



MOTORBREMSE B/EPRM

MOTOR BRAKE B/EPRM

ANWENDUNG

- Förderbänder
- Metallbearbeitungsmaschinen
- Fördertechnik für Roboter
- Landmaschinen
- Nahrungsmittelindustrie
- Textilmaschinen
- u.a.

BAUWEISE UND AUSFÜHRUNGEN

- Modell: Längsschieberventil, Planetenrollersatz
- Ovalflansch
- Anschlüsse: Seitlich, BSPP Gewinde
- Wellen: Zylindrisch oder verzahnt
- Voll integrierte Lamellenbremse
- Sonderausführungen

APPLICATION

- Conveyors
- Metal working machines
- Feeding mechanism of robots and maipulators
- Agricultural machines
- Food industries
- Textile machines
- etc.

CONSTRUCTION AND OPTIONS

- Model: Spool valve, roll-gerotor
- Ovalflange
- Ports: Side ports, metric or BSPP threaded
- Shafts: Straight or splined
- Fully integrated friction disk brake
- Other special features

ÜBERSICHT

OVERVIEW

Max. Schluckvolumen	Max. Displacement	cm ³ /U	ccm/rev	[in ³ /rev]	199,8 [12.19]
Max. Drehzahl	Max. Speed	U/min	rpm		600
Max. Drehmoment	Max. Torque	daNm		[in/lb]	cont.: 45,0 [3980] int.: 50,0 [4425]
Max. Leistungsabgabe	Max. Output	kW		[HP]	13,0 [17.4]
Max. Druckgefälle	Max. Pressure drop	bar		[PSI]	cont.: 175 [2540] int.: 200 [2900]
Max. Ölstrom	Max. Oil flow	l/min	lpm	[GPM]	75 [19.8]
Min. Drehzahl	Min. Speed	U/min	rpm		10
Max. Wellenbelastung	Max. shaft load	daN	rpm	[lb-in]	P _a =200 [450]
Hydrauliköl	Pressure fluid				HLP (DIN 51524) oder or HM (ISO 6743/4)
Öltemperatur	Temperature range	°C		[° F]	-40 ÷ 140 [-40 ÷ 284]
Optimalviskosität	Optimal viscosity range	mm ² /s		[SUS]	20 ÷ 75 [98 ÷ 347]
Filtrierung	Filtration				ISO code 20/16 (min. empfohlene Filtrierung recommended filtration 25 µm)

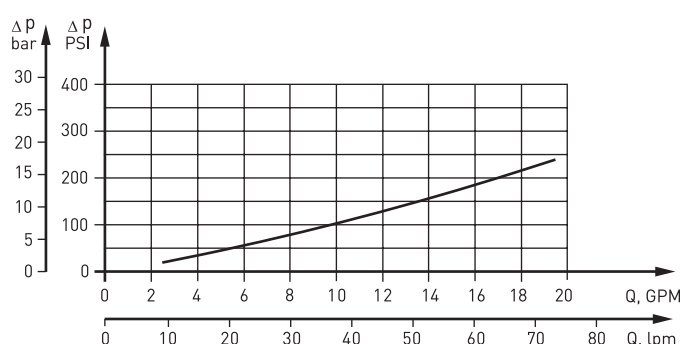
ÖLSTROM LECKÖLLEITUNG

OIL FLOW DRAIN LINE

Druckgefälle Pressure drop bar [PSI]	Viskosität Viscosity mm ² /s [SUS]	Ölstrom Oilflow l/min 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]

DRUCKVERLUST

PRESSURE LOSSES



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Für B/EPRM Motorbremsen mit C, CO, SH und SA Wellen (Dichtungsdurchmesser Ø28,56)
For B/EPRM Motorbrakes with C, CO, SH and SA shafts (sealing diameter Ø28,56)

