MK12 MKE12

KOMPAKTMOTORE

T E C H N I S C H E R K A T A L O G

POCLAIN HYDRAULICS

Poclain

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.

VERZEICHNIS

BESTELL CODE **5**

TECHNISCHE DATEN **7**
Platzbedarf Standardmotor mit 1 Hubvolumen 7
Platzbedarf Standardmotor mit 2 Hubvolumen 7
Platzbedarf Standardmotor ***Twin-Lock***™ 8
Platzbedarf Standardmotor mit 1 Hubvolumen mit Bypass 8
Platzbedarf Standardmotor mit 1 Hubvolumen 9
Austausch 9
Drehbare Befestigungsschraube 9
Rahmenbefestigung 11
Hydraulikanschlüsse 12
Bremse 13

OPTIONEN **15**

BESTELL CODE

	C	D	F	P	S
	1	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3 4 5 6
MK12					
MKE12					
			A 0 8	1 4 0	

		❶ cm³/U [cu.in/rev]	❷ cm³/U [cu.in/rev]
Nockenringe mit Gleichen Nocken MK12	8	627 [38,2]	313 [19,1]
	9	702 [42,8]	351 [21,4]
	0	780 [47,6]	390 [23,8]
	1	857 [52,3]	428 [26,1]
	2	934 [57,0]	467 [28,5]
Nockenringe mit Gleichen Nocken MKE12	0	1 043 [63,6]	521 [31,8]
	1	1 146 [69,9]	573 [34,9]
	2	1 248 [76,1]	624 [38,1]
	3	1 356 [82,7]	678 [41,4]
Nockenringe mit Unterschiedlichen Nocken MK12	A	781 [47,6]	467 [28,5] / 314 [19,2]
Nockenringe mit Unterschiedlichen Nocken MKE12	A	1 043 [63,6]	624 [38,1] / 419 [25,6]

❶ 1 Hubvolumen

❷ 2 hubvolumen

Geschlossener Ölverteiler mit 1 Hubvolumen — A 0 8

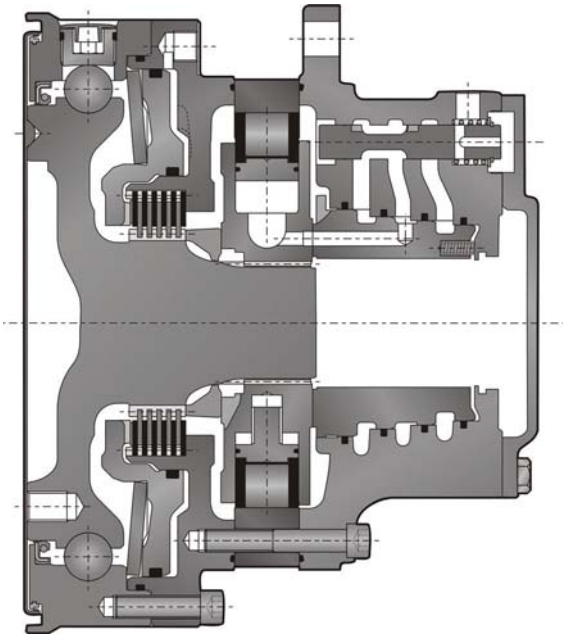
Flanschverbindungen ISO 6162 Anschlüsse ISO 6149-1	1
Anschlüsse ISO 9974-1 (M22 x 1.5)	4
Ansch Exchangüsse ISO 9974-1 (M27 x 2)	5
Anschlüsse ISO 6149-1	8
Anschlüsse ISO 11926-1	A

Ölverteiler 1 Huvolumen	1	
Ölverteiler 2 Huvolumen Oder TwinlockTM (Rechtslauf)	D	Verhältnis 2
	E	Verhältnis <2
	F	Verhältnis >2
Ölverteiler 2 Huvolumen Oder TwinlockTM (Linkslauf)	G	Verhältnis 2
	H	Verhältnis <2
	J	Verhältnis >2

Mit Befestigung	2	5	E	H
	1 Hubvolumen 2 Hubvolumen	Austausch	Twin-Lock™	By-pass

Ohne Befestigungsflansch	1
Ohne Bremse	0
Mit Bremse	2
Gewindelöcher M	4

Ohne Option und Adaptation	0
Geschwindigkeits sensor installiert (T4)	2
Diamond™	7
Drehzahl-Sensor-Vorbereitung	8
Hohlwelle	A
Hoher Wirkungsgrad	H
Geschwindigkeits sensor installiert (TR)	S



