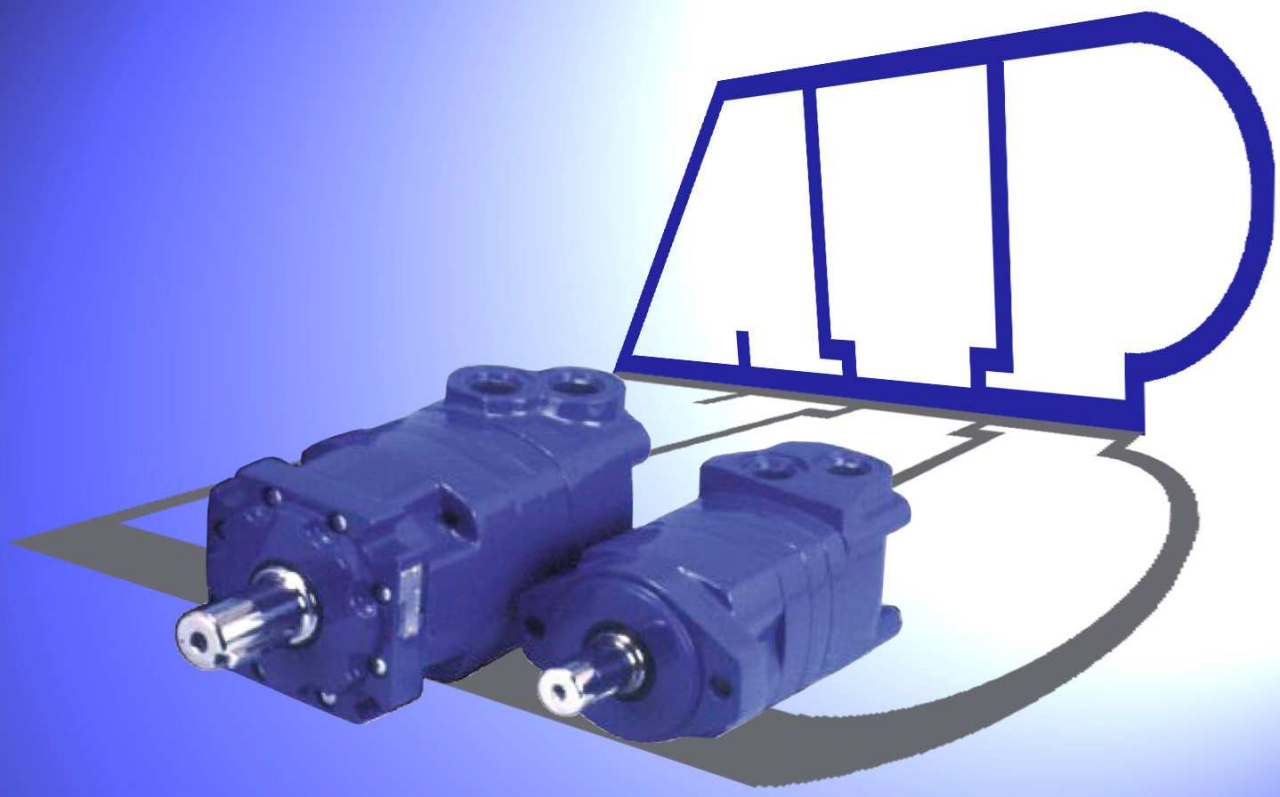
ATP HYDRAULIK AG

Hydraulikmotoren
Serie 2000
Serie 2000 2-Speed
Serie 4000 Compact



B002-02 2006-04

Ein Produkt von EATON

Berechnungsformeln

Variablen

p = Druck in bar

V = Schluckvolumen in cm^3 / U

n = Drehzahl in U/min

M = Drehmoment in Nm

P = Leistung in kW

Q_{eff} = Effektives Schluckvolumen in l/min

Q_{theo} = Theoretisches Schluckvolumen in l/min

η_v = Volumetrischer Wirkungsgrad in %

η_{hm} = Hydraulisch-mechanischer Wirkungsgrad

η_t = Gesamtwirkungsgrad in %

Theoretisches Schluckvolumen

$$Q_{theo} = n \cdot V \cdot 10^{-3}$$

Schluckvolumen

$$Q_{eff} = \frac{n \cdot V}{\eta_V} \cdot 10^{-1}$$

Zulaufdruck

$$p = \frac{M \cdot 10^4}{V \cdot \eta_{hm} \cdot 1.59}$$

Abtriebsleistung

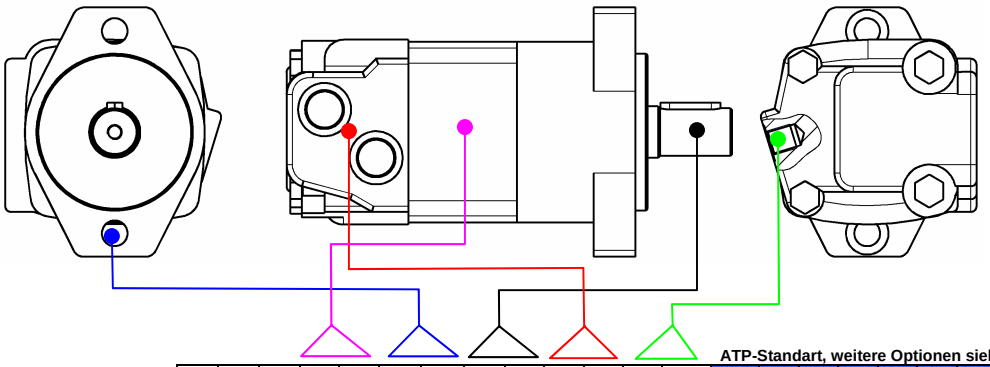
$$P = \frac{p \cdot Q_{eff} \cdot \eta_t}{6} \cdot 10^{-4}$$

Abtriebsmoment

$$M = p \cdot V \cdot \eta_{hm} \cdot 1.59 \cdot 10^{-4}$$

ATP HYDRAULIK AG

Produkteschlüssel



ATP-Standart, weitere Optionen siehe Inhaltsverzeichnis

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
M	**0**	**2**	**β**	**β**	**A**	**B**	**0**	**3**	**A**	**G**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**A**	**0**	**0**

Serie 2000	M	0	2								0	2	Leckanschluss G 1/4 BSP
Serie 4000 Compact	A	D	K										**Hydraulikanschlüsse**
Schluckvolumen									A	G			G 1/2 BSP
Serie 2000													**Antriebswelle**
80				0	5								Serie 2000
90				A	5			0	3				1 1/4“ konisch mit Passfeder
100				0	6			2	3				32mm zylindrisch mit Keil
130				0	8			2	6				25mm zylindrisch mit Keil
160				1	0								Serie 4000 Compact
195				1	2			0	3				1 1/4“ konisch mit Passfeder
245				1	5			0	8				40mm zylindrisch mit Keil
305				1	9			1	0				32mm zylindrisch mit Keil
395				2	4								**Montageflansch**
490				3	0	A	B						4-Loch Radmotor
Serie 4000 Compact						A	C						2-Loch SAE A
160				1	0	A	F						2-Loch SAE B
200				1	2	A	H						4-Loch standard
250				1	5	A	J						4-Loch magneto
325				2	0								
405				2	5								
490				3	0								

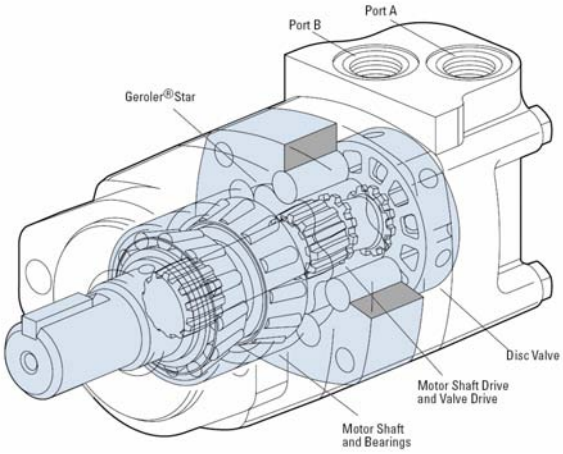
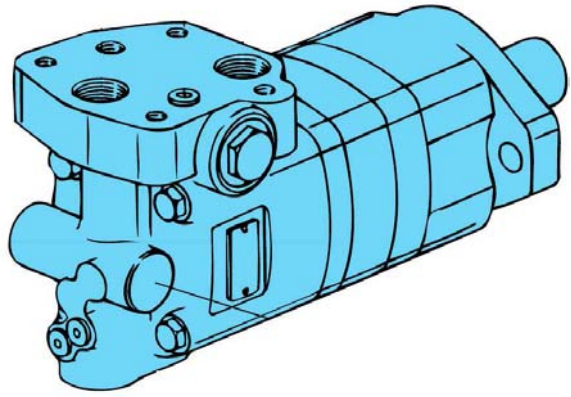
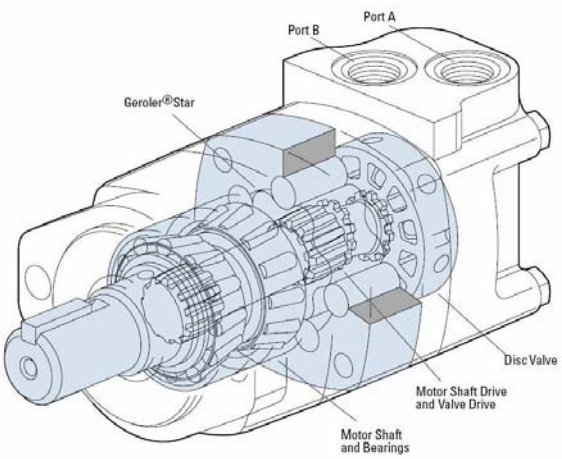
ATP-Standart, weitere Optionen siehe Inhaltsverzeichnis

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
M	**2**	**2**	**β**	**β**	**C**	**0**	**7**	**B**	**0**	**B**	**0**	**0**	**A**	**0**	**A**

Serie 2000 2-Speed	M	2	2								**Hydraulikanschlüsse**
Schluckvolumen								B			G 1/2 , 2 x G 1/4 Leckanschluss
80				0	5						und G 1/4 Steueranschluss
100				0	6						**Antriebswelle**
130				0	8	0	0				Ohne (Kugellagerlos)
160				1	0	0	7				7/8’’ Vielkeilwelle SAE J498b
195				1	2	2	3				32mm zylindrisch mit Keil
245				1	5	2	6				25mm zylindrisch mit Keil
305				1	9						**Montageflansch**
395				2	4						
490				3	0	C					2-Loch SAE A
						E					Kuglellagerlos
						H					4-Loch standard

Weitere Montageflansche, Antriebswellen, Hydraulikanschlüsse und Optionen: Serie 2000 Seite 25 / Serie 2000 2-Speed Seite 51 / Serie 4000 Compact Seite 75

Übersicht

Serie 2000 **Geroler Element** **Schluckstrom** **75 l/min. kontinuierlich** **115 l/min. intermittierend** **Drehzahl bis 1042 1/min.** **Druckdifferenz** **200 bar kontinuierlich** **300 bar intermittierend** **Drehmoment** **845 Nm kontinuierlich** **930 Nm intermittierend**	Die populäre 2000 Reihe ermöglicht Drehmomente bis 845 Nm. Dieses bewährte Design ist zuverlässig und langlebig. Eaton hat die Optionen erweitert, die den Motor für eine Vielzahl von Anwendungen flexibler macht. Das eingebaute Doppeldruckbegrenzungsventil ist die neueste Innovation bei den 2000er Motoren.	
Serie 2000 2-Speed **Geroler Element** **Schluckstrom** **57 l/min kontinuierlich** **76 l/min intermittierend** **Drehzahl bis 1020 1/min** **Druckdifferenz** **155 bar kontinuierlich** **190 bar intermittierend** **Drehmoment** **430 Nm kontinuierlich** **486 Nm intermittierend**	Die Eaton-Motoren der Serie 2000 und 10000 sind verfügbar mit einem im Verhältnis 1:2 umschaltbaren Schluckvolumen. Die Umschaltung zwischen maximaler (LSHT-Modus) und minimaler Verdrängung (HSLT-Modus) erfolgt mittels eines integrierten druckbetätigten 3/2 - Wegeventils. Der minimale Steuerdruck beträgt 7 bar plus Gehäusedruck. Bei halber Verdrängung werden ca. 50% des Drehmomentes sowie die doppelte Drehzahl bezogen auf die maximale Verdrängung erzielt.	
Serie 4000 Compact **Geroler Element** **Schluckstrom** **75 l/min kontinuierlich** **115 l/min intermittierend** **Drehzahl bis 699 1/min.** **Druckdifferenz** **200 bar kontinuierlich** **300 bar intermittierend** **Drehmoment** **975 Nm kontinuierlich** **1218 Nm intermittierend**	Diese neue kompakte Baureihe, die zur Familie der Disc-Valve Hydraulik Motoren gehört, produziert die gleichen Drehmomentwerte wie die aktuelle 4000er Serie. Jedoch ist das Gehäuse ähnlich wie die kleinere 2000 Serie. Das maximale Drehmoment (intermittierend) beträgt 1220 Nm. Die Vielzahl der Montagemöglichkeiten umfasst 2-Lochflansche (SAE A, SAE B) und 4-Lochflansche (Magneto, Standard und Rad-Motor) Für mehr Flexibilität kann der Motor sowohl mit den grösseren Wellen aus der 2000er Serie, den Standartwellen aus der 4000er Serie und der neuen, zylindrischen 1-1/2“ Welle bestückt werden.(das kleine Gehäuse und die freie Wahl der Wellen machen diesen Motor ideal für Fahrzeuge wie Lader und Stapler deren Funktion hohe Energie und Produktivität auf engstem Raum ist.)	

ATP HYDRAULIK AG

Serie 2000, 4000 Compact und 2000 2-Speed

ATP HYDRAULIK AG

Seit über 30 Jahren der richtige Partner

- Engineering

- Produktion

- Kundendienst

- Handel

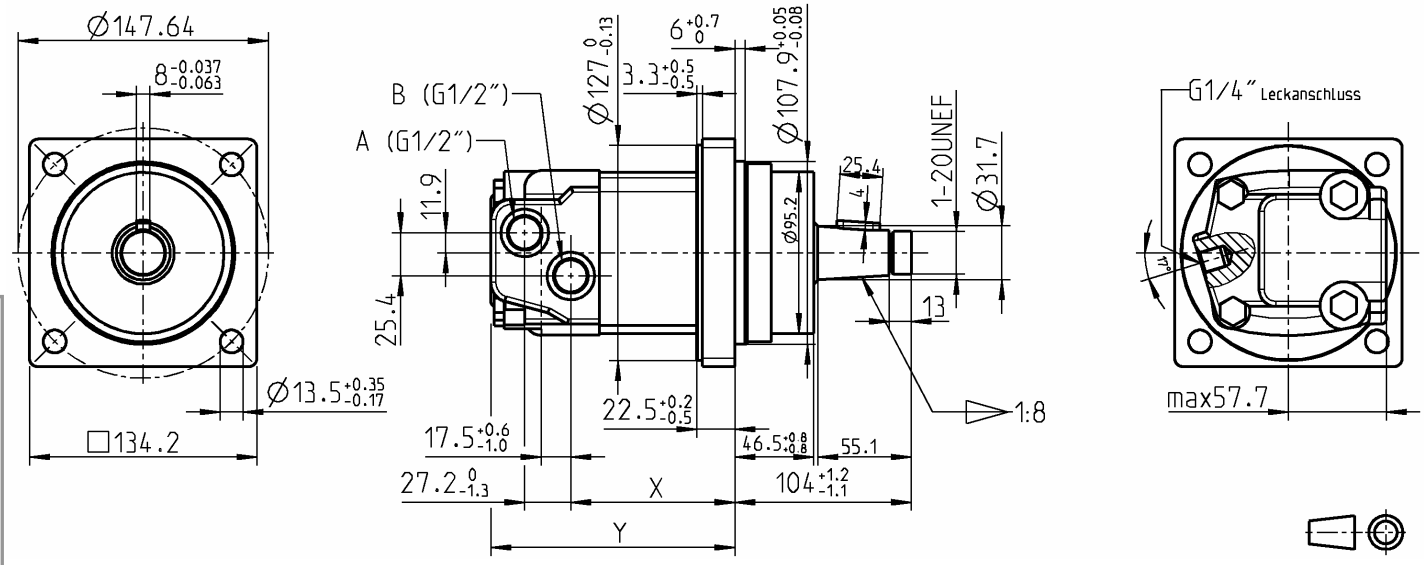
ATP Hydraulik AG
Aahusweg 8
CH-6403 Küssnacht

Tel. +41 (0)41 799 49 49
Fax +41 (0)41 799 49 48
info@atphydraulik.ch

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
M	0	2	β	β	A	B	0	3	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 2000 80 – 160 cm³/U



Änderungen vorbehalten

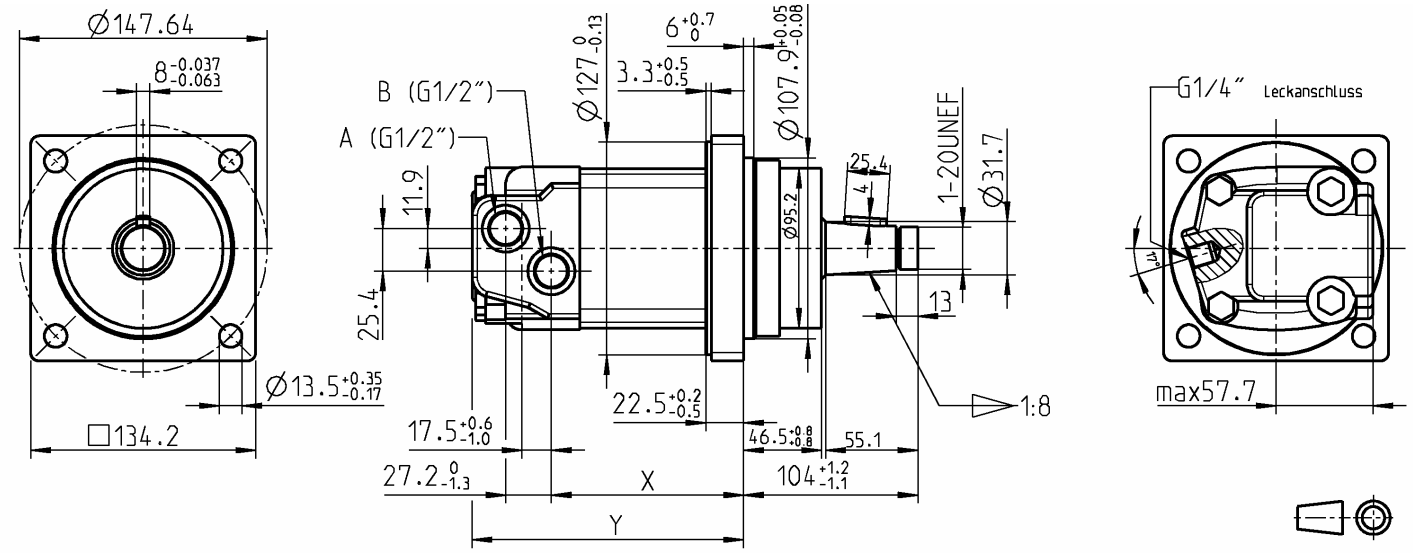
4-Lochflansch Wheel (Lochkreis 147.6mm; Zent. 108 x 6 / 127 x 2.8mm) Welle kon. 1 1/4'', Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**05**		**06**		**08**		**10**	
ATP Bestellnummern	**405 435 810**		**405 435 820**		**405 435 830**		**405 435 840**	
EATON Produktnummern	**105-xxxx**		**105-xxxx**		**105-1158**		**105-1339**	
Technische Daten Serie 2000								
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	80		100		130		160	
Mass X in **mm**	96.8		101.3		107.8		107.8	
Mass Y in **mm** (Max)	144		148.9		155.2		155.2	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	908/908		742/924		576/720		477/713	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/75		75/95		75/95		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	235/345		295/445		385/560		455/570	
Gewicht in **kg**	9.3		9.5		9.8		10.0	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze / Spitze	205/310/310		205/310/310		205/310/310		205/260/310	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70							

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
M	0	2	β	β	A	B	0	3	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 2000 195 – 490 cm³/U



Änderungen vorbehalten

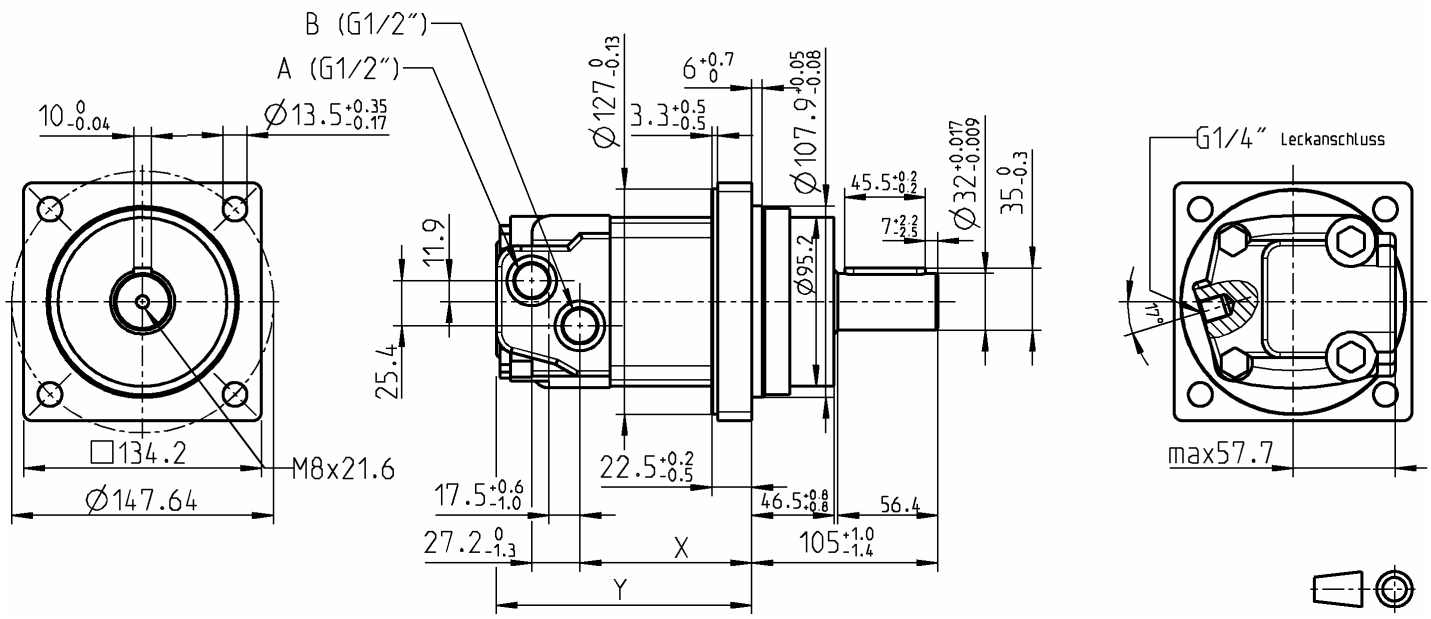
4-Lochflansch Wheel (Lochkreis 147.6mm; Zent. 108 x 6 / 127 x 2.8mm) Welle kon. 1 1/4'', Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**12**		**15**		**19**		**24**		**30**	
ATP Bestellnummern	**405 435 850**		**405 435 860**		**405 435 870**		**405 435 880**		**405 435 890**	
EATON Produktnummern	**105-1302**		**105-1183**		**105-1313**		**105-1163**		**105-xxxx**	
Technische Daten Serie 2000										
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	195		245		305		395		490	
Mass X in **mm**	114.6		123.5		135		150.9		168.2	
Mass Y in **mm** (Max)	161.8		171		182.1		198.4		215.7	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	385/577		308/462		246/365		191/287		153/230	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/115		75/115		75/115		75/115		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	540/665		660/820		765/885		775/925		845/930	
Gewicht in **kg**	10.4		10.9		11.3		11.8		12.2	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	205/260/310		205/260/310		205/260/310		155/170/205		120/140/170	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70									

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
M	0	2	β	β	A	B	2	3	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 2000 80 – 160 cm³/U



Änderungen vorbehalten

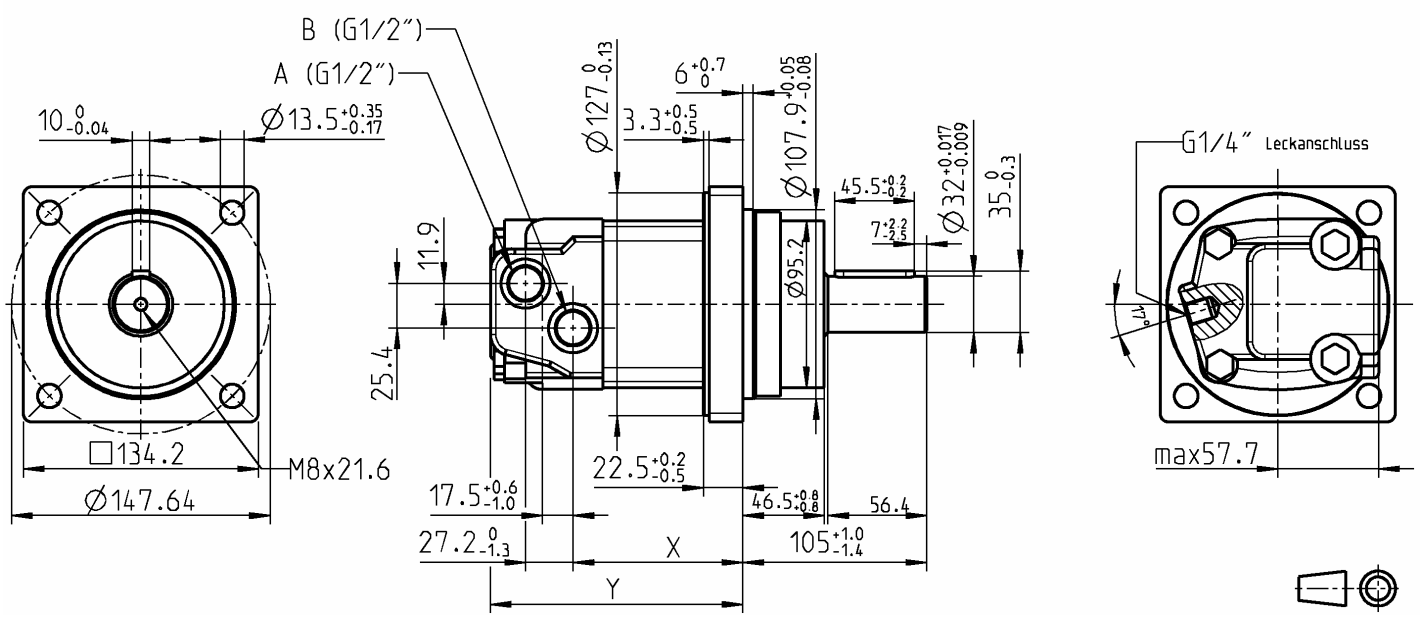
4-Lochflansch Wheel (Lochkreis 147.6mm; Zent. 108 x 6 / 127 x 2.8mm) Welle zyl. Ø 32mm, Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**05**		**06**		**08**		**10**	
ATP Bestellnummern	**405 435 340**		**405 435 350**		**405 435 360**		**405 435 370**	
EATON Produktnummern	**105-1134**		**105-1135**		**105-1136**		**105-1137**	
Technische Daten Serie 2000								
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	80		100		130		160	
Mass X in **mm**	96.8		101.3		107.8		107.8	
Mass Y in **mm** (Max)	144		148.9		155.2		155.2	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	908/908		742/924		576/720		477/713	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/75		75/95		75/95		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	235/345		295/445		385/560		455/570	
Gewicht in **kg**	9.3		9.5		9.8		10.0	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	205/310/310		205/310/310		205/310/310		205/260/310	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70							

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
M	0	2	β	β	A	B	2	3	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 2000 195 – 490 cm³/U



Änderungen vorbehalten

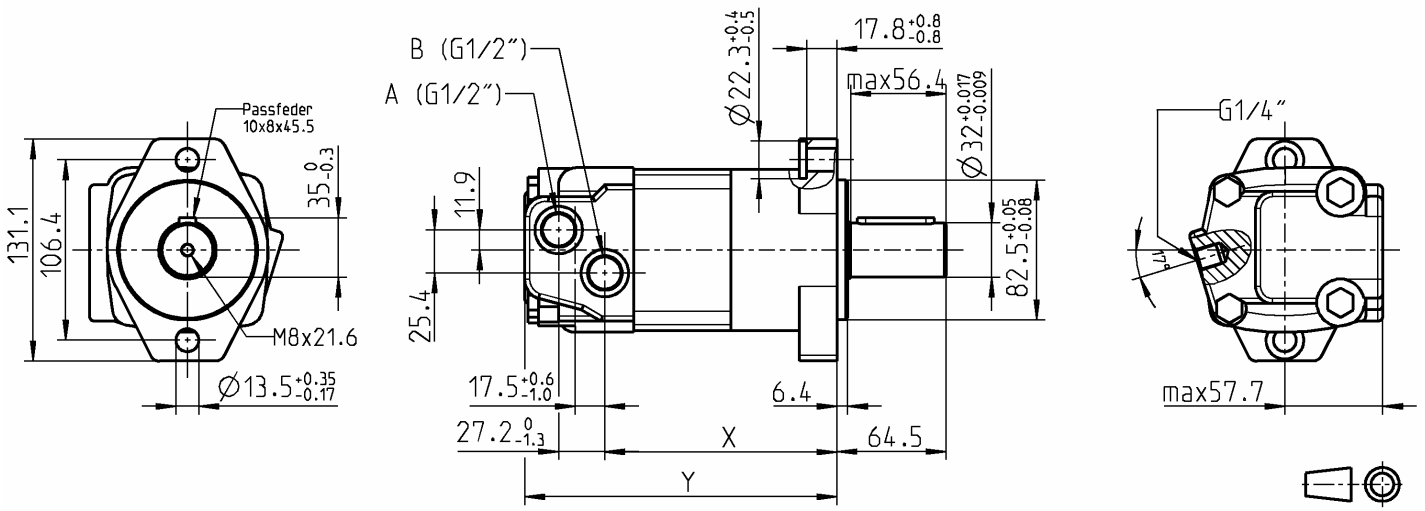
4-Lochflansch Wheel (Lochkreis 147.6mm; Zent. 108 x 6 / 127 x 2.8mm) Welle zyl. Ø 32mm, Anschluss 1/2''BSP

	04 / 05	04 / 05	04 / 05	04 / 05	04 / 05
Bezeichnung „ββ“	**12**	**15**	**19**	**24**	**30**
ATP Bestellnummern	**405 435 380**	**405 435 390**	**405 435 400**	**405 435 410**	**405 435 420**
EATON Produktnummern	**105-1138**	**105-1139**	**105-1140**	**105-1141**	**105-1177**
Technische Daten Serie 2000					
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	195	245	305	395	490
Mass X in **mm**	114.6	123.5	135	150.9	168.2
Mass Y in **mm** (Max)	161.8	171	182.1	198.4	215.7
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	385/577	308/462	246/365	191/287	153/230
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/115	75/115	75/115	75/115	75/115
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	540/665	660/820	765/885	775/925	845/930
Gewicht in **kg**	10.4	10.9	11.3	11.8	12.2
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	205/260/310	205/260/310	205/260/310	155/170/205	120/140/170
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70				

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
M	0	2	β	β	A	C	2	3	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 2000 80 – 160 cm³/U



Änderungen vorbehalten

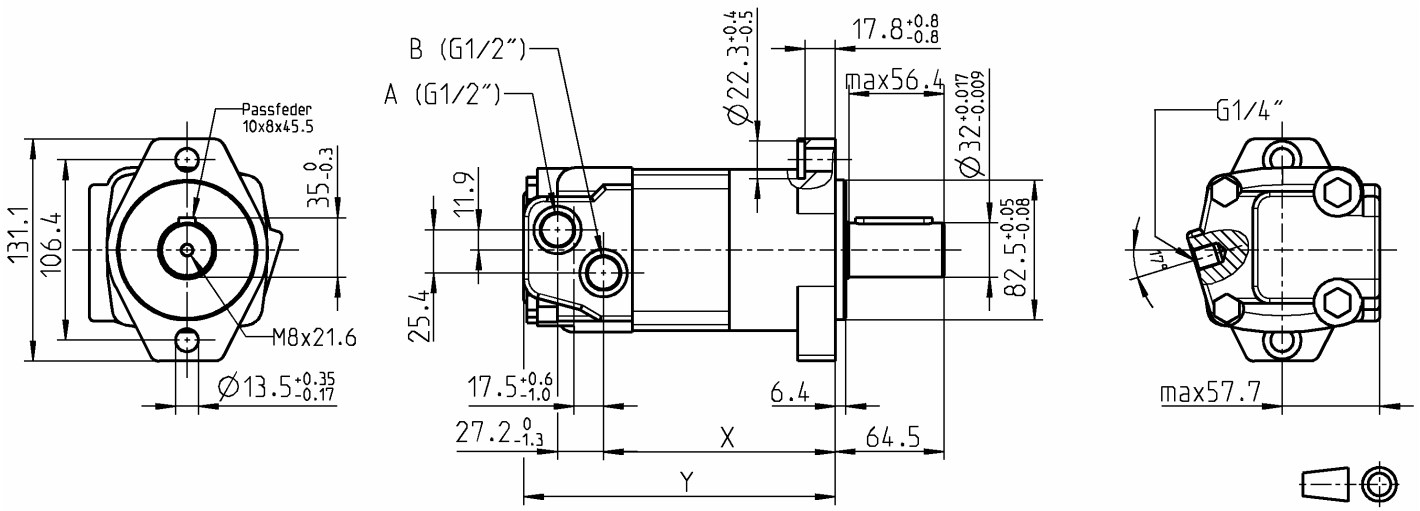
2-Lochflansch SAE A (Abstand 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 6mm) Welle zyl. Ø 32mm , Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**05**		**06**		**08**		**10**	
ATP Bestellnummern	**405 422 010**		**405 422 020**		**405 422 030**		**405 422 040**	
EATON Produktnummern	**104-1498**		**104-3062**		**104-3063**		**104-1799**	
Technische Daten Serie 2000								
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	80		100		130		160	
Mass X in **mm**	136.9		141.5		147.9		147.9	
Mass Y in **mm** (Max)	184.2		189.0		195.4		195.4	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	908/908		742/924		576/720		477/713	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/75		75/95		75/95		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	235/345		295/445		385/560		455/570	
Gewicht in **kg**	9.3		9.5		9.8		10.0	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	205/310/310		205/310/310		205/310/310		205/260/310	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70							

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
M	0	2	β	β	A	C	2	3	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 2000 195 – 490 cm³/U



Änderungen vorbehalten

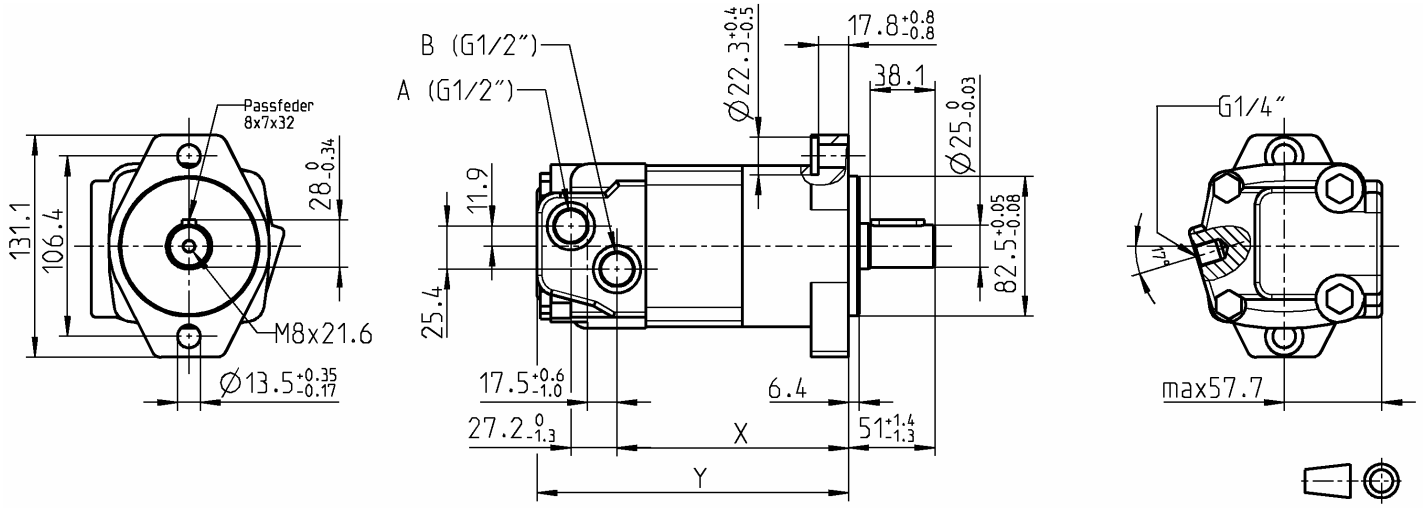
2-Lochflansch SAE A (Abstand 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 6mm) Welle zyl. Ø 32mm, Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**12**		**15**		**19**		**24**		**30**	
ATP Bestellnummern	**405 422 050**		**405 422 060**		**405 422 070**		**405 422 080**		**405 422 090**	
EATON Produktnummern	**104-3065**		**104-3066**		**104-3067**		**104-1760**		**104-3068**	
Technische Daten Serie 2000										
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	195		245		305		395		490	
Mass X in **mm**	154.7		163.7		175.1		191.0		208.4	
Mass Y in **mm** (Max)	202.2		211.1		222.3		238.6		255.8	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	385/577		308/462		246/365		191/287		153/230	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/115		75/115		75/115		75/115		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	540/665		660/820		765/885		775/925		845/930	
Gewicht in **kg**	10.4		10.9		11.3		11.8		12.2	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	205/260/310		205/260/310		205/260/310		155/170/205		120/140/170	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70									

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
M	0	2	β	β	A	C	2	6	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 2000 80 – 160 cm³/U



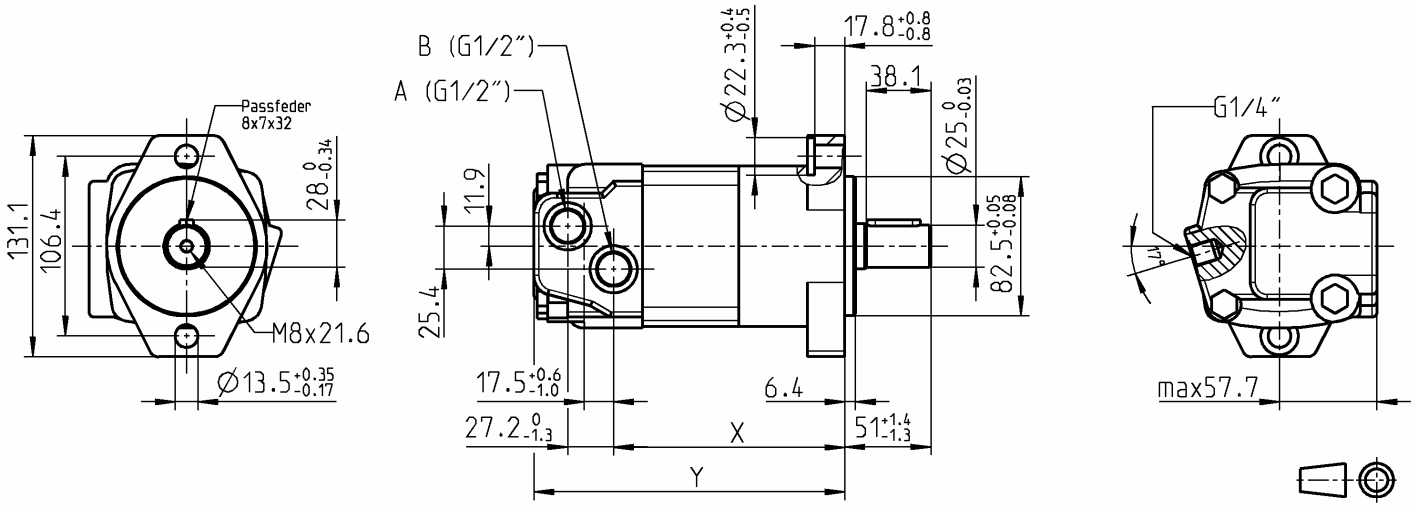
Änderungen vorbehalten

2-Lochflansch SAE A (Abstand 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 6mm) Welle zyl. Ø 25mm, Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**05**		**06**		**08**		**10**	
ATP Bestellnummern	**405 405 110**		**405 405 120**		**405 405 130**		**405 405 140**	
EATON Produktnummern	**104-1503**		**104-3005**		**104-xxxx**		**104-3199**	
Technische Daten Serie 2000								
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	80		100		130		160	
Mass X in **mm**	136.9		141.5		147.9		147.9	
Mass Y in **mm** (Max)	184.2		189.0		195.4		195.4	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	908/908		742/924		576/720		477/713	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/75		75/95		75/95		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	235/345		295/445		385/560		455/570	
Gewicht in **kg**	9.3		9.5		9.8		10.0	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	205/310/310		205/310/310		205/310/310		205/260/310	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70							

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
M	0	2	β	β	A	C	2	6	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 2000 195 – 490 cm³/U



Änderungen vorbehalten

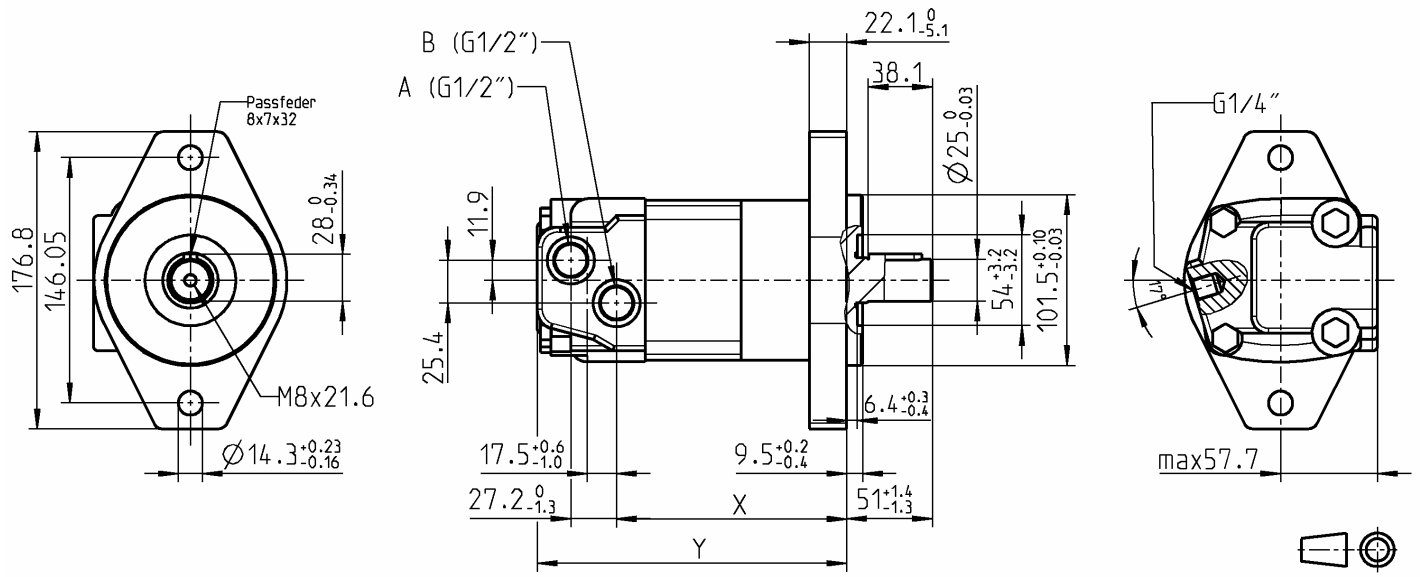
2-Lochflansch SAE A (Abstand 106.4mm; Zentrierung 82.0 x 6mm) Welle zyl. Ø 25mm, Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**12**		**15**		**19**		**24**		**30**	
ATP Bestellnummern	**405 408 000**		**405 405 160**		**405 405 170**		**405 405 180**		**405 405 190**	
EATON Produktnummern	**104-3431**		**104-xxxx**		**104-xxxx**		**104-1655**		**104-xxxx**	
Technische Daten Serie 2000										
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	195		245		305		395		490	
Mass X in **mm**	154.7		163.7		175.1		191.0		208.4	
Mass Y in **mm** (Max)	202.2		211.1		222.3		238.6		255.8	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	385/577		308/462		246/365		191/287		153/230	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/115		75/115		75/115		75/115		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	540/665		660/820		765/885		775/925		845/930	
Gewicht in **kg**	10.4		10.9		11.3		11.8		12.2	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	205/260/310		205/260/310		205/260/310		155/170/205		120/140/170	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70									

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
M	0	2	β	β	A	F	2	6	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 2000 80 – 160 cm³/U



Änderungen vorbehalten

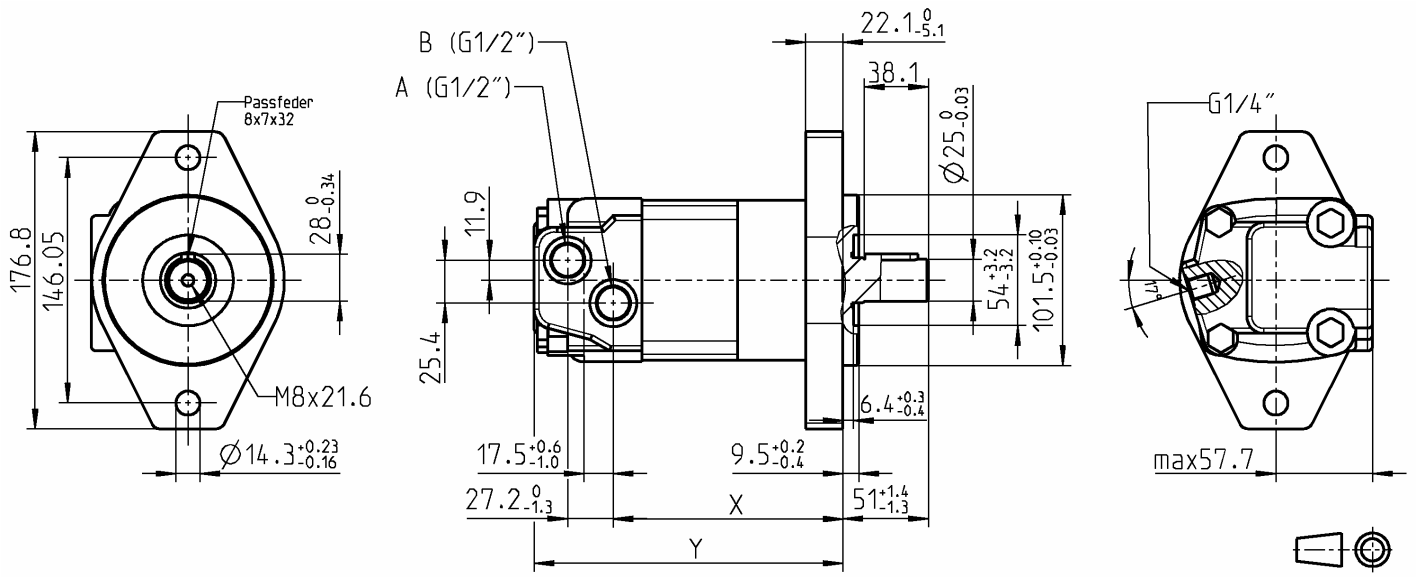
2-Lochflansch SAE B (Abstand 146.0mm; Zentrierung 101.6 x 6mm) Welle zyl. Ø 25mm, Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**05**		**06**		**08**		**10**	
ATP Bestellnummern	**405 410 410**		**405 410 420**		**405 410 430**		**405 410 440**	
EATON Produktnummern	**104-xxxx**		**104-xxxx**		**104-xxxx**		**104-xxxx**	
Technische Daten Serie 2000								
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	80		100		130		160	
Mass X in **mm**	136.9		141.5		147.9		147.9	
Mass Y in **mm** (Max)	184.2		189.0		195.4		195.4	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	908/908		742/924		576/720		477/713	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/75		75/95		75/95		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	235/345		295/445		385/560		455/570	
Gewicht in **kg**	9.3		9.5		9.8		10.0	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	205/310/310		205/310/310		205/310/310		205/260/310	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70							

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
M	0	2	β	β	A	F	2	6	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 2000 195 – 490 cm³/U



