berücksichtigen eine Sicherheitsreserve von 20 % und eine Lamellenstärke von 25 mm. In bestimmten Situationen, bspw. bei zusätzlichen Tordichtungen oder doppelwandigen Profilen, kann die Reibung größer sein und muss entsprechend bei den Werten aufgerechnet werden.

Verwendungsbereich

MDF

Maximale Behanggewichte Rolltorantriebe 1:1 in kg

	50-75-10	50-75-10 HD	50-75-16	50-75-24 HD	60-100-9	60-100-9 HD	60-100-17 HD	60-100-24 HD	60-140-9 HD
101,6 mm	966	966	966	966	1.288	1.288	1.288	1.288	1.804
108,0 mm	920	920	920	920	1.226	1.226	1.226	1.226	1.717
133,0 mm	774	774	774	774	1.030	1.030	1.030	1.030	1.445
159,0 mm	665	665	665	665	886	886	886	886	1.241
177,8 mm	603	603	603	603	804	804	804	804	1.126
193,7 mm	559	559	559	559	746	746	746	746	1.044
219,1 mm	501	501	501	501	668	668	668	668	935
244,5 mm	454	454	454	454	605	605	605	605	847
273,0 mm	410	410	410	410	547	547	547	547	766
298,5 mm	378	378	378	378	504	504	504	504	706
323,9 mm	351	351	351	351	467	467	467	467	654

MDF

Maximale Behanggewichte Rolltorantriebe 1:1 in kg

	70-125-24 HD	70-140-17 HD	70-165-8 HD	70-165-17 HD	70-165-24 HD	70-200-8 HD
101,6 mm	1.610	1.804	2.126	2.126	2.126	2.577
108,0 mm	1.533	1.717	2.023	2.023	2.023	2.453
133,0 mm	1.290	1.445	1.703	1.703	1.703	2.065
159,0 mm	1.108	1.241	1.463	1.463	1.463	1.773
177,8 mm	1.005	1.126	1.327	1.327	1.327	1.608
193,7 mm	932	1.044	1.231	1.231	1.231	1.492
219,1 mm	835	935	1.102	1.102	1.102	1.336
244,5 mm	756	847	999	999	999	1.210
273,0 mm	684	766	903	903	903	1.095
298,5 mm	630	706	832	832	832	1.008
323,9 mm	584	654	771	771	771	935

MWF

Maximale Behanggewichte Rolltorantriebe 1:1 in kg

	05-14-12	20-22-12	30-28-12	30-38-12
101,6 mm	180	283	361	490
108,0 mm	172	270	343	466
133,0 mm	145	227	289	392
159,0 mm	124	195	248	337
177,8 mm	113	177	225	306
193,7 mm	104	164	209	283
219,1 mm	94	147	187	254
244,5 mm	85	133	169	230
273,0 mm	77	120	153	208
298,5 mm	71	111	141	192
323,9 mm	65	103	131	178

Die Tabellenwerte berücksichtigen eine Sicherheitsreserve von 20 % und eine Lamellenstärke von 25 mm. In bestimmten Situationen, bspw. bei zusätzlichen Tordichtungen oder doppelwandigen Profilen, kann die Reibung größer sein und muss entsprechend bei den Werten aufgerechnet werden.