Motorträgheit **0.09 kg.m²**

		❶ cm³/U *[cu.in/rev]*	❷ cm³/U *[cu.in/rev]*	Theoretisch Drehmoment ❶ bei 100 bar Nm	bei 1000 PSI *[lb.ft]*	Max.Leistung ❶ kW *[HP]*	❷ günstige kW *[HP]*	❷ ungünstige kW *[HP]*	Max. * Geschwindigkeit ❶ U/min	❷ *[RPM]*	Max. Druck bar *[PSI]*
Nockenringe mit Gleichen Nocken MK12	8	627 *[38,2]*	313 *[19,1]*	997	*[507]*						
	9	702 *[42,8]*	351 *[21,4]*	1 116	*[568]*						
	0	780 *[47,6]*	390 *[23,8]*	1 240	*[631]*						
	1	857 *[52,3]*	428 *[26,1]*	1 363	*[693]*						
	2	934 *[57,0]*	467 *[28,5]*	1 485	*[755]*						
Nockenringe mit Gleichen Nocken MKE12	0	1 043 *[63,6]*	521 *[31,8]*	1 658	*[843]*						
	1	1 146 *[69,9]*	573 *[34,9]*	1 822	*[927]*						
	2	1 248 *[76,1]*	624 *[38,1]*	1 984	*[1 009]*						
	3	1 356 *[82,7]*	678 *[41,4]*	2 156	*[1 096]*	41 *[55]*	27 *[36]*	21 *[28]*	100	*[100]*	450 *[6 527]*
Nockenringe mit Untersc- MK12	A	781 *[47,6]*	467 *[28,5]* / 314 *[19,2]*	1 242	*[631]*						
Nockenringe mit Untersc- MKE12	A	1 043 *[63,6]*	624 *[38,1]* / 419 *[25,6]*	1 658	*[843]*						

❶ **1 Hubvolumen**

❷ **2 hubvolumen**

(*) Für ein Produkt Last x Versatz < 4.10^6Nmm

Höhere Drehzahlen sind verfügbar. Wenden Sie sich an Ihren Poclain Hydraulics-Anwendungstechniker.