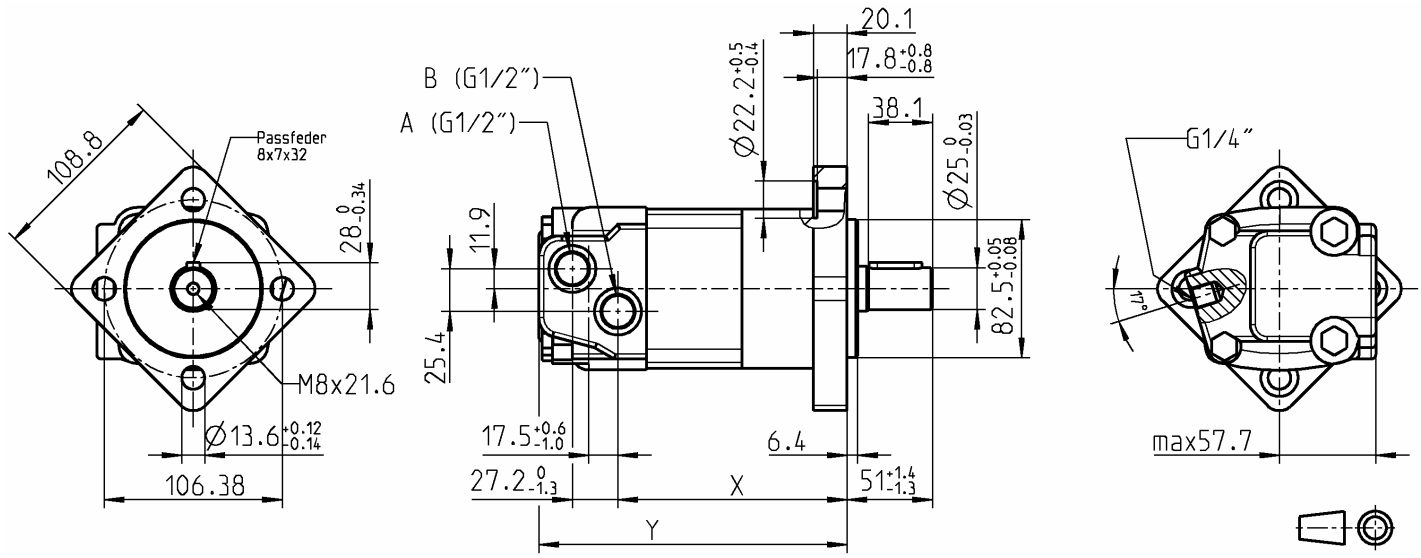
Änderungen vorbehalten

2-Lochflansch SAE B (Abstand 146.0mm; Zentrierung 101.6 x 6mm) Welle zyl. Ø 25mm, Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**12**		**15**		**19**		**24**		**30**	
ATP Bestellnummern	**405 410 450**		**405 410 460**		**405 410 470**		**405 410 480**		**405 410 490**	
EATON Produktnummern	**104-xxxx**		**104-xxxx**		**104-xxxx**		**104-xxxx**		**104-xxxx**	
Technische Daten Serie 2000										
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	195		245		305		395		490	
Mass X in **mm**	154.7		163.7		175.1		191.0		208.4	
Mass Y in **mm** (Max)	202.2		211.1		222.3		238.6		255.8	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	385/577		308/462		246/365		191/287		153/230	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/115		75/115		75/115		75/115		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	540/665		660/820		765/885		775/925		845/930	
Gewicht in **kg**	10.4		10.9		11.3		11.8		12.2	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	205/260/310		205/260/310		205/260/310		155/170/205		120/140/170	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70									

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
M	0	2	β	β	A	H	2	6	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 2000 80 – 160 cm³/U



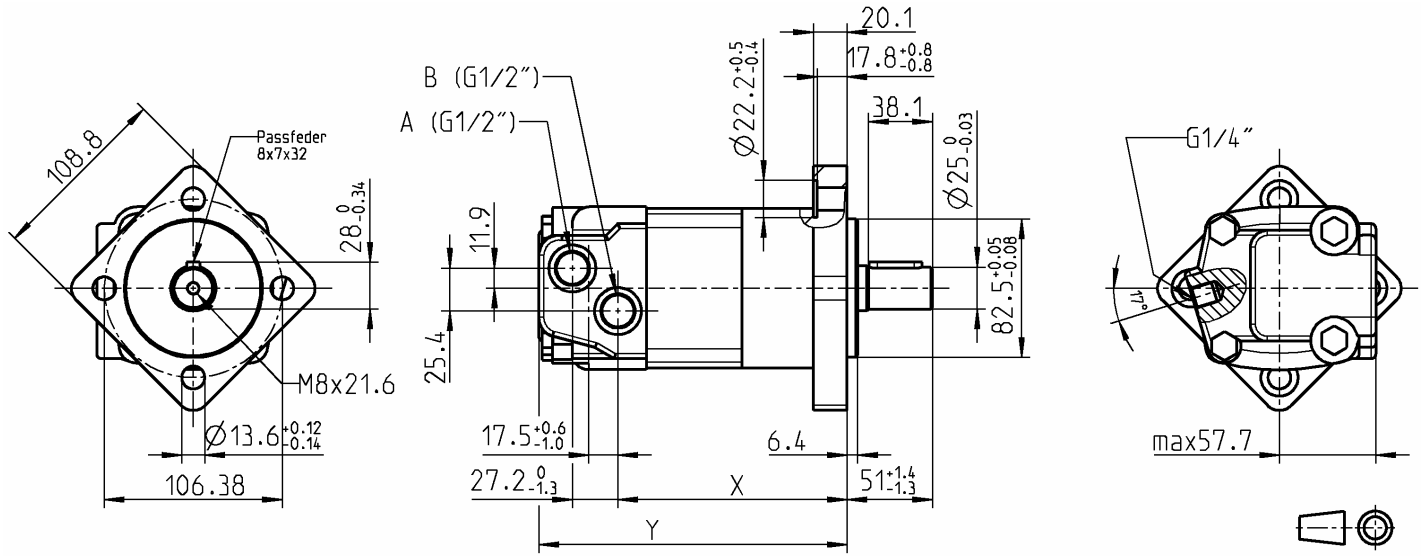
Änderungen vorbehalten

4-Lochflansch (Lochkreis 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 6mm) Welle zyl. Ø 25mm, Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**05**		**06**		**08**		**10**	
ATP Bestellnummern	**405 426 040**		**405 426 050**		**405 426 060**		**405 426 070**	
EATON Produktnummern	**104-xxxx**		**104-xxxx**		**104-xxxx**		**104-3061**	
Technische Daten Serie 2000								
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	80		100		130		160	
Mass X in **mm**	136.9		141.5		147.9		147.9	
Mass Y in **mm** (Max)	184.2		189.0		195.4		195.4	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	908/908		742/924		576/720		477/713	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/75		75/95		75/95		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	235/345		295/445		385/560		455/570	
Gewicht in **kg**	9.3		9.5		9.8		10.0	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	205/310/310		205/310/310		205/310/310		205/260/310	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70							

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
M	0	2	β	β	A	H	2	6	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 2000 80 – 160 cm³/U



Änderungen vorbehalten

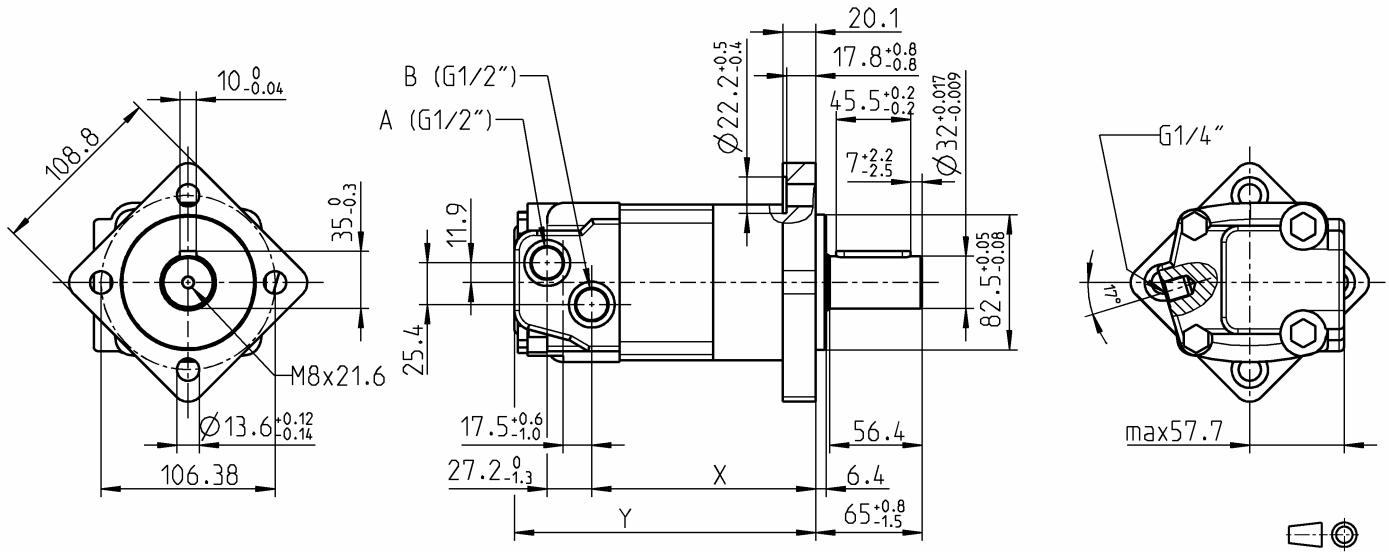
4-Lochflansch (Lochkreis 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 6mm) Welle zyl. Ø 25mm, Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**12**		**15**		**19**		**24**		**30**	
ATP Bestellnummern	**405 426 080**		**405 426 090**		**405 426 100**		**405 426 110**		**405 426 120**	
EATON Produktnummern	**104-xxxx**		**104-xxxx**		**104-3394**		**104-xxxx**		**104-xxxx**	
Technische Daten Serie 2000										
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	195		245		305		395		490	
Mass X in **mm**	154.7		163.7		175.1		191.0		208.4	
Mass Y in **mm** (Max)	202.2		211.1		222.3		238.6		255.8	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	385/577		308/462		246/365		191/287		153/230	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/115		75/115		75/115		75/115		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	540/665		660/820		765/885		775/925		845/930	
Gewicht in **kg**	10.4		10.9		11.3		11.8		12.2	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	205/260/310		205/260/310		205/260/310		155/170/205		120/140/170	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70									

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
M	0	2	β	β	A	H	2	3	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 2000 80 – 160 cm³/U



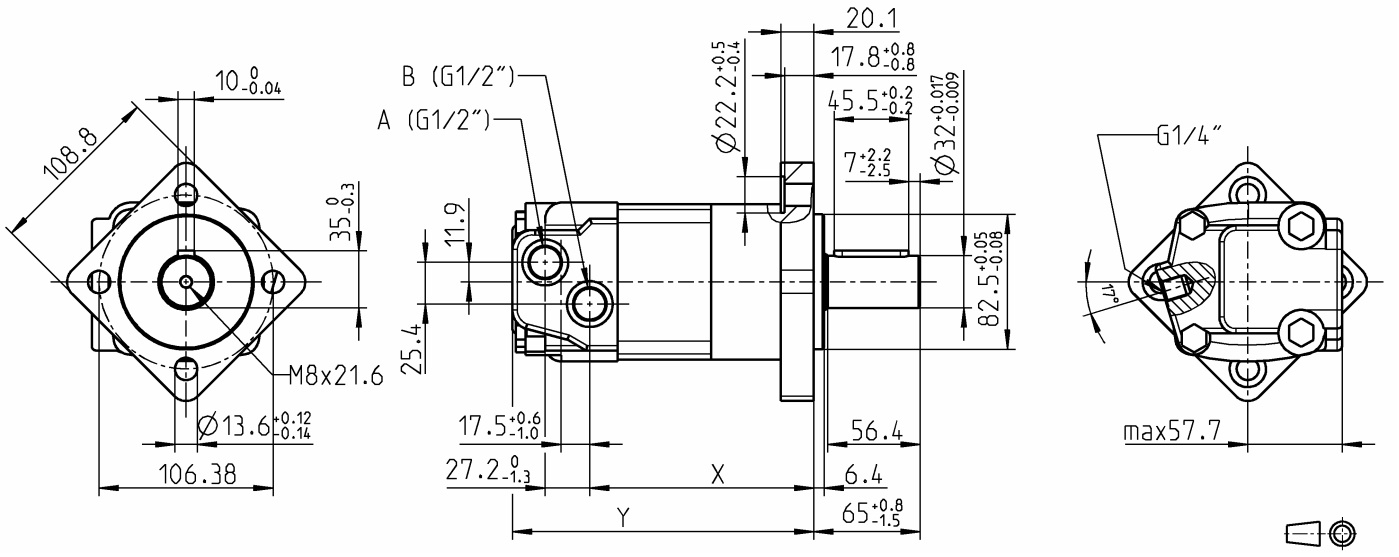
Änderungen vorbehalten

4-Lochflansch (Lochkreis 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 6mm) Welle zyl. Ø 32mm, Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**05**		**06**		**08**		**10**		**10**	
ATP Bestellnummern	**405 425 840**		**405 425 850**		**405 425 860**		**405 425 870**		**405 425 871**	
EATON Produktnummern	**104-1384**		**104-1385**		**104-1386**		**104-1387**		**104-3227**	
Technische Daten Serie 2000										
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	80		102		131		157		158	
Mass X in **mm**	137,0		141,6		147.9		147,9		147,9	
Mass Y in **mm** (Max)	184,5		189,0		195,4		195,4		195,4	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	799/908		742/924		576/720		477/713		477/713	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/75		75/95		75/95		75/115		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	235/345		295/445		385/560		455/570		455/570	
Gewicht in **kg**	9.3		9.5		9.8		10		10	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	205/310/310		205/310/310		205/310/310		205/260/310		205/260/310	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70									

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
M	0	2	β	β	A	H	2	3	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 2000 195 – 490 cm³/U



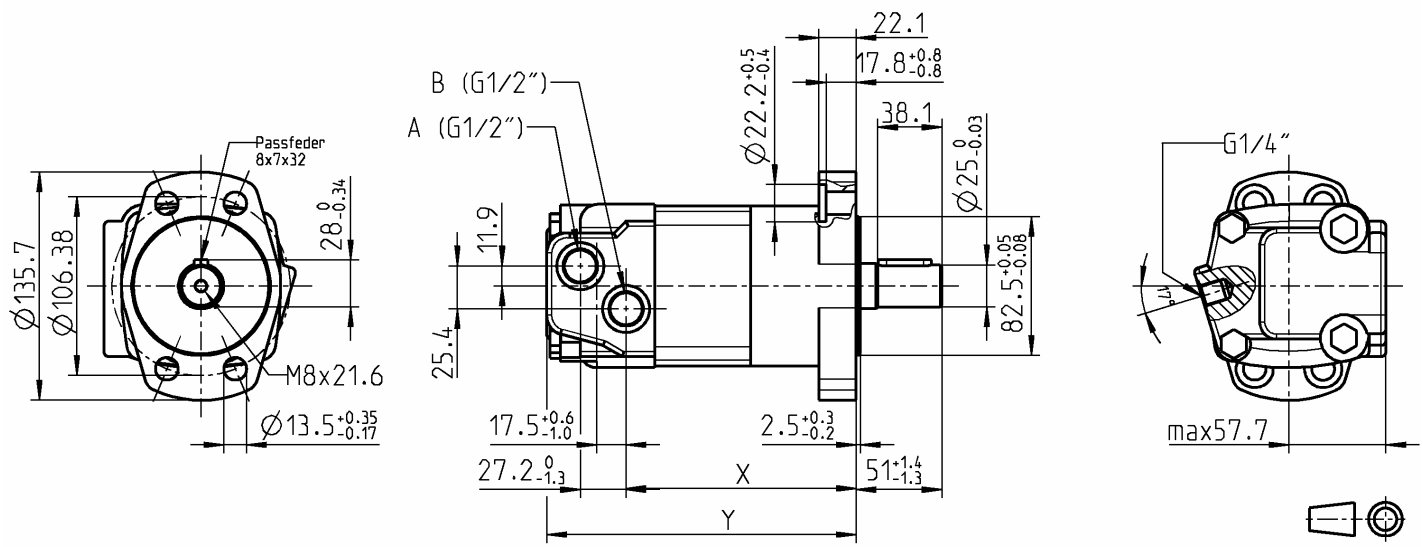
Änderungen vorbehalten

4-Lochflansch (Lochkreis 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 6mm) Welle zyl. Ø 32mm, Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**12**		**15**		**19**		**24**		**30**	
ATP Bestellnummern	**405 425 880**		**405 425 890**		**405 425 900**		**405 425 910**		**405 425 920**	
EATON Produktnummern	**104-1388**		**104-1389**		**104-1390**		**104-1391**		**104-1546**	
Technische Daten Serie 2000										
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	195		244		305		393		490	
Mass X in **mm**	154.8		163.7		175.1		191.1		208.4	
Mass Y in **mm** (Max)	202.2		211.1		222.6		238.6		255.8	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	385/577		308/462		246/365		191/335		153/230	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/115		75/115		75/115		75/115		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	540/665		660/820		765/885		775/925		845/930	
Gewicht in **kg**	10.4		10.9		11.3		11.8		12.2	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	205/260/310		205/260/310		205/240/310		155/190/225		120/140/170	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70									

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
M	0	2	β	β	A	J	2	6	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 2000 80 – 160 cm³/U



Änderungen vorbehalten

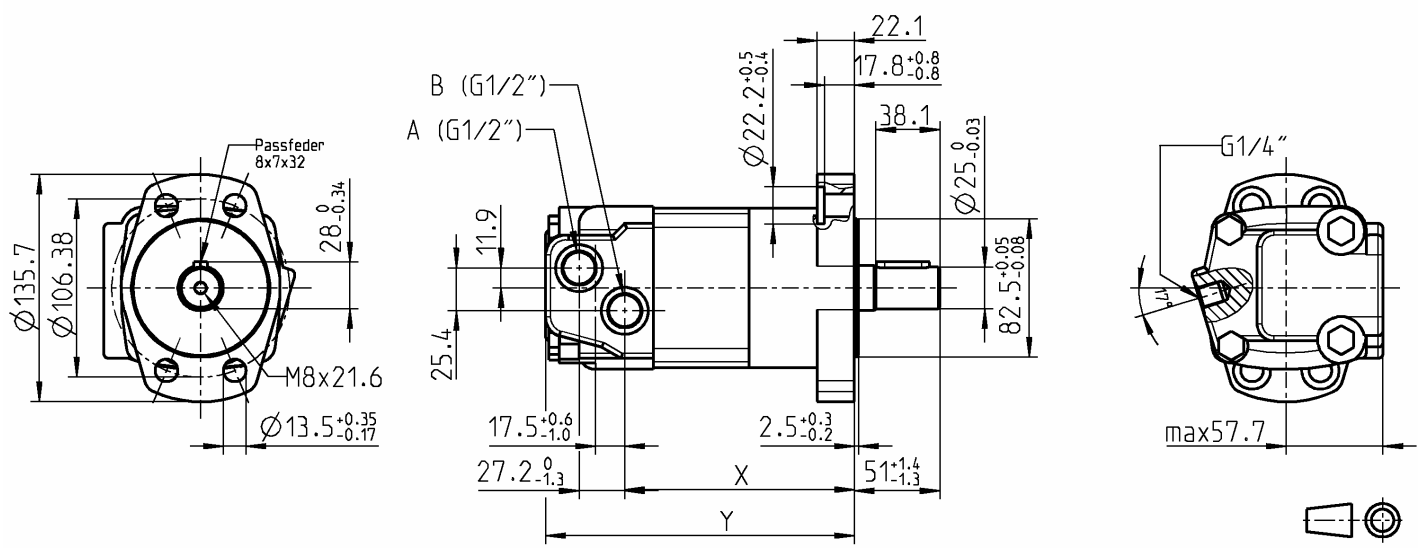
4-Lochflansch Magneto (Lochkreis 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 2.3mm) Welle zyl. Ø 25mm, Anschluss 1/2''BSP

	04 / 05	04 / 05	04 / 05	04 / 05
Bezeichnung „ββ“	**05**	**06**	**08**	**10**
ATP Bestellnummern	**405 432 010**	**405 432 030**	**405 432 040**	**405 432 050**
EATON Produktnummern	**104-xxxx**	**104-xxxx**	**104-xxxx**	**104-xxxx**
Technische Daten Serie 2000				
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	80	100	130	160
Mass X in **mm**	136.9	141.5	147.9	147.9
Mass Y in **mm** (Max)	184.2	189.0	195.4	195.4
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	908/908	742/924	576/720	477/713
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/75	75/95	75/95	75/115
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	235/345	295/445	385/560	455/570
Gewicht in **kg**	9.3	9.5	9.8	10.0
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	205/310/310	205/310/310	205/310/310	205/260/310
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70			

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
M	0	2	β	β	A	J	2	6	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 2000 195 – 490 cm³/U



Änderungen vorbehalten

4-Lochflansch Magneto (Lochkreis 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 2.3mm) Welle zyl. Ø 25mm, Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**12**		**15**		**19**		**24**		**30**	
ATP Bestellnummern	**405 432 060**		**405 432 070**		**405 432 080**		**405 432 090**		**405 432 100**	
EATON Produktnummern	**104-1980**		**104-xxxx**		**104-1895**		**104-xxxx**		**104-xxxx**	
Technische Daten Serie 2000										
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	195		245		305		395		490	
Mass X in **mm**	154.7		163.7		175.1		191.0		208.4	
Mass Y in **mm** (Max)	202.2		211.1		222.3		238.6		255.8	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	385/577		308/462		246/365		191/287		153/230	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/115		75/115		75/115		75/115		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	540/665		660/820		765/885		775/925		845/930	
Gewicht in **kg**	10.4		10.9		11.3		11.8		12.2	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	205/260/310		205/260/310		205/260/310		155/170/205		120/140/170	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70									

Leistungsdaten Serie 2000

Die Motoren laufen in allen für sie vorgesehenen Drehzahl- und Drehmomentbereichen mit einem hohen Wirkungsgrad. Zum Erreichen einer maximalen Lebensdauer ist es jedoch wichtig, dass die Auswahl für Drehmoment und Drehzahl aus dem hellgrauen Bereich getroffen wird.
Die Leistungen gelten für eine Öl-Viskosität von 25cSt. Die tatsächlichen Daten können von Motor zu Motor geringfügig variieren.

80 cm³/r [4.9 in³/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]	[500] 35	[1000] 70	[1500] 105	[2000] 140	[2500] 170	[3000] 205	[3500] 240	[4000] 275	[4500] 310
[.25] ,95	[210] 25 **3**	[420] 45 **1**							
[.5] 1,9	[250] 30 **17**	[500] 50 **8**	[740] 85 **3**						
[1] 3,8	[330] 35 **44**	[670] 75 **40**	[990] 110 **37**	[1300] 145 **34**	[1550] 175 **28**	[1800] 205 **22**	[1950] 220 **14**	[2110] 240 **2**	
[2] 7,5	[330] 35 **90**	[670] 75 **85**	[995] 110 **81**	[1310] 150 **78**	[1580] 180 **72**	[1840] 210 **65**	[2100] 235 **57**	[2365] 265 **49**	[2630] 295 **42**
[4] 15	[325] 35 **182**	[670] 75 **176**	[1005] 115 **170**	[1330] 150 **166**	[1620] 185 **159**	[1920] 215 **152**	[2200] 250 **140**	[2480] 280 **128**	[2765] 310 **117**
[6] 23	[320] 35 **273**	[665] 75 **267**	[1010] 115 **259**	[1340] 150 **254**	[1655] 185 **246**	[1975] 225 **238**	[2270] 255 **223**	[2570] 290 **207**	[2880] 325 **192**
[8] 30	[310] 35 **365**	[660] 75 **375**	[1015] 115 **349**	[1345] 150 **341**	[1685] 190 **333**	[2020] 230 **325**	[2330] 265 **306**	[2640] 300 **286**	[2960] 335 **266**
[10] 38	[300] 35 **456**	[650] 75 **448**	[1010] 115 **439**	[1350] 155 **429**	[1700] 190 **420**	[2050] 230 **411**	[2370] 270 **388**	[2690] 305 **364**	[3010] 340 **341**
[12] 45	[285] 30 **547**	[640] 70 **537**	[1005] 115 **530**	[1350] 155 **516**	[1705] 195 **507**	[2065] 235 **497**	[2390] 270 **470**	[2715] 305 **442**	[3035] 345 **415**
[14] 53	[270] 30 **638**	[625] 70 **629**	[990] 110 **622**	[1340] 150 **603**	[1705] 195 **593**	[2065] 235 **584**	[2395] 270 **553**	[2720] 305 **521**	[3030] 340 **490**
[16] 61	[255] 30 **729**	[610] 70 **720**	[975] 110 **714**	[1330] 150 **689**	[1690] 190 **679**	[2055] 230 **670**	[2385] 270 **635**	[2700] 305 **599**	[2995] 340 **564**
[18] 68	[230] 25 **818**	[590] 65 **810**	[955] 110 **795**	[1310] 150 **775**	[1680] 190 **765**	[2025] 230 **756**	[2355] 265 **717**	[2660] 300 **677**	[2935] 330 **638**
[20] 76	[210] 25 **908**	[570] 65 **901**	[930] 105 **880**	[1290] 145 **861**	[1645] 185 **851**	[1985] 225 **842**	[2305] 260 **799**	[2600] 295 **755**	[2845] 320 **712**

[570] 65 **901** } Torque [lb-in] Nm **Speed RPM**

Leistungsdaten Serie 2000

100 cm³/r [6.2 in³/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]	[250] 15	[500] 35	[1000] 70	[1500] 105	[2000] 140	[2500] 170	[3000] 205	[3500] 240	[4000] 275	[4500] 310
[.25] ,95	[140] 15 **4**	[260] 30 **2**								
[.5] 1,9	[150] 15 **13**	[300] 35 **9**	[620] 70 **5**	[940] 105 **2**						
[1] 3,8	[170] 20 **35**	[390] 45 **34**	[830] 95 **31**	[1210] 135 **28**	[1570] 175 **23**	[1870] 210 **15**	[2130] 240 **6**			
[2] 7,5	[170] 20 **73**	[390] 45 **71**	[830] 95 **68**	[1220] 140 **63**	[1590] 180 **59**	[1920] 215 **51**	[2220] 250 **38**	[2520] 285 **24**	[2810] 315 **14**	[3120] 355 **4**
[4] 15	[170] 20 **148**	[380] 45 **145**	[820] 90 **141**	[1240] 140 **136**	[1640] 185 **131**	[2010] 225 **121**	[2380] 270 **104**	[2750] 310 **94**	[3120] 355 **80**	[3490] 395 **69**
[6] 23	[160] 20 **222**	[380] 45 **219**	[820] 90 **215**	[1260] 140 **209**	[1670] 190 **202**	[2080] 235 **192**	[2480] 280 **172**	[2880] 325 **163**	[3280] 370 **149**	[3680] 415 **134**
[8] 30	[150] 15 **297**	[370] 40 **294**	[810] 90 **288**	[1260] 140 **281**	[1700] 190 **273**	[2130] 240 **261**	[2560] 290 **243**	[2990] 340 **231**	[3420] 385 **216**	[3840] 435 **200**
[10] 38	[140] 15 **371**	[368] 40 **367**	[810] 90 **362**	[1270] 145 **354**	[1720] 195 **344**	[2160] 245 **330**	[2610] 295 **316**	[3020] 340 **300**	[3440] 390 **283**	[3850] 435 **266**
[12] 45	[120] 15 **445**	[350] 40 **442**	[800] 90 **436**	[1270] 145 **427**	[1730] 195 **415**	[2180] 245 **399**	[2630] 295 **389**	[3070] 345 **369**	[3510] 395 **350**	[3950] 445 **332**
[14] 53	[110] 10 **519**	[330] 35 **516**	[800] 90 **509**	[1260] 140 **500**	[1740] 195 **486**	[2180] 245 **469**	[2630] 295 **463**	[3070] 345 **437**	[3500] 395 **417**	[3940] 445 **378**
[16] 61	[90] 10 **594**	[320] 35 **591**	[780] 90 **583**	[1260] 140 **573**	[1720] 195 **558**	[2160] 245 **540**	[2610] 295 **537**	[3060] 345 **506**	[3500] 395 **485**	[3940] 445 **463**
[18] 68	[70] 10 **668**	[300] 35 **665**	[770] 85 **657**	[1240] 140 **646**	[1700] 190 **630**	[2140] 240 **611**	[2580] 290 **609**	[3020] 340 **574**	[3460] 390 **552**	[3900] 440 **529**
[20] 76	[60] 5 **742**	[280] 30 **739**	[730] 80 **731**	[1180] 135 **715**	[1630] 185 **703**	[2090] 235 **684**	[2550] 290 **662**	[2980] 335 **643**	[3440] 390 **619**	[3830] 435 **595**
[22] 83	[40] 5 **816**	[260] 30 **813**	[720] 80 **805**	[1180] 135 **794**	[1620] 185 **777**	[2070] 235 **758**	[2500] 280 **749**	[2930] 330 **712**	[3360] 380 **687**	
[24] 91	[20] 1,0 **890**	[230] 230 **887**	[690] 80 **879**	[1140] 130 **868**	[1540] 175 **852**	[2020] 230 **834**	[2460] 280 **814**	[2900] 330 **782**	[3340] 375 **754**	
[25] 95		[220] 25 **924**	[670] 75 **916**	[1120] 125 **905**	[1560] 175 **890**	[1990] 225 **873**	[2450] 275 **846**	[2890] 325 **817**		

130 cm³/r [8.0 in³/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]	[250] 15	[500] 35	[1000] 70	[1500] 105	[2000] 140	[2500] 170	[3000] 205	[3500] 240	[4000] 275	[4500] 310
[.25] ,95	[170] 20 **3**									
[.5] 1,9	[190] 20 **12**	[410] 45 **8**	[870] 100 **2**							
[1] 3,8	[230] 25 **28**	[510] 60 **27**	[1070] 120 **23**	[1580] 180 **19**	[2050] 230 **16**	[2520] 285 **13**	[2920] 330 **9**	[3310] 375 **3**		
[2] 7.5	[230] 25 **56**	[510] 60 **56**	[1080] 120 **53**	[1600] 180 **47**	[2090] 235 **42**	[2580] 290 **39**	[2930] 330 **36**	[3320] 375 **28**	[3640] 410 **21**	[3990] 450 **13**
[4] 15	[220] 25 **114**	[500] 55 **113**	[1080] 120 **111**	[1620] 185 **104**	[2150] 245 **97**	[2660] 300 **95**	[3100] 350 **92**	[3540] 400 **85**	[3980] 450 **77**	[4420] 500 **70**
[6] 23	[220] 25 **172**	[490] 55 **171**	[1080] 120 **169**	[1640] 185 **161**	[2190] 245 **153**	[2740] 310 **149**	[3260] 370 **146**	[3770] 425 **132**	[4280] 485 **118**	[4800] 540 **104**
[8] 30	[200] 25 **230**	[480] 55 **224**	[1080] 120 **222**	[1650] 185 **219**	[2220] 250 **210**	[2780] 315 **204**	[3310] 375 **201**	[3840] 435 **192**	[4360] 495 **184**	[4890] 550 **175**
[10] 38	[180] 20 **287**	[470] 55 **286**	[1070] 120 **282**	[1650] 185 **276**	[2230] 250 **269**	[2800] 315 **261**	[3420] 385 **255**	[3940] 445 **243**	[4450] 505 **231**	[4970] 560 **219**
[12] 45	[160] 20 **345**	[460] 50 **344**	[1060] 120 **338**	[1640] 185 **333**	[2230] 250 **327**	[2800] 315 **317**	[3350] 380 **307**	[3910] 440 **295**	[4440] 500 **284**	[4960] 560 **272**
[14] 53	[150] 15 **403**	[440] 50 **402**	[1030] 115 **395**	[1620] 185 **391**	[2220] 250 **385**	[3000] 340 **373**	[3350] 380 **360**	[3910] 440 **348**	[4440] 500 **336**	
[16] 61	[130] 15 **461**	[420] 45 **460**	[1010] 115 **452**	[1600] 180 **447**	[2200] 250 **443**	[2780] 315 **430**	[3330] 375 **411**	[3890] 440 **397**	[4440] 500 **384**	
[18] 68	[110] 10 **518**	[400] 45 **517**	[990] 110 **509**	[1580] 180 **504**	[2160] 245 **500**	[2750] 310 **484**	[3300] 375 **471**	[3860] 435 **456**	[4410] 500 **440**	
[20] 76	[90] 10 **576**	[380] 45 **575**	[960] 110 **568**	[1550] 175 **560**	[2130] 240 **551**	[2710] 305 **539**	[3280] 370 **524**	[3840] 435 **508**		
[22] 83	[60] 5 **634**	[350] 40 **633**	[940] 105 **624**	[1520] 170 **619**	[2100] 235 **604**	[2680] 305 **597**	[3250] 365 **579**	[3820] 430 **560**		
[24] 91	[40] 5 **692**	[325] 35 **691**	[920] 105 **682**	[1490] 170 **676**	[2070] 235 **665**	[2650] 300 **651**	[3220] 365 **633**	[3780] 425 **616**		
[25] 95	[20] 1,0 **720**	[310] 35 **719**	[900] 100 **712**	[1480] 165 **705**	[2050] 230 **692**	[2630] 295 **679**	[3200] 360 **682**	[3700] 420 **656**		

Leistungsdaten Serie 2000

160 cm³/r [9.6 in³/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]	[250] 15	[500] 35	[1000] 70	[1500] 105	[2000] 140	[2500] 170	[3000] 205	[3500] 240	[3750] 260
[.25] ,95	[200] 25 **3**								
[.5] 1,9	[240] 25 **9**	[490] 55 **7**	[990] 110 **5**	[1570] 175 **3**	[2140] 240 **1**				
[1] 3,8	[280] 30 **23**	[590] 65 **21**	[1170] 130 **19**	[1730] 195 **17**	[2290] 260 **13**	[2830] 320 **8**	[3330] 375 **3**	[3820] 430 **2**	[4070] 460 **1**
[2] 7.5	[300] 35 **46**	[610] 70 **45**	[1210] 135 **42**	[1790] 200 **39**	[2350] 265 **35**	[2920] 330 **34**	[3480] 395 **33**	[4050] 460 **28**	[4330] 490 **22**
[4] 15	[320] 35 **93**	[630] 70 **92**	[1260] 140 **89**	[1890] 215 **85**	[2530] 285 **79**	[3170] 360 **77**	[3820] 430 **75**	[4460] 505 **59**	[4780] 540 **43**
[6] 23	[320] 35 **142**	[650] 75 **140**	[1300] 145 **137**	[1960] 220 **131**	[2620] 295 **124**	[3280] 370 **118**	[3940] 445 **113**	[4600] 520 **104**	[4930] 560 **96**
[8] 30	[310] 35 **190**	[650] 75 **187**	[1330] 150 **184**	[2010] 225 **178**	[2670] 300 **170**	[3330] 375 **166**	[4000] 450 **164**	[4660] 525 **153**	[4990] 565 **142**
[10] 38	[290] 35 **237**	[640] 70 **235**	[1340] 150 **231**	[2030] 230 **226**	[2850] 320 **217**	[3410] 385 **212**	[4030] 455 **205**	[4700] 530 **193**	[5030] 570 **187**
[12] 45	[270] 30 **286**	[620] 70 **283**	[1320] 150 **279**	[2030] 230 **274**	[2700] 305 **265**	[3370] 380 **254**	[4040] 455 **246**	[4710] 530 **235**	[5040] 570 **224**
[14] 53	[240] 25 **334**	[590] 65 **331**	[1300] 145 **326**	[2020] 230 **322**	[2690] 305 **312**	[3360] 380 **305**	[4030] 455 **297**	[4700] 530 **286**	
[16] 61	[220] 25 **382**	[570] 65 **378**	[1270] 145 **374**	[1980] 225 **369**	[2660] 300 **360**	[3330] 375 **349**	[4010] 455 **339**	[4680] 530 **326**	
[18] 68	[190] 20 **429**	[540] 60 **426**	[1240] 140 **422**	[1960] 220 **416**	[2640] 300 **407**	[3320] 375 **394**	[3990] 450 **387**		
[20] 76	[170] 20 **477**	[510] 60 **474**	[1210] 135 **469**	[1920] 215 **462**	[2630] 300 **451**	[3310] 375 **440**	[3940] 445 **430**		
[22] 83	[150] 15 **525**	[480] 55 **522**	[1170] 130 **517**	[1880] 210 **510**	[2600] 295 **501**	[3290] 370 **484**	[3920] 445 **473**		
[24] 91	[120] 15 **572**	[450] 50 **569**	[1150] 130 **564**	[1860] 210 **556**	[2570] 290 **546**	[3260] 370 **531**	[3900] 440 **522**		
[25] 95	[90] 10 **596**	[440] 50 **593**	[1140] 130 **587**	[1840] 210 **580**	[2560] 290 **566**	[3230] 365 **553**	[3880] 440 **544**		
[30] 114		[330] 35 **713**	[1040] 120 **706**	[1750] 200 **696**	[2470] 280 **682**	[3140] 355 **672**	[3800] 430 **658**		

[330] 35 **713** } Torque [lb-in] Nm **Speed RPM**

195 cm³/r [11.9 in³/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]	[250] 15	[500] 35	[750] 50	[1000] 70	[1250] 85	[1500] 105	[1750] 120	[2000] 140	[2250] 155	[2500] 170	[2750] 190	[3000] 205	[3250] 225	[3500] 240	[3750] 260
[.25] ,95	[240] 25 **4**	[590] 65 **2**													
[.5] 1,9	[290] 35 **8**	[640] 70 **6**	[990] 110 **5**	[1340] 150 **2**											
[1] 3,8	[380] 45 **17**	[730] 80 **16**	[1100] 125 **15**	[1430] 160 **14**	[1790] 200 **13**	[2120] 200 **11**	[2450] 275 **9**	[2720] 305 **7**	[2990] 340 **5**	[3260] 370 **4**	[3540] 400 **3**	[3810] 430 **2**	[4080] 460 **2**	[4350] 490 **1**	[4620] 520 **1**
[2] 7,5	[390] 45 **37**	[755] 85 **35**	[1135] 130 **34**	[1470] 165 **33**	[1860] 210 **32**	[2195] 250 **31**	[2535] 285 **28**	[2880] 325 **26**	[3120] 355 **24**	[3680] 415 **21**	[4090] 460 **20**	[4500] 510 **19**	[4800] 540 **17**	[5100] 575 **14**	[5400] 610 **14**
[4] 15	[405] 45 **76**	[795] 90 **74**	[1185] 135 **73**	[1540] 175 **72**	[1970] 225 **71**	[2310] 260 **70**	[2675] 300 **66**	[3040] 345 **64**	[3420] 385 **62**	[3790] 430 **61**	[4160] 470 **59**	[4520] 510 **57**	[4890] 550 **55**	[5260] 595 **51**	[5630] 635 **45**
[6] 23	[405] 45 **115**	[815] 90 **113**	[1220] 140 **111**	[1590] 180 **110**	[2035] 230 **109**	[2395] 270 **108**	[2780] 315 **104**	[3170] 360 **102**	[3560] 400 **100**	[3940] 445 **99**	[4320] 490 **96**	[4700] 530 **94**	[5070] 570 **91**	[5450] 615 **87**	[5830] 660 **81**
[8] 30	[400] 45 **154**	[820] 90 **151**	[1230] 140 **149**	[1625] 185 **148**	[2065] 235 **147**	[2450] 275 **146**	[2850] 320 **143**	[3260] 370 **140**	[3670] 415 **137**	[4040] 455 **135**	[4410] 500 **132**	[4780] 540 **130**	[5150] 580 **127**	[5520] 625 **123**	[5890] 665 **117**
[10] 38	[380] 45 **193**	[810] 95 **190**	[1230] 140 **188**	[1645] 185 **187**	[2095] 235 **186**	[2480] 280 **184**	[2895] 325 **181**	[3310] 375 **177**	[3730] 420 **175**	[4100] 465 **173**	[4470] 505 **170**	[4840] 545 **168**	[5210] 590 **164**	[5590] 630 **160**	
[12] 45	[355] 40 **231**	[790] 90 **229**	[1215] 135 **227**	[1650] 185 **226**	[2100] 235 **224**	[2485] 280 **221**	[2915] 330 **219**	[3340] 375 **218**	[3760] 425 **215**	[4120] 465 **211**	[4480] 505 **208**	[4850] 550 **204**			
[14] 53	[320] 35 **269**	[765] 85 **267**	[1190] 135 **267**	[1645] 185 **264**	[2090] 235 **261**	[2475] 280 **260**	[2915] 330 **257**	[3350] 380 **254**	[3770] 425 **250**	[4130] 465 **248**	[4480] 505 **245**	[4860] 550 **241**			
[16] 61	[290] 30 **308**	[730] 80 **306**	[1160] 130 **305**	[1625] 185 **303**	[2070] 235 **299**	[2455] 275 **296**	[2900] 330 **294**	[3340] 375 **290**	[3760] 425 **286**	[4130] 465 **283**	[4490] 505 **279**	[4860] 550 **276**			
[18] 68	[290] 30 **346**	[690] 80 **345**	[1120] 125 **345**	[1590] 180 **342**	[2035] 230 **337**	[2420] 270 **334**	[2870] 325 **333**	[3310] 375 **327**	[3730] 420 **321**	[4100] 465 **315**	[4480] 505 **308**				
[20] 76	[210] 25 **385**	[650] 75 **384**	[1080] 120 **383**	[1550] 175 **380**	[1995] 225 **375**	[2380] 270 **372**	[2830] 320 **371**	[3270] 370 **367**	[3690] 415 **363**	[4070] 460 **359**	[4450] 500 **355**				
[22] 83	[170] 20 **424**	[610] 70 **423**	[1040] 120 **422**	[1500] 170 **418**	[1955] 220 **414**	[2340] 265 **410**	[2785] 315 **408**	[3220] 365 **404**	[3640] 410 **399**	[4050] 460 **395**					
[24] 91	[135] 15 **462**	[570] 65 **461**	[1000] 115 **460**	[1440] 165 **457**	[1910] 215 **453**	[2300] 260 **449**	[2740] 310 **446**	[3170] 360 **441**	[3590] 405 **436**	[3980] 450 **432**					
[25] 95	[120] 15 **484**	[550] 60 **482**	[980] 110 **479**	[1410] 160 **476**	[1890] 215 **473**	[2280] 260 **469**	[2720] 305 **464**	[3150] 355 **459**	[3570] 405 **454**	[3960] 445 **449**					
[30] 114		[420] 45 **577**	[860] 95 **575**	[1290] 145 **571**	[1700] 190 **567**	[2120] 240 **562**	[2530] 285 **556**	[2940] 330 **550**	[3400] 385 **542**						

Leistungsdaten Serie 2000

245 cm³/r [14.9 in³/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]

	[250] 15	[500] 35	[750] 50	[1000] 70	[1250] 85	[1500] 105	[1750] 120	[2000] 140	[2250] 155	[2500] 170	[2750] 190	[3000] 205	[3250] 225	[3500] 240	[3750] 260
[.5] 1,9	[410] 45 **4**	[850] 95 **2**													
[1] 3,8	[450] 50 **14**	[930] 105 **13**	[1420] 160 **12**	[1850] 210 **11**	[2320] 260 **10**	[2780] 315 **9**	[3250] 365 **8**	[3650] 410 **6**	[4100] 465 **5**	[4540] 515 **4**	[4980] 560 **4**	[5430] 615 **3**	[5870] 665 **2**	[6310] 715 **1**	
[2] 7,5	[460] 50 **29**	[960] 110 **28**	[1460] 165 **27**	[1900] 215 **26**	[2400] 270 **25**	[2860] 325 **23**	[3340] 375 **22**	[3780] 425 **20**	[4320] 490 **19**	[4770] 540 **18**	[5210] 590 **17**	[5660] 640 **15**	[6110] 690 **14**	[6570] 740 **12**	[6950] 785 **10**
[4] 15	[470] 55 **60**	[1000] 115 **59**	[1540] 175 **58**	[1980] 225 **56**	[2510] 285 **54**	[3010] 340 **53**	[3480] 395 **51**	[3980] 450 **49**	[4450] 505 **48**	[4910] 555 **47**	[5380] 610 **47**	[5850] 660 **46**	[6320] 715 **45**	[6780] 765 **44**	[7250] 820 **42**
[6] 23	[460] 50 **91**	[1020] 115 **90**	[1550] 175 **89**	[2040] 230 **87**	[2580] 290 **84**	[3110] 350 **83**	[3590] 405 **81**	[4120] 465 **78**	[4580] 515 **76**	[5050] 570 **73**	[5520] 625 **71**	[5980] 675 **69**	[6440] 730 **67**	[6910] 780 **65**	
[8] 30	[460] 50 **122**	[1010] 115 **121**	[1560] 175 **120**	[2080] 235 **118**	[2630] 295 **115**	[3170] 360 **113**	[3670] 415 **111**	[4210] 475 **108**	[4680] 530 **106**	[5160] 585 **104**	[5630] 635 **102**	[6110] 690 **101**	[6590] 745 **99**		
[10] 38	[440] 50 **153**	[1000] 115 **152**	[1550] 175 **150**	[2110] 240 **148**	[2650] 300 **146**	[3200] 360 **144**	[3730] 420 **142**	[4250] 480 **139**	[4730] 535 **137**	[5210] 560 **135**	[5720] 645 **133**	[6230] 705 **103**			
[12] 45	[410] 45 **184**	[960] 110 **183**	[1530] 175 **182**	[2100] 235 **180**	[2640] 300 **177**	[3190] 360 **175**	[3760] 425 **173**	[4260] 480 **170**	[4740] 535 **168**	[5220] 600 **165**	[5730] 645 **162**				
[14] 53	[380] 40 **215**	[910] 105 **214**	[1500] 170 **213**	[2080] 235 **211**	[2600] 295 **209**	[3160] 355 **207**	[3760] 425 **204**	[4230] 480 **201**	[4710] 530 **198**	[5190] 585 **195**					
[16] 61	[340] 40 **246**	[860] 95 **245**	[1460] 165 **244**	[2040] 230 **242**	[2570] 290 **240**	[3120] 355 **238**	[3740] 425 **235**	[4180] 470 **232**	[4660] 525 **227**	[5140] 580 **223**					
[18] 68	[290] 30 **277**	[810] 90 **276**	[1420] 160 **275**	[2000] 225 **273**	[2520] 285 **271**	[3060] 345 **269**	[3700] 420 **266**	[4130] 465 **263**	[4610] 520 **258**	[5090] 575 **253**					
[20] 76	[250] 30 **308**	[800] 90 **306**	[1350] 155 **304**	[1910] 215 **302**	[2460] 280 **300**	[3010] 340 **298**	[3630] 410 **295**	[4110] 465 **291**	[4610] 520 **288**						
[22] 83	[200] 25 **339**	[710] 80 **337**	[1300] 145 **337**	[1870] 210 **334**	[2390] 270 **332**	[2940] 330 **330**	[3560] 400 **327**	[4010] 455 **323**	[4510] 510 **318**						
[24] 91	[150] 15 **370**	[670] 75 **369**	[1240] 140 **367**	[1790] 200 **364**	[2330] 265 **362**	[2880] 325 **360**	[3460] 390 **357**	[3960] 445 **353**	[4460] 505 **344**						
[25] 95	[120] 15 **385**	[660] 75 **384**	[1210] 135 **382**	[1750] 200 **379**	[2300] 260 **377**	[2860] 325 **375**	[3410] 385 **372**	[3950] 445 **367**	[4470] 505 **363**						
[30] 114		[520] 60 **462**	[1080] 120 **460**	[1620] 185 **458**	[2180] 245 **456**	[2720] 305 **453**	[3260] 370 **450**	[3790] 430 **447**							

305 cm³/r [18.7 in³/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]

