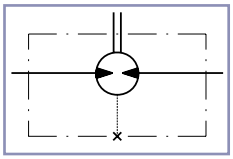
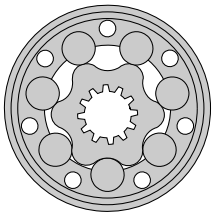
Orbital Motoren
Welle Ø 25mm

Serie MR





Schluckvolumen in ccm/U		51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1
Bestell-Nr.		080-030-01150	080-030-01200	080-030-01250	080-030-01300	080-030-01350	080-030-01400	080-030-01450
Bezeichnung		MR50CU	MR80CU	MR100CU	MR125CU	MR160CU	MR200CU	MR250CU
Welle	Ø in mm	25	25	25	25	25	25	25
	Passfeder in mm	8x7x32 DIN6885	8x7x32 DIN6885	8x7x32 DIN6885	8x7x32 DIN6885	8x7x32 DIN6885	8x7x32 DIN6885	8x7x32 DIN6885
Drehzahl in U/min	min.	10	10	10	10	10	10	10
	kont.	775	750	600	475	375	300	240
	int.	970	940	750	600	470	375	300
Drehmoment in daNm	kont.	10	20	24	30	39	38,5	39
	int.	13	22	28	34	43	46	47
	peak	17	27	32	37	46	56	60
Delta p in bar	kont.	140	175	175	175	175	140	110
	int.	175	200	200	200	200	175	140
	peak	225	225	225	225	225	225	200
Eingansdruck in bar	kont.	175	175	175	175	175	175	175
	int.	200	200	200	200	200	200	200
	peak	225	225	225	225	225	225	225
Rücklaufdruck mit Leckölleitung in bar	kont.	175	175	175	175	175	175	175
	int.	200	200	200	200	200	200	200
	peak	225	225	225	225	225	225	225

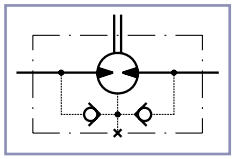
Schluckvolumen in ccm/U		315,7	397
Bestell-Nr.		080-030-01500	080-030-01550
Bezeichnung		MR315CU	MR400CU
Welle	Ø in mm	25	25
	Passfeder in mm	8x7x32 DIN6885	8x7x32 DIN6885
Drehzahl in U/min	min.	10	10
	kont.	190	150
	int.	240	190
Drehmoment in daNm	kont.	36	38
	int.	47	47
	peak	61	61
Delta p in bar	kont.	85	65
	int.	115	90
	peak	150	115
Eingansdruck in bar	kont.	175	175
	int.	200	200
	peak	225	225
Rücklaufdruck mit Leckölleitung in bar	kont.	175	175
	int.	200	200
	peak	225	225

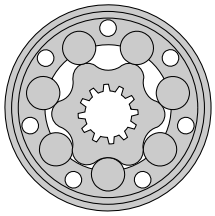
Int.: Der angegebene Wert darf maximal 6 Sekunden pro Minute auftreten.
Peak: Der angegebene Wert darf für maximal 600 Millisekunden pro Minute auftreten.

Die Inhalte der Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.
Nachdruck bzw. Kopie, auch auszugsweise, der Inhalte, Grafiken und Fotos ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Geschäftsführung unzulässig.
Die angegebenen technischen Daten und Abmessungen sind nicht bindend. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung, Änderungen vorzunehmen.

Orbital Motoren
Welle Ø 32mm

Serie MR





Schluckvolumen in ccm/U		51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1
Bestell-Nr.		080-031-01150	080-031-01200	080-031-01250	080-031-01300	080-031-01350	080-031-01400	080-031-01450
Bezeichnung		MR50CB	MR80CB	MR100CB	MR125CB	MR160CB	MR200CB	MR250CB
Welle	Ø in mm	32	32	32	32	32	32	32
	Passfeder in mm	10x8x45 DIN6885	10x8x45 DIN6885	10x8x45 DIN6885	10x8x45 DIN6885	10x8x45 DIN6885	10x8x45 DIN6885	10x8x45 DIN6885
Drehzahl in U/min	min.	10	10	10	10	10	10	10
	kont.	775	750	600	475	375	300	240
	int.	970	940	750	600	470	375	300
Drehmoment in daNm	kont.	10	20	24	30	39	45	54
	int.	13	22	28	34	43	50	61
	peak	17	27	32	37	46	56	71
Delta p in bar	kont.	140	175	175	175	175	175	175
	int.	175	200	200	200	200	200	200
	peak	225	225	225	225	225	225	225
Eingansdruck in bar	kont.	175	175	175	175	175	175	175
	int.	200	200	200	200	200	200	200
	peak	225	225	225	225	225	225	225
Rücklaufdruck mit Leckölleitung in bar	kont.	175	175	175	175	175	175	175
	int.	200	200	200	200	200	200	200
	peak	225	225	225	225	225	225	225

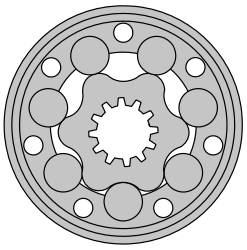
Schluckvolumen in ccm/U		315,7	397
Bestell-Nr.		080-031-01500	080-031-01550
Bezeichnung		MR315CB	MR400CB
Welle	Ø in mm	32	32
	Passfeder in mm	10x8x45 DIN6885	10x8x45 DIN6885
Drehzahl in U/min	min.	10	10
	kont.	190	150
	int.	240	190
Drehmoment in daNm	kont.	55	61
	int.	69	69
	peak	84	87
Delta p in bar	kont.	135	110
	int.	175	140
	peak	210	175
Eingansdruck in bar	kont.	175	175
	int.	200	200
	peak	225	225
Rücklaufdruck mit Leckölleitung in bar	kont.	175	175
	int.	200	200
	peak	225	225

Int.: Der angegebene Wert darf maximal 6 Sekunden pro Minute auftreten.
Peak: Der angegebene Wert darf für maximal 600 Millisekunden pro Minute auftreten.

Die Inhalte der Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.
Nachdruck bzw. Kopie, auch auszugsweise, der Inhalte, Grafiken und Fotos ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Geschäftsführung unzulässig.
Die angegebenen technischen Daten und Abmessungen sind nicht bindend. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung, Änderungen vorzunehmen.

APPLICATION

- » Conveyors
- » Feeding mechanism of robots and manipulators
- » Metal working machines
- » Textile machines
- » Agricultural machines
- » Food industries
- » Grass cutting machinery etc.



CONTENTS

Specification data .....29÷30
Function diagrams .....31÷39
Dimensions and mounting ..... 40÷41
Shaft extensions 28
Permissible shaft loads 29
Permissible shaft Seal Pressure ... 30
Order code 42

OPTIONS

- » Model - Spool valve, roll-gerotor
- » Flange mount
- » Motor with needle bearing
- » Side and rear ports
- » Shafts - straight, splined and tapered
- » Shaft seal for high and low pressure
- » Metric and BSPP ports
- » Speed sensoring
- » Other special features

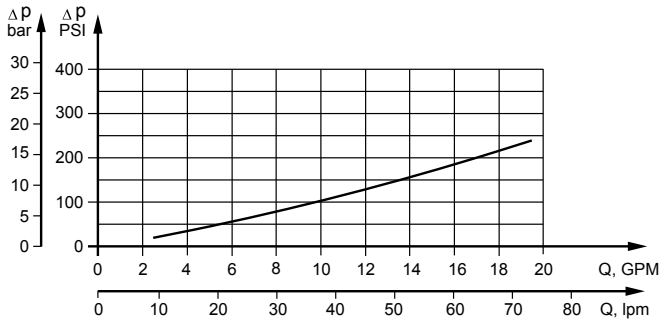
GENERAL

Max. Displacement,	cm^3/rev [in^3/rev]	397 [24.4]
Max. Speed,	[RPM]	970
Max. Torque,	daNm [lb-in]	cont.: 61 [5400] int.: 69 [6100]
Max. Output,	kW [HP]	15 [20.1]
Max. Pressure Drop,	bar [PSI]	cont.: 175 [2540] int.: 200 [2900]
Max. Oil Flow,	lpm [GPM]	75 [20]
Min. Speed,	[RPM]	10
Pressure fluid		Mineral based- HLP (DIN 51524) or HM (ISO 6743/4)
Temperature range,	^{o}C [^{o}F]	-40÷140 [-40÷284]
Optimal Viscosity range,	mm^2/s [SUS]	20÷75 [98÷347]
Filtration		ISO code: 18/16/13 According to ISO 4406-1999

Oil flow in drain line

Pressure drop bar [PSI]	Viscosity mm^2/s [SUS]	Oil flow in drain line lpm [GPM]
100 [1450]	20 [98]	2,5 [.660]
	35 [164]	1,8 [.476]
140 [2030]	20 [98]	3,5 [.925]
	35 [164]	2,8 [.740]

Pressure Losses



Die Inhalte der Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.
Nachdruck bzw. Kopie, auch auszugsweise, der Inhalte, Grafiken und Fotos ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Geschäftsführung unzulässig.
Die angegebenen technischen Daten und Abmessungen sind nicht bindend. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung, Änderungen vorzunehmen.