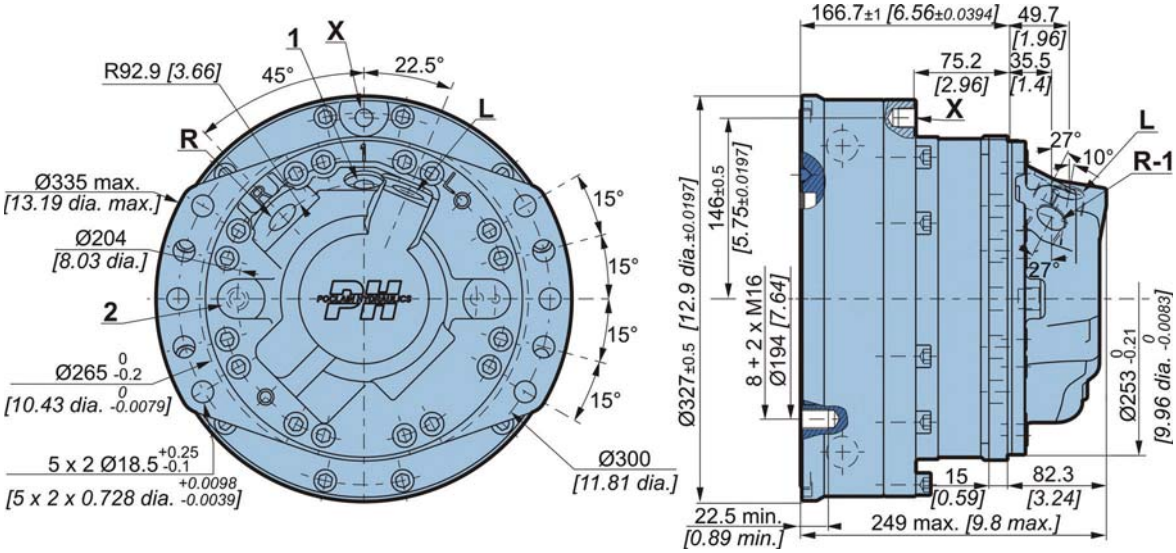
TECHNISCHE DATEN

	C	D	F	P	S
	1	1 2 3	1 2 2	1 2 3 4	1 2 3 4 5 6
MK12			A 0 8	1 4 0	
MKE12					

Platzbedarf Standardmotor mit 1 Hubvolumen

	79 kg *[174 lb]*	82 kg *[180 lb]*
	0,85 L *[51 cu.in]*	0,85 L *[51 cu.in]*

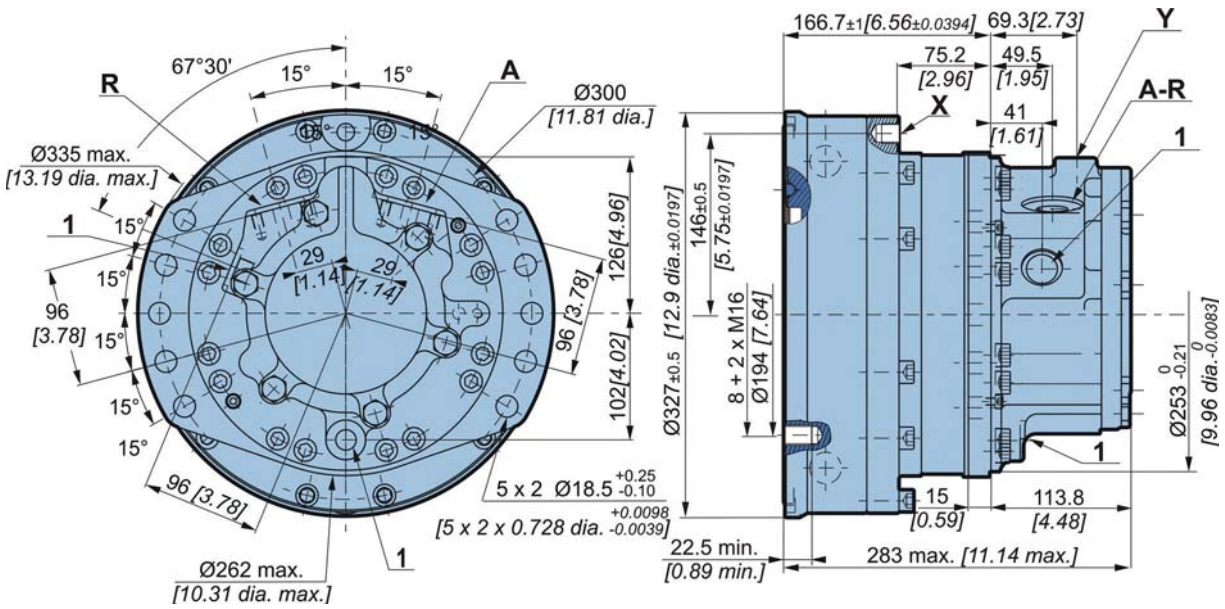
D 1 2 3: 1 2



Platzbedarf Standardmotor mit 2 Hubvolumen

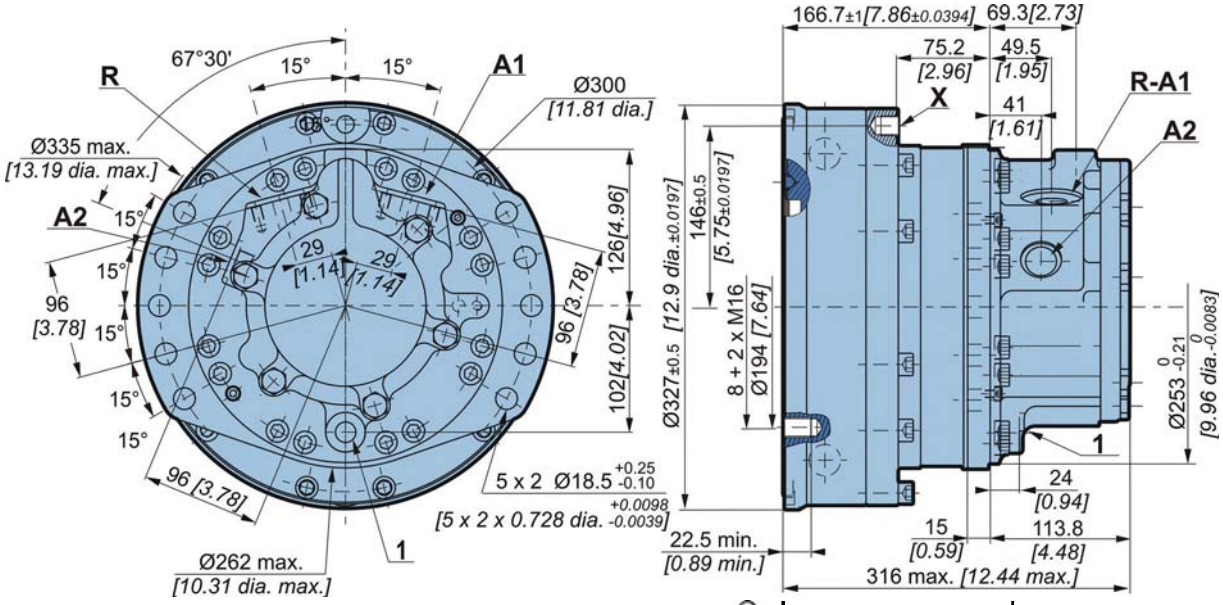
	79 kg *[174 lb]*	82 kg *[180 lb]*
	0,85 L *[51 cu.in]*	0,85 L *[51 cu.in]*