Technische Daten

MDF

	05-10-12 HD	05-14-12	05-14-24	05-14-24 HD	20-15-12 HD	20-18-24	20-18-24 HD	20-22-12
Abtriebsdrehmoment [Nm]	100	140			150	180	220	
Abtriebsdrehzahl [1/min]	12	24			12	24	12	
Fangmoment der Fangvorrichtung (max.) [Nm]	309	692			784			
Prüfnummer der Fangvorrichtung	Tor FV 6/092		Tor FV 6/092/1		Tor FV 9/147/1			
Umdrehungen Abtrieb (max.)**	13				18			
Zyklen pro Stunde (max.)*	30	20	30		20	30	20	
Wellenaufnahme [mm]	30							
Motorleistung [kW]	0,37	0,45	0,55		0,75	1,1	0,75	
Betriebsspannung [V]	400 V/3~; 230 V/3~							
Nennfrequenz [Hz]	50							
Steuerspannung [V]	24 V-DC							
Nennstrom in Sternschaltung [A]	1,50	1,90	1,70	1,80	2,70	2,40	2,80	
Bauseitige Absicherung (Netzbetrieb 400 V/3~) [A]	16							
Nennstrom in Dreieckschaltung [A]	2,60	3,30	3,00	3,10	4,70	4,10	4,80	
Bauseitige Absicherung (Netzbetrieb 230 V/3~) [A]	16							
Betrieb mit CS 320 FU (Frequenzumrichter 230 V/1~)	0,75 kW					1,5 kW	0,75 kW	1,5 kW
Bauseitige Absicherung (FU-Betrieb 230V/1~) [A]	16							
Betrieb mit CS 320 FU (Frequenzumrichter 400 V/3~)	0,75 kW					1,5 kW		
Bauseitige Absicherung (FU-Betrieb 400V/3~) [A]	16							
Leistungsfaktor cos phi	0,78	0,72	0,76		0,73	0,78	0,68	0,75
Schutzart	IP54							
Bremstyp	ohne Bremse		Gr. 1/2 Nm		ohne Bremse	Gr. 2/4 Nm		ohne Bremse
Dauerschalldruckpegel (max.) [dB(A)]	70							
Temperatur (min./max.) [°C]	-20/60							
Gewicht [kg]	18	16	19			23		19

* Ein Zyklus entspricht zwei Fahrten (Öffnung und Schließung) des Tores. Die angegebenen Werte beziehen sich auf 10 Umdrehungen der Abtriebswelle pro Fahrt und setzen eine gleichmäßige Verteilung voraus.

** Alternative Endschalterübersetzungen gibt es auf Anfrage.

Technische Daten

MDF

	30- 27- 12 HD	30- 29- 17	30- 30-12	30- 40- 17	30- 40- 17 HD	30- 40- 24	30- 40- 24 HD	30- 42- 12	30- 42- 12 HD	30- 50- 12
Abtriebsdrehmoment [Nm]	270	290	300	400				420		500
Abtriebsdrehzahl [1/min]	12	17	12	17		24		12		
Fangmoment der Fangvorrichtung (max.) [Nm]	2.680									
Prüfnummer der Fangvorrichtung	24042140-1									
Umdrehungen Abtrieb (max.)**	18									
Zyklen pro Stunde (max.)*	30	20			30	20	30	20	30	20
Wellenaufnahme [mm]	40		30	40						
Motorleistung [kW]	0,75	1,1	0,85	1,7	1,1	1,7	1,8	1,1		
Betriebsspannung [V]	400 V/3~; 230 V/3~									
Nennfrequenz [Hz]	50									
Steuerspannung [V]	24 V-DC									
Nennstrom in Sternschaltung [A]	2,10	3,30	3,10	4,80	2,70	4,80	3,90	5,10	3,10	5,70
Bauseitige Absicherung (Netzbetrieb 400 V/3~) [A]	16									
Nennstrom in Dreieckschaltung [A]	3,60	5,70	5,30	8,30	4,70	8,30	6,70	8,80	5,30	9,80
Bauseitige Absicherung (Netzbetrieb 230 V/3~) [A]	16									
Betrieb mit CS320 FU (Frequenzumrichter 230 V/1~)	0,75 kW	1,5 kW		-	1,5 kW	-	1,5 kW	-	1,5 kW	-
Bauseitige Absicherung (FU- Betrieb 230V/1~) [A]	16				16		16		16	
Betrieb mit CS320 FU (Frequenzumrichter 400 V/3~)	0,75 kW	1,5 kW		2,2 kW	1,5 kW	2,2 kW	1,5 kW	2,2 kW	1,5 kW	3,0 kW
Bauseitige Absicherung (FU- Betrieb 400V/3~) [A]	16									
Leistungsfaktor cos phi	0,73	0,71	0,79	0,8			0,82	0,58	0,7	0,56
Schutzart	IP54									
Bremstyp	Gr. 1/1 Nm	Gr. 2/4 Nm	ohne Brem- se	Gr. 2/4 Nm	Gr. 1/1 Nm	Gr. 2/10 Nm		Gr. 1/1 Nm	Gr. 2/1 Nm	Gr. 2/4 Nm
Dauerschalldruckpegel (max.) [dB(A)]	70									
Temperatur (min./max.) [°C]	-20/60									
Gewicht [kg]	30	32	23	32		32		27		29

* Ein Zyklus entspricht zwei Fahrten (Öffnung und Schließung) des Tores. Die angegebenen Werte beziehen sich auf 10 Umdrehungen der Abtriebswelle pro Fahrt und setzen eine gleichmäßige Verteilung voraus.