SPECIFICATION DATA

Specification Data for MR... motors with **Ç**, **CQ**, **SH**, **K** and **SA** shafts.
(ø28,56 sealing diameter)

Type		MR 50	MR 80	MR 100	MR 125	MR 160	MR 200	MR 250	MR 315	MR 400
Displacement, cm³/rev		51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1	315,7	397
[in³/rev]		[3.14]	[4.90]	[6.09]	[7.67]	[9.74]	[12.19]	[15.26]	[19.26]	[24.4]
Max. Speed,	Cont.	775	750	600	475	375	300	240	190	150
[RPM]	Int.*	970	940	750	600	470	375	300	240	190
Max. Torque	Cont.	10 [900]	20 [1770]	24 [2125]	30 [2655]	39 [3450]	38,5[3410]	39 [3450]	36 [3185]	38 [3360]
daNm [in-lb]	Int.*	13 [1150]	22 [1947]	28 [2480]	34 [3010]	43 [3805]	46 [4070]	47 [4160]	47 [4160]	47 [4160]
	Peak**	17 [1505]	27 [2390]	32 [2832]	37 [3275]	46 [4070]	56 [4960]	60 [5310]	61 [5400]	61 [5400]
Max. Output	Cont.	7 [9.5]	12,5 [17]	13 [17.4]	12,5[16.8]	11,5[15.4]	9 [12]	8 [10.7]	5 [6.7]	4,8 [6.4]
kW [HP]	Int.*	8,5 [11.9]	15 [20.1]	15 [20.1]	14,5[19.5]	14 [18.8]	12 [16.1]	9,5 [12.7]	8 [10.7]	6,8 [9.1]
Max. Pressure Drop	Cont.	140[2030]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	140[2030]	110[1600]	85 [1230]	65 [940]
bar [PSI]	Int.*	175[2540]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	175[2540]	140[2030]	115[1670]	90 [1300]
	Peak**	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	200[2900]	150[2175]	115[1670]
Max. Oil Flow	Cont.	40 [10.5]	60 [15.8]	60 [15.8]	60 [15.8]	60 [15.8]	60 [15.8]	60 [15.8]	60 [15.8]	60 [15.8]
lpm [GPM]	Int.*	50 [13.2]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]
Max. Inlet Pressure	Cont.	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]
bar [PSI]	Int.*	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]
	Peak**	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]
Max. Return Pres-	Cont.	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]
sure with Drain Line	Int.*	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]
bar [PSI]	Peak**	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]
Max. Starting Pressure with Unloaded Shaft, bar[PSI]		10 [145]	10 [145]	10 [145]	9 [130]	7 [102]	5 [73]	4 [58]	3 [44]	3 [44]
Min. Starting Torque	At max.press.									
daNm [in-lb]	drop Cont.	8 [710]	15 [1330]	20 [1770]	25 [2215]	32 [2832]	33 [2920]	31 [2740]	31,5[2875]	31,5[2875]
	At max.press. drop Int.*	10 [85]	17 [1505]	23 [2035]	28 [2480]	37 [3275]	40 [3540]	48 [4250]	58 [5220]	50 [4425]
Min. Speed*, [RPM]**		10	10	10	10	10	10	10	10	10
Weight, kg [lb]	MR(F)	6,8 [15]	6,9 [15,2]	7,2 [15.9]	7,3 [16.1]	7,5 [15.2]	8 [17.6]	8,4 [18.5]	9,1 [20]	9,8 [21.6]
For rear ports + 0,65[1.43]	MRQ(N)	6,2 [13.7]	6,3 [13.9]	6,6 [14.6]	6,8 [15]	7,2 [14.7]	7,6 [15.4]	7,8 [17.2]	8,6 [19]	9,3 [20.5]

* Intermittent operation: the permissible values may occur for max. 10% of every minute.
** Peak load: the permissible values may occur for max. 1% of every minute.
*** For speeds lower than given, consult factory or your regional manager.

1. Intermittent speed and intermittent pressure must not occur simultaneously.
2. Recommended filtration is per ISO cleanliness code 20/16. A nominal filtration of 25 micron or better.
3. Recommend using a premium quality, anti-wear type mineral based hydraulic oil HLP(DIN51524) or HM (ISO 6743/4). If using synthetic fluids consult the factory for alternative seal materials.
4. Recommended minimum oil viscosity 13 mm²/s [70 SUS] at 50°C [122°F].
5. Recommended maximum system operating temperature is 82°C [180°F].
6. To assure optimum motor life fill with fluid prior to loading and run at moderate load and speed for 10-15 minutes.

Die Inhalte der Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.
Nachdruck bzw. Kopie, auch auszugsweise, der Inhalte, Grafiken und Fotos ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Geschäftsführung unzulässig.
Die angegebenen technischen Daten und Abmessungen sind nicht bindend. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung, Änderungen vorzunehmen.

SPECIFICATION DATA (continued)

Specification Data for MR... motors with CB, KB, OB and HB shafts.
(ø35 sealing diameter)

Type		MR 50	MR 80	MR 100	MR 125	MR 160	MR 200	MR 250	MR 315	MR 400
Displacement, cm³/rev		51,5	80,3	99,8	125,7	159,6	199,8	250,1	315,7	397
[in³/rev]		[3.14]	[4.90]	[6.09]	[7.67]	[9.74]	[12.19]	[15.26]	[19.26]	[24.4]
Max. Speed,	Cont.	775	750	600	475	375	300	240	190	150
[RPM]	Int.*	970	940	750	600	470	375	300	240	190
Max. Torque	Cont.	10 [900]	20 [1770]	24 [2125]	30 [2655]	39 [3450]	45 [4000]	54 [4780]	55 [4870]	61 [5400]
daNm [in-lb]	Int.*	13 [1150]	22 [1947]	28 [2480]	34 [3010]	43 [3805]	50 [4425]	61 [5400]	69 [6110]	69 [6110]
	Peak**	17 [1505]	27 [2390]	32 [2832]	37 [3275]	46 [4070]	56 [4960]	71 [6280]	84 [7435]	87 [7700]
Max. Output	Cont.	7 [9.5]	12,5 [17]	13 [17.4]	12,5[16.8]	11,5[15.4]	11 [14.8]	10 [13.4]	9 [12]	7,8 [10.5]
kW [HP]	Int.*	8,5 [11.9]	15 [20.1]	15 [20.1]	14,5[19.5]	14 [18.8]	13 [17.4]	12 [16.1]	10 [13.4]	10,6[14.2]
Max. Pressure Drop	Cont.	140[2030]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	135[1960]	110[1600]
bar [PSI]	Int.*	175[2540]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	175[2540]	140[2030]
	Peak**	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	210[3045]	175[2540]
Max. Oil Flow	Cont.	40 [10.5]	60 [15.8]	60 [15.8]	60 [15.8]	60 [15.8]	60 [15.8]	60 [15.8]	60 [15.8]	60 [15.8]
lpm [GPM]	Int.*	50 [13.2]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]
Max. Inlet Pressure	Cont.	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]
bar [PSI]	Int.*	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]
	Peak**	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]
Max. Return Pres-	Cont.	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]	175[2540]
sure with Drain Line	Int.*	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]	200[2900]
bar [PSI]	Peak**	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]	225[3260]
Max. Starting Pressure with Unloaded Shaft, bar[PSI]		10 [145]	10 [145]	10 [145]	9 [130]	7 [102]	5 [73]	4 [58]	3 [44]	3 [44]
Min. Starting Torque	At max.press.									
daNm [in-lb]	drop Cont.	8 [710]	15 [1330]	20 [1770]	25 [2215]	32 [2832]	41 [3630]	50 [4425]	50 [4425]	50 [4425]
	At max.press. drop Int.*	10 [885]	17 [1505]	23 [2035]	28 [2480]	37 [3275]	46 [4070]	55 [4870]	66 [5840]	61 [5400]
Min. Speed*, [RPM]**		10	10	10	10	10	10	10	10	10
Weight, kg [lb]										
For rear ports ≒ 0,650[1.433]		6,9 [15,2]	7 [15,4]	7,3 [16.1]	7,4 [16.3]	7,6 [15.4]	8,1 [18.9]	8,5 [18.7]	9,2 [20.3]	9,9 [21.8]