D 1 2 3: 2 2



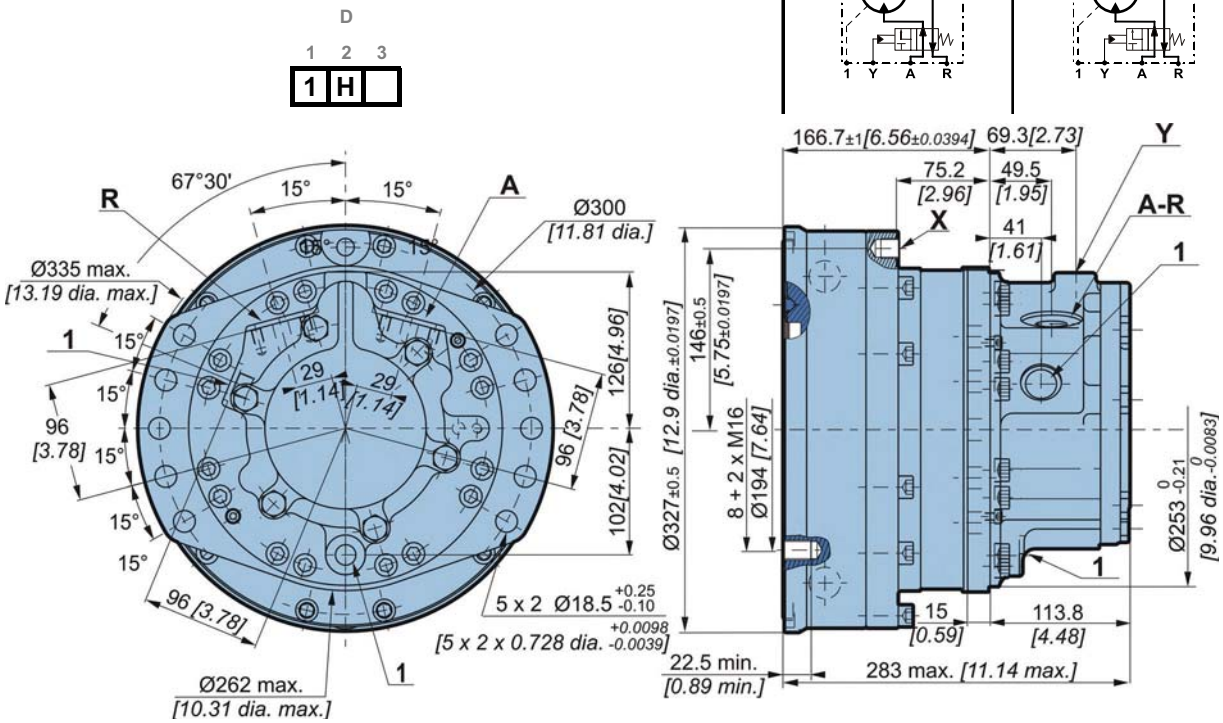
Platzbedarf Standardmotor Twin-Lock™

	79 kg *[174 lb]*	82 kg *[180 lb]*
	0,85 L *[51 cu.in]*	0,85 L *[51 cu.in]*



Platzbedarf Standardmotor mit 1 Hubvolumen mit Bypass

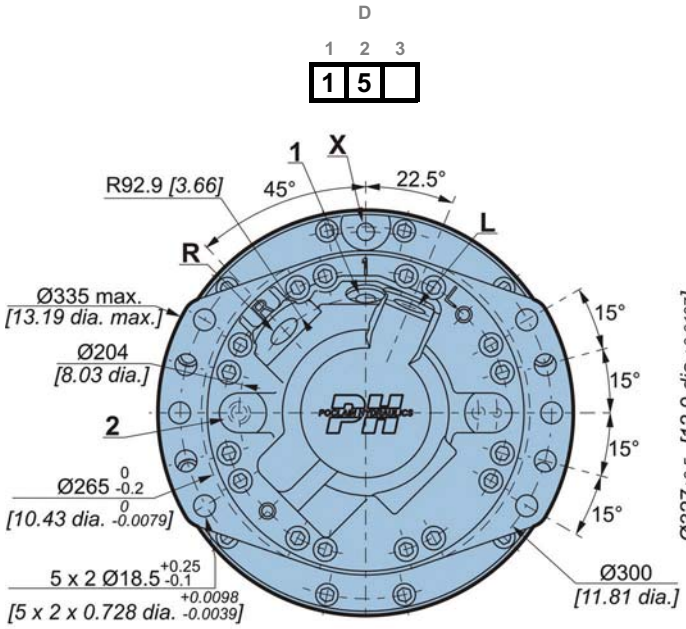
	79 kg *[174 lb]*	82 kg *[180 lb]*
	0,85 L *[51 cu.in]*	0,85 L *[51 cu.in]*

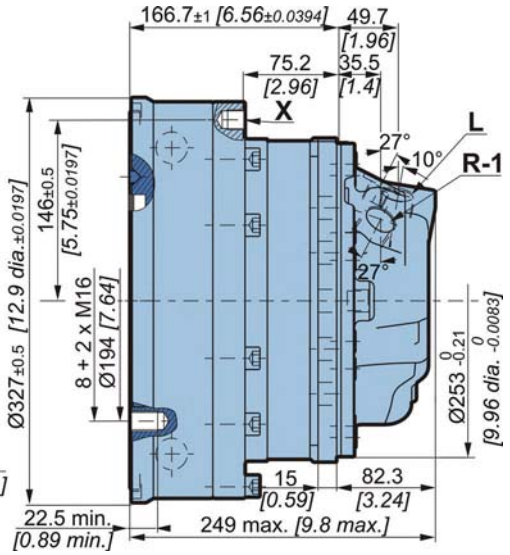


Platzbedarf Standardmotor mit 1 Hubvolumen

mit integriertem Austausch

	79 kg *[174 lb]*	82 kg *[180 lb]*
	0,85 L *[51 cu.in]*	0,85 L *[51 cu.in]*





Austausch

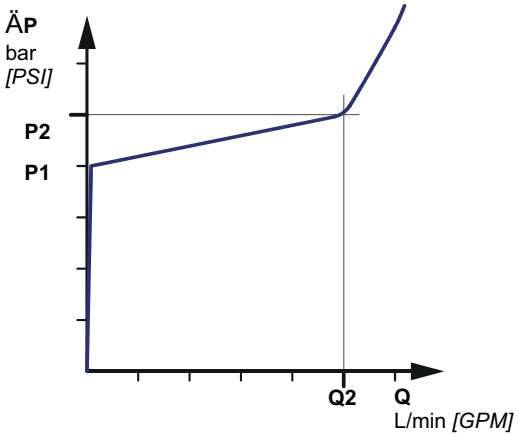
Bei einer Kodifizierungsanfrage müssen Sie die max. Werte des Schaltkolbens und des Druckbegrenzungsventils angeben.