	[250] 15	[500] 35	[750] 50	[1000] 70	[1250] 85	[1500] 105	[1750] 120	[2000] 140	[2250] 155	[2500] 170	[2750] 190	[3000] 205	[3250] 225	[3500] 240
[.5] 1,9	[500] 55 **4**	[1050] 120 **2**												
[1] 3,8	[610] 70 **12**	[1180] 135 **11**	[1750] 200 **11**	[2330] 260 **10**	[2870] 325 **10**	[3440] 390 **9**	[3930] 445 **8**	[4410] 500 **6**	[4900] 555 **3**	[5380] 610 **1**				
[2] 7,5	[620] 70 **24**	[1210] 135 **24**	[1800] 205 **23**	[2400] 270 **22**	[2970] 335 **22**	[3510] 395 **20**	[4050] 460 **19**	[4600] 520 **18**	[5140] 580 **17**	[5680] 640 **15**	[6220] 705 **13**	[6750] 765 **11**	[7290] 825 **8**	[7820] 885 **6**
[4] 15	[680] 75 **49**	[1250] 140 **49**	[1880] 210 **48**	[2500] 280 **47**	[3120] 355 **47**	[3690] 415 **45**	[4260] 480 **43**	[4840] 545 **42**	[5410] 610 **40**	[5980] 675 **38**	[6550] 740 **36**	[7120] 805 **34**	[7690] 870 **33**	
[6] 23	[620] 70 **74**	[1270] 145 **74**	[1920] 215 **72**	[2560] 290 **72**	[3230] 365 **71**	[3810] 430 **69**	[4390] 495 **66**	[4970] 560 **64**	[5560] 630 **61**	[6130] 695 **58**	[6710] 760 **55**	[7290] 825 **52**		
[8] 30	[600] 70 **98**	[1270] 145 **98**	[1940] 220 **97**	[2600] 295 **96**	[3290] 370 **95**	[3880] 440 **93**	[4470] 505 **90**	[5070] 575 **86**	[5660] 640 **83**	[6250] 705 **80**	[6840] 775 **77**			
[10] 38	[570] 65 **123**	[1250] 140 **122**	[1940] 220 **121**	[2610] 295 **120**	[3310] 375 **119**	[3920] 440 **117**	[4530] 510 **113**	[5150] 580 **110**	[5760] 650 **106**	[6370] 720 **102**				
[12] 45	[530] 60 **148**	[1220] 140 **147**	[1920] 215 **145**	[2600] 295 **144**	[3300] 375 **143**	[3920] 440 **142**	[4530] 510 **138**	[5150] 580 **133**	[5760] 650 **128**	[6370] 720 **124**				
[14] 53	[480] 55 **172**	[1180] 135 **172**	[1870] 210 **170**	[2560] 290 **168**	[3260] 370 **167**	[3900] 440 **165**	[4510] 510 **160**	[5120] 580 **156**	[5730] 645 **152**					
[16] 61	[430] 50 **196**	[1120] 125 **196**	[1820] 205 **194**	[2500] 280 **192**	[3210] 365 **191**	[3870] 440 **188**	[4480] 505 **183**	[5080] 575 **178**	[5690] 645 **174**					
[18] 68	[370] 40 **221**	[1060] 120 **221**	[1760] 200 **218**	[2440] 275 **217**	[3140] 355 **215**	[3800] 440 **212**	[4420] 500 **207**	[5050] 570 **202**						
[20] 76	[320] 35 **246**	[980] 110 **245**	[1680] 190 **243**	[2360] 265 **241**	[3050] 345 **239**	[3710] 420 **236**	[4370] 495 **231**	[5020] 565 **226**						
[22] 83	[240] 25 **271**	[920] 105 **270**	[1620] 185 **268**	[2300] 260 **266**	[2990] 340 **263**	[3560] 400 **260**	[4190] 475 **258**	[4820] 545 **255**						
[24] 91	[180] 20 **296**	[870] 100 **294**	[1550] 175 **293**	[2240] 255 **290**	[2920] 330 **288**	[3420] 385 **285**	[4020] 455 **283**	[4630] 525 **280**						
[25] 95	[150] 15 **308**	[840] 95 **307**	[1520] 170 **305**	[2200] 250 **303**	[2890] 325 **300**	[3340] 375 **298**	[3930] 445 **295**	[4520] 510 **293**						
[30] 114		[680] 75 **365**	[1360] 155 **362**	[2040] 230 **360**	[2720] 305 **357**	[3140] 355 **356**	[3810] 430 **352**							

Leistungsdaten Serie 2000

395 cm³/r [24.0 in³/r]

Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]

	[250] 15	[500] 35	[750] 50	[1000] 70	[1250] 85	[1500] 105	[1750] 120	[2000] 140	[2250] 155	[2500] 170	[2750] 190
[.5] 1,9	[560] 65 **4**	[1310] 150 **3**									
[1] 3,8	[770] 85 **9**	[1540] 175 **9**	[2290] 260 **9**	[3080] 350 **8**	[3780] 430 **8**	[4480] 505 **7**	[5170] 585 **7**	[5880] 665 **6**	[6580] 745 **5**	[7270] 820 **4**	[7980] 900 **3**
[2] 7,5	[790] 90 **18**	[1580] 180 **18**	[2360] 265 **18**	[3180] 360 **17**	[3930] 445 **17**	[4680] 530 **16**	[5430] 615 **15**	[6180] 700 **14**	[6840] 775 **13**	[7500] 845 **11**	[8170] 925 **10**
[4] 15	[810] 90 **37**	[1660] 190 **37**	[2480] 280 **37**	[3320] 375 **36**	[4130] 465 **36**	[4940] 560 **35**	[5740] 650 **34**	[6550] 740 **33**	[7230] 815 **31**	[7880] 890 **28**	
[6] 23	[820] 90 **57**	[1700] 190 **56**	[2550] 290 **56**	[3420] 385 **55**	[4250] 480 **54**	[5080] 575 **52**	[5920] 670 **50**	[6750] 765 **49**	[7420] 840 **47**	[8000] 905 **45**	
[8] 30	[820] 90 **76**	[1700] 190 **75**	[2580] 290 **75**	[3460] 390 **74**	[4300] 485 **73**	[5130] 580 **71**	[5960] 675 **69**	[6800] 770 **68**			
[10] 38	[800] 90 **95**	[1700] 190 **94**	[2590] 295 **94**	[3480] 395 **93**	[4320] 490 **92**	[5160] 585 **90**	[6000] 680 **88**	[6840] 775 **86**			
[12] 45	[770] 85 **114**	[1680] 190 **113**	[2570] 290 **113**	[3470] 390 **112**	[4310] 485 **111**	[5150] 580 **109**	[5990] 675 **106**	[6830] 770 **103**			
[14] 53	[740] 85 **133**	[1640] 185 **132**	[2530] 285 **132**	[3430] 390 **131**	[4280] 485 **129**	[5120] 580 **127**	[5960] 675 **124**				
[16] 61	[690] 80 **153**	[1590] 180 **152**	[2480] 280 **152**	[3370] 380 **150**	[4220] 475 **149**	[5060] 570 **146**	[5910] 670 **144**				
[18] 68	[640] 70 **172**	[1530] 170 **171**	[2420] 275 **171**	[3310] 375 **170**	[4160] 470 **169**	[5010] 565 **167**	[5870] 665 **164**				
[20] 76	[580] 65 **191**	[1470] 165 **190**	[2370] 270 **190**	[3260] 370 **189**	[4110] 465 **188**	[4960] 560 **186**	[5820] 660 **184**				
[22] 83	[510] 60 **210**	[1390] 155 **209**	[2290] 260 **209**	[3170] 360 **208**	[4030] 455 **207**	[4880] 550 **206**					
[24] 91	[440] 50 **230**	[1330] 150 **229**	[2220] 250 **228**	[3100] 350 **227**	[3950] 445 **225**	[4800] 540 **224**					
[26] 98	[350] 40 **249**	[1240] 140 **248**	[2130] 240 **247**	[3020] 340 **246**	[3880] 440 **244**	[4730] 535 **242**					
[28] 106	[270] 30 **268**	[1150] 130 **267**	[2050] 230 **265**	[2930] 330 **264**	[3790] 430 **261**	[4650] 525 **259**					
[30] 114	[180] 20 **287**	[1060] 120 **286**	[1960] 220 **284**	[2850] 320 **283**	[3710] 420 **281**	[4570] 515 **277**					
[35] 132		[840] 95 **335**	[1760] 200 **334**	[2640] 300 **333**	[3480] 395 **332**						

[1760] 200 **334** } Torque [lb-in] Nm **Speed RPM**

490 cm³/r [29.8 in³/r]

Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]

	[250] 15	[500] 35	[750] 50	[1000] 70	[1250] 85	[1500] 105	[1750] 120	[2000] 140
[.5] 1,9	[670] 75 **2**	[1600] 180 **1**						
[1] 3,8	[920] 105 **7**	[2000] 225 **6**	[2990] 340 **5**	[3900] 440 **4**	[4880] 550 **2**			
[2] 7,5	[950] 105 **14**	[2060] 235 **13**	[3110] 350 **12**	[4080] 460 **10**	[5110] 575 **9**	[6320] 715 **7**		
[4] 15	[980] 110 **30**	[2130] 240 **29**	[3230] 365 **28**	[4270] 480 **27**	[5350] 605 **26**	[6370] 720 **24**	[7380] 835 **22**	[7980] 900 **20**
[6] 23	[980] 110 **45**	[2120] 240 **44**	[3230] 365 **43**	[4300] 485 **42**	[5370] 605 **41**	[6420] 725 **39**	[7470] 845 **37**	[8225] 930 **35**
[8] 30	[980] 110 **61**	[2110] 240 **60**	[3220] 365 **59**	[4330] 490 **58**	[5400] 610 **57**	[6470] 730 **55**	[7550] 855 **52**	
[10] 38	[920] 105 **76**	[2050] 230 **75**	[3170] 360 **74**	[4300] 485 **73**	[5390] 610 **72**	[6460] 730 **70**	[7550] 855 **68**	
[12] 45	[860] 95 **91**	[1990] 225 **90**	[3120] 355 **90**	[4260] 480 **89**	[5370] 605 **87**	[6460] 730 **85**	[7560] 855 **84**	
[14] 53	[790] 90 **106**	[1930] 220 **105**	[3055] 345 **105**	[4185] 475 **104**	[5300] 600 **102**	[6400] 725 **100**		
[16] 61	[720] 80 **122**	[1870] 210 **121**	[2990] 340 **120**	[4110] 465 **119**	[5230] 590 **118**	[6340] 715 **116**		
[18] 68	[630] 70 **137**	[1770] 200 **136**	[2890] 325 **135**	[4020] 455 **134**	[5140] 580 **133**	[6260] 705 **131**		
[20] 76	[550] 60 **153**	[1670] 190 **152**	[2800] 315 **151**	[3940] 445 **150**	[5060] 570 **149**	[6180] 700 **146**		
[22] 83	[450] 50 **168**	[1570] 175 **168**	[2700] 305 **167**	[3830] 435 **165**	[4960] 560 **164**	[6070] 685 **161**		
[24] 91	[360] 40 **184**	[1480] 165 **184**	[2600] 295 **183**	[3730] 420 **181**	[4860] 550 **179**	[5970] 675 **177**		
[26] 98	[270] 30 **199**	[1390] 155 **195**	[2510] 285 **194**	[3640] 410 **192**	[4770] 540 **190**			
[28] 106		[1260] 140 **212**	[2370] 270 **211**	[3520] 400 **209**	[4630] 525 **207**			
[30] 114		[1130] 125 **230**	[2240] 255 **229**	[3400] 385 **277**	[4500] 510 **224**			

Model-Code Serie 2000

M	0	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

1 2 3 Produkte Serie

M02 2000 Serie Motor

4 5 Schluckvolumen in cm³ / Umdr.

05 80
A5 90
06 100
08 130
10 160
12 195
15 245
19 305
24 395
30 490

6 7 Montageflansch

AB 4-Loch Wheel; Zentrierung 108 x 6mm Lochkreis 147.6mm mit Durchmesser 13.59mm

AC 2-Loch SAE A; Zentrierung 82.5 x 6.4mm Lochkreis 106.35mm mit Durchmesser 13.59mm

AD 4-Loch Kugellagerlos; Zentrierung 101.6 x6mm Lochkreis 127mm mit Durchmesser 13.59mm

AF 2-Loch SAE B; Zentrierung 101.6 x 6mm Lochkreis 146mm mit Durchmesser 14.35mm

AH 4-Loch; Zentrierung 82.5 x 6.4mm Lochkreis 106.4mm mit Durchmesser 13.59mm

AJ 4-Loch Magneto; Zentrierung 82.5 x 2.3mm Lochkreis 106.4mm mit Durchmesser 13.59mm

AP 4-Loch Wheel (comp. für Hayes-Bremse); Zentrierung 107.9 x 2.8mm Lochkreis 147.6mm mit Durchmesser 13.59mm

8 9 Antriebswelle

00 Ohne (Kugellagerlos)

01 1'' zylindrisch mit Scheibenfeder und Gewindebohrung 1/4-20 UNC

02 1 1/4'' zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung 3/8-16 UNC

03 1 1/4'' konisch SAE J501 mit Passfeder und Gewinde 1-20'' UNEF

04 1 1/4'' Vielkeilwelle ANSI B92.1 1976 14T mit Gewindebohrung 3/8-16 UNC

05 1'' Vielkeilwelle SAE 6B mit Gewindebohrung 1/4-20 UNC

07 7/8'' Vielkeilwelle SAE J498b

23 32mm zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung M8 x 1.25 -6H

24 1 1/4'' zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung 3/8-16 UNC korrosionsgeschützt

25 1 1/4'' konisch SAE J501mit Passfeder mit Gewinde 1/4-20 UNEF korrosionsgeschützt

26 25mm zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung M8 x 1.25 -6H

10 11 Anschlüsse

AA 7/8-14 UNF -2B SAE O-Ring mit Leckölanschluss 7/16-20 UNF-2B SAE O-Ring

AG G 1/2 BSP mit Leckölanschluss G 1/4 BSP

AB Flansch mit 3/8-16 UNC Montagegewinde, Leckanschluss 7/16-20 UNF-2B SAE O-Ring

AD 7/8-14 UNF-2B SAE O-Ring, Leckanschluss 7/16-20 UNF-2B SAE im Abschlussdeckel

AE Flansch mit M10x1.5 Montagegewinde, Leckanschluss 7/16-20 O-Ring

AF 1 1/16-12 UN 2B SAE O-Ring 180° versetzt, Leckanschluss 7/16-20 UNF-2B SAE O-Ring

12 13 Leckanschluss / Spülventil

01 7/16-20 UNF-2B SAE O-Ring Leckölanschluss

02 G 1/4 BSP Leckölanschluss

04 Spülventil mit 7/16-20 UNF-2B SAE O-Ring

05 Spülventil mit G 1/4 BSP

14 Spüldruckventil

0 None

A 4.5 bar (für manuelle Pumpe)

B 15.2 bar (für Servo Pumpe)

C 20.7 bar

15 16 Ventil Optionen

00 Ohne

17 18 Zubehör / Optionen

00 Ohne

AA Dichtungsschutz

AH Drehzahlmesser mit M12 Stecker

AL Quadranten Drehzahlmesser Version 2 mit M12 Stecker

19 20 Spezial Ausstattung (Hardware)

00 Ohne

01 Viton Dichtungen

05 Leckreduzierter Geroler

10 Viton Wellendichtung

41 Hochdruck Dichtungen

Doppeldruckbegrenzungsventil (nur mit Anschluss AA)

57 105 bar
58 120 bar
59 140 bar
60 155 bar
61 170 bar
62 190 bar
63 205 bar

21 Spezial Ausstattung (Bestückung)

0 Ohne

A Flansch um 90° gedreht

B Rückwärtlauf

22 Farbe / Oberflächen-behandlung

0 Unlackiert

A Schwarz matt

B Korrosionsgeschützt

23 EATON Code

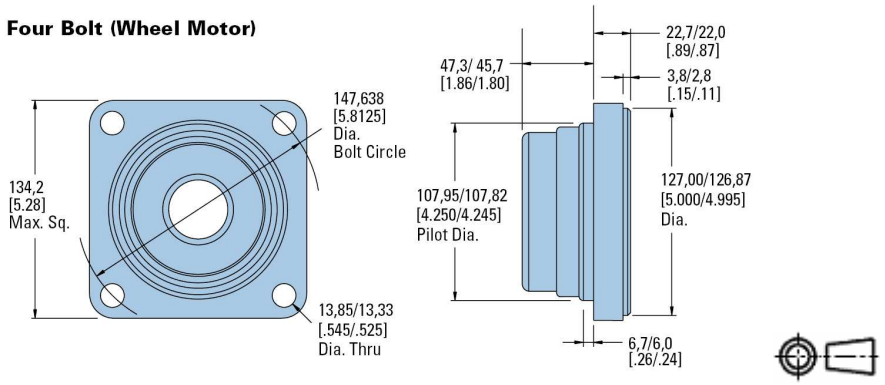
0 Code

24 EATON Design-Code

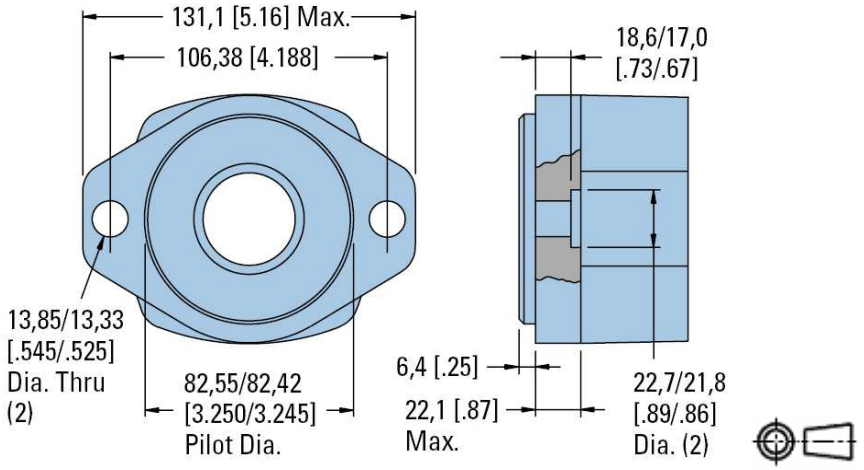
0 Assigned Design Code

Montageflasche Serie 2000

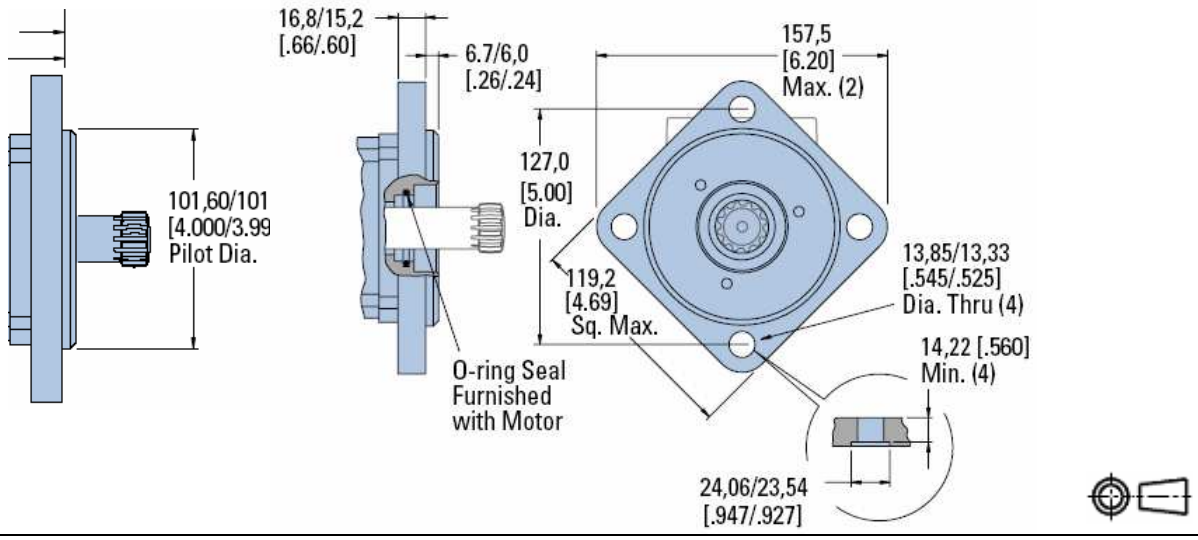
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	B	0	3	A	G	0	2	**4-Loch Wheel ; Zentrierung vorne 108 x 6mm, hinten 127 x 2.8 Lochkreis 147.6mm mit Durchm. 13.59mm**



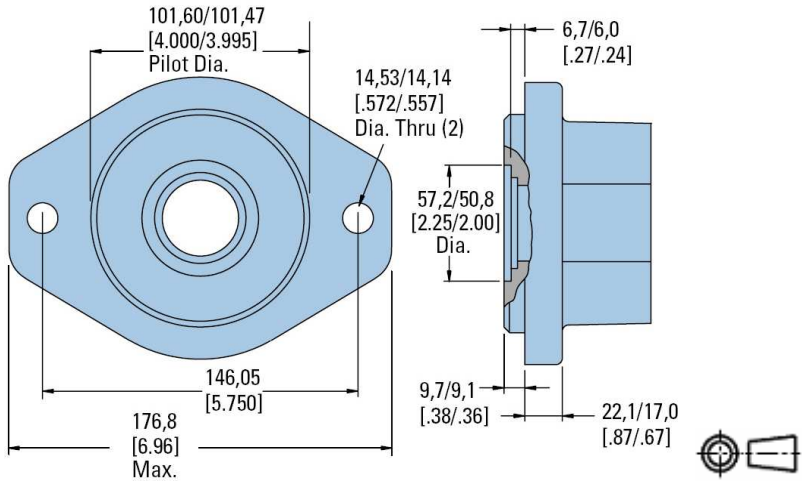
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	C	0	3	A	G	0	2	**2-Loch SAE A; Zentrierung 82.5 x 6.4mm Lochkreis 106.35mm mit Durchmesser 13.59mm**



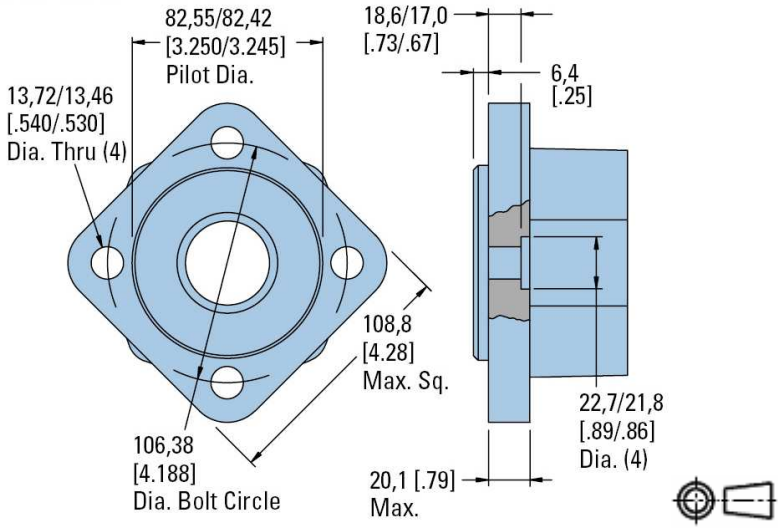
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	D	0	3	A	G	0	2	**4-Loch Kugellagerlos; Zentrierung 101.6 x6mm Lochkreis 127mm mit Durchmesser 13.59mm**



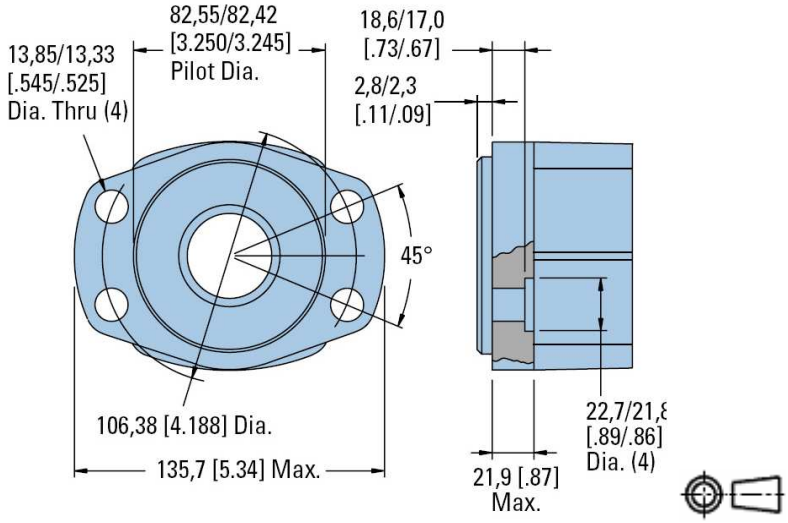
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	F	0	3	A	G	0	2	**2-Loch SAE B; Zentrierung 101.6 x 6mm Lochkreis 146mm mit Durchmesser 14.35mm**



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	H	0	3	A	G	0	2	**4-Loch; Zentrierung 82.5 x 6.4mm Lochkreis 106.4mm mit Durchmesser 13.59mm**

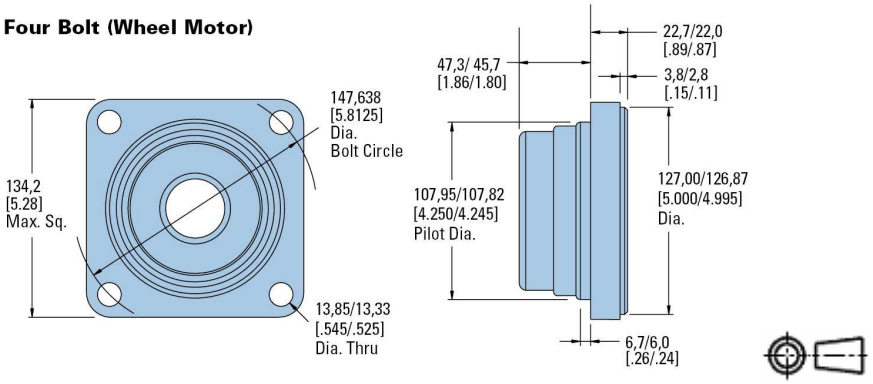


01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	J	0	3	A	G	0	2	**4-Loch Magneto; Zentrierung 82.5 x 2.3mm Lochkreis 106.4mm mit Durchmesser 13.59mm**



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	P	0	3	A	G	0	2	**4-Loch Wheel (kompatibel für Hayes-Bremse); Zentrierung 107.9 x 2.8mm Lochkreis 147.6mm mit Durchmesser 13.59mm**

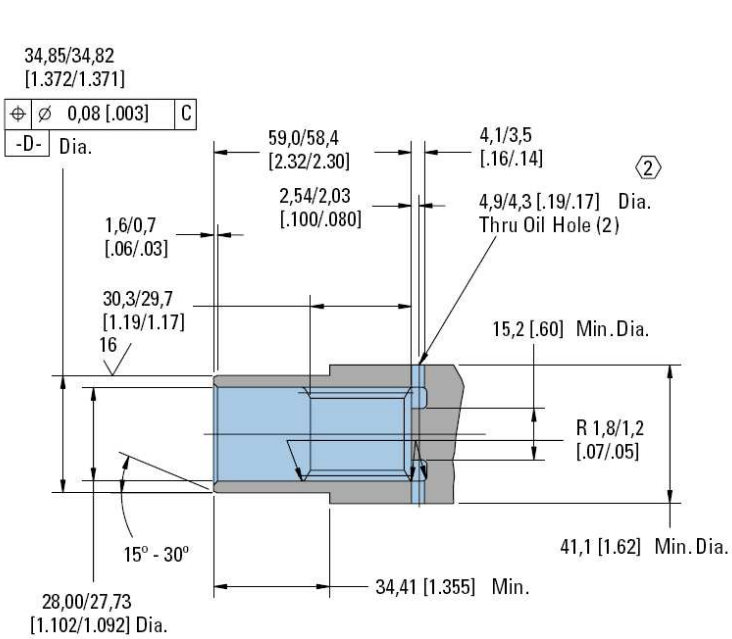
Four Bolt (Wheel Motor)

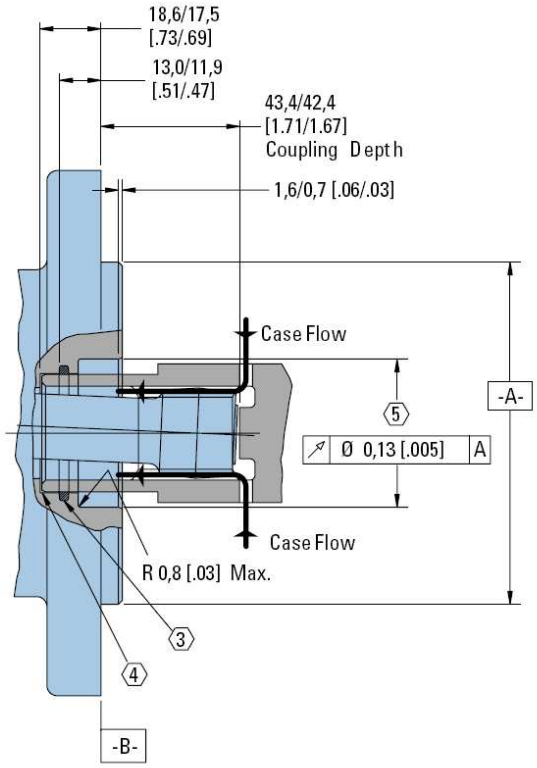


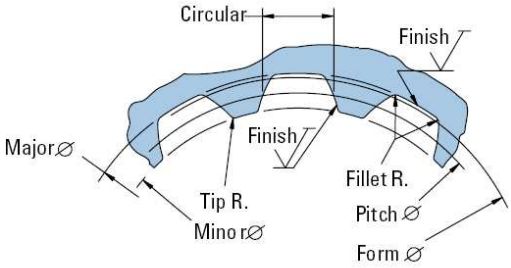
(Wie Flansch AB, nur Kugellagergehäuse auf Ø 88.9mm abgedreht)

Antriebswellen Serie 2000

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	Bearingless (Kugellagerlos)
M	0	2	0	5	A	D	0	0	A	G	0	2	

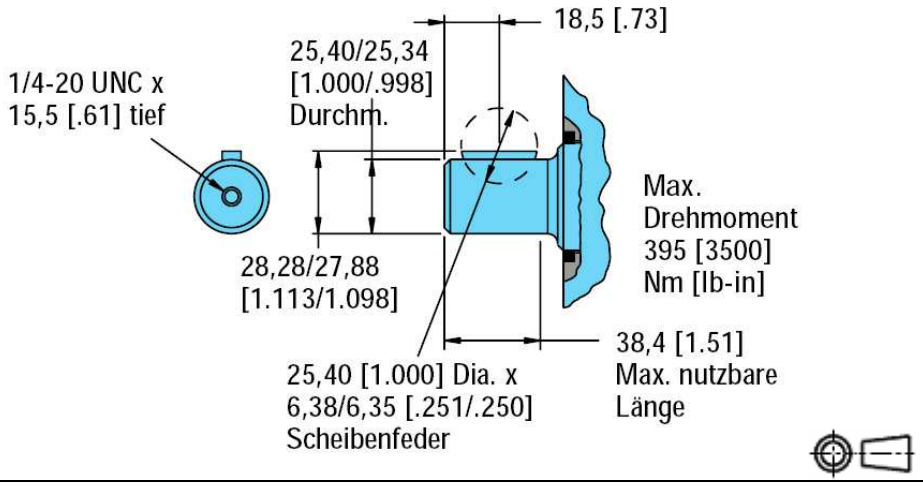




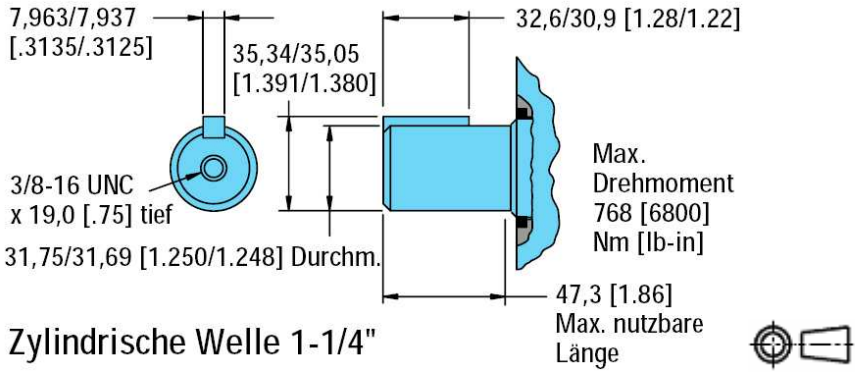


Spline Pitch	12/24
Pressure Angle	30°
Number of teeth	12
Class of Fit	Ref. 5
Type of Fit	Side
Pitch Diameter	Ref. 25,400000 [1.0000000]
Base Diameter	Ref. 21,997045 [.8660254] ◎ 0,21 [.008] D
Major Diameter	(27,74 [1.092] Max. 27,59 [1.086] Min.)
Minor Diameter	23,097 - 23,224 [.9093 - .9143]
Form Diameter, Min.	29,93 [1.060]
Fillet Radius	0,64 - 0,76 [.025 - .030]
Tip Radius	0,25 - 0,38 [.010 - .015]
Finish	1,6 (63)
Involute Profile Variation	+0,000 -0,025 [+.0000 -.0010]
Total Index Variation	0,038 [.0015]
Lead Variation	0,013 [.0005]
Circular Space Width:	
Maximum Actual	4,318 [.1700]
Minimum Effective	4,216 [.1660]
Maximum Effective	Ref. 4,270 [.1681]
Minimum Actual	Ref. 4,247 [.1672]
Dimension Between Two Pins	Ref. 19,020 - 19,190 [.7488 - .7555]
Pin Diameter	4,496 [.1770] Pins to Have 3,38 [.133] Wide Flat for Root Clearance

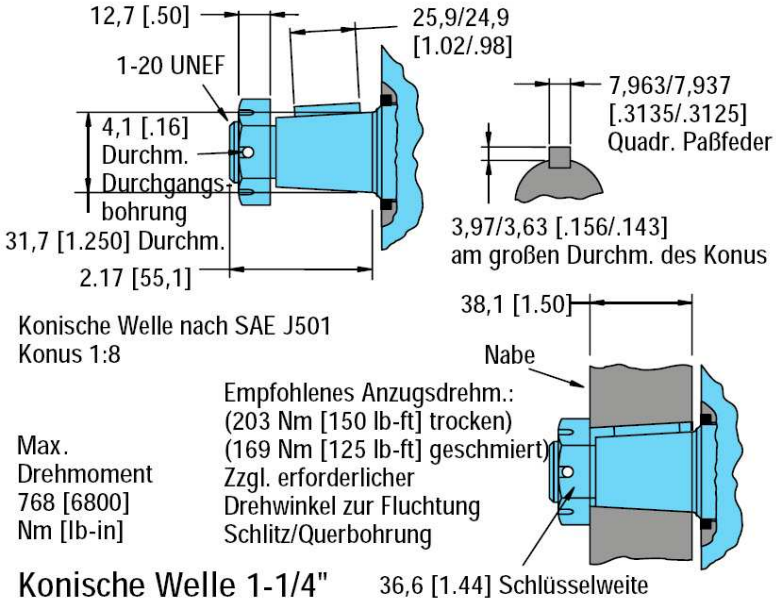
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	B	0	1	A	G	0	2	**1'' zylindrisch mit Scheibenfeder und Gewindebohrung 1/4-20 UNC**



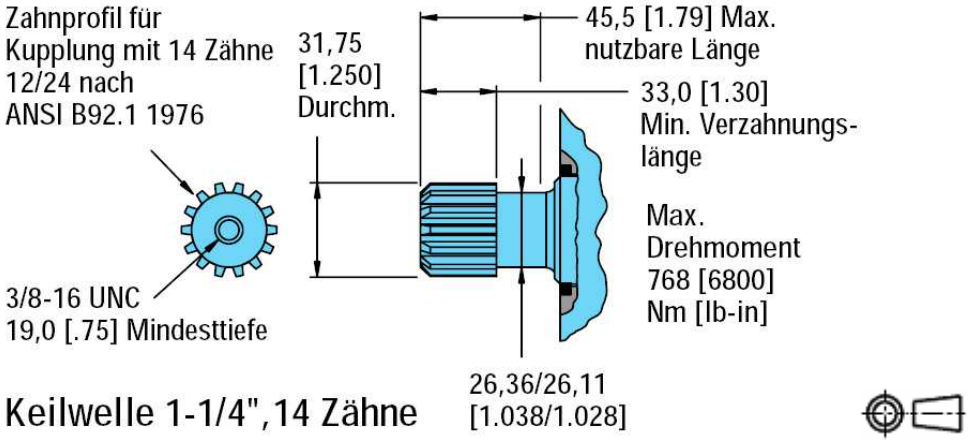
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	B	0	2	A	G	0	2	**1 1/4'' zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung 3/8-16 UNC**



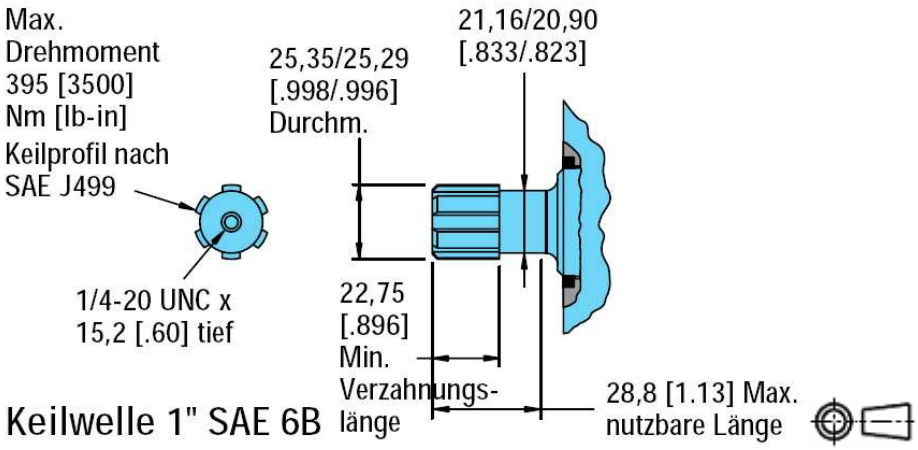
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	B	0	3	A	G	0	2	**1 1/4'' konisch SAE J501 mit Passfeder und Gewinde 1-20'' UNEF**



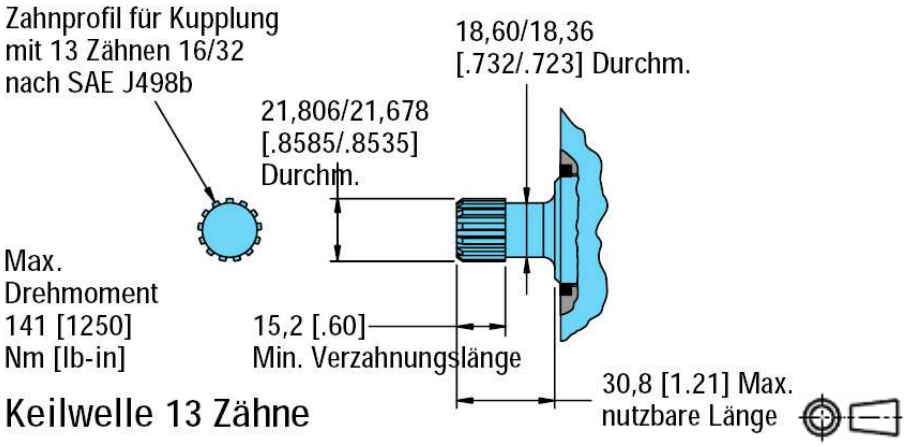
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	B	0	4	A	G	0	2	**1 1/4'' Vielkeilwelle ANSI B92.1 1976 14T 12/24 mit Gewindebohrung 3/8-16 UNC**



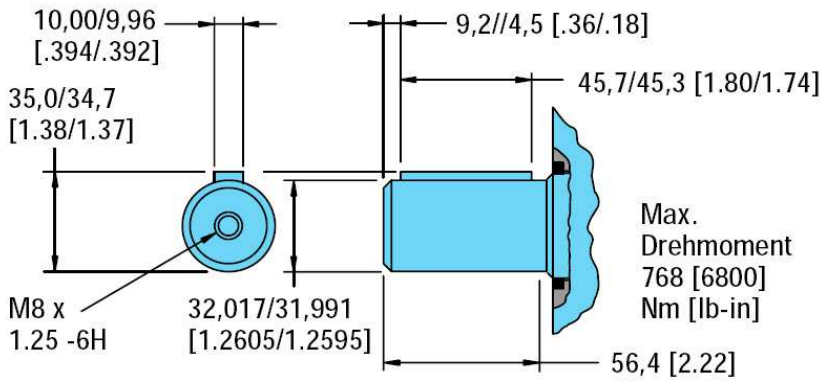
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	B	0	5	A	G	0	2	**1'' Vielkeilwelle SAE 6B 6T nach SAE J499 mit Gewindebohrung 1/4-20 UNC**



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	B	0	7	A	G	0	2	**7/8'' Vielkeilwelle SAE J498b 13T 16/32**

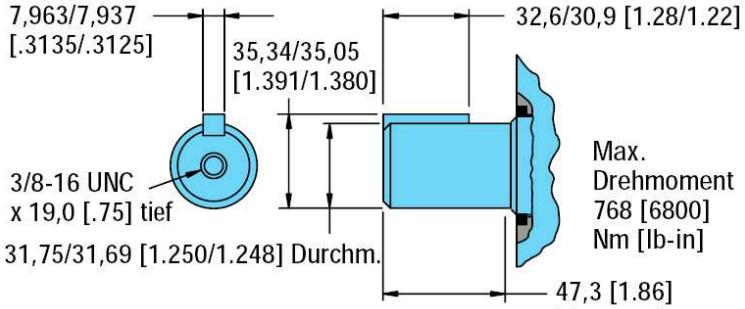


01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	B	**2**	**3**	A	G	0	2	**32mm zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung M8 x 1.25 -6H**



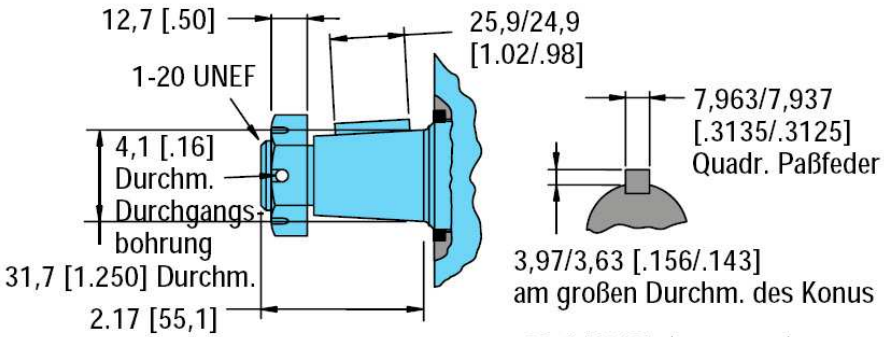
Zylindrische Welle 32 mm

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	B	**2**	**4**	A	G	0	2	**1 1/4'' zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung 3/8-16 UNC korrosionsgeschützt**

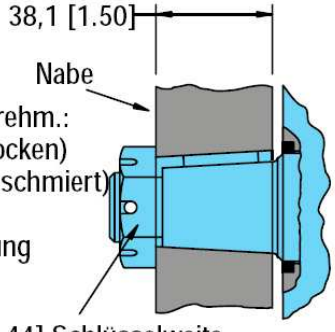


Zylindrische Welle 1-1/4"

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	B	**2**	**5**	A	G	0	2	**1 1/4'' konisch SAE J501mit Passfeder mit Gewinde 1/4-20 UNEF korrosionsgeschützt**



Konische Welle nach SAE J501
Konus 1:8



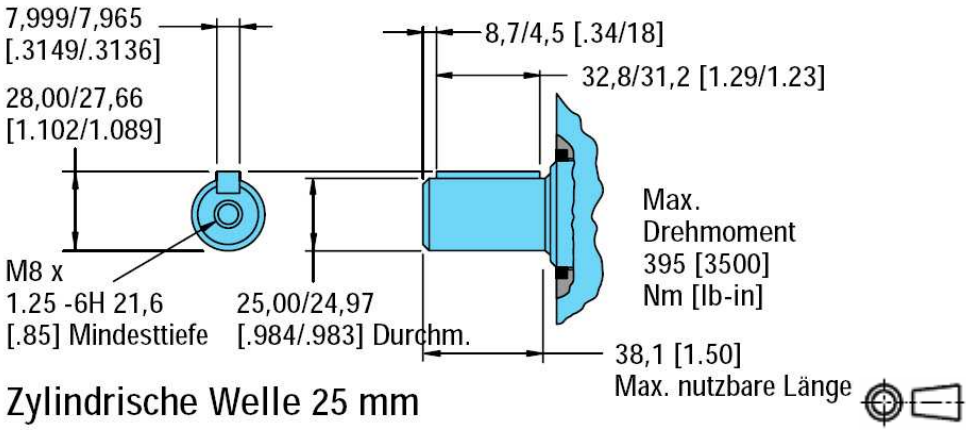
Max.
Drehmoment
768 [6800]
Nm [lb-in]

Empfohlenes Anzugsdrehm.:
(203 Nm [150 lb-ft] trocken)
(169 Nm [125 lb-ft] geschmiert)
Zzgl. erforderlicher
Drehwinkel zur Fluchtung
Schlitz/Querbohrung

Konische Welle 1-1/4"

36,6 [1.44] Schlüsselweite

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	25mm zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung M8 x 1.25 -6H
M	0	2	0	5	A	B	2	6	A	G	0	2	

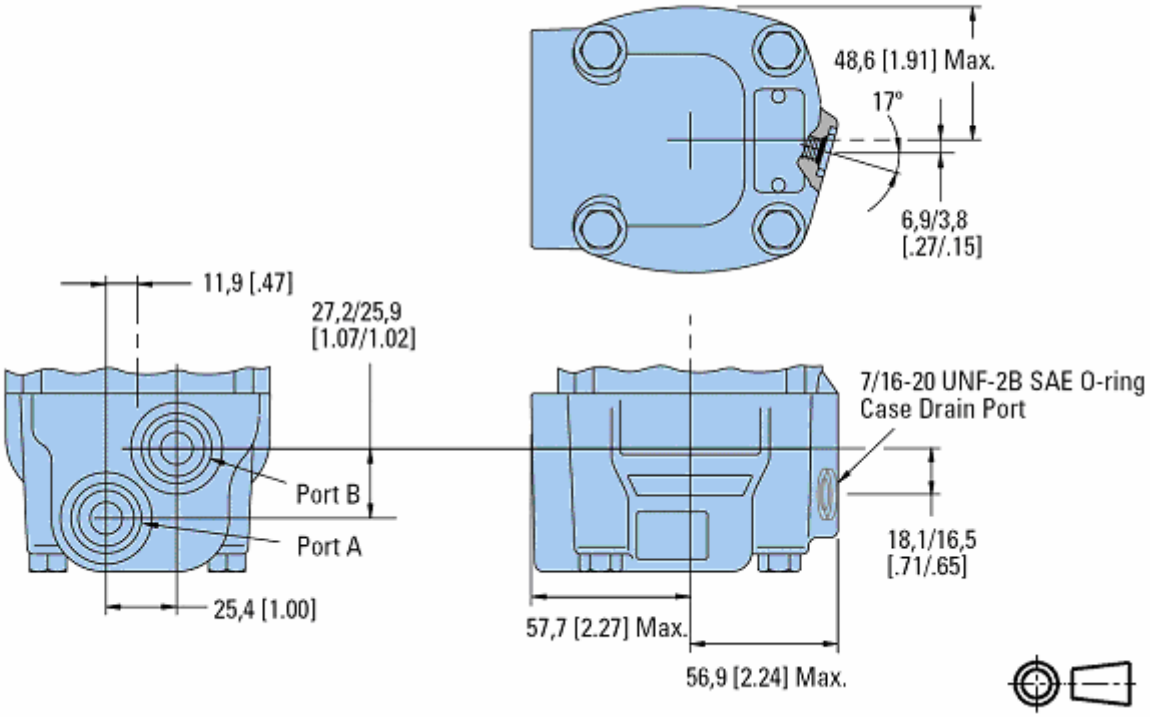


Zylindrische Welle 25 mm

Hydraulikanschlüsse Serie 2000

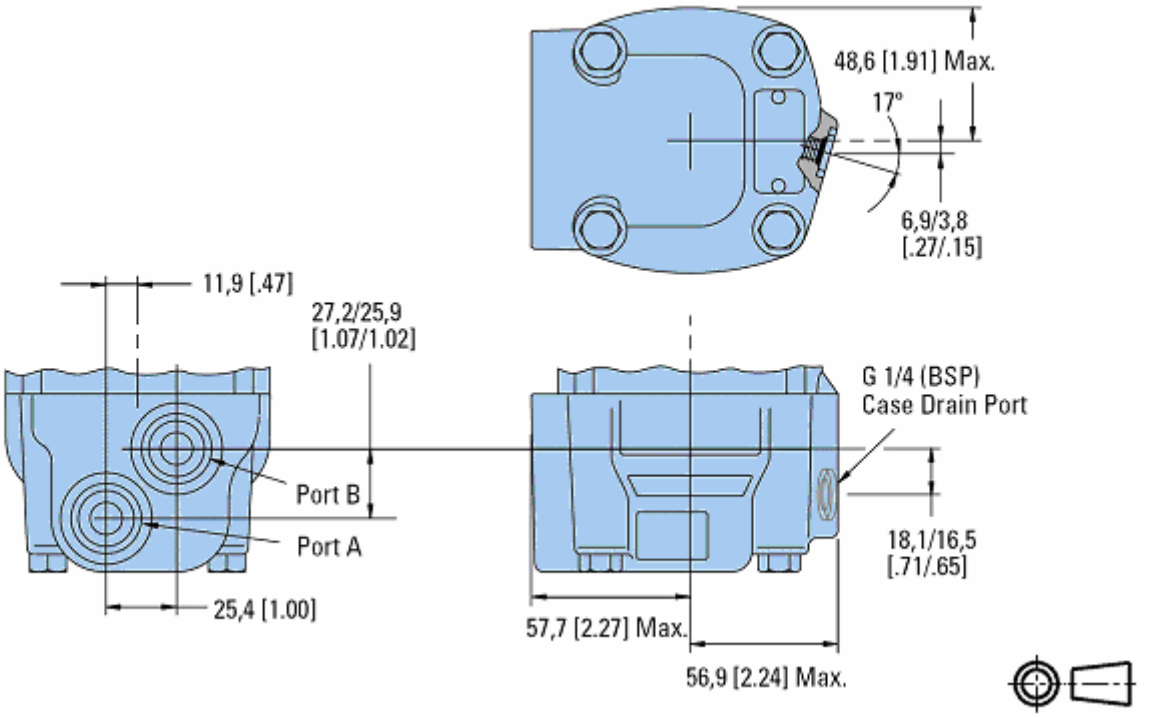
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	B	0	3	A	A	0	2	**7/8-14 UNF -2B SAE O-Ring mit Leckölanschluss 7/16-20 UNF-2B SAE O-Ring**