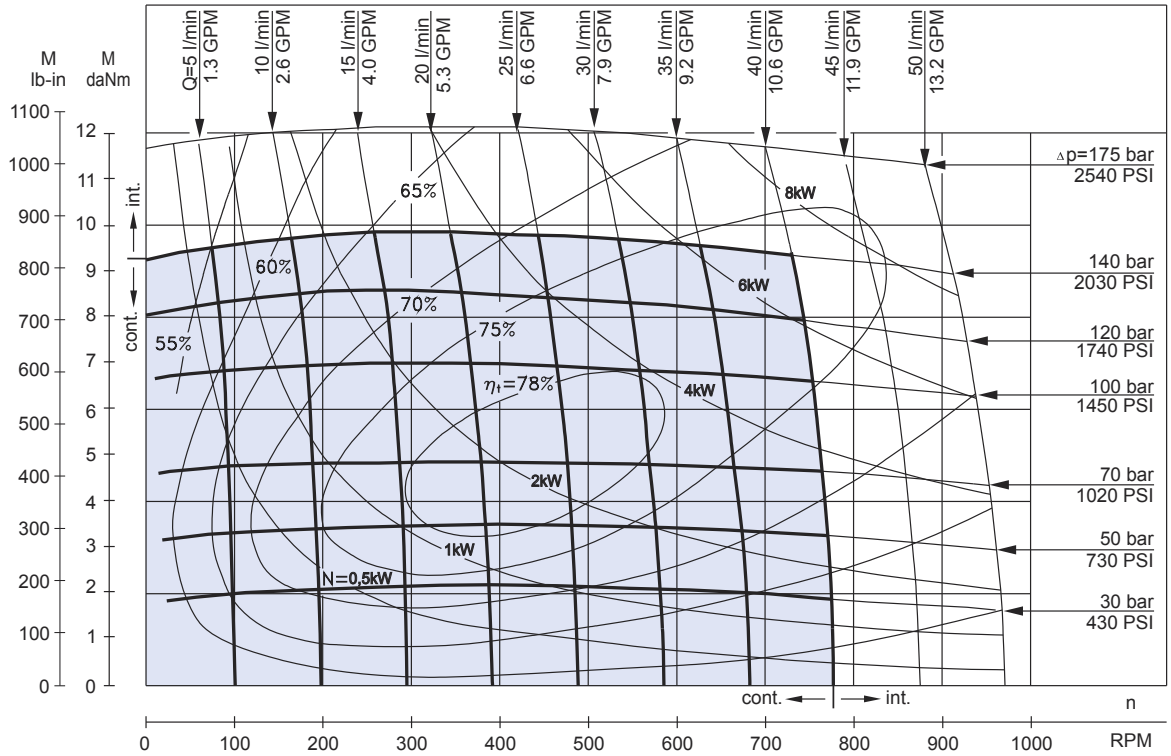
* Intermittent operation: the permissible values may occur for max. 10% of every minute.
** Peak load: the permissible values may occur for max. 1% of every minute.
*** For speeds lower than given, consult factory or your regional manager.

1. Intermittent speed and intermittent pressure must not occur simultaneously.
2. Recommended filtration is per ISO cleanliness code 20/16. A nominal filtration of 25 micron or better.
3. Recommend using a premium quality, anti-wear type mineral based hydraulic oil HLP(DIN51524) or HM (ISO 6743/4). If using synthetic fluids consult the factory for alternative seal materials.
4. Recommended minimum oil viscosity 13 mm²/s [70 SUS] at 50°C [122°F].
5. Recommended maximum system operating temperature is 82°C [180°F].
6. To assure optimum motor life fill with fluid prior to loading and run at moderate load and speed for 10-15 minutes.

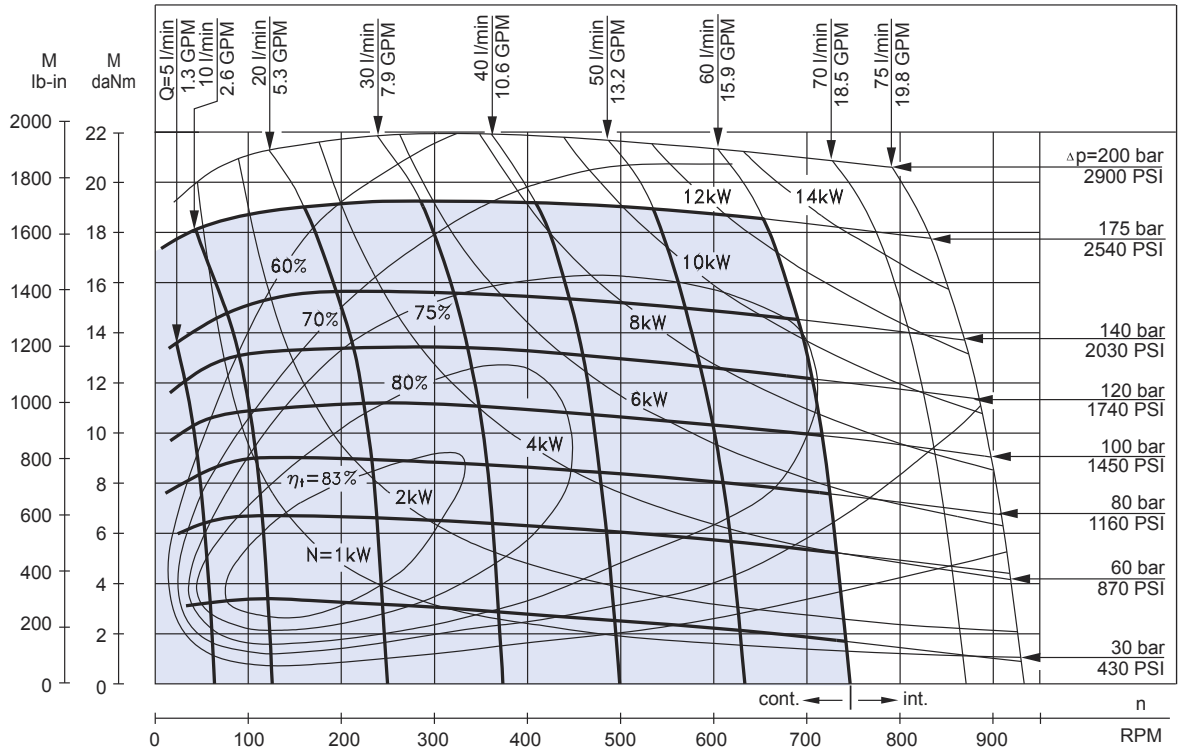
Die Inhalte der Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.
Nachdruck bzw. Kopie, auch auszugsweise, der Inhalte, Grafiken und Fotos ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Geschäftsführung unzulässig.
Die angegebenen technischen Daten und Abmessungen sind nicht bindend. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung, Änderungen vorzunehmen.