- Schaltkolben

Grenzwert des Schaltkolbens		Öffnungsdruck des Schaltkolbens	
bar	*[PSI]*	bar	*[PSI]*
6	*[87]*	6,4±0.8	*[93±11.6]*

- Druckbegrenzungsventil

P1		Q2		P2	
bar	*[PSI]*	L/min	*[GPM]*	bar	*[PSI]*
16±0.5	*[232±7.25]*	3,4±0.5	*[0,898±0.13]*	20	*[290]*
20±0.5	*[290±7.25]*	3,7±0.5	*[0,977±0.13]*	24	*[348]*
18±0.5	*[261±7.25]*	8,5±1	*[2,245±0.26]*	23	*[334]*



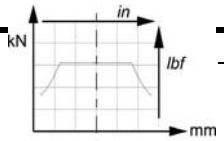
Drehbare Befestigungsschraube

	Klasse	N.m	*[lb.ft]*
8 + 2 M16 x 2	12,9	310	*[229]*

(*) Die Anziehdrehmomente sind für die angegebenen Lasten gegeben.

Belastungskurven

Zulässige Radiallasten



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

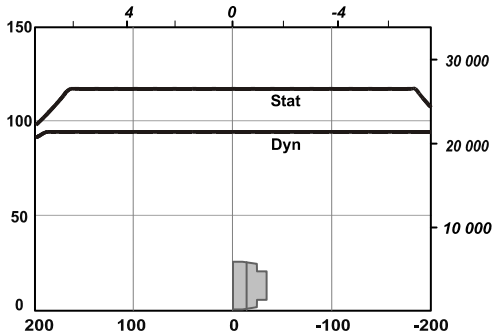
Dynamisch : 0 U/min *[0 RPM]*, Hubvolumen Code 0, ohne Axiallast bei max. Drehmoment

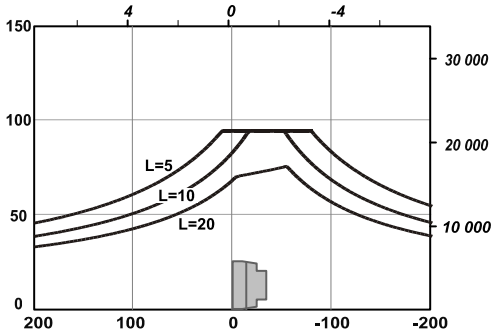
Lebensdauer der Lager

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

1	0	4	0
1	1	4	0
1	2	3	4

P



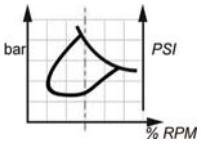


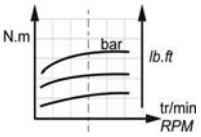
Die Lebensdauer der Bauteile ist besonders abhängig vom Betriebsdruck.Es muss überprüft werden, ob die angewendeten Belastungen (Axiallast/Radiallast) mit den für die Bauteile zulässigen Lasten kompatibel sind, und ob die daraus resultierende Lebensdauer den Spezifikationen der Anwendung entspricht.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

Wirkungsgrade

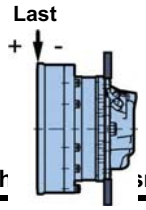
Gesamtwirkungsgrad

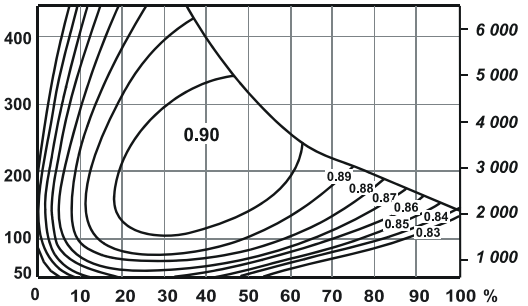
Durchschnittswerte nur zur Information für das Hubvolumen Code 0 nach 100 Betriebsstunden mit der Hydraulikflüssigkeit HV46 bei 50° C *[122°F].*