Typ Type		B/EPRM 80	B/EPRM 100	B/EPRM 125	B/EPRM 160	B/EPRM 200
Schluckvolumen Displacement	cm³/U ccm/rev [in³/rev]	80,3 [4.90]	99,8 [6.09]	125,7 [7.67]	159,6 [9.74]	199,8 [12.19]
Max. Drehzahl Max. Speed U/min RPM	Dauerbetrieb Continuous	500	500	475	375	300
	Int. * Int. *	600	600	600	470	375
Max. Drehmoment Max. Torque daNm [lb-in]	Dauerbetrieb Continuous	19,5 [1725]	24,0 [2125]	30,0 [2655]	30,0 [2655]	30,0 [2655]
	Int. * Int. *	22,0 [1947]	28,0 [2480]	34,0 [3010]	39,0 [3450]	39,0 [3450]
	Spitze ** Peak **	27,0 [2390]	32,0 [2832]	37,0 [3275]	46,0 [4070]	56,0 [4955]
Max. Leistungsabgabe Max. Output kW [HP]	Dauerbetrieb Continuous	8,4 [11.2]	10,8 [14.5]	12,5 [16.8]	10,0 [13.4]	7,8 [10.5]
	Int. * Int. *	9,6 [12.9]	12,0 [16.1]	14,5 [19.5]	12,5 [16.8]	12,4 [16.6]
Max. Druckgefälle Max. Pressure drop bar [PSI]	Dauerbetrieb Continuous	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]	135 [1960]	105 [1523]
	Int. * Int. *	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]	175 [2540]	145 [2103]
	Spitze ** Peak **	225 [3263]	225 [3263]	225 [3263]	225 [3263]	225 [3263]
Max. Ölstrom Max. Oil flow l/min lpm [GPM]	Dauerbetrieb Continuous	40 [10.5]	50 [13.2]	60 [15.9]	60 [15.9]	60 [15.9]
	Int. * Int. *	48 [12.7]	60 [15.9]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]
Max. Eingangsdruck Max. Inlet pressure bar [PSI]	Dauerbetrieb Continuous	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]
	Int. * Int. *	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]
	Spitze ** Peak **	225 [3263]	225 [3263]	225 [3263]	225 [3263]	225 [3263]
Max. Anlaufdruck Max. Starting pressure	bar [PSI]	10 [145]	10 [145]	9 [130]	7 [102]	5 [73]
Min. Anlaufmoment bei max. Druckgefälle Min. Starting torque at max. pressure drop daNm [lb-in]	Dauerbetrieb Continuous	15,0 [1330]	20,0 [1770]	25,0 [2215]	24,0 [2124]	26,0 [2301]
	Int. * Int. *	17,0 [1505]	23,0 [2035]	28,0 [2480]	32,0 [2832]	33,0 [2920]
Min. Drehzahl *** Min. Speed ***	U/min RPM	10	10	10	10	10
Statisches Moment der Bremse Static torque of the brake	daNm [lb-in]	55 [4868]	55 [4868]	55 [4868]	55 [4868]	55 [4868]
Min. Öffnungsdruck **** Min. release pressure ****	bar [PSI]	13 [190]	13 [190]	13 [190]	13 [190]	13 [190]
Max. Öffnungsdruck Max. opening pressure	bar [PSI]	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]
Gewicht Weight	kg [lb]	11,0 [24.3]	11,2 [24.7]	11,4 [25.2]	11,6 [25.6]	12,2 [26.9]

- * Intermittierend: Betrieb max. 10% pro Minute
 ** Spitze: max. 1% pro Minute
 *** Für Drehzahlen kleiner der min. Drehzahl sprechen Sie uns bitte an.
 **** Motorbremsen müssen immer eine Leckölleitung haben. Der Entlastungsdruck ist die Differenz zwischen dem Druck in der Entlastungsleitung und dem Druck in der Leckölleitung.
 ○ Intermittierende Druckgefälle und Ölströme dürfen nicht gleichzeitig erreicht werden.
 ○ Minimale Viskosität 13 mm²/s [70 SUS] bei 50 °C [122 °F]
 ○ Maximale Öltemperatur während des Betriebs 82 °C [180 °F]
 ○ Die Lebensdauer der Motoren kann erhöht werden, wenn die Antriebswelle 10-15 Minuten vor voller Belastung frei läuft.