7/8-14 UNF-2B SAE O-ring Ports (2)



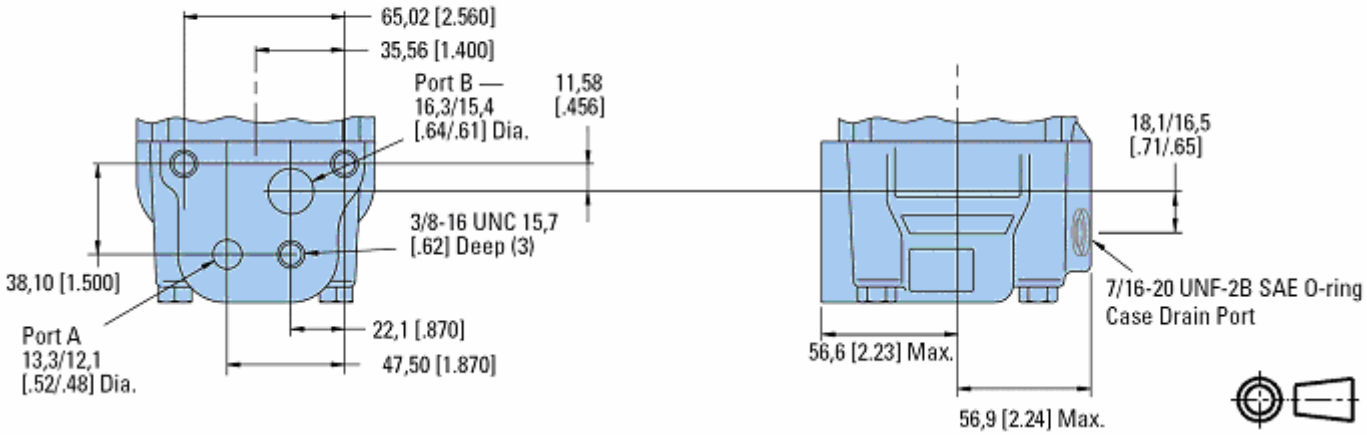
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	B	0	3	A	G	0	2	**G 1/2 BSP mit Leckölanschluss G 1/4 BSP**

G 1/2 (BSP) Ports (2)



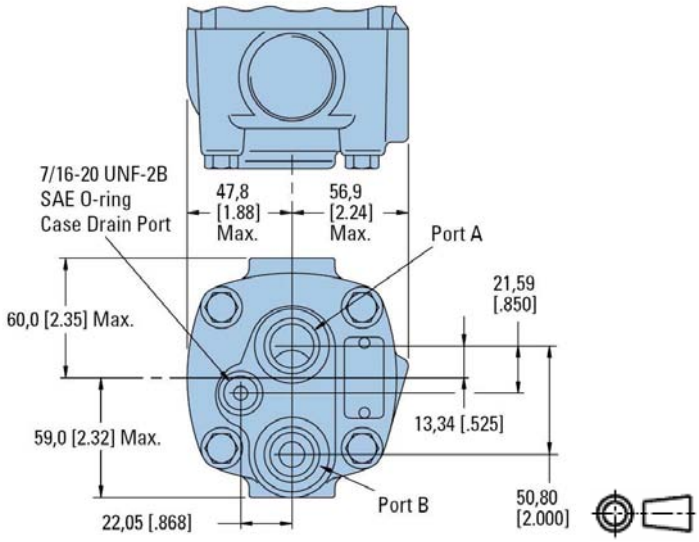
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	B	0	3	A	B	0	2	**Flansch mit 3/8-16 UNC Montagegewinde, Leckanschluss 7/16-20 UNF-2B SAE O-Ring**

Manifold Mount



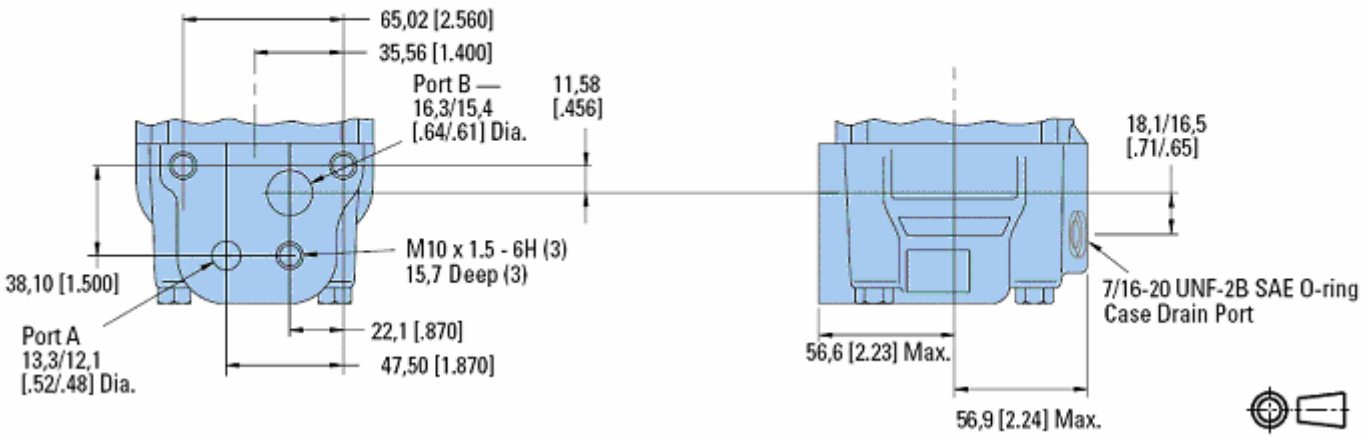
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	B	0	3	A	D	0	2	**7/8-14 UNF-2B SAE O-Ring, Leckanschluss 7/16-20 UNF-2B SAE im Abschlussdeckel**

7/8-14 UNF-2B SAE O-ring End Ports (2)



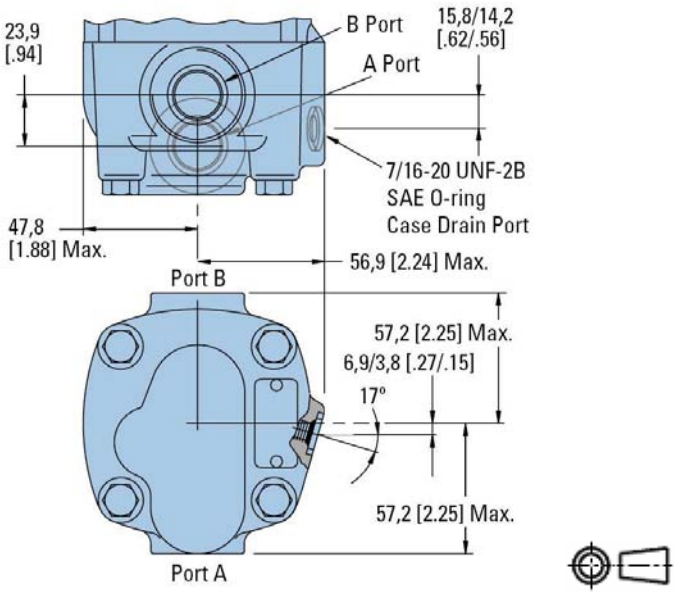
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	B	0	3	A	E	0	2	**Flansch mit M10x1.5 Montagegewinde, Leckanschluss 7/16-20 O-Ring**

Manifold Mount



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
M	0	2	0	5	A	B	0	3	A	F	0	2	**1 1/16-12 UN 2B SAE O-Ring 180°versetzt, Leckanschluss 7/16-20 UNF-2B SAE O-Ring**

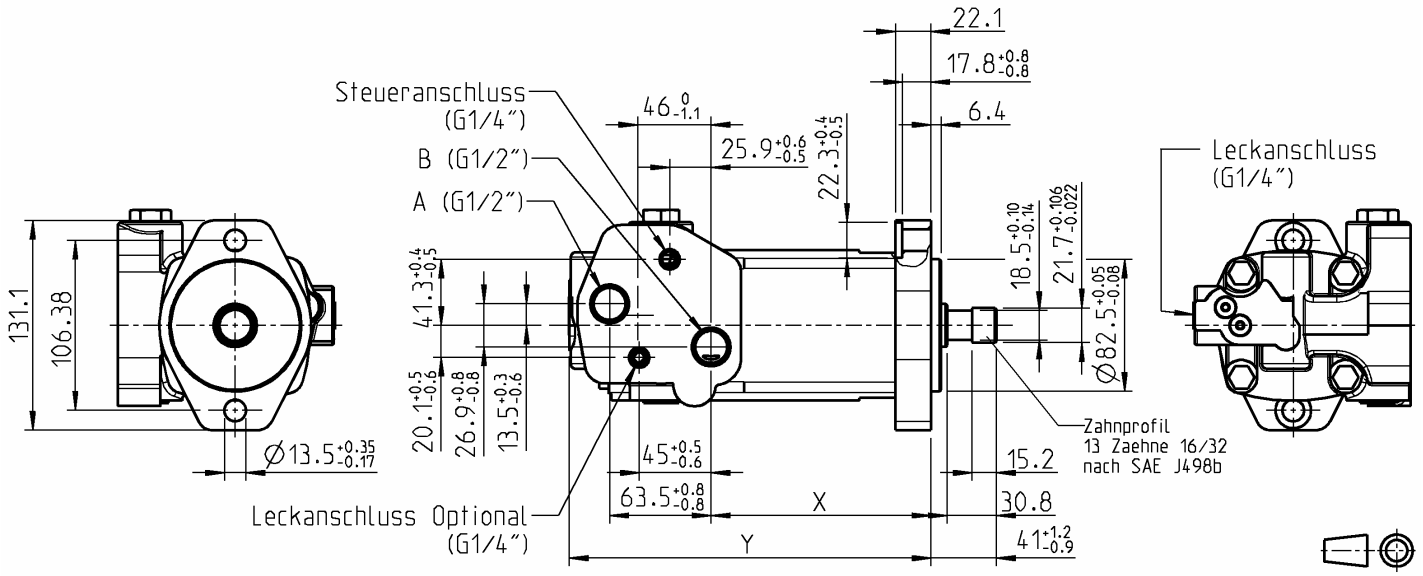
1-1/16-12 UN-2B SAE O-ring Ports (2)
Positioned 180° Apart



ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09
M	2	2	β	β	C	0	7	B

Hydraulikmotor
Serie 2000 2-Speed 80 – 195 cm³/U



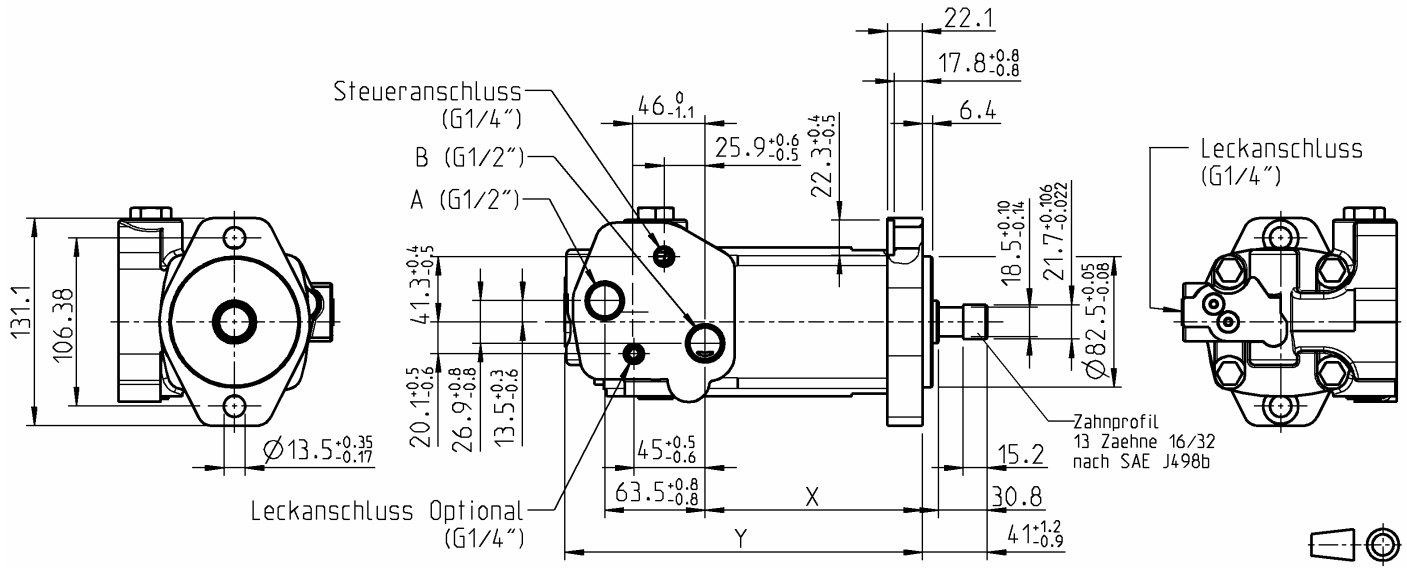
Änderungen vorbehalten

2-Lochflansch SAE A (Abstand 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 6mm) 7/8“ Vielkeilwelle SAE J498b, Anschl. G 1/2“

		04	05	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“		**05**		**06**		**08**		**10**		**12**	
ATP Bestellnummern		**405 455 110**		**405 455 120**		**405 455 130**		**405 455 140**		**405 455 151**	
EATON Produktnummern		**104-xxxx**		**104-xxxx**		**104-2264**		**104-2286**		**104-xxxx**	
Technische Daten Serie 2000 2-Speed		HSLT = Schnelle Drehzahl, kleineres Drehmoment **(Grundstellung) LSHT = Langsame Drehzahl, hohes Drehmoment**									
Schluckvolumen in cm³ /Umdrehung	HSLT	40		50		65		80		95	
	LSHT	80		100		130		160		195	
Mass X in **mm**		137.4		142.0		148.5		148.5		155.2	
Mass Y in **mm** (Max)		231.6		236.5		242.9		242.9		249.4	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	1000		1000		990		860		700	
	LSHT	500		500		495		430		350	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	45		55		70		75		75	
	LSHT	45		55		70		75		75	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	100/145		125/185		165/240		195/240		240/300	
	LSHT	235/345		295/445		385/560		455/570		540/665	
Gewicht in **kg**		13.8		14.1		14.3		14.5		15.0	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze		205/310/310		205/310/310		205/310/310		205/260/310		205/260/310	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**		70									

01	02	03	04	05	06	07	08	09
M	2	2	β	β	C	0	7	B

Hydraulikmotor
Serie 2000 2-Speed 245 – 490 cm³/U



Änderungen vorbehalten

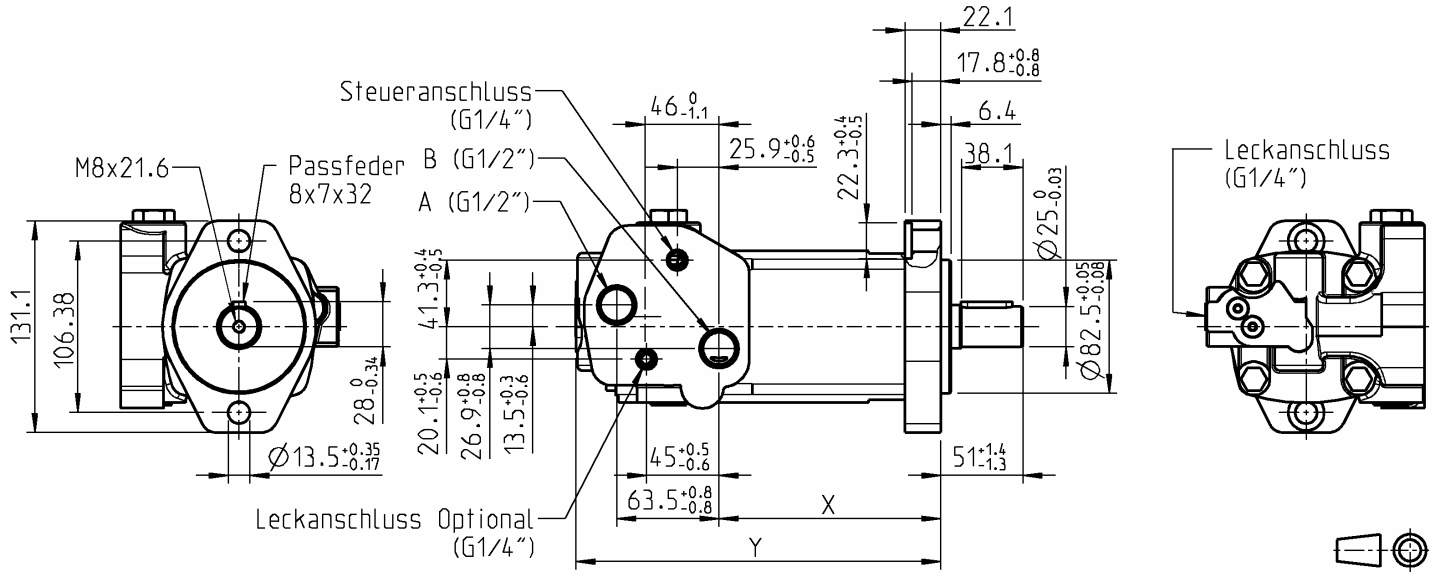
2-Lochflansch SAE A (Abstand 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 6mm) 7/8“ Vielkeilwelle SAE J498b, Anschl. G 1/2“

		04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“		**15**		**19**		**24**		**30**	
ATP Bestellnummern		**405 455 160**		**405 455 170**		**405 455 180**		**405 455 190**	
EATON Produktnummern		**104-xxxx**		**104-xxxx**		**104-xxxx**		**104-xxxx**	
Technische Daten Serie 2000 2-Speed		HSLT = Schnelle Drehzahl, kleineres Drehmoment **(Grundstellung) LSHT = Langsame Drehzahl, hohes Drehmoment**							
Schluckvolumen in cm³ /Umdrehung	HSLT	120		155		195		245	
	LSHT	245		305		395		490	
Mass X in **mm**		164.2		175.7		191.5		209.0	
Mass Y in **mm** (Max)		258.6		270.1		286.1		303.3	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	560		450		350		115	
	LSHT	280		225		175		230	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	75		75		75		75	
	LSHT	75		75		75		75	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	300/375		380/440		365/445		486/448	
	LSHT	660/820		760/885		770/925		845/930	
Gewicht in **kg**		15.4		15.9		16.3		16.8	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze		205/260/310		205/240/310		155/190/225		120/140/175	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**		70							

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09
M	2	2	β	β	C	2	6	B

Hydraulikmotor
Serie 2000 2-Speed 80 – 195 cm³/U



Änderungen vorbehalten

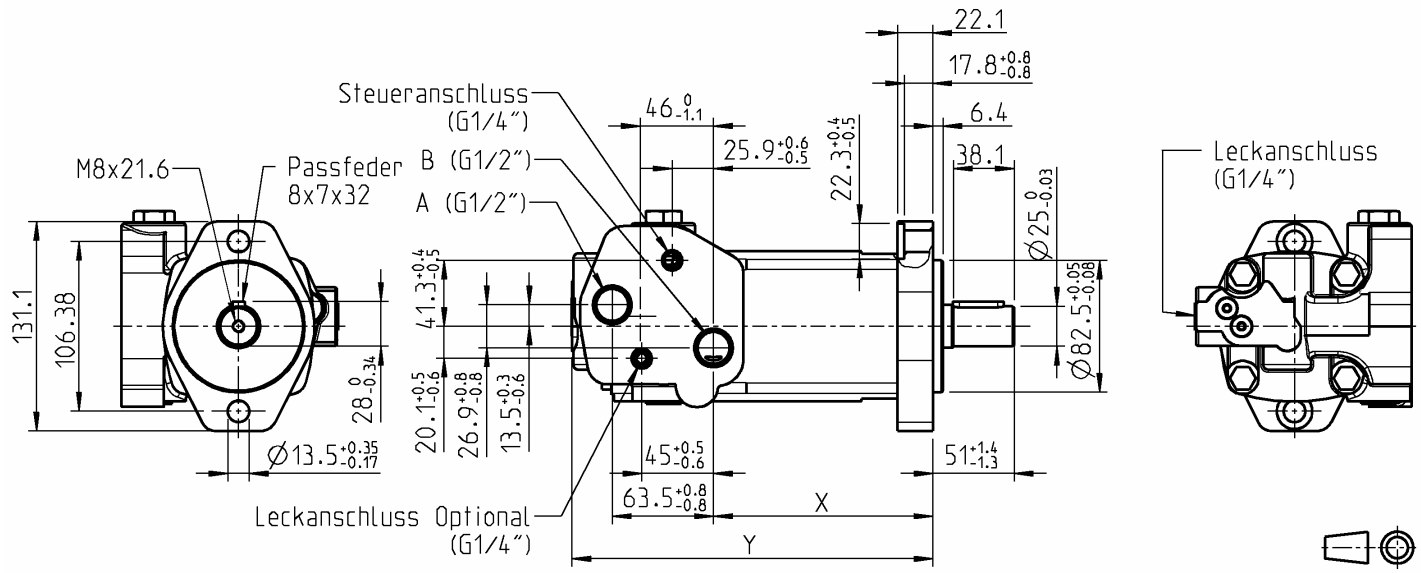
2-Lochflansch SAE A (Abstand 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 6mm) Welle zyl. Ø 25mm, Anschluss G 1/2"

		04 / 05	04 / 05	04 / 05	04 / 05	04 / 05
Bezeichnung „ββ"		**05**	**06**	**08**	**10**	**12**
ATP Bestellnummern		**405 455 010**	**405 455 020**	**405 455 030**	**405 455 040**	**405 455 050**
EATON Produktnummern		**104-xxxx**	**104-xxxx**	**104-2309**	**104-xxxx**	**104-xxxx**
Technische Daten Serie 2000 2-Speed		HSLT = Schnelle Drehzahl, kleineres Drehmoment **(Grundstellung) LSHT = Langsame Drehzahl, hohes Drehmoment**				
Schluckvolumen in cm³ /Umdrehung	HSLT	40	50	65	80	95
	LSHT	80	100	130	160	195
Mass X in **mm**		137.4	142.0	148.5	148.5	155.2
Mass Y in **mm** (Max)		231.6	236.5	242.9	242.9	249.4
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	1000	1000	990	860	700
	LSHT	500	500	495	430	350
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	45	55	70	75	75
	LSHT	45	55	70	75	75
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	100/145	125/185	165/240	195/240	240/300
	LSHT	235/345	295/445	385/560	455/570	540/665
Gewicht in **kg**		13.8	14.1	14.3	14.5	15.0
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze		205/310/310	205/310/310	205/310/310	205/260/310	205/260/310
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**		70				

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09
M	2	2	β	β	C	2	6	B

Hydraulikmotor
Serie 2000 2-Speed 245 – 490 cm³/U



Änderungen vorbehalten

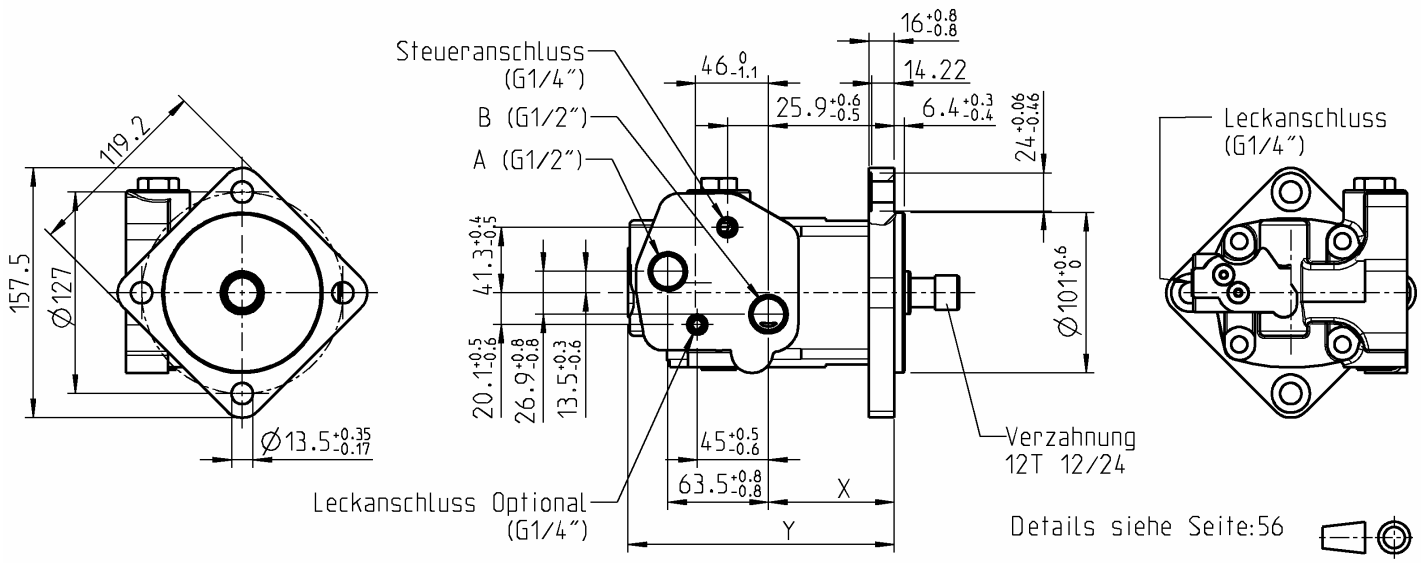
2-Lochflansch SAE A (Abstand 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 6mm) Welle zyl. Ø 25mm, Anschluss G 1/2"

		04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ"		**15**		**19**		**24**		**30**	
ATP Bestellnummern		**405 455 060**		**405 455 070**		**405 455 080**		**405 455 090**	
EATON Produktnummern		**104-xxxx**		**104-xxxx**		**104-xxxx**		**104-xxxx**	
Technische Daten Serie 2000 2-Speed		HSLT = Schnelle Drehzahl, kleineres Drehmoment **(Grundstellung) LSHT = Langsame Drehzahl, hohes Drehmoment**							
Schluckvolumen in cm³ /Umdrehung	HSLT	120		155		195		245	
	LSHT	245		305		395		490	
Mass X in **mm**		164.2		175.7		191.5		209.0	
Mass Y in **mm** (Max)		258.6		270.1		286.1		303.3	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	560		450		350		115	
	LSHT	280		225		175		230	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	75		75		75		75	
	LSHT	75		75		75		75	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	300/375		380/440		365/445		486/448	
	LSHT	660/820		760/885		770/925		845/930	
Gewicht in **kg**		15.4		15.9		16.3		16.8	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze		205/260/310		205/240/310		155/190/225		120/140/175	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**		70							

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09
M	2	2	β	β	E	0	0	B

Hydraulikmotor
Serie 2000 2-Speed 80 – 195 cm³/U



Änderungen vorbehalten

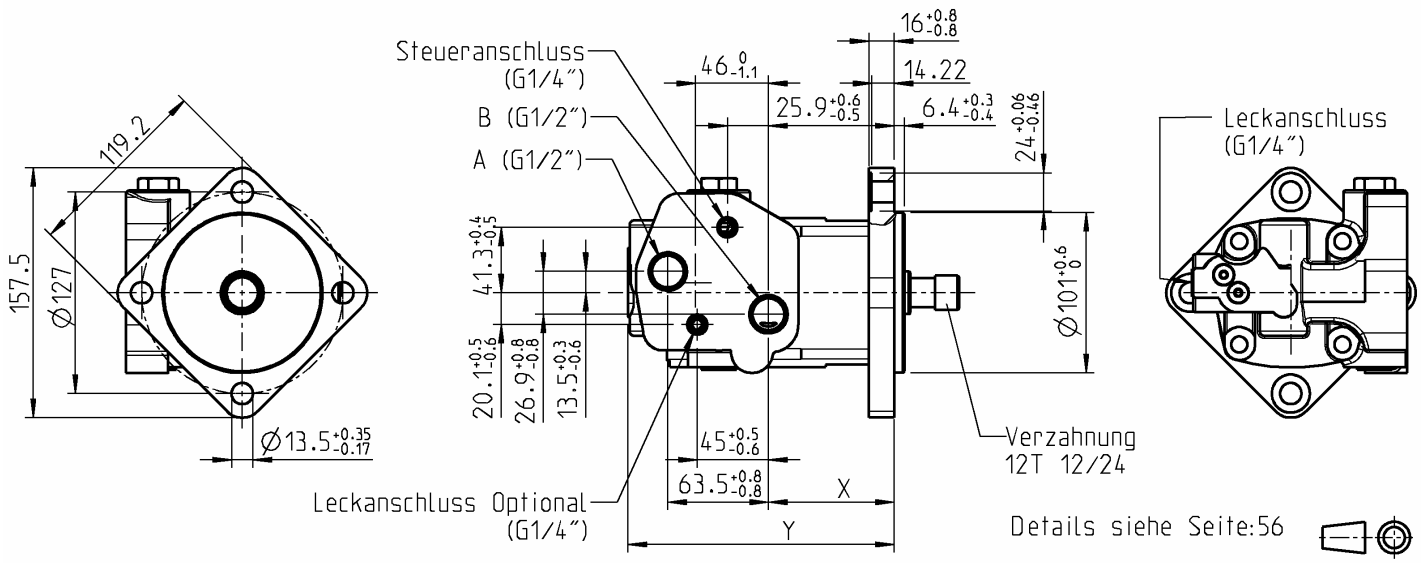
4-Loch Kugellagerlos (Lochkreis 127; Zentrierung 101.6 x6mm) ohne Welle, Anschluss G 1/2"

		04 05	04 05	04 05	04 05	04 05
Bezeichnung „ββ"		**05**	**06**	**08**	**10**	**12**
ATP Bestellnummern		**405 441 210**	**405 441 220**	**405 441 230**	**405 441 240**	**405 441 250**
EATON Produktnummern		**104-xxxx**	**104-xxxx**	**104-xxxx**	**104-xxxx**	**104-xxxx**
Technische Daten Serie 2000 2-Speed		HSLT = Schnelle Drehzahl, kleineres Drehmoment **(Grundstellung) LSHT = Langsame Drehzahl, hohes Drehmoment**				
Schluckvolumen in cm³ /Umdrehung	HSLT	40	50	65	80	95
	LSHT	80	100	130	160	195
Mass X in **mm**		79.3	84.1	90.7	90.7	97.3
Mass Y in **mm** (Max)		174.0	178.9	185.2	185.2	191.8
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	1000	1000	990	860	700
	LSHT	500	500	495	430	350
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	45	55	70	75	75
	LSHT	45	55	70	75	75
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	100/145	125/185	165/240	195/240	240/300
	LSHT	235/345	295/445	385/560	455/570	540/665
Gewicht in **kg**		11.8	12.0	12.2	12.5	12.9
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze		205/310/310	205/310/310	205/310/310	205/260/310	205/260/310
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**		70				

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09
M	2	2	β	β	E	0	0	B

Hydraulikmotor
Serie 2000 2-Speed 245 – 490 cm³/U



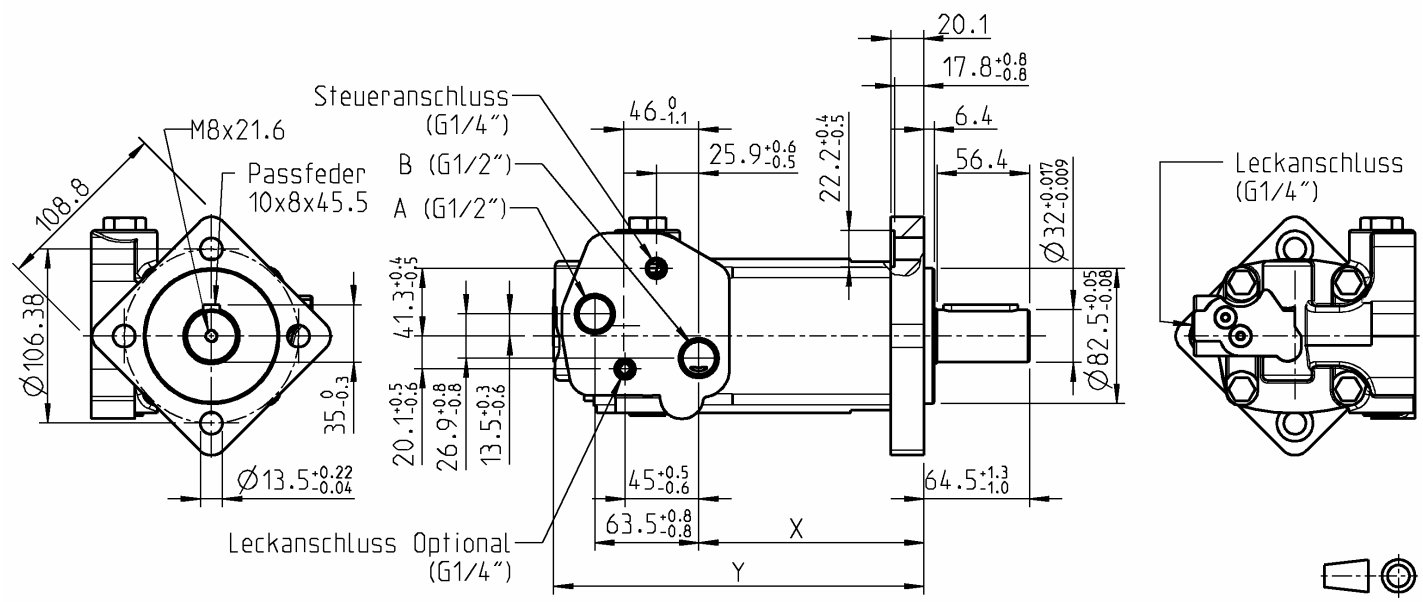
Änderungen vorbehalten

4-Loch Kugellagerlos (Lochkreis 127; Zentrierung 101.6 x6mm) ohne Welle, Anschluss G 1/2"

		04 05	04 05	04 05	04 05
Bezeichnung „ββ"		**15**	**19**	**24**	**30**
ATP Bestellnummern		**405 441 260**	**405 441 270**	**405 441 280**	**405 441 290**
EATON Produktnummern		**104-xxxx**	**104-xxxx**	**104-xxxx**	**104-xxxx**
Technische Daten Serie 2000 2-Speed		HSLT = Schnelle Drehzahl, kleineres Drehmoment **(Grundstellung) LSHT = Langsame Drehzahl, hohes Drehmoment**			
Schluckvolumen in cm³ /Umdrehung	HSLT	120	155	195	245
	LSHT	245	305	395	490
Mass X in **mm**		106.4	117.8	133.6	151.1
Mass Y in **mm** (Max)		201	212.4	228.4	245.6
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	560	450	350	115
	LSHT	280	225	175	230
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	75	75	75	75
	LSHT	75	75	75	75
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	300/375	380/440	365/445	486/448
	LSHT	660/820	760/885	770/925	845/930
Gewicht in **kg**		13.4	13.8	14.3	14.7
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze		205/260/310	205/240/310	155/190/225	120/140/175
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**		70			

01	02	03	04	05	06	07	08	09
M	2	2	β	β	H	2	3	B

Hydraulikmotor
Serie 2000 2-Speed 80 – 195 cm³/U



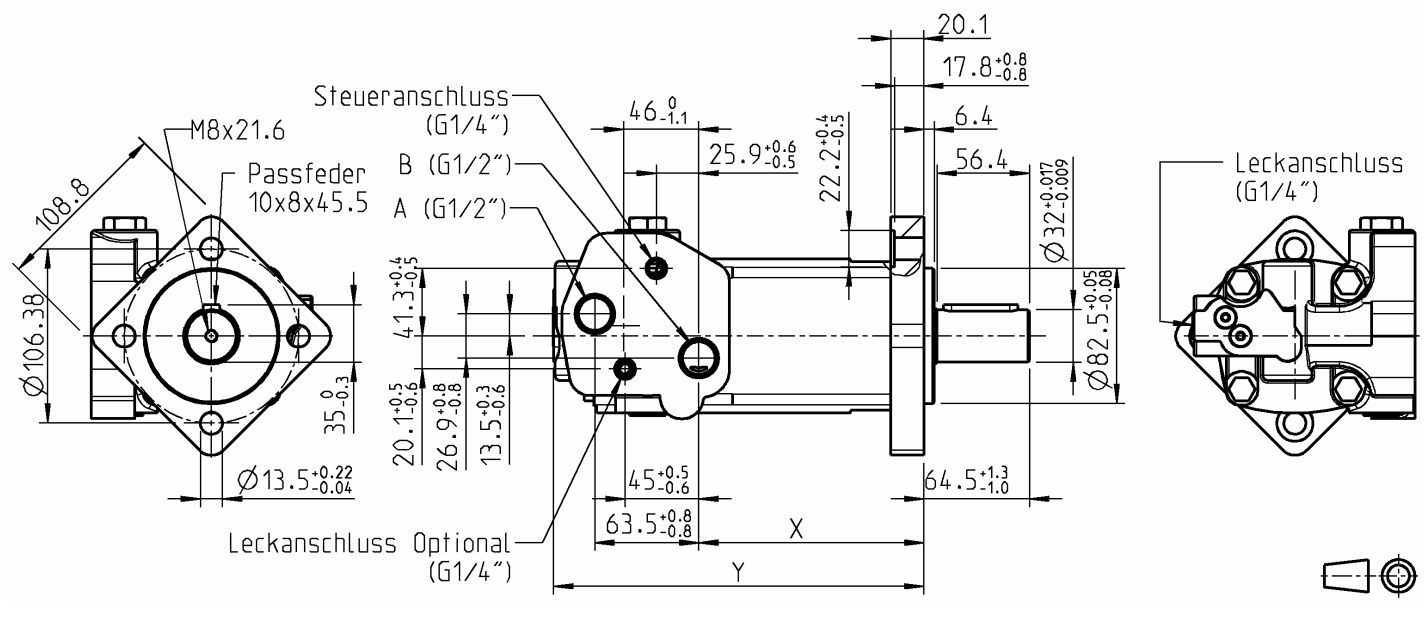
Änderungen vorbehalten

4-Lochflansch (Lochkreis 106.4; Zentrierung 82.5x6.4mm) Welle zyl. Ø 32mm, Anschluss G 1/2"

		04	05	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ"		**05**		**06**		**08**		**10**		**12**	
ATP Bestellnummern		**405 455 210**		**405 455 220**		**405 455 230**		**405 455 240**		**405 455 250**	
EATON Produktnummern		**104-2234**		**104-2235**		**104-2236**		**104-2237**		**104-2238**	
Technische Daten Serie 2000 2-Speed		HSLT = Schnelle Drehzahl, kleineres Drehmoment **(Grundstellung) LSHT = Langsame Drehzahl, hohes Drehmoment**									
Schluckvolumen in cm³ /Umdrehung	HSLT	40		50		65		80		95	
	LSHT	80		100		130		160		195	
Mass X in **mm**		137.4		142.0		148.5		148.5		155.2	
Mass Y in **mm** (Max)		231.6		236.5		242.9		242.9		249.4	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	1000		1000		990		860		700	
	LSHT	500		500		495		430		350	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	45		55		70		75		75	
	LSHT	45		55		70		75		75	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	100/145		125/185		165/240		195/240		240/300	
	LSHT	235/345		295/445		385/560		455/570		540/665	
Gewicht in **kg**		13.8		14.1		14.3		14.5		15.0	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze		205/310/310		205/310/310		205/310/310		205/260/310		205/260/310	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**		70									

01	02	03	04	05	06	07	08	09
M	2	2	β	β	H	2	3	B

Hydraulikmotor
Serie 2000 2-Speed 245 – 490 cm³/U



Änderungen vorbehalten

4-Lochflansch (Lochkreis 106.4; Zentrierung 82.5x6.4mm) Welle zyl. Ø 32mm, Anschluss G 1/2"

		04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ"		**15**		**19**		**24**		**30**	
ATP Bestellnummern		**405 455 260**		**405 455 270**		**405 455 280**		**405 455 290**	
EATON Produktnummern		**104-2239**		**104-2240**		**104-2241**		**104-2242**	
Technische Daten Serie 2000 2-Speed		HSLT = Schnelle Drehzahl, kleineres Drehmoment **(Grundstellung) LSHT = Langsame Drehzahl, hohes Drehmoment**							
Schluckvolumen in cm³ /Umdrehung	HSLT	120		155		195		245	
	LSHT	245		305		395		490	
Mass X in **mm**		164.2		175.7		191.5		209.0	
Mass Y in **mm** (Max)		258.6		270.1		286.1		303.3	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	560		450		350		115	
	LSHT	280		225		175		230	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	75		75		75		75	
	LSHT	75		75		75		75	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	HSLT	300/375		380/440		365/445		486/448	
	LSHT	660/820		760/885		770/925		845/930	
Gewicht in **kg**		15.4		15.9		16.3		16.8	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze		205/260/310		205/240/310		155/190/225		120/140/175	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**		70							

Leistungsdaten Serie 2000 2-Speed

Die Motoren laufen in allen für sie vorgesehenen Drehzahl- und Drehmomentbereichen mit einem hohen Wirkungsgrad. Zum Erreichen einer maximalen Lebensdauer ist es jedoch wichtig, dass die Auswahl für Drehmoment und Drehzahl aus dem hellgrauen Bereich getroffen wird.
Die Leistungen gelten für eine Öl-Viskosität von 25cSt. Die tatsächlichen Daten können von Motor zu Motor geringfügig variieren.
Die Angaben in den Tabellen beziehen sich auf LSHT (Langsame Drehzahl, hohes Drehmoment). Wird der Motor auf HSLT (Schnelle Drehzahl, kleineres Drehmoment) betrieben, halbieren sich das Schluckvolumen pro Umdrehung und das Drehmoment. Die Drehzahl verdoppelt sich.

Beispiel: Werte aus der Tabelle für 80 cm3 pro Umdrehung für 70 bar Druck und 23 Liter pro Minute Volumenstrom

LHST	=	80 cm3 /Umdr.,	75Nm Drehmoment,	267 Umdrehungen pro Minute
HSLT	=	**40** cm3 /Umdr,	**37.5** Nm Drehmoment,	**534** Umdrehungen pro Minute

80 cm³/r [4.9 in³/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]

	[500] 35	[1000] 70	[1500] 105	[2000] 140	[2500] 170	[3000] 205	[3500] 240	[4000] 275	[4500] 310
[.25] ,95	[210] 25 **3**	[420] 45 **1**							
[.5] 1,9	[250] 30 **17**	[500] 50 **8**	[740] 85 **3**						
[1] 3,8	[330] 35 **44**	[670] 75 **40**	[990] 110 **37**	[1300] 145 **34**	[1550] 175 **28**	[1800] 205 **22**	[1950] 220 **14**	[2110] 240 **2**	
[2] 7,5	[330] 35 **90**	[670] 75 **85**	[995] 110 **81**	[1310] 150 **78**	[1580] 180 **72**	[1840] 210 **65**	[2100] 235 **57**	[2365] 265 **49**	[2630] 295 **42**
[4] 15	[325] 35 **182**	[670] 75 **176**	[1005] 115 **170**	[1330] 150 **166**	[1620] 185 **159**	[1920] 215 **152**	[2200] 250 **140**	[2480] 280 **128**	[2765] 310 **117**
[6] 23	[320] 35 **273**	[665] 75 **267**	[1010] 115 **259**	[1340] 150 **254**	[1655] 185 **246**	[1975] 225 **238**	[2270] 255 **223**	[2570] 290 **207**	[2880] 325 **192**
[8] 30	[310] 35 **365**	[660] 75 **375**	[1015] 115 **349**	[1345] 150 **341**	[1685] 190 **333**	[2020] 230 **325**	[2330] 265 **306**	[2640] 300 **286**	[2960] 335 **266**
[10] 38	[300] 35 **456**	[650] 75 **448**	[1010] 115 **439**	[1350] 155 **429**	[1700] 190 **420**	[2050] 230 **411**	[2370] 270 **388**	[2690] 305 **364**	[3010] 340 **341**
[12] 45	[285] 30 **547**	[640] 70 **537**	[1005] 115 **530**	[1350] 155 **516**	[1705] 195 **507**	[2065] 235 **497**	[2390] 270 **470**	[2715] 305 **442**	[3035] 345 **415**
[14] 53	[270] 30 **638**	[625] 70 **629**	[990] 110 **622**	[1340] 150 **603**	[1705] 195 **593**	[2065] 235 **584**	[2395] 270 **553**	[2720] 305 **521**	[3030] 340 **490**
[16] 61	[255] 30 **729**	[610] 70 **720**	[975] 110 **714**	[1330] 150 **689**	[1690] 190 **679**	[2055] 230 **670**	[2385] 270 **635**	[2700] 305 **599**	[2995] 340 **564**
[18] 68	[230] 25 **818**	[590] 65 **810**	[955] 110 **795**	[1310] 150 **775**	[1680] 190 **765**	[2025] 230 **756**	[2355] 265 **717**	[2660] 300 **677**	[2935] 330 **638**
[20] 76	[210] 25 **908**	[570] 65 **901**	[930] 105 **880**	[1290] 145 **861**	[1645] 185 **851**	[1985] 225 **842**	[2305] 260 **799**	[2600] 295 **755**	[2845] 320 **712**

[570] 65 **901** } Torque [lb-in] Nm **Speed RPM**

Leistungsdaten Serie 2000 2-Speed

100 cm³/r [6.2 in³/r]

Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]

	[250] 15	[500] 35	[1000] 70	[1500] 105	[2000] 140	[2500] 170	[3000] 205	[3500] 240	[4000] 275	[4500] 310
[.25] ,95	[140] 15 **4**	[260] 30 **2**								
[.5] 1,9	[150] 15 **13**	[300] 35 **9**	[620] 70 **5**	[940] 105 **2**						
[1] 3,8	[170] 20 **35**	[390] 45 **34**	[830] 95 **31**	[1210] 135 **28**	[1570] 175 **23**	[1870] 210 **15**	[2130] 240 **6**			
[2] 7,5	[170] 20 **73**	[390] 45 **71**	[830] 95 **68**	[1220] 140 **63**	[1590] 180 **59**	[1920] 215 **51**	[2220] 250 **38**	[2520] 285 **24**	[2810] 315 **14**	[3120] 355 **4**
[4] 15	[170] 20 **148**	[380] 45 **145**	[820] 90 **141**	[1240] 140 **136**	[1640] 185 **131**	[2010] 225 **121**	[2380] 270 **104**	[2750] 310 **94**	[3120] 355 **80**	[3490] 395 **69**
[6] 23	[160] 20 **222**	[380] 45 **219**	[820] 90 **215**	[1260] 140 **209**	[1670] 190 **202**	[2080] 235 **192**	[2480] 280 **172**	[2880] 325 **163**	[3280] 370 **149**	[3680] 415 **134**
[8] 30	[150] 15 **297**	[370] 40 **294**	[810] 90 **288**	[1260] 140 **281**	[1700] 190 **273**	[2130] 240 **261**	[2560] 290 **243**	[2990] 340 **231**	[3420] 385 **216**	[3840] 435 **200**
[10] 38	[140] 15 **371**	[368] 40 **367**	[810] 90 **362**	[1270] 145 **354**	[1720] 195 **344**	[2160] 245 **330**	[2610] 295 **316**	[3020] 340 **300**	[3440] 390 **283**	[3850] 435 **266**
[12] 45	[120] 15 **445**	[350] 40 **442**	[800] 90 **436**	[1270] 145 **427**	[1730] 195 **415**	[2180] 245 **399**	[2630] 295 **389**	[3070] 345 **369**	[3510] 395 **350**	[3950] 445 **332**
[14] 53	[110] 10 **519**	[330] 35 **516**	[800] 90 **509**	[1260] 140 **500**	[1740] 195 **486**	[2180] 245 **469**	[2630] 295 **463**	[3070] 345 **437**	[3500] 395 **417**	[3940] 445 **378**
[16] 61	[90] 10 **594**	[320] 35 **591**	[780] 90 **583**	[1260] 140 **573**	[1720] 195 **558**	[2160] 245 **540**	[2610] 295 **537**	[3060] 345 **506**	[3500] 395 **485**	[3940] 445 **463**
[18] 68	[70] 10 **668**	[300] 35 **665**	[770] 85 **657**	[1240] 140 **646**	[1700] 190 **630**	[2140] 240 **611**	[2580] 290 **609**	[3020] 340 **574**	[3460] 390 **552**	[3900] 440 **529**
[20] 76	[60] 5 **742**	[280] 30 **739**	[730] 80 **731**	[1180] 135 **715**	[1630] 185 **703**	[2090] 235 **684**	[2550] 290 **662**	[2980] 335 **643**	[3440] 390 **619**	[3830] 435 **595**
[22] 83	[40] 5 **816**	[260] 30 **813**	[720] 80 **805**	[1180] 135 **794**	[1620] 185 **777**	[2070] 235 **758**	[2500] 280 **749**	[2930] 330 **712**	[3360] 380 **687**	
[24] 91	[20] 1,0 **890**	[230] 230 **887**	[690] 80 **879**	[1140] 130 **868**	[1540] 175 **852**	[2020] 230 **834**	[2460] 280 **814**	[2900] 330 **782**	[3340] 375 **754**	
[25] 95		[220] 25 **924**	[670] 75 **916**	[1120] 125 **905**	[1560] 175 **890**	[1990] 225 **873**	[2450] 275 **846**	[2890] 325 **817**		

130 cm³/r [8.0 in³/r]

Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]

	[250] 15	[500] 35	[1000] 70	[1500] 105	[2000] 140	[2500] 170	[3000] 205	[3500] 240	[4000] 275	[4500] 310
[.25] ,95	[170] 20 **3**									
[.5] 1,9	[190] 20 **12**	[410] 45 **8**	[870] 100 **2**							
[1] 3,8	[230] 25 **28**	[510] 60 **27**	[1070] 120 **23**	[1580] 180 **19**	[2050] 230 **16**	[2520] 285 **13**	[2920] 330 **9**	[3310] 375 **3**		
[2] 7.5	[230] 25 **56**	[510] 60 **56**	[1080] 120 **53**	[1600] 180 **47**	[2090] 235 **42**	[2580] 290 **39**	[2930] 330 **36**	[3320] 375 **28**	[3640] 410 **21**	[3990] 450 **13**
[4] 15	[220] 25 **114**	[500] 55 **113**	[1080] 120 **111**	[1620] 185 **104**	[2150] 245 **97**	[2660] 300 **95**	[3100] 350 **92**	[3540] 400 **85**	[3980] 450 **77**	[4420] 500 **70**
[6] 23	[220] 25 **172**	[490] 55 **171**	[1080] 120 **169**	[1640] 185 **161**	[2190] 245 **153**	[2740] 310 **149**	[3260] 370 **146**	[3770] 425 **132**	[4280] 485 **118**	[4800] 540 **104**
[8] 30	[200] 25 **230**	[480] 55 **224**	[1080] 120 **222**	[1650] 185 **219**	[2220] 250 **210**	[2780] 315 **204**	[3310] 375 **201**	[3840] 435 **192**	[4360] 495 **184**	[4890] 550 **175**
[10] 38	[180] 20 **287**	[470] 55 **286**	[1070] 120 **282**	[1650] 185 **276**	[2230] 250 **269**	[2800] 315 **261**	[3420] 385 **255**	[3940] 445 **243**	[4450] 505 **231**	[4970] 560 **219**
[12] 45	[160] 20 **345**	[460] 50 **344**	[1060] 120 **338**	[1640] 185 **333**	[2230] 250 **327**	[2800] 315 **317**	[3350] 380 **307**	[3910] 440 **295**	[4440] 500 **284**	[4960] 560 **272**
[14] 53	[150] 15 **403**	[440] 50 **402**	[1030] 115 **395**	[1620] 185 **391**	[2220] 250 **385**	[3000] 340 **373**	[3350] 380 **360**	[3910] 440 **348**	[4440] 500 **336**	
[16] 61	[130] 15 **461**	[420] 45 **460**	[1010] 115 **452**	[1600] 180 **447**	[2200] 250 **443**	[2780] 315 **430**	[3330] 375 **411**	[3890] 440 **397**	[4440] 500 **384**	
[18] 68	[110] 10 **518**	[400] 45 **517**	[990] 110 **509**	[1580] 180 **504**	[2160] 245 **500**	[2750] 310 **484**	[3300] 375 **471**	[3860] 435 **456**	[4410] 500 **440**	
[20] 76	[90] 10 **576**	[380] 45 **575**	[960] 110 **568**	[1550] 175 **560**	[2130] 240 **551**	[2710] 305 **539**	[3280] 370 **524**	[3840] 435 **508**		
[22] 83	[60] 5 **634**	[350] 40 **633**	[940] 105 **624**	[1520] 170 **619**	[2100] 235 **604**	[2680] 305 **597**	[3250] 365 **579**	[3820] 430 **560**		
[24] 91	[40] 5 **692**	[325] 35 **691**	[920] 105 **682**	[1490] 170 **676**	[2070] 235 **665**	[2650] 300 **651**	[3220] 365 **633**	[3780] 425 **616**		
[25] 95	[20] 1,0 **720**	[310] 35 **719**	[900] 100 **712**	[1480] 165 **705**	[2050] 230 **692**	[2630] 295 **679**	[3200] 360 **682**	[3700] 420 **656**		

Leistungsdaten Serie 2000 2-Speed

160 cm³/r [9.6 in³/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

	[250] 15	[500] 35	[1000] 70	[1500] 105	[2000] 140	[2500] 170	[3000] 205	[3500] 240	[3750] 260
[.25] ,95	[200] 25 3								
[.5] 1,9	[240] 25 9	[490] 55 7	[990] 110 5	[1570] 175 3	[2140] 240 1				
[1] 3,8	[280] 30 23	[590] 65 21	[1170] 130 19	[1730] 195 17	[2290] 260 13	[2830] 320 8	[3330] 375 3	[3820] 430 2	[4070] 460 1
[2] 7.5	[300] 35 46	[610] 70 45	[1210] 135 42	[1790] 200 39	[2350] 265 35	[2920] 330 34	[3480] 395 33	[4050] 460 28	[4330] 490 22
[4] 15	[320] 35 93	[630] 70 92	[1260] 140 89	[1890] 215 85	[2530] 285 79	[3170] 360 77	[3820] 430 75	[4460] 505 59	[4780] 540 43
[6] 23	[320] 35 142	[650] 75 140	[1300] 145 137	[1960] 220 131	[2620] 295 124	[3280] 370 118	[3940] 445 113	[4600] 520 104	[4930] 560 96
[8] 30	[310] 35 190	[650] 75 187	[1330] 150 184	[2010] 225 178	[2670] 300 170	[3330] 375 166	[4000] 450 164	[4660] 525 153	[4990] 565 142
[10] 38	[290] 35 237	[640] 70 235	[1340] 150 231	[2030] 230 226	[2850] 320 217	[3410] 385 212	[4030] 455 205	[4700] 530 193	[5030] 570 187
[12] 45	[270] 30 286	[620] 70 283	[1320] 150 279	[2030] 230 274	[2700] 305 265	[3370] 380 254	[4040] 455 246	[4710] 530 235	[5040] 570 224
[14] 53	[240] 25 334	[590] 65 331	[1300] 145 326	[2020] 230 322	[2690] 305 312	[3360] 380 305	[4030] 455 297	[4700] 530 286	
[16] 61	[220] 25 382	[570] 65 378	[1270] 145 374	[1980] 225 369	[2660] 300 360	[3330] 375 349	[4010] 455 339	[4680] 530 326	
[18] 68	[190] 20 429	[540] 60 426	[1240] 140 422	[1960] 220 416	[2640] 300 407	[3320] 375 394	[3990] 450 387		
[20] 76	[170] 20 477	[510] 60 474	[1210] 135 469	[1920] 215 462	[2630] 300 451	[3310] 375 440	[3940] 445 430		
[22] 83	[150] 15 525	[480] 55 522	[1170] 130 517	[1880] 210 510	[2600] 295 501	[3290] 370 484	[3920] 445 473		
[24] 91	[120] 15 572	[450] 50 569	[1150] 130 564	[1860] 210 556	[2570] 290 546	[3260] 370 531	[3900] 440 522		
[25] 95	[90] 10 596	[440] 50 593	[1140] 130 587	[1840] 210 580	[2560] 290 566	[3230] 365 553	[3880] 440 544		
[30] 114		[330] 35 713	[1040] 120 706	[1750] 200 696	[2470] 280 682	[3140] 355 672	[3800] 430 658		

[330] 35 713 } Torque [lb-in] Nm Speed RPM

195 cm³/r [11.9 in³/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]

	[250] 15	[500] 35	[750] 50	[1000] 70	[1250] 85	[1500] 105	[1750] 120	[2000] 140	[2250] 155	[2500] 170	[2750] 190	[3000] 205	[3250] 225	[3500] 240	[3750] 260
[.25] ,95	[240] 25 4	[590] 65 2													
[.5] 1,9	[290] 35 8	[640] 70 6	[990] 110 5	[1340] 150 2											
[1] 3,8	[380] 45 17	[730] 80 16	[1100] 125 15	[1430] 160 14	[1790] 200 13	[2120] 200 11	[2450] 275 9	[2720] 305 7	[2990] 340 5	[3260] 370 4	[3540] 400 3	[3810] 430 2	[4080] 460 2	[4350] 490 1	[4620] 520 1
[2] 7,5	[390] 45 37	[755] 85 35	[1135] 130 34	[1470] 165 33	[1860] 210 32	[2195] 250 31	[2535] 285 28	[2880] 325 26	[3120] 355 24	[3680] 415 21	[4090] 460 20	[4500] 510 19	[4800] 540 17	[5100] 575 14	[5400] 610 14
[4] 15	[405] 45 76	[795] 90 74	[1185] 135 73	[1540] 175 72	[1970] 225 71	[2310] 260 70	[2675] 300 66	[3040] 345 64	[3420] 385 62	[3790] 430 61	[4160] 470 59	[4520] 510 57	[4890] 550 55	[5260] 595 51	[5630] 635 45
[6] 23	[405] 45 115	[815] 90 113	[1220] 140 111	[1590] 180 110	[2035] 230 109	[2395] 270 108	[2780] 315 104	[3170] 360 102	[3560] 400 100	[3940] 445 99	[4320] 490 96	[4700] 530 94	[5070] 570 91	[5450] 615 87	[5830] 660 81
[8] 30	[400] 45 154	[820] 90 151	[1230] 140 149	[1625] 185 148	[2065] 235 147	[2450] 275 146	[2850] 320 143	[3260] 370 140	[3670] 415 137	[4040] 455 135	[4410] 500 132	[4780] 540 130	[5150] 580 127	[5520] 625 123	[5890] 665 117
[10] 38	[380] 45 193	[810] 95 190	[1230] 140 188	[1645] 185 187	[2095] 235 186	[2480] 280 184	[2895] 325 181	[3310] 375 177	[3730] 420 175	[4100] 465 173	[4470] 505 170	[4840] 545 168	[5210] 590 164	[5590] 630 160	
[12] 45	[355] 40 231	[790] 90 229	[1215] 135 227	[1650] 185 226	[2100] 235 224	[2485] 280 221	[2915] 330 219	[3340] 375 218	[3760] 425 215	[4120] 465 211	[4480] 505 208	[4850] 550 204			
[14] 53	[320] 35 269	[765] 85 267	[1190] 135 267	[1645] 185 264	[2090] 235 261	[2475] 280 260	[2915] 330 257	[3350] 380 254	[3770] 425 250	[4130] 465 248	[4480] 505 245	[4860] 550 241			
[16] 61	[290] 30 308	[730] 80 306	[1160] 130 305	[1625] 185 303	[2070] 235 299	[2455] 275 296	[2900] 330 294	[3340] 375 290	[3760] 425 286	[4130] 465 283	[4490] 505 279	[4860] 550 276			
[18] 68	[290] 30 346	[690] 80 345	[1120] 125 345	[1590] 180 342	[2035] 230 337	[2420] 270 334	[2870] 325 333	[3310] 375 327	[3730] 420 321	[4100] 465 315	[4480] 505 308				
[20] 76	[210] 25 385	[650] 75 384	[1080] 120 383	[1550] 175 380	[1995] 225 375	[2380] 270 372	[2830] 320 371	[3270] 370 367	[3690] 415 363	[4070] 460 359	[4450] 500 355				
[22] 83	[170] 20 424	[610] 70 423	[1040] 120 422	[1500] 170 418	[1955] 220 414	[2340] 265 410	[2785] 315 408	[3220] 365 404	[3640] 410 399	[4050] 460 395					
[24] 91	[135] 15 462	[570] 65 461	[1000] 115 460	[1440] 165 457	[1910] 215 453	[2300] 260 449	[2740] 310 446	[3170] 360 441	[3590] 405 436	[3980] 450 432					
[25] 95	[120] 15 484	[550] 60 482	[980] 110 479	[1410] 160 476	[1890] 215 473	[2280] 260 469	[2720] 305 464	[3150] 355 459	[3570] 405 454	[3960] 445 449					
[30] 114		[420] 45 577	[860] 95 575	[1290] 145 571	[1700] 190 567	[2120] 240 562	[2530] 285 556	[2940] 330 550	[3400] 385 542						

Leistungsdaten Serie 2000 2-Speed

245 cm³/r [14.9 in³/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]	[250] 15	[500] 35	[750] 50	[1000] 70	[1250] 85	[1500] 105	[1750] 120	[2000] 140	[2250] 155	[2500] 170	[2750] 190	[3000] 205	[3250] 225	[3500] 240	[3750] 260
[.5] 1,9	[410] 45 **4**	[850] 95 **2**													
[1] 3,8	[450] 50 **14**	[930] 105 **13**	[1420] 160 **12**	[1850] 210 **11**	[2320] 260 **10**	[2780] 315 **9**	[3250] 365 **8**	[3650] 410 **6**	[4100] 465 **5**	[4540] 515 **4**	[4980] 560 **4**	[5430] 615 **3**	[5870] 665 **2**	[6310] 715 **1**	
[2] 7,5	[460] 50 **29**	[960] 110 **28**	[1460] 165 **27**	[1900] 215 **26**	[2400] 270 **25**	[2860] 325 **23**	[3340] 375 **22**	[3780] 425 **20**	[4320] 490 **19**	[4770] 540 **18**	[5210] 590 **17**	[5660] 640 **15**	[6110] 690 **14**	[6570] 740 **12**	[6950] 785 **10**
[4] 15	[470] 55 **60**	[1000] 115 **59**	[1540] 175 **58**	[1980] 225 **56**	[2510] 285 **54**	[3010] 340 **53**	[3480] 395 **51**	[3980] 450 **49**	[4450] 505 **48**	[4910] 555 **47**	[5380] 610 **47**	[5850] 660 **46**	[6320] 715 **45**	[6780] 765 **44**	[7250] 820 **42**
[6] 23	[460] 50 **91**	[1020] 115 **90**	[1550] 175 **89**	[2040] 230 **87**	[2580] 290 **84**	[3110] 350 **83**	[3590] 405 **81**	[4120] 465 **78**	[4580] 515 **76**	[5050] 570 **73**	[5520] 625 **71**	[5980] 675 **69**	[6440] 730 **67**	[6910] 780 **65**	
[8] 30	[460] 50 **122**	[1010] 115 **121**	[1560] 175 **120**	[2080] 235 **118**	[2630] 295 **115**	[3170] 360 **113**	[3670] 415 **111**	[4210] 475 **108**	[4680] 530 **106**	[5160] 585 **104**	[5630] 635 **102**	[6110] 690 **101**	[6590] 745 **99**		
[10] 38	[440] 50 **153**	[1000] 115 **152**	[1550] 175 **150**	[2110] 240 **148**	[2650] 300 **146**	[3200] 360 **144**	[3730] 420 **142**	[4250] 480 **139**	[4730] 535 **137**	[5210] 560 **135**	[5720] 645 **133**	[6230] 705 **103**			
[12] 45	[410] 45 **184**	[960] 110 **183**	[1530] 175 **182**	[2100] 235 **180**	[2640] 300 **177**	[3190] 360 **175**	[3760] 425 **173**	[4260] 480 **170**	[4740] 535 **168**	[5220] 600 **165**	[5730] 645 **162**				
[14] 53	[380] 40 **215**	[910] 105 **214**	[1500] 170 **213**	[2080] 235 **211**	[2600] 295 **209**	[3160] 355 **207**	[3760] 425 **204**	[4230] 480 **201**	[4710] 530 **198**	[5190] 585 **195**					
[16] 61	[340] 40 **246**	[860] 95 **245**	[1460] 165 **244**	[2040] 230 **242**	[2570] 290 **240**	[3120] 355 **238**	[3740] 425 **235**	[4180] 470 **232**	[4660] 525 **227**	[5140] 580 **223**					
[18] 68	[290] 30 **277**	[810] 90 **276**	[1420] 160 **275**	[2000] 225 **273**	[2520] 285 **271**	[3060] 345 **269**	[3700] 420 **266**	[4130] 465 **263**	[4610] 520 **258**	[5090] 575 **253**					
[20] 76	[250] 30 **308**	[800] 90 **306**	[1350] 155 **304**	[1910] 215 **302**	[2460] 280 **300**	[3010] 340 **298**	[3630] 410 **295**	[4110] 465 **291**	[4610] 520 **288**						
[22] 83	[200] 25 **339**	[710] 80 **337**	[1300] 145 **337**	[1870] 210 **334**	[2390] 270 **332**	[2940] 330 **330**	[3560] 400 **327**	[4010] 455 **323**	[4510] 510 **318**						
[24] 91	[150] 15 **370**	[670] 75 **369**	[1240] 140 **367**	[1790] 200 **364**	[2330] 265 **362**	[2880] 325 **360**	[3460] 390 **357**	[3960] 445 **353**	[4460] 505 **344**						
[25] 95	[120] 15 **385**	[660] 75 **384**	[1210] 135 **382**	[1750] 200 **379**	[2300] 260 **377**	[2860] 325 **375**	[3410] 385 **372**	[3950] 445 **367**	[4470] 505 **363**						
[30] 114		[520] 60 **462**	[1080] 120 **460**	[1620] 185 **458**	[2180] 245 **456**	[2720] 305 **453**	[3260] 370 **450**	[3790] 430 **447**							

305 cm³/r [18.7 in³/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]	[250] 15	[500] 35	[750] 50	[1000] 70	[1250] 85	[1500] 105	[1750] 120	[2000] 140	[2250] 155	[2500] 170	[2750] 190	[3000] 205	[3250] 225	[3500] 240
[.5] 1,9	[500] 55 **4**	[1050] 120 **2**												
[1] 3,8	[610] 70 **12**	[1180] 135 **11**	[1750] 200 **11**	[2330] 260 **10**	[2870] 325 **10**	[3440] 390 **9**	[3930] 445 **8**	[4410] 500 **6**	[4900] 555 **3**	[5380] 610 **1**				
[2] 7,5	[620] 70 **24**	[1210] 135 **24**	[1800] 205 **23**	[2400] 270 **22**	[2970] 335 **22**	[3510] 395 **20**	[4050] 460 **19**	[4600] 520 **18**	[5140] 580 **17**	[5680] 640 **15**	[6220] 705 **13**	[6750] 765 **11**	[7290] 825 **8**	[7820] 885 **6**
[4] 15	[680] 75 **49**	[1250] 140 **49**	[1880] 210 **48**	[2500] 280 **47**	[3120] 355 **47**	[3690] 415 **45**	[4260] 480 **43**	[4840] 545 **42**	[5410] 610 **40**	[5980] 675 **38**	[6550] 740 **36**	[7120] 805 **34**	[7690] 870 **33**	
[6] 23	[620] 70 **74**	[1270] 145 **74**	[1920] 215 **72**	[2560] 290 **72**	[3230] 365 **71**	[3810] 430 **69**	[4390] 495 **66**	[4970] 560 **64**	[5560] 630 **61**	[6130] 695 **58**	[6710] 760 **55**	[7290] 825 **52**		
[8] 30	[600] 70 **98**	[1270] 145 **98**	[1940] 220 **97**	[2600] 295 **96**	[3290] 370 **95**	[3880] 440 **93**	[4470] 505 **90**	[5070] 575 **86**	[5660] 640 **83**	[6250] 705 **80**	[6840] 775 **77**			
[10] 38	[570] 65 **123**	[1250] 140 **122**	[1940] 220 **121**	[2610] 295 **120**	[3310] 375 **119**	[3920] 440 **117**	[4530] 510 **113**	[5150] 580 **110**	[5760] 650 **106**	[6370] 720 **102**				
[12] 45	[530] 60 **148**	[1220] 140 **147**	[1920] 215 **145**	[2600] 295 **144**	[3300] 375 **143**	[3920] 440 **142**	[4530] 510 **138**	[5150] 580 **133**	[5760] 650 **128**	[6370] 720 **124**				
[14] 53	[480] 55 **172**	[1180] 135 **172**	[1870] 210 **170**	[2560] 290 **168**	[3260] 370 **167**	[3900] 440 **165**	[4510] 510 **160**	[5120] 580 **156**	[5730] 645 **152**					
[16] 61	[430] 50 **196**	[1120] 125 **196**	[1820] 205 **194**	[2500] 280 **192**	[3210] 365 **191**	[3870] 440 **188**	[4480] 505 **183**	[5080] 575 **178**	[5690] 645 **174**					
[18] 68	[370] 40 **221**	[1060] 120 **221**	[1760] 200 **218**	[2440] 275 **217**	[3140] 355 **215**	[3800] 440 **212**	[4420] 500 **207**	[5050] 570 **202**						
[20] 76	[320] 35 **246**	[980] 110 **245**	[1680] 190 **243**	[2360] 265 **241**	[3050] 345 **239**	[3710] 420 **236**	[4370] 495 **231**	[5020] 565 **226**						
[22] 83	[240] 25 **271**	[920] 105 **270**	[1620] 185 **268**	[2300] 260 **266**	[2990] 340 **263**	[3560] 400 **260**	[4190] 475 **258**	[4820] 545 **255**						
[24] 91	[180] 20 **296**	[870] 100 **294**	[1550] 175 **293**	[2240] 255 **290**	[2920] 330 **288**	[3420] 385 **285**	[4020] 455 **283**	[4630] 525 **280**						
[25] 95	[150] 15 **308**	[840] 95 **307**	[1520] 170 **305**	[2200] 250 **303**	[2890] 325 **300**	[3340] 375 **298**	[3930] 445 **295**	[4520] 510 **293**						
[30] 114		[680] 75 **365**	[1360] 155 **362**	[2040] 230 **360**	[2720] 305 **357**	[3140] 355 **356**	[3810] 430 **352**							

Leistungsdaten Serie 2000 2-Speed

395 cm³/r [24.0 in³/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]

	[250] 15	[500] 35	[750] 50	[1000] 70	[1250] 85	[1500] 105	[1750] 120	[2000] 140	[2250] 155	[2500] 170	[2750] 190
[.5] **1,9**	[560] 65 **4**	[1310] 150 **3**									
[1] **3,8**	[770] 85 **9**	[1540] 175 **9**	[2290] 260 **9**	[3080] 350 **8**	[3780] 430 **8**	[4480] 505 **7**	[5170] 585 **7**	[5880] 665 **6**	[6580] 745 **5**	[7270] 820 **4**	[7980] 900 **3**
[2] **7,5**	[790] 90 **18**	[1580] 180 **18**	[2360] 265 **18**	[3180] 360 **17**	[3930] 445 **17**	[4680] 530 **16**	[5430] 615 **15**	[6180] 700 **14**	[6840] 775 **13**	[7500] 845 **11**	[8170] 925 **10**
[4] **15**	[810] 90 **37**	[1660] 190 **37**	[2480] 280 **37**	[3320] 375 **36**	[4130] 465 **36**	[4940] 560 **35**	[5740] 650 **34**	[6550] 740 **33**	[7230] 815 **31**	[7880] 890 **28**	
[6] **23**	[820] 90 **57**	[1700] 190 **56**	[2550] 290 **56**	[3420] 385 **55**	[4250] 480 **54**	[5080] 575 **52**	[5920] 670 **50**	[6750] 765 **49**	[7420] 840 **47**	[8000] 905 **45**	
[8] **30**	[820] 90 **76**	[1700] 190 **75**	[2580] 290 **75**	[3460] 390 **74**	[4300] 485 **73**	[5130] 580 **71**	[5960] 675 **69**	[6800] 770 **68**			
[10] **38**	[800] 90 **95**	[1700] 190 **94**	[2590] 295 **94**	[3480] 395 **93**	[4320] 490 **92**	[5160] 585 **90**	[6000] 680 **88**	[6840] 775 **86**			
[12] **45**	[770] 85 **114**	[1680] 190 **113**	[2570] 290 **113**	[3470] 390 **112**	[4310] 485 **111**	[5150] 580 **109**	[5990] 675 **106**	[6830] 770 **103**			
[14] **53**	[740] 85 **133**	[1640] 185 **132**	[2530] 285 **132**	[3430] 390 **131**	[4280] 485 **129**	[5120] 580 **127**	[5960] 675 **124**				
[16] **61**	[690] 80 **153**	[1590] 180 **152**	[2480] 280 **152**	[3370] 380 **150**	[4220] 475 **149**	[5060] 570 **146**	[5910] 670 **144**				
[18] **68**	[640] 70 **172**	[1530] 170 **171**	[2420] 275 **171**	[3310] 375 **170**	[4160] 470 **169**	[5010] 565 **167**	[5870] 665 **164**				
[20] **76**	[580] 65 **191**	[1470] 165 **190**	[2370] 270 **190**	[3260] 370 **189**	[4110] 465 **188**	[4960] 560 **186**	[5820] 660 **184**				
[22] **83**	[510] 60 **210**	[1390] 155 **209**	[2290] 260 **209**	[3170] 360 **208**	[4030] 455 **207**	[4880] 550 **206**					
[24] **91**	[440] 50 **230**	[1330] 150 **229**	[2220] 250 **228**	[3100] 350 **227**	[3950] 445 **225**	[4800] 540 **224**					
[26] **98**	[350] 40 **249**	[1240] 140 **248**	[2130] 240 **247**	[3020] 340 **246**	[3880] 440 **244**	[4730] 535 **242**					
[28] **106**	[270] 30 **268**	[1150] 130 **267**	[2050] 230 **265**	[2930] 330 **264**	[3790] 430 **261**	[4650] 525 **259**					
[30] **114**	[180] 20 **287**	[1060] 120 **286**	[1960] 220 **284**	[2850] 320 **283**	[3710] 420 **281**	[4570] 515 **277**					
[35] **132**		[840] 95 **335**	[1760] 200 **334**	[2640] 300 **333**	[3480] 395 **332**						

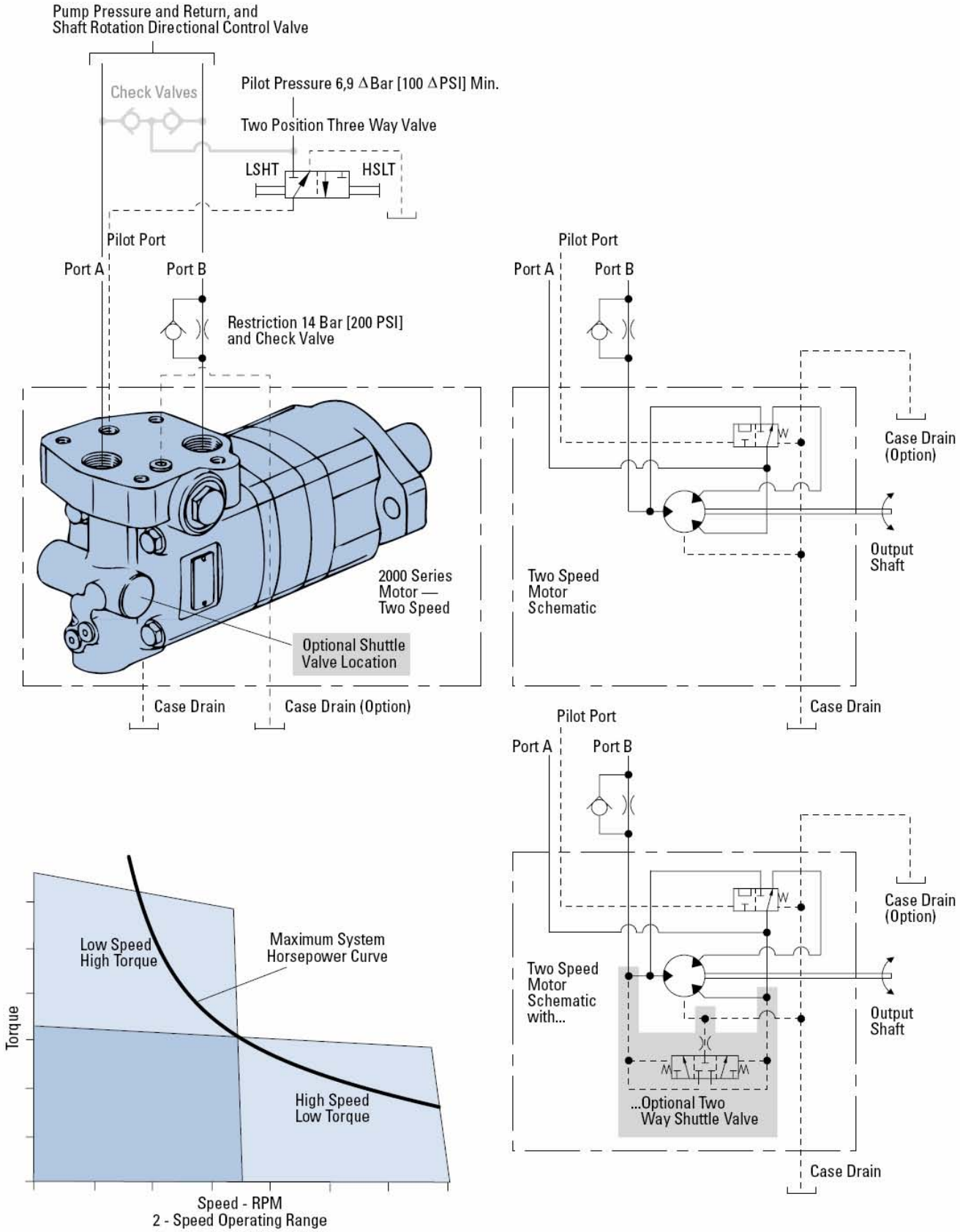
[1760] 200 **334** } Torque [lb-in] Nm **Speed RPM**

490 cm³/r [29.8 in³/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

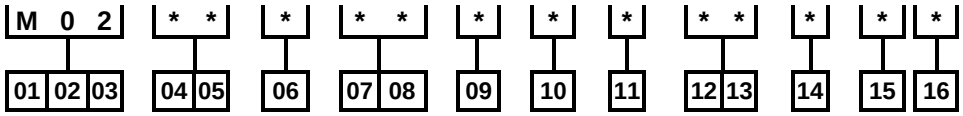
Flow LPM [GPM]

	[250] 15	[500] 35	[750] 50	[1000] 70	[1250] 85	[1500] 105	[1750] 120	[2000] 140
[.5] **1,9**	[670] 75 **2**	[1600] 180 **1**						
[1] **3,8**	[920] 105 **7**	[2000] 225 **6**	[2990] 340 **5**	[3900] 440 **4**	[4880] 550 **2**			
[2] **7,5**	[950] 105 **14**	[2060] 235 **13**	[3110] 350 **12**	[4080] 460 **10**	[5110] 575 **9**	[6320] 715 **7**		
[4] **15**	[980] 110 **30**	[2130] 240 **29**	[3230] 365 **28**	[4270] 480 **27**	[5350] 605 **26**	[6370] 720 **24**	[7380] 835 **22**	[7980] 900 **20**
[6] **23**	[980] 110 **45**	[2120] 240 **44**	[3230] 365 **43**	[4300] 485 **42**	[5370] 605 **41**	[6420] 725 **39**	[7470] 845 **37**	[8225] 930 **35**
[8] **30**	[980] 110 **61**	[2110] 240 **60**	[3220] 365 **59**	[4330] 490 **58**	[5400] 610 **57**	[6470] 730 **55**	[7550] 855 **52**	
[10] **38**	[920] 105 **76**	[2050] 230 **75**	[3170] 360 **74**	[4300] 485 **73**	[5390] 610 **72**	[6460] 730 **70**	[7550] 855 **68**	
[12] **45**	[860] 95 **91**	[1990] 225 **90**	[3120] 355 **90**	[4260] 480 **89**	[5370] 605 **87**	[6460] 730 **85**	[7560] 855 **84**	
[14] **53**	[790] 90 **106**	[1930] 220 **105**	[3055] 345 **105**	[4185] 475 **104**	[5300] 600 **102**	[6400] 725 **100**		
[16] **61**	[720] 80 **122**	[1870] 210 **121**	[2990] 340 **120**	[4110] 465 **119**	[5230] 590 **118**	[6340] 715 **116**		
[18] **68**	[630] 70 **137**	[1770] 200 **136**	[2890] 325 **135**	[4020] 455 **134**	[5140] 580 **133**	[6260] 705 **131**		
[20] **76**	[550] 60 **153**	[1670] 190 **152**	[2800] 315 **151**	[3940] 445 **150**	[5060] 570 **149**	[6180] 700 **146**		
[22] **83**	[450] 50 **168**	[1570] 175 **168**	[2700] 305 **167**	[3830] 435 **165**	[4960] 560 **164**	[6070] 685 **161**		
[24] **91**	[360] 40 **184**	[1480] 165 **184**	[2600] 295 **183**	[3730] 420 **181**	[4860] 550 **179**	[5970] 675 **177**		
[26] **98**	[270] 30 **199**	[1390] 155 **195**	[2510] 285 **194**	[3640] 410 **192**	[4770] 540 **190**			
[28] **106**		[1260] 140 **212**	[2370] 270 **211**	[3520] 400 **209**	[4630] 525 **207**			
[30] **114**		[1130] 125 **230**	[2240] 255 **229**	[3400] 385 **277**	[4500] 510 **224**			

Typische 2-Speed Schaltung



Model-Code Serie 2000 2-Speed



1 2 3 Produkte Serie

M22 2000 Serie 2-Speed Motor

4 5 Schluckvolumen in cm³ / Umdr.

05 80
06 100
08 130
10 160
12 195
15 245
19 305
24 395
30 490

6 Montageflansch

B 4-Loch Wheel; Zentrierung vorne 108 x 6mm, hinten 127 x 2.8, Lochkreis 147.6mm mit Durchmesser 13.59mm

C 2-Loch SAE A; Zentrierung 82.5 x 6.4mm Lochkreis 106.35mm mit Durchmesser 13.59mm

E 4-Loch Kugellagerlos; Zentrierung 101.6 x6mm Lochkreis 127mm mit Durchmesser 13.59mm

F 2-Loch SAE B; Zentrierung 101.6 x 6mm Lochkreis 146mm mit Durchmesser 14.35mm

G 4-Loch Wheel (kurz); Zentrierung 91.9mm, Lochkreis 106.4 mit Durchmesser 13.59mm

H 4-Loch; Zentrierung 82.5 x 6.4mm Lochkreis 106.4mm mit Durchmesser 13.59mm

J 4-Loch Magneto; Zentrierung 82.5 x 2.3mm Lochkreis 106.4mm mit Durchmesser 13.59mm

U 4-Loch Magneto; Zentrierung 82.5 x 2.3mm Lochkreis 106.4mm mit Durchmesser 13.59mm O-Ring Einstich

7 8 Antriebswelle

00 Ohne (Kugellagerlos)

01 1'' zylindrisch mit Scheibenfeder und Gewindebohrung 1/4-20 UNC

02 1 1/4'' zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung 3/8-16 UNC

03 1 1/4'' konisch SAE J501 mit Passfeder und Gewinde 1-20'' UNEF

04 1 1/4'' Vielkeilwelle ANSI B92.1 1976 14T mit Gewindebohrung 3/8-16 UNC

05 1'' Vielkeilwelle SAE J499 mit Gewindebohrung 1/4-20 UNC

07 7/8'' Vielkeilwelle SAE J498b

08 1'' Vielkeilwelle 16/32 SAE BB ANSI B92.1 1976 15T

23 32mm zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung M8 x 1.25 -6H

26 25mm zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung M8 x 1.25 -6H

9 Anschlüsse

A 7/8-14 UNF-2B O-Ring Anschluss , 9/16-18 UNF-2B (optional 7/16-20 UNF-2B) O-Ring Leckanschluss und 7/16-20 UNF-2B O-Ring Steueranschluss

B G 1/2 Anschluss , 2 x G 1/4 Leckanschluss und G 1/4 Steueranschluss

C 7/8-14 UNF-2B O-Ring Anschluss , 9/16-18 UNF-2B und 7/16-20 UNF-2B O-Ring Leckanschluss 7/16-20 UNF-2B O-Ring Steueranschluss

D 7/8-14 UNF-2B O-Ring Anschluss , 9/16-18 UNF-2B (optional 7/16-20 UNF-2B) O-Ring Leckanschluss

10 Spül- mit Spüldruckventil

0 Ohne

1 Spül- mit Spüldruckventil bei 10.3 bar

2 Spül- mit Spüldruckventil bei 4.1 bar

11 2-Speed Ventilstellung

A Grundstellung Schnelllauf

B Grundstellung Langsamlauf

C Steuerdruckbetätigt beidseitig(NICHT ERHÄLTLICH)

D manuell betätigt 1/4-20 UNC-2B Anschluss

12 13 Sonderausstattung

00 Ohne

01 Flansch um 90°gedreht

02 Rückwärtlauf, Viton Dichtungen

03 Rückwärtlauf

04 Long Body digital speed pickup (30 pulse) 127mm Anschlusskabel mit geschütztem Stecker Belegung (A = Power, B =Signal, C = Common)

05 Viton Dichtungen

06 Rückwärtlauf, Viton Dichtungen

07 Freilauf Geroler

08 Long Body digital speed pickup (30 pulse) 127mm Anschlusskabel mit geschütztem Stecker Belegung (A = Power, B =Signal, C = Common) Kundenspezifische Ausführung

09 Wellendichtungsschutz

10 Leckreduzierter Geroler

14 Farbe / Oberflächen-Behandlung

0 Unlackiert
A Schwarz matt

15 Kundencode

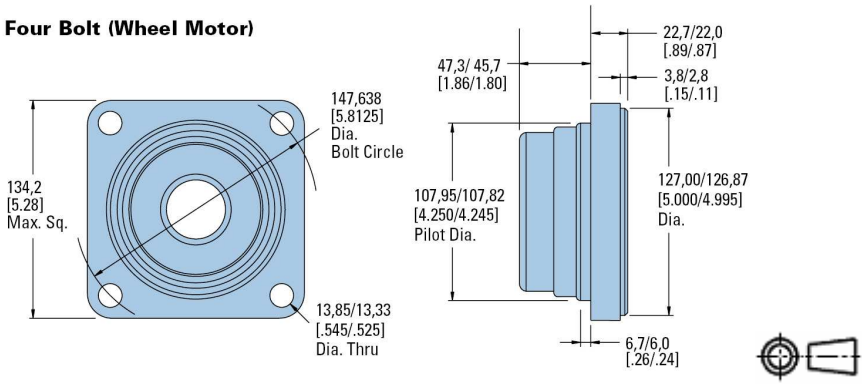
0 Ohne

16 EATON Design-Code

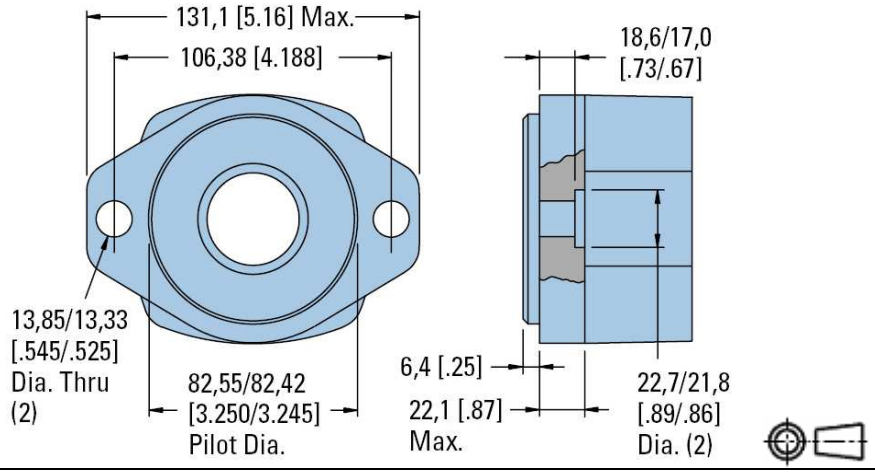
A Erste Version

Montageflasche Serie 2000 2-Speed

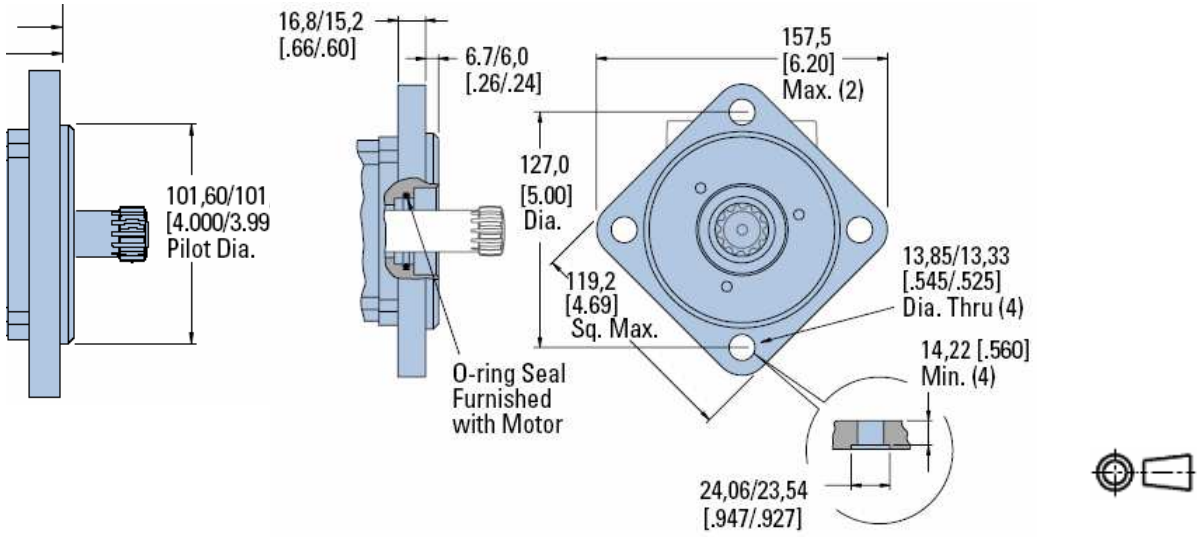
01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	B	0	1	B	**4-Loch Wheel; Zentrierung vorne 108 x 6mm, hinten 127 x 2.8, Lochkreis 147.6mm mit Durchmesser 13.59mm**



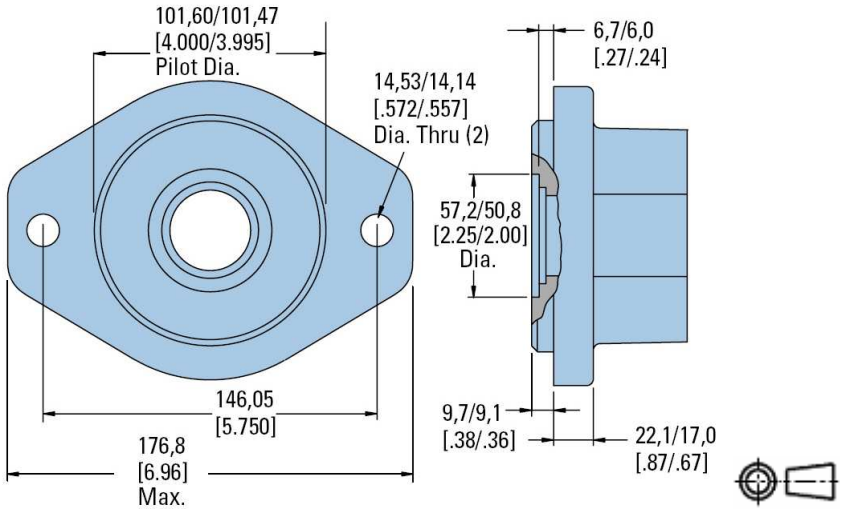
01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	C	0	1	B	**2-Loch SAE A; Zentrierung 82.5 x 6.4mm Lochkreis 106.35mm mit Durchmesser 13.59mm**



01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	E	0	1	B	**4-Loch Kugellagerlos; Zentrierung 101.6 x6mm Lochkreis 127mm mit Durchmesser 13.59mm**



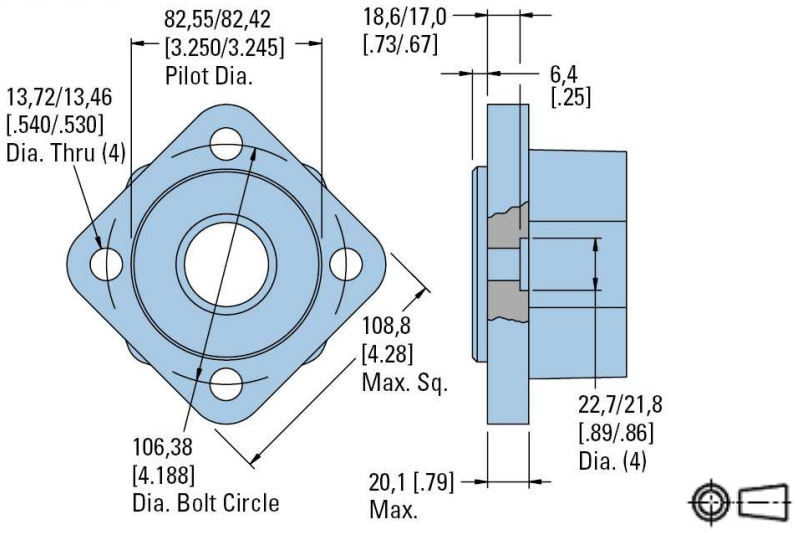
01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	F	0	1	B	**2-Loch SAE B; Zentrierung 101.6 x 6mm Lochkreis 146mm mit Durchmesser 14.35mm**



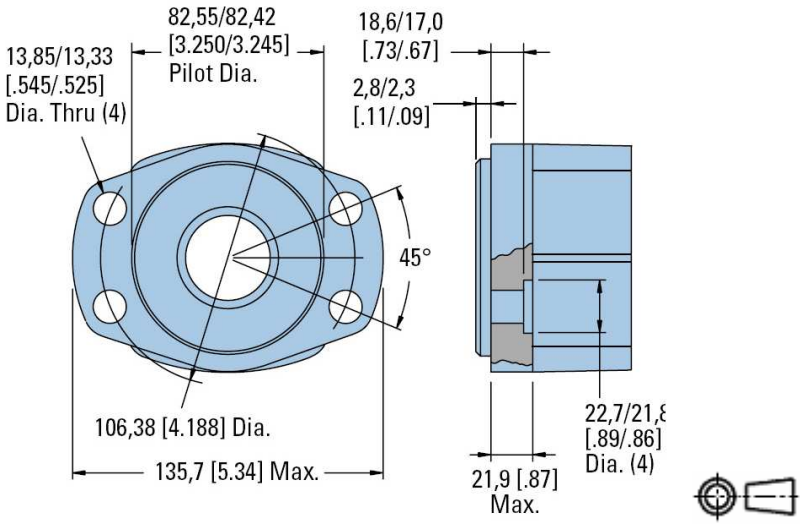
01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	G	0	1	B	**4-Loch Wheel (kurz); Zentrierung 91.9mm, Lochkreis 106.4 mit Durchmesser 13.59mm**

KEIN BILD VERFÜGBAR!!