FUNCTION DIAGRAMS

MR 50



MR 80

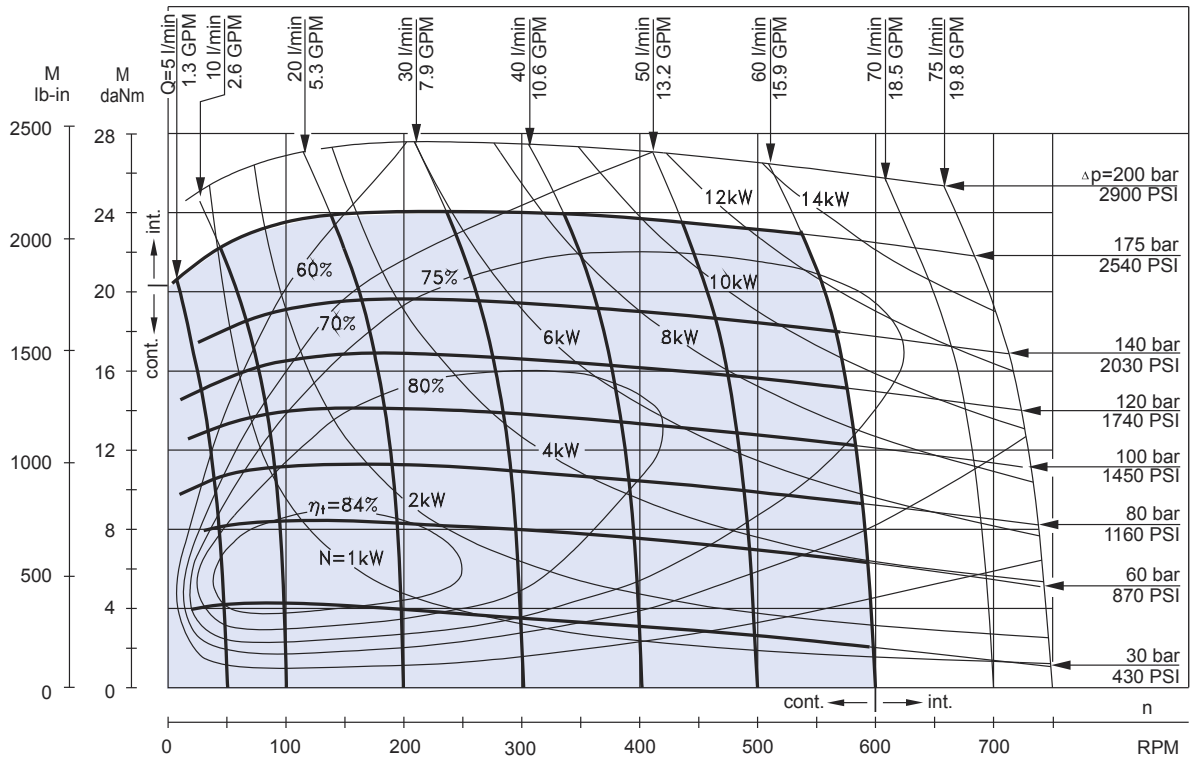


The function diagrams data is for average performance of randomly selected motors at back pressure 5÷10 bar [72.5÷145 PSI] and oil with viscosity of 32 mm²/s [150 SUS] at 50°C [122°F].

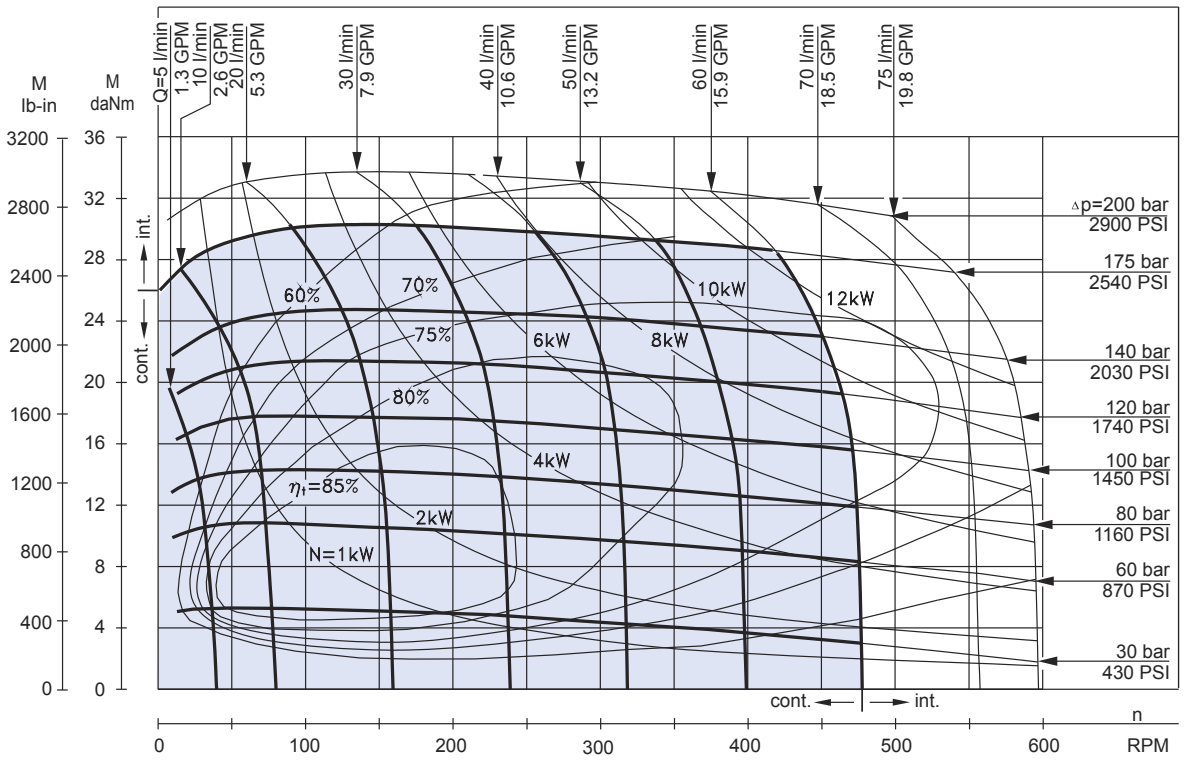
Die Inhalte der Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.
Nachdruck bzw. Kopie, auch auszugsweise, der Inhalte, Grafiken und Fotos ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Geschäftsführung unzulässig.
Die angegebenen technischen Daten und Abmessungen sind nicht bindend. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung, Änderungen vorzunehmen.

FUNCTION DIAGRAMS

MR 100



MR 125

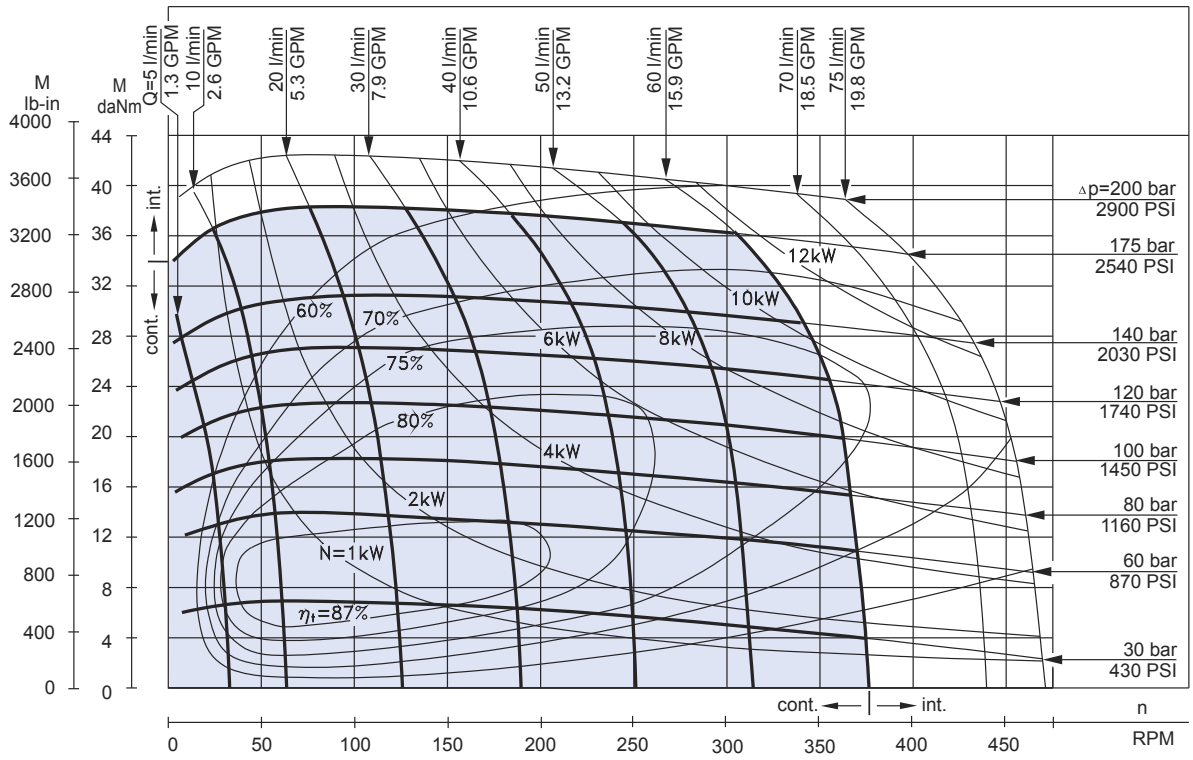


The function diagrams data is for average performance of randomly selected motors at back pressure 5÷10 bar [72.5÷145 PSI] and oil with viscosity of 32 mm²/s [150 SUS] at 50°C [122°F].