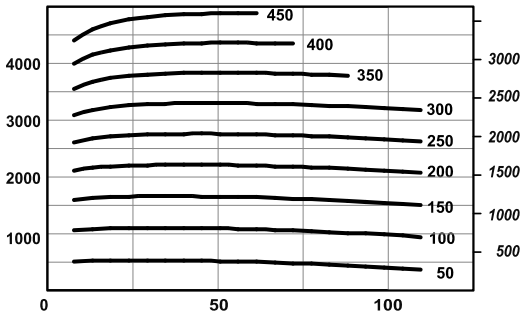


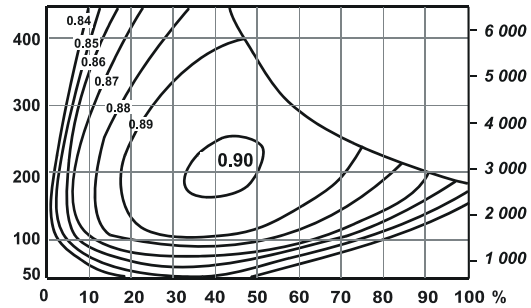
Rechnerisch[illegible]smoment



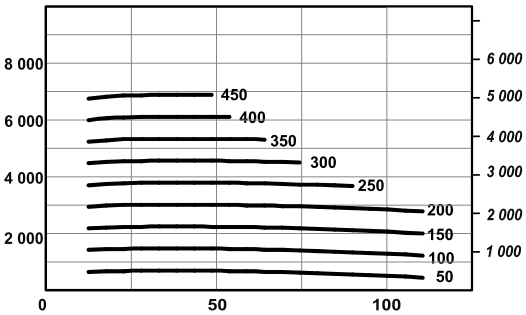


MK12



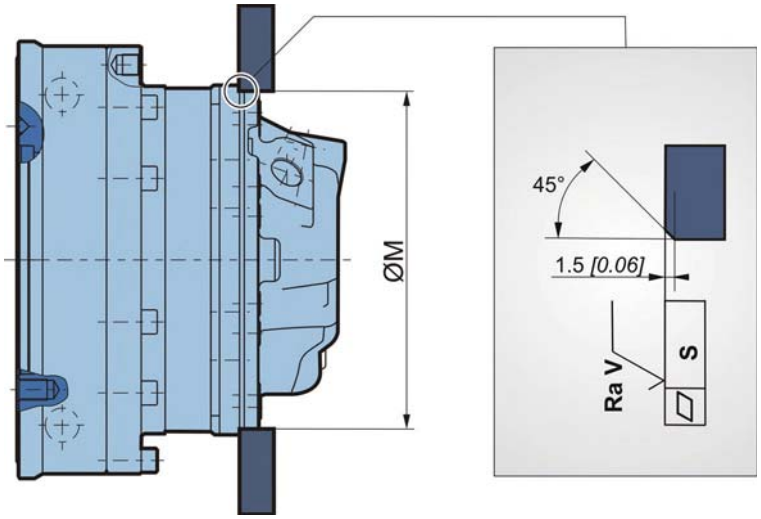


MKE12



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

Rahmenbefestigung

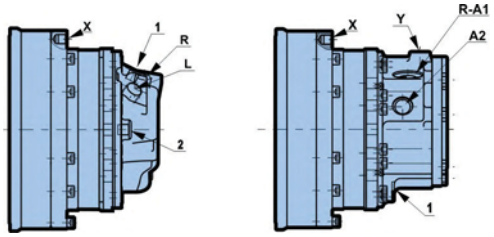


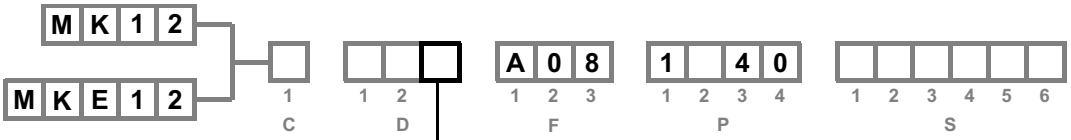
ØM (1) mm *[in]*	**S** mm *[in]*	**Ra V** µm *[µin]*	**Befestigungen**	**Schraubenklasse**	N.m *[lb.ft]*
253 *[9,96]*	0,2 *[0,01]*	12,5 *[0,49]*	10 x M16 x 2	10,9	250 *[184]*

(1) + 0.3 *[+0.012]*
+ 0.2 *[+0.008]*

Hydraulikanschlüsse

Verbindungen





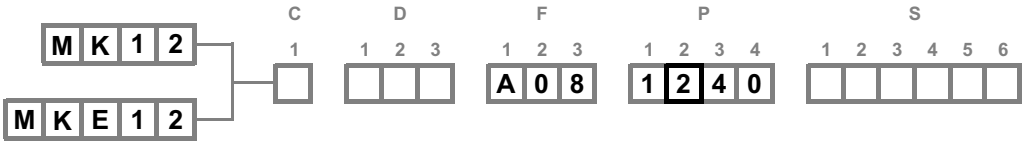
	Alte normen	Normen	Versorgung R,L A,R A1,A2	Steuerung des 2.Hubvolumen Y	Leckage 1,2	Steuerung der Bremse X
A	SAEJ514	ISO 11 926-1	1"1/16 - 12 UNF	9/16" - 18 UNF	3/4" - 16 UNF	3/4" - 16 UNF
1	ISO 6 162 DIN 3 852	ISO DP6162 ISO 9 974-1	DN13 PN400	M14 x 1.5	M18 x 1.5	M16 x 1.5
4	DIN 3 852 NFE 48 050	ISO 9 974-1	M22 x 1.5	M14 x 1.5	M18 x 1.5	M16 x 1.5
5	DIN 3 852 NFE 48 050	ISO 9 974-1	M27 x 2	M14 x 1.5	M18 x 1.5	M16 x 1.5
8	ISO 6 149-1	ISO 6 149-1	M22 x 1.5	M14 x 1.5	M18 x 1.5	M16 x 1.5

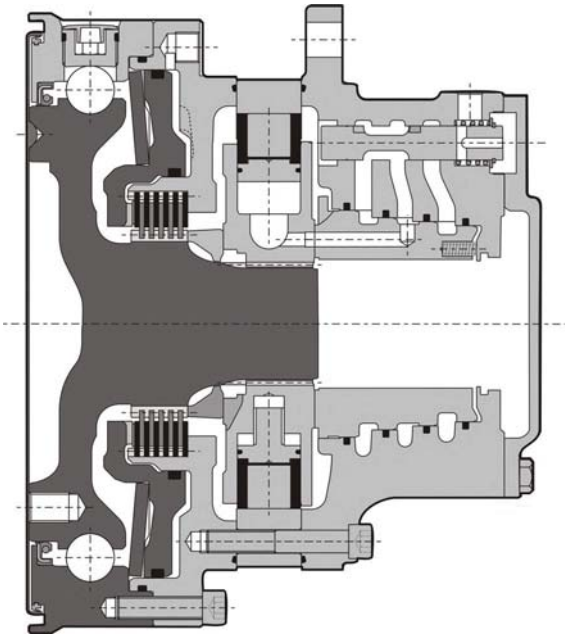
Abweichende Orientierung der Hydraulianschlüsse möglich- Bitte sprechen Sie mit unserer Anwendungstechnik