- * Intermittent: Working max. 10% per minute
 ** Peak: max. 1% per minute
 *** For speeds lower than given, please consult us.
 **** Motor brakes must always have a drain line. The brake release pressure is the difference between the pressure in the brake release line and the pressure in the drain line.
 ○ Int. speed and pressure should not occur simultaneously.
 ○ Recommended min. oil viscosity 13 mm²/s [70 SUS] at 50 °C [122 °F]
 ○ Recommended max. system operating temperature is 82 °C [180 °F]
 ○ To assure optimum motor life fill with fluid prior to loading and run at moderate load and speed for 10-15 minutes.

TECHNISCHE DATEN

TECHNICAL DATA

Für B/EPRM Motorbremsen mit CB Wellen (Dichtungsdurchmesser Ø35)
For B/EPRM Motorbrakes with CB (sealing diameter Ø35)

Typ Type		B/EPRM 80 CB	B/EPRM 100 CB	B/EPRM 125 CB	B/EPRM 160 CB	B/EPRM 200 CB
Schluckvolumen Displacement	cm³/U ccm/rev [in³/rev]	80,3 [4.90]	99,8 [6.09]	125,7 [7.67]	159,6 [9.74]	199,8 [12.19]
Max. Drehzahl Max. Speed U/min RPM	Dauerbetrieb Continuous	500	500	475	375	300
	Int. * Int. *	600	600	600	470	375
Max. Drehmoment Max. Torque daNm [lb-in]	Dauerbetrieb Continuous	19,5 [1725]	24,0 [2125]	30,0 [2655]	39,0 [3450]	45,0 [3980]
	Int. * Int. *	22,0 [1947]	28,0 [2480]	34,0 [3010]	43,0 [3805]	50,0 [4425]
	Spitze ** Peak **	27,0 [2390]	32,0 [2832]	37,0 [3275]	46,0 [4070]	56,0 [4955]
Max. Leistungsabgabe Max. Output kW [HP]	Dauerbetrieb Continuous	8,4 [11.2]	10,8 [14.5]	12,5 [16.8]	11,5 [15.4]	11,0 [14.75]
	Int. * Int. *	9,6 [12.9]	12,0 [16.1]	14,5 [19.5]	14,0 [18.8]	13,0 [17.4]
Max. Druckgefälle Max. Pressure drop bar [PSI]	Dauerbetrieb Continuous	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]
	Int. * Int. *	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]
	Spitze ** Peak **	225 [3263]	225 [3263]	225 [3263]	225 [3263]	225 [3263]
Max. Ölstrom Max. Oil flow l/min lpm [GPM]	Dauerbetrieb Continuous	40 [10.5]	50 [13.2]	60 [15.9]	60 [15.9]	60 [15.9]
	Int. * Int. *	48 [12.7]	60 [15.9]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]
Max. Eingangsdruck Max. Inlet pressure bar [PSI]	Dauerbetrieb Continuous	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]
	Int. * Int. *	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]
	Spitze ** Peak **	225 [3263]	225 [3263]	225 [3263]	225 [3263]	225 [3263]
Max. Anlaufdruck Max. Starting pressure	bar [PSI]	10 [145]	10 [145]	9 [130]	7 [102]	5 [73]
Min. Anlaufmoment bei max. Druckgefälle Min. Starting torque at max. pressure drop daNm [lb-in]	Dauerbetrieb Continuous	15,0 [1330]	20,0 [1770]	25,0 [2215]	32,0 [2832]	41,0 [3628]
	Int. * Int. *	17,0 [1505]	23,0 [2035]	28,0 [2480]	37,0 [3275]	46,0 [4071]
Min. Drehzahl *** Min. Speed ***	U/min RPM	10	10	10	10	10
Statisches Moment der Bremse Static torque of the brake	daNm [lb-in]	55 [4868]	55 [4868]	55 [4868]	55 [4868]	55 [4868]
Min. Entlastungsdruck **** Min. release pressure ****	bar [PSI]	13 [190]	13 [190]	13 [190]	13 [190]	13 [190]
Max. Öffnungsdruck Max. opening pressure	bar [PSI]	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]
Gewicht Weight	kg [lb]	11,0 [24.3]	11,2 [24.7]	11,4 [25.2]	11,7 [25.8]	12,3 [27.12]