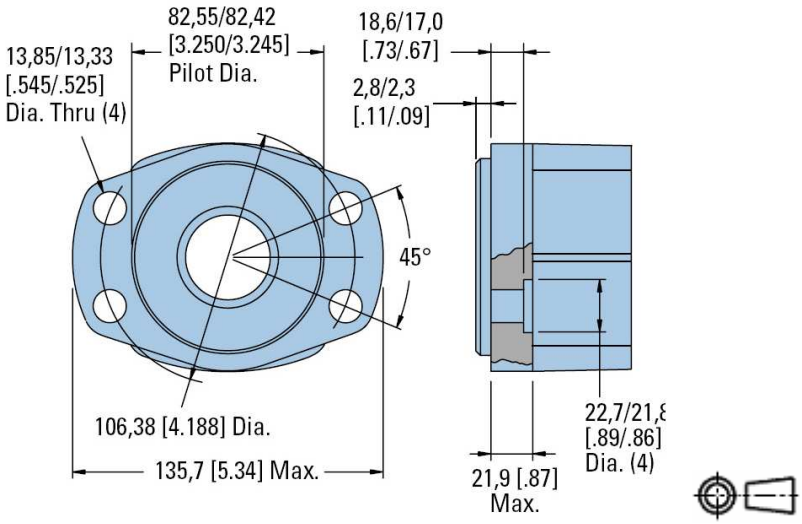
01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	H	0	1	B	**4-Loch; Zentrierung 82.5 x 6.4mm Lochkreis 106.4mm mit Durchmesser 13.59mm**



01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	J	0	1	B	**4-Loch Magneto; Zentrierung 82.5 x 2.3mm Lochkreis 106.4mm mit Durchmesser 13.59mm**

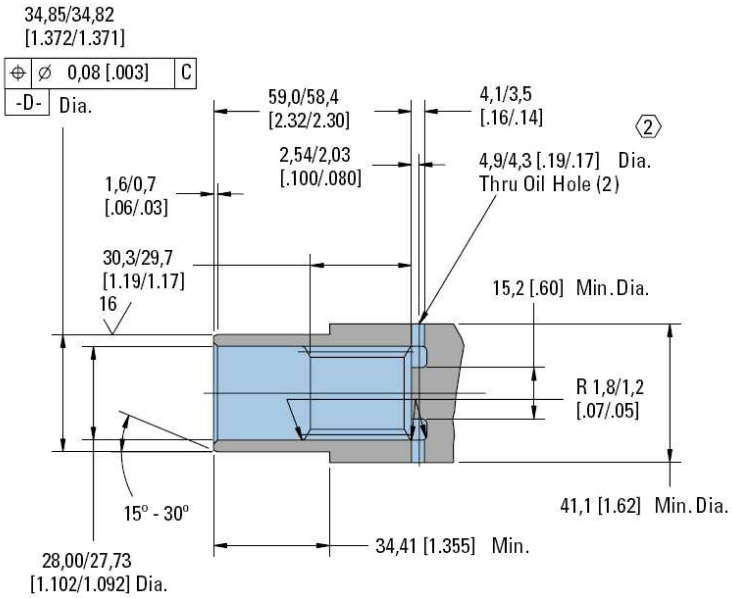


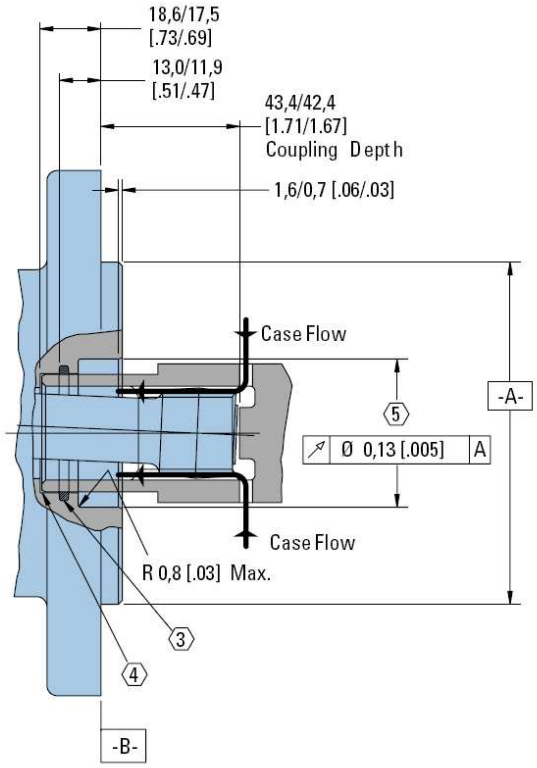
01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	U	0	1	B	**4-Loch Magneto; Zentrierung 82.5 x 2.3mm Lochkreis 106.4mm mit Durchmesser 13.59mm mit O-Ring Einstich**

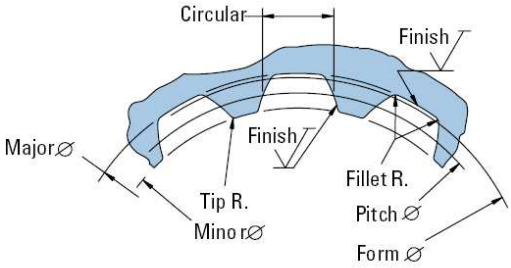


Antriebswellen Serie 2000 2-Speed

01	02	03	04	05	06	07	08	09	Bearingless (Kugellagerlos)
M	2	2	0	5	E	0	0	B	

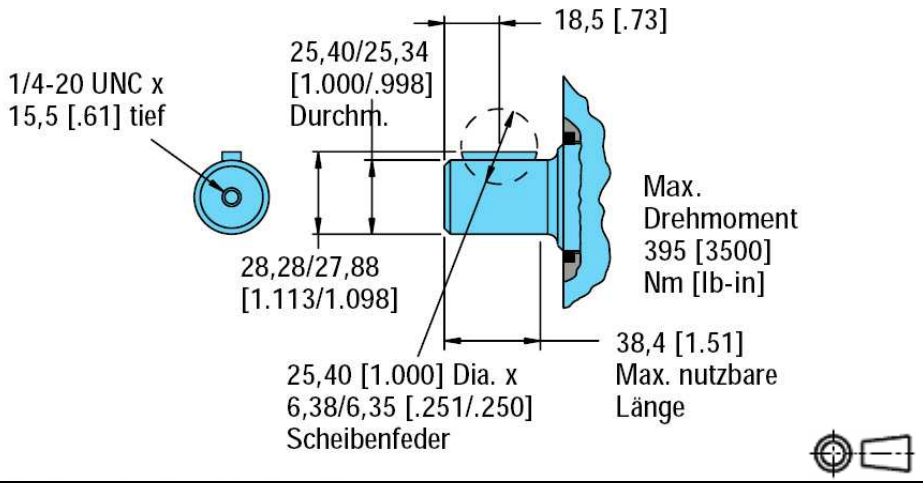




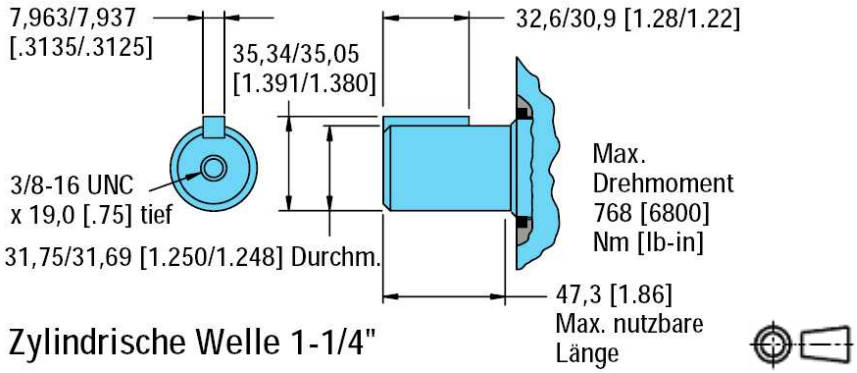


Spline Pitch	12/24
Pressure Angle	30°
Number of teeth	12
Class of Fit	Ref. 5
Type of Fit	Side
Pitch Diameter	Ref. 25,400000 [1.0000000]
Base Diameter	Ref. 21,997045 [.8660254] ◎ 0,21 [.008] D
Major Diameter	(27,74 [1.092] Max. 27,59 [1.086] Min.)
Minor Diameter	23,097 - 23,224 [.9093 - .9143]
Form Diameter, Min.	29,93 [1.060]
Fillet Radius	0,64 - 0,76 [.025 - .030]
Tip Radius	0,25 - 0,38 [.010 - .015]
Finish	1,6 (63)
Involute Profile Variation	+0,000 -0,025 [+.0000 -.0010]
Total Index Variation	0,038 [.0015]
Lead Variation	0,013 [.0005]
Circular Space Width:	
Maximum Actual	4,318 [.1700]
Minimum Effective	4,216 [.1660]
Maximum Effective	Ref. 4,270 [.1681]
Minimum Actual	Ref. 4,247 [.1672]
Dimension Between Two Pins	Ref. 19,020 - 19,190 [.7488 - .7555]
Pin Diameter	4,496 [.1770] Pins to Have 3,38 [.133] Wide Flat for Root Clearance

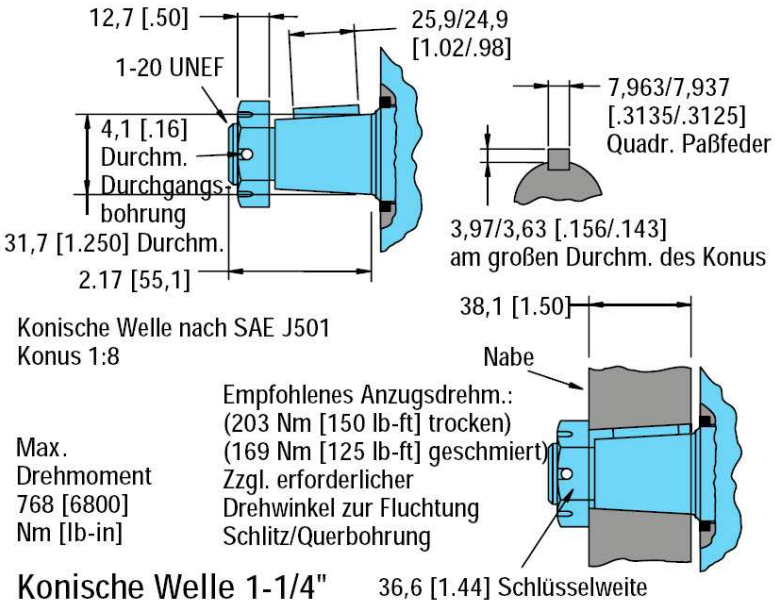
01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	C	0	1	B	**1'' zylindrisch mit Scheibenfeder und Gewindebohrung 1/4-20 UNC**



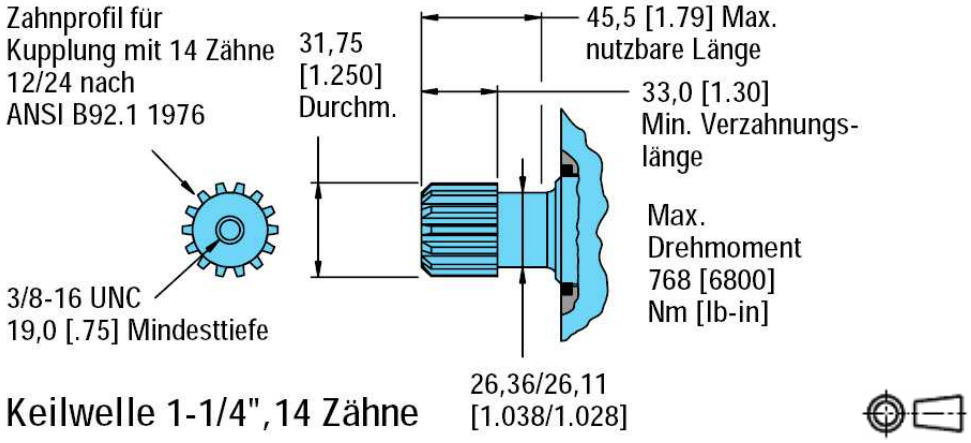
01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	C	0	2	B	**1 1/4'' zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung 3/8-16 UNC**



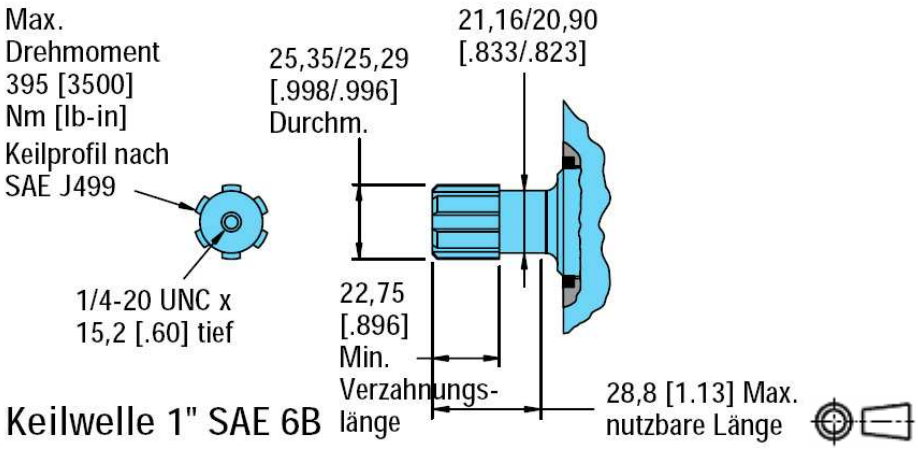
01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	C	0	3	B	**1 1/4'' konisch SAE J501 mit Passfeder und Gewinde 1-20'' UNEF**



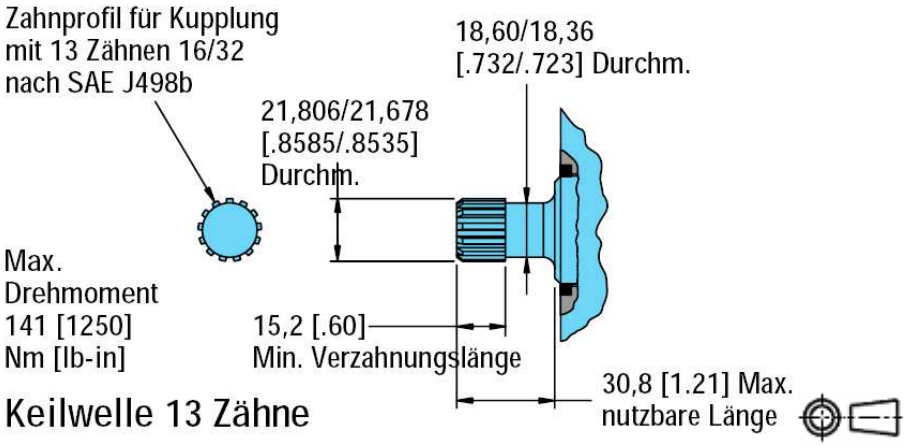
01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	C	0	4	B	**1 1/4'' Vielkeilwelle ANSI B92.1 1976 14T 12/24 mit Gewindebohrung 3/8-16 UNC**



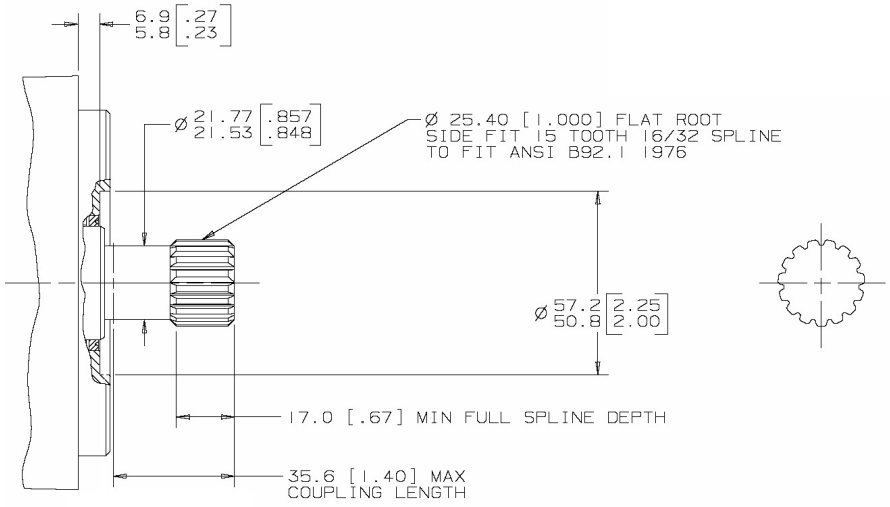
01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	C	0	5	B	**1'' Vielkeilwelle SAE 6B 6T nach SAE J499 mit Gewindebohrung 1/4-20 UNC**



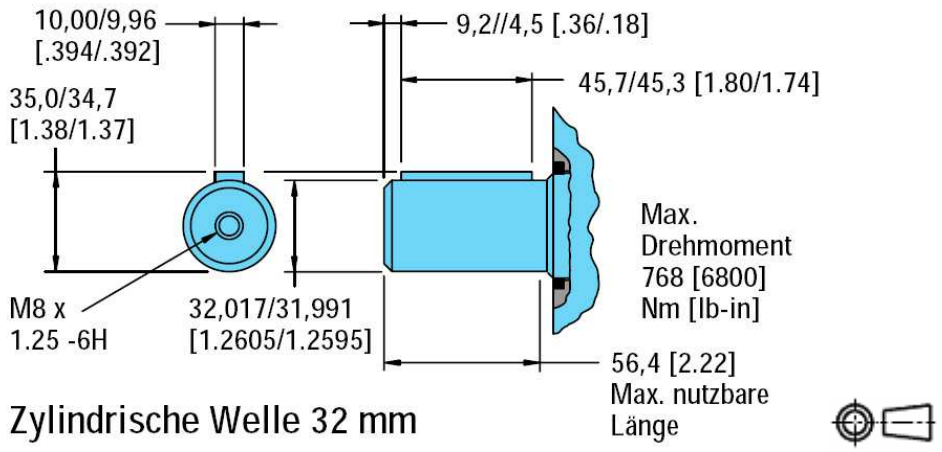
01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	C	0	7	B	**7/8'' Vielkeilwelle SAE J498b 13T 16/32**



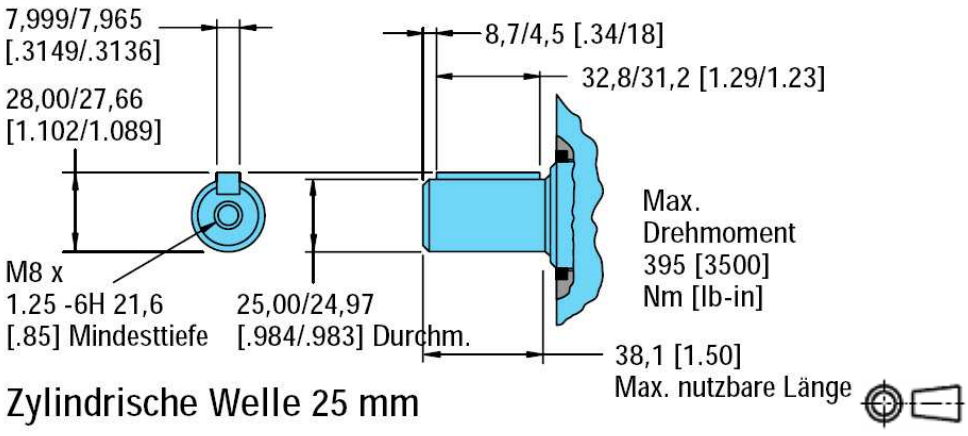
01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	C	0	8	B	**1'' Vielkeilwelle 16/32 SAE BB ANSI B92.1 1976 15T 16/32**



01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	C	2	3	B	**32mm zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung M8 x 1.25 -6H**

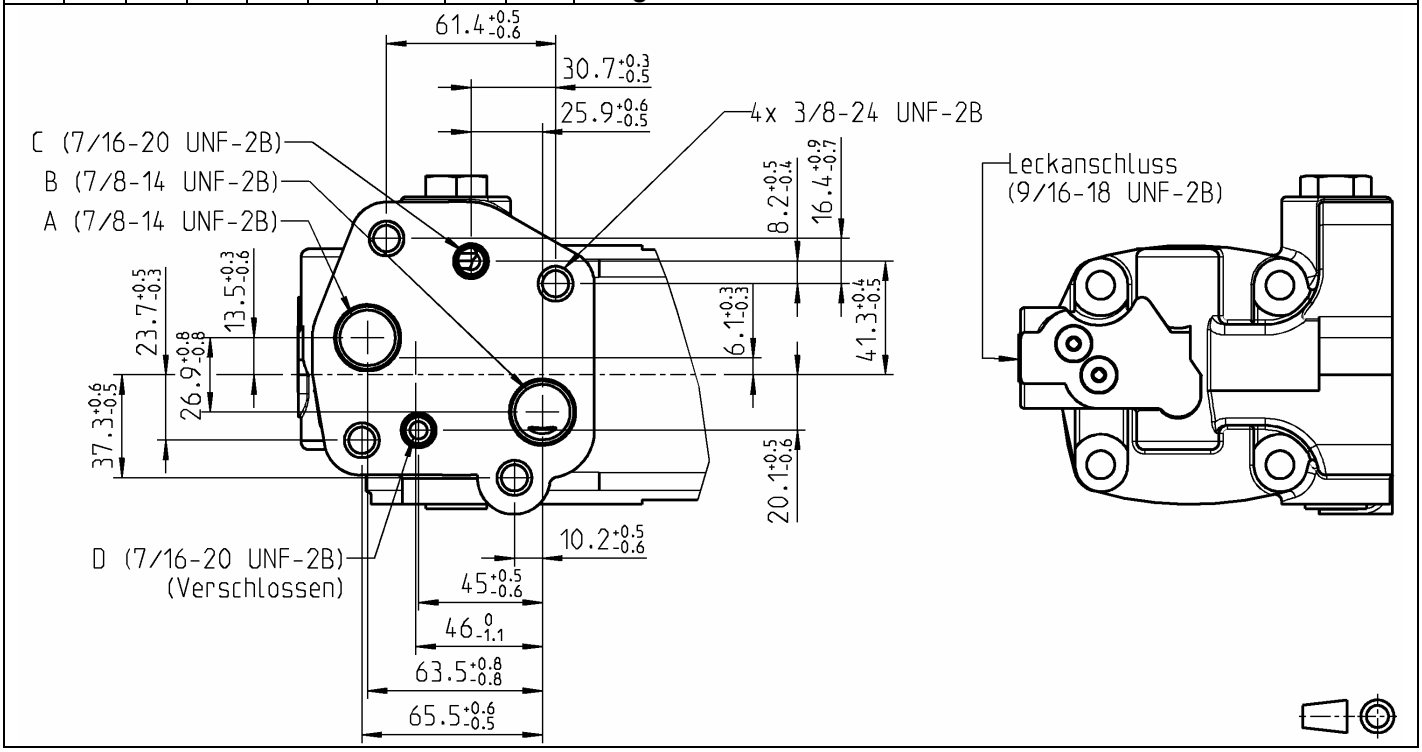


01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	C	2	6	B	**25mm zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung M8 x 1.25 -6H**

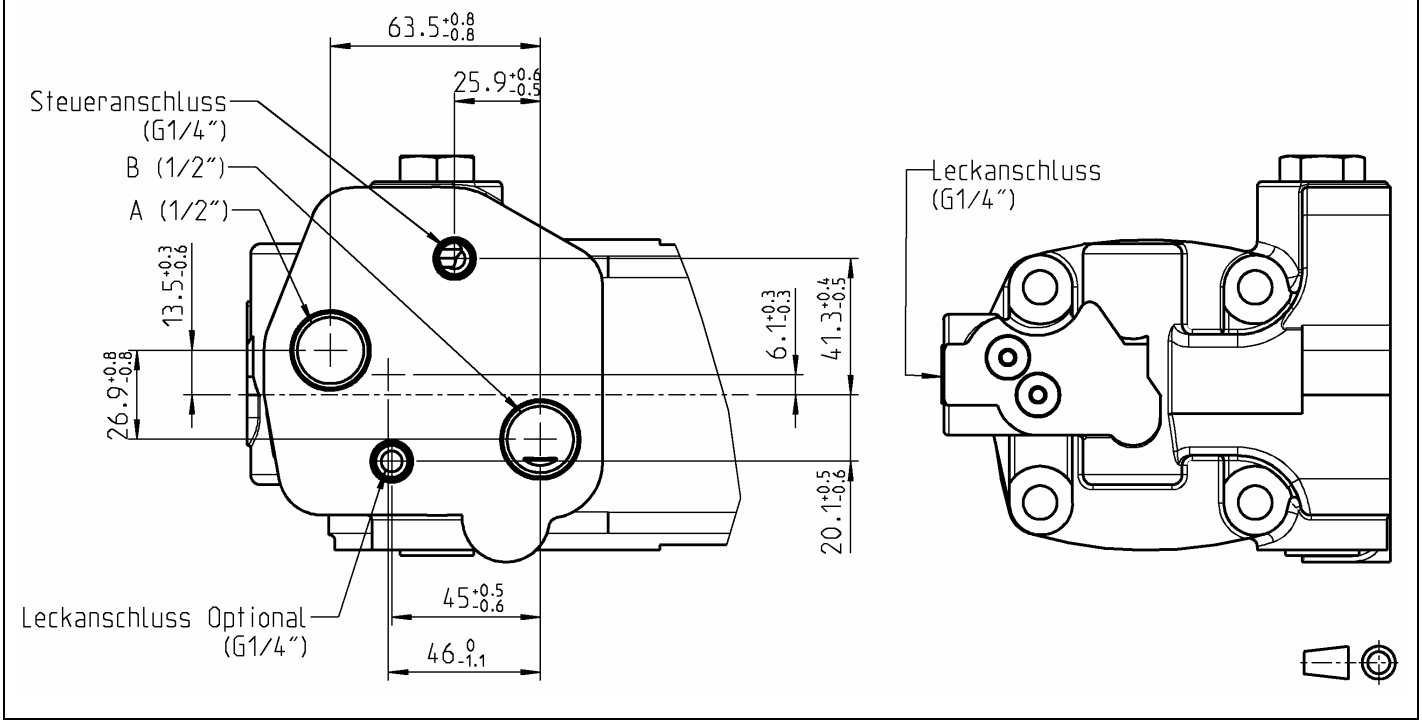


Hydraulikanschlüsse Serie 2000 2-Speed

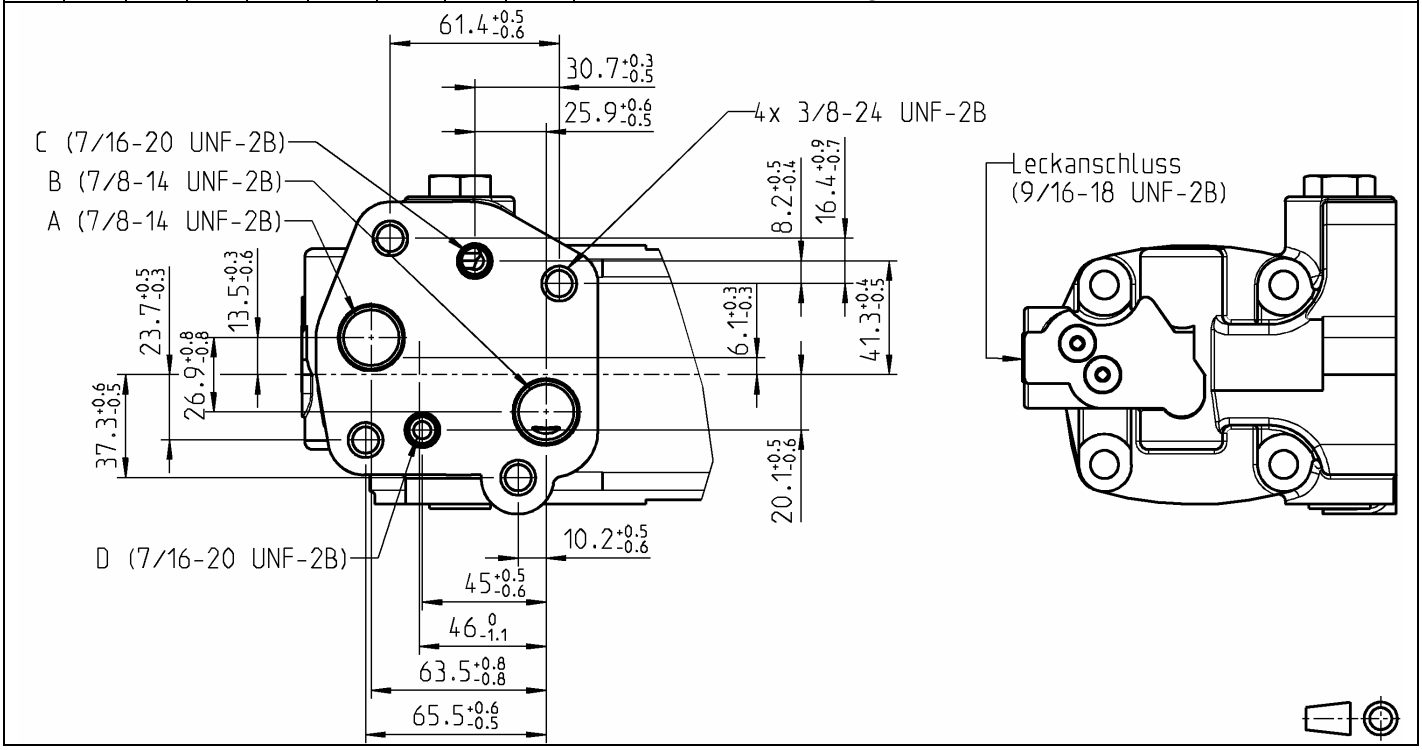
01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	C	0	7	A	**7/8-14 UNF-2B O-Ring Anschluss , 9/16-18 UNF-2B (optional 7/16-20 UNF-2B) O-Ring Leckanschluss und 7/16-20 UNF-2B O-Ring Steueranschluss**



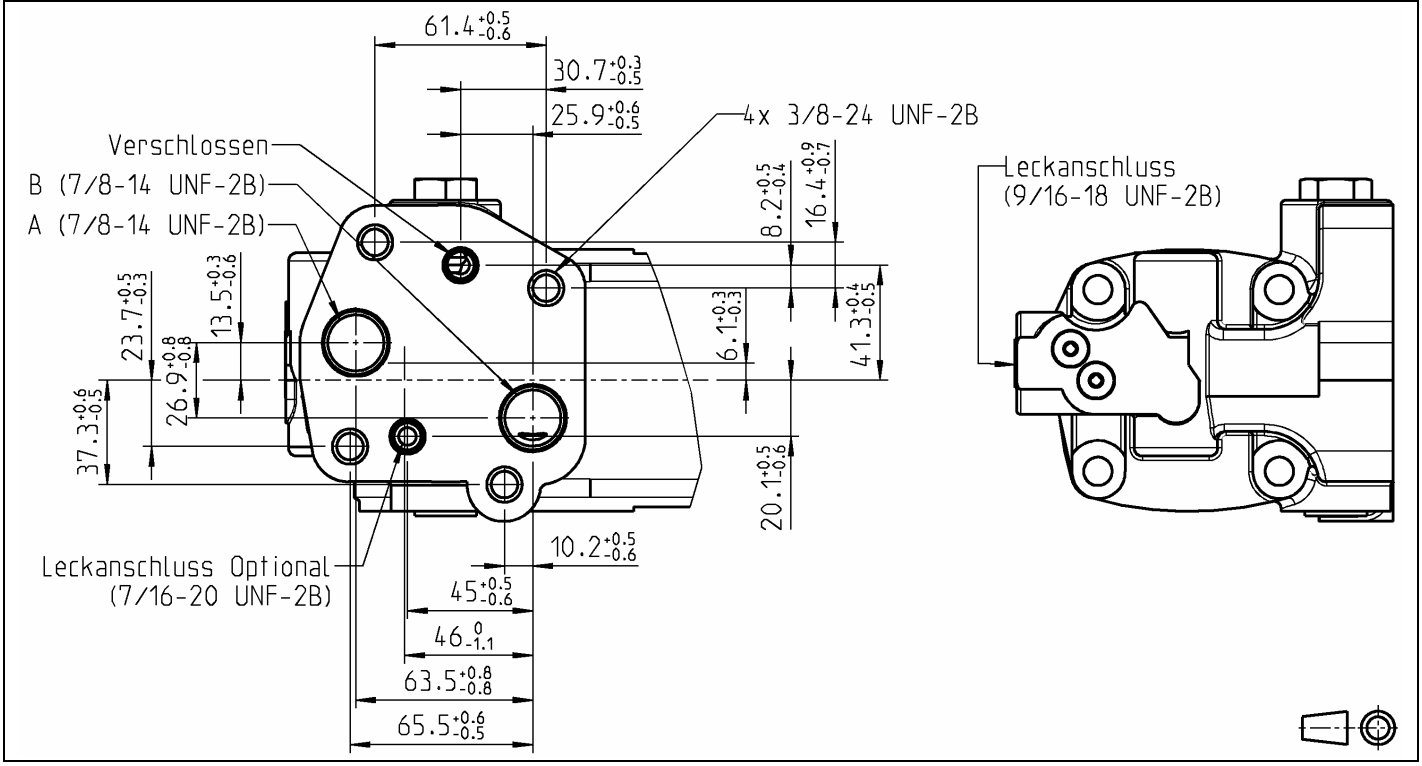
01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	C	0	7	B	**G 1/2 Anschluss , 2 x G 1/4 Leckanschluss und G 1/4 Steueranschluss**



01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	C	0	7	C	**7/8-14 UNF-2B O-Ring Anschluss , 9/16-18 UNF-2B und 7/16-20 UNF-2B O-Ring Leckanschluss 7/16-20 UNF-2B O-Ring Steueranschluss**



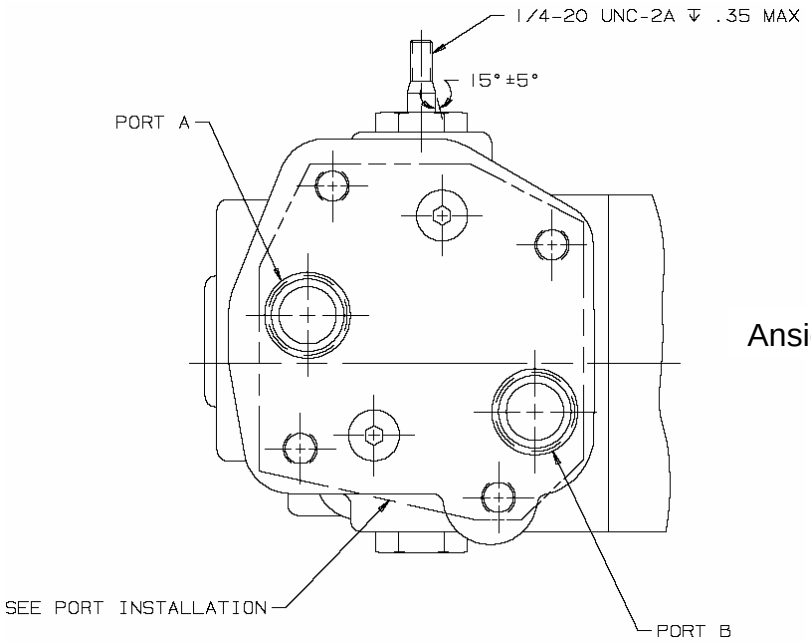
01	02	03	04	05	06	07	08	09	
M	2	2	0	5	C	0	7	D	**7/8-14 UNF-2B O-Ring Anschluss , 9/16-18 UNF-2B (optional 7/16-20 UNF-2B) O-Ring Leckanschluss**



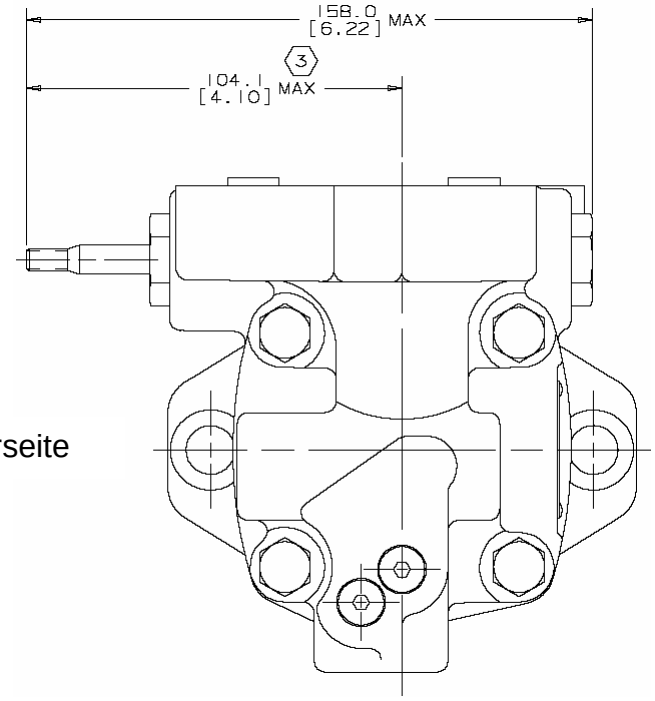
Manuelle Ventilverstellung Serie 2000 2-Speed

Die Position 11 im Modelcode bezeichnet die Art, wie zwischen den zwei Geschwindigkeitsstufen umgeschaltet wird. Die Option „D“ wird manuell geschaltet.

Der Betätigungskolben macht dabei eine lineare Bewegung von 13.7mm.



Ansicht von der Anschlussseite

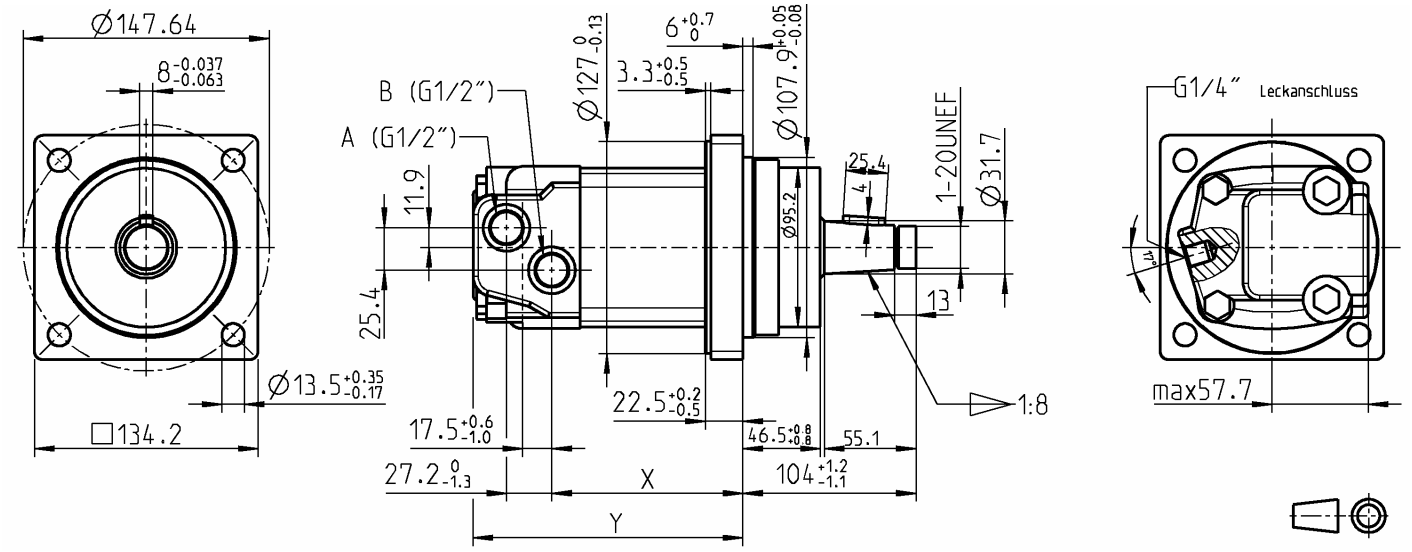


Ansicht von der Hinterseite

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
A	D	K	β	β	A	B	0	3	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 4000 Compact
160 – 490 cm³/U



Änderungen vorbehalten

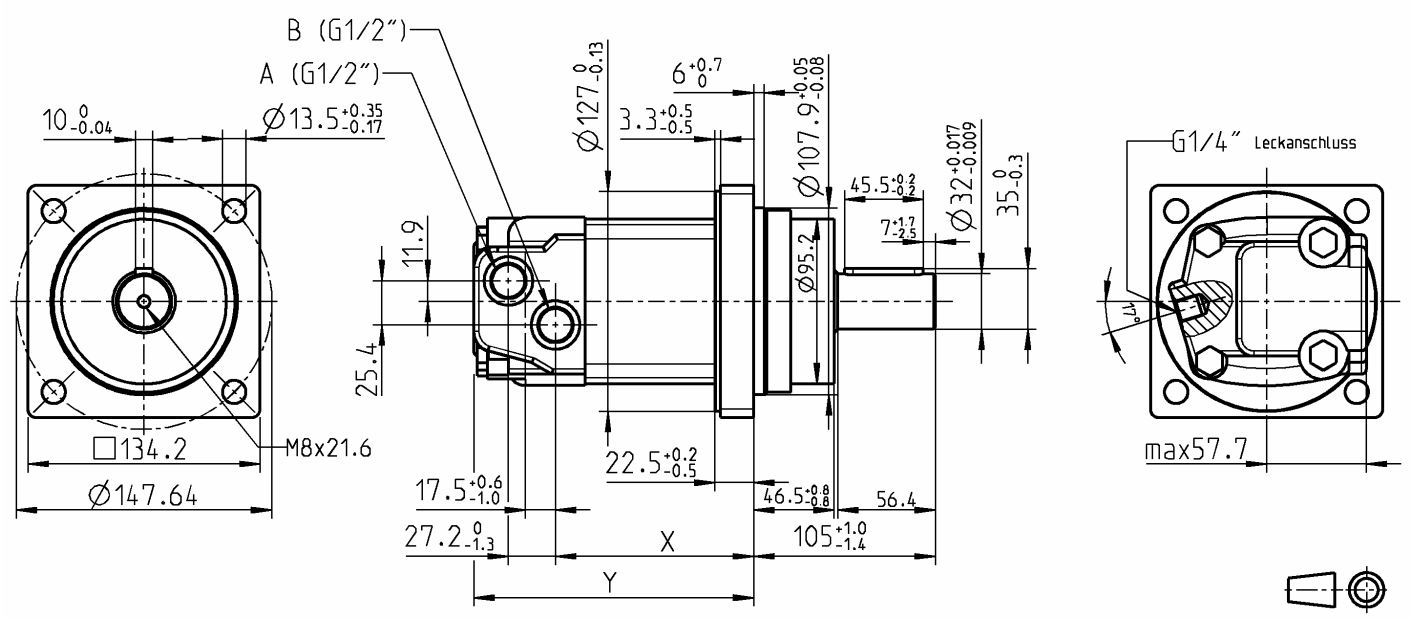
4-Lochflansch Wheel (Lochkreis 147.6mm; Zent. 108 x 6 / 127 x 2.8mm) Welle kon. 1 1/4'', Anschluss 1/2''BSP

	04 05	04 05	04 05	04 05	04 05	04 05
Bezeichnung „ββ“	**10**	**12**	**15**	**20**	**25**	**30**
ATP Bestellnummern	**405 532 020**	**405 532 030**	**405 532 040**	**405 532 050**	**405 532 060**	**405 532 070**
EATON Produktnummern	**169-xxxx**	**169-xxxx**	**169-xxxx**	**169-xxxx**	**169-xxxx**	**169-xxxx**
Technische Daten Serie 4000 Compact						
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	160	200	250	325	405	490
Mass X in **mm**	114.6	123.7	135.1	150.9	168.4	168.4
Mass Y in **mm** (Max)	161.8	170.9	182.4	198.4	215.6	215.6
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	464/699	375/562	300/450	234/351	188/282	155/232
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/115	75/115	75/115	75/115	75/115	75/115
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	510/690	758/840	734/935	793/1053	800/921	975/1218
Gewicht in **kg**	10.4	10.9	11.3	11.8	12.2	12.2
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	225/310/310	225/295/310	205/260/310	170/240/310	140/170/275	140/171/260
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	70					

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
A	D	K	β	β	A	B	1	0	A	G	0	2

Hydraulikmotor Serie 4000 Compact

160 – 490 cm³/U



Änderungen vorbehalten

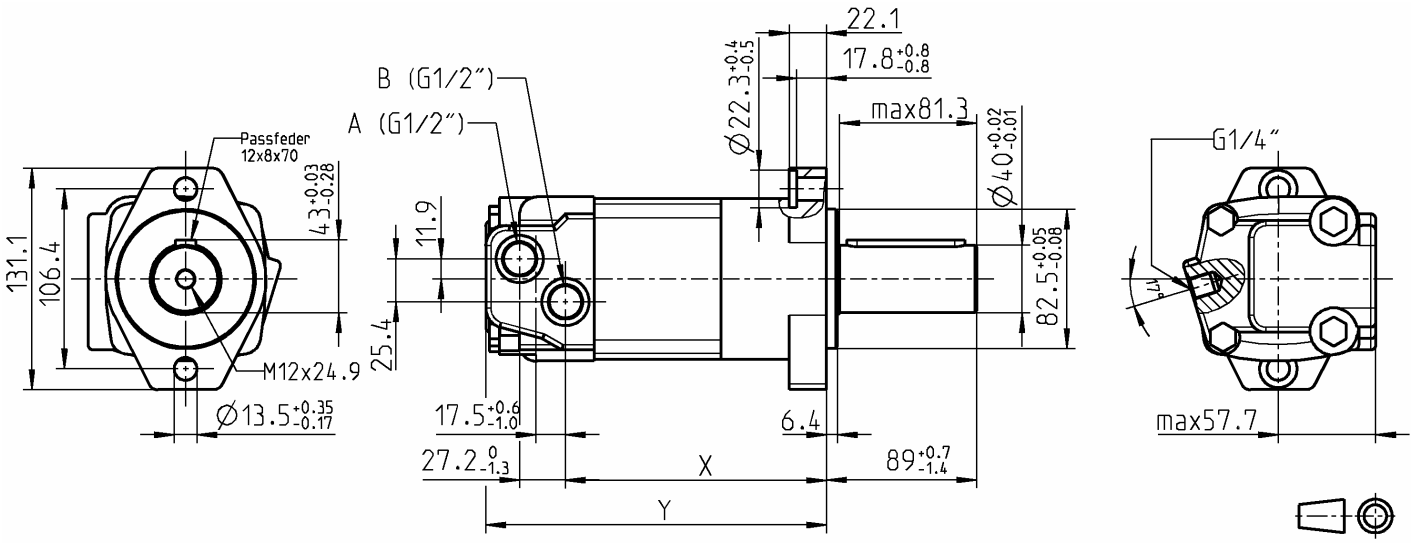
4-Lochflansch Wheel (Lochkreis 147.6mm; Zent. 108 x 6 / 127 x 2.8mm) Welle zyl. Ø 32mm, Anschluss 1/2''BSP

	04 05	04 05	04 05	04 05	04 05	04 05
Bezeichnung „ββ“	**10**	**12**	**15**	**20**	**25**	**30**
ATP Bestellnummern	**405 532 120**	**405 532 130**	**405 532 140**	**405 532 150**	**405 532 160**	**405 532 170**
EATON Produktnummern	**169-xxxx**	**169-xxxx**	**169-xxxx**	**169-xxxx**	**169-xxxx**	**169-xxxx**
Technische Daten Serie 4000 Compact						
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	160	200	250	325	405	490
Mass X in **mm**	114.6	123.7	135.1	150.9	168.4	168.4
Mass Y in **mm** (Max)	161.8	170.9	182.4	198.4	215.6	215.6
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	464/699	375/562	300/450	234/351	188/282	155/232
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/115	75/115	75/115	75/115	75/115	75/115
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	510/690	758/840	734/935	793/1053	800/921	975/1218
Gewicht in **kg**	10.4	10.9	11.3	11.8	12.2	12.2
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze	225/310/310	225/295/310	205/260/310	170/240/310	140/170/275	140/171/260
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	50					

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
A	D	K	β	β	A	C	0	8	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 4000 Compact
160 – 490 cm³/U



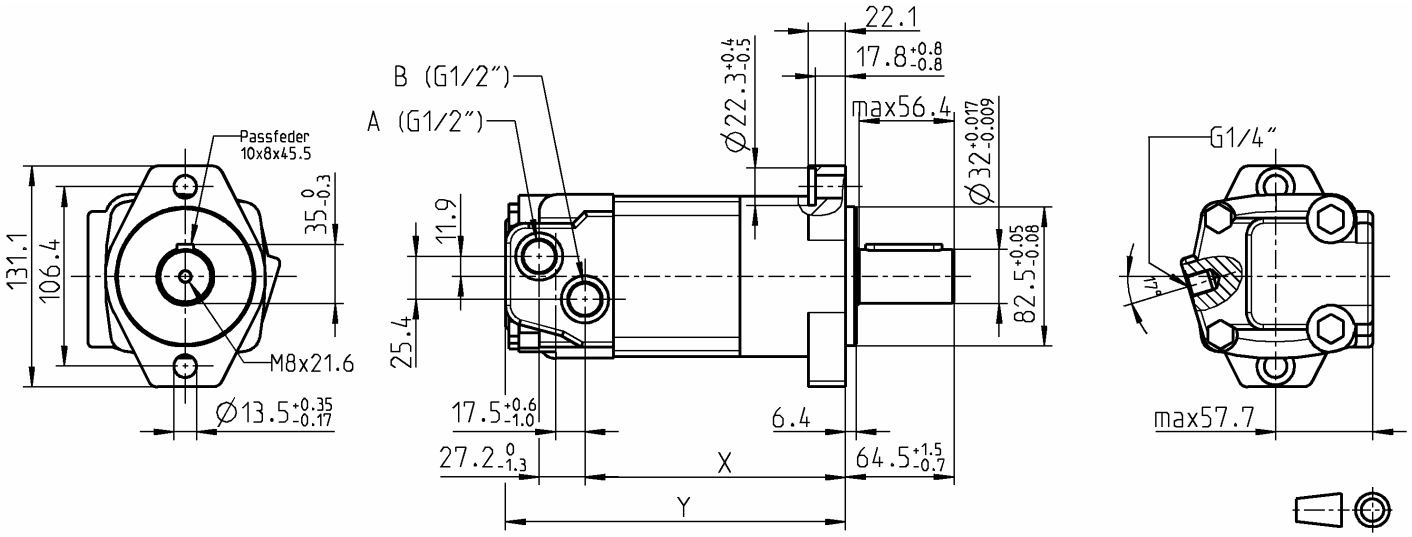
Änderungen vorbehalten

2-Lochflansch SAE A (Abstand 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 6mm) Welle zyl. Ø 40mm, Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**10**		**12**		**15**		**20**		**25**		**30**	
ATP Bestellnummern	**405 532 220**		**405 532 230**		**405 532 240**		**405 532 250**		**405 532 260**		**405 532 270**	
EATON Produktnummern	**169-xxxx**		**169-xxxx**		**169-xxxx**		**169-xxxx**		**169-xxxx**		**169-xxxx**	
Technische Daten Serie 4000 Compact												
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	160		200		250		325		405		490	
Mass X in **mm**	154.7		163.8		175.3		191		208.5		208.5	
Mass Y in **mm** (Max)	201.9		211.1		222.5		238.5		255.8		255.8	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	464/699		375/562		300/450		234/351		188/282		155/232	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/115		75/115		75/115		75/115		75/115		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	510/690		758/840		734/935		793/1053		800/921		975/1218	
Gewicht in **kg**	10.4		10.9		11.3		11.8		12.2		12.2	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze / Spitze	225/310/310		225/295/310		205/260/310		170/240/310		140/170/275		140/171/260	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	50											

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
A	D	K	β	β	A	C	1	0	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 4000 Compact
160 – 490 cm³/U