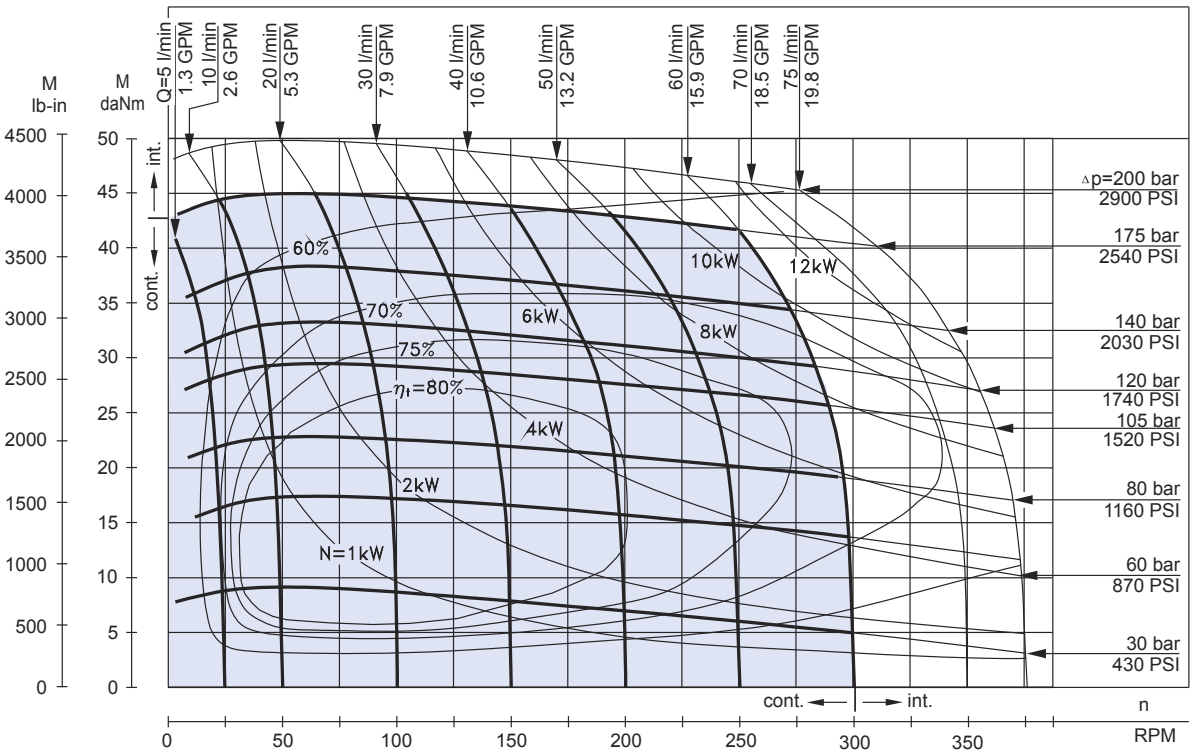
Die Inhalte der Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.
Nachdruck bzw. Kopie, auch auszugsweise, der Inhalte, Grafiken und Fotos ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Geschäftsführung unzulässig.
Die angegebenen technischen Daten und Abmessungen sind nicht bindend. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung, Änderungen vorzunehmen.

FUNCTION DIAGRAMS

MR 160



MR 200

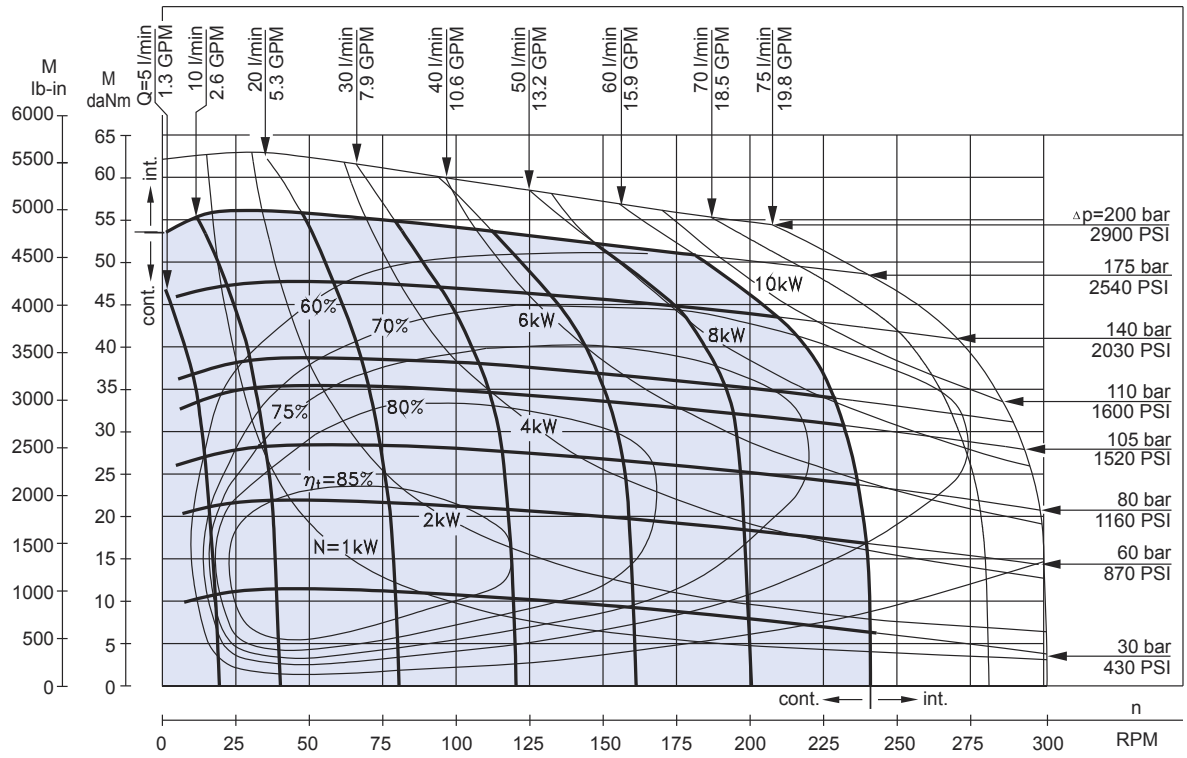


The function diagrams data is for average performance of randomly selected motors at back pressure 5÷10 bar [72.5÷145 PSI] and oil with viscosity of 32 mm²/s [150 SUS] at 50°C [122°F].