- * Intermittierend: Betrieb max. 10% pro Minute
 ** Spitze: max. 1% pro Minute
 *** Für Drehzahlen kleiner der min. Drehzahl sprechen Sie uns bitte an.
 **** Motorbremsen müssen immer eine Leckölleitung haben. Der Entlastungsdruck ist die Differenz zwischen dem Druck in der Entlastungsleitung und dem Druck in der Leckölleitung.
 ○ Intermittierende Druckgefälle und Ölströme dürfen nicht gleichzeitig erreicht werden.
 ○ Minimale Viskosität 13 mm²/s [70 SUS] bei 50 °C [122 °F]
 ○ Maximale Öltemperatur während des Betriebs 82 °C [180 °F]
 ○ Die Lebensdauer der Motoren kann erhöht werden, wenn die Antriebswelle 10-15 Minuten vor voller Belastung frei läuft.

- * Intermittent: Working max. 10% per minute
 ** Peak: max. 1% per minute
 *** For speeds lower than given, please consult us.
 **** Motor brakes must always have a drain line. The brake release pressure is the difference between the pressure in the brake release line and the pressure in the drain line.
 ○ Int. speed and pressure should not occur simultaneously.
 ○ Recommended min. oil viscosity 13 mm²/s [70 SUS] at 50 °C [122 °F]
 ○ Recommended max. system operating temperature is 82 °C [180 °F]
 ○ To assure optimum motor life fill with fluid prior to loading and run at moderate load and speed for 10-15 minutes.

BESTELLCODE ORDER CODE

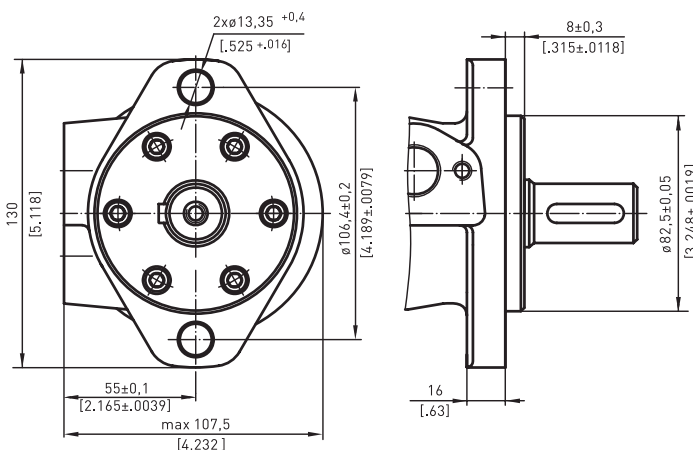
B/EPRM	1	2	3	4	5
--------	---	---	---	---	---

1.	Montageflansch Mounting flange
frei omit	Ovalflansch, zwei Befestigungslöcher Oval mount two holes
F	Ovalflansch, vier Befestigungslöcher Oval mount four holes
2.	Schluckvolumen Displacement
80	80,3 cm³/U ccm/rev. [4.90 in³/rev]
100	99,8 cm³/U ccm/rev. [6.09 in³/rev]
125	125,7 cm³/U ccm/rev. [7.67 in³/rev]
160	159,6 cm³/U ccm/rev. [9.74 in³/rev]
200	199,8 cm³/U ccm/rev. [12.19 in³/rev]
3.	Abtriebswelle (Zul. Momentabgabe darf nicht überschritten werden) Shaft (Permissible output torque should not be exceeded)
C	Zylindrisch Ø25, Passfeder A8x7x32 DIN6885 Straight Ø25, parallel key A8x7x32 DIN6885
CO	Zylindrisch Ø1", Passfeder 1/4"x1/4"x1 1/4" BS46 Straight Ø1", parallel key 1/4"x1/4"x1 1/4" BS46
SH	Verzahnt Ø25,32 BS2059 (SAE 6 B) Splined Ø25,32, BS2059 (SAE 6 B)
SA	Verzahnt Ø24,5 B25x22 DIN5482 Splined Ø24,5 B25x22 DIN5482
CB	Zylindrisch Ø32, Passfeder A10x8x45 DIN6885 Straight Ø32, parallel key A10x8x45 DIN6885