** Alternative Endschalterübersetzungen gibt es auf Anfrage.

Technische Daten

MDF

	50- 75-10	50- 75-10 HD	50- 75-16	50- 75-24 HD	60- 100-9	60- 100-9 HD	60- 100- 17 HD	60- 100- 24 HD	60- 140-9 HD
Abtriebsdrehmoment [Nm]	750				1.000				1.400
Abtriebsdrehzahl [1/min]	10		16	24	9		17	24	9
Fangmoment der Fangvorrichtung (max.) [Nm]	5.136		4.030		3.974				
Prüfnummer der Fangvorrichtung	Tor FV 9/099/1				11-003601-PR01				
Umdrehungen Abtrieb (max.)**	18		36		18		36	18	
Zyklen pro Stunde (max.)*	20	30	20	30	20	30			
Wellenaufnahme [mm]	50								
Motorleistung [kW]	1,4		2,2	3	1,5		3	4	2
Betriebsspannung [V]	400 V/3~; 230 V/3~								
Nennfrequenz [Hz]	50								
Steuerspannung [V]	24 V-DC								
Nennstrom in Sternschaltung [A]	3,90		6,50	7,00	6,90		7,00	10,50	6,70
Bauseitige Absicherung (Netzbetrieb 400 V/3~)[A]	16								
Nennstrom in Dreieckschaltung [A]	6,70		11,30	12,10	11,90		12,10	18,20	11,60
Bauseitige Absicherung (Netzbetrieb 230 V/3~)[A]	16							20	16
Betrieb mit CS320 FU (Frequenzumrichter 230 V/1~)	1,5 kW		-						
Bauseitige Absicherung (FU- Betrieb 230V/1~)[A]	16								
Betrieb mit CS320 FU (Frequenzumrichter 400 V/3~)	1,5 kW		3,0 kW					5,5 kW	3,0 kW
Bauseitige Absicherung (FU- Betrieb 400V/3~)[A]	16								
Leistungsfaktor cos phi	0,72		0,7	0,8	0,6		0,8	0,73	0,69
Schutzart	IP54								
Bremstyp	Gr. 2/4 Nm			Gr. 2/20 Nm	Gr. 2/10 Nm			Gr. 2/20 Nm	Gr. 2/10 Nm
Dauerschalldruckpegel (max.) [dB(A)]	70								
Temperatur (min./max.) [°C]	-20/60								
Gewicht [kg]	41	42	43		72				75

* Ein Zyklus entspricht zwei Fahrten (Öffnung und Schließung) des Tores. Die angegebenen Werte beziehen sich auf 10 Umdrehungen der Abtriebswelle pro Fahrt und setzen eine gleichmäßige Verteilung voraus.