Änderungen vorbehalten

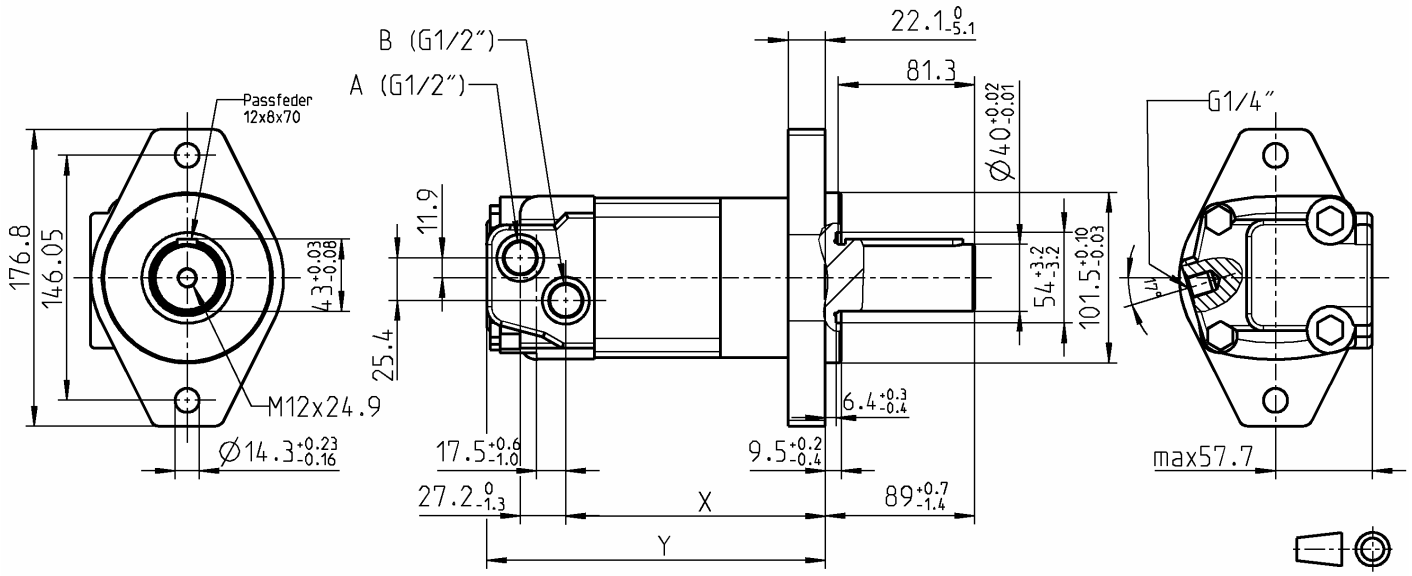
2-Lochflansch SAE A (Abstand 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 6mm) Welle zyl. Ø 32mm, Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**10**		**12**		**15**		**20**		**25**		**30**	
ATP Bestellnummern	**405 532 320**		**405 532 330**		**405 532 340**		**405 532 350**		**405 532 360**		**405 532 370**	
EATON Produktnummern	**169-xxxx**		**169-xxxx**		**169-xxxx**		**169-xxxx**		**169-xxxx**		**169-xxxx**	
Technische Daten Serie 4000 Compact												
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	160		200		250		325		405		490	
Mass X in **mm**	154.7		163.8		175.3		191		208.5		208.5	
Mass Y in **mm** (Max)	201.9		211.1		222.5		238.5		255.8		255.8	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	464/699		375/562		300/450		234/351		188/282		155/232	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/115		75/115		75/115		75/115		75/115		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	510/690		758/840		734/935		793/1053		800/921		975/1218	
Gewicht in **kg**	10.4		10.9		11.3		11.8		12.2		12.2	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze / Spitze	225/310/310		225/295/310		205/260/310		170/240/310		140/170/275		140/171/260	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	50											

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
A	D	K	β	β	A	F	0	8	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 4000 Compact
160 – 490 cm³/U



Änderungen vorbehalten

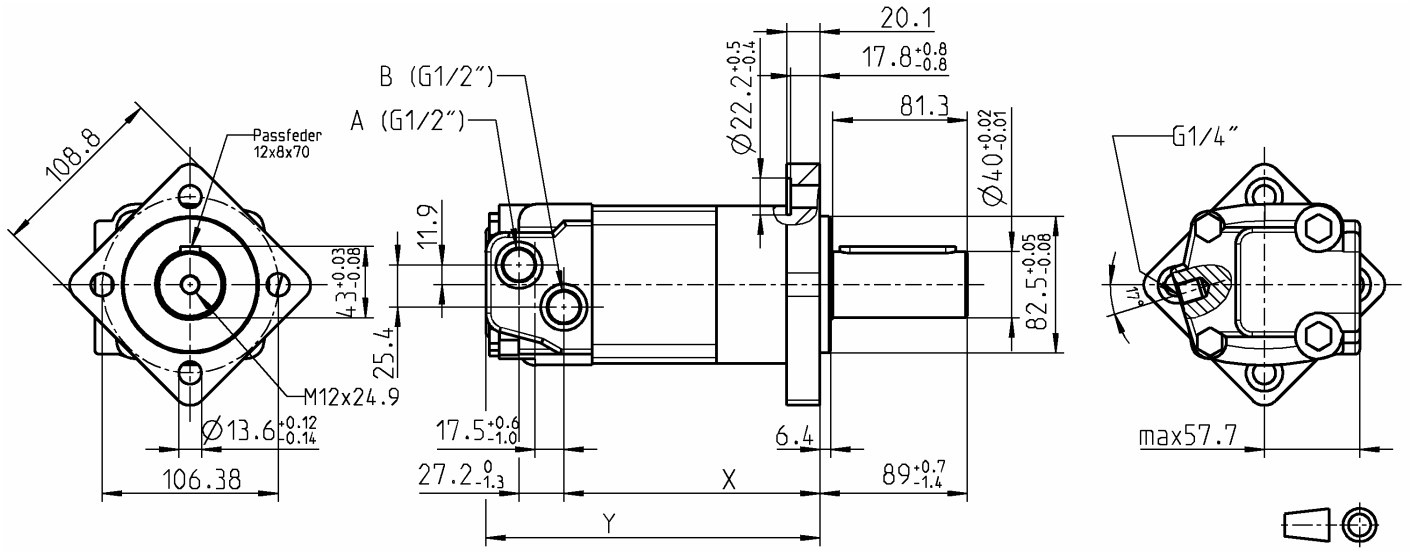
2-Lochflansch SAE B (Abstand 146.0mm; Zentrierung 101.6 x 6mm) Welle zyl. Ø 40mm, Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**10**		**12**		**15**		**20**		**25**		**30**	
ATP Bestellnummern	**405 532 420**		**405 532 430**		**405 532 440**		**405 532 450**		**405 532 460**		**405 532 470**	
EATON Produktnummern	**169-xxxx**		**169-xxxx**		**169-xxxx**		**169-xxxx**		**169-xxxx**		**169-xxxx**	
Technische Daten Serie 4000 Compact												
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	160		200		250		325		405		490	
Mass X in **mm**	154.7		163.8		175.3		191		208.5		208.5	
Mass Y in **mm** (Max)	201.9		211.1		222.5		238.5		255.8		255.8	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	464/699		375/562		300/450		234/351		188/282		155/232	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/115		75/115		75/115		75/115		75/115		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	510/690		758/840		734/935		793/1053		800/921		975/1218	
Gewicht in **kg**	10.4		10.9		11.3		11.8		12.2		12.2	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze / Spitze	225/310/310		225/295/310		205/260/310		170/240/310		140/170/275		140/171/260	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	50											

ATP HYDRAULIK AG

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
A	D	K	β	β	A	H	0	8	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 4000 Compact
160 – 490 cm³/U



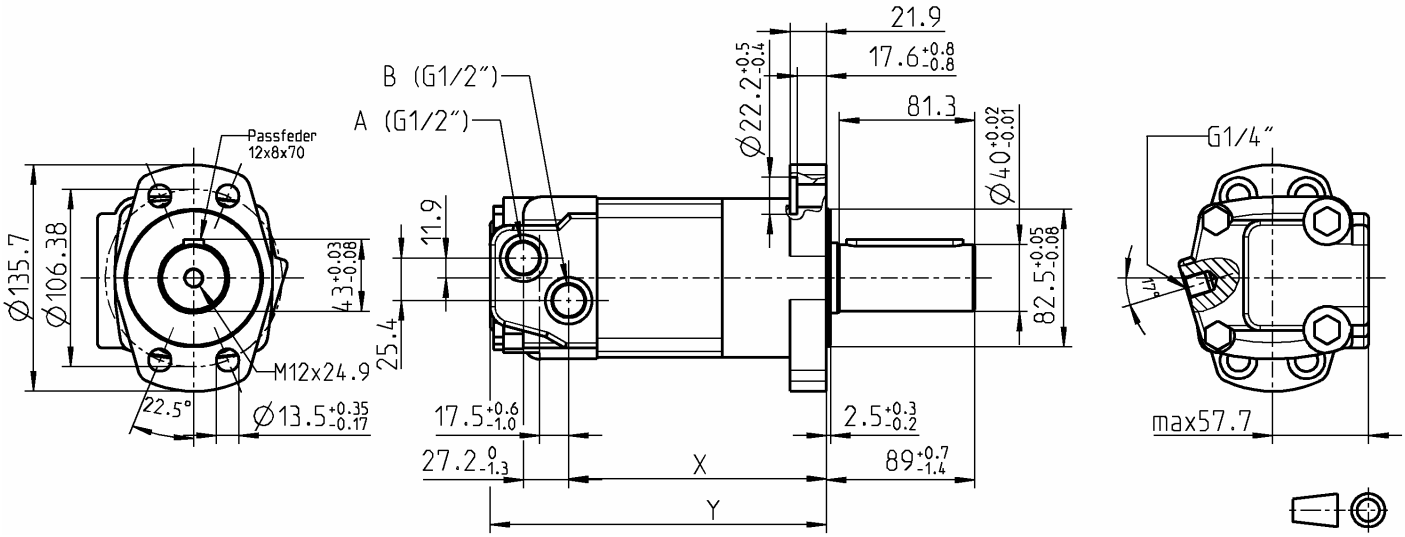
Änderungen vorbehalten

4-Lochflansch (Lochkreis 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 6mm) Welle zyl. Ø 40mm, Anschluss 1/2''BSP

	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05	04	05
Bezeichnung „ββ“	**10**		**12**		**15**		**20**		**25**		**30**	
ATP Bestellnummern	**405 532 520**		**405 532 530**		**405 532 540**		**405 532 550**		**405 532 560**		**405 532 570**	
EATON Produktnummern	**169-xxxx**		**169-xxxx**		**169-xxxx**		**169-xxxx**		**169-xxxx**		**169-xxxx**	
Technische Daten Serie 4000 Compact												
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	160		200		250		325		405		490	
Mass X in **mm**	154.7		163.8		175.3		191		208.5		208.5	
Mass Y in **mm** (Max)	201.9		211.1		222.5		238.5		255.8		255.8	
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	464/699		375/562		300/450		234/351		188/282		155/232	
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/115		75/115		75/115		75/115		75/115		75/115	
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	510/690		758/840		734/935		793/1053		800/921		975/1218	
Gewicht in **kg**	10.4		10.9		11.3		11.8		12.2		12.2	
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze / Spitze	225/310/310		225/295/310		205/260/310		170/240/310		140/170/275		140/171/260	
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	50											

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
A	D	K	β	β	A	J	0	8	A	G	0	2

Hydraulikmotor
Serie 4000 Compact
160 – 490 cm³/U



Änderungen vorbehalten

4-Lochflansch Magneto (Lochkreis 106.4mm; Zentrierung 82.5 x 2.3mm) Welle zyl.Ø 40mm, Anschluss 1/2"BSP

	04 05	04 05	04 05	04 05	04 05	04 05
Bezeichnung „ββ"	**10**	**12**	**15**	**20**	**25**	**30**
ATP Bestellnummern	**405 532 620**	**405 532 630**	**405 532 640**	**405 532 650**	**405 532 660**	**405 532 670**
EATON Produktnummern	**169-xxxx**	**169-xxxx**	**169-xxxx**	**169-xxxx**	**169-xxxx**	**169-xxxx**
Technische Daten Serie 4000 Compact						
Schluckvolumen in **cm³ /Umdrehung**	160	200	250	325	405	490
Mass X in **mm**	154.7	163.8	175.3	191	208.5	208.5
Mass Y in **mm** (Max)	201.9	211.1	222.5	238.5	255.8	255.8
Max. Drehzahl **U/min** Kontinuierlich / Intermittierend	464/699	375/562	300/450	234/351	188/282	155/232
Schluckvolumen in **l/min** Kontinuierlich / Intermittierend	75/115	75/115	75/115	75/115	75/115	75/115
Drehmoment in **Nm** Kontinuierlich / Intermittierend	510/690	758/840	734/935	793/1053	800/921	975/1218
Gewicht in **kg**	10.4	10.9	11.3	11.8	12.2	12.2
Druckdifferenz in **bar** Kontinuierlich / Intermittierend / Spitze / Spitze	225/310/310	225/295/310	205/260/310	170/240/310	140/170/275	140/171/260
Max. Gehäusedruck ohne Leckölabführung in **bar**	50					

Leistungsdaten Serie 4000 Compact

Die Motoren laufen in allen für sie vorgesehenen Drehzahl- und Drehmomentbereichen mit einem hohen Wirkungsgrad. Zum Erreichen einer maximalen Lebensdauer ist es jedoch wichtig, dass die Auswahl für Drehmoment und Drehzahl aus dem hellgrauen Bereich getroffen wird.
Die Leistungen gelten für eine Öl-Viskosität von 25cSt. Die tatsächlichen Daten können von Motor zu Motor geringfügig variieren.

160 cm3/r [9.8 in3/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]

	[250] 15	[500] 35	[750] 50	[1000] 70	[1250] 85	[1500] 105	[1750] 120	[2000] 140	[2250] 155	[2500] 170	[2750] 190	[3000] 205	[3250] 225	[3500] 240	[3750] 260	[4000] 275	[4250] 295
[0.25]	244	543															
	28	61															
0,95	**4**	**3**															
[0.5]	274	554	854														
	31	63	96														
1,9	**10**	**8**	**7**														
[1]	274	593	899	1210	1513	1816	2092	2361	2621	2874	3088						
	31	67	102	137	171	205	236	267	296	325	349						
3,8	**22**	**21**	**20**	**19**	**17**	**14**	**12**	**10**	**9**	**7**	**6**						
[2]	301	623	940	1261	1579	1898	2197	2492	2766	3033	3270	3496	3761	4022			
	34	70	106	143	178	214	248	282	313	343	369	395	425	454			
7,5	**40**	**39**	**38**	**36**	**35**	**33**	**31**	**28**	**24**	**20**	**17**	**14**	**10**	**6**			
[4]	305	662	1004	1354	1699	2046	2386	2725	3049	3368	3693	4016	4319	4618	4828	5022	
	34	75	113	153	192	231	270	308	344	381	417	454	488	522	545	567	
15	**87**	**85**	**83**	**81**	**79**	**77**	**74**	**72**	**67**	**63**	**59**	**55**	**49**	**44**	**35**	**27**	
[6]	293	659	1003	1357	1705	2056	2399	2741	3074	3405	3751	4098	4417	4732	5023	5308	
	33	74	113	153	193	232	271	310	347	385	424	463	499	535	568	600	
23	**133**	**131**	**129**	**127**	**124**	**121**	**118**	**114**	**109**	**104**	**99**	**93**	**87**	**80**	**71**	**63**	
[8]	280	656	1002	1360	1711	2066	2412	2758	3100	3442	3809	4180	4514	4846	5218	5593	5856
	32	74	113	154	193	233	273	312	350	389	430	472	510	548	590	632	662
30	**181**	**179**	**177**	**175**	**172**	**169**	**166**	**162**	**157**	**152**	**145**	**139**	**133**	**127**	**120**	**113**	**104**
[10]	259	630	978	1348	1701	2061	2408	2755	3102	3450	3806	4163	4500	4835	5191	5547	5784
	29	71	110	152	192	233	272	311	351	390	430	470	508	546	586	627	653
38	**228**	**225**	**223**	**220**	**217**	**213**	**209**	**204**	**199**	**193**	**186**	**179**	**172**	**165**	**157**	**150**	**141**
[12]	238	604	954	1336	1692	2056	2403	2752	3105	3458	3802	4146	4485	4824	5163	5501	
	27	68	108	151	191	232	272	311	351	391	430	468	507	545	583	622	
45	**275**	**272**	**269**	**266**	**262**	**258**	**253**	**247**	**241**	**235**	**229**	**223**	**214**	**205**	**197**	**189**	
[14]	210	577	923	1308	1665	2034	2385	2739	3092	3447	3796	4144	4487	4830			
	24	65	104	148	188	230	269	310	349	390	429	468	507	546			
53	**322**	**319**	**316**	**313**	**308**	**304**	**298**	**293**	**286**	**279**	**272**	**265**	**256**	**247**			
[16]	182	550	893	1280	1638	2012	2367	2727	3080	3436	3789	4143	4489	4836			
	21	62	101	145	185	227	267	308	348	388	428	468	507	546			
61	**370**	**367**	**363**	**360**	**356**	**351**	**345**	**339**	**332**	**324**	**317**	**309**	**301**	**292**			
[18]	143	514	853	1247	1601	1973	2329	2692	3045	3401	3756	4114					
	16	58	96	141	181	223	263	304	344	384	424	465					
68	**417**	**414**	**410**	**406**	**401**	**397**	**390**	**383**	**375**	**366**	**358**	**350**					
[20]	105	478	814	1213	1564	1935	2291	2658	3010	3366	3724	4085					
	12	54	92	137	177	219	259	300	340	380	421	462					
76	**464**	**461**	**457**	**453**	**448**	**442**	**435**	**428**	**418**	**409**	**400**	**390**					
[22]		433	762	1167	1518	1893	2252	2623	2973	3328	3682	4040					
		49	86	132	172	214	254	296	336	376	416	456					
83		**508**	**504**	**500**	**495**	**489**	**482**	**474**	**465**	**456**	**446**	**436**					
[24]		387	711	1121	1472	1851	2212	2589	2937	3291	3641	3995					
		44	80	127	166	209	250	292	332	372	411	451					
91		**556**	**552**	**548**	**542**	**537**	**529**	**521**	**513**	**504**	**493**	**483**					
[25]		363	683	1095	1445	1824	2184	2561	2910	3266							
		41	77	124	163	206	247	289	329	369							
95		**580**	**576**	**572**	**566**	**560**	**552**	**544**	**535**	**526**							
[30]		244	546	967	1308	1689	2045	2421	2777	3144							
		28	62	109	148	191	231	274	314	355							
114		**699**	**695**	**692**	**685**	**678**	**669**	**660**	**648**	**637**							

[2777] 314 **648** } Torque [lb-in] Nm **Speed RPM**

Leistungsdaten Serie 4000 Compact

200 cm3/r [12.3 in3/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]

	[250] 15	[500] 35	[750] 50	[1000] 70	[1250] 85	[1500] 105	[1750] 120	[2000] 140	[2250] 155	[2500] 170	[2750] 190	[3000] 205	[3250] 225	[3500] 240	[3750] 260	[4000] 275	[4250] 295
[0.25]	115	504															
	13	57															
0,95	**4**	**3**															
[0.5]	268	584	963	1274													
	30	66	109	144													
1,9	**8**	**7**	**4**	**3**													
[1]	306	721	1104	1516	1913	2243	2397	2772									
	35	81	125	171	216	253	271	313									
3,8	**17**	**16**	**14**	**13**	**12**	**10**	**9**	**6**									
[2]	402	841	1218	1647	2107	2478	2826	3238	3954	4451	4755	5127	5407	5569	5855		
	45	95	138	186	238	280	319	366	447	503	537	579	611	629	662		
7,5	**35**	**34**	**32**	**31**	**30**	**28**	**27**	**24**	**29**	**26**	**23**	**21**	**17**	**11**	**8**		
[4]	403	896	1361	1780	2247	2649	3068	3513	3947	4367	4710	5125	5509	5880	6249	6547	6753
	46	101	154	201	254	299	347	397	446	493	532	579	622	664	706	740	763
15	**72**	**70**	**69**	**68**	**66**	**65**	**62**	**60**	**56**	**53**	**50**	**46**	**42**	**37**	**31**	**24**	**19**
[6]	385	863	1354	1785	2260	2657	3087	3547	3965	4389	4793	5218	5610	6015	6408	6754	7436
	44	98	153	202	255	300	349	401	448	496	542	590	634	680	724	763	840
23	**109**	**107**	**106**	**104**	**102**	**100**	**97**	**93**	**90**	**86**	**81**	**77**	**72**	**66**	**60**	**52**	**47**
[8]	368	831	1347	1790	2273	2665	3106	3581	3982		4876	5311	5712	6151	6567	6961	7334
	42	94	152	202	257	301	351	405	450	498	551	600	645	695	742	786	829
30	**147**	**146**	**144**	**142**	**140**	**137**	**134**	**130**	**127**	**122**	**117**	**113**	**108**	**103**	**98**	**91**	**83**
[10]	353	822	1319	1774	2212	2642	3086	3556	3974	4410	4839	5297	5715	6147	6563		
	40	93	149	200	250	299	349	402	449	498	547	598	646	695	742		
38	**185**	**184**	**181**	**179**	**177**	**174**	**170**	**165**	**161**	**156**	**151**	**146**	**140**	**134**	**129**		
[12]	339	813	1291	1758	2151	2620	3067	3530	3965	4408	4802	5283	5718	6144	6568		
	38	92	146	199	243	296	346	399	448	498	543	597	646	694	742		
45	**223**	**222**	**219**	**217**	**214**	**211**	**207**	**202**	**197**	**192**	**186**	**180**	**174**	**167**	**164**		
[14]	282	762	1237	1693	2121	2601	2968	3504	3953	4368	4832	5261	5690				
	32	86	140	191	240	294	335	396	447	493	546	594	643				
53	**261**	**260**	**257**	**255**	**252**	**248**	**244**	**238**	**233**	**227**	**221**	**214**	**208**				
[16]	224	712	1183	1629	2091	2581	2870	3477	3940	4328	4861	5240	5661				
	25	80	134	184	236	292	324	393	445	489	549	592	640				
61	**299**	**298**	**296**	**293**	**290**	**286**	**282**	**275**	**269**	**263**	**256**	**249**	**243**				
[18]	200	667	1148	1619	2053	2520	2899	3442	3906	4337	4819	5245	5644				
	23	75	130	183	232	285	328	389	441	490	544	593	638				
68	**337**	**336**	**334**	**331**	**328**	**324**	**320**	**314**	**307**	**301**	**293**	**285**	**278**				
[20]	176	623	1112	1609	2014	2458	2929	3407	3872	4347	4777	5250	5627				
	20	70	126	182	228	278	331	385	437	491	540	593	636				
76	**375**	**374**	**372**	**369**	**366**	**363**	**358**	**353**	**346**	**339**	**331**	**322**	**315**				
[22]		565	1053	1530	1934	2387	2868	3347	3804	4254	4698						
		64	119	173	219	270	324	378	430	481	531						
83		**412**	**410**	**407**	**404**	**401**	**396**	**390**	**383**	**375**	**367**						
[24]		507	994	1450	1855	2316	2806	3287	3737	4162	4618						
		57	112	164	210	262	317	371	422	470	522						
91		**449**	**448**	**446**	**443**	**439**	**434**	**427**	**420**	**412**	**403**						
[25]		465	950	1411	1820	2276	2768	3233	3688	4116	4493						
		53	107	159	206	257	313	365	417	465	508						
95		**468**	**467**	**464**	**462**	**458**	**453**	**446**	**439**	**431**	**423**						
[30]		259	726	1214	1645	2072	2577	2961	3443	3889	3866						
		29	82	137	186	234	291	335	389	439	437						
114		**562**	**563**	**559**	**555**	**556**	**550**	**545**	**536**	**527**	**521**						

[2072] 234 **556** } Torque [lb-in] Nm **Speed RPM**

Leistungsdaten Serie 4000 Compact

250 cm3/r [15.4 in3/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]

	[250] 15	[500] 35	[750] 50	[1000] 70	[1250] 85	[1500] 105	[1750] 120	[2000] 140	[2250] 155	[2500] 170	[2750] 190	[3000] 205	[3250] 225	[3500] 240	[3750] 260
[0.5]	384	833													
	43	94													
1,9	**6**	**5**													
[1]	438	904	1403	1887	2359	2798	3221	3657	3822	4326					
	49	102	158	213	267	316	364	413	432	489					
3,8	**14**	**14**	**13**	**12**	**11**	**9**	**8**	**7**	**4**	**3**					
[2]	492	1054	1563	2081	2623	3160	3717	4147	4585	5070	5470	5721	5962		
	56	119	177	235	296	357	420	469	518	573	618	646	674		
7,5	**28**	**27**	**26**	**25**	**24**	**23**	**21**	**17**	**16**	**13**	**9**	**7**	**5**		
[4]	603	1183	1771	2275	2817	3364	3895	4495	5005	5496	5982	6500	7054	7519	7941
	68	134	200	257	318	380	440	508	565	621	676	734	797	850	897
15	**58**	**56**	**55**	**54**	**52**	**50**	**47**	**44**	**42**	**38**	**35**	**32**	**28**	**24**	**17**
[6]	587	1159	1741	2329	2815	3369	3951	4483	5021	5555	6068	6557	7131	7641	8107
	66	131	197	263	318	381	446	506	567	628	686	741	806	863	916
23	**88**	**86**	**84**	**82**	**80**	**77**	**74**	**71**	**67**	**63**	**59**	**55**	**50**	**45**	**38**
[8]	571	1135	1710	2384	2813	3375	4008	4471	5038	5613	6154	6614	7209	7763	8272
	65	128	193	269	318	381	453	505	569	634	695	747	815	877	935
30	**118**	**116**	**114**	**112**	**110**	**107**	**103**	**100**	**96**	**92**	**87**	**83**	**78**	**73**	**67**
[10]	552	1138	1671	2304	2804	3361	3950	4452	5006	5587	6123	6612	7201		
	62	129	189	260	317	380	446	503	566	631	692	747	814		
38	**148**	**146**	**144**	**142**	**139**	**136**	**131**	**127**	**123**	**119**	**113**	**109**	**102**		
[12]	532	1140	1631	2224	2796	3347	3892	4434	4974	5561	6093	6610	7193		
	60	129	184	251	316	378	440	501	562	628	688	747	813		
45	**178**	**177**	**175**	**173**	**170**	**166**	**161**	**157**	**151**	**146**	**141**	**136**	**129**		
[14]	441	1072	1600	2207	2754	3320	3888	4433	4958	5529	6066	6590			
	50	121	181	249	311	375	439	501	560	625	685	745			
53	**209**	**207**	**205**	**202**	**199**	**195**	**190**	**185**	**179**	**174**	**168**	**162**			
[16]	349	1003	1568	2190	2711	3292	3884	4431	4941	5496	6039	6570			
	39	113	177	247	306	372	439	501	558	621	682	742			
61	**239**	**237**	**235**	**233**	**229**	**225**	**220**	**214**	**208**	**202**	**195**	**189**			
[18]	306	940	1513	2114	2653	3251	3830	4380	4904	5446	5984	6518			
	35	106	171	239	300	367	433	495	554	615	676	736			
68	**269**	**267**	**265**	**263**	**259**	**255**	**250**	**243**	**236**	**230**	**223**	**214**			
[20]	263	876	1458	2038	2595	3210	3777	4328	4867	5395	5928	6471			
	30	99	165	230	293	363	427	489	550	610	670	731			
76	**300**	**298**	**296**	**293**	**290**	**285**	**280**	**272**	**265**	**259**	**251**	**241**			
[22]		826	1414	1991	2528	3144	3709	4262	4806	5354	5915				
		93	160	225	286	355	419	482	543	605	668				
83		**328**	**326**	**323**	**320**	**315**	**309**	**302**	**295**	**288**	**279**				
[24]		776	1370	1945	2462	3079	3642	4196	4745	5313	5901				
		88	155	220	278	348	411	474	536	600	667				
91		**359**	**356**	**354**	**350**	**345**	**339**	**332**	**325**	**317**	**308**				
[25]		732	1322	1959	2426	3026	3594	4153	4696	5152					
		83	149	221	274	342	406	469	531	582					
95		**374**	**371**	**369**	**365**	**360**	**354**	**347**	**340**	**333**					
[30]		509	1082	2029	2246	2761	3358	3939	4450	4347					
		57	122	229	254	312	379	445	503	491					
114		**450**	**449**	**445**	**442**	**437**	**430**	**423**	**414**	**413**					

[2246] Torque [lb-in]
254 Nm
442 **Speed RPM**

Leistungsdaten Serie 4000 Compact

325 cm³/r [19.8 in³/r]
Δ Pressure Bar [PSI]

Flow **LPM** [GPM]

	[250] 15	[500] 35	[750] 50	[1000] 70	[1250] 85	[1500] 105	[1750] 120	[2000] 140	[2250] 155	[2500] 170	[2750] 190	[3000] 205	[3250] 225	[3500] 240
[0.5]	536	1152												
	61	130												
1,9	**5**	**4**												
[1]	555	1220	1900	2559	3222	3862	4522	5061	5580	6106				
	63	138	215	289	364	436	511	572	630	690				
3,8	**11**	**10**	**10**	**9**	**9**	**8**	**7**	**5**	**3**	**3**				
[2]	643	1349	2025	2712	3378	4051	4696	5335	5889	6366	6876			
	73	152	229	306	382	458	531	603	665	719	777			
7,5	**22**	**21**	**20**	**19**	**19**	**17**	**15**	**13**	**10**	**5**	**3**			
[4]	679	1420	2140	2852	3557	4259	4947	5628	6300	6960	7596	8201	8767	9320
	77	160	242	322	402	481	559	636	712	786	858	927	991	1053
15	**45**	**44**	**43**	**42**	**40**	**38**	**36**	**33**	**30**	**26**	**23**	**19**	**14**	**11**
[6]	654	1400	2132	2859	3575	4281	4977	5668	6346	7021	7678	8244	8792	
	74	158	241	323	404	484	562	640	717	793	868	931	993	
23	**68**	**67**	**66**	**64**	**62**	**59**	**56**	**53**	**49**	**44**	**40**	**38**	**35**	
[8]	629	1379	2125	2866	3592	4304	5007	5707	6392	7082	7760	8400		
	71	156	240	324	406	486	566	645	722	800	877	949		
30	**92**	**90**	**89**	**87**	**85**	**82**	**79**	**75**	**71**	**66**	**61**	**56**		
[10]	587	1337	2082	2827	3556	4272	4976	5672	6362	7053				
	66	151	235	319	402	483	562	641	719	797				
38	**115**	**114**	**112**	**110**	**107**	**103**	**100**	**94**	**90**	**85**				
[12]	546	1295	2040	2787	3520	4240	4944	5638	6332	7023				
	62	146	230	315	398	479	559	637	715	794				
45	**139**	**137**	**136**	**134**	**130**	**125**	**121**	**115**	**110**	**105**				
[14]	489	1238	1984	2729	3467	4193	4903	5600	6293					
	55	140	224	308	392	474	554	633	711					
53	**162**	**161**	**159**	**157**	**153**	**148**	**143**	**136**	**131**					
[16]	431	1182	1929	2671	3415	4145	4861	5562	6254					
	49	134	218	302	386	468	549	628	707					
61	**186**	**185**	**183**	**181**	**177**	**171**	**165**	**159**	**153**					
[18]	360	1110	1856	2600	3343	4073	4794	5499						
	41	125	210	294	378	460	542	621						
68	**210**	**208**	**206**	**204**	**200**	**195**	**189**	**183**						
[20]	288	1038	1784	2529	3271	4001	4726	5436						
	33	117	202	286	370	452	534	614						
76	**234**	**232**	**230**	**228**	**224**	**220**	**214**	**207**						
[22]		958	1706	2451	3194	3926	4650	5360						
		108	193	277	361	444	525	606						
83		**256**	**254**	**251**	**248**	**243**	**237**	**229**						
[24]		878	1628	2373	3116	3850	4574	5285						
		99	184	268	352	435	517	597						
91		**279**	**277**	**275**	**271**	**266**	**260**	**252**						
[25]		826	1576	2320	3063	3798	4523							
		93	178	262	346	429	511							
95		**291**	**289**	**287**	**283**	**277**	**271**							
[30]		566	1314	2056	2799	3536	4268							
		64	148	232	316	399	482							
114		**351**	**349**	**346**	**342**	**337**	**332**							

[2799] 316 **342** } Torque [lb-in] Nm **Speed RPM**

Leistungsdaten Serie 4000 Compact

395 cm3/r [24.0 in3/r]

Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]

	[250] 15	[500] 35	[750] 50	[1000] 70	[1250] 85	[1500] 105	[1750] 120	[2000] 140	[2250] 155	[2500] 170
[0.5]	719	1458								
	81	165								
1,9	**3**	**2**								
[1]	777	1631	2423	3148	3690					
	88	184	274	356	417					
3,8	**8**	**7**	**5**	**4**	**3**					
[2]	853	1812	2596	3375	4179	4845	5375	5841	6501	
	96	205	293	381	472	547	607	660	735	
7,5	**17**	**15**	**14**	**12**	**11**	**9**	**8**	**3**	**2**	
[4]	878	1859	2687	3667	4554	5388	6232	7004	7660	8153
	99	210	304	414	515	609	704	791	865	921
15	**35**	**34**	**32**	**30**	**28**	**25**	**23**	**19**	**16**	**11**
[6]	882	1836	2716	3680	4577	5388	6269	7079	7856	
	100	207	307	416	517	609	708	800	888	
23	**54**	**52**	**51**	**48**	**46**	**42**	**39**	**35**	**31**	
[8]	885	1813	2746	3694	4600	5388	6307	7153	8052	
	100	205	310	417	520	609	713	808	910	
30	**73**	**72**	**70**	**68**	**65**	**62**	**58**	**55**	**50**	
[10]	810	1736	2693	3639	4540	5390	6310	7151	7994	
	92	196	304	411	513	609	713	808	903	
38	**92**	**90**	**89**	**86**	**84**	**80**	**75**	**71**	**67**	
[12]	735	1660	2640	3584	4480	5391	6314	7149		
	83	188	298	405	506	609	713	808		
45	**111**	**110**	**108**	**106**	**103**	**98**	**93**	**88**		
[14]	661	1622	2560	3512	4412	5330	6242	7059		
	75	183	289	397	498	602	705	798		
53	**130**	**128**	**127**	**124**	**121**	**117**	**112**	**108**		
[16]	587	1585	2480	3440	4343	5268	6170			
	66	179	280	389	491	595	697			
61	**149**	**147**	**146**	**143**	**141**	**137**	**131**			
[18]	492	1472	2379	3333	4270	5190	6084			
	56	166	269	377	482	586	687			
68	**168**	**167**	**165**	**162**	**160**	**156**	**150**			
[20]	397	1359	2279	3226	4197	5112	5999			
	45	153	257	365	474	578	678			
76	**188**	**186**	**184**	**182**	**179**	**175**	**170**			
[22]		1264	2194	3124	4093	5008	5904			
		143	248	353	462	566	667			
83		**205**	**203**	**201**	**198**	**193**	**188**			
[24]		1169	2110	3023	3989	4904	5810			
		132	238	342	451	554	656			
91		**224**	**222**	**220**	**216**	**212**	**207**			
[25]		1106	2049	2961	3929	4851	5766			
		125	231	335	444	548	651			
95		**233**	**232**	**229**	**226**	**222**	**217**			
[30]		790	1744	2655	3634	4587	5543			
		89	197	300	411	518	626			
114		**282**	**280**	**277**	**274**	**270**	**266**			

[2655] 300 **227** } Torque [lb-in] Nm **Speed RPM**

Leistungsdaten Serie 4000 Compact

490 cm3/r [29.8 in3/r]

Δ Pressure Bar [PSI]

Flow LPM [GPM]

	[250] 15	[500] 35	[750] 50	[1000] 70	[1250] 85	[1500] 105	[1750] 120	[2000] 140	[2250] 155	[2500] 170
[0.5]	375	1669								
	42	189								
1,9	**3**	**3**								
[1]	525	1762	2945	3965	5099	5926	6715	7503		
	59	199	333	448	576	670	759	848		
3,8	**7**	**7**	**6**	**6**	**6**	**5**	**4**	**3**		
[2]	639	2108	3287	4169	5416	6570	7188	8295	8959	
	72	238	371	471	612	742	812	937	1012	
7,5	**14**	**14**	**13**	**13**	**11**	**11**	**9**	**6**	**5**	
[4]	981	2201	3333	4574	5558	6634	7694	8627	9567	10399
	111	249	377	517	628	750	869	975	1081	1175
15	**30**	**29**	**29**	**28**	**27**	**26**	**24**	**21**	**18**	**13**
[6]	1049	2218	3332	4584	5604	6670	7711	8713	9698	10588
	119	251	376	518	633	754	871	984	1096	1196
23	**45**	**45**	**44**	**43**	**42**	**40**	**38**	**35**	**31**	**26**
[8]	1118	2236	3331	4593	5650	6705	7727	8798	9828	10778
	126	253	376	519	638	758	873	994	1110	1218
30	**61**	**60**	**60**	**59**	**58**	**56**	**54**	**51**	**48**	**44**
[10]	1060	2230	3304	4503	5607	6693	7721	8836		
	120	252	373	509	633	756	872	998		
38	**76**	**76**	**75**	**75**	**73**	**72**	**69**	**66**		
[12]	1003	2223	3276	4413	5564	6680	7715	8874		
	113	251	370	499	629	755	872	1003		
45	**92**	**91**	**91**	**90**	**89**	**88**	**85**	**82**		
[14]	858	2127	3136	4320	5496	6542	7653			
	97	240	354	488	621	739	865			
53	**108**	**107**	**107**	**106**	**105**	**103**	**100**			
[16]	713	2030	2997	4226	5428	6403	7590			
	81	229	339	477	613	723	858			
61	**124**	**123**	**122**	**122**	**121**	**119**	**115**			
[18]	631	1907	2935	4133	5330	6339	7431			
	71	215	332	467	602	716	840			
68	**139**	**139**	**138**	**137**	**136**	**134**	**130**			
[20]	548	1784	2872	4041	5232	6275	7362			
	62	202	325	457	591	709	832			
76	**155**	**154**	**153**	**153**	**152**	**150**	**148**			
[22]		1669	2704	3928	5048	6124	7208			
		189	306	444	570	692	814			
83		**170**	**169**	**169**	**168**	**166**	**164**			
[24]		1553	2536	3816	4864	5972	7055			
		175	287	431	550	675	797			
91		**186**	**185**	**185**	**184**	**182**	**179**			
[25]		1469	2475	3737	4810	5909	6959			
		166	280	422	543	668	786			
95		**193**	**193**	**193**	**192**	**190**	**187**			
[30]		1047	2172	3341	4538	5592	6482			
		118	245	378	513	632	732			
114		**232**	**232**	**232**	**231**	**229**	**227**			

[3341] 378 **232** } Torque [lb-in] Nm **Speed RPM**

Model-Code Serie 4000 Compact

A	D	K	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	

1 2 3 Produkte Serie

ADK Motor Serie 4000 Compact

4 5 Schluckvolumen in cm³ / Umdr.

10 160
12 200
15 250
20 325
25 405
30 490

6 7 Montageflansch

AB 4-Loch Wheel; Zentrierung 108 x 6mm Lochkreis 147.6mm mit Durchmesser 13.59mm

AC 2-Loch SAE A; Zentrierung 82.5 x 6.4mm Lochkreis 106.35mm mit Durchmesser 13.59mm

AE 4-Loch Kugellagerlos; Zentrierung 101.6 x6mm Lochkreis 127mm mit Durchmesser 13.59mm

AF 2-Loch SAE B; Zentrierung 101.6 x 6mm Lochkreis 146mm mit Durchmesser 14.35mm

AH 4-Loch; Zentrierung 82.5 x 6.4mm Lochkreis 106.4mm mit Durchmesser 13.59mm

AJ 4-Loch Magneto; Zentrierung 82.5 x 2.3mm Lochkreis 106.4mm mit Durchmesser 13.59mm

AP 4-Loch Wheel-comp für Hayes-Bremse; Zentrierung 107.9 x 2.8mm Lochkreis 147.6mm mit Durchmesser 13.59mm

Folgende Flansche sind nur in Verbindung mit Antriebswelle 08, 11, 98, 99 möglich:

BB 4-Loch ähnlich wie SAE B Zentrierung 101.6 x 10.0mm Lochkreis 127.0mm mit Durchmesser 14.7mm

BE 4-Loch-Wheel; Zentrierung (vorne / hinten 139.7 x 8.6mm / 7.9mm) Lochkreis 165.1mm mit Durchmesser 13.59mm

BG 4-Loch-Wheel kurz; Zentrierung (vorne / hinten 139.7 x 8.6mm / 7.9mm) Lochkreis 165.1mm mit Durchmesser 13.59mm

8 9 Antriebswelle

00 Ohne (Kugellagerlos)

02 1 1/4'' zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung 3/8-16 UNC

03 1 1/4'' konisch SAE J501 mit Passfeder und Gewinde 1-20'' UNEF

06 1 1/4'' Vielkeilwelle mit Gewindebohrung 3/8-16 UNC

08 40mm zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung M12 x 1.75-6H

10 32mm zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung M8 x 1.25 -6H

11 1 1/2" zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung 3/8-16 UNC-2B

98 1 5/8" konisch mit Keil und 1 1/4-18 UNEF Hexagon Mutter

99 1 1/2'' Vielkeilwelle ANSI B92.1 1976

10 11 Anschlüsse

AA 7/8-14 UNF -2B SAE O-Ring mit Leckölanschluss 7/16-20 UNF-2B SAE O-Ring

AB Flansch mit 3/8-16 UNC Montagegewinde, Leckanschluss 7/16-20 UNF-2B SAE O-Ring

AD 7/8-14 UNF-2B SAE O-Ring, Leckanschluss 7/16-20 UNF-2B SAE im Abschlussdeckel

AE Flansch mit M10x1.5 Montagegewinde, Leckanschluss 7/16-20 O-Ring

AG G 1/2 BSP mit Leckölanschluss G 1/4 BSP

AH 1 1/16-12 UN 2B SAE O-Ring 180° versetzt, Leckanschluss 7/16-20 UNF-2B SAE O-Ring

12 13 Leckanschluss / Spülventil

00 Ohne

01 7/16-20 UNF-2B SAE O-Ring Leckölanschluss

02 G 1/4 BSP Leckölanschluss

14 Spülventil mit G 1/4 BSP Anschluss gerade

14 Spüldruckventil

0 Ohne

A 4.5 bar (für manuelle Pumpe)

15 16 Ventil Optionen

00 Ohne

17 18 Zubehör / Optionen

00 Ohne

AA Dichtungsschutz

AF Drehzahlmesser M12 Variante 1 (auf Anfrage)

AG Drehzahlmesser M12 Variante 2 (auf Anfrage)

19 20 Spezial Ausstattung (Hardware)

00 Ohne

01 Viton Dichtungen

03 Hochdruckdichtungen

21 Spezial Ausstattung (Bestückung)

0 Ohne

A Flansch um 90° gedreht

B Rückwärtlauf

22 Farbe / Oberflächen-Behandlung

0 Unlackiert

A Schwarz matt

B Korrosionsgeschützt

23 EATON Code

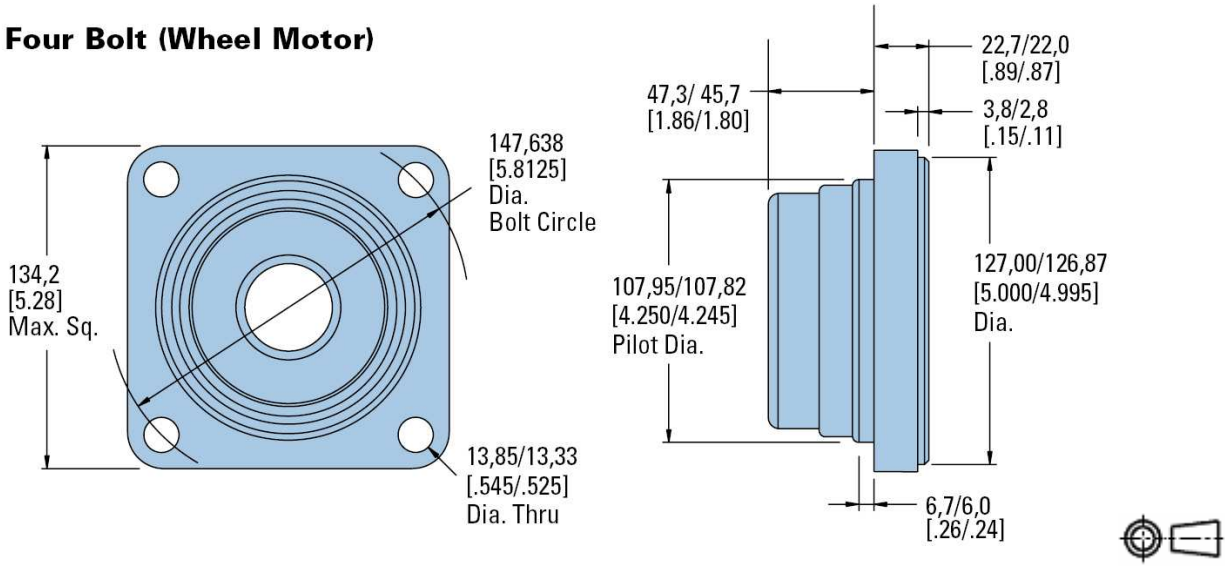
0 Code

24 EATON Design-Code

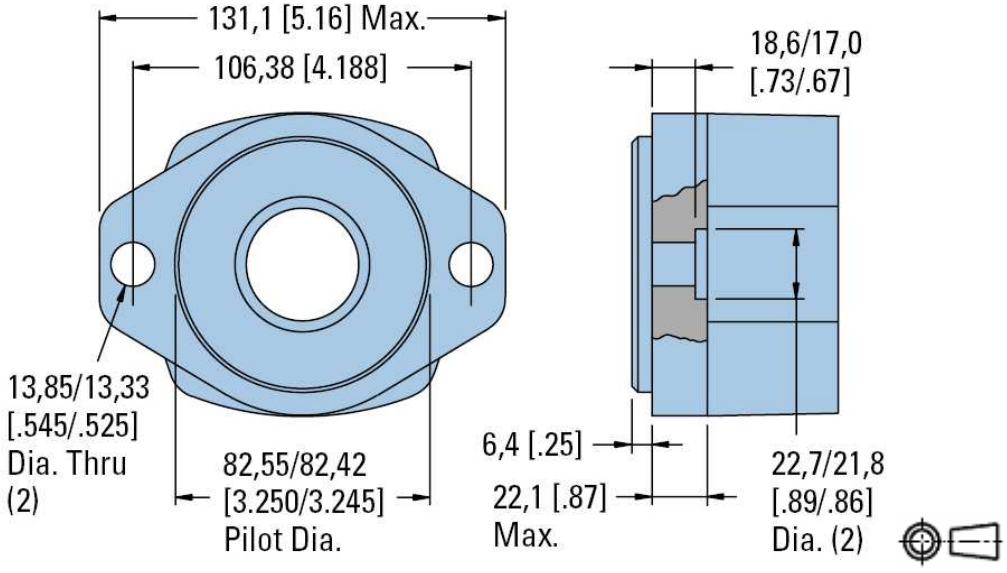
0 Design Code

Montageflasche Serie 4000 Compact

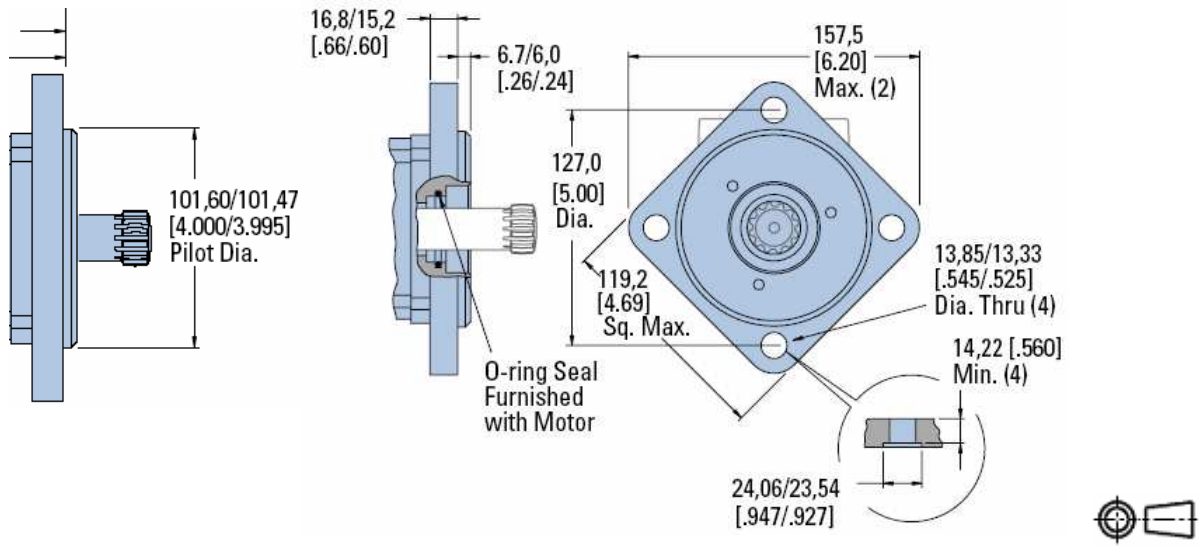
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	B	0	3	A	G	0	2	**4-Loch Wheel; Zentrierung vorne 108 x 6mm, hinten 127 x 2.8 Lochkreis 147.6mm mit Durchm. 13.59mm**