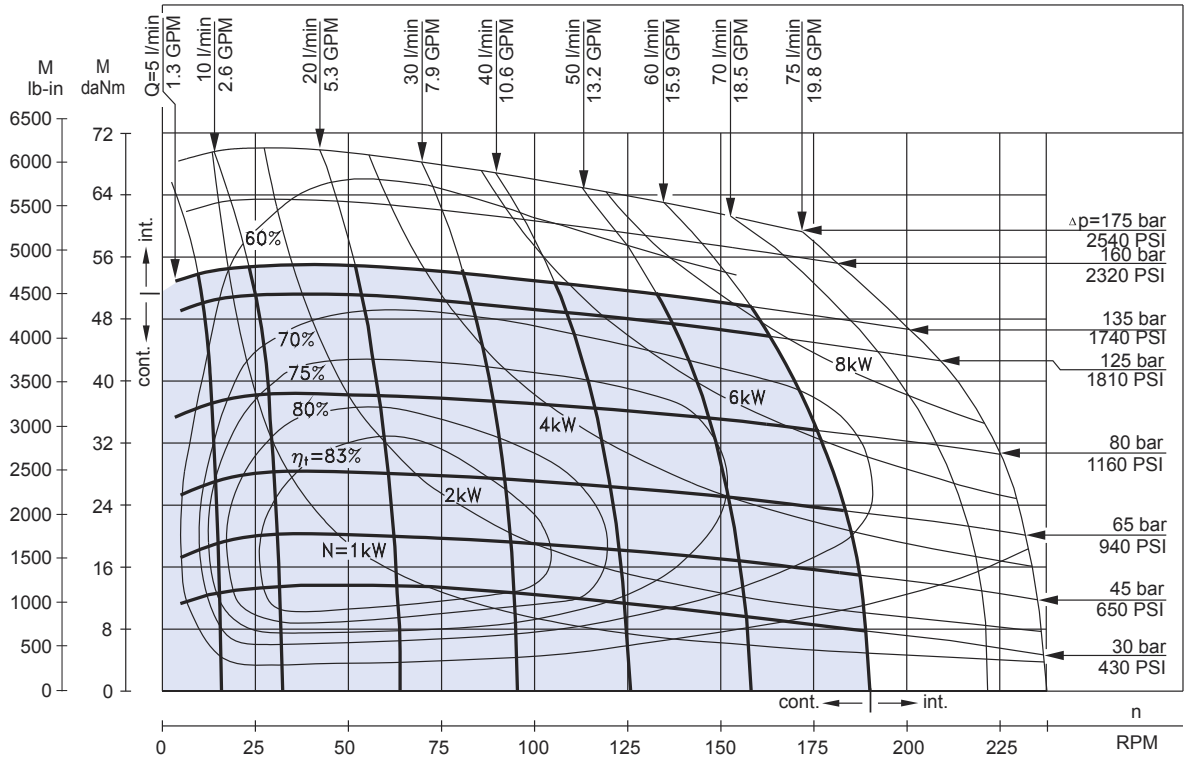
Die Inhalte der Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.
Nachdruck bzw. Kopie, auch auszugsweise, der Inhalte, Grafiken und Fotos ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Geschäftsführung unzulässig.
Die angegebenen technischen Daten und Abmessungen sind nicht bindend. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung, Änderungen vorzunehmen.

FUNCTION DIAGRAMS

MR 250



MR 315

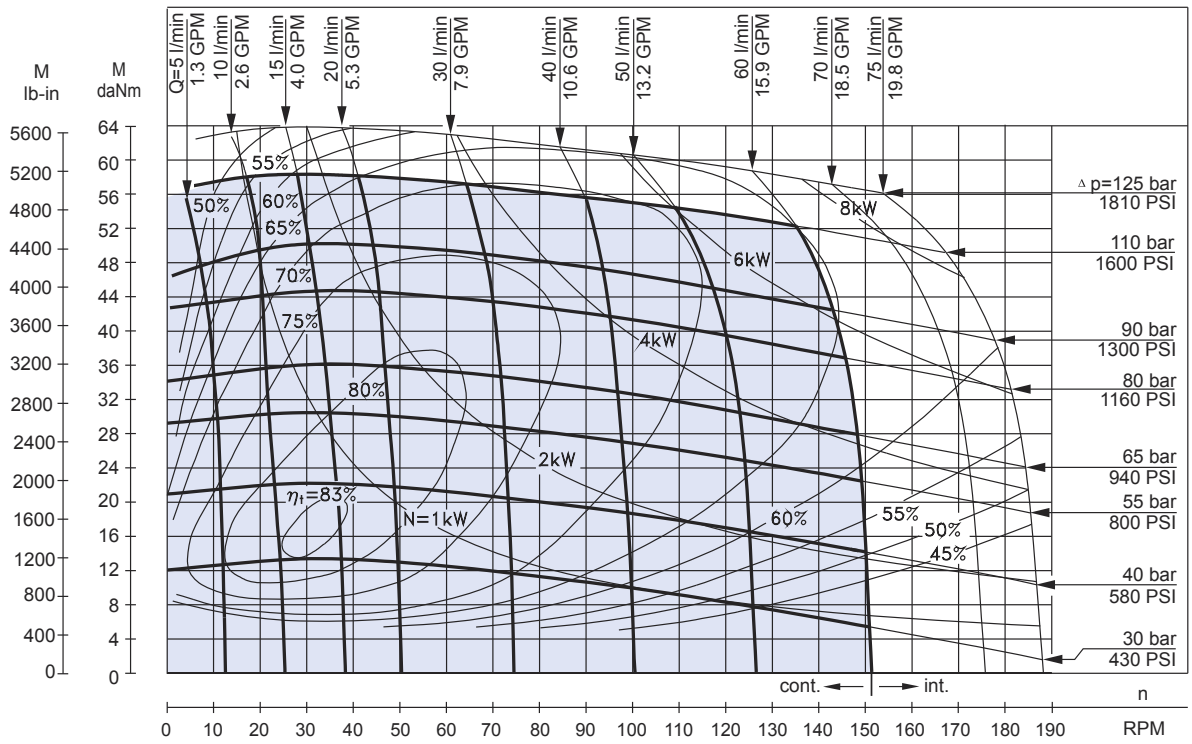


The function diagrams data is for average performance of randomly selected motors at back pressure 5÷10 bar [72.5÷145 PSI] and oil with viscosity of 32 mm²/s [150 SUS] at 50°C [122°F].

Die Inhalte der Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.
Nachdruck bzw. Kopie, auch auszugsweise, der Inhalte, Grafiken und Fotos ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Geschäftsführung unzulässig.
Die angegebenen technischen Daten und Abmessungen sind nicht bindend. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung, Änderungen vorzunehmen.

FUNCTION DIAGRAMS

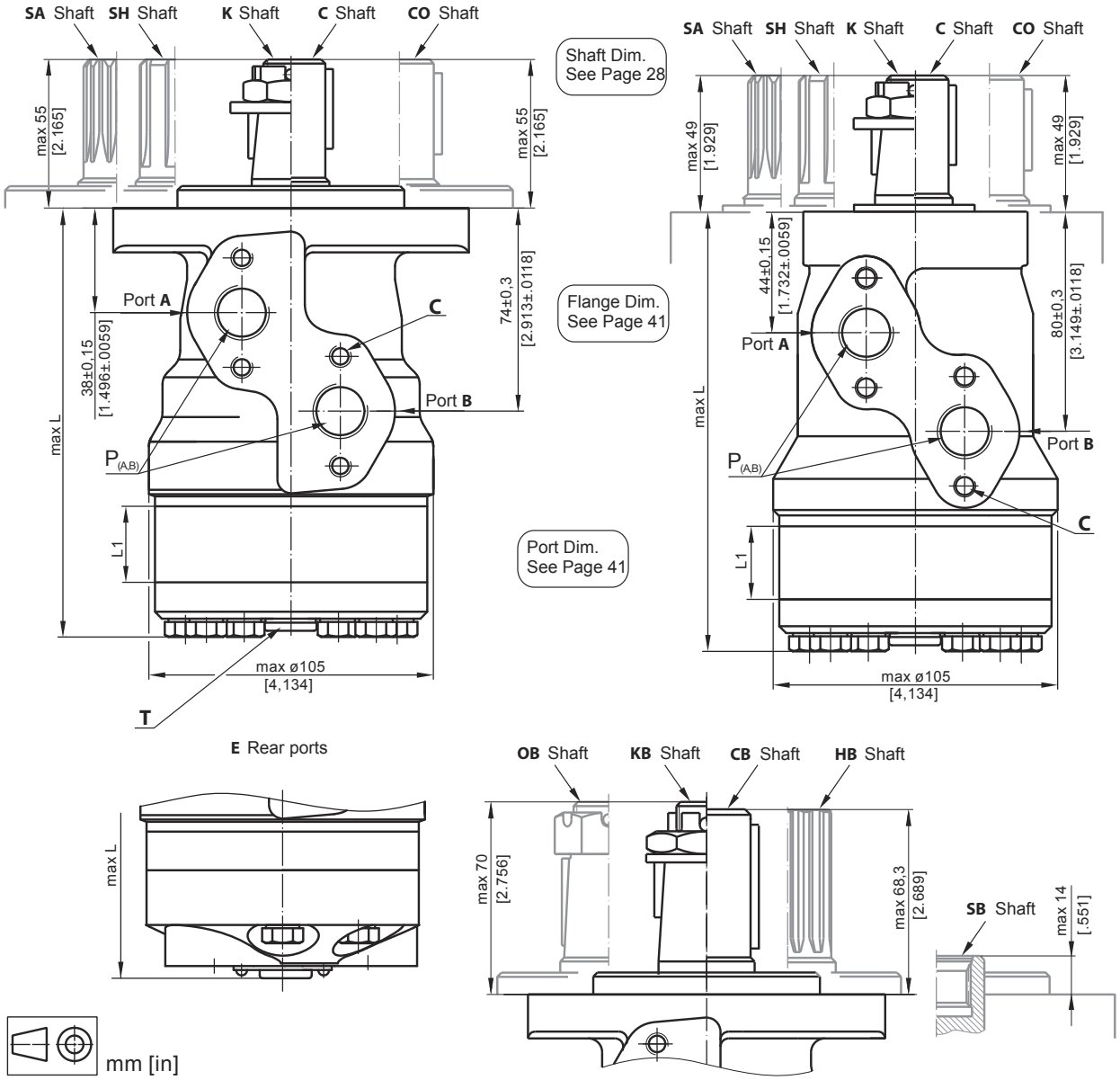
MR 400



The function diagrams data is for average performance of randomly selected motors at back pressure 5÷10 bar [72.5÷145 PSI] and oil with viscosity of 32 mm²/s [150 SUS] at 50°C [122°F].