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

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

Bremse





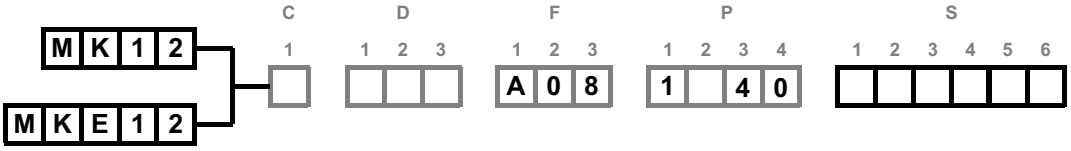
Bremsprinzip
Es handelt sich um eine Mehrscheibenbremse, die drucklos geschlossen ist. Die Feder übt einen Druck auf den Kolben aus, der die festen und die beweglichen Scheiben zusammenpresst und somit die Welle blockiert. Die Bremse ist ab einem Lösedruck von 12 bar ganz geöffnet. Der Lösedruck darf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

Bremsmoment der Haltebremse bei 0 bar am Gehäuse (neue Bremse)	9 000 N.m	*[6 640 lb.ft]*
Dynamisches Sicherheitsbremsmoment bei 0 bar am Gehäuse (gewährleistet max. 10 Sicherheitsbremsvorgänge)	5 850 N.m	*[4 310 lb.ft]*
Restliches Bremsmoment der Haltebremse bei 0 bar am Gehäuse*	6 750 N.m	*[4 980 lb.ft]*
Min. Bremslösungsdruck	12 bar	*[174 PSI]*
Max. Bremslösungsdruck	30 bar	*[435 PSI]*
Kapazität	132 cm³	*[8,1 cu.in]*
Volumen zur Bremslösung	28 cm³	*[1,7 cu.in]*
Max. Wärmeabgabe	100 KJ	

* Nach der Verwendung der Sicherheitsbremse

Die Bremse ist in das Lagerteil integriert, siehe Bestellcode (seitliches Register).

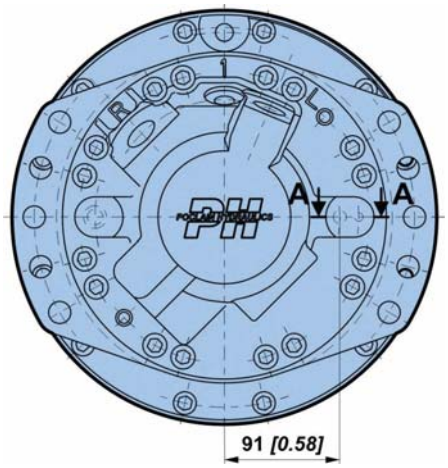
OPTIONEN

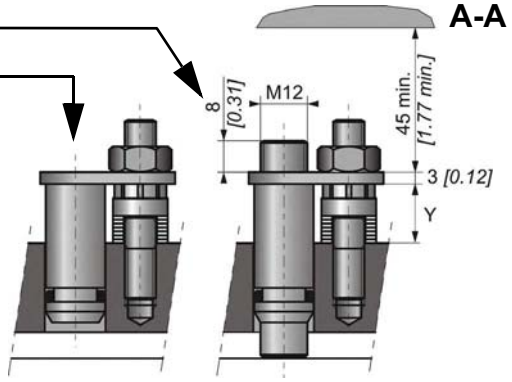


Es können mehrere Optionen eingebaut werden. Fragen Sie dazu Ihren Poclain Hydraulics-Verkaufsbeauftragten.

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

Bezeichnung	C
Geschwindigkeitssensor installiert (T4)	2
Geschwindigkeitssensor installiert (TR) (Drehrichtung)	S
Drehzahl-Sensor-Vorbereitung	8





Max. Länge Y = 21

Anzahl der Impulse pro Umdrehung = 53

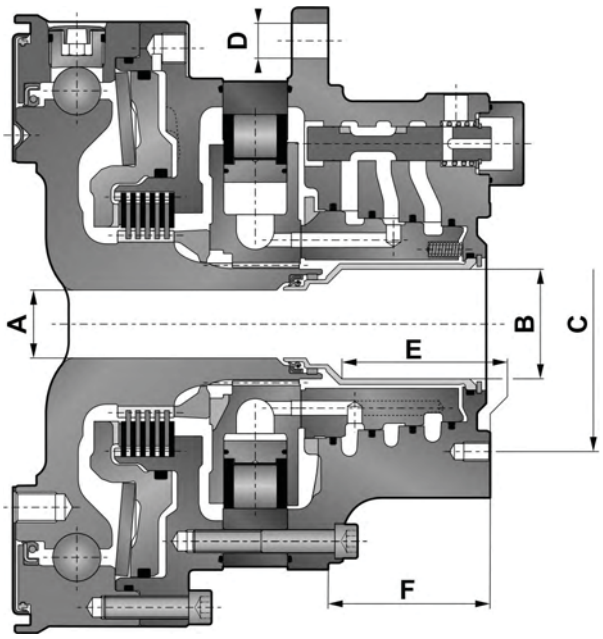
Um die Merkmale des Sensors und seines Anschlusses zu kennen, siehe technischer Katalog "Bewegliche Elektronik" Nr. A01889D.