** Alternative Endschalterübersetzungen gibt es auf Anfrage.

Technische Daten

MDF

	70-125-24 HD	70-140-17 HD	70-165-8 HD	70-165-17 HD	70-165-24 HD	70-200-8 HD
Abtriebsdrehmoment [Nm]	1.250	1.400	1.650			2.000
Abtriebsdrehzahl [1/min]	24	17	8	17	24	8
Fangmoment der Fangvorrichtung (max.) [Nm]	7.738					
Prüfnummer der Fangvorrichtung	10-000808-PR03					
Umdrehungen Abtrieb (max.)**	36		18	36		18
Zyklen pro Stunde (max.)*	30					
Wellenaufnahme [mm]	55					
Motorleistung [kW]	4		2,2	4,4	5,5	2,5
Betriebsspannung [V]	400 V/3~; 230 V/3~					
Nennfrequenz [Hz]	50					
Steuerspannung [V]	24 V-DC					
Nennstrom in Sternschaltung [A]	10,50		8,50	11,30	13,20	8,10
Bauseitige Absicherung (Netzbetrieb 400 V/3~) [A]	16					
Nennstrom in Dreieckschaltung [A]	18,20		14,70	19,60	22,80	14,00
Bauseitige Absicherung (Netzbetrieb 230 V/3~) [A]	20		16	20	25	16
Betrieb mit CS320 FU (Frequenzumrichter 230 V/1~)	-					
Betrieb mit CS320 FU (Frequenzumrichter 400 V/3~)	5,5 kW		4,0 kW	5,5 kW	7,5 kW	4,0 kW
Bauseitige Absicherung (FU-Betrieb 400V/3~) [A]	16				20	16
Leistungsfaktor cos phi	0,73		0,6	0,78	0,76	0,59
Schutzart	IP54					
Bremstyp	Gr. 2/20 Nm				Gr. 2/40 Nm	Gr. 2/20 Nm
Dauerschalldruckpegel (max.) [dB(A)]	70					
Temperatur (min./max.) [°C]	-20/60					
Gewicht [kg]	72				81	

* Ein Zyklus entspricht zwei Fahrten (Öffnung und Schließung) des Tores. Die angegebenen Werte beziehen sich auf 10 Umdrehungen der Abtriebswelle pro Fahrt und setzen eine gleichmäßige Verteilung voraus.

** Alternative Endschalterübersetzungen gibt es auf Anfrage.

Technische Daten

MWF

	05-14-12	20-22-12	30-28-12	30-38-12
Abtriebsdrehmoment [Nm]	140	220	280	380
Abtriebsdrehzahl [1/min]	12			
Fangmoment der Fangvorrichtung (max.) [Nm]	309	784	2.680	
Prüfnummer der Fangvorrichtung	Tor FV 6/092	Tor FV 9/147/1	24042140-1	
Umdrehungen Abtrieb (max.)**	13	18		
Zyklen pro Stunde (max.)*	5			
Wellenaufnahme [mm]	30		40	
Motorleistung [kW]	0,4	0,6	0,75	1,2
Betriebsspannung [V]	230 V/1~			
Nennfrequenz [Hz]	50			
Steuerspannung [V]	24 V-DC			
Nennstrom [A]	6,5	9	12	14
Bauseitige Absicherung (Netzbetrieb 230 V /1~) [A]	16			
Schutzart	IP54			
Bremstyp	ohne Bremse		Gr. 1/1 Nm	
Dauerschalldruckpegel (max.) [dB(A)]	70			
Temperatur (min./max.) [°C]	-20/60			
Gewicht [kg]	16		27	

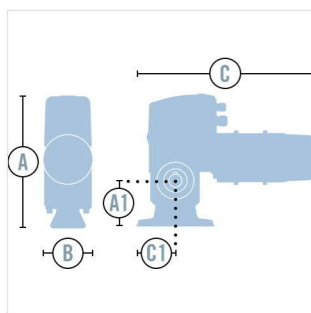
* Ein Zyklus entspricht zwei Fahrten (Öffnung und Schließung) des Tores. Die angegebenen Werte beziehen sich auf 10 Umdrehungen der Abtriebswelle pro Fahrt und setzen eine gleichmäßige Verteilung voraus.