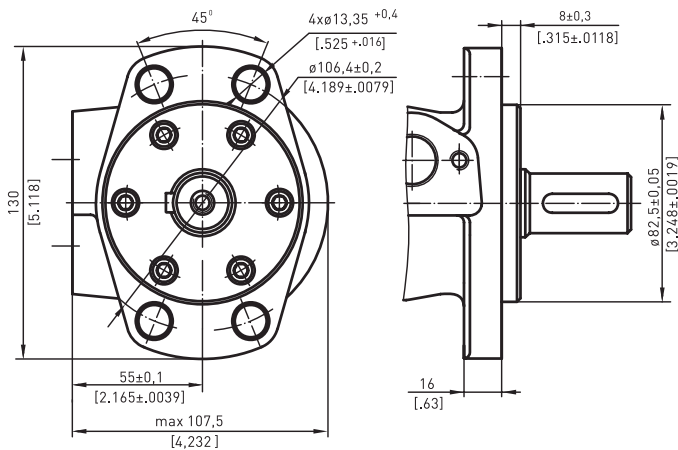
4.	Sonderausführungen Special features
LL	Geringeres Lecköl Low Leakage
LSV	Ventil für kleine Drehzahlen Low speed valve
R	Drehrichtung umgedreht Reverse rotation
P	Lackiert (Farbe auf Anfrage) Paint (colour on request)
PC	Korrosionsschutzfarbe (Farbe auf Anfrage) Corrosion protected paint (colour on request)
PS	Speziallackierung (Anschlussflächen blank / Farbe auf Anfrage) Paint (non painted feeding surfaces / colour on request)
PCS	Korrosionsschutzfarbe Spezial (Anschlussflächen blank / Farbe auf Anfrage) Corrosion prot. paint special (non painted feeding surfaces / colour on request)
5.	Design Serie Design series
frei omit	Betriebsspezifisch Factory specified

MONTAGEFLANSCH MOUNTING FLANGE

Standard: Ovalflansch, 2 Befestigungslöcher
Standard: Oval mount, 2 holes



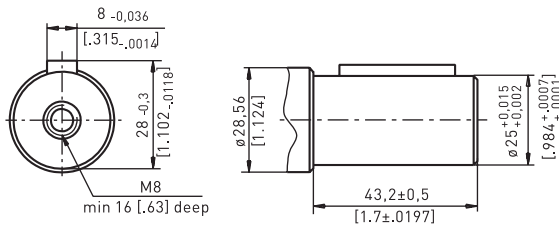
Option F: Ovalflansch, 4 Befestigungslöcher
Option F: Oval mount, 4 holes



ABTRIEBSWELLE SHAFT

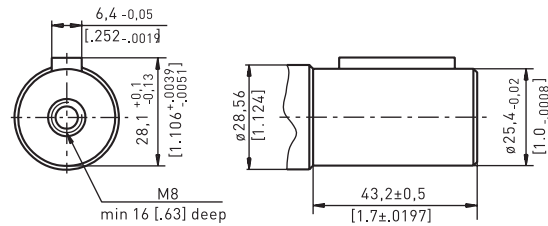
Option C: Zylindrisch Ø25 mm

Option C: Straight Ø25 mm



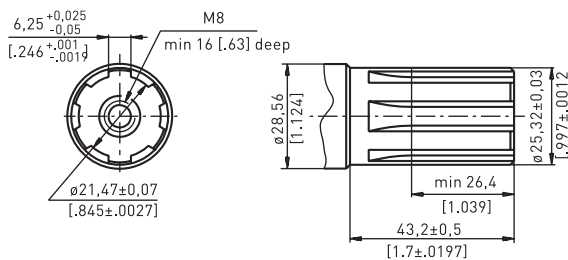
Option CO: Zylindrisch Ø1"

Option CO: Straight Ø1"