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

7 - Diamond™

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

A - Hohlwelle

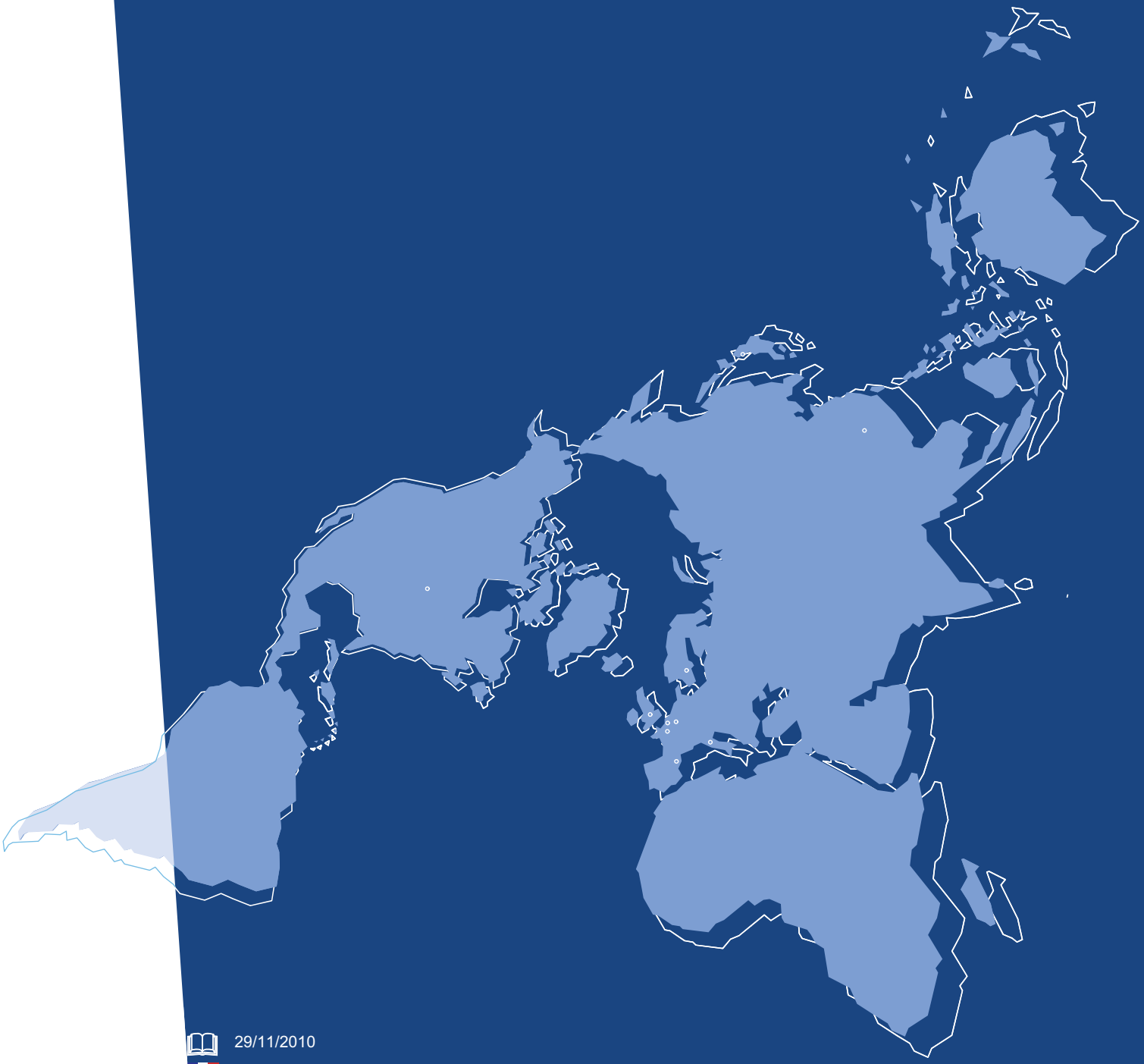


	A	B	C	D	E	F
	mm *[in]*	mm *[in]*	mm *[in]*	mm *[in]*	mm *[in]*	mm *[in]*
1 Hubvolumen	Ø 36,0 *[1,42 dia.]*	Ø 58,0 *[2,28 dia.]*	4 M10 x 1.5 Ø 140,0 *[5,51 dia.]*	Ø 18,5 *[0,73 dia.]*	69,0 *[2,72]*	76,9 *[3,03]*
2 Hubvolumen	Ø 36,0 *[1,42 dia.]*	Ø 58,0 *[2,28 dia.]*	4 M10 x 1.5 Ø 140,0 *[5,51 dia.]*	Ø 18,5 *[0,73 dia.]*	78,0 *[3,07]*	85,6 *[3,37]*

H - Hoher Wirkungsgrad

Verstärkte Abdichtung der Kolben zur Verbesserung des volumetrischen Wirkungsgrads.

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



29/11/2010
801 578 139T
801 578 150F
801 578 161S
801 578 172E
801 578 183R
A09218U

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.

POCLAIN HYDRAULICS

www.poclain-hydraulics.com