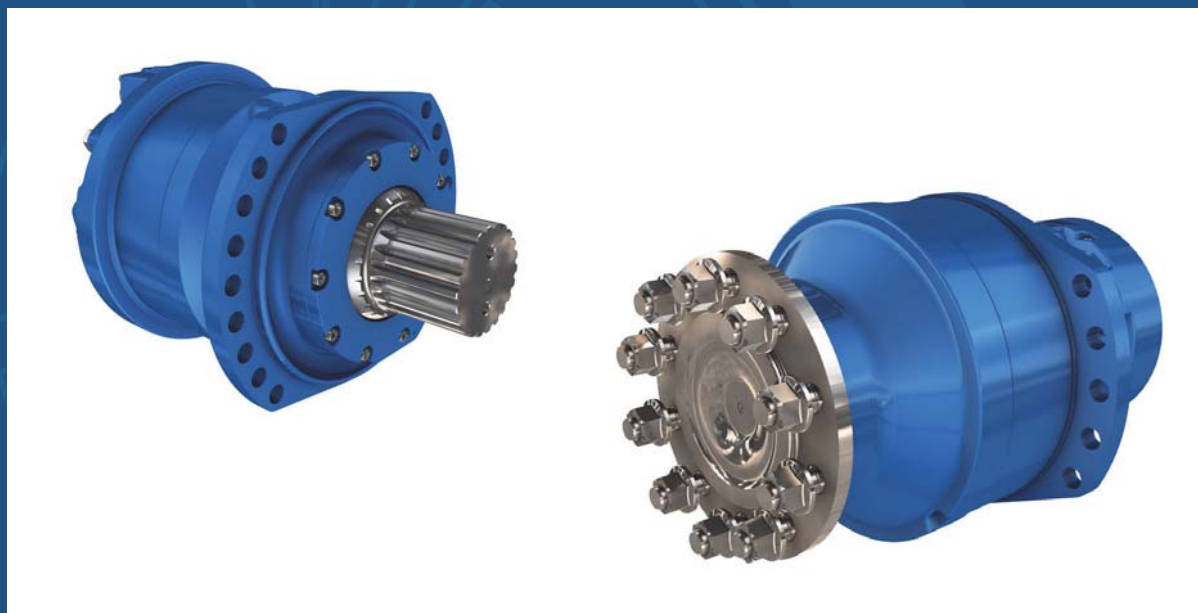
# MS50

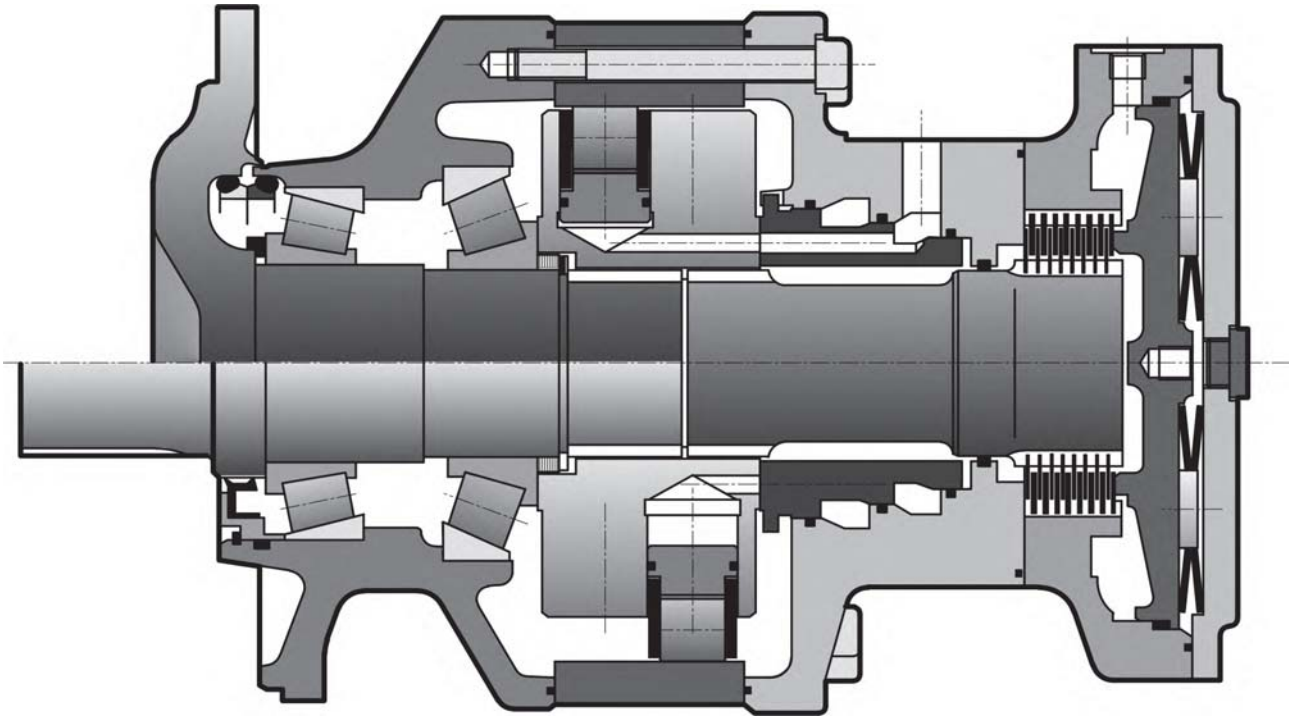
## HYDRAULIKMOTOREN



TECHNISCHER KATALOG

POCLAIN Hydraulics

# TECHNISCHE DATEN



**Motorträgheit** **1 kg.m²**

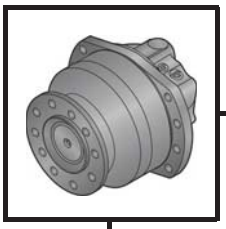
| | C | ❶ cm³/U *[cu.in/rev]* | ❷ cm³/U *[cu.in/rev]* | Theoretisch Drehmoment ❶ bei 100 bar Nm | Theoretisch Drehmoment ❶ *bei 1000 PSI [lb.ft]* | Max.Leistung ❶ kW *[HP]* | Max.Leistung ❷ günstige kW *[HP]* | Max.Leistung ❷ ungünstige kW *[HP]* | Max. Geschwindigkeit ❶ U/min | Max. Geschwindigkeit ❶ U/min *[RPM]* | Max. Geschwindigkeit ❷ U/min | Max. Druck bar *[PSI]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nockenringe mit gleichen Nocken | 7 | 3 500 *[213,5]* | 1 750 *[106,7]* | 5 565 | *[2 830]* | | | | 205 | 200 | 225 | |
| | 8 | 4 008 *[244,4]* | 2 004 *[122,2]* | 6 373 | *[3 241]* | | | | 180 | 180 | 200 | |
| | 9 | 4 498 *[274,3]* | 2 249 *[137,2]* | 7 152 | *[3 637]* | | | | 160 | 160 | 175 | |
| | 0 | 4 997 *[304,8]* | 2 499 *[152,4]* | 7 945 | *[4 040]* | | | | 145 | 145 | 160 | |
| | 1 | 5 504 *[335,7]* | 2 752 *[167,8]* | 8 751 | *[4 450]* | | | | 132 | 130 | 150 | |
| | 2 | 6 011 *[366,6]* | 3 006 *[183,3]* | 9 557 | *[4 860]* | 140 *[188]* | 93 *[125]* | *70 [94]* | 122 | 120 | 135 | 450 *[6 527]* |
| Nockenringe mit unterschiedlichen Nocken | K | 4 252 *[259,3]* | 2 752 *[167,8]*<br>1 500 *[91,5]* | 6 761 | *[3 438]* | | | | 135 | 130 | 150<br>185 | |
| | A | 5 010 *[305,6]* | 3 006 *[183,3]*<br>2 004 *[122,2]* | 7 966 | *[4 051]* | | | | 122 | 120 | 135<br>200 | |

❶ **1 Hubvolumen**

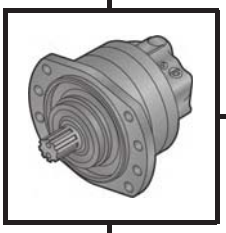
❷ **2 hubvolumen**

# VERZEICHNIS

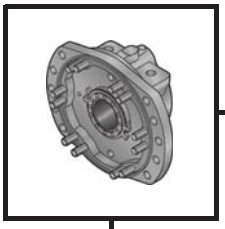
**MODULBAUWEISE** 4
**BESTEL CODE** 6



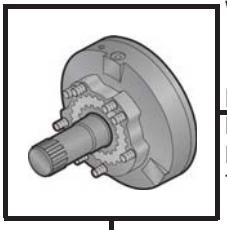
**RADMOTOR** 8
Platzbedarf Standardmotor (1110) mit 1 Hubvolumen 8
Platzbedarf Standardmotor (1110) mit 2 Hubvolumen 9
Platzbedarf Standardmotor (1110) Twin-Lock™ 9
Radbolzen 10
Belastungskurven 11



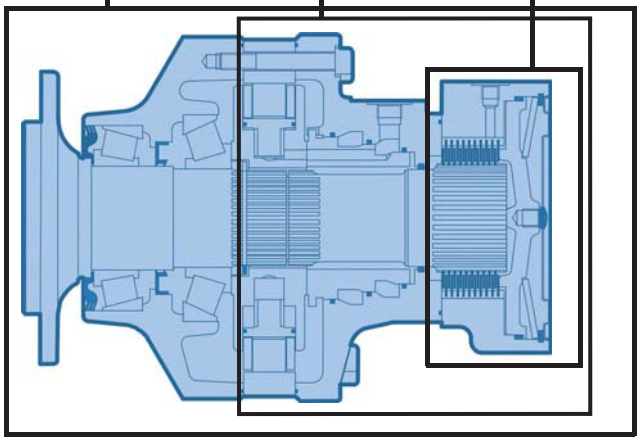
**WELLENMOTOR** 13
Platzbedarf Standardmotor (2A50) mit 1 Hubvolumen 13
Platzbedarf Standardmotor (2A50) mit 2 Hubvolumen 13
Lagerteilvarianten 14
Verzahnte Welle 14
Zylindrische Schrumpfscheibenkupplung 15
Belastungskurven 15
Kupplung für innenverzahnte Welle 16



**HYDROBASIS UND ÖLVERTEILER** 17
Platzbedarf Ölverteiler mit 1 Hubvolumen 17
Verzahnung des Zylinderblocks 17
Platzbedarf der anderen Ölverteiler 18
Rahmenbefestigung 20
Hydraulikanschlüsse 21
Wirkungsgrade 22

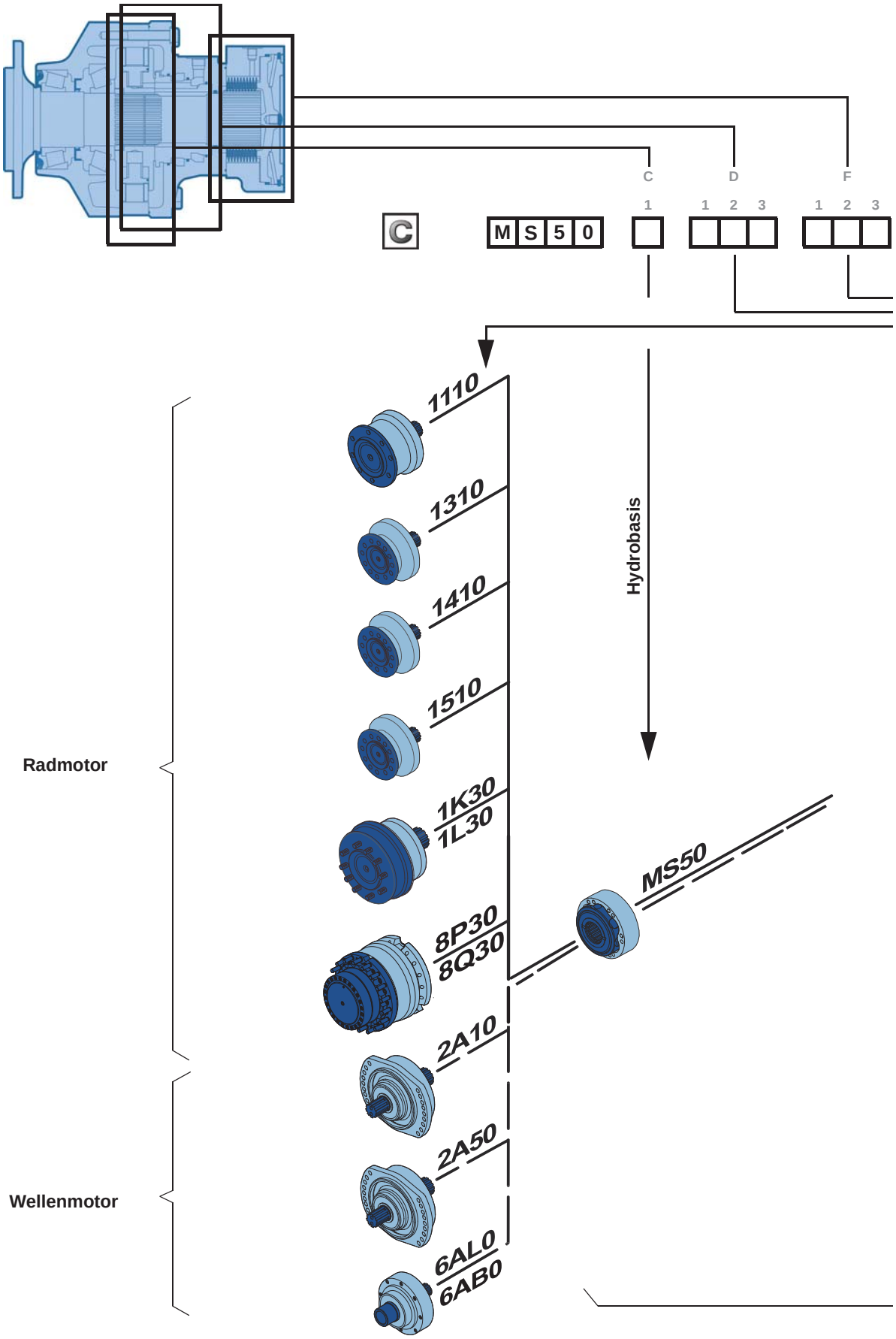


**BREMSE** 23
Lamellenbremse 23
Lamellenbremse 24
Trommelbremse (432 x 102) 25

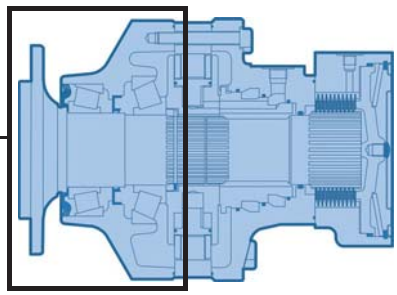


**OPTIONEN** 27

# MODUL


C
D
F
1
1 2 3
1 2 3
C
M S 5 0
1110
1310
1410
1510
1K30
1L30
8P30
8Q30
2A10
2A50
6AL0
6AB0
MS50
Hydrobasis
Radmotor
Wellenmotor

# BAUWEISE

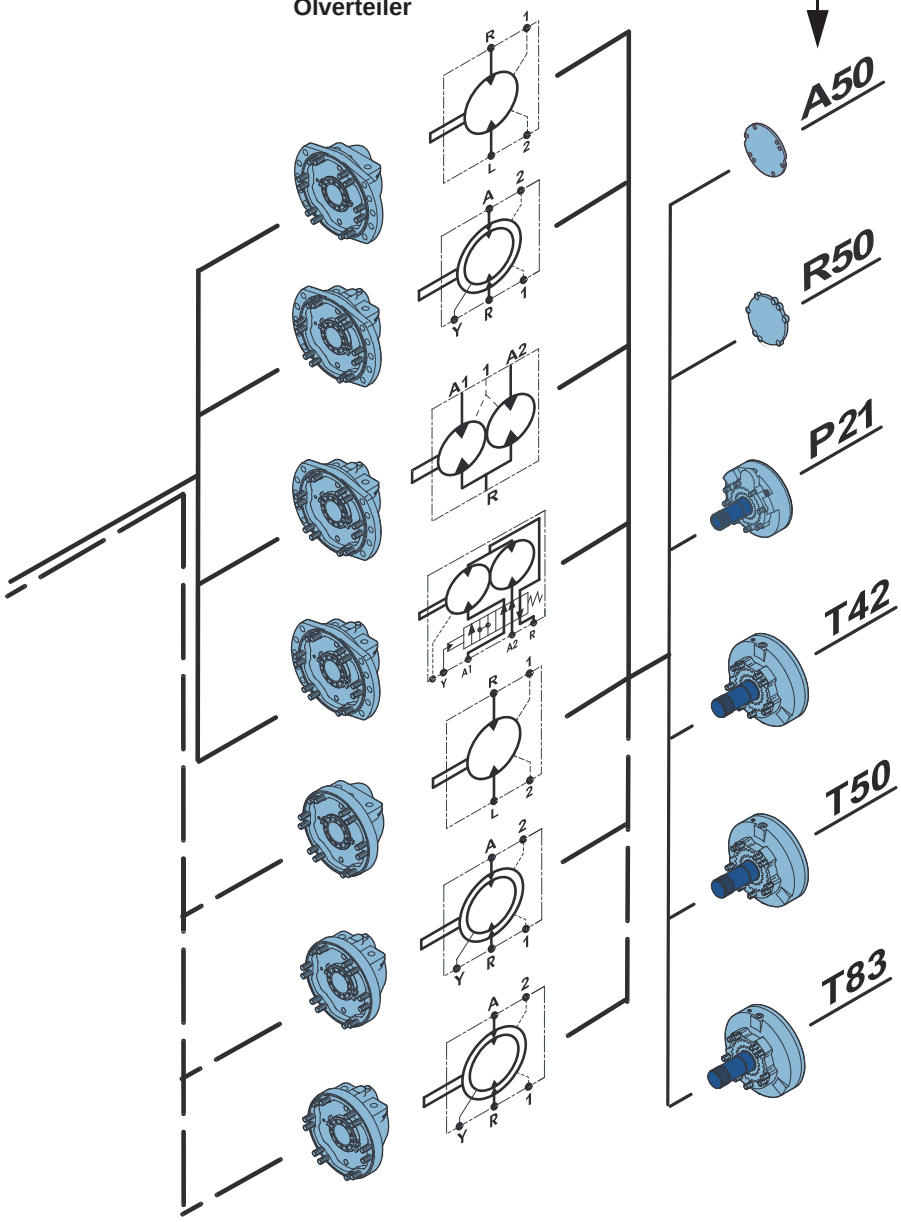


P S

1 2 3 4 1 2 3 4 5 6

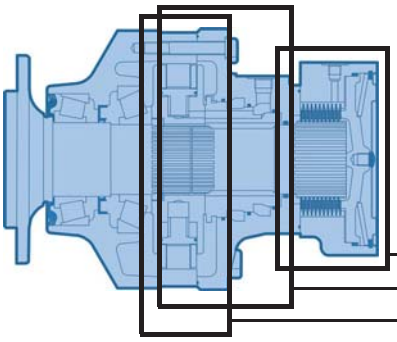
Deckel oder Bremse

Ölverteiler




Hydrobasis

# BESTELL



| | C | D | F |
|---|---|---|---|
| | 1 | 1 2 3 | 1 2 3 |
| C | M S 5 0 | | |

| | | ❶ cm³/U | [cu.in/rev] | ❷ cm³/U | [cu.in/rev] |
|---|---|---|---|---|---|
| Nockenringe mit gleichen Nocken | 7 | 3 500 | [213,5] | 1 750 | [106,7] |
| | 8 | 4 008 | [244,4] | 2 004 | [122,2] |
| | 9 | 4 498 | [274,3] | 2 249 | [137,2] |
| | 0 | 4 997 | [304,8] | 2 499 | [152,4] |
| | 1 | 5 504 | [335,7] | 2 752 | [167,8] |
| | 2 | 6 011 | [366,6] | 3 006 | [183,3] |
| Nockenringe mit unterschiedlichen Nocken | K | 4 252 | [259,3] | 2 752 | [167,8] |
| | | | | 1 500 | [91,5] |
| | A | 5 010 | [305,6] | 3 006 | [183,3] |
| | | | | 2 004 | [122,2] |

❶ 1 Hubvolumen
❷ 2 hubvolumen

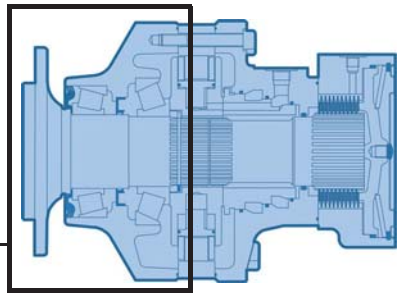
| | 1 Hubvolumen | 2 Hubvolumen | Twin-Lock™ | Twin-Lock™ oder 2 Hubvolumen |
|---|---|---|---|---|
| Ohne Befestigung | 1 | 1 | D | K |
| Mit Befestigungs-flansh | 2 | 2 | E | V |

| | |
|---|---|
| Ohne Verteilerdeckel | 0 |
| SAE Flansch **ISO 6162** DN 25<br>Metrische Anschlüss **ISO 9974-1** | 1 |
| SAE Flansch **ISO 6162** DN 32<br>Metrische Anschlüss **ISO 9974-1** | 6 |
| SAE Flansch **ISO 6162** DN 25<br>Anschlüss **ISO 11926-1** | 7 |

| | | |
|---|---|---|
| Ölverteiler 1 Hubvolumen | 1 | |
| Ölverteiler 2 Hubvolumen (Laufrichtung unbedeutend) | A | Verhältnis 2 |
| | B | Verhältnis <2 |
| | C | Verhältnis >2 |
| Ölverteiler Twin-Lock™ (Rechtslauf) | D | Verhältnis 2 |
| | E | Verhältnis <2 |
| | F | Verhältnis >2 |
| Ölverteiler 2 Hubvolumen order Twin-Lock™ (Linkslauf) | G | Verhältnis 2 |
| | H | Verhältnis <2 |
| | J | Verhältnis >2 |

| | | |
|---|---|---|
| Ohne Bremse | Einfacher Deckel | A 5 0 |
| | Verstärkter Deckel | R 5 0 |
| Bremse | Aufgesteckter Enddeckel | P 2 1 |
| | Verschraubter Enddeckel | T 4 2 |
| | | T 5 0 |
| | | T 8 3 |

# CODE



P S

1 2 3 4 1 2 3 4 5 6

| | |
|---|---|
| 0 | Ohne Lagerteil |
| 1 | Ohne Befestigungsflansch |
| 2 | Mit Befestigungsflansch |
| 6 | Aufsteckmotor |
| 8 | Befestigungsflansch am Lagerteil |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ohne Welle | | | 0 |
| 12 x Ø26 auf Ø425 | | | 1 |
| 10 x Ø24 auf Ø335 | | | 3 |
| 10 x Ø24 auf Ø335 | | | 4 |
| 12 x Ø22 auf Ø275 | | | 5 |
| Trommelbremse | 10 Radbolzen auf Ø335 | Mineral | K |
| | | DOT | L |
| | 18 Radbolzen auf Ø440 | Mineral | P |
| | | DOT | Q |
| Lagerteil für Welle | | | A |

**Radflansch**

| | |
|---|---|
| Ohne Radbolze | 1 |
| Mit Radbolzen + Muttern | 2 |
| Mit Radbolzen | 3 |

**Verzahnung** (P2 = A)

| | |
|---|---|
| Verzahnung NF E 22 141 | 1 |
| Verzahnung DIN 5480 | 5 |
| Innenverzahnung DIN 5480 | B |

**Schrumpfscheibe** (P2 = A)

| | |
|---|---|
| Hohlwelle für Schrumpfscheibe | L |

**Trommelbremse**

| | | |
|---|---|---|
| Ohne Trommelbremse | 0 | |
| Ohne Kabel | 4 | |
| Kabelausgang rechts | 5 | K - L |
| Kabelausgang links | 6 | |

| | |
|---|---|
| Ohne Option und Adaptation | 0 |
| FPM-Dichtung | 1 |
| Geschwindigkeits sensor installiert (T4) | 2 |
| Bewässerung | 5 |
| Industrielagerteil | 6 |
| Diamond™ | 7 |
| Drehzahl-Sensor-Vorbereitung | 8 |
| Ölverteiler mit doppelter Zentrierung | 9 |
| Hohlwelle | A |
| Leckageanschluss am Lagerteil | B |
| Abrasives Medium | C |
| Verstärkte Abdichtung | E |
| Spezielle Montage von Standardteilen | G |
| Verstärkte Wellenverzahnung (Thermische Behandlung) | J |
| TD Drehzahlsensor (zwei phasenverschobenes Signal) | Q |
| Geschwindigkeits sensor installiert (TR) | S |
| Für die vertikale Montage (Welle oben) | N |

**Anleitung :**
Dieses Dokument richtet sich an alle Maschinenhersteller, die Produkte von Poclain Hydraulics verwenden. Es beschreibt die technischen Daten der Produkte von Poclain Hydraulics und spezifiziert die Installationsbedingungen die einen optimalen Betrieb gewährleisten.
Dieses Dokument enthält wichtige Sicherheitshinweise. Sie werden folgendermaßen gekennzeichnet:

| | |
|---|---|
| | **Sicherheitshinweis.** |

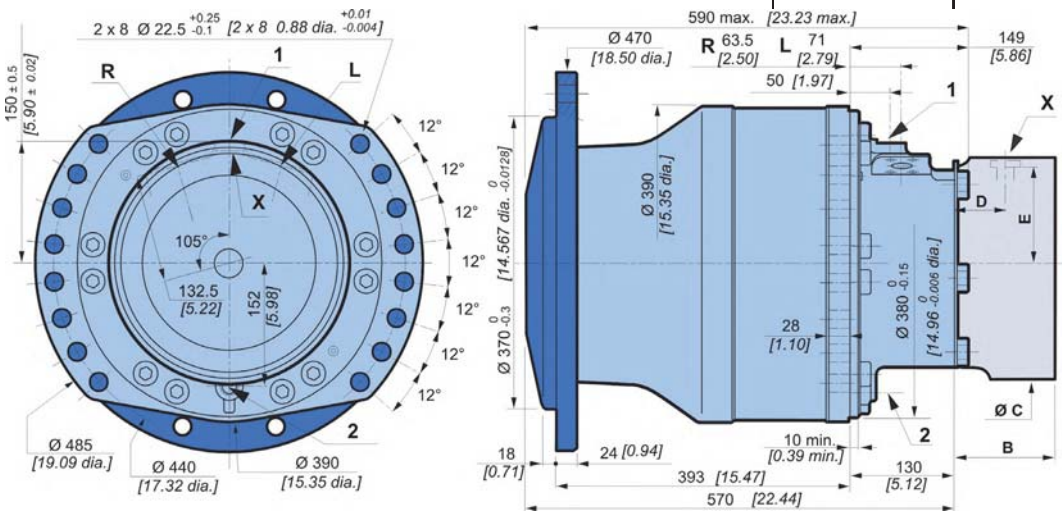
Dieses Dokument enthält ebenfalls für den Betrieb des Produkts notwendige Anweisungen und allgemeine Informationen. Sie werden folgendermaßen gekennzeichnet:

| | |
|---|---|
| | **Notwendige Anweisung.** |
| | **Allgemeine Information.** |
| | **Information zum Bestellcode.Information zum Bestellcode.** |
| | **Gewicht des Bauteils ohne Öl.** |
| | **Ölinhalt.** |
| | **Einheinten.** |
| | **Anziehdrehmoment.** |
| | **Innengewinde.** |
| | **Informationen für das Personal von Poclain-Hydraulics.** |

Wir erinnern daran, dass die in diesem Dokument enthaltenen projizierten Ansichten im metrischen System erstellt wurden.
Die Maße auf den Abbildungen sind in mm und inch (Maße in Klammern, kursiv) angegeben.

## Platzbedarf Standardmotor (1110) mit 1 Hubvolumen

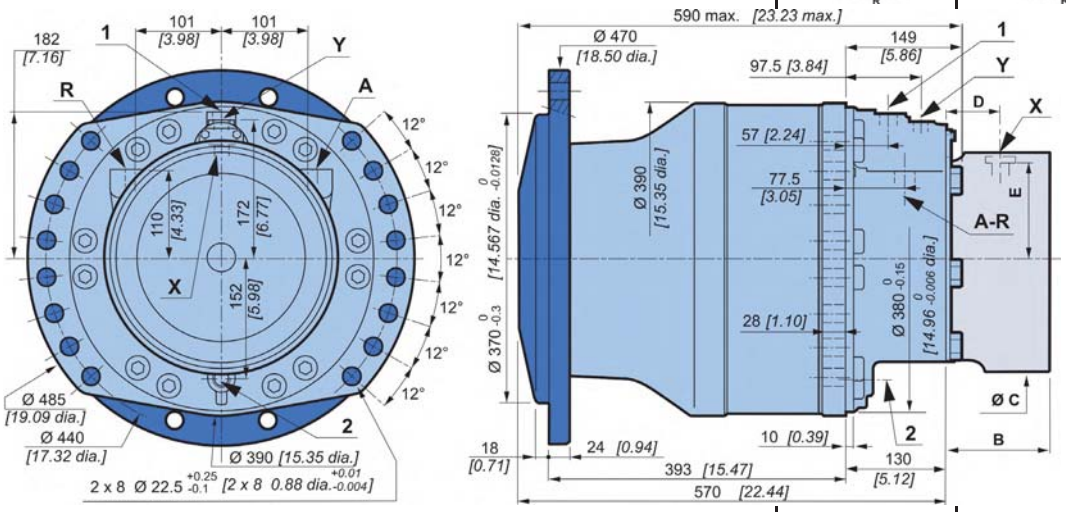
| | | |
|---|---|---|
| | 310 kg *[682 lb]* | 415 kg *[913 lb]* |
| | 6,00 L *[360 cu.in]* | 4,50 L *[270 cu.in]* |



# RADMOTOR

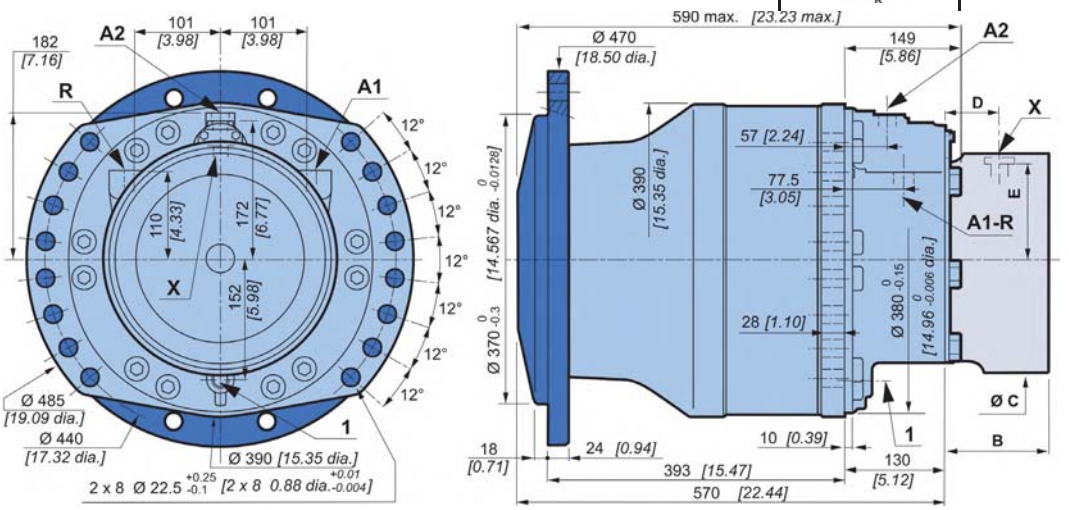
## Platzbedarf Standardmotor (1110) mit 2 Hubvolumen

| | | |
|---|---|---|
| | 310 kg *[682 lb]* | 415 kg *[913 lb]* |
| | 6,00 L *[360 cu.in]* | 4,50 L *[270 cu.in]* |

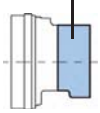



## Platzbedarf Standardmotor (1110) Twin-Lock™

| | | |
|---|---|---|
| | 310 kg *[682 lb]* | 415 kg *[913 lb]* |
| | 6,00 L *[360 cu.in]* | 4,50 L *[270 cu.in]* |




**Siehe auch den Abschnitt 'Hydrobasis'** (seitliches Register)**.**



| C | P 2 1 | T 4 2 | T 5 0 | T 8 3 |
|---|---|---|---|---|
| B | 108,5 *[4,27]* | 148,0 *[5,83]* | 157,5 *[6,20]* | 159,0 *[6,26]* |
| C | Ø280 *[11,02 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* |
| D | 57 *[2,24]* | 63,5 *[2,50]* | 63,5 *[2,50]* | 63,5 *[2,50]* |
| E | 138,5 *[5,45]* | 183,5 *[7,22]* | 183,5 *[7,22]* | 183,5 *[7,22]* |

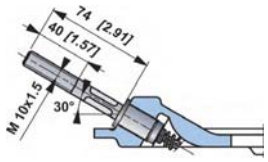
**Siehe auch den Abschnitt 'Bremse'** (seitliches Register)**.**

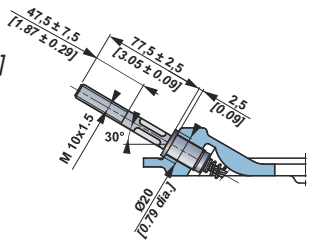
## Lagerteilvarianten

| | C | D | F | P | S |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 5 6 |
| M S 5 0 | | | | | |

| C | A mm *[in]* | B mm *[in]* | C mm *[in]* | D mm *[in]* | E mm *[in]* | N mm *[in]* | Felgenbe-festigungen | L mm *[in]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 1 1 0 (1 2 3 4 P) | Ø 370 *[14,57 dia.]* | Ø 425 *[16,73 dia.]* | Ø 472 *[18,58 dia.]* | 393 *[15,47]* | Ø 390 *[15,35 dia.]* | Ø 26 *[1,02 dia.]* | 12 x M 24x2 | 24 *[0,94]* |
| 1 3 1 0 (1 2 3 4 P) | Ø 280,7 *[11,05 dia.]* | Ø 335 *[13,19 dia.]* | Ø 379 *[14,92 dia.]* | 335 *[13,19]* | Ø 390 *[15,35 dia.]* | Ø 24 *[0,94 dia.]* | 10 x M 22x1.5 | 17 *[0,67]* |
| 1 4 1 0 (1 2 3 4 P) | Ø 280,7 *[11,05 dia.]* | Ø 335 *[13,19 dia.]* | Ø 379 *[14,92 dia.]* | 296 *[11,65]* | Ø 390 *[15,35 dia.]* | 10 x Ø 24 *[10 x 0,94 dia.]* | - | 17 *[0,67]* |
| 1 5 1 0 (1 2 3 4 P) | Ø 220,7 *[8,69 dia.]* | Ø 275 *[10,83 dia.]* | Ø 314,5 *[12,38 dia.]* | 348 *[13,70]* | Ø 390 *[15,35 dia.]* | (8+4) x Ø 22 *[0,87 dia.]* | - | 18 *[0,71]* |
| 1 K 2 0 / 1 L 2 0 (1 2 3 4 P) | Ø 280,7 *[11,05 dia.]* | Ø 335 *[13,19 dia.]* | Ø 482 *[18,98 dia.]* | 396 *[15,59]* | | | 10 x M 22x1.5 | 45 *[1,77]* |
| 8 P 3 0 / 8 Q 3 0 (1 2 3 4 P) | Ø 390,0 *[15,35 dia.]* | Ø 440 *[17,32 dia.]* | Ø 483,5 *[19,04 dia.]* | 314 *[12,36]* | | | 18 x M 22x1.5 | 80 *[3,15]* |

**Siehe auch den Abschnitt 'Bremse'** (seitliches Register).

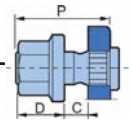



**Siehe auch den Abschnitt 'Bremse'** (seitliches Register).

## Radbolzen

| | | P mm *[in]* | C min. mm *[in]* | C max. mm *[in]* | D mm *[in]* | Klasse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Radbolzenvarianten | M22 x 1.5 | 80 *[3,15]* | 5 *[0,20]* | 36 *[1,42]* | 26 *[1,02]* | **12,9** |
| | M24 x 2 | 95 *[3,74]* | | 38 *[1,50]* | 30 *[1,18]* | |
| Innengewinde | M20 | - | - | | | **12,9** |



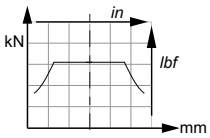

**Siehe Allgemeine Installation von Motoren Nr. 801578110M.**

## Belastungskurven

### Zulässige Radiallasten

**Statisch :** 0 U/min *[ 0 RPM]* 0 bar *[ 0 PSI]*

**Dynamisch :** 0 U/min *[ 0 RPM]*, Hubvolumen Code 0, ohne Axiallast bei max. Drehmoment



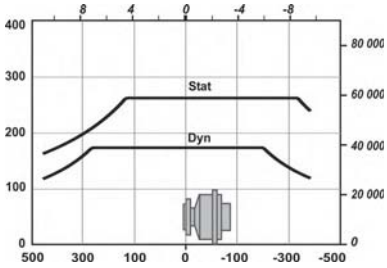

### Lebensdauer der Lager

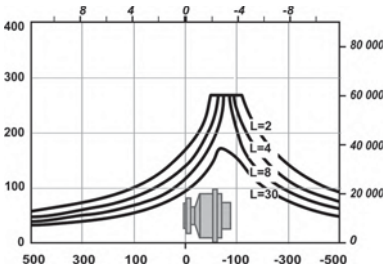
Test Bedingungen:

**L :** Millionen Umdrehungen B10 bei 150 bar (mittlerer Druck), mit Flüssigkeit 25 cSt, Hubvolumen Code 0, ohne Axiallast.

| 1 | 1 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

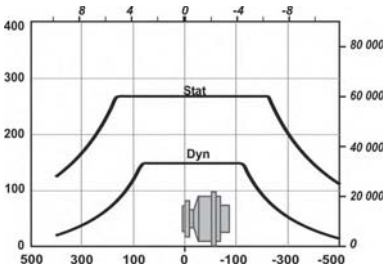
P

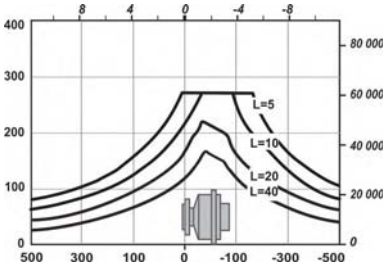



| 1 | 3 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

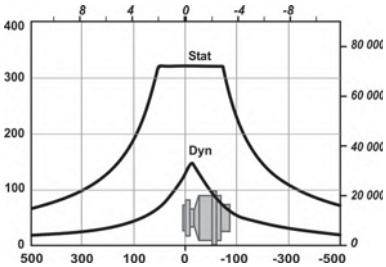
P

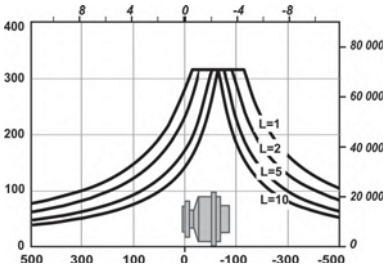



| 1 | 4 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|
| 1 | 5 | 1 | 0 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

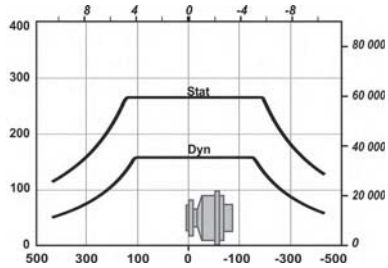
P

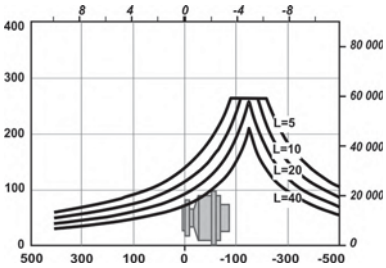



| 1 | K | 3 | 0 |
|---|---|---|---|
| 1 | L | 3 | 0 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

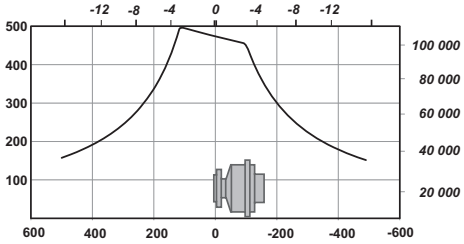
P

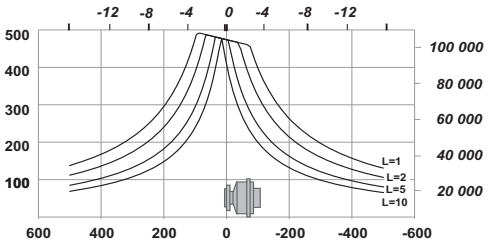


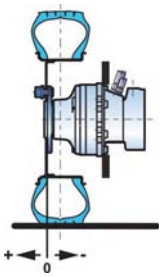

| 8 | P | 3 | 0 |
|---|---|---|---|
| 8 | Q | 3 | 0 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

P





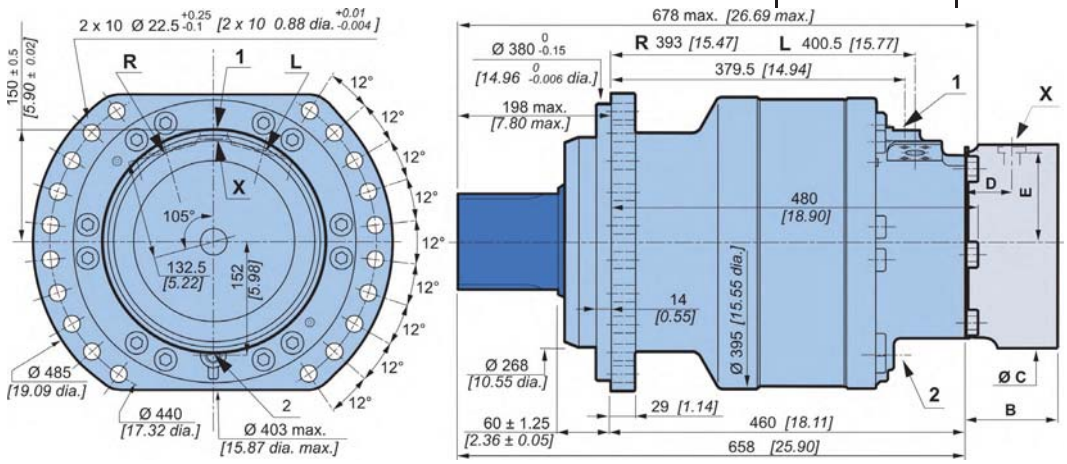
**Die Lebensdauer der Bauteile ist besonders abhängig vom Betriebsdruck.Es muss überprüft werden, ob die angewendeten Belastungen (Axiallast/Radiallast) mit den für die Bauteile zulässigen Lasten kompatibel sind, und ob die daraus resultierende Lebensdauer den Spezifikationen der Anwendung entspricht. Für genaue Berechnungen wenden Sie sich bitte an Ihren Poclain Hydraulics-Anwendungstechniker.**



# WELLENMOTOR

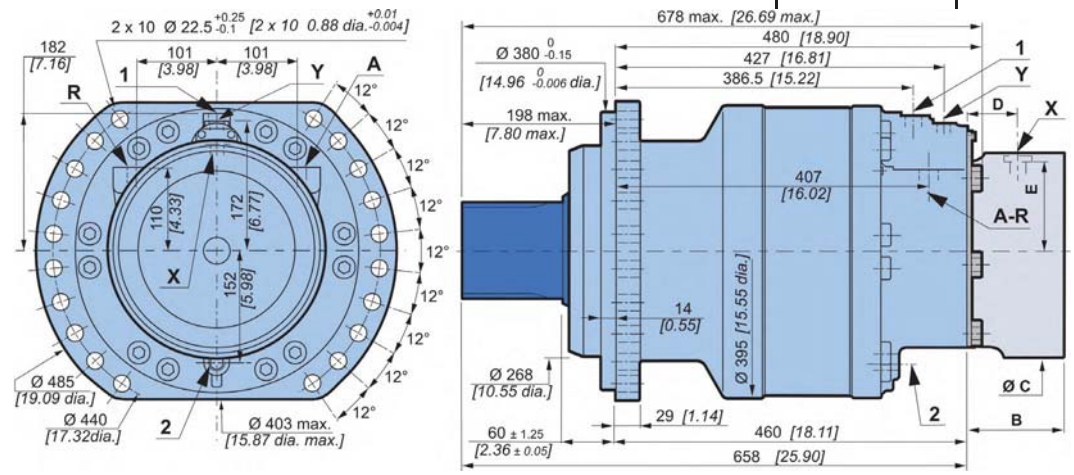
## Platzbedarf Standardmotor (2A50) mit 1 Hubvolumen

| | | |
|---|---|---|
| | 265 kg *[583 lb]* | 370 kg *[814 lb]* |
| | 6,00 L *[360 cu.in]* | 4,50 L *[270 cu.in]* |

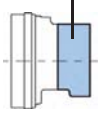



## Platzbedarf Standardmotor (2A50) mit 2 Hubvolumen

| | | |
|---|---|---|
| | 265 kg *[583 lb]* | 370 kg *[814 lb]* |
| | 6,00 L *[360 cu.in]* | 4,50 L *[270 cu.in]* |




**Siehe auch den Abschnitt 'Hydrobasis'** (seitliches Register)**.**



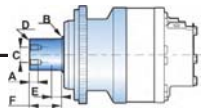
| C | P 2 1 | T 4 2 | T 5 0 | T 8 3 |
|---|---|---|---|---|
| B | 108,5 *[4,27]* | 148,0 *[5,83]* | 157,5 *[6,20]* | 159,0 *[6,26]* |
| C | Ø280 *[11,02 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* |
| D | 57 *[2,24]* | 63,5 *[2,50]* | 63,5 *[2,50]* | 63,5 *[2,50]* |
| E | 138,5 *[5,45]* | 183,5 *[7,22]* | 183,5 *[7,22]* | 183,5 *[7,22]* |

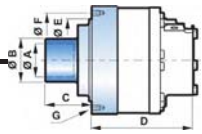
**Siehe auch den Abschnitt 'Bremse'** (seitliches Register)**.**

## Lagerteilvarianten

| | C | D | F | P | S |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 5 6 |
| M S 5 0 | | | | | |

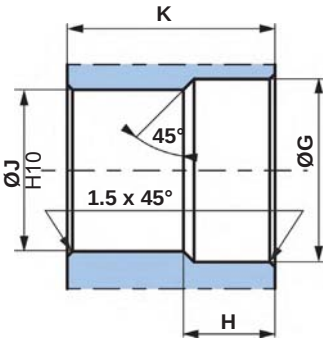
| C | | A mm *[in]* | B mm *[in]* | C mm *[in]* | D mm *[in]* | E mm *[in]* | F mm *[in]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 A 5 0 (1 2 3 4 / P) | Verzahnung **DIN 5480**<br>Ø Nominal 130 *[5,12]*<br>Modul 5<br>Z 24 | 40 *[1,57]* | R 4 *[R 0,16]* | 60 *[2,36]* | 2 x M16 | 32 *[1,26]* | 136 *[5,35]* |
| 2 A 1 0 (1 2 3 4 / P) | Verzahnung **NF E22-141**<br>Ø Nominal 130 *[5,12]*<br>Modul 3,75<br>Z 33 | 40 *[1,57]* | R 4 *[R 0,16]* | 60 *[2,36]* | 2 x M16 | 32 *[1,26]* | 136 *[5,35]* |
| 6 A L 0 (1 2 3 4 / P) | | Ø 115 *[4,53 dia.]* | Ø 155 *[6,10 dia.]* | 170 *[6,69]* | 388 *[15,28]* | Ø 249 *[9,80 dia.]* | Ø 340 *[13,39 dia.]* |
| 6 A B 0 (1 2 3 4 / P) | Verzahnung **DIN 5480**<br>Ø Nominal 120 *[4,72]*<br>Modul 5<br>Z 22 | Ø 122 *[4,80 dia.]* | Ø 159 *[6,26 dia.]* | 166 *[6,54]* | 373,2 *[14,69]* | Ø 256,5 *[10,10 dia.]* | Ø 340 *[13,39 dia.]* |





**Siehe auch den Abschnitt 'Hydrobasis'** (seitliches Register)**.**

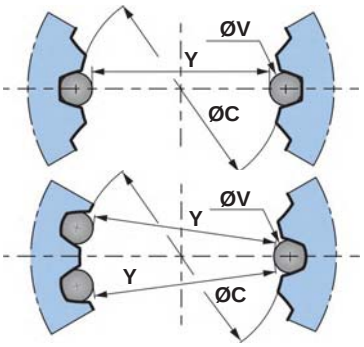
Verzahnte Welle




**N** : Ø Nominal.
**Mo** : Modul.
**Z** : Anzahl der Zähne.

**Norm DIN 5480**
Druckwinkel 30°.
Zentrierung auf Flanken.
Gleitsitz (Qualität 7H).

**Norm NF E 22-141**
Druckwinkel 20°.
Zentrierung auf Flanken.
Gleitsitz (Qualität 7H).

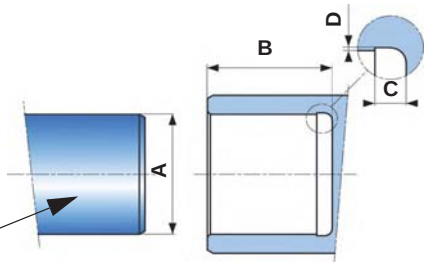



| C | Ø G mm *[in]* | H mm *[in]* | Ø J mm *[in]* | K mm *[in]* | N mm *[in]* | Mo | Z | Versch. mm *[in]* | (H10) mm *[in]* | Ø V mm *[in]* | Y mm *[in]* | Toleranz µm *[µin]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 A 5 0 (1 2 3 4 / P) | 132 *[5,20]* | 33 *[1,30]* | 120 *[4,72]* | 135 *[5,31]* | 130 *[5,12]* | 5 | 24 | 2,25 *[0,09]* | 120 *[4,72]* | 9 *[0,35]* | 111,104 *[4,37]* | + 87 / 0 *[+3.425 / 0]* |
| 2 A 1 0 (1 2 3 4 / P) | 131 *[5,16]* | 33 *[1,30]* | 122,5 *[4,82]* | 135 *[5,31]* | 130 *[5,12]* | 3,75 | 33 | 2,373 *[0,0934]* | 122,5 *[4,82]* | 7,5 *[0,30]* | 115,081 *[4,53]* | + 113 / 0 *[+4.448 / 0]* |

Allgemeine Toleranzen : ± 0.25 *[±0.0098].*
Material: Ex: 42CrMo4.
Härtebehandlung, um R = 800 bei 900 N/mm² *[R = 116 030 à 130 533 PSI]* zu erhalten.

## Zylindrische Schrumpfscheibenkupplung

| C | A mm *[in]* | B mm *[in]* | C mm *[in]* | D mm *[in]* |
|---|---|---|---|---|
| 6 A L 0 (1 2 3 4 P) | Ø 115 *[4,53 dia.]* | 105 *[4,13]* | 10 *[0,394]* | 0,5 *[0,0197]* |



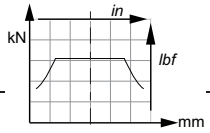

*R min. : 640 N/mm² [132 800 PSI]*

## Belastungskurven

### Zulässige Radiallasten

**Max. Zul. Radiallasten :** 0 U/min *[ 0 RPM];* 0 bar *[ 0 PSI].*

**Radiallasten bei fortlaufenden betätigungen :**
> 0 U/min *[ 0 RPM];* 275 bar *[ 3 988 PSI].*

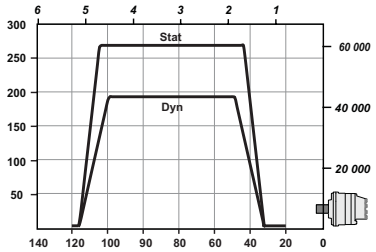


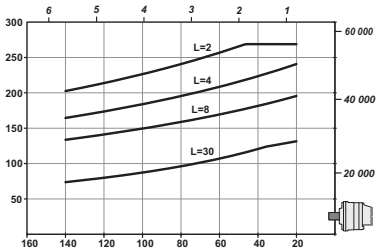

### Lebensdauer der Lager

**Test Bedingungen:**

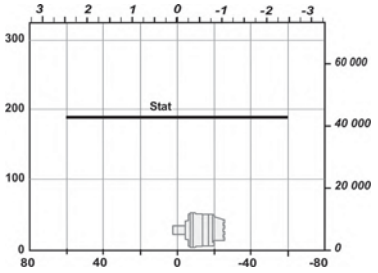
**L :** Millionen Umdrehungen B10 bei 150 bar (mittlerer Druck), mit Flüssigkeit 25 cSt,
Hubvolumen Code 0, ohne Axiallast.

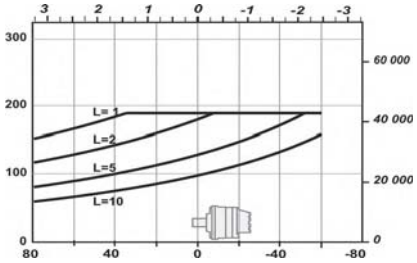
2 A 5 0
2 A 1 0
1 2 3 4
P



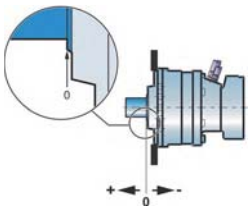




6 A L 0
6 A B 0
1 2 3 4
P



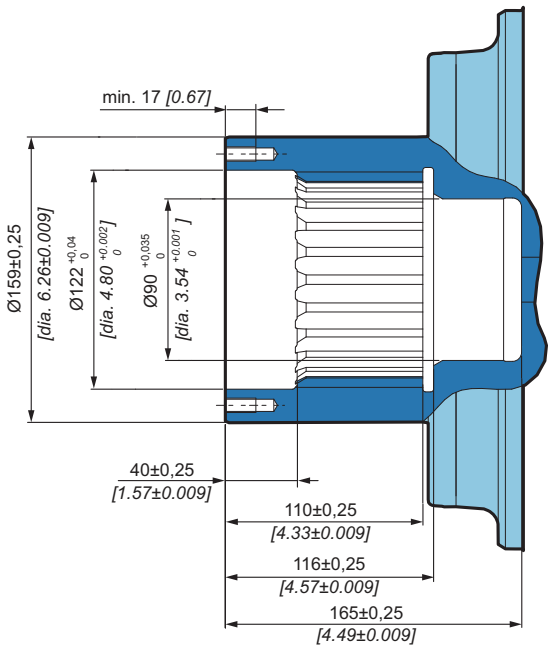
**Die Lebensdauer der Bauteile ist besonders abhängig vom Betriebsdruck.Es muss überprüft werden, ob die angewendeten Belastungen (Axiallast/Radiallast) mit den für die Bauteile zulässigen Lasten kompatibel sind, und ob die daraus resultierende Lebensdauer den Spezifikationen der Anwendung entspricht. Für genaue Berechnungen wenden Sie sich bitte an Ihren Poclain Hydraulics-Anwendungstechniker.**



## Kupplung für innenverzahnte Welle

| | C | D | F | P | S |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 5 6 |
| M S 5 0 | | | | 6 A B 0 | |

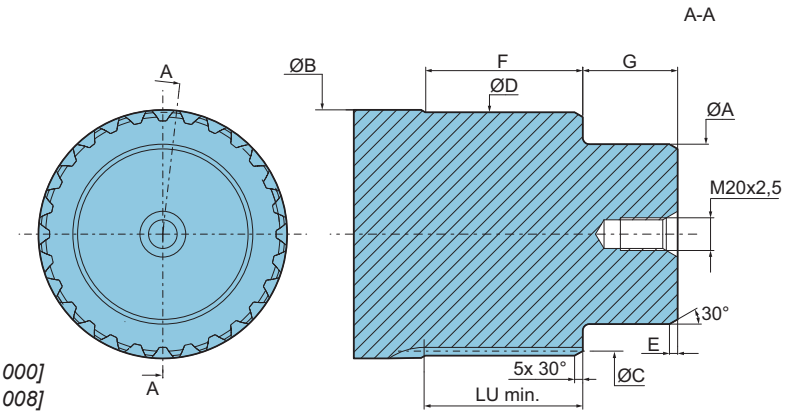
Wellenverzahnung nach DIN 5480
Verzahnungswinkel: 30°
Nenndurchmesser:120
Anzahl Zähne: 22
Modul: 5
Toleranzklasse:8




**Empfohlene Wellenabmessung für Lagerteil 6AB0**

| | Drehmomentstütze | Flansch-Befestigung |
|---|---|---|
| **A**(1) | Ø90 *[3,54 dia.]* | Ø90 *[3,54 dia.]* |
| **B**(2) | Ø122 *[4,80 dia.]* | Ø122 *[4,80 dia.]* |
| **C** | DIN 5480 W120x5x30x22x8f | |
| **D**(3) | Ø119 *[4,69 dia.]* | Ø119 *[4,69 dia.]* |
| **E** | 10,0 *[0,39]* | 5,0 *[0,20]* |
| **F** | 78,0 *[3,07]* | 78,0 *[3,07]* |
| **G** | 52,0 *[2,05]* | 49,0 *[1,93]* |
| **LU** | 79,0 *[3,11]* | 79,0 *[3,11]* |

(1) - 0,012 *[-0.0004]* - 0,034 *[- 0.001]*
(2) - 0,114 *[-0.004]* - 0,139 *[- 0.005]*
(3) - 0 *[-0.000]* - 0,220 *[- 0.008]*




**Bei Schrumpfscheiben-Verbindung müssen Motor- und Kundenwelle axial spielfrei und gegeneinander abgedichtet sein.**

**Bei fester Montage des Motorgehäuses, Axialspiel zwischen Motorwelle und Gegenstück erforderlich.**

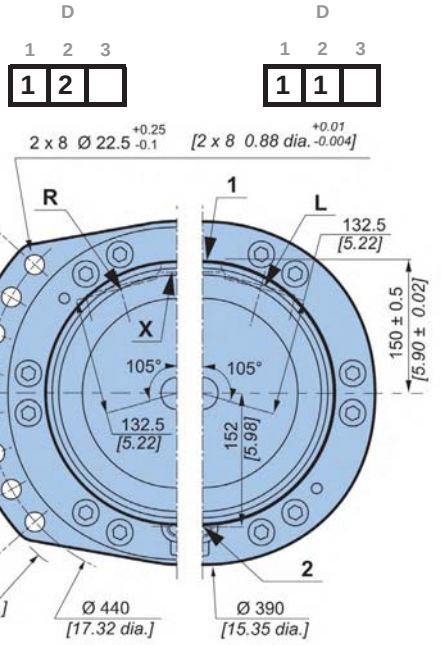
**Wenden Sie sich an Ihren Poclain Hydraulics-Anwendungstechniker.**

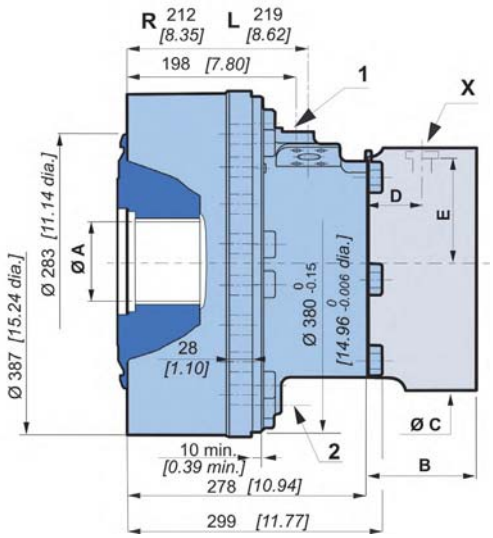
# HYDROBASIS UND ÖLVERTEILER

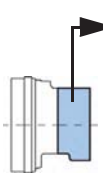
| | C | D | F | P | S |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 5 6 |
| M S 5 0 | | | | | |

## Platzbedarf Ölverteiler mit 1 Hubvolumen

| | | |
|---|---|---|
| | 145 kg *[318 lb]* | 230 kg *[505 lb]* |
| | 2,20 L *[132 cu.in]* | 2,50 L *[150 cu.in]* |



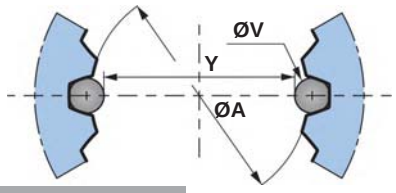
| C | P 2 1 | T 4 2 | T 5 0 | T 8 3 |
|---|---|---|---|---|
| B | 108,5 *[4,27]* | 148,0 *[5,83]* | 157,5 *[6,20]* | 159,0 *[6,26]* |
| C | Ø280 *[11,02 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* |
| D | 57 *[2,24]* | 63,5 *[2,50]* | 63,5 *[2,50]* | 63,5 *[2,50]* |
| E | 138,5 *[5,45]* | 183,5 *[7,22]* | 183,5 *[7,22]* | 183,5 *[7,22]* |

**Siehe auch den Abschnitt 'Bremse'** (seitliches Register).

## Verzahnung des Zylinderblocks

**(entsprechend der Norm NF E22-141)**

| ØA | Modul | Z | Abmaß für 2 Stifte Y | ØV |
|---|---|---|---|---|
| 100 *[3,937]* | 2,5 | 38 | 90,169 *[3,550]* | 5 *[0,197]* |

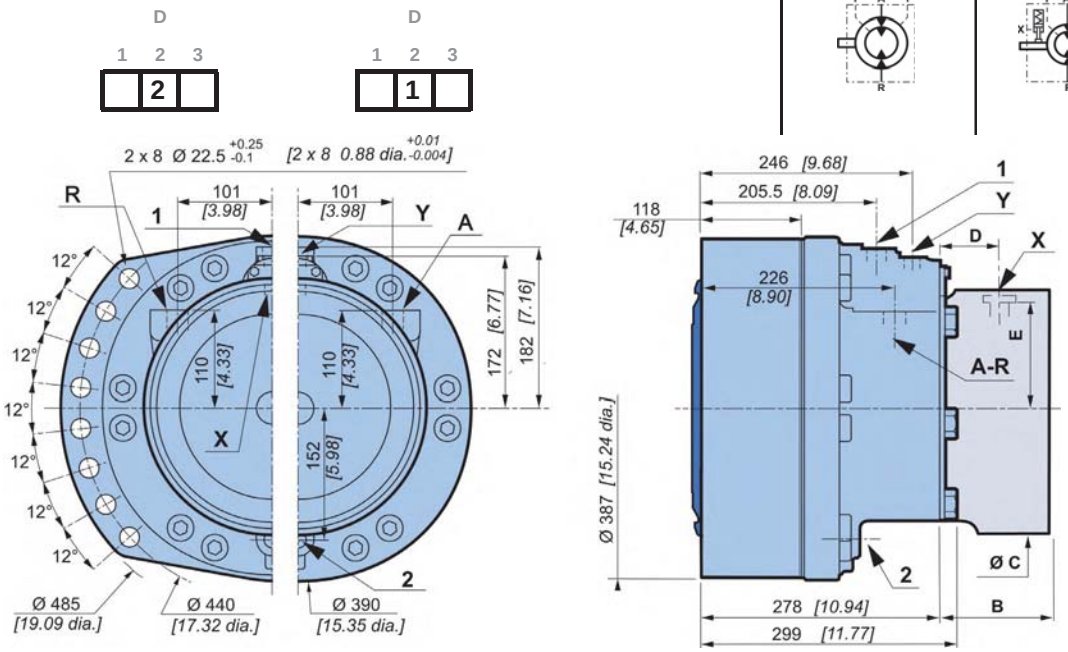



**Bei Einsatz der Hydrobasis wird empfohlen, den Einbau von Ihrem Poclain Hydraulics-Anwendungstechniker überprüfen zu lassen.**

**Wenn Sie eine Hydrobasis verwenden möchten, benötigen Sie dazu von uns einen detaillierten Plan der Schnittstelle. Wenden Sie sich bitte für die Lieferung an Ihren**

## Platzbedarf Ölverteiler mit 2 Hubvolumen

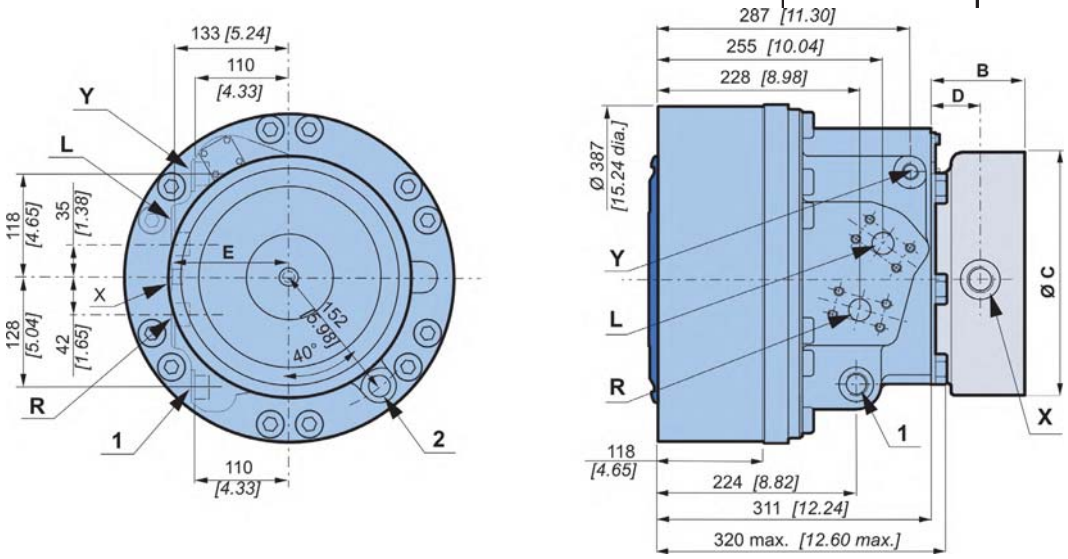
| | | |
|---|---|---|
| | 160 kg *[352 lb]* | 246 kg *[541 lb]* |
| | 2,20 L *[132 cu.in]* | 2,50 L *[150 cu.in]* |




## Platzbedarf Ölverteiler mit 2 Hubvolumen symmetrisch

| | | |
|---|---|---|
| | 173 kg *[380 lb]* | 258 kg *[568 lb]* |
| | 2,20 L *[132 cu.in]* | 2,50 L *[150 cu.in]* |

**Dieser Motor hat bei kleinem Hubvolumen keine bevorzugte Laufrichtung**

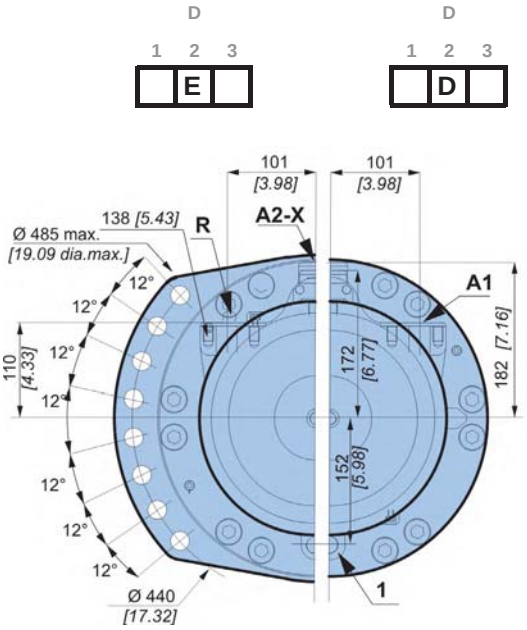


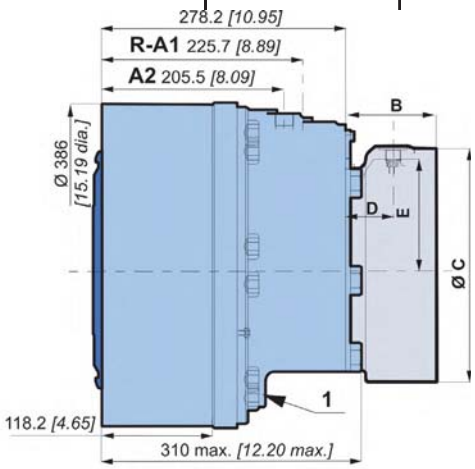

| C | P 2 1 | T 4 2 | T 5 0 | T 8 3 |
|---|---|---|---|---|
| B | 108,5 *[4,27]* | 148,0 *[5,83]* | 157,5 *[6,20]* | 159,0 *[6,26]* |
| C | Ø280 *[11,02 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* |
| D | 57 *[2,24]* | 63,5 *[2,50]* | 63,5 *[2,50]* | 63,5 *[2,50]* |
| E | 138,5 *[5,45]* | 183,5 *[7,22]* | 183,5 *[7,22]* | 183,5 *[7,22]* |

**Siehe auch den Abschnitt 'Bremse'** (seitliches Register).

## Platzbedarf Ölverteiler Twin-Lock™

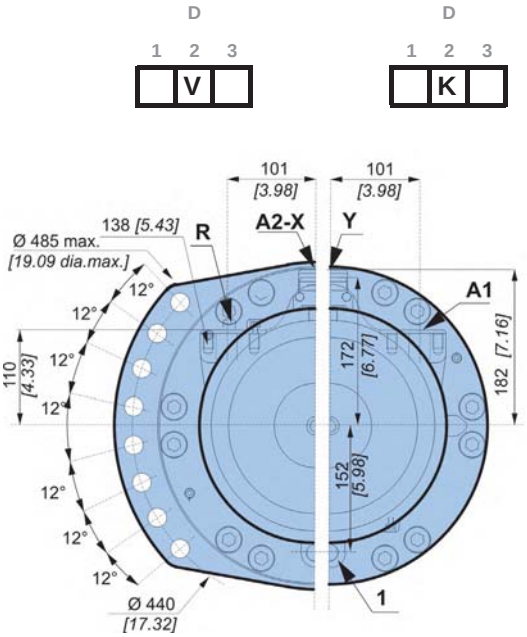
| | | |
|---|---|---|
| | 160 kg *[352 lb]* | 246 kg *[541 lb]* |
| | 2,20 L *[132 cu.in]* | 2,50 L *[150 cu.in]* |

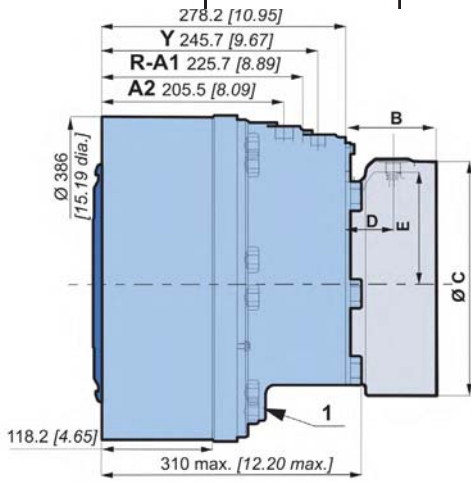


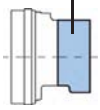




## Platzbedarf Ölverteiler Twin-Lock™ / 2 Hubvolumen

| | | |
|---|---|---|
| | 160 kg *[352 lb]* | 246 kg *[541 lb]* |
| | 2,20 L *[132 cu.in]* | 2,50 L *[150 cu.in]* |



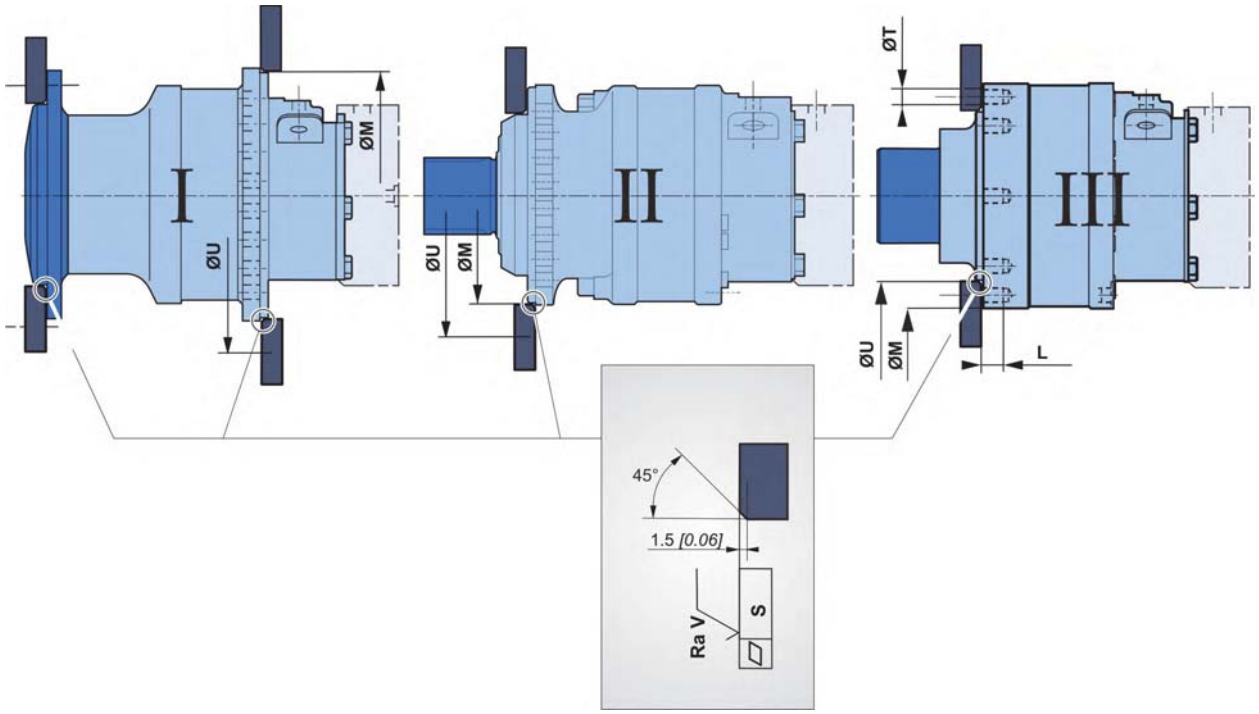



| C | P 2 1 | T 4 2 | T 5 0 | T 8 3 |
|---|---|---|---|---|
| B | 108,5 *[4,27]* | 148,0 *[5,83]* | 157,5 *[6,20]* | 159,0 *[6,26]* |
| C | Ø280 *[11,02 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* |
| D | 57 *[2,24]* | 63,5 *[2,50]* | 63,5 *[2,50]* | 63,5 *[2,50]* |
| E | 138,5 *[5,45]* | 183,5 *[7,22]* | 183,5 *[7,22]* | 183,5 *[7,22]* |

**Siehe auch den Abschnitt 'Bremse'** (seitliches Register).

## Rahmenbefestigung



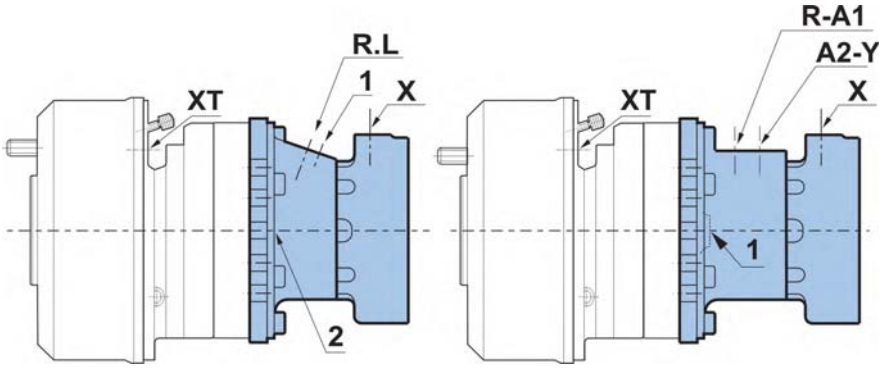

**In der Nähe der Anschlüsse vorsichtig sein.**

| | ØM (1) mm [in] | ØU mm [in] | ØT mm [in] | L mm [in] | S mm [in] | Ra V µm [µin] | | Klasse | * N.m [lb.ft] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 380 [14,96] | 440 [17,32] | - | - | 0,2 [0,008] | 12,5 [0,49] | 2 x 8 M20 x 2 | 8,8 | 410 [302,4] |
| II | | 485 [19,09] | - | - | | | | | |
| III | 300 [11,81] | 392 [15,43] | 22,5 [0,886] | 30 [1,181] | | | 12 x M20 x 2 | | |

(1) +0,3 [+0,012]
+0,2 [+0,008]

* : Min. Werte je nach dem Drehmoment und der zu

## Hydraulikanschlüsse




| M | S | 5 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | C | D | | | F | | | P | | | | S | | | | | |

| | | Alte normen | Normen | Versorgung | | Leckage | Steuerung des 2. Hubvolumen | Steuerung der Haltebremse | Steuerung der Trommel-bremse |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | R-L | | 1, 2 | | X | XT |
| | 1 | ISO 6 162<br>DIN 3 852 | **ISO 6 162**<br>**ISO 9 974-1** | DN25 PN400 | | M22x1.5 | | M18x1.5 | |
| | 6 | DIN 3 852<br>NF E48 050 | **ISO 6 162**<br>**ISO 9 974-1** | DN32 PN400 | | M22x1.5 | | M18x1.5 | |
| | 7 | ISO 6 162<br>SAE J514 | **ISO 6 162**<br>**ISO 11 926-1** | DN25 PN400 | | 7/8"-14 UNF | | 9/16"-18 UNF | |
| | | | | R-A | | 1, 2 | Y | X | |
| | 1 | ISO 6 162<br>DIN 3 852 | **ISO 6 162**<br>**ISO 9 974-1** | DN25 PN400 | | M22x1.5 | M18x1.5 | M18x1.5 | |
| | 1* | ISO 6 162<br>DIN 3 852 | **ISO 6 162**<br>**ISO 9 974-1** | DN25 PN400 | | M27x2 | M20x1.5 | M18x1.5 | |
| | 7* | ISO 6 162<br>SAE J514 | **ISO 6 162**<br>**ISO 11 926-1** | DN25 PN400 | | 1"1/16-12 UNF | 3/4"-16 UNF | 9/16"-18 UNF | |
| | | | | R-A1 | A2 | 1, 2 | Y | X | |
| | 1 | ISO 6 162<br>DIN 3 852 | **ISO 6 162**<br>**ISO 9 974-1** | DN25 PN400 | M27x2 | M22x1.5 | M18x1.5 | M18x1.5 | |
| | | | **ISO 9 974-1** | | | | | | M14x1.5 |
| **Max. Drucke** | | | **MS** bar *[PSI]* | 450 *[6 527]* | | 1 *[15]* | 30 *[435]* | 30 *[435]* | 120 *[1 740]* |

***** : Nur symmetrischer Ölverteiler

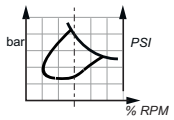
**Es wird dringend empfohlen, die in der Broschüre zur allgemeinen Installation von Motore, Nr. 801578110M, angegebenen Flüssigkeiten zu verwenden.**

**Die Anziehdrehmomente der Anschlüsse finden Sie in der Broschüre "Allgemeine Installation der Motore" Nr. 801578110M.**

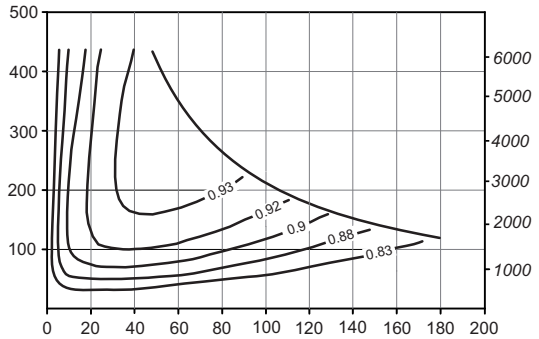
## Wirkungsgrade

### Gesamtwirkungsgrad

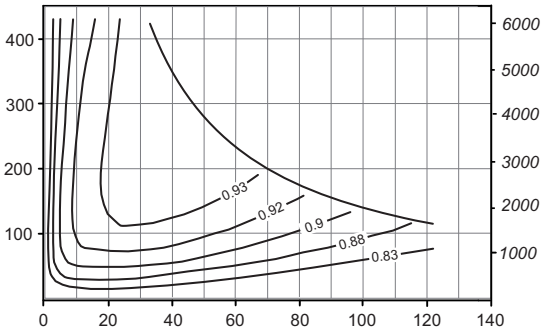
Durchschnittswerte nur zur Information für das Hubvolumen Code 0 nach 100 Betriebsstunden mit der Hydraulikflüssigkeit HV46 bei 50° C *[122°F]*.



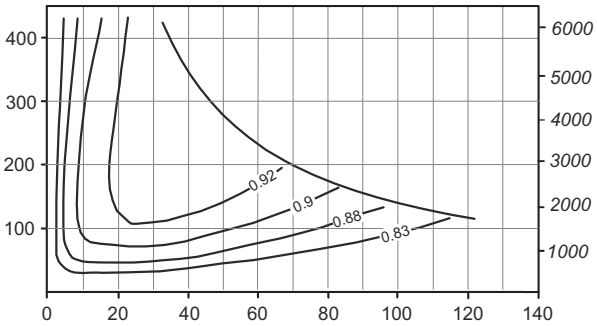
**8**




**0**




**2**

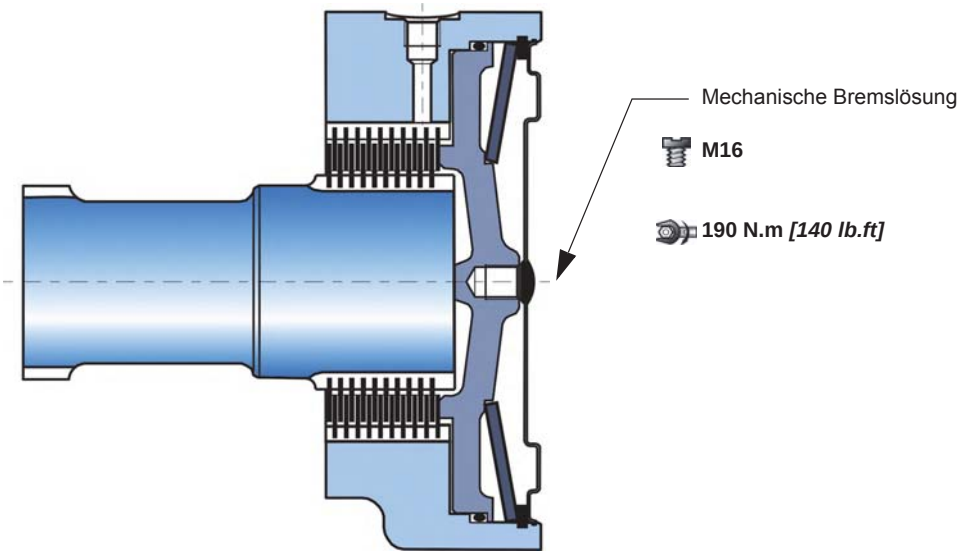


**Für genaue Berechnungen wenden Sie sich bitte an Ihren Poclain Hydraulics-Anwendungstechniker.**

# BREMSE

| | C | D | F | P | S |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 5 6 |
| M S 5 0 | | | P 2 1 | | |

## Lamellenbremse




**Bremsprinzip**
Es handelt sich um eine Mehrscheibenbremse, die drucklos geschlossen ist. Die Feder übt einen Druck auf den Kolben aus, der die festen und die beweglichen Scheiben zusammenpresst und somit die Welle blockiert. Die Bremse ist ab einem Lösedruck von 12 bar ganz geöffnet. Der Lösedruck darf 30 bar keinesfalls überschreiten.

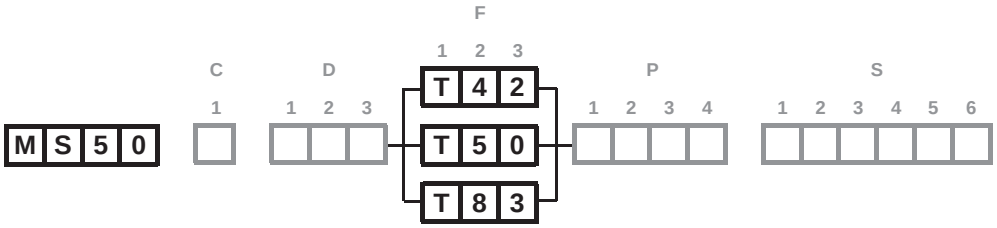
| C | P 2 1 |
|---|---|
| Bremsmoment der Haltebremse bei 0 bar am Gehäuse (neue Bremse) | 20 900 Nm *[15 420 lb.ft]* |
| Dynamisches Sicherheitsbremsmoment bei 0 bar am Gehäuse (gewährleistet max. 10 Sicherheitsbremsvorgänge | 13 325 Nm *[9 830 lb.ft]* |
| Restliches Bremsmoment der Haltebremse bei 0 bar am Gehäuse* | 15 375 Nm *[11 340 lb.ft]* |
| Min. Bremslösungsdruck | 12 bar *[174 PSI]* |
| Max. Bremslösungsdruck | 30 bar *[435 PSI]* |
| Kapazität | 700 cm³ *[42,7 cu.in]* |
| Volumen zur Bremslösung | 70 cm³ *[4,3 cu.in]* |

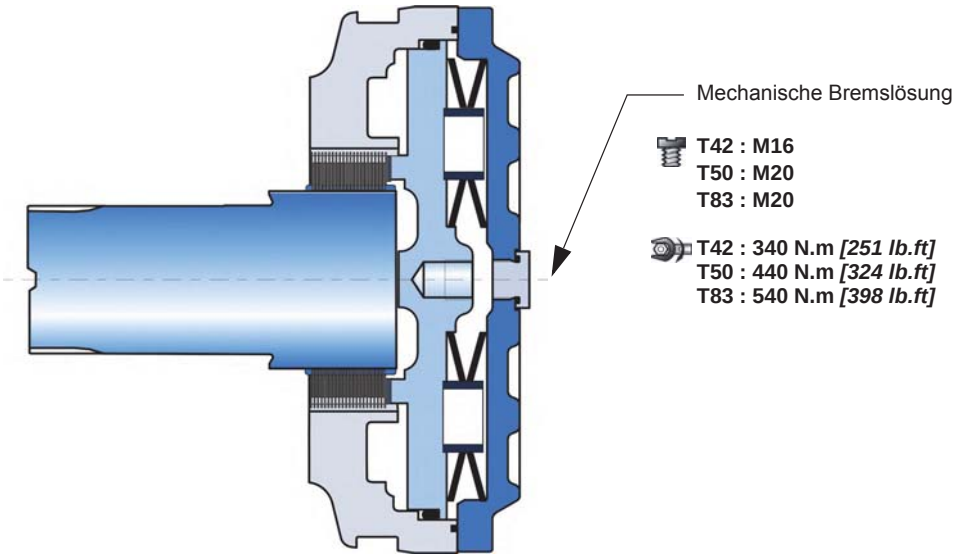
* Nach der Verwendung der Sicherheitsbremse

**Mehrscheibenbremsen nicht einbremsen.**

**Jedes Mal, wenn die Haltebremse als Sicherheits- oder Notbremse verwendet wurde, muss überprüft werden, ob sie noch ordnungsgemäß funktioniert. Für alle Fahrzeuge, die schneller als 25 km/h fahren, wenden Sie sich bitte an Ihren Poclain Hydraulics-Anwendungstechniker.**

## Lamellenbremse




**Bremsprinzip**

Es handelt sich um eine Mehrscheibenbremse, die drucklos geschlossen ist. Die Feder übt einen Druck auf den Kolben aus, der die festen und die beweglichen Scheiben zusammenpresst und somit die Welle blockiert. Die Bremse ist ab einem Lösedruck von 12 bar ganz geöffnet. Der Lösedruck darf 30 bar keinesfalls überschreiten.

| C | T 4 2 | T 5 0 | T 8 3 |
|---|---|---|---|
| Bremsmoment der Haltebremse bei 0 bar am Gehäuse (neue Bremse) | 25 000 Nm *[18 440 lb.ft]* | 30 000 Nm *[22 130 lb.ft]* | 42 000 Nm *[30 980 lb.ft]* |
| Dynamisches Sicherheitsbremsmoment bei 0 bar am Gehäuse | 16 250 Nm *[11 990 lb.ft]* | 19 500 Nm *[14 380 lb.ft]* | 27 300 Nm *[20 140 lb.ft]* |
| Restliches Bremsmoment der Haltebremse bei 0 bar am Gehäuse* | 18 750 Nm *[13 830 lb.ft]* | 22 500 Nm *[16 600 lb.ft]* | 31 500 Nm *[23 230 lb.ft]* |
| Min. Bremslösungsdruck | 12 bar *[174 PSI]* | 12 bar *[174 PSI]* | 14 bar *[203 PSI]* |
| Max. Bremslösungsdruck | 30 bar *[435 PSI]* | 30 bar *[435 PSI]* | 30 bar *[435 PSI]* |
| Kapazität | 400 cm³ *[24,4 cu.in]* | 450 cm³ *[27,5 cu.in]* | 450 cm³ *[27,5 cu.in]* |
| Volumen zur Bremslösung | 135 cm³ *[8,2 cu.in]* | 135 cm³ *[8,2 cu.in]* | 135 cm³ *[8,2 cu.in]* |

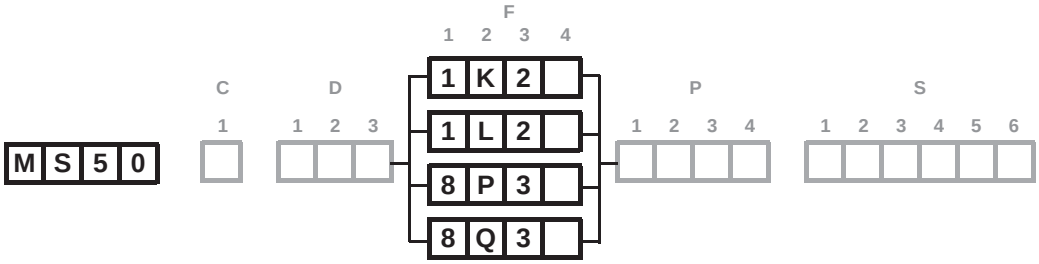
* Nach der Verwendung der Sicherheitsbremse

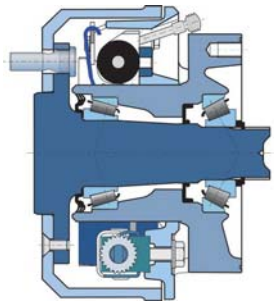
**Mehrscheibenbremsen nicht einbremsen.**

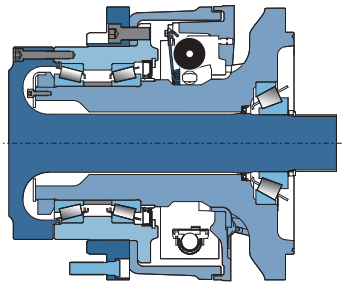
**Jedes Mal, wenn die Haltebremse als Sicherheits- oder Notbremse verwendet wurde, muss überprüft werden, ob sie noch ordnungsgemäß funktioniert. Für alle Fahrzeuge, die schneller als 25 km/h fahren, wenden Sie sich bitte an Ihren Poclain Hydraulics-Anwendungstechniker.**

## Trommelbremse (432 x 102)

Durchmesser der Bremsbeläge : Ø 432 *[17 dia.]*
Breite der Bremsfläche : 102 *[4,01]*

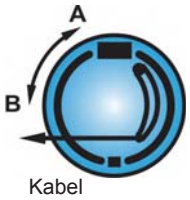




| Bremsbeläge | | | C |
|---|---|---|---|
| Asbestfreies Material | | BERAL 1109 oder JURID 505 | |
| Nachstellung | | Automatisch | |
| **Dynamische Bremse mit hydraulischer Steuerung** | | | |
| Max. zul. Bremsmoment bei fortlaufenden betätigungen | | 16 200 N.m *[11 948 lb.ft]* | |
| Nötiger Druck, um das max. zul. Bremsmoment bei fortlaufenden betätigungen | | 71 bar *[1 028 PSI]* | |
| max. zul. Bremsmoment | | 27 000 N.m *[19 914 lb.ft]* | |
| Nötiger Druck, um das max. zul. Bremsmoment | | 120 bar *[1 740 PSI]* | |
| **Flüssigkeit** | | | |
| Mineral | | Ja | K |
| DOT 3 / DOT 4 / SAE J1703 | | Ja | L |
| Max. Volumen, um einen Kontakt mit den Belägen herzustellen | | 10.2 $cm^3$ *[0.62 cu.in]* | |
| **Haltebremse mit mechanischer Steuerung** | | | |
| Max. Bremsmoment | | 27 000 N.m *[19 914 lb.ft]* | |
| Max. zulässige Zugkraft am Kabel | | 5 700 N *[1 281 lbf]* | |
| Zugkraft, um einen Kontakt mit den Belägen herzustellen | | 37 N *[8 lbf]* | |
| Weg, um einen Kontakt mit den Belägen herzustellen (neue Bremse) | A | 31 mm *[1.22 ”]* (+/- 10%) | |
| | B | 34 mm *[1.34 ”]* (+/- 10%) | |

Ansicht auf die Welle




**Das maximale Bremsmoment wird nur erreicht, wenn die Bremsbeläge eingebremst sind. Bitte Rücksprache mit der Pocalin Hydraulics Anwendungstechnik.**

**Steuerung**

Die Trommelbremsen können über eine hydraulische Steuerung (Radzylinder) und ein Kabel (mechanische Steuerung für die Haltebremse) gesteuert werden.

**Die Steuerungen der hydraulischen und der mechanischen Bremse nicht gleichzeitig verwenden.**

**Siehe auch den Abschnitt 'Radmotor'** (seitliches Register).

**Für eine Konfiguratiosanforderung müssen Sie obligatorisch folgende Informationen angeben:**
**- Die Materie der Bremsbelege**
**- Die Art des Anschlusses des Ausgangs des Steuerkabels der Haltebremse**
**- Den technischen Fragebogen zur Validierung der Bremse ausfüllen.**

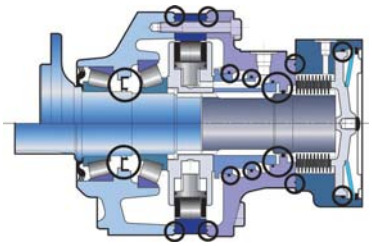
# OPTIONEN

| | C | D | F | P | S |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 5 6 |
| M S 5 0 | | | | | |

**Es können mehrere Optionen eingebaut werden. Fragen Sie dazu Ihren Poclain Hydraulics-Verkaufsbeauftragten.**

## 1 - FPM-Dichtungen

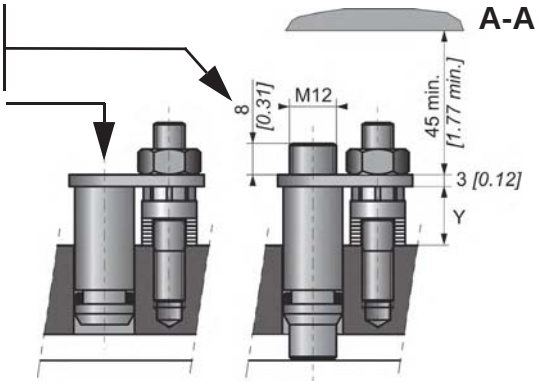
Austausch der auf der unten stehenden Abbildung angegebenen Nitrildichtungen durch FPM-Dirchtungen.



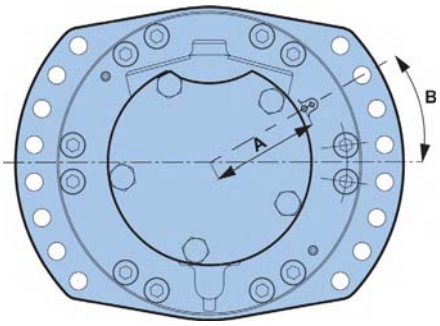
**Wenden Sie sich an Ihren Poclain Hydraulics-Verkaufsbeauftragten.**

## 2 - S - Q - 8 - Drehzahl-Sensor, installiert oder Vorbereitung

| Bezeichnung | C |
|---|---|
| Geschwindigkeitssensor installiert (T4) | 2 |
| Geschwindigkeitssensor installiert (TR) (Drehrichtung) | S |
| TD Drehzahlsensor (zwei phasenverschobenes Signal) | Q |
| Drehzahl-Sensor-Vorbereitung | 8 |




Max. Länge Y = 17.3
Anzahl der Impulse pro Umdrehung = 60




| | mm *[in]* | mm *[in]* |
|---|---|---|
| A | 118,9 *[4,68]* | 118,9 *[4,68]* |
| B | 0° | 20° |
| | 2 Hubvolumen | 1 Hubvolumen |

**Um die Merkmale des Sensors und seines Anschlusses zu kennen, siehe technischer Katalog "Bewegliche Elektronik" Nr. A01889D.**

**Anweisungen zur Installation des Sensors finden Sie in der Broschüre "Allgemeine Installation von Motoren" Nr. 801578110M.**

## 6 - Industrielagerteil

Verringerung der Lagervorspannung um ungefähr 50 % im Vergleich zum nominalen Wert.

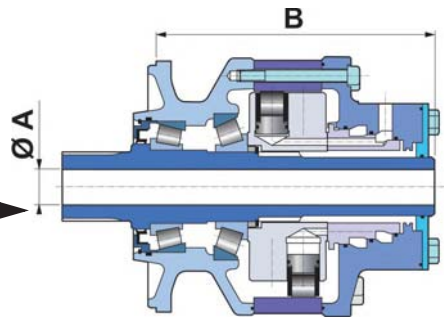
**Für genaue Berechnungen wenden Sie sich bitte an Ihren Poclain Hydraulics-Anwendungstechniker.**

## 7 - Diamond™

Spezialbehandlung des hydraulischen Leistungsteils, wodurch die Festigkeit erheblich erhöht wird. Der Motor wird dadurch sicherer gegen kurzzeitige Überlastung.

## A - Hohlwelle

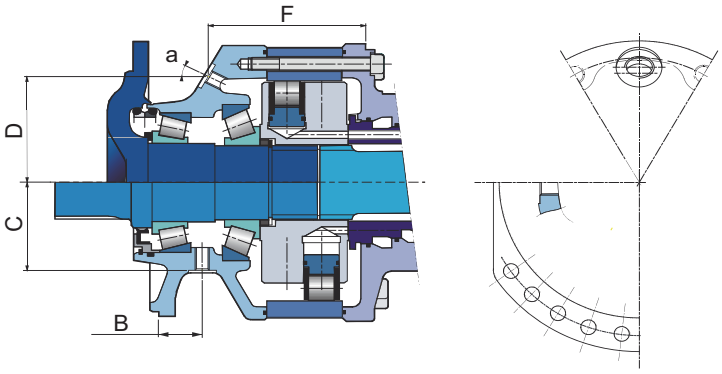
2 Schrauben M8 auf Ø 80 mm *[3.14"dia.]* genau entgegengesetzt
Gewindetiefe min. 12 mm *[0.47"min.]*




| A mm *[in]* | B mm *[in]* |
|---|---|
| Ø 60 *[2,36 dia.]* | 480 *[18,90]* |

**Radiallast x 0.75**
**Drehmoment kann nicht hinten übertragen werden**

## B - Leckageanschluss am Lagerteil

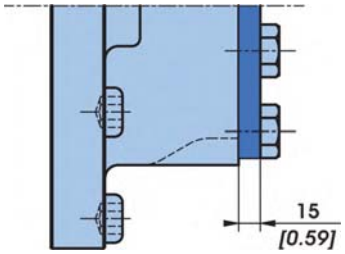



| | | B mm *[in]* | C mm *[in]* | D mm *[in]* | F mm *[in]* | a |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Wellenmotor | **M22 x 1.5** | 56 *[2,20]* | 133 *[5,24]* | | | |
| Radmotor | | | | 159 *[6,26]* | 221 *[8,70]* | 45° |

## E - Verstärkte Abdichtung

Verstärkung der Dichtungen und - bei einem Motor ohne Bremse - Verstärkung des hinteren Deckels (**R50** - Dicke 15 *[0.594]* anstelle von 6 *[0.237]*).

| | C | D | F | P | S |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 5 6 |
| M S 5 0 | | | R 5 0 | | E |



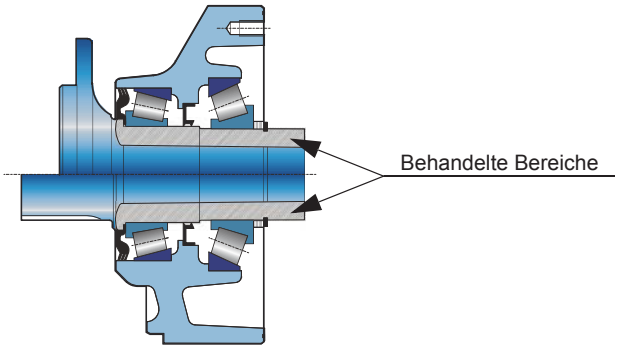

## G - Spezielle Montage von Standardteilen

Es sind mehrere Kombinationen aus den auf Seiten.

**Wenden Sie sich an Ihren Poclain Hydraulics-Verkaufsbeauftragten.**

## J - Verstärkte Wellenverzahnung

Thermische Behandlung an den schraffierten Stellen.




## N - Entlüftung am Lagerteil

Eine Entlüftungsschraube ermöglicht die vertikale Montage des Motors mit nach oben gerichteter Welle.

Poclain Hydraulics behält sich das Recht vor, alle nützlichen Änderungen an den in diesem Dokument beschriebenen Produkten ohne vorherige Mitteilung vorzunehmen.
Die Abbildungen und technischen Daten sind nicht bindend.
Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen müssen vor jeder Bestellung von Poclain Hydraulics bestätigt werden.
Die Marke Poclain Hydraulics ist Eigentum der Poclain Hydraulics S.A.

30/05/2017
801 478 124G
801 478 194H
801 578 107J
801 578 119W
801 578 131K
A50153P
Not available
A14246K

www.poclain-hydraulics.com