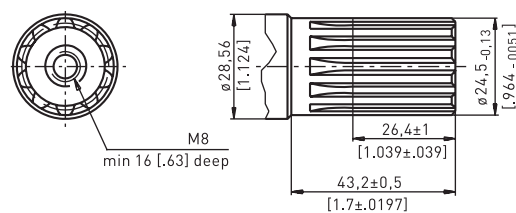
Option SH: Verzahnt SAE 6 B

Option SH: Splined SAE 6 B



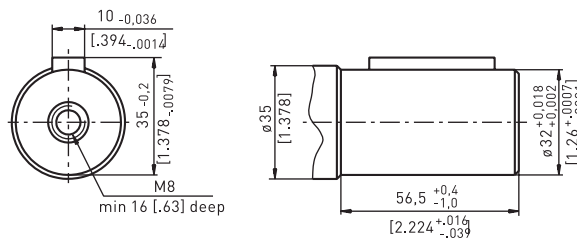
Option SA: Verzahnt B25x22h9

Option SA: Splined B25x22h9



Option CB: Zylindrisch Ø32 mm

Option CB: Straight Ø32 mm



SONDERAUSFÜHRUNGEN SPECIAL FEATURES

Option LL: Geringeres Lecköl

Option LL: Low leakage

Die Hydraulikmotoren der LL Reihe sind für den Einsatz im ganzen Anwendungsbereich (Druckabfall und Drehzahl) entworfen. Sie haben jedoch erheblich geringere Verluste in den Verdrängungsräumen. Diese Motoren sind geeignet für hydraulische Systeme bei denen die Motoren in Reihe geschaltet sind und geringe Leckölverluste gefordert sind.

LL series hydraulic motors are designed to operate at the whole standard range of working conditions (pressure drop and frequency of rotation), but with considerable decreased volumetric losses in the drain ports. These motors are suitable for hydraulic system with series-connected motors with demands for low leakage.

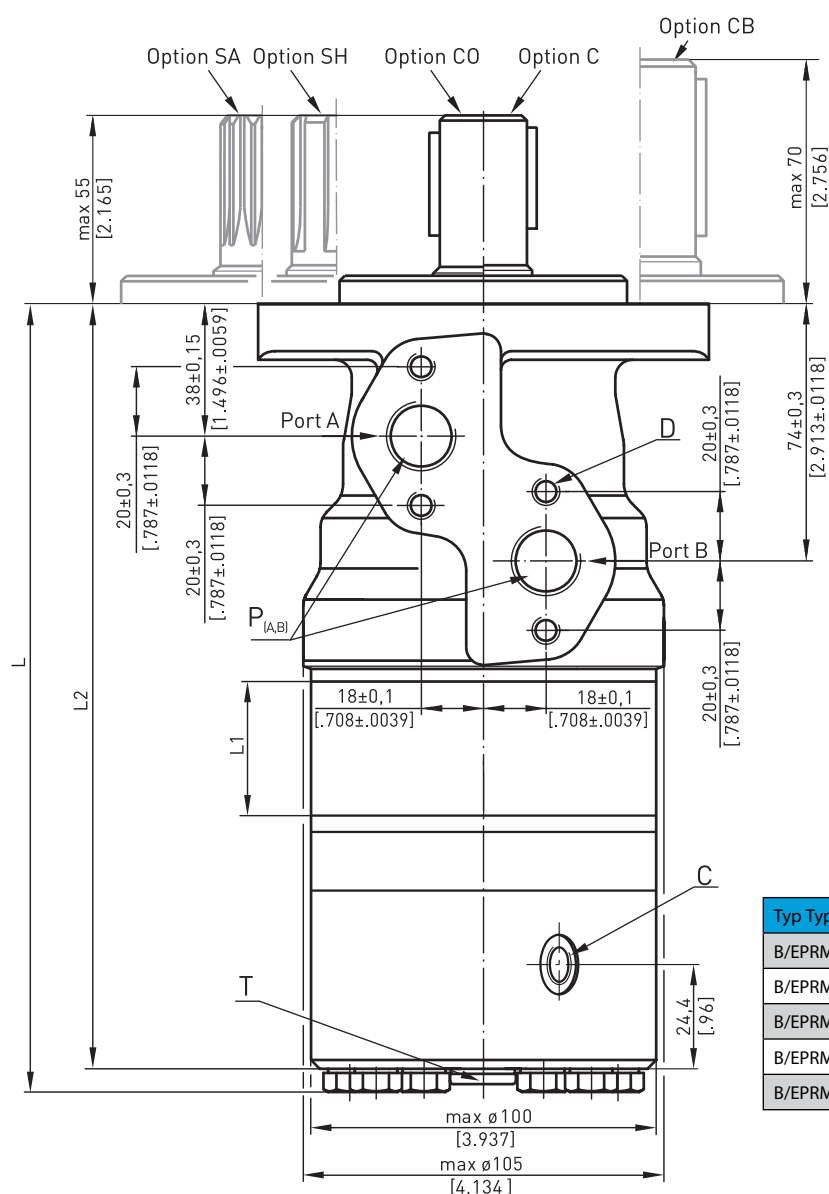
Option LSV: Ventil für kleine Drehzahlen