Die Inhalte der Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.
Nachdruck bzw. Kopie, auch auszugsweise, der Inhalte, Grafiken und Fotos ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Geschäftsführung unzulässig.
Die angegebenen technischen Daten und Abmessungen sind nicht bindend. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung, Änderungen vorzunehmen.

DIMENSIONS AND MOUNTING DATA



mm [in]

C : 4xM8 - 13 mm [.51 in] depth
P $_{(A, B)}$: 2xG1/2 or 2xM22x1,5 - 15 mm [.59 in] depth
T : G1/4 or M14x1,5 - 12 mm [.47 in] depth (plugged)

Standard Rotation
Viewed from Shaft End
Port **A** Pressurized - **CW**
Port **B** Pressurized - **CCW**

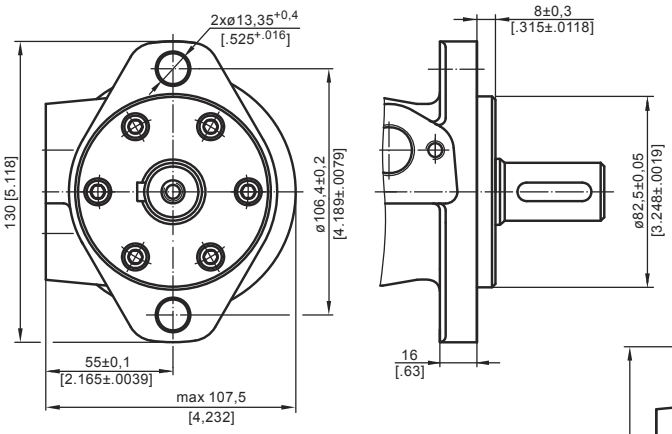
Reverse Rotation
Viewed from Shaft End
Port **A** Pressurized - **CCW**
Port **B** Pressurized - **CW**

Type	L, mm [in]	Type	L, mm [in]	Type	L, mm [in]	Type	L, mm [in]	L $_1$, mm [in]
MR(F) 50	138,0 [5.43]	MRQ 50	143,5 [5.65]	MR(F)E 50	157,5 [6.20]	MRQE 50	163,5 [6.44]	9,0 [.35]
MR(F) 80	143,0 [5.63]	MRQ 80	148,5 [5.85]	MR(F)E 80	162,5 [6.40]	MRQE 80	168,5 [6.63]	14,0 [.55]
MR(F) 100	146,0 [5.75]	MRQ 100	152,0 [5.98]	MR(F)E 100	165,5 [6.52]	MRQE 100	171,5 [6.75]	17,4 [.69]
MR(F) 125	150,5 [5.93]	MRQ 125	156,5 [6.16]	MR(F)E 125	170,0 [6.69]	MRQE 125	176,0 [6.93]	21,8 [.86]
MR(F) 160	156,5 [6.16]	MRQ 160	162,5 [6.40]	MR(F)E 160	176,0 [6.93]	MRQE 160	182,0 [7.17]	27,8 [1.09]
MR(F) 200	163,5 [6.44]	MRQ 200	169,5 [6.67]	MR(F)E 200	183,0 [7.20]	MRQE 200	189,0 [7.44]	34,8 [1.37]
MR(F) 250	172,0 [6.77]	MRQ 250	179,0 [7.05]	MR(F)E 250	192,0 [7.56]	MRQE 250	198,0 [7.80]	43,5 [1.71]
MR(F) 315	183,0 [7.20]	MRQ 315	189,0 [7.44]	MR(F)E 315	204,0 [8.03]	MRQE 315	210,0 [8.27]	54,8 [2.16]
MR(F) 400	198,0 [7.80]	MRQ 400	204,0 [8.03]	MR(F)E 400	218,0 [8.58]	MRQE 400	224,0 [8.82]	69,4 [2.73]

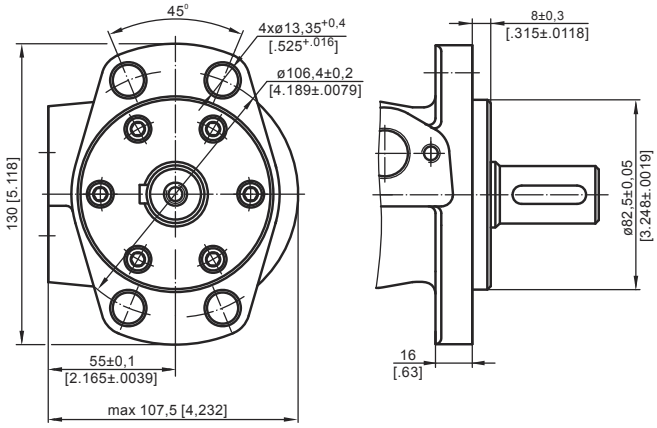
Die Inhalte der Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.
Nachdruck bzw. Kopie, auch auszugsweise, der Inhalte, Grafiken und Fotos ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Geschäftsführung unzulässig.
Die angegebenen technischen Daten und Abmessungen sind nicht bindend. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung, Änderungen vorzunehmen.

MOUNTING

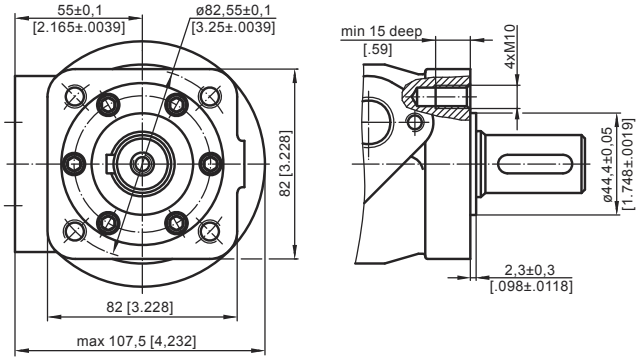
Oval Mount (2 Holes)

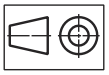


F - Oval Mount (4 Holes)



Q - Square Mount (4 Bolts)

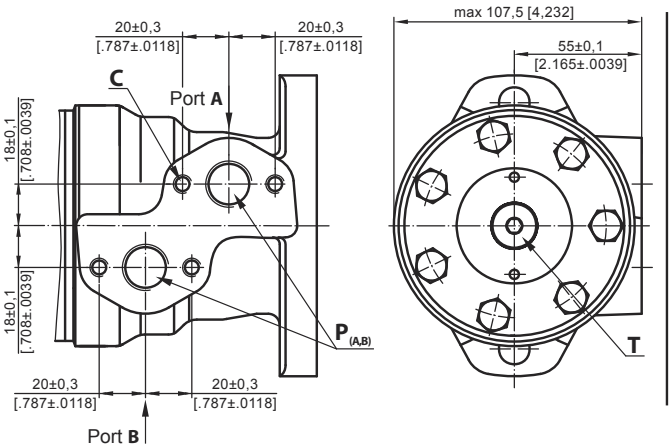




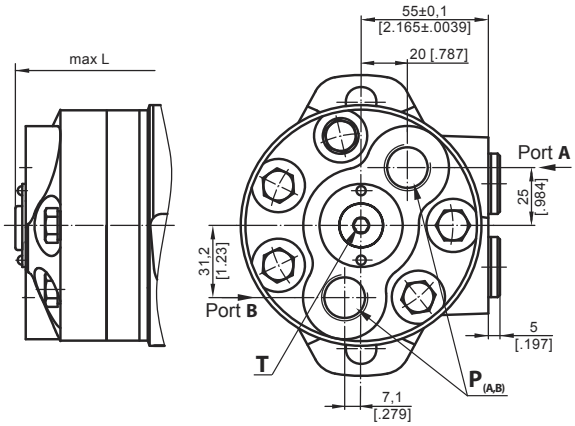
mm [in]

PORTS

Side Ports



E Rear Ports



C : 4xM8 - 13 mm [.51 in] depth
P $_{(A, B)}$: 2xG1/2 or 2xM22x1,5 - 15 mm [.59 in] depth
T : G1/4 or M14x1,5 - 12 mm [.47 in] depth (plugged)

Standard Rotation
Viewed from Shaft End
Port **A** Pressurized - **CW**
Port **B** Pressurized - **CCW**

Reverse Rotation
Viewed from Shaft End
Port **A** Pressurized - **CCW**
Port **B** Pressurized - **CW**

Die Inhalte der Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.
Nachdruck bzw. Kopie, auch auszugsweise, der Inhalte, Grafiken und Fotos ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Geschäftsführung unzulässig.
Die angegebenen technischen Daten und Abmessungen sind nicht bindend. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung, Änderungen vorzunehmen.

