

# MOTORBREMSE EPMT/B

## MOTOR BRAKE EPMT/B

### ANWENDUNG

- o Förderbänder
- o Metallbearbeitungsmaschinen
- o Baumaschinen
- o Landmaschinen
- o Nahrungsmittelindustrie
- o Spezialfahrzeuge
- o u.a.

### APPLICATION

- o Conveyors
- o Metal working machines
- o Road building machines
- o Agricultural machines
- o Food industries
- o Special vehicles
- o etc.

### BAUWEISE UND AUSFÜHRUNGEN

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

### CONSTRUCTION AND OPTIONS

- o Model: Disc valve, roll-gerotor
- o Square flange
- o Ports: Side ports, BSPP threaded ports
- o Shafts: Straight, tapered or splined
- o Fully integrated friction disk brake
- o Other special features

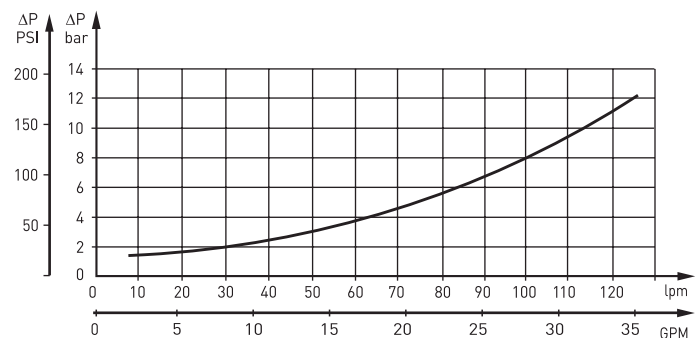
## ÜBERSICHT OVERVIEW

Max. Schluckvolumen	Max. Displacement	cm <sup>3</sup> /U	ccm/rev	[in <sup>3</sup> /rev]	523,6 [31.95]
Max. Drehzahl	Max. Speed	U/min	rpm		780
Max. Drehmoment	Max. Torque	daNm		[in/lb]	137 [12125]
Max. Leistungsabgabe	Max. Output	kW		[HP]	40,0 [54.0]
Max. Druckgefälle	Max. Pressure drop	bar		[PSI]	240 [3480]
Max. Ölstrom	Max. Oil flow	l/min	lpm	[GPM]	150 [39.6]
Min. Drehzahl	Min. Speed	U/min	rpm		5
Max. Wellenbelastung	Max. shaft loads	daN		[lbs]	P <sub>a</sub> =1000 [2250]
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 <sup>2</sup> /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 <sup>2</sup> /s [SUS]	Ölstrom Oilflow l/min lpm [GPM]
140 [2030]	20 [98]	2,5 [.660]
	35 [164]	1,5 [.396]
210 [3045]	20 [98]	5,0 [1.321]
	35 [164]	3,0 [.793]

## DRUCKVERLUST PRESSURE LOSSES



# TECHNISCHE DATEN

## TECHNICAL DATA

Typ Type		EPMT/B 160	EPMT/B 200	EPMT/B 250	EPMT/B 315	EPMT/B 400	EPMT/B 500
Schluckvolumen Displacement	cm <sup>3</sup> /U ccm/rev [in <sup>3</sup> /rev]	161,1 [9.83]	201,4 [12.29]	251,8 [15.36]	326,3 [19.90]	410,9 [25.06]	523,6 [31.95]
Max. Drehzahl Max. Speed U/min RPM	Dauerbetrieb Continuous	625	625	500	380	305	240
	Int. * Int. *	780	750	600	460	365	285
Max. Drehmoment Max. Torque daNm [lb-in]	Dauerbetrieb Continuous	47,0 [4160]	59,0 [5220]	73,0 [6460]	95,0 [8410]	108,0 [9560]	122,0 [10800]
	Int. * Int. *	56,0 [4960]	71,0 [6285]	88,0 [7790]	114,0 [10090]	126,0 [11150]	137,0 [12125]
Max. Leistungsabgabe Max. Output kW [HP]	Dauerbetrieb Continuous	26,5 [36.0]	33,5 [45.0]	33,5 [45.0]	33,5 [45.0]	30,0 [40.0]	26,5 [36.0]
	Int. * Int. *	32,0 [43.0]	40,0 [54.0]	40,0 [54.0]	40,0 [54.0]	35,0 [47.0]	30,0 [40.0]
Max. Druckgefälle Max. Pressure drop bar [PSI]	Dauerbetrieb Continuous	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]	200 [2900]	180 [2610]	160 [2320]
	Int. * Int. *	240 [3480]	240 [3480]	240 [3480]	240 [3480]	210 [3050]	180 [2610]
Max. Ölstrom Max. Oil flow l/min lpm [GPM]	Dauerbetrieb Continuous	100 [26.0]	125 [33.0]	125 [33.0]	125 [33.0]	125 [33.0]	125 [33.0]
	Int. * Int. *	125 [33.0]	150 [39.6]	150 [39.6]	150 [39.6]	150 [39.6]	150 [39.6]
Max. Eingangsdruck Max. Inlet pressure bar [PSI]	Dauerbetrieb Continuous	210 [3050]	210 [3050]	210 [3050]	210 [3050]	210 [3050]	210 [3050]
	Int. * Int. *	250 [3600]	250 [3600]	250 [3600]	250 [3600]	250 [3600]	250 [3600]
Max. Rücklaufdruck mit Leckölleitung Max. Return pressure with drain line bar [PSI]	Dauerbetrieb Continuous	140 [2030]	140 [2030]	140 [2030]	140 [2030]	140 [2030]	140 [2030]
	Int. * Int. *	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]	175 [2540]
Max. Anlaufdruck mit unbelasteter Welle Max. Starting pressure with unloaded shaft	bar [PSI]	10 [145]	10 [145]	10 [145]	10 [145]	10 [145]	10 [145]
Min. Anlaufmoment bei max. Druckgefälle Min. Starting torque at max. pressure drop daNm [lb-in]	Dauerbetrieb Continuous	34,0 [3010]	43,0 [3800]	53,0 [4690]	74,0 [6550]	84,0 [7435]	95,0 [8410]
	Int. * Int. *	41,0 [3630]	52,0 [4600]	63,0 [5580]	89,0 [7880]	97,0 [8585]	106,0 [9380]
Min. Drehzahl ** Min. Speed **	U/min RPM	10	9	8	7	6	5
Statisches Moment der Bremse Static torque of the brake	daNm [lb-in]	143 [12657]	143 [12657]	143 [12657]	143 [12657]	143 [12657]	143 [12657]
Min. Entlastungsdruck *** Min. release pressure ***	bar [PSI]	32 - 35 [464 - 507]	32 - 35 [464 - 507]	32 - 35 [464 - 507]	32 - 35 [464 - 507]	32 - 35 [464 - 507]	32 - 35 [464 - 507]
Max. Öffnungsdruck Max. opening pressure	bar [PSI]	280 [4060]	280 [4060]	280 [4060]	280 [4060]	280 [4060]	280 [4060]
Max. Druck in Leckölleitung Max. pressure in drain line	bar [PSI]	5 [73]	5 [73]	5 [73]	5 [73]	5 [73]	5 [73]
Gewicht Weight	kg [lb]	27,5 [60.6]	28,0 [61.7]	28,5 [62.8]	29,5 [65.0]	30,5 [67.2]	31,5 [69.4]

- \* Intermittierend: Betrieb max. 10% pro Minute
- \*\* Für Drehzahlen kleiner der min. Drehzahl sprechen Sie uns bitte an.
- \*\*\* Motorbremsen müssen immer mit angeschlossenem Lecköl betrieben werden. 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 mm<sup>2</sup>/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
- \*\* 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 mm<sup>2</sup>/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

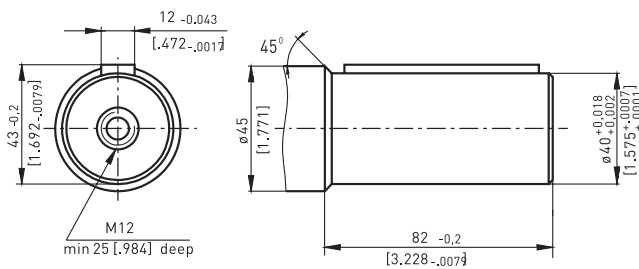
EPMT/B	1	2	3	4
--------	---	---	---	---

1.	Schluckvolumen Displacement
160	161,1 cm³/U ccm/rev. [9.83 in³/rev]
200	201,4 cm³/U ccm/rev. [12.29 in³/rev]
250	251,8 cm³/U ccm/rev. [15.36 in³/rev]
315	326,3 cm³/U ccm/rev. [19.90 in³/rev]
400	410,9 cm³/U ccm/rev. [25.06 in³/rev]
500	523,6 cm³/U ccm/rev. [31.95 in³/rev]
2.	Abtriebswelle (Zul. Momentabgabe darf nicht überschritten werden) Shaft (Permissible output torque should not be exceeded)
C	Zylindrisch Ø40, Passfeder 12x8x70 DIN6885 Straight Ø40, parallel key 12x8x70 DIN6885
SH	Verzahnt Ø1 1/2", 17 Zähne, ANS B92.1-1976 Norm Splined Ø1 1/2", 17T, ANS B92.1-1976 norm
K	Konisch 1:10, Ø45, Passfeder B12x8x28 DIN6885 Tapered 1:10, Ø45, parallel key B12x8x28 DIN6885

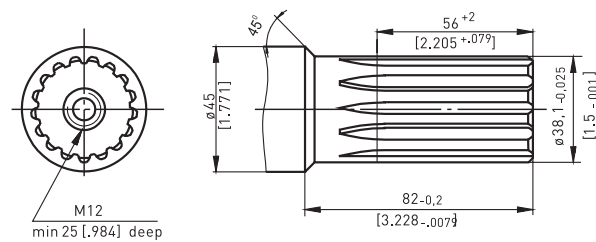
3.	Sonderausführungen Special features
R	Drehrichtung umgedreht Reverse rotation
P	Lackiert (Farbe auf Anfrage) Paint (colour on request)
PC	Korrosionsschutzfarbe (Farbe auf Anfrage) Corrosion protected paint (colour on request)
PS	Speziallackierung (Anschlussflächen blank / Farbe auf Anfrage) Paint (non painted feeding surfaces / colour on request)
PCS	Korrosionsschutzfarbe Spezial (Anschlussflächen blank / Farbe auf Anfrage) Corrosion prot. paint special (non painted feeding surfaces / on request)
4.	Design Serie Design series
frei omit	Betriebspezifisch Factory specified

## 2. ABTRIEBSWELLE 2. SHAFT

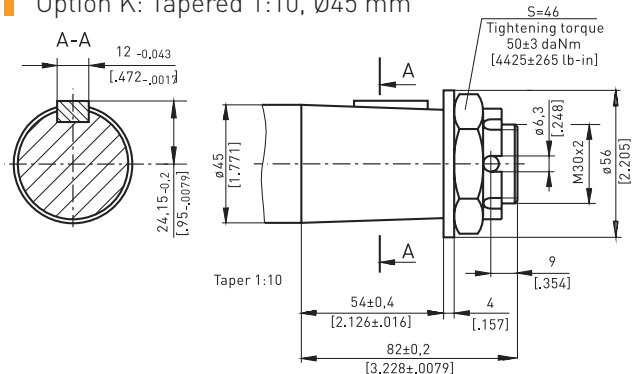
Option C: Zylindrisch Ø40 mm  
Option C: Straight Ø40 mm



Option SH: Verzahnt Ø2 1/4", 17 Zähne  
Option SH: Splined Ø2 1/4", 1T



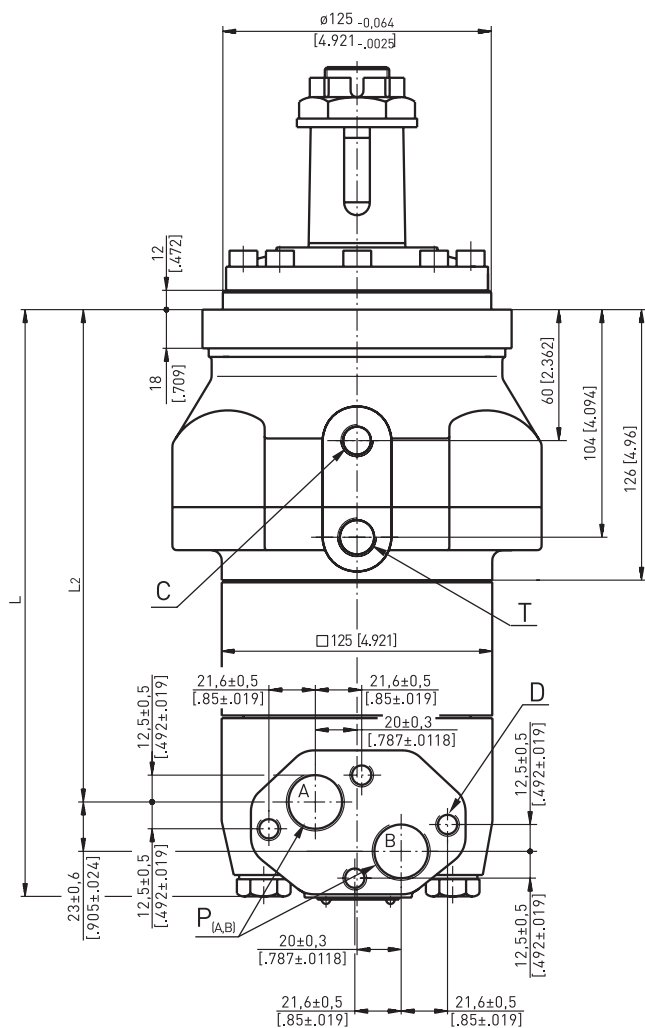
Option K: Konisch 1:10, Ø45 mm  
Option K: Tapered 1:10, Ø45 mm



Zulässige Drehmomentabgabe  
Permissible output torque

Zulässige Drehmomentabgabe je nach Wellentyp Permissible output torque based on shaft type daNm [lb-in]		
C	SH	K
123 [10886]	123 [10886]	210 [18587]

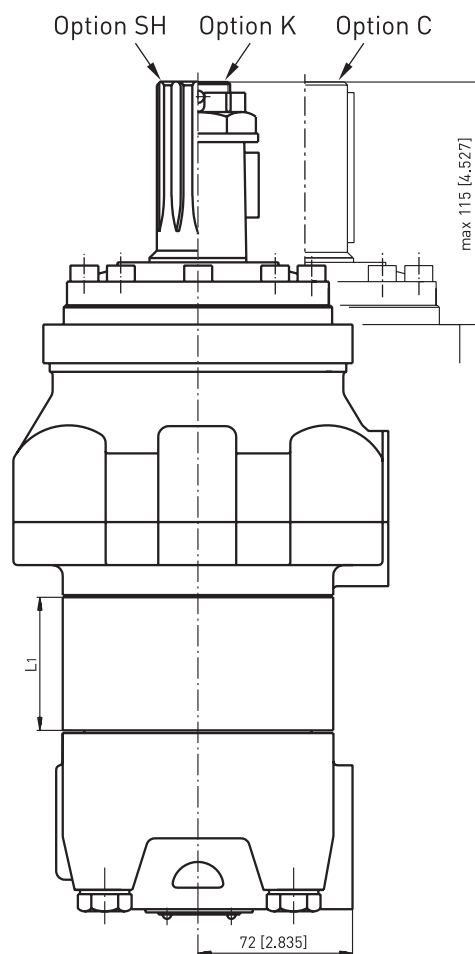
# EINBAUMAß DIMENSION



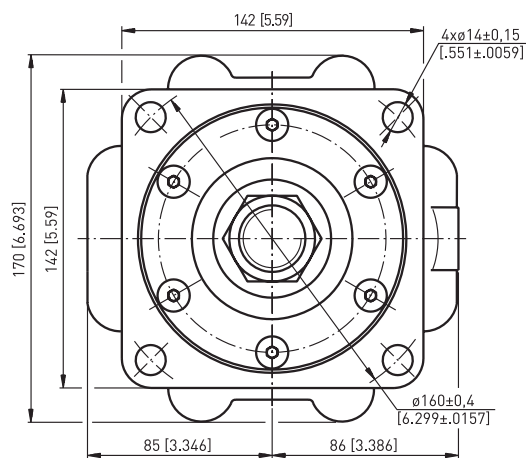
- D: 4xM10 - 10mm [.394 in] tief deep
- C: G1/4 - 12mm [.472 in] tief deep
- P (A,B): 2xG3/4 - 17mm [.669 in] tief deep
- T: G1/4 - 12mm [.472 in] tief deep

Typ Type	L1, mm [in]*	L2, mm [in]	L, mm [in]
EPMT/B 160	16,5 [.65]	178,0 [7.01]	228,0 [8.98]
EPMT/B 200	21,5 [.85]	183,0 [7.21]	233,0 [9.17]
EPMT/B 250	27,8 [1.09]	189,3 [7.45]	239,0 [9.41]
EPMT/B 315	37,0 [1.46]	198,5 [7.81]	248,0 [9.76]
EPMT/B 400	47,5 [1.87]	209,0 [8.23]	259,0 [10.20]
EPMT/B 500	61,5 [2.42]	223,0 [8.78]	273,0 [10.80]

\* Die Breite des Planetenrollersatzes ist 3,5 mm [.138 in] breiter als L<sub>1</sub>.  
 \* The width of the roll-gerotor is 3,5 mm [.138 in] greater than L<sub>1</sub>.



- |  |  |
|--|--|
| Standarddrehung<br>mit Blick auf Abtriebswelle<br>Druck auf Anschluss A - rechtsdrehend<br>Druck auf Anschluss B - linksdrehend                  | Standard rotation<br>Viewed from shaft end<br>Port A pressurised- right running<br>Port B pressurised- left running                |
| Reversierdrehung (3. - Option R)<br>mit Blick auf Abtriebswelle<br>Druck auf Anschluss A - linksdrehend<br>Druck auf Anschluss B - rechtsdrehend | Reverse rotation (3. - Option R)<br>Viewed from shaft end<br>Port A pressurised- left running<br>Port B pressurised- right running |

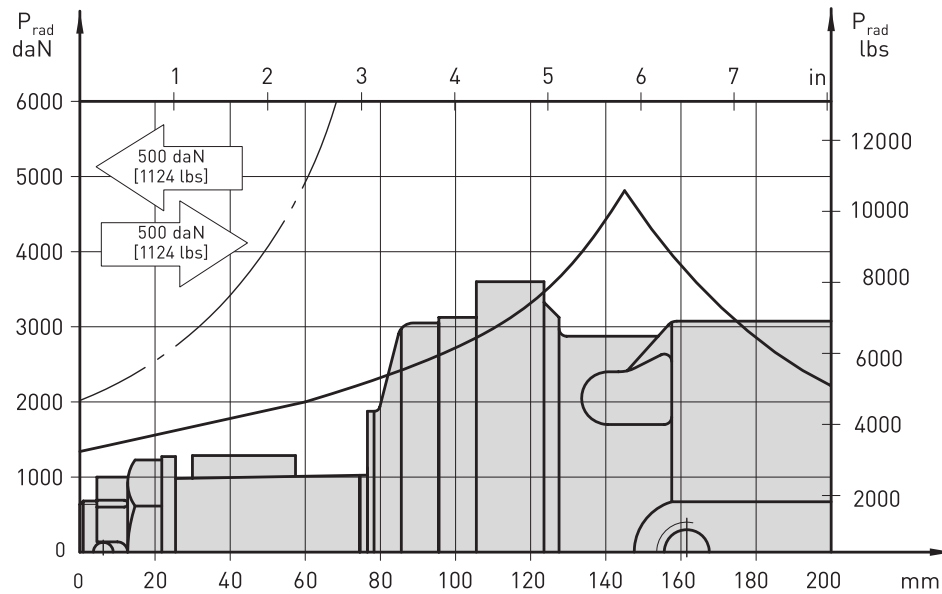


## WEITERE TECHNISCHE INFORMATIONEN FURTHER TECHNICAL INFORMATION

### Zulässige Wellenbelastung B/EPMT Permissible shaft load B/EPMT

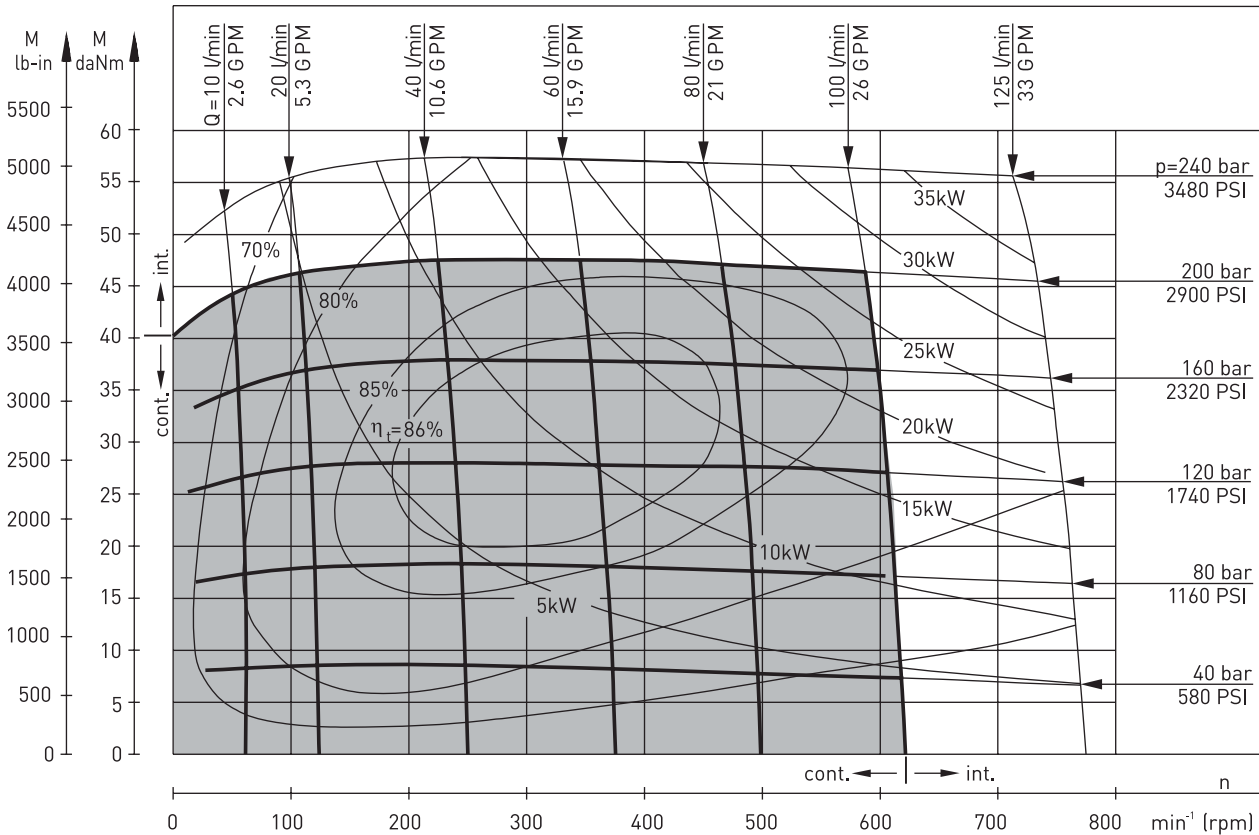
Max. zulässige radiale Belastung mit Sicherheitsfaktor 3:1. Die Kurven gelten für eine B10-Lebensdauer der Lager von 3000 Stunden bei 200 U/min.

Max. permissible radial shaft load with a safety factor of 3:1. The curves apply to a B10 bearing life of 3000 hours at 200 RPM.



# LEISTUNGSDIAGRAMME FUNCTION DIAGRAMS

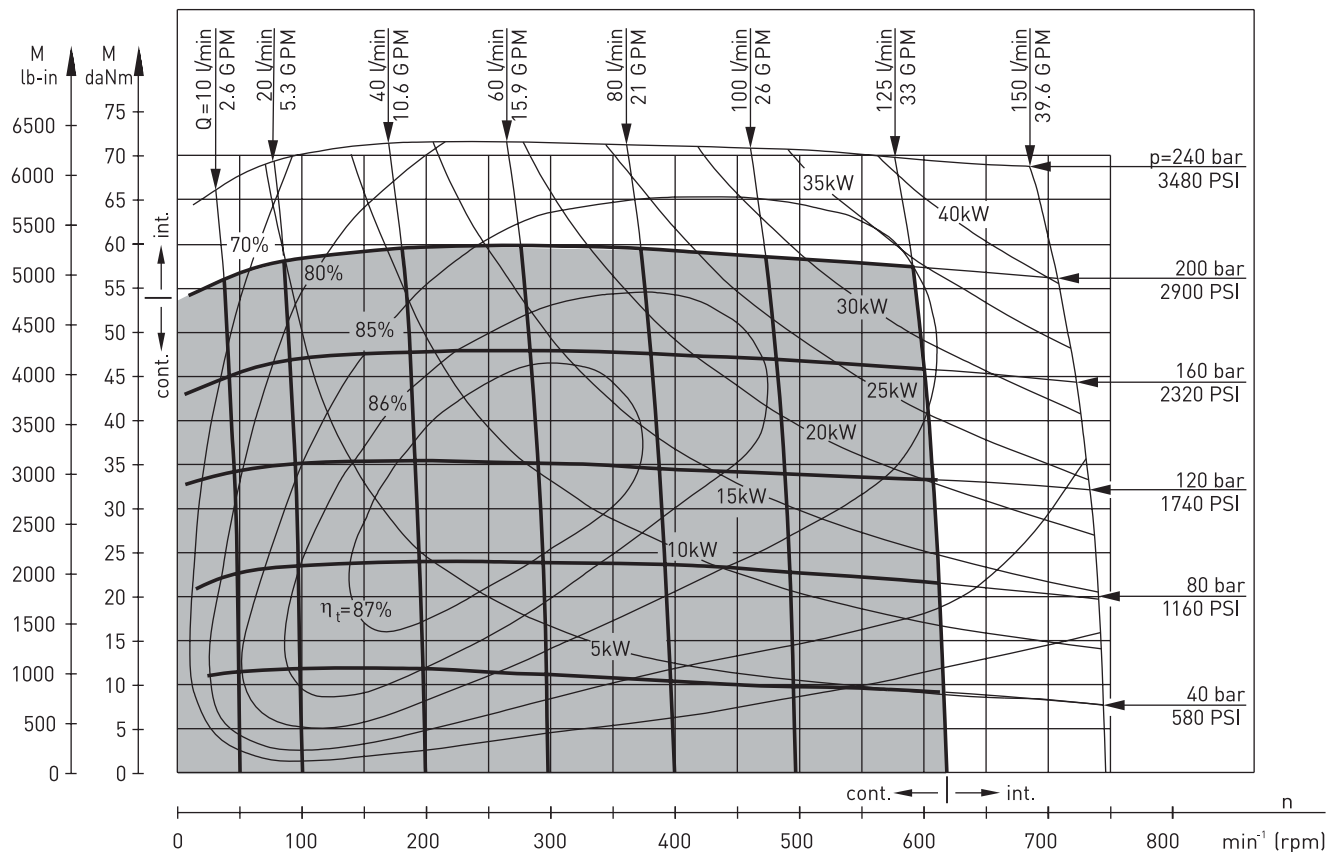
## EPMT 160



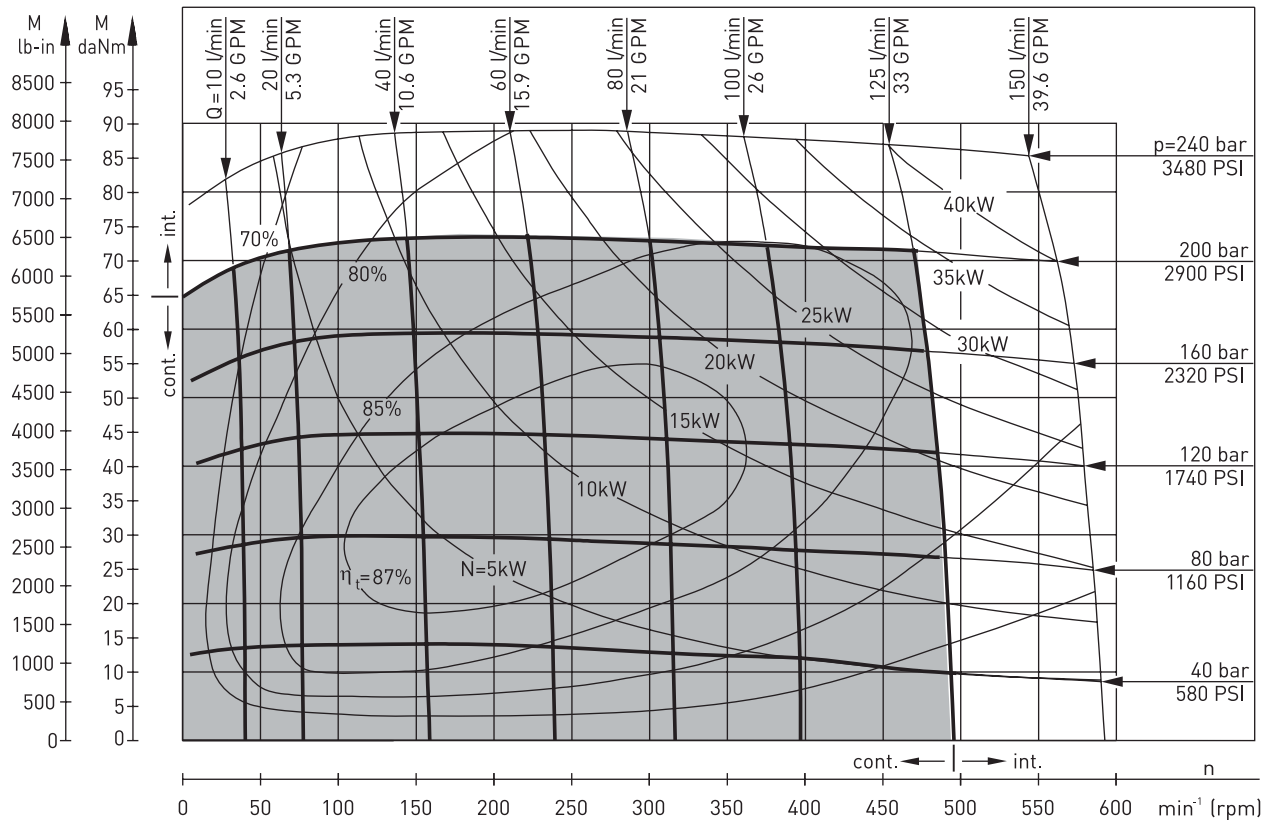
Die Leistungsdiagramme werden bei einem Rücklaufdruck von 5-10 bar [72.5-145 PSI] erreicht. Kinematische Viskosität des Hydrauliköls 32 mm<sup>2</sup>/s [150 SUS] bei 50° C [122° F]

The function diagrams data is for average performance of randomly selected motors at back pressure 5-10 bar [72.5-145 PSI] and oil viscosity of 32 mm<sup>2</sup>/s [150 SUS] at 50° C [122° F]

## EPMT 200



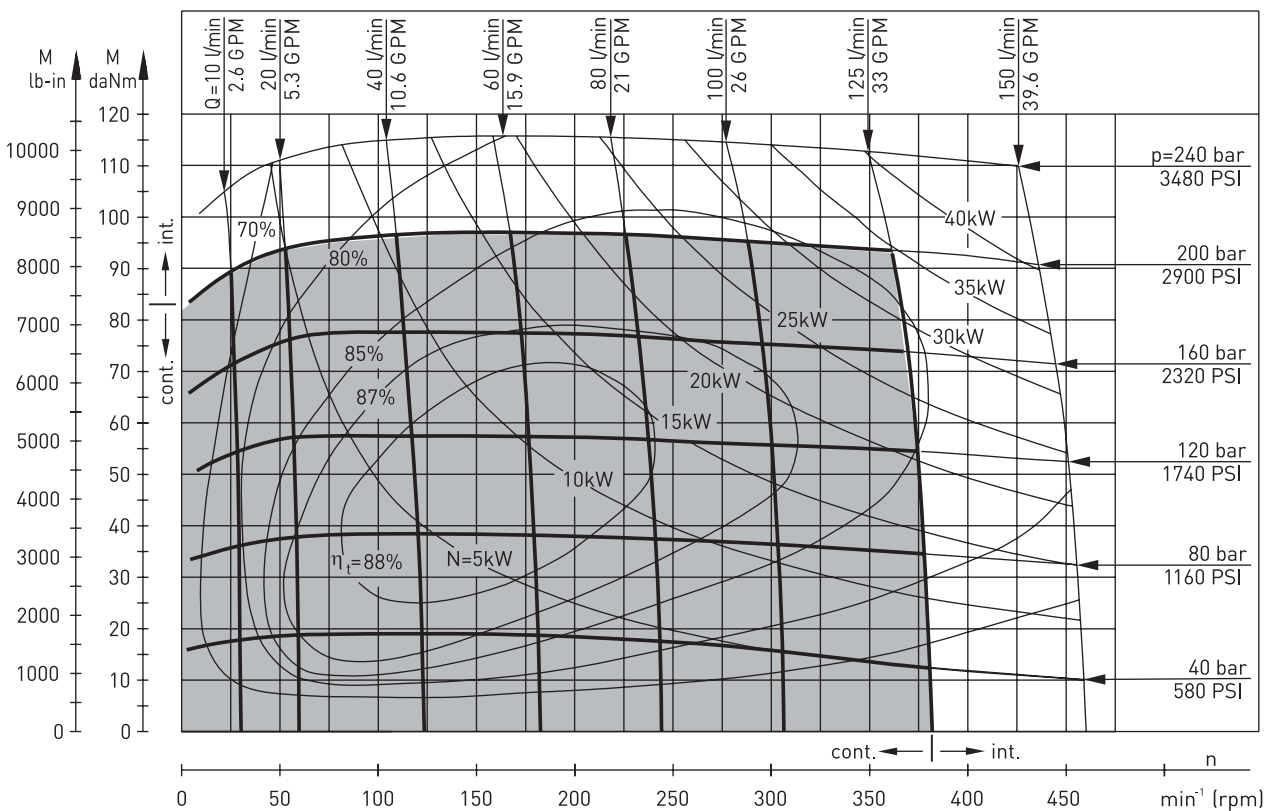
## EPMT 250



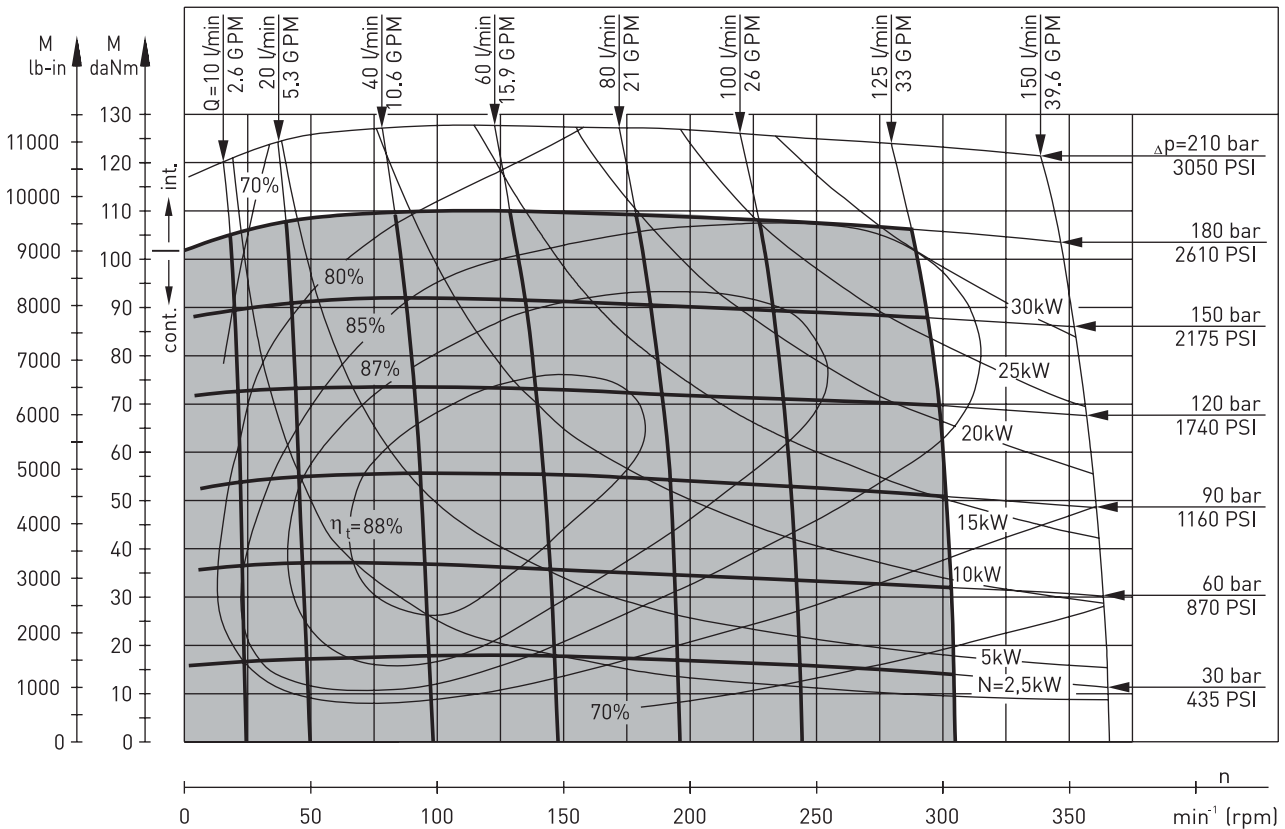
Die Leistungsdiagramme werden bei einem Rücklaudruck von 5-10 bar [72.5-145 PSI] erreicht. Kinematische Viskosität des Hydrauliköls 32 mm<sup>2</sup>/s [150 SUS] bei 50° C [122° F]

The function diagrams data is for average performance of randomly selected motors at back pressure 5-10 bar [72.5-145 PSI] and oil viscosity of 32 mm<sup>2</sup>/s [150 SUS] at 50° C [122° F]

## EPMT 315



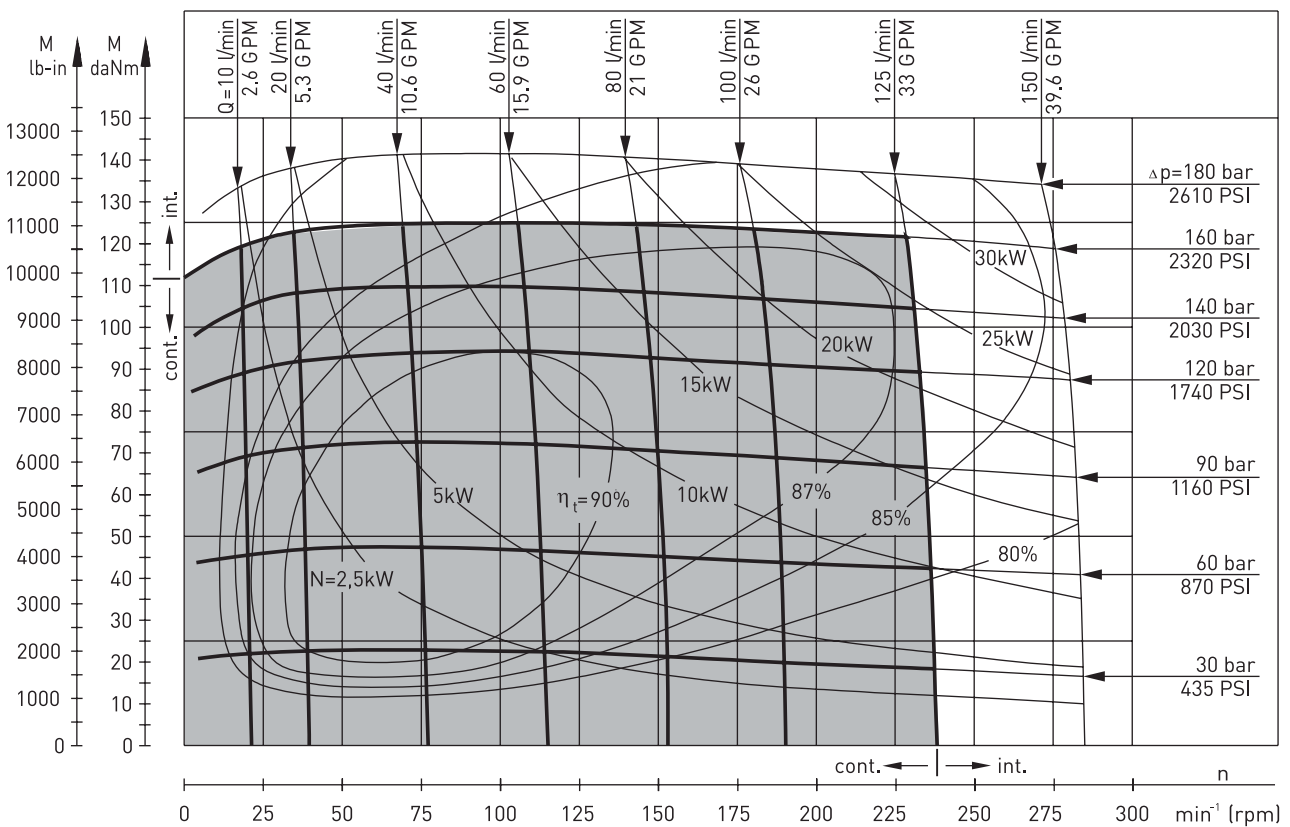
## EPMT 400



Die Leistungsdiagramme werden bei einem Rücklaufdruck von 5-10 bar [72.5-145 PSI] erreicht. Kinematische Viskosität des Hydrauliköls 32 mm<sup>2</sup>/s [150 SUS] bei 50° C [122° F]

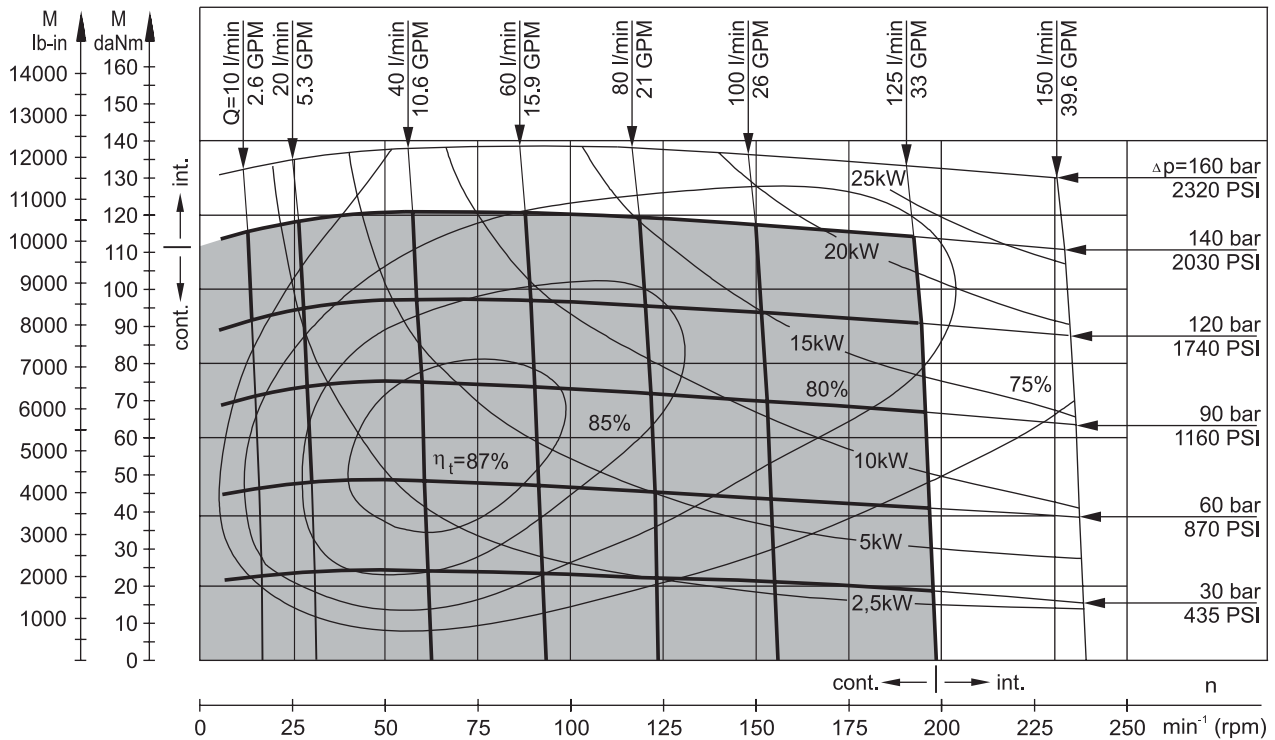
The function diagrams data is for average performance of randomly selected motors at back pressure 5-10 bar [72.5-145 PSI] and oil viscosity of 32 mm<sup>2</sup>/s [150 SUS] at 50° C [122° F]

## EPMT 500





## EPMT 630



Die Leistungsdiagramme werden bei einem Rücklaufdruck von 5-10 bar [72.5-145 PSI] erreicht. Kinematische Viskosität des Hydrauliköls 32 mm<sup>2</sup>/s [150 SUS] bei 50° C [122° F]

The function diagrams data is for average performance of randomly selected motors at back pressure 5-10 bar [72.5-145 PSI] and oil viscosity of 32 mm<sup>2</sup>/s [150 SUS] at 50° C [122° F]

## EPMT 725