Option LSV: Low speed valve

Option LSV optimiert den Motor für den Betrieb bei kleinen Drehzahlen. LSV Motoren sind für den Betrieb mit standardmäßigen Höchstwerten des Druckabfalls und mit stoß freiem Betrieb bei niedrigen Drehzahlen (bis zu 200 U/min) ausgelegt. Ihre höchste Effektivität erreichen diese Motoren bei 20-50 U/min. Motoren mit diesem Ventil haben einen höheren Anlaufdruck. Der Druckabfall sollte größer als 40 bar [580 PSI] sein.

LSV option optimizes the motor for low speed performance. Motors with this valving provide very low speed while maintaining high torque. They are designed to run continuously at low speed (up to 200 RPM) at normal pressure drop and reduced flow. Optimal run is guaranteed at frequency of rotation from 20 to 50 RPM. Motors with this valving have an increased starting pressure and are not recommended for using at pressure drop less than 40 bar [580 PSI].

EINBAUMAß
DIMENSION



Standarddrehung
mit Blick auf Abtriebswelle
Druck auf Anschluss A - rechtsdrehend
Druck auf Anschluss B - linksdrehend

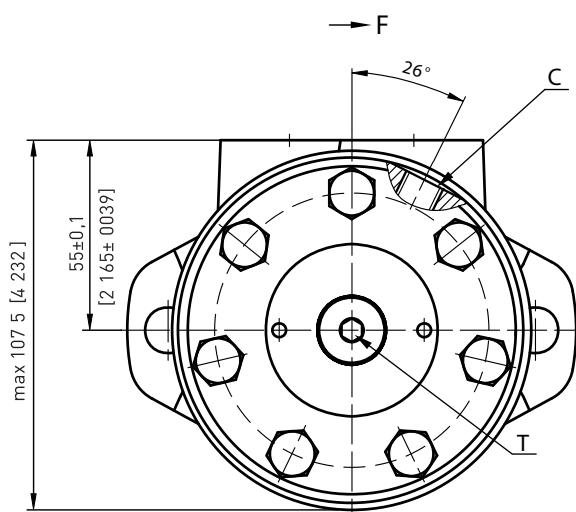
Reversierdrehung (4. - Option R)
mit Blick auf Abtriebswelle
Druck auf Anschluss A - linksdrehend
Druck auf Anschluss B - rechtsdrehend

Standard rotation
Viewed from shaft end
Port A pressurised- right running
Port B pressurised- left running

Reverse rotation (4. - Option R)
Viewed from shaft end
Port A pressurised- left running
Port B pressurised- right running

D: 4xM8 - 13mm [.51 in] tief deep
C: G1/4 - 12mm [.47 in] tief deep
P (A,B): 2xG1/2 - 15mm [.59 in] tief deep
T: G1/4 - 10mm [.39 in] tief deep