ORDER CODE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
M R										

Pos.1 - Mounting Flange

omit - Oval mount, two holes
F - Oval mount, four holes
Q - Square mount, four bolts

Pos.2 - Option (needle bearings)

omit - none
N - with needle bearings

Pos.3 - Port type

omit - Side ports
E - Rear ports

Pos.4 - Displacement code

50 - 51,5 cm^3/rev [3.14 in^3/rev]
80 - 80,3 cm^3/rev [4.90 in^3/rev]
100 - 99,8 cm^3/rev [6.09 in^3/rev]
125 - 125,7 cm^3/rev [7.67 in^3/rev]
160 - 159,6 cm^3/rev [9.74 in^3/rev]
200 - 199,8 cm^3/rev [12.19 in^3/rev]
250 - 250,1 cm^3/rev [15.26 in^3/rev]
315 - 315,7 cm^3/rev [19.26 in^3/rev]
400 - 397,0 cm^3/rev [24.40 in^3/rev]

Pos.5 - Shaft Extensions *(see page 28)

C - ø25 straight, Parallel key A8x7x32 DIN6885
VC - ø25 straight, Parallel key A8x7x32 DIN6885 with corrosion resistant bushing
CO - ø1" straight, Parallel key ¼"x¼"x1¼" BS46
VCO - ø1" straight, Parallel key ¼"x¼"x1¼" BS46 with corrosion resistant bushing
SH - ø25,32 splined BS 2059 (SAE 6B)
VSH - ø25,32 splined BS 2059 (SAE 6B) with corrosion resistant bushing
K - ø28,56 tapered 1:10, Parallel key B5x5x14 DIN6885
SA - ø24,5 splined B 25x22 DIN 5482
VSA - ø24,5 splined B 25x22 DIN 5482 with corrosion resistant bushing
CB - ø32 straight, Parallel key A10x8x45 DIN6885
KB - ø35 tapered 1:10, Parallel key B6x6x20 DIN6885
SB - splined A 25x22 DIN 5482
OB - ø1¼" tapered1:8, Parallel key 5/16"x5/16"x1¼" BS46
HB - ø1¼" splined 14T ANSI B92.1 - 1976

Pos. 6 - Shaft Seal Version (see page 30)

omit - Low pressure shaft seal or Standard shaft seal for "...**B**" shaft
D - Standard shaft seal
U - High pressure shaft seal (without check valves)

Pos. 7 - Drain Port

omit - with drain port
1 - without drain port

Pos. 8 - Ports

omit - BSPP (ISO 228)
M - Metric (ISO 262)

Pos. 9 - Special Features (see page 120)

Pos.10 - Design Series

omit - Factory specified

NOTES : The following combinations are not allowed:
- **Q** flange with "**...B**" shafts;
- **N** option with "**...B**" shafts, Low Pressure Seal or **U** option;
- "**...B**" shafts with **D** and **U** shaft seals.

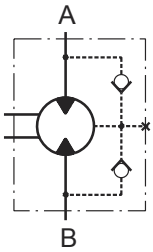
* The permissible output torque for shafts must not be exceeded!

The hydraulic motors are mangano-phosphatized as standard.

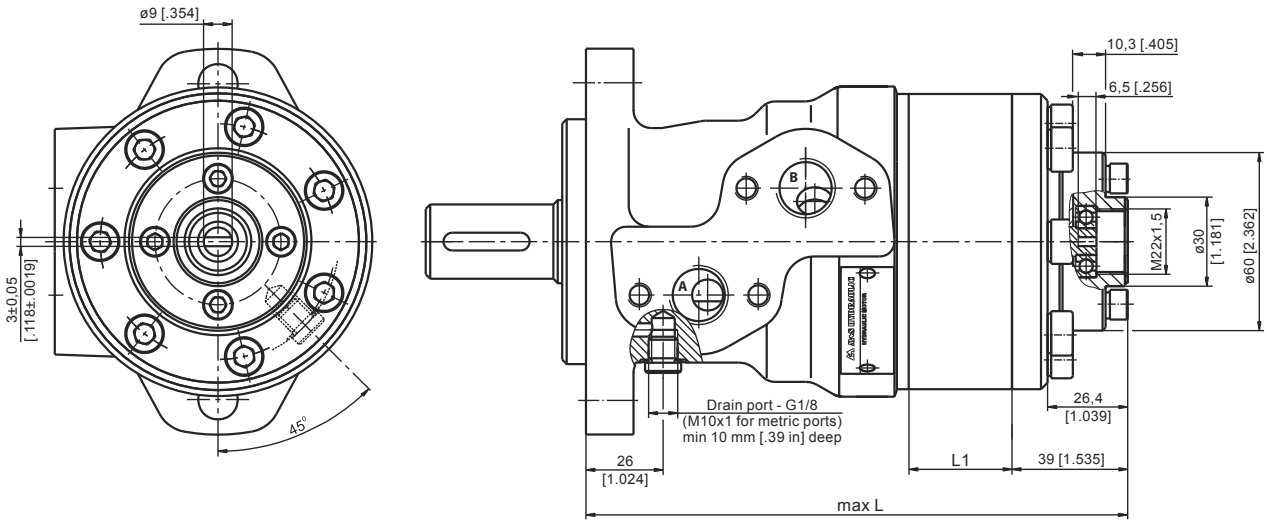
Die Inhalte der Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.
Nachdruck bzw. Kopie, auch auszugsweise, der Inhalte, Grafiken und Fotos ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Geschäftsführung unzulässig.
Die angegebenen technischen Daten und Abmessungen sind nicht bindend. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung, Änderungen vorzunehmen.

Hydraulic motors type MR...T with tacho connection

MR motors are available in version with tacho drive shaft. With tacho connection the speed of the motor can be registered. Tacho shaft has a 6 times higher revolution speed than output shaft and opposite direction of rotation.



OUTLINE DIMENSIONS REFERENCE



Type	L, mm [in]	L_1, mm [in]
MR 50	157 [6.18]	9,0 [.35]
MR 80	162 [6.38]	14,0 [.55]
MR 100	165 [6.50]	17,4 [.69]
MR 125	170 [6.69]	21,8 [.86]
MR 160	176 [6.93]	27,8 [1.09]
MR 200	183 [7.20]	34,8 [1.37]
MR 250	192 [7.56]	43,5 [1.71]
MR 315	204 [8.03]	54,8 [2.16]
MR 400	218 [8.58]	69,4 [2.73]

mm [in]

Notes:

Radial or axial load on tacho shaft must be avoided. Max. torque on tacho shaft 0,1 daNm [.885 lb-in].

Max. cont. return pressure without drain line 20 bar [290 PSI].

Tacho option for MR motor is available only for shafts with sealing diameter ø28,56 with shaft seal type **D** (up to 150 bar).

It is not allowed for Q-flange.

The main technical features correspond to the standard motors series MR. There are no changes in the overall and mounting dimensions. For detail technical and mounting data please refer to MR catalogue.

Die Inhalte der Seiten wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.
Nachdruck bzw. Kopie, auch auszugsweise, der Inhalte, Grafiken und Fotos ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Geschäftsführung unzulässig.
Die angegebenen technischen Daten und Abmessungen sind nicht bindend. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung, Änderungen vorzunehmen.