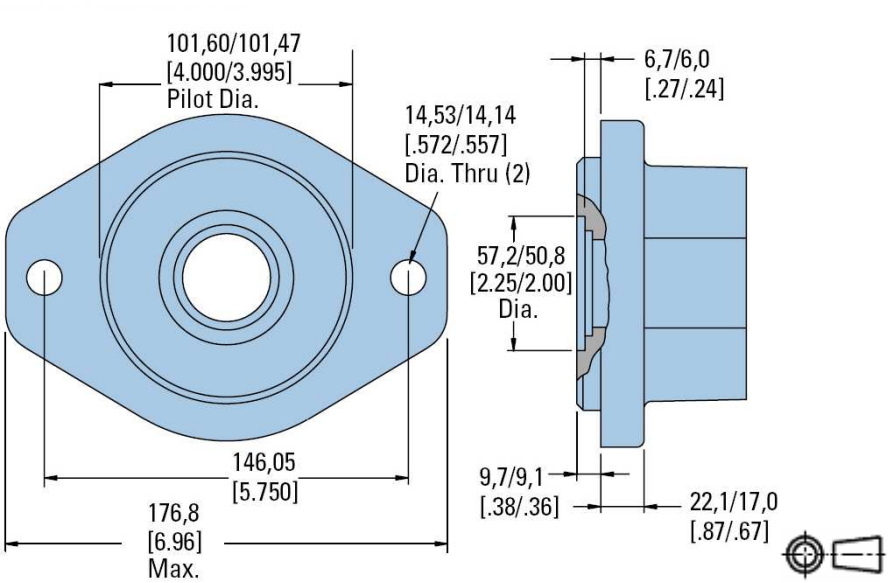
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	C	0	3	A	G	0	2	**2-Loch SAE A; Zentrierung 82.5 x 6.4mm Lochkreis 106.35mm mit Durchmesser 13.59mm**



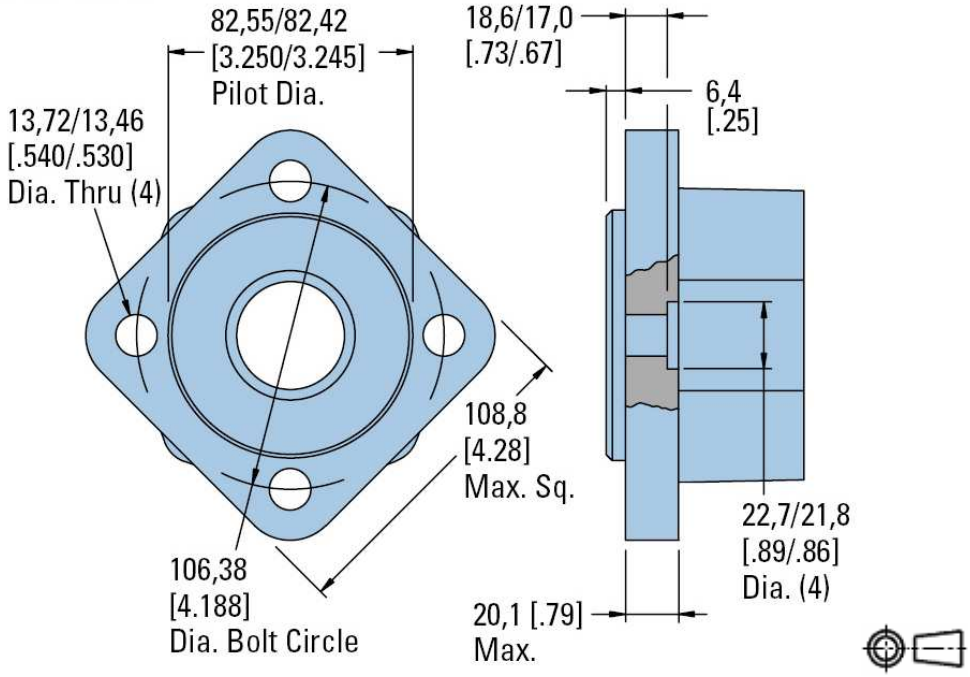
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	E	0	3	A	G	0	2	**4-Loch Kugellagerlos; Zentrierung 101.6 x6mm Lochkreis 127mm mit Durchmesser 13.59mm**



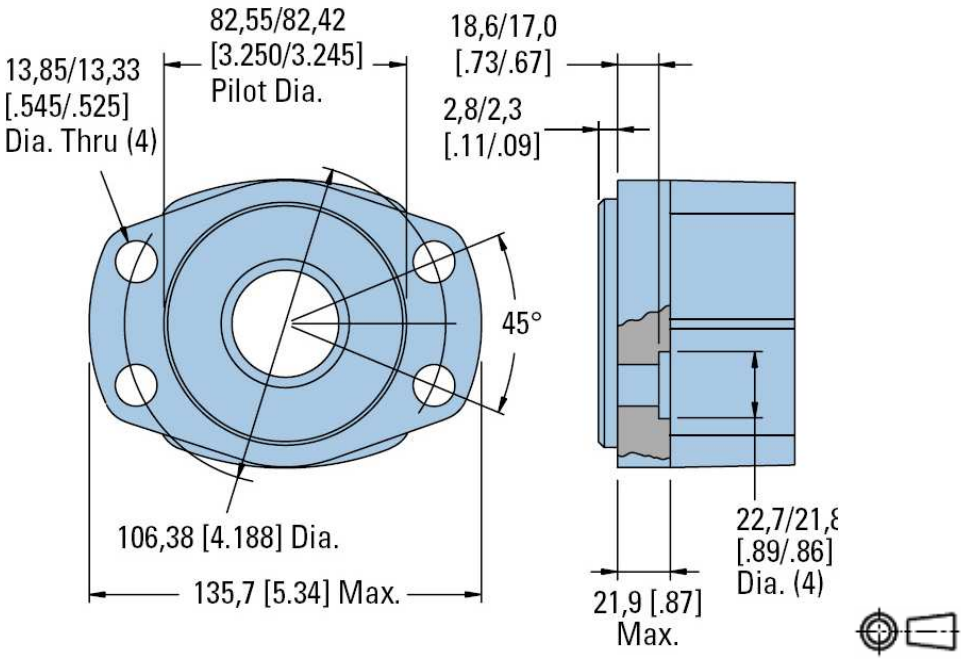
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	F	0	3	A	G	0	2	**2-Loch SAE B; Zentrierung 101.6 x 6mm Lochkreis 146mm mit Durchmesser 14.35mm**



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	H	0	3	A	G	0	2	**4-Loch; Zentrierung 82.5 x 6.4mm** **Lochkreis 106.4mm mit Durchmesser 13.59mm**

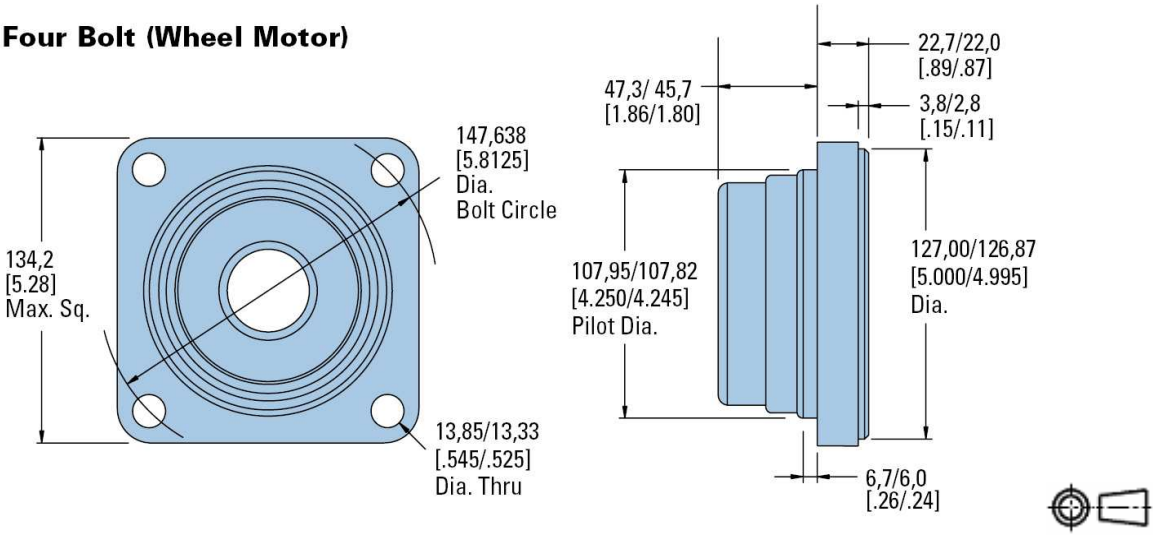


01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	J	0	3	A	G	0	2	**4-Loch Magneto; Zentrierung 82.5 x 2.3mm** **Lochkreis 106.4mm mit Durchmesser 13.59mm**



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	P	0	8	A	G	0	2	**4-Loch Wheel comp. für Hayes-Bremse; Zentrierung 107.9 x 2.8mm Lochkreis 147.6mm mit Durchmesser 13.59mm**

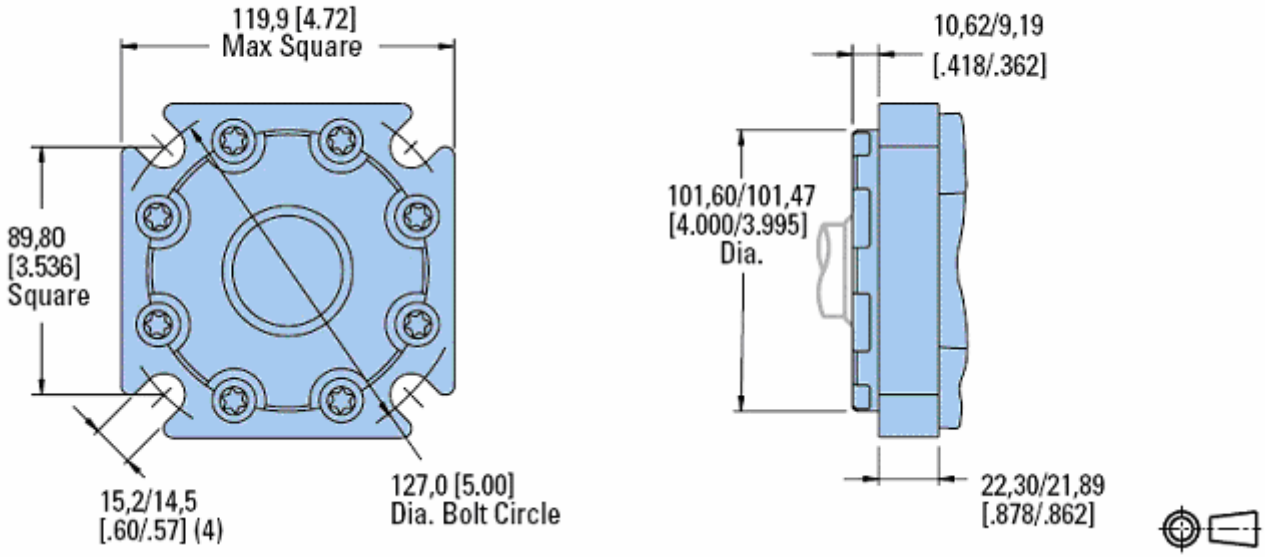
Four Bolt (Wheel Motor)



(Wie Flansch AB, nur Kugellagergehäuse auf Ø 88.9mm abgedreht)

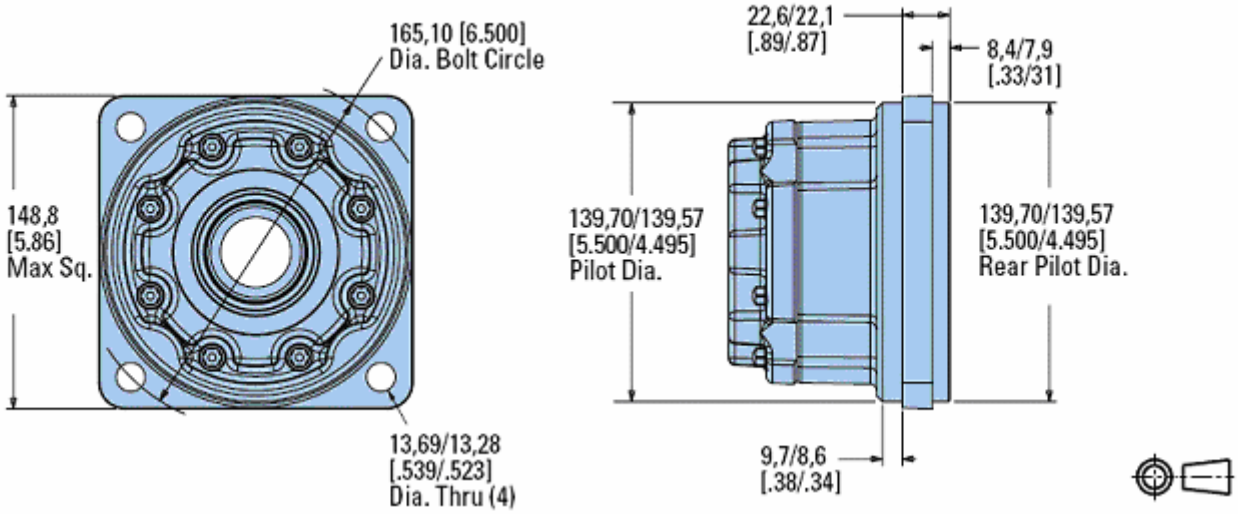
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	B	B	0	8	A	G	0	2	**4-Loch ähnlich wie SAE B Zentrierung 101.6 x 10.0mm Lochkreis 127.0mm mit Durchmesser 14.7mm**

Standard Flange- Similar to SAE B type



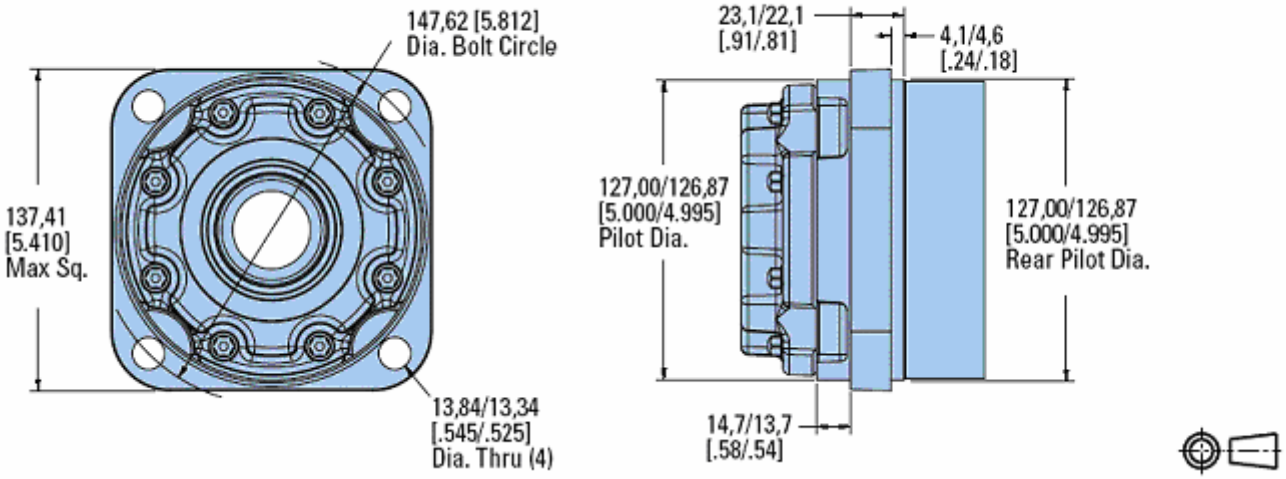
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	B	E	0	3	A	G	0	2	**4-Loch-Radmotor; Zentrierung (vorne / hinten 139.7 x 8.6mm / 7.9mm) Lochkreis 165.1mm mit Durchmesser 13.59mm**

Four Bolt (Wheel Motor)



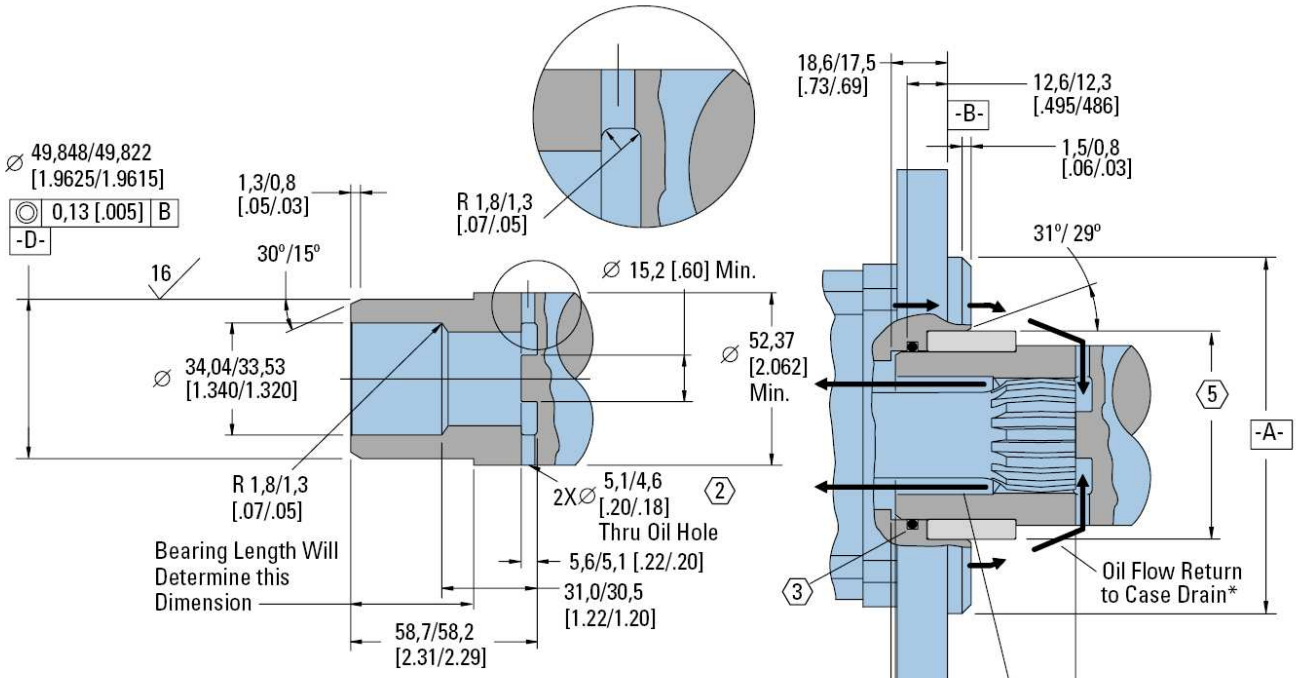
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	B	G	0	3	A	G	0	2	**4-Loch-Radmotor kurz; Zentrierung (vorne / hinten 139.7 x 8.6mm / 7.9mm) Lochkreis 165.1mm mit Durchmesser 13.59mm**

Four Bolt (Wheel Motor- Short)

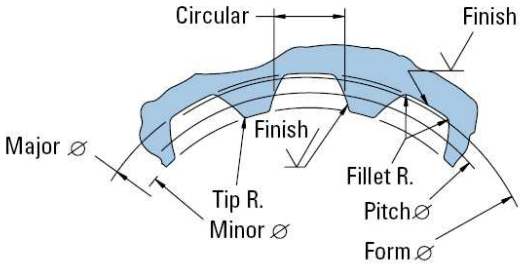


Antriebswellen Serie 4000 Compact

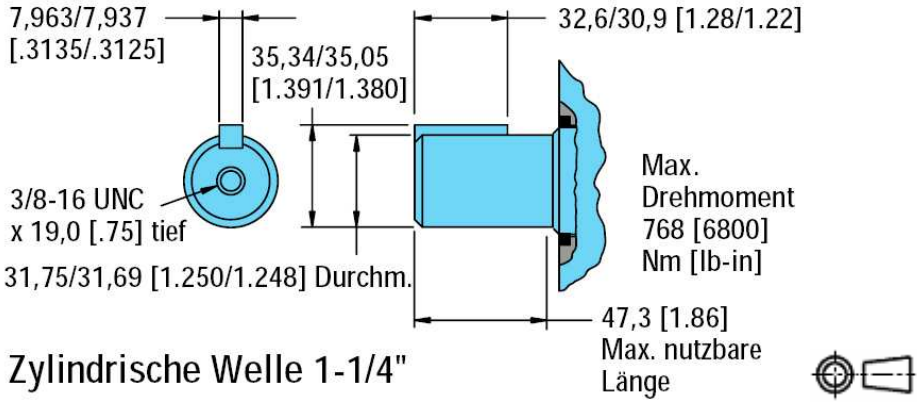
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	E	**0**	**0**	A	G	0	2	**Bearingless (Kugellagerlos)**



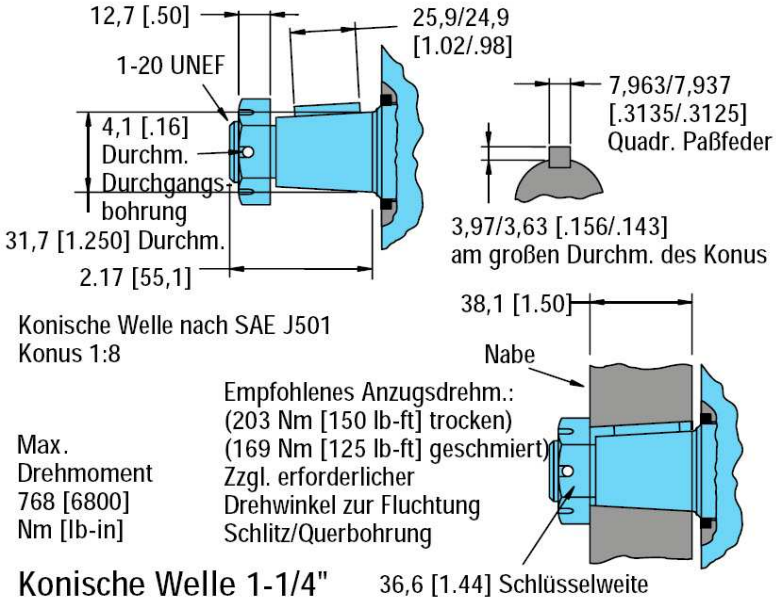
Spline Pitch	10/20
Pressure Angle	30°
Number of teeth	12
Class of Fit	Ref. 5
Type of Fit	Side
Pitch Diameter	Ref. 30,480000 [1.2000000] ⟋ 0,20 [.008] D
Base Diameter	Ref. 26,396455 [1.0392305]
Major Diameter	(33,43 [1.316] Max. 33,23 [1.308] Min.)
Minor Diameter	28,40 - 25,58 [1.118 - 1.125]
Form Diameter, Min.	32,59 [1.283]
Fillet Radius	0,63 - 0,76 [.025 - .030]
Tip Radius	0,26 - 0,51 [.010 - .020]
Finish	1,6 (63)
Involute Profile Variation	+0,000 -0,025 [+.0000 -.0010]
Total Index Variation	0,038 [.0015]
Lead Variation	0,013 [.0005]
Circular Space Width:	
Maximum Actual	5,045 [.1986]
Minimum Effective	4,995 [.1951]
Maximum Effective	Ref. 5,009 [.1972]
Minimum Actual	Ref. 4,986 [.1963]
Dimension Between Two Pins	Ref. 22,783 - 22,929 [.8970 - .9027]
Pin Diameter	5,334 [.2100] Pins to Have 3,73 [.147] Wide Flat for Root Clearance



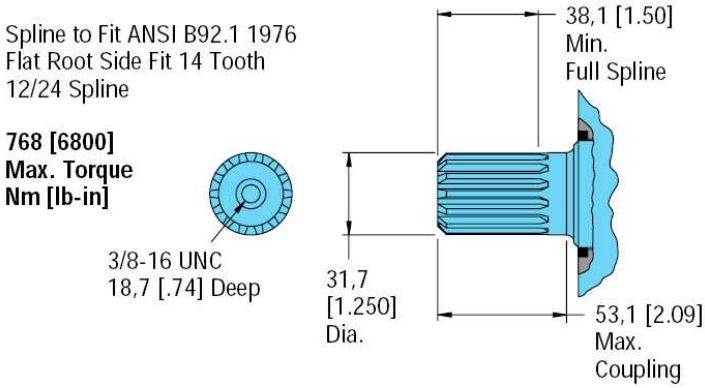
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	B	0	2	A	G	0	2	**1 1/4'' zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung 3/8-16 UNC**



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	B	0	3	A	G	0	2	**1 1/4'' konisch SAE J501 mit Passfeder und Gewinde 1-20'' UNEF**

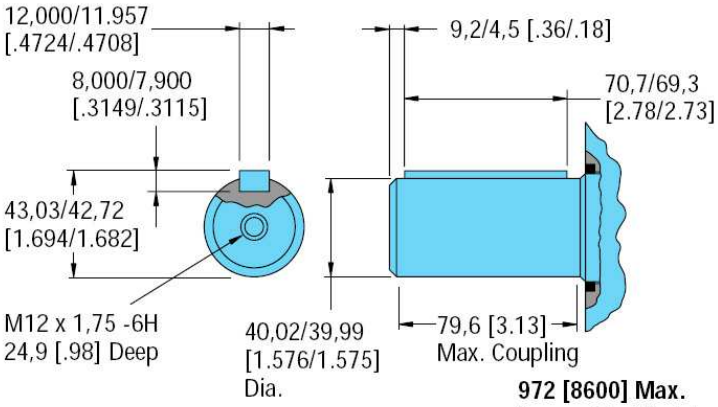


01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	B	0	6	A	G	0	2	**1 1/4'' Vielkeilwelle ANSI B92.1 1976 14T 12/24 mit Gewindebohrung 3/8-16 UNC**



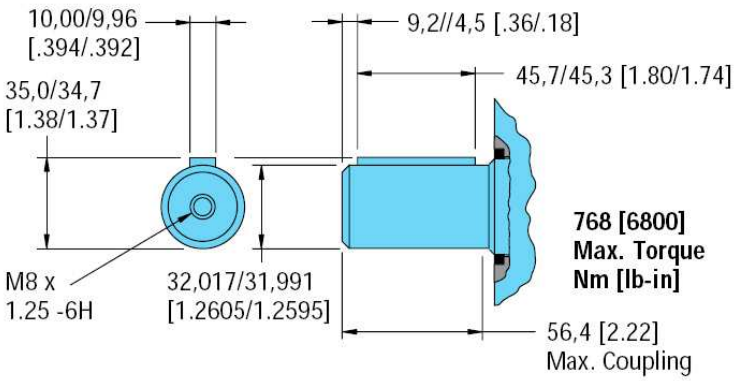
1–1/4 Inch 14 Tooth Splined

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	B	0	8	A	G	0	2	**40mm zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung M12 x 1.75-6H**



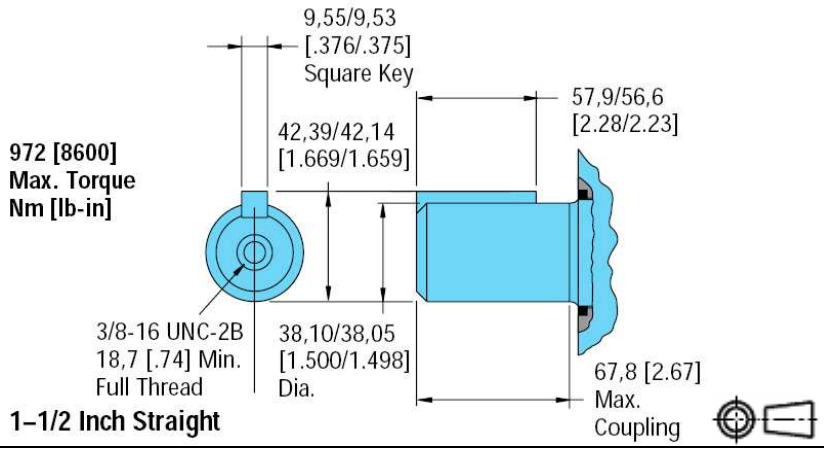
40 mm Straight

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	B	1	0	A	G	0	2	**32mm zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung M8 x 1.25 -6H**

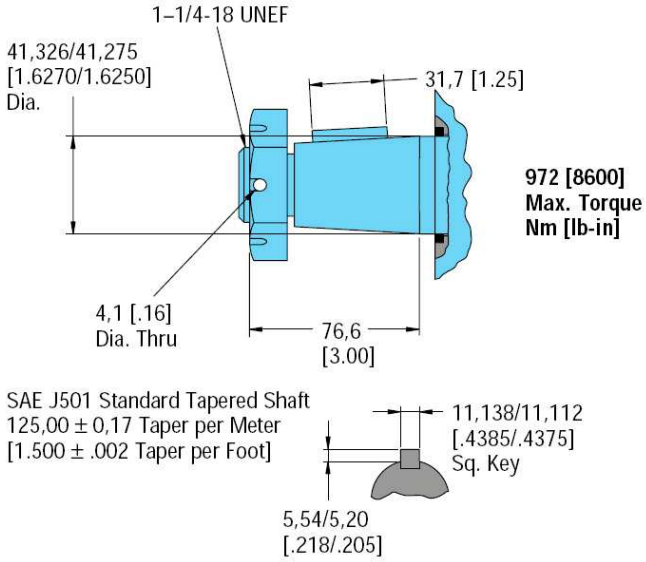


32 mm Straight

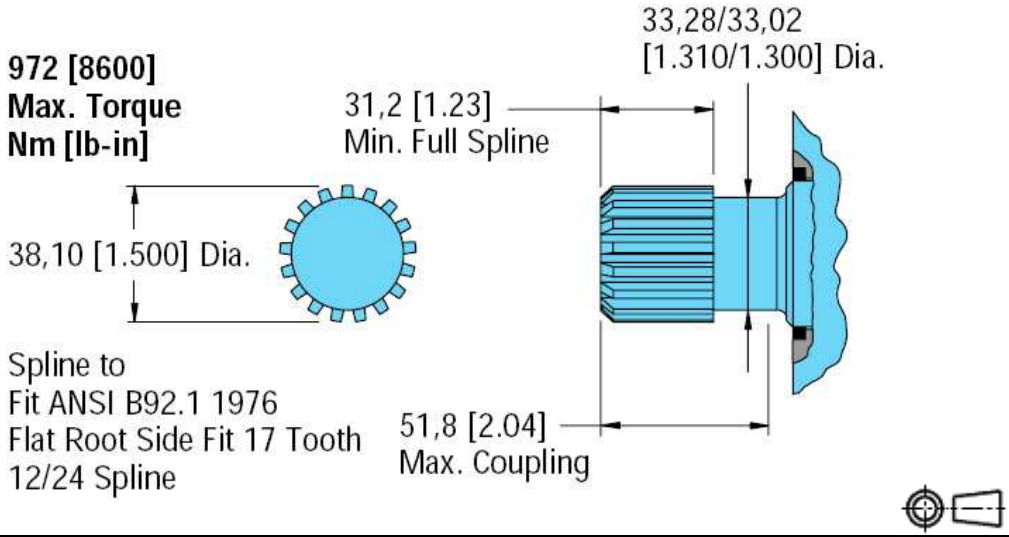
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	B	1	1	A	G	0	2	**1 1/2“ zylindrisch mit Keil und Gewindebohrung 3/8-16 UNC-2B**



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	B	9	8	A	G	0	2	**1 5/8“ konisch mit Keil und 1 1/4-18 UNEF Hexagon Mutter**



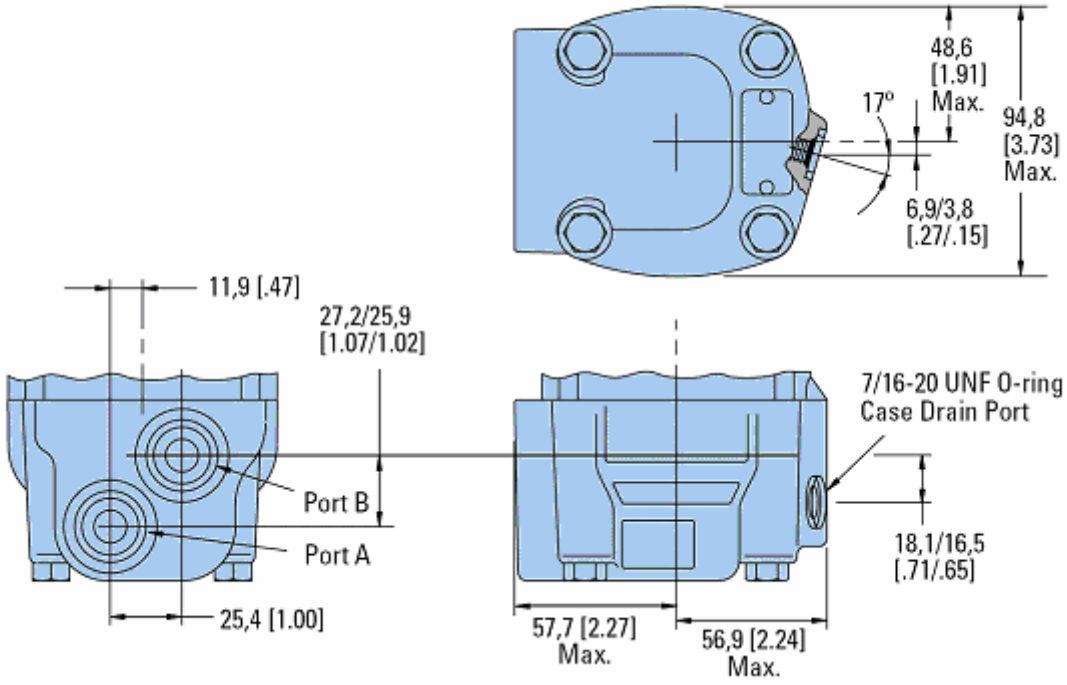
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	B	9	9	A	G	0	2	**1 1/2’’ Vielkeilwelle ANSI B92.1 1976 17T 12/24**



Hydraulikanschlüsse Serie 4000 Compact

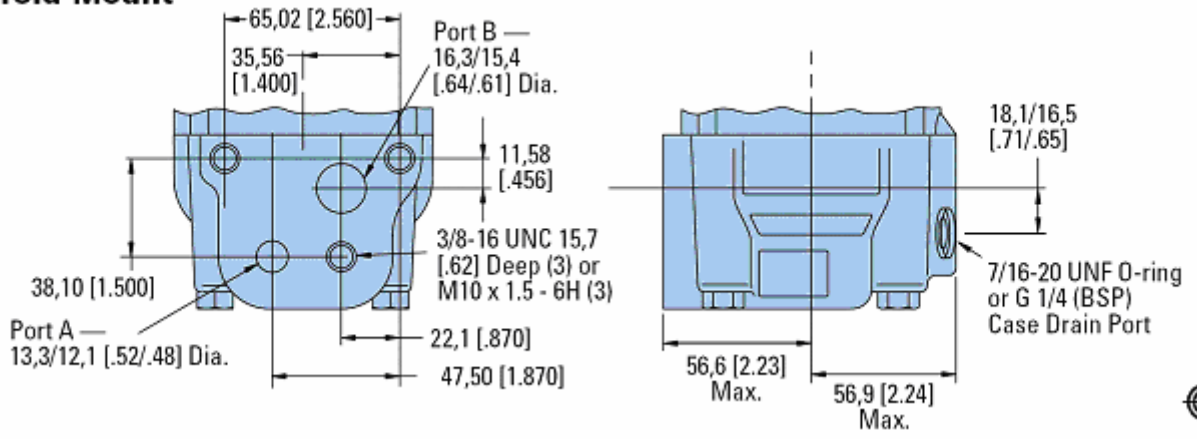
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	B	0	3	**A**	**A**	0	2	**7/8-14 UNF -2B SAE O-Ring mit Leck-ölanschluss 7/16-20 UNF-2B SAE O-Ring**

7/8-14 O-ring Ports (2)

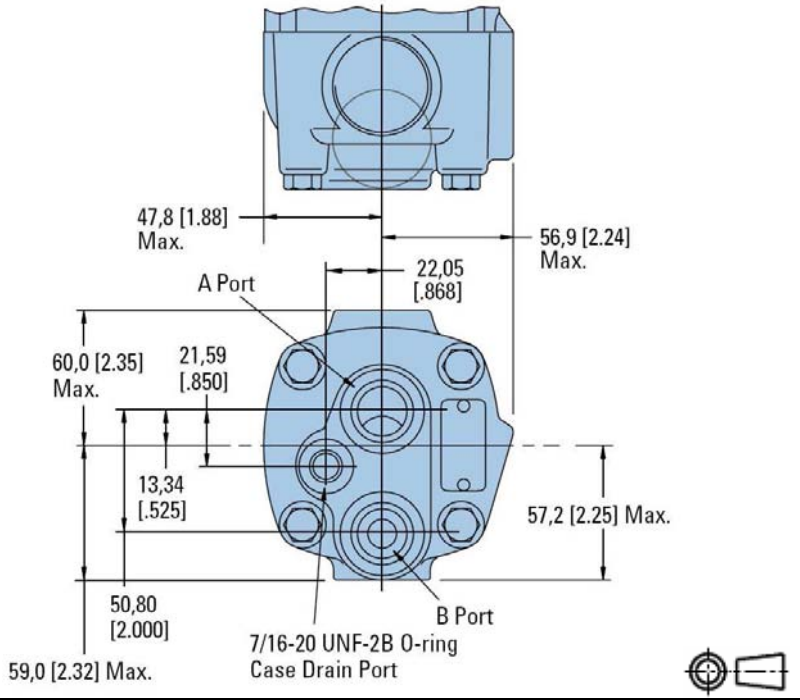


01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	B	0	3	**A**	**B**	0	2	**Flansch mit 3/8-16 UNC Montagegewinde, Leckanschluss 7/16-20 UNF-2B SAE O-Ring**

Manifold Mount

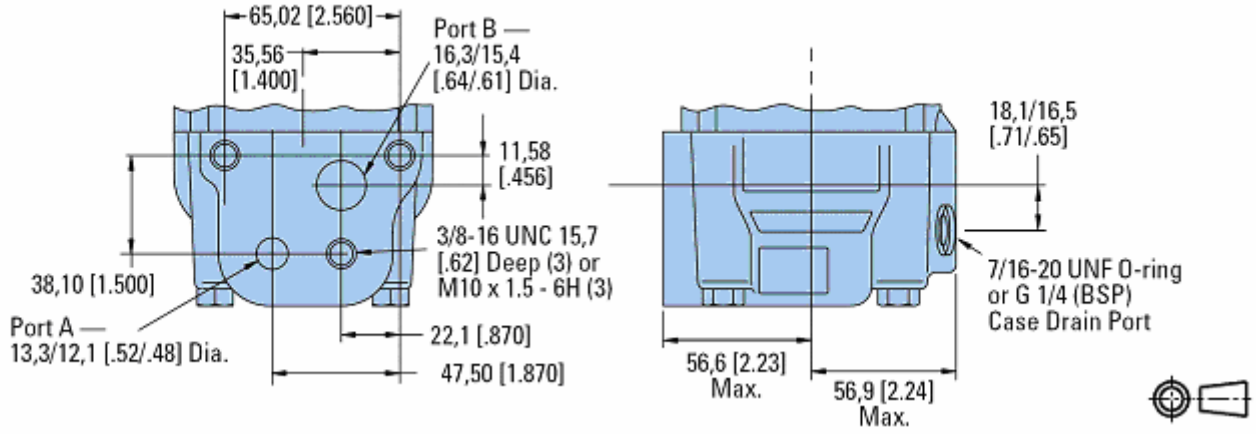


01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	B	0	3	A	D	0	2	**7/8-14 UNF-2B SAE O-Ring, Leckanschluss 7/16-20 UNF-2B SAE im Abschlussdeckel**

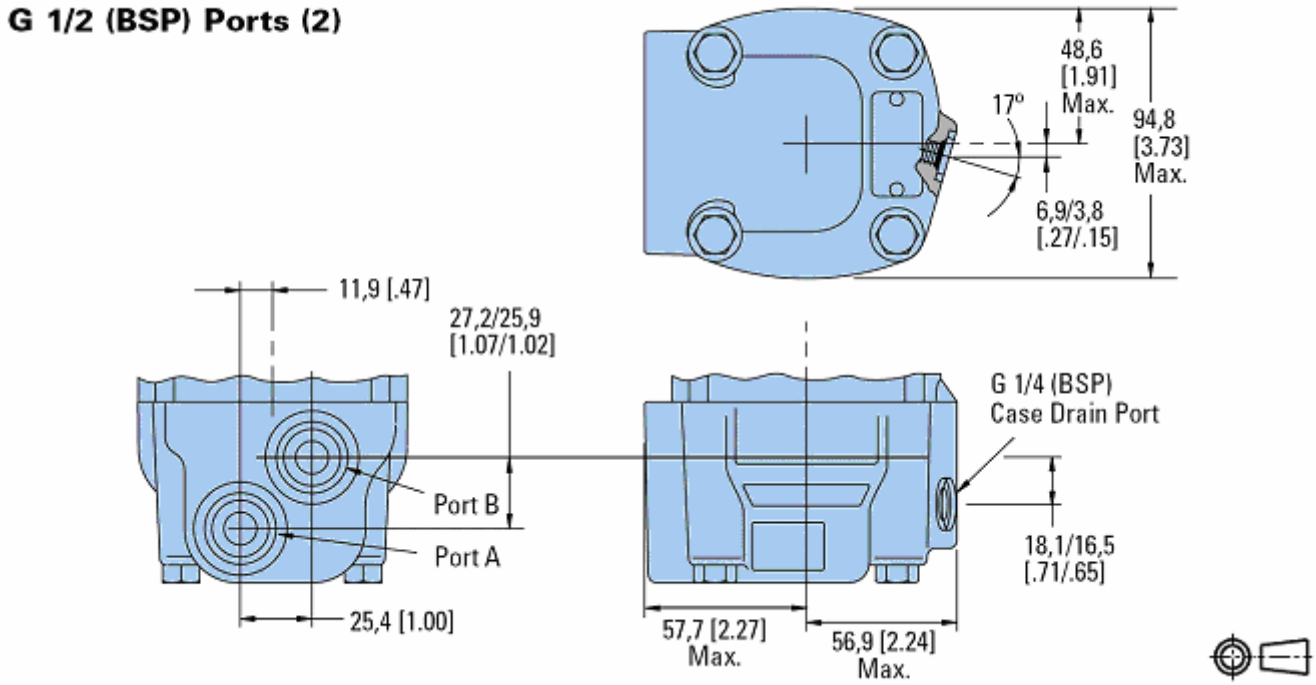


01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	B	0	3	A	E	0	2	**Flansch mit M10x1.5 Montagegewinde, Leckanschluss 7/16-20 O-Ring**

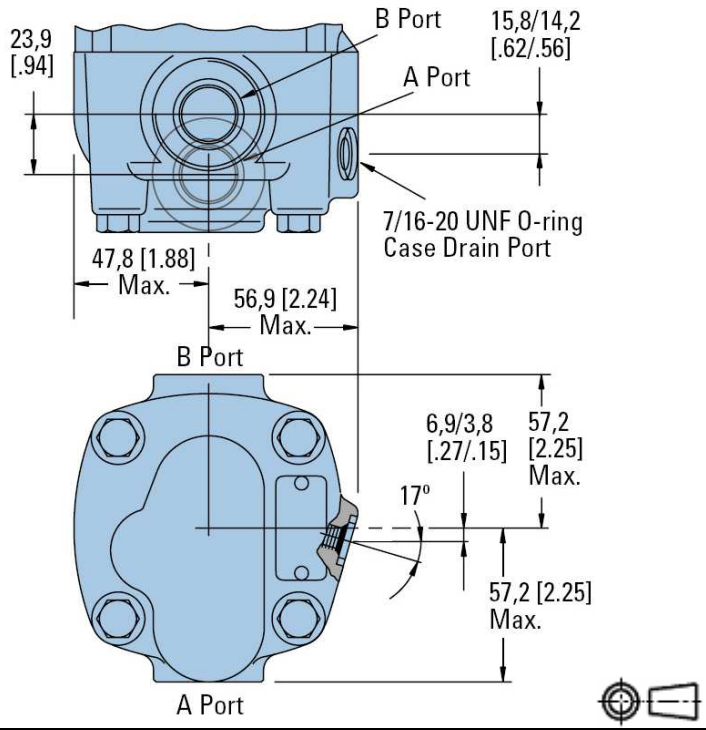
Manifold Mount



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	B	0	3	**A**	**G**	0	2	**G 1/2 BSP mit Leckölanschluss G 1/4 BSP**



01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
A	D	K	1	0	A	B	0	3	**A**	**H**	0	2	**1 1/16-12 UN 2B SAE O-Ring 180°versetzt, Leckanschluss 7/16-20 UNF-2B SAE O-Ring**



Technische Zusatzinformationen

Hochdruckwellendichtring

Diese erprobte Hochdruckwellendichtung besitzt eine patentierte Dichtlippe, die bei hohen Radialkräften entsprechend der Wellendurchbiegung nachgibt und hierdurch ein besseres Dichtungsverhalten erzeugt. Außerdem halten diese Dichtringe einem Rücklaufdruck stand von bis zu 140 bar [2000 PSI] bei Serie 2000 und 100 bar [1500 PSI] bei Serie 4000.

Korrosionsschutz

Motoren der Serie 2000, 4000, 6000 und 10000 sind mit einer korrosionsbeständigen Beschichtung für den Einsatz unter rauen Arbeitsbedingungen, wie z.B. Salz, Wasser und verschiedene Chemikalien erhältlich. Diese Beschichtung bewährt sich speziell in den Bereichen Seefahrt, Nahrungsmittel- und Fischereiindustrie, in Autowaschanlagen sowie in der Landwirtschaft. Durch die Beschichtung der Welle werden Dichtungsschäden durch ätzende und säurehaltige Stoffe eliminiert. Der Korrosionsschutz der Motoren ist in zwei Ausführungen erhältlich: nur mit einer korrosionsgeschützten Abtriebswelle oder zusätzlich mit einer Beschichtung des gesamten Motors.

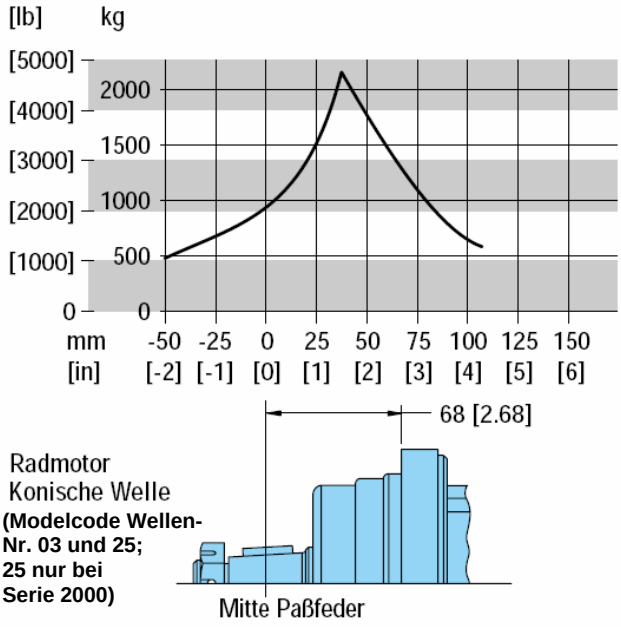
Wellenbelastung Serie 2000 / 2000 2-Speed

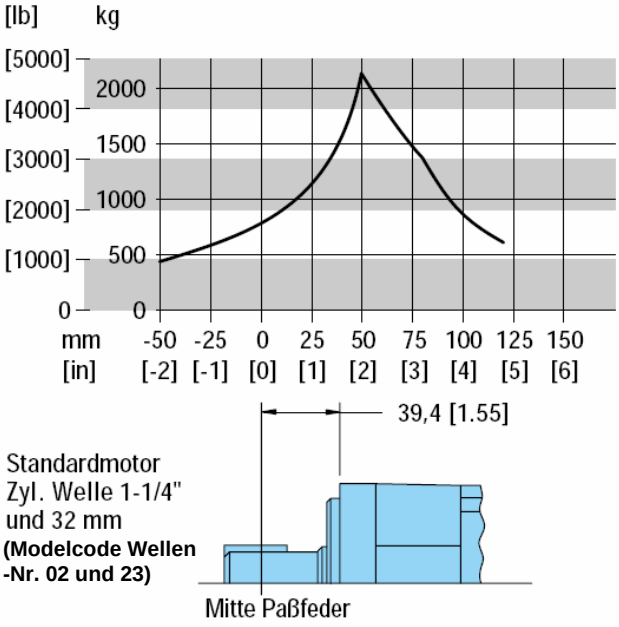
Die Diagramme auf dieser Seite zeigen die zulässigen Radialkräfte auf die Abtriebswelle(n) bezogen auf verschiedene Kraftangriffspunkte.