Type Type	L ₁ , mm [in]	L ₂ , mm [in]	L, mm [in]
B/EPRM 80	14,0 [5.51]	205,5 [8.091]	213,5 [8.405]
B/EPRM 100	17,4 [6.85]	209,0 [8.228]	217,0 [8.543]
B/EPRM 125	21,8 [8.58]	213,5 [8.405]	221,5 [8.720]
B/EPRM 160	27,8 [1.095]	219,5 [8.642]	227,5 [8.957]
B/EPRM 200	34,8 [1.37]	226,5 [8.917]	234,5 [9.232]



WEITERE TECHNISCHE INFORMATIONEN

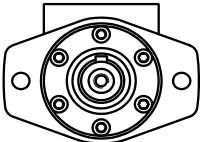
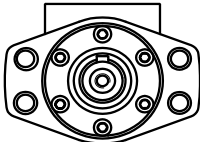
FURTHER TECHNICAL INFORMATION

Zulässige Wellenbelastung B/EPRM

Permissible shaft load B/EPRM

Die zulässige radiale Wellenbelastung P_{rad} hängt ab von den Drehzahlen (n) und Abstand (L) zwischen dem Angriffspunkt der Last und dem Befestigungsflansch.

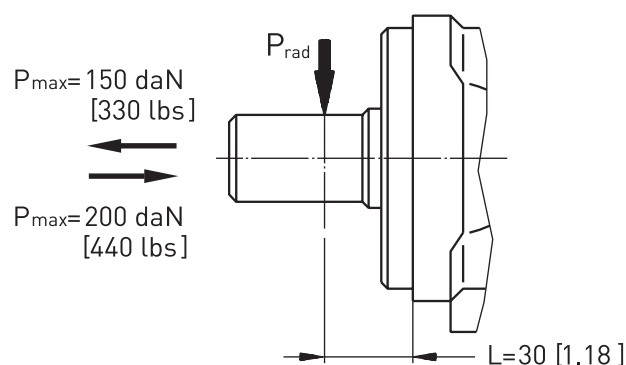
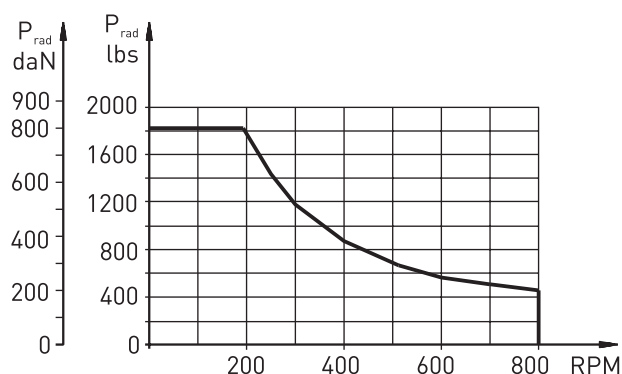
The permissible radial shaft load P_{rad} depends on the speed (n) and the distance (L) from the point of load to the mounting flange and shaft version.

Montageflansch Mounting Flange	 	
Wellen Optionen Shaft Option	zylindrisch C, CO, SH und SA cylindrical C, CO, SH und SA	zylindrisch CB cylindrical CB
Radiale Wellenbelastung P_{rad} in mm Radial Shaft Load P_{rad} in mm	$\frac{800}{n} \times \frac{25000}{95+L}, \text{daN}^*$	$\frac{800}{n} \times \frac{18750}{95+L}, \text{daN}^*$
Radiale Wellenbelastung P_{rad} in Zoll Radial Shaft Load P_{rad} in inch	$\frac{800}{\text{RPM}} \times \frac{2215}{3.74+L}, \text{lbs}^*$	$\frac{800}{\text{RPM}} \times \frac{1660}{3.74+L}, \text{lbs}^*$

* $n \leq 200$ U/min RPM: Max $P_{rad} = 800$ daN [1800 lbs]

$n \geq 200$ U/min RPM: $L < 55$ mm [2.2 in]

Radiale Wellenbelastung P_{rad} für Wellenoptionen C und CO bei $L=30$ mm [1.18 in]
Radial shaft load P_{rad} for shaft options C and CO at $L=30$ mm [1.18 in]



Schaltzeichen

Graphic symbol