** Alternative Endschalterübersetzungen gibt es auf Anfrage.

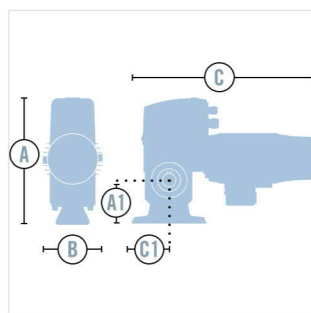
Technische Zeichnungen

MDF

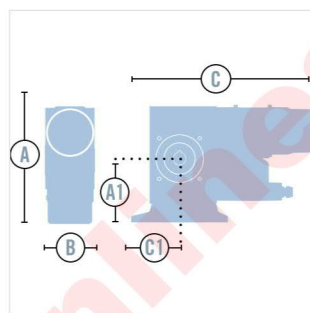
	05-10-12 HD	05-14-12	05-14-24	05-14-24 HD	20-15-12 HD	20-18-24	20-18-24 HD	20-22-12
Maß A - Höhe KU [mm]	290	290	290	290	317	318	329	300
Maß A - Höhe KE [mm]	290	290	290	290	317	318	329	300
Maß B - Breite KU [mm]	136	108	111	136	136	114	136	114
Maß B - Breite KE [mm]	191	191	191	191	191	191	190	191
Maß C - Länge KU [mm]	418	386	442	431	438	501	565	421
Maß C - Länge KE [mm]	460	428	484	498	480	589	523	463
Maß A1 [mm]	100	100	100	100	145	145	145	145
Maß A1 optional [mm]	120; 145	120; 145	120; 145	120; 145	120	120	120	120
Maß C1 [mm]	85	85	85	85	110	110	110	110



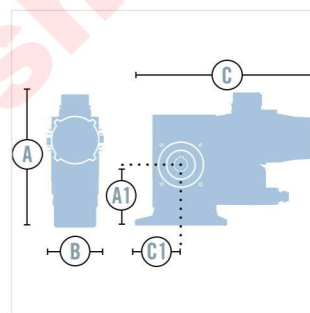
MDF 05



MDF 05 HD



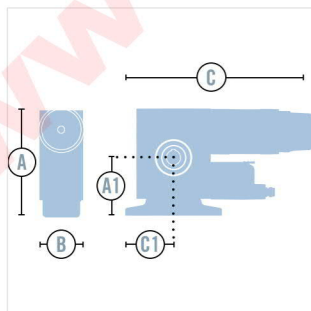
MDF 20



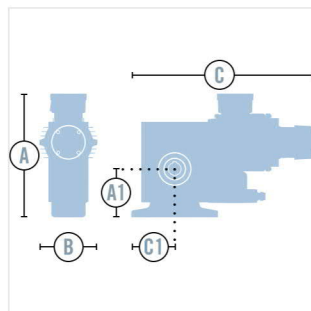
MDF 20 HD

MDF

	30-27-12 HD	30-29-17	30-30-12	30-40-17	30-40-17 HD	30-40-24	30-40-24 HD	30-42-12	30-42-12 HD	30-50-12
Maß A - Höhe KU [mm]	372	287	287	335	372	335	335	287	365	325
Maß A - Höhe KE [mm]	372	322	322	335	372	335	335	322	365	325
Maß B - Breite KU [mm]	174	122	122	122	174	122	174	122	174	122
Maß B - Breite KE [mm]	202	190	191	191	201	191	202	191	202	191
Maß C - Länge KU [mm]	553	536	447	536	553	536	577	507	578	556
Maß C - Länge KE [mm]	642	586	536	625	642	625	666	596	667	644
Maß A1 [mm]	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
Maß A1 optional [mm]	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Maß C1 [mm]	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130



MDF 30

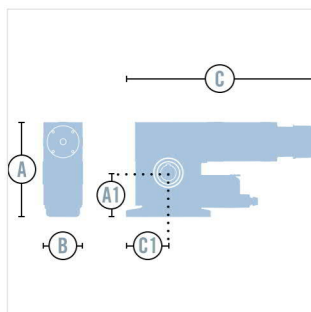


MDF 30 HD

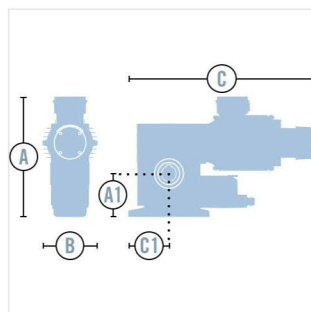
Technische Zeichnungen

MDF

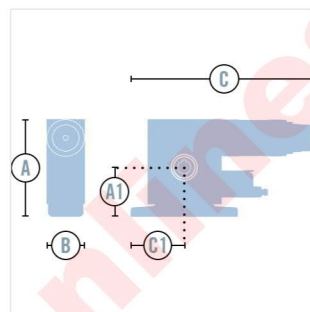
	50-75-10	50-75-10 HD	50-75-16	50-75-24 HD	60-100-9	60-100-9 HD	60-100-17 HD	60-100-24 HD	60-140-9 HD
Maß A - Höhe KU [mm]	341	375	341	375	405	405	445	445	445
Maß A - Höhe KE [mm]	341	375	341	375	405	405	445	445	445
Maß B - Breite KU [mm]	124	174	124	174	140	174	194	194	194
Maß B - Breite KE [mm]	191	201	191	220	204	221	231	231	231
Maß C - Länge KU [mm]	576	599	576	614	694	687	728	728	712
Maß C - Länge KE [mm]	664	688	664	677	757	750	791	791	775
Maß A1 [mm]	135	135	135	135	185	185	185	185	185
Maß A1 optional [mm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maß C1 [mm]	130	130	130	130	200	200	200	200	200



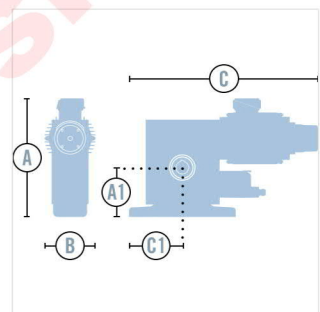
MDF 50



MDF 50 HD



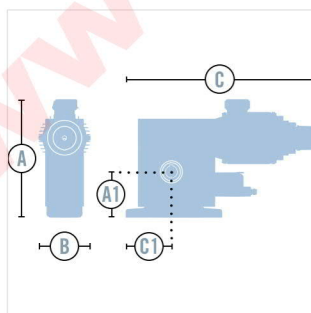
MDF 60



MDF 60 HD

MDF

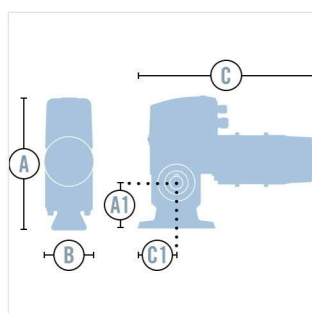
	70-125-24 HD	70-140-17 HD	70-165-8 HD	70-165-17 HD	70-165-24 HD	70-200-8 HD
Maß A - Höhe KU [mm]	460	480	471	481	491	491
Maß A - Höhe KE [mm]	481	481	481	481	491	491
Maß B - Breite KU [mm]	194	194	194	194	216	216
Maß B - Breite KE [mm]	244	244	244	244	255	255
Maß C - Länge KU [mm]	766	759	766	759	785	779
Maß C - Länge KE [mm]	929	921	927	921	949	940
Maß A1 [mm]	200	200	200	200	200	200
Maß A1 optional [mm]	-	-	-	-	-	-
Maß C1 [mm]	200	200	200	200	200	200



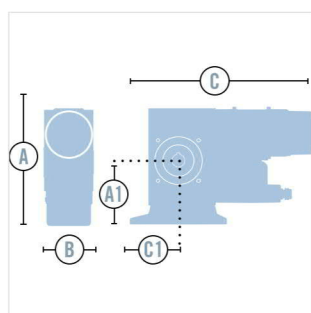
MDF 70 HD

MWF

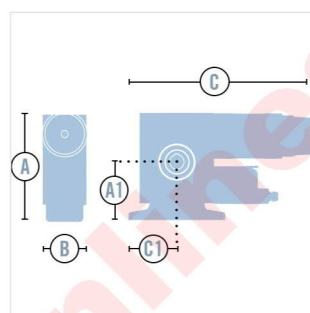
	05-14-12	20-22-12	30-28-12	30-38-12
Maß A - Höhe KE [mm]	290	300	344	344
Maß A - Höhe KU [mm]	290	300	344	344
Maß B - Breite KE [mm]	191	191	191	191
Maß B - Breite KU [mm]	108	114	122	122
Maß C - Länge KE [mm]	443	483	596	626
Maß C - Länge KU [mm]	401	441	507	537
Maß A1 [mm]	100	145	145	145
Maß A1 optional [mm]	120; 145	120	120	120
Maß C1 [mm]	85	110	130	130



MWF 05



MWF 20



MWF 30