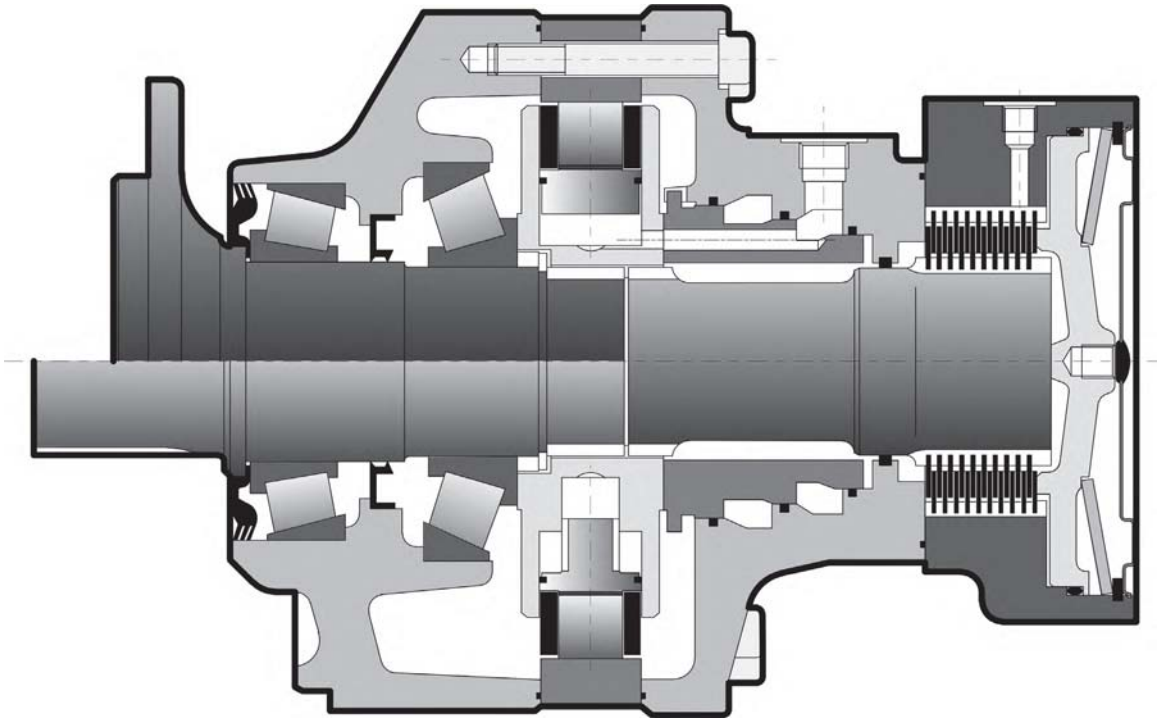
# MS25

## HYDRAULIKMOTOREN

TECHNISCHER KATALOG

POCLAIN Hydraulics

# TECHNISCHE DATEN



**Motorträgheit** **0.4 kg.m²**

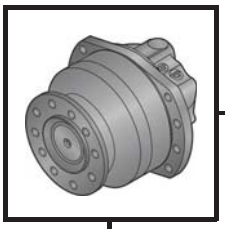
| | C | ❶ cm³/U *[cu.in/rev]* | ❷ cm³/U *[cu.in/rev]* | Theoretisch Drehmoment ❶ bei 100 bar Nm | Theoretisch Drehmoment ❶ *bei 1000 PSI [lb.ft]* | Max.Leistung ❶ kW *[HP]* | Max.Leistung ❷ günstige kW *[HP]* | Max.Leistung ❷ ungünstige kW *[HP]* | Max. Geschwindigkeit ❶ U/min | Max. Geschwindigkeit ❷ *[RPM]* | Max. Druck bar *[PSI]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nockenringe mit gleichen Nocken | **8** | 2 004 *[122,2]* | 1 002 *[61,1]* | 3 186 | *[1 620]* | 90 *[121]* | 60 *[80]* | 45 *[60]* | 145 | 145 | 450 *[6 527]* |
| | **0** | 2 498 *[152,4]* | 1 249 *[76,2]* | 3 972 | *[2 020]* | | | | 137 | 137 | |
| | **1** | 2 752 *[167,8]* | 1 376 *[83,9]* | 4 376 | *[2 225]* | | | | 125 | 135 | |
| | **2** | 3 006 *[183,3]* | 1 503 *[91,7]* | 4 780 | *[2 431]* | | | | 115 | 130 | |
| Nockenringe mit unterschiedlichen Nocken | **A** | 2 505 *[152,8]* | 1 503 *[91,7]* / 1 002 *[61,1]* | 3 983 | *[2 025]* | 90 *[121]* | 60 *[80]* | 45 *[60]* | 115 | 130 | |

❶ **1 Hubvolumen**

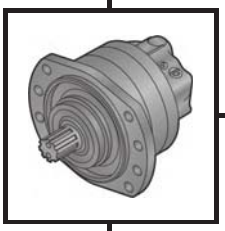
❷ **2 hubvolumen**

# VERZEICHNIS

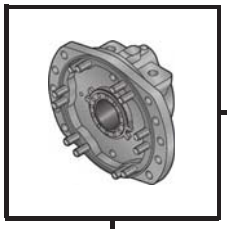
**MODULBAUWEISE** 4
**BESTEL CODE** 6



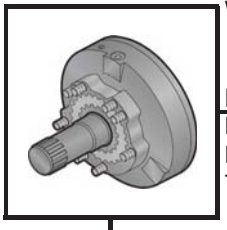
**RADMOTOR** 8
Platzbedarf Standardmotor (1110) mit 1 Hubvolumen 8
Platzbedarf Standardmotor (1110) mit 2 Hubvolumen 9
Platzbedarf Standardmotor (1210) Twin-Lock™ 9
Lagerteilvarianten 10
Radbolzen 10
Belastungskurven 11



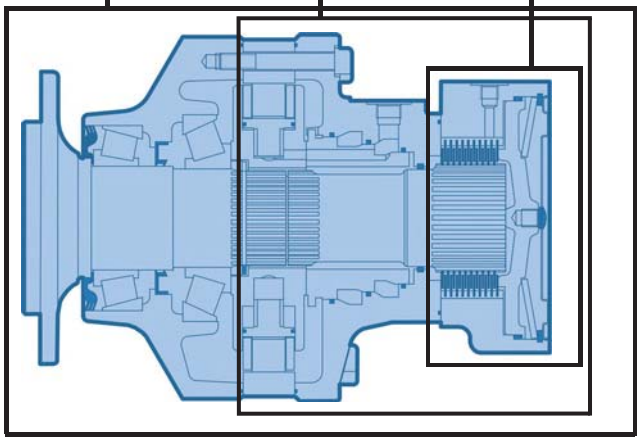
**WELLENMOTOR** 13
Platzbedarf Standardmotor (2A50) mit 1 Hubvolumen 13
Platzbedarf Standardmotor (2A50) mit 2 Hubvolumen 13
Lagerteilvarianten 14
Verzahnte Welle 14
Belastungskurven 15



**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

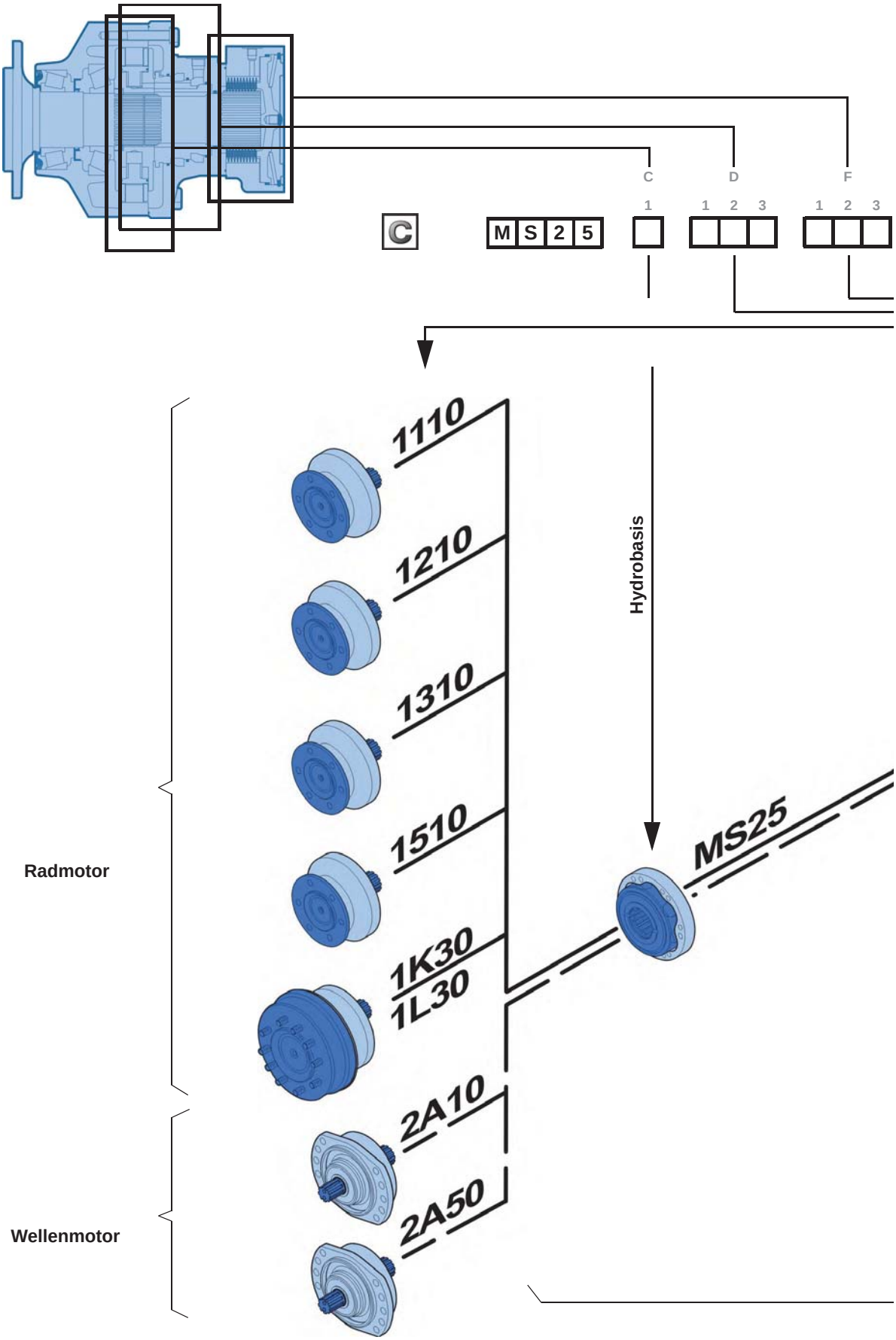


**BREMSE** 23
Lamellenbremse 23
Lamellenbremse 24
Trommelbremse (432 x 102) 25

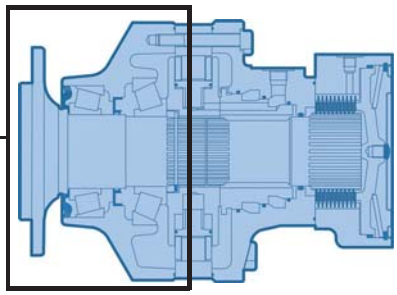


**OPTIONEN** 27

# MODUL


C
D
F
1
1 2 3
1 2 3
C
M S 2 5
1110
1210
1310
1510
1K30
1L30
2A10
2A50
Hydrobasis
MS25
Radmotor
Wellenmotor

# BAUWEISE

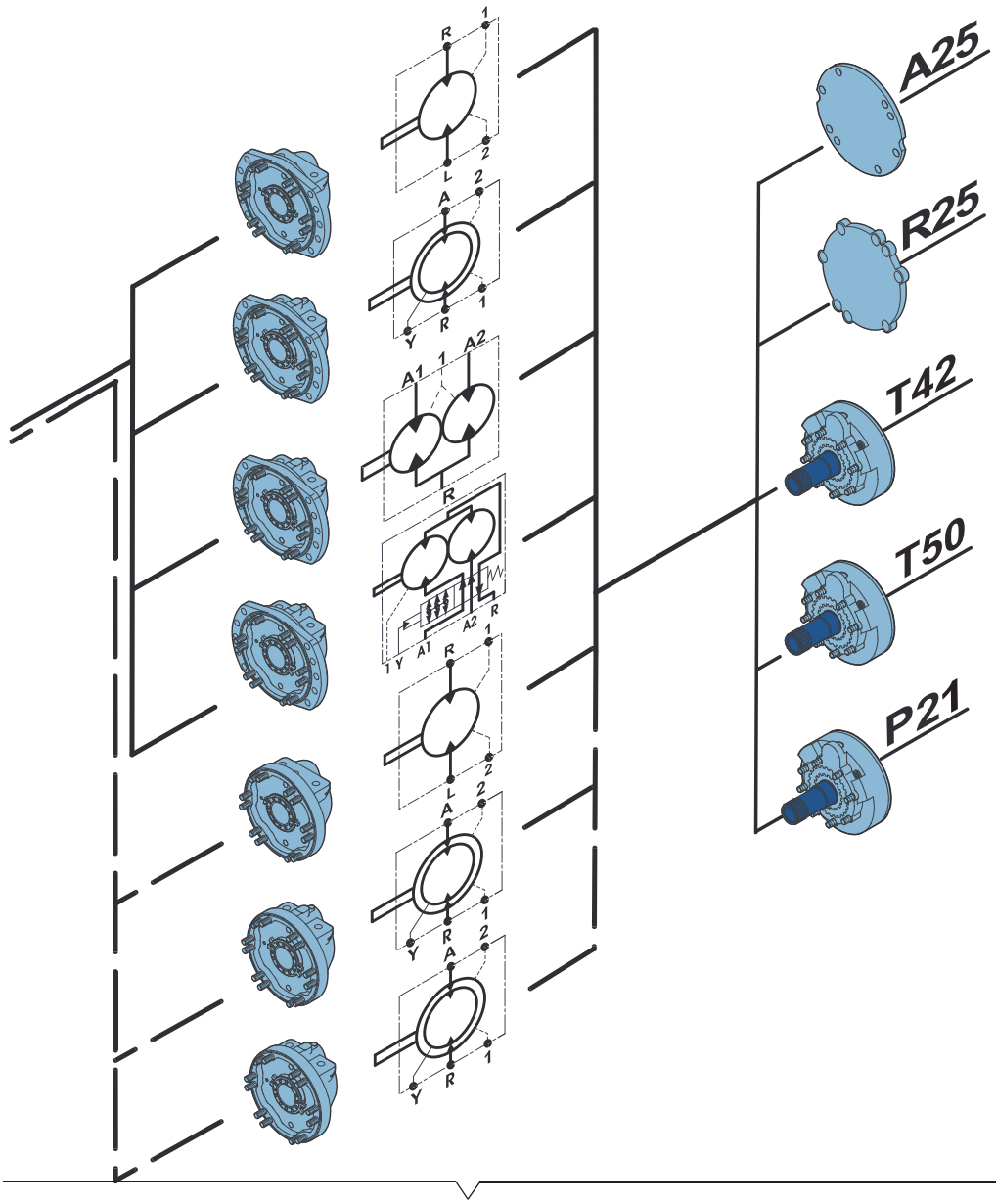


P S

1 2 3 4 1 2 3 4 5 6

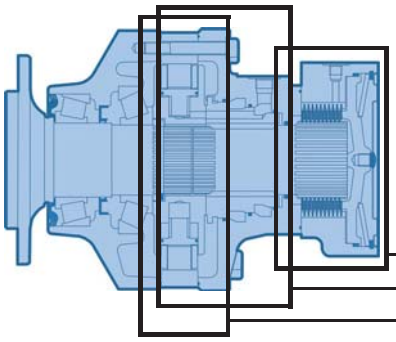
Deckel oder Bremse

Ölverteiler




Hydrobasis

# BESTELL



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

| | | ❶ cm³/U *[cu.in/rev]* | ❷ cm³/U *[cu.in/rev]* |
|---|---|---|---|
| Nockenringe mit gleichen Nocken | 8 | 2 004 *[122,2]* | 1 002 *[61,1]* |
| | 0 | 2 498 *[152,4]* | 1 249 *[76,2]* |
| | 1 | 2 752 *[167,8]* | 1 376 *[83,9]* |
| | 2 | 3 006 *[183,3]* | 1 503 *[91,7]* |
| Nockenringe mit unterschiedlichen Nocken | A | 2 505 *[152,8]* | 1 503 *[91,7]*<br>1 002 *[61,1]* |

❶ **1 Hubvolumen**
❷ **2 hubvolumen**

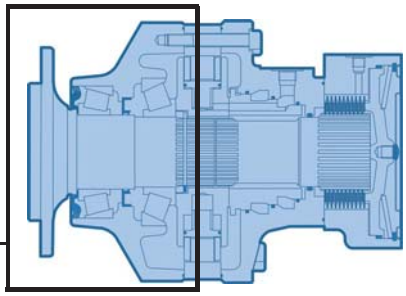
| | 1 Hubvolumen | 2 Hubvolumen | Twin-Lock™ | Twin-Lock™ oder 2 Hubvolumen |
|---|---|---|---|---|
| Ohne Befestigung | 1 | 1 | - | - |
| Mit Befestigungs-flansh | 2 | 2 | E | V |

| | |
|---|---|
| Ohne Verteilerdeckel | 0 |
| Flanschverbindungen SAE **ISO 6162**<br>Metrischer Anschluss **ISO 9974-1** | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Ölverteiler 1 Hubvolumen | 1 | |
| Symmetrisch | 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 2 5 |
| | Verstärkter Deckel | R 2 5 |
| Bremse | Aufgesteckter Enddeckel | P 2 1 |
| | Verschraubter Enddeckel | T 4 2 |
| | | T 5 0 |

# CODE



P S

1 2 3 4 1 2 3 4 5 6

| | |
|---|---|
| 0 | Ohne Lagerteil |
| 1 | Ohne Befestigungsflansch |
| 2 | Mit Befestigungsflansch |

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

| | | |
|---|---|---|
| Ohne Welle | | 0 |
| 10 x Ø24 auf Ø335 | | 1 |
| 12 x Ø25 auf Ø425 | | 2 |
| 10 x Ø24 auf Ø335 | | 3 |
| 12 (8+4) Ø24 auf Ø275 | | 5 |
| Trommelbremse (432 x 102) | Mineral | K |
| | DOT | L |
| Für Lagerteil mit Innenwelle | | A |

| | |
|---|---|
| Ohne Option und Adaptation | 0 |
| FPM-Dichtung | 1 |
| T4 Drehzahlsensor (ohne Richtungserkennung) | 2 |
| Industrielagerteil | 6 |
| Diamond™ | 7 |
| Drehzahl-Sensor-Vorbereitung | 8 |
| Doppelte 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 |
| TR Drehzahlsensor (mit Richtungserkennung) | S |

| | |
|---|---|
| Ohne Radbolze | 1 |
| Mit Radbolzen + Muttern | 2 |
| Mit Radbolzen | 3 |
| Gewindelöcher M | 4 |

| **Außenverzahnte Welle** | |
|---|---|
| Verzahnung NF E 22141 | 1 |
| Verzahnung DIN 5480 | 5 |

**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.** |

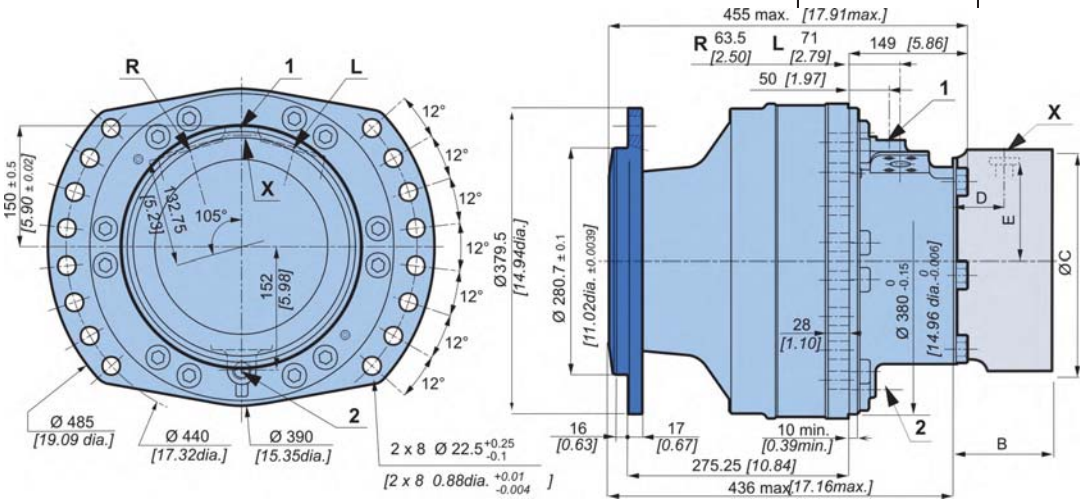
Dieses Dokument enthält ebenfalls für den Betrieb des Produkts notwendige Anweisungen und allgemeine Informationen. Sie werden folgendermaßen gekennzeichnet:

| | |
|---|---|
| | **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

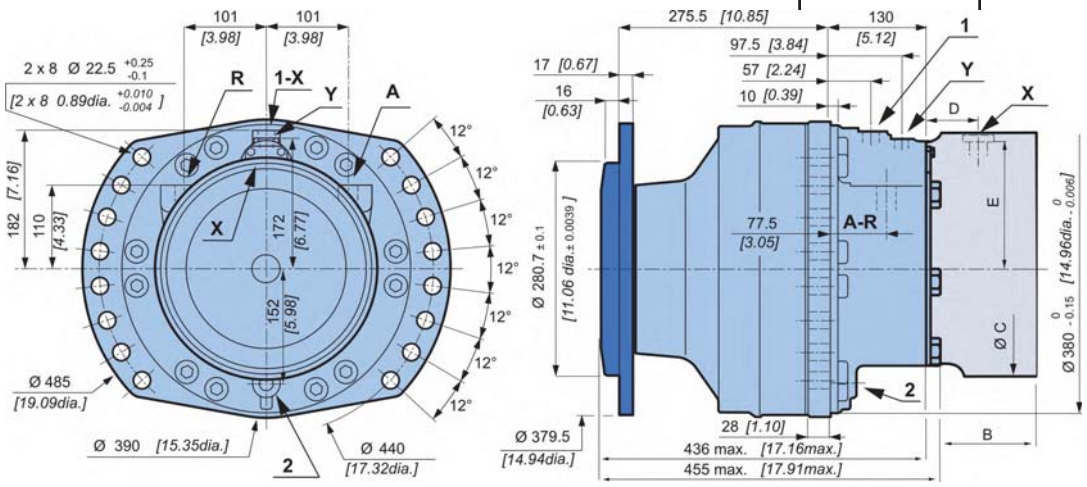
| | | |
|---|---|---|
| | 210 kg *[462 lb]* | 270 kg *[594 lb]* |
| | 5,00 L *[300 cu.in]* | 4,00 L *[240 cu.in]* |



# RADMOTOR

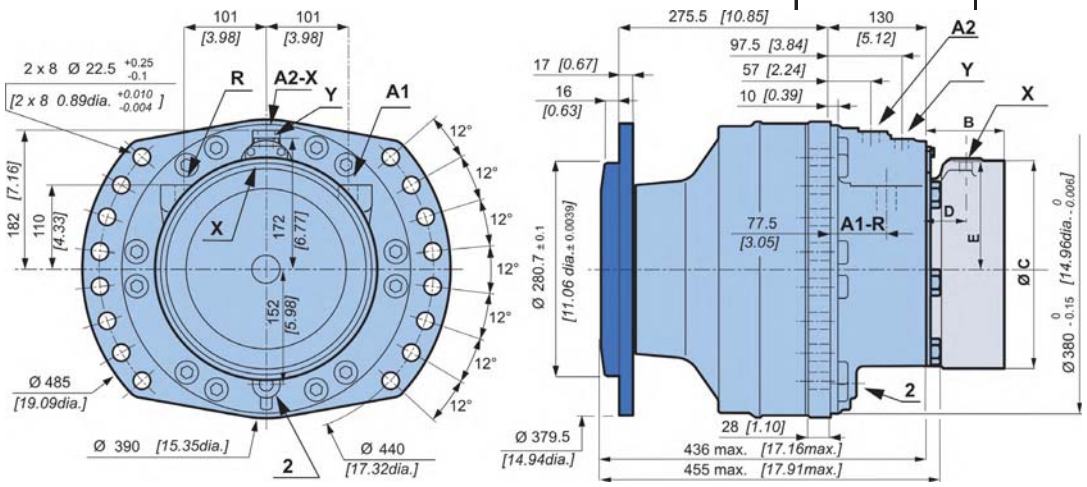
## Platzbedarf Standardmotor (1110) mit 2 Hubvolumen

| | | |
|---|---|---|
| | 210 kg *[462 lb]* | 270 kg *[594 lb]* |
| | 5,00 L *[300 cu.in]* | 4,00 L *[240 cu.in]* |

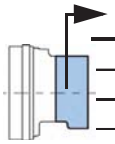



## Platzbedarf Standardmotor (1210) Twin-Lock™

| | | |
|---|---|---|
| | 210 kg *[462 lb]* | 270 kg *[594 lb]* |
| | 5,00 L *[300 cu.in]* | 4,00 L *[240 cu.in]* |




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



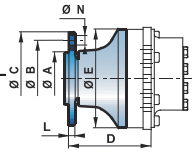
| | P 2 1 | T 4 2 | T 5 0 |
|---|---|---|---|
| B | 85 *[3,35]* | 148 *[5,83]* | 157,5 *[6,20]* |
| C | Ø280 *[11,02 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* |
| D | 57 *[2,24]* | 63,5 *[2,50]* | 63,5 *[2,50]* |
| E | 138,5 *[5,45]* | 183,5 *[7,22]* | 183,5 *[7,22]* |

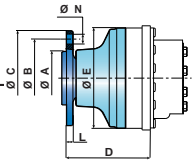
**Siehe auch den Abschnitt 'Bremse'** (seitliches Register)**.**

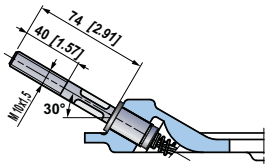
## Lagerteilvarianten

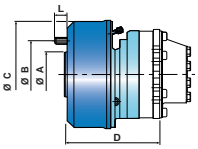
| | C | D | F | P | S |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 5 6 |
| M S 2 5 | | | | | |

| 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 280,7 *[11,05 dia.]* | Ø 335 *[13,19 dia.]* | Ø 379 *[14,92 dia.]* | 275,5 *[10,85]* | Ø 390 *[15,35 dia.]* | Ø 24 *[0,94 dia.]* | 10 x M22x1.5 | 17 *[0,67]* |
| 1 2 1 0 (1 2 3 4 P) | Ø 370 *[14,57 dia.]* | Ø 425 *[16,73 dia.]* | Ø 472 *[18,58 dia.]* | 333,45 *[13,13]* | Ø 390 *[15,35 dia.]* | Ø 26 *[1,02 dia.]* | 12 x M24x2 | 24 *[0,94]* |
| 1 3 1 0 (1 2 3 4 P) | Ø 280,7 *[11,05 dia.]* | Ø 335 *[13,19 dia.]* | Ø 385 *[15,16 dia.]* | 236,5 *[9,31]* | Ø 390 *[15,35 dia.]* | Ø 24 *[0,94 dia.]* | 10 x M22x1.5 | 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 *[12,36 dia.]* | 241,5 *[9,51]* | Ø 390 *[15,35 dia.]* | 8 x Ø 22 *[8 x 0,87 dia.]* 4 x Ø 22 *[4 x 0,87 dia.]* | - | 17 *[0,67]* |
| 1 K 3 0 / 1 L 3 0 (1 2 3 4 P) | Ø 280,7 *[11,05 dia.]* | Ø 335 *[13,19 dia.]* | Ø 461,5 *[18,17 dia.]* | 337,95 *[13,31]* | | | 10 x M22x1.5 | 45 *[1,77]* |



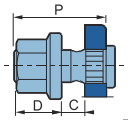




**Siehe auch den Abschnitt 'Bremse'** (seitliches Register).

## Radbolzen

| | | P mm *[in]* | C min. mm *[in]* | C max. mm *[in]* | D mm *[in]* | Klasse | (1) * N.m *[lb.ft]* | (2) * N.m *[lb.ft]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Radbolzenvarianten | M22 x 1.5 | 80 *[3,15]* | 5 *[0,20]* | 36 *[1,42]* | 26 *[1,02]* | **12,9** | 695 *[512,6]* | 1 050 *[774,4]* |
| | M24 x 2 | 95 *[3,74]* | | 38 *[1,50]* | 30 *[1,18]* | | 910 *[671,2]* | 1 150 *[848,2]* |
| Innengewinde | M20 | - | - | | | **12,9** | 600 *[442,5]* | 770 *[567,9]* |




(*) Die Anziehdrehmomente sind für die angegebenen Lasten gegeben.
**(1) Felge :** Für die Felgenbefestigungen vorgeschlagenes Anziehdrehmoment (Radscheibe aus Stahl Re > 240 N/mm² *[>34 800 PSI]*).
**(2) Standard :** In den anderen Fällen vorgeschlagenes Anziehdrehmoment (Flansch aus Stahl Re > 360 N/mm² *[>52 215 PSI]*).
**(3) Für die Lagerteile 8P30 und 8Q30 :** Poclain empfiehlt die Verwendung von Flachbundmuttern mit einem Anzugsmoment von 900 Nm.

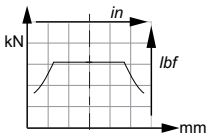
**Siehe Allgemeine Installation von Motoren Nr. 801578110M.**

## 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

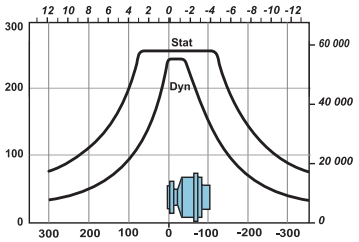


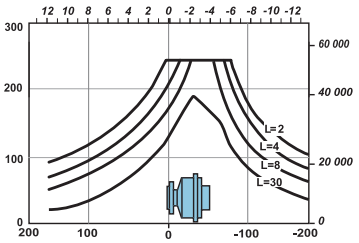

### Lebensdauer der Lager

**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 |

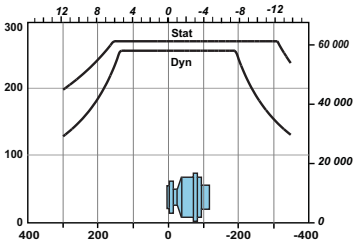
P

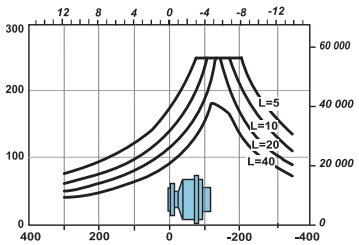



| 1 | 2 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

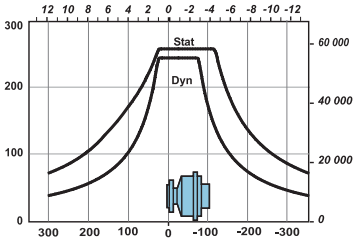
P

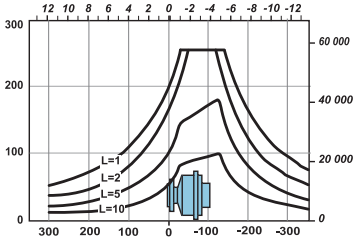



| 1 | 3 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

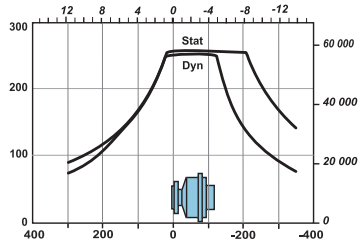
P

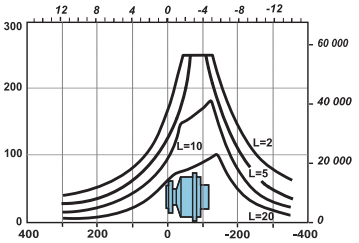



| 1 | 5 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

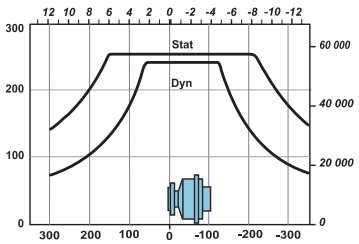
P

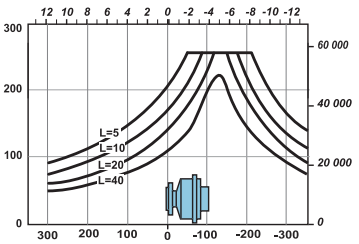


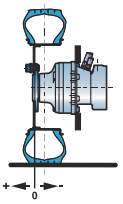

| 1 | K | 3 | 0 |
|---|---|---|---|
| 1 | L | 3 | 0 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

P



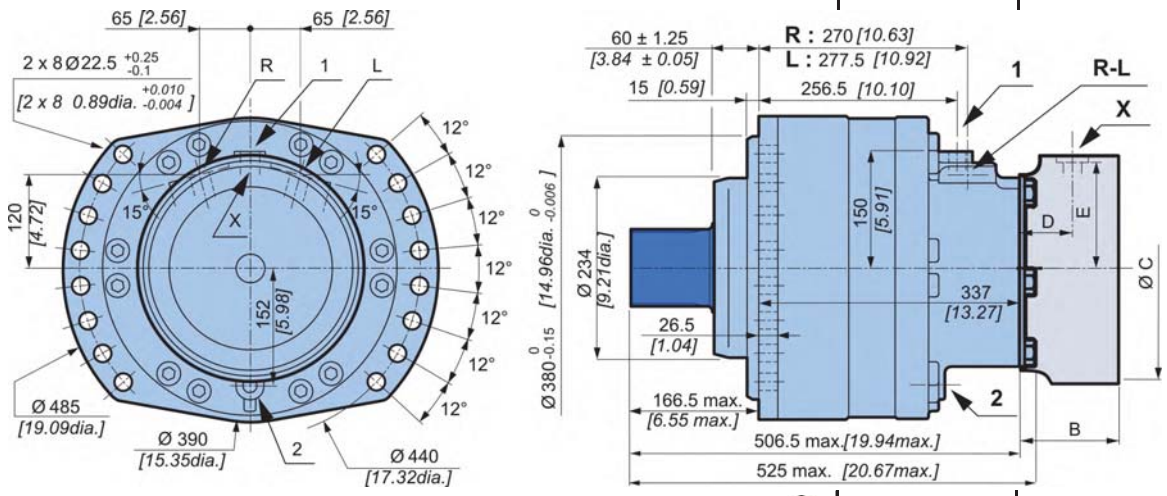

**Die Lebensdauer der Bauteile ist besonders abhängig vom Betriebsdruck.Es muss überprüft werden, ob die angewendeten Belastungen (Axiallast/Radiallast) mit den für die Bauteile zulässigen Lasten kompatibel sind, und ob die daraus resultierende Lebensdauer den Spezifikationen der Anwendung entspricht.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



# WELLENMOTOR

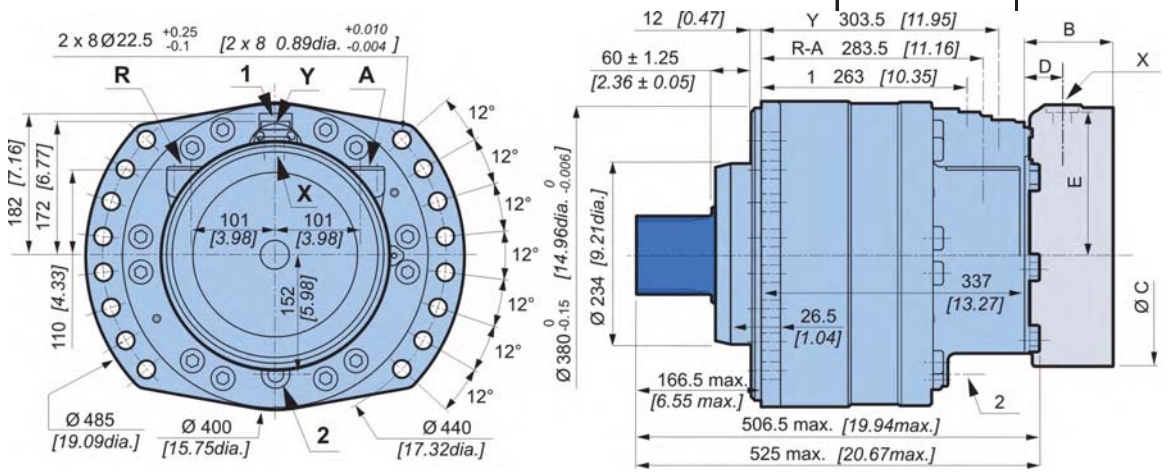
## Platzbedarf Standardmotor (2A50) mit 1 Hubvolumen

| | | |
|---|---|---|
| | 195 kg *[429 lb]* | 255 kg *[561 lb]* |
| | 5,00 L *[300 cu.in]* | 4,00 L *[240 cu.in]* |




## Platzbedarf Standardmotor (2A50) mit 2 Hubvolumen

| | | |
|---|---|---|
| | 195 kg *[429 lb]* | 255 kg *[561 lb]* |
| | 5,00 L *[300 cu.in]* | 4,00 L *[240 cu.in]* |




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

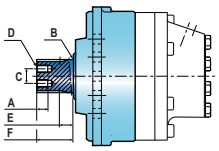
| | P 2 1 | T 4 2 | T 5 0 |
|---|---|---|---|
| **B** | 85 *[3,35]* | 148 *[5,83]* | 157,5 *[6,20]* |
| **C** | Ø280 *[11,02 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* |
| **D** | 57 *[2,24]* | 63,5 *[2,50]* | 63,5 *[2,50]* |
| **E** | 138,5 *[5,45]* | 183,5 *[7,22]* | 183,5 *[7,22]* |

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

## Lagerteilvarianten

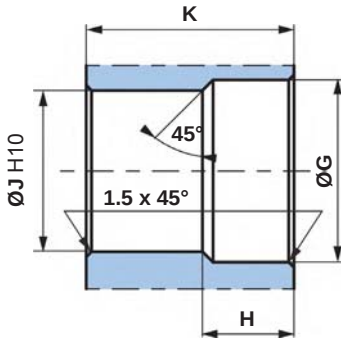
| | C | D | F | P | S |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 5 6 |
| M S 2 5 | | | | | |

| | | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Verzahnung **DIN 5480** | | | | | | |
| 2 A 5 0 (1 2 3 4 / P) | Ø Nominal 100 *[3,94]* | 23 *[0,91]* | R 4 *[R 0,16]* | 35 *[1,38]* | 2 x M14 | 25 *[0,98]* | 105 *[4,13]* |
| | Modul 3 | | | | | | |
| | Z 32 | | | | | | |
| | Verzahnung **NF E22-141** | | | | | | |
| 2 A 1 0 (1 2 3 4 / P) | Ø Nominal 100 *[3,94]* | 23 *[0,91]* | R 4 *[R 0,16]* | 35 *[1,38]* | 2 x M14 | 26,5 *[1,04]* | 105 *[4,13]* |
| | Modul 2,5 | | | | | | |
| | Z 38 | | | | | | |




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

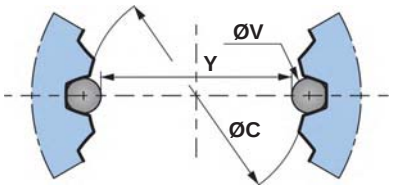
## Verzahnte Welle




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

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

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




| | Ø G | H | Ø J | K | N | Mo | Z | Versch. | Ø C (H10) | Ø V | Y | Toleranz µm *[µin]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 A 1 0 (1 2 3 4 / P) | 101 *[3,98]* | 28 *[1,10]* | 95 *[3,74]* | 104 *[4,09]* | 100 *[3,94]* | 2,5 | 38 | 2 *[0,08]* | 95 *[3,74]* | 5 *[0,20]* | 90,125 *[3,55]* | + 104 / 0 *[+4.0945 / 0]* |
| 2 A 5 0 (1 2 3 4 / P) | 101,5 *[4,00]* | 28 *[1,10]* | 94 *[3,70]* | 104 *[4,09]* | 100 *[3,94]* | 3 | 32 | - 0,35 *[0,0138]* | 94 *[3,70]* | 5,25 *[0,21]* | 89,066 *[3,51]* | + 73 / 0 *[+2.874 / 0]* |

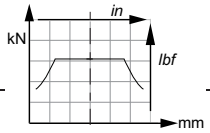
Allgemeine Toleranzen : ± 0.25 *[±0.0098]*.
Material: Ex: 42CrMo4.
Härtebehandlung, um R = 800 bei 900 N/mm² *[R = 116 030 à 130 533 PSI]* zu erhalten.

## 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].*

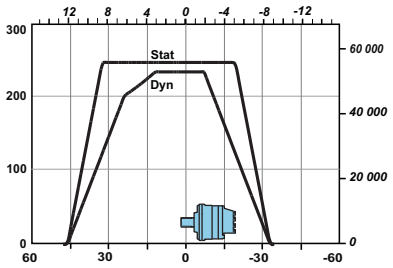


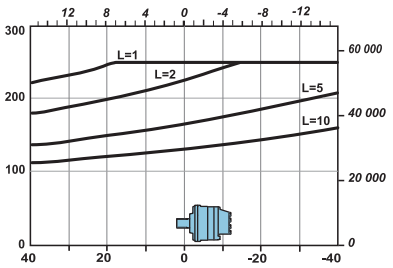

### Lebensdauer der Lager

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

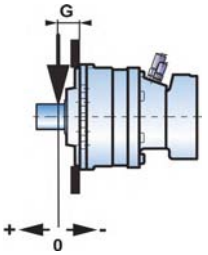
| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | A | 5 | 0 |
| 2 | A | 1 | 0 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

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.**




| | G |
|---|---|
| 2 A 1 0 | 115,75 *[4,56]* |
| 2 A 5 0 | 125 *[4,92]* |

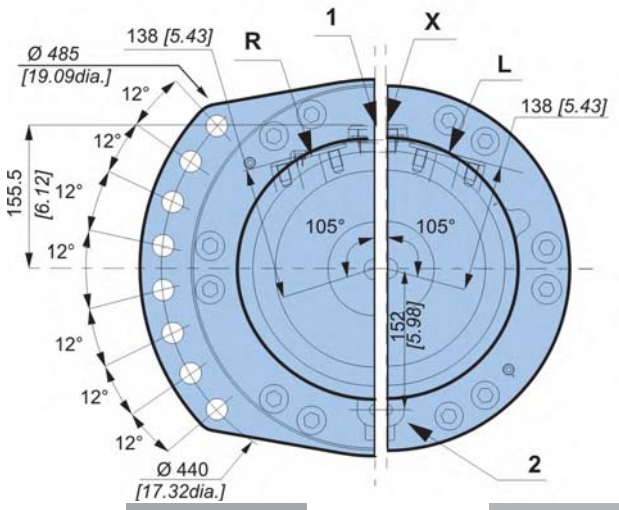
# HYDROBASIS UND ÖLVERTEILER

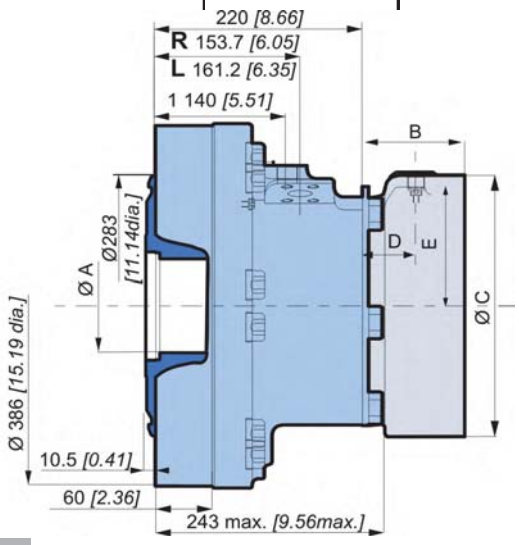
| | C | D | F | P | S |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 1 2 3 | 1 2 3 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 5 6 |
| M S 2 5 | | | | | |

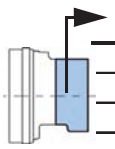
## Platzbedarf Ölverteiler mit 1 Hubvolumen

| | | |
|---|---|---|
| | 13,8 kg *[30 lb]* | 19,9 kg *[44 lb]* |
| | 0,35 L *[21 cu.in]* | 0,45 L *[27 cu.in]* |

| D | D |
|---|---|
| 1 2 3 | 1 2 3 |
| 1 2 | 1 1 |



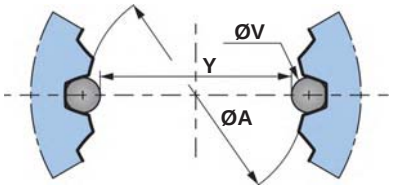
| | P 2 1 | T 4 2 | T 5 0 |
|---|---|---|---|
| B | 85 *[3,35]* | 148 *[5,83]* | 157,5 *[6,20]* |
| C | Ø280 *[11,02 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* |
| D | 57 *[2,24]* | 63,5 *[2,50]* | 63,5 *[2,50]* |
| E | 138,5 *[5,45]* | 183,5 *[7,22]* | 183,5 *[7,22]* |

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

## Verzahnung des Zylinderblocks

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

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

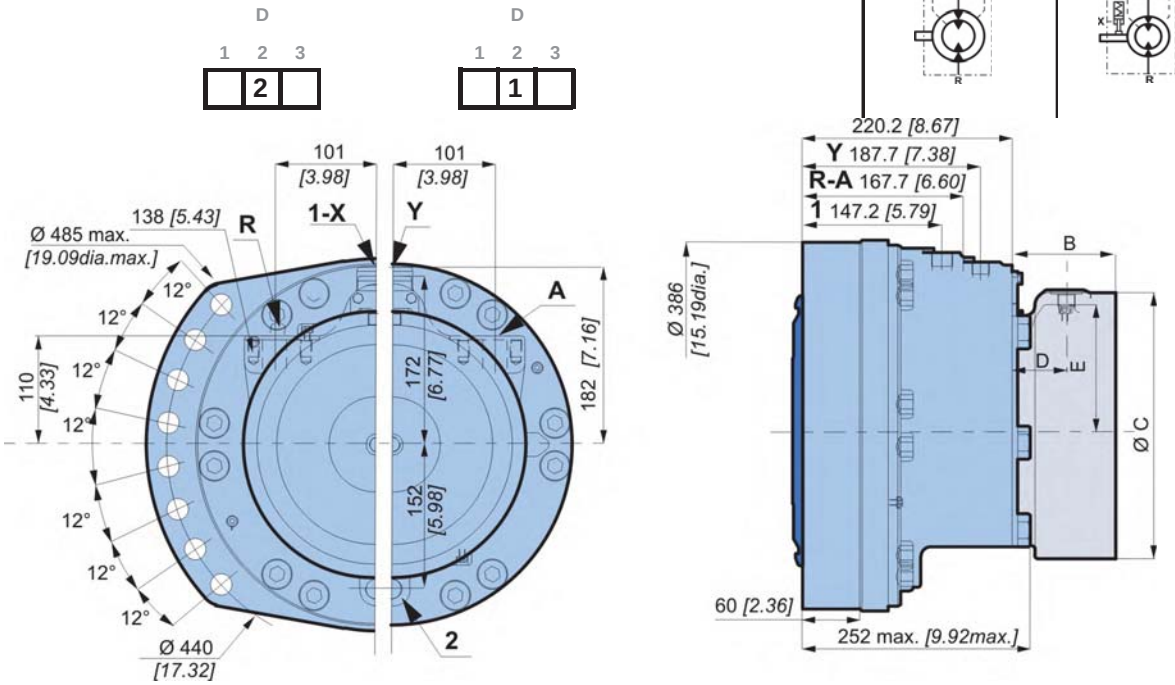



**Bei Einsatz der Hydrobasis wird empfohlen, den Einbau von Ihrem Poclain Hydraulics-Anwendungstechniker überprüfen zu lassen.**

**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

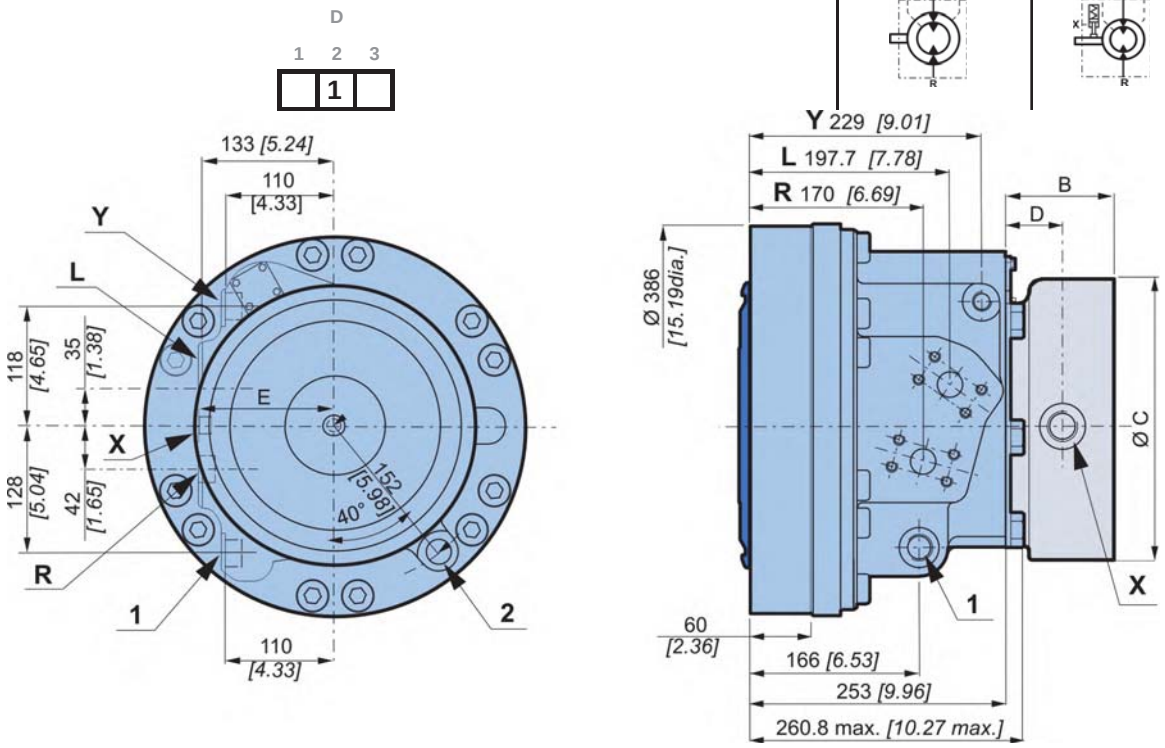
| | | |
|---|---|---|
| | 13,8 kg *[30 lb]* | 19,9 kg *[44 lb]* |
| | 0,35 L *[21 cu.in]* | 0,45 L *[27 cu.in]* |



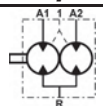
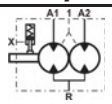

## Platzbedarf Ölverteiler mit 2 Hubvolumen symmetrisch

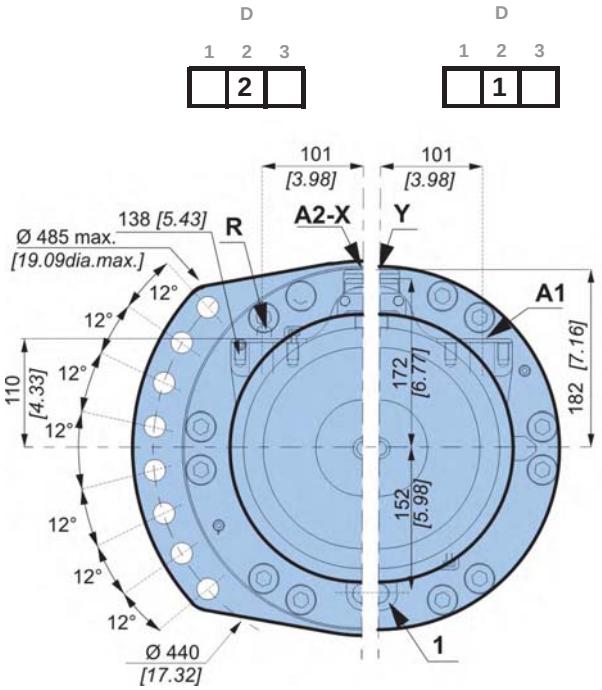
| | | |
|---|---|---|
| | 13,8 kg *[30 lb]* | 19,9 kg *[44 lb]* |
| | 0,35 L *[21 cu.in]* | 0,45 L *[27 cu.in]* |

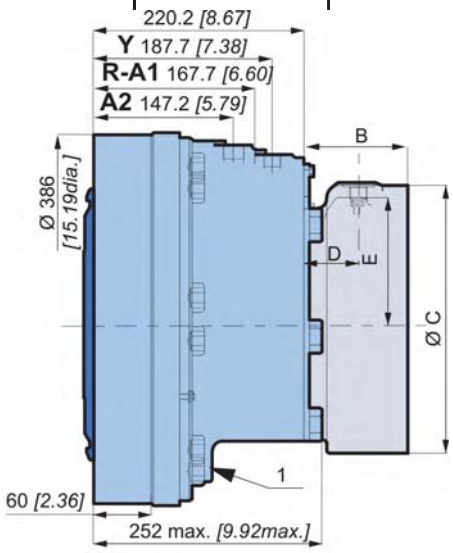
**Dieser Motor hat bei kleinem Hubvolumen keine bevorzugte Laufrichtung**

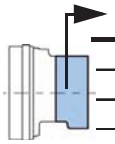


## Platzbedarf Ölverteiler Twin-Lock™

| | | |
|---|---|---|
| | 13,8 kg *[30 lb]* | 19,9 kg *[44 lb]* |
| | 0,35 L *[21 cu.in]* | 0,45 L *[27 cu.in]* |
| |  |  |



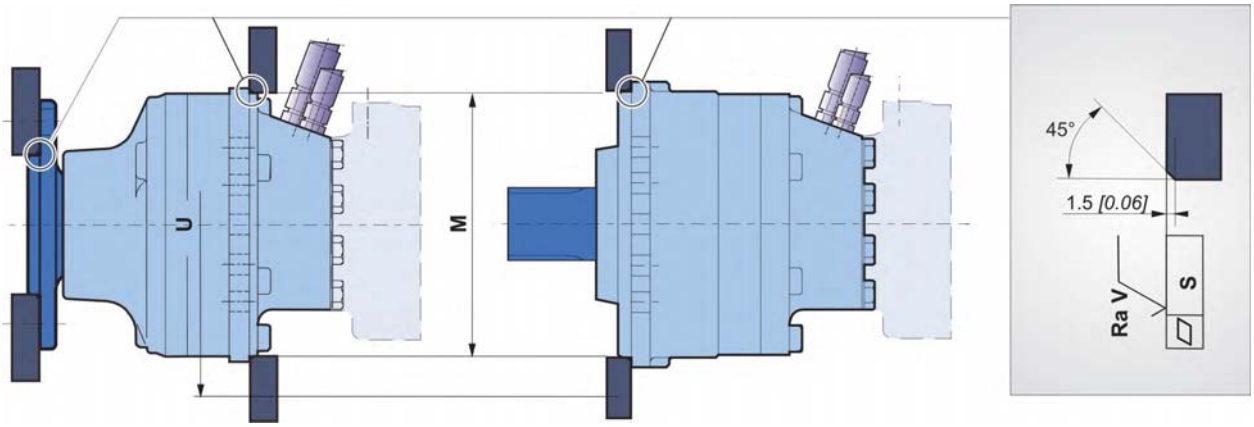



| | P 2 1 | T 4 2 | T 5 0 |
|---|---|---|---|
| B | 85 *[3,35]* | 148 *[5,83]* | 157,5 *[6,20]* |
| C | Ø280 *[11,02 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* | Ø375 *[14,76 dia.]* |
| D | 57 *[2,24]* | 63,5 *[2,50]* | 63,5 *[2,50]* |
| E | 138,5 *[5,45]* | 183,5 *[7,22]* | 183,5 *[7,22]* |

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

## Rahmenbefestigung




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

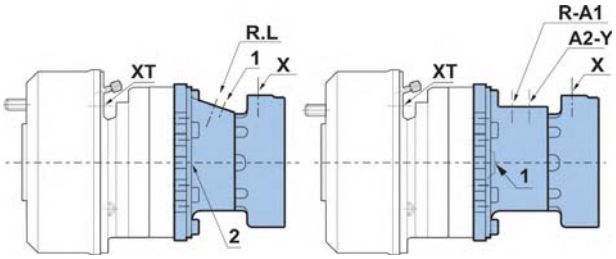
| | ØM (1) | ØU | S | Ra V | | Klasse | * |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Radmotor<br>Wellenmotor | 380<br>*[14,96]* | 440<br>*[17,32]* | 0,2<br>*[0,008]* | 12,5µm<br>*[0,49µin]* | 2 x 8 Ø22.5<br>M20 x 2 | **8,8** | 410 N.m<br>*[302 lb.ft]* |

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

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

## Hydraulikanschlüsse

**Verbindungen**




| M | S | 2 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 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 | |
| | | | | 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 | |
| | | | | 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.**

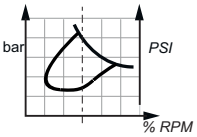
**Die Anziehdrehmomente der Anschlüsse finden Sie in der Broschüre "Allgemeine Installation der Motore" Nr. 801578110M.**

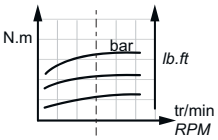
**Setzen Sie bitte weder ein Rückschlagventil noch ein Sitzventil in die Steuerleitung (Parkbremse und Stufenumschaltung) zwischen Speisepumpe und Servoventil ein.**
**Verwenden Sie kein Steuerventil mit integriertem Rückschlagventil.**

## Wirkungsgrade

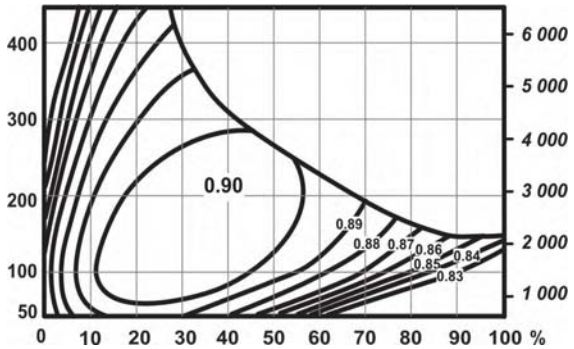
### Gesamtwirkungsgrad

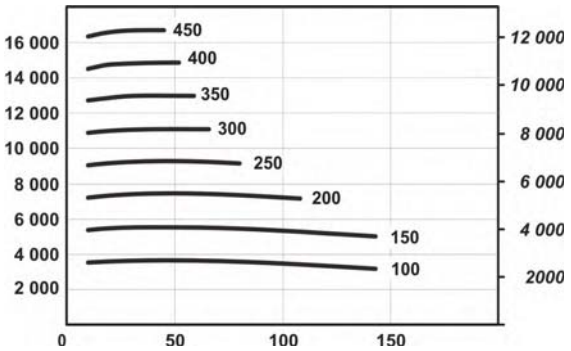
Durchschnittswerte nur zur Information für das Hubvolumen Code 0 nach 100 Betriebsstunden mit der Hydraulikflüssigkeit HV46 bei 50° C *[122°F]*.




### Rechnerisches Abtriebsmoment



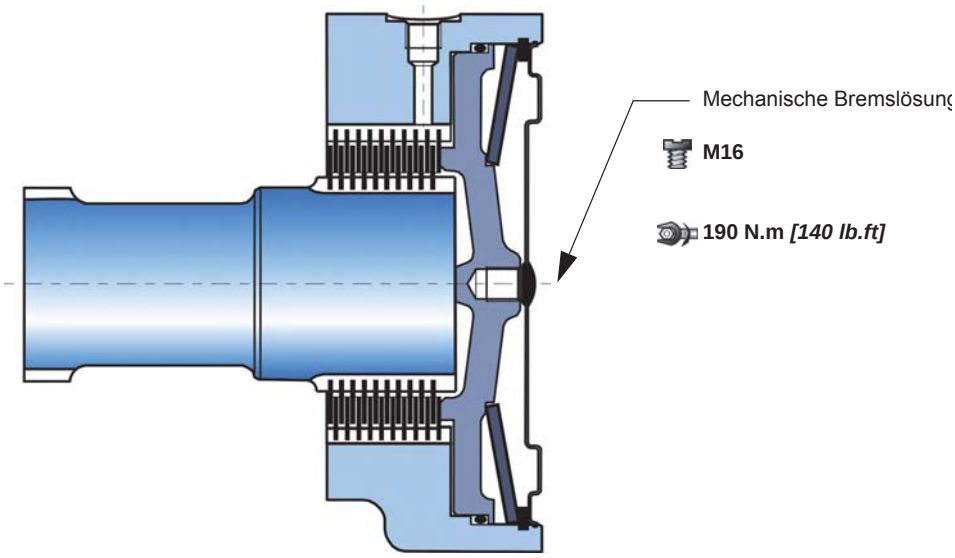




**Für das Anlaufmoment: Ungefähr 85 % des theoretischen Wertes entsprechend dem verfügbaren Druck. Für genaue Berechnungen wenden Sie sich bitte an Ihren Poclain Hydraulics-Anwendungstechniker.**

# BREMSE

## Lamellenbremse

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




**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.

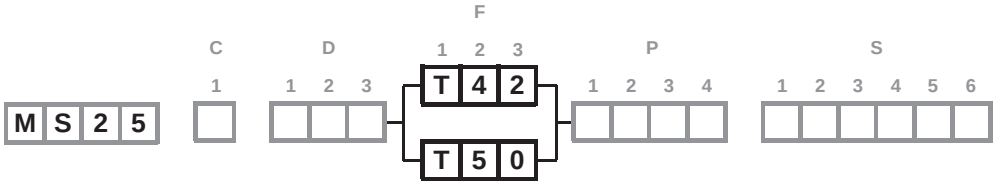
| C | P 2 1 |
|---|---|
| Bremsmoment der Haltebremse bei 0 bar am Gehäuse (neue Bremse) | 20 900 Nm *[15 420 lb.ft]* |
| Dynamisches Sicherheitsbremsmoment bei 0 bar am Gehäuse (gewährleistet max. 10 Sicherheitsbremsvorgänge | 13 325 Nm *[9 830 lb.ft]* |
| Restliches Bremsmoment der Haltebremse bei 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]* |

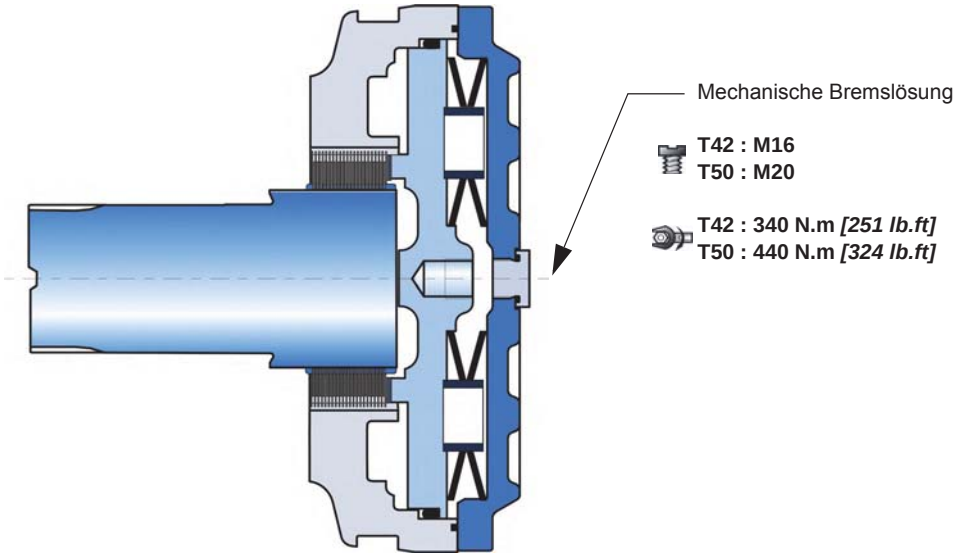
* Nach der Verwendung der Sicherheitsbremse

**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

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

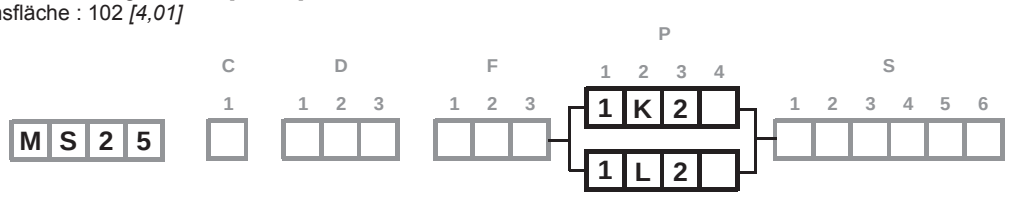
* Nach der Verwendung der Sicherheitsbremse

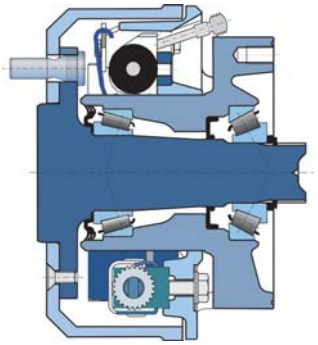
**Mehrscheibenbremsen nicht einbremsen.**

**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)

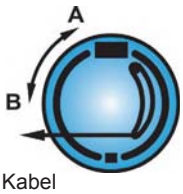
Durchmesser der Bremsbeläge : Ø 432 *[17 dia.]*
Breite der Bremsfläche : 102 *[4,01]*



| 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 | | Nein | 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 | 19 mm *[0.73 ”]* | |
| | B | 16 mm *[0.63 ”]* | |

Ansicht auf die Welle




Kabel

**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.**

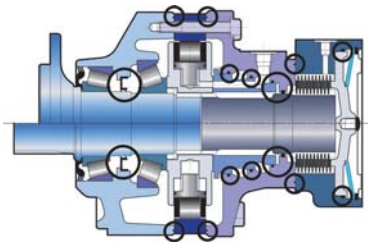
# OPTIONEN

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

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

## 1 - FPM-Dichtungen

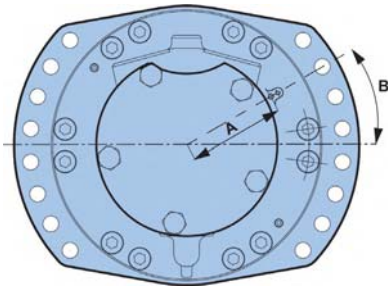
Austausch der auf der unten stehenden Abbildung angegebenen Nitrildichtungen durch FPM-Dirchtungen.



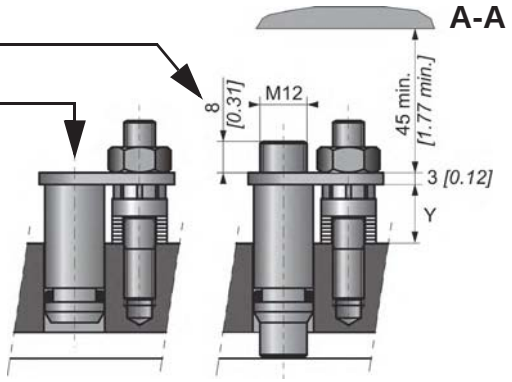
**Wenden Sie sich an Ihren Poclain Hydraulics-Verkaufsbeauftragten.**

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

| Bezeichnung | C |
|---|---|
| T4 Drehzahlsensor (ohne Richtungserkennung) | 2 |
| TR Drehzahlsensor (mit Richtungserkennung) | S |
| TD Drehzahlsensor (zwei phasenverschobenes Signal) | Q |
| Drehzahl-Sensor-Vorbereitung | 8 |




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




Max. Länge Y = 15.6
Anzahl der Impulse pro Umdrehung = 56

**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.

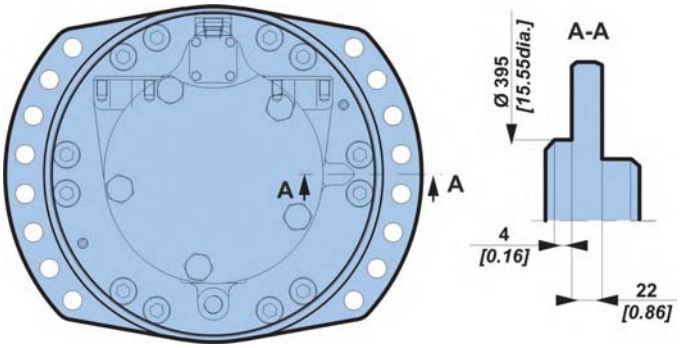
**Für genaue Berechnungen wenden Sie sich bitte an Ihren Poclain Hydraulics-Anwendungstechniker.**

## 7 - Diamond™

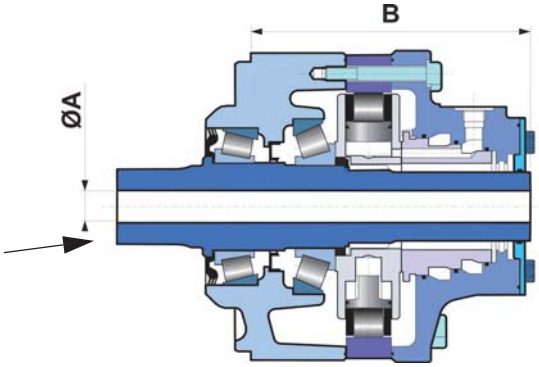
Spezialbehandlung des hydraulischen Leistungsteils, wodurch die Festigkeit erheblich erhöht wird. Der Motor wird dadurch sicherer gegen kurzzeitige Überlastung.

## 9 - Ölverteilerdeckel mit doppelter Zentrierung

Mit Hilfe dieser Option kann ein Motor von vorne oder von hinten eingebaut werden.




## A - Hohlwelle

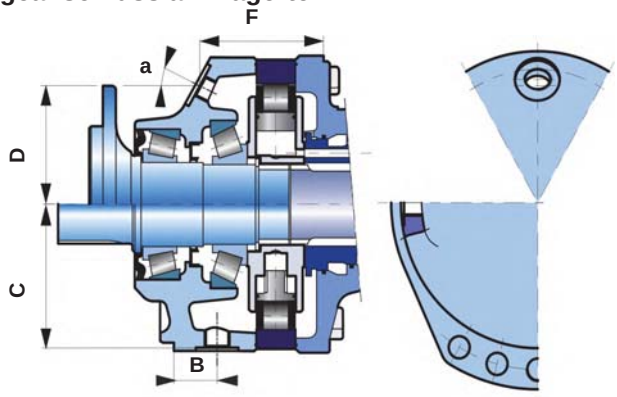



| A mm *[in]* | B mm *[in]* |
|---|---|
| Ø 60 *[2,36 dia.]* | 352,5 *[13,88]* |

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

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

## B - Leckageanschluss am Lagerteil

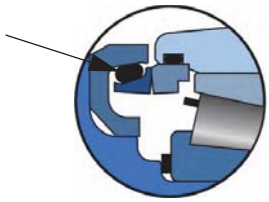



| | | B | C | D | F | a |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm *[in]* | mm *[in]* | mm *[in]* | mm *[in]* | |
| Wellenmotor | M22 x 1.5 | 56,0 *[2,20]* | 193 *[7,60]* | | | |
| Radmotor | | | | 112,0 *[4,41]* | 113 *[4,43]* | 30° |

## C - Abrasives Medium (Dichtung)

Einige Medien sind sehr aggressiv. Die Dichtung gewährleistet eine bessere Abdichtung des Motors.

**Dichtung**

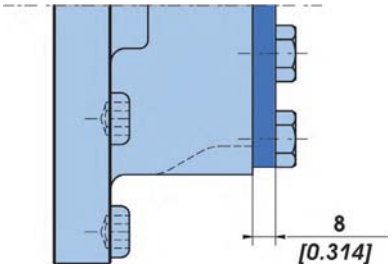


Diese Dichtungen sind für Standardradmotoren und Radnabenmotoren (Kurzversion) verfügbar.

## E - Verstärkte Abdichtung

Verstärkung der Dichtungen und - bei einem Motor ohne Bremse - Verstärkung des hinteren Deckels (**R25** - 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 2 5 | | | R 2 5 | | E |



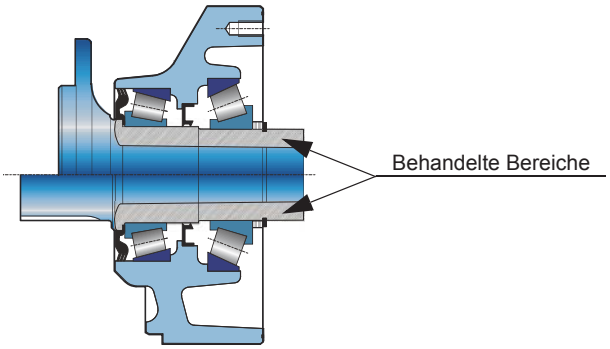

## G - Spezielle Montage von Standardteilen

Es sind mehrere Kombinationen aus den auf Seiten 10 definierten Standardbefestigungen möglich.

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

## J - Verstärkte Wellenverzahnung

Thermische Behandlung an den schraffierten Stellen.



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.

22/07/2016
801 478 122E
801 478 192F
801 578 105G
801 578 117U
801 578 129H
A50152N
Not available
A14244H

www.poclain-hydraulics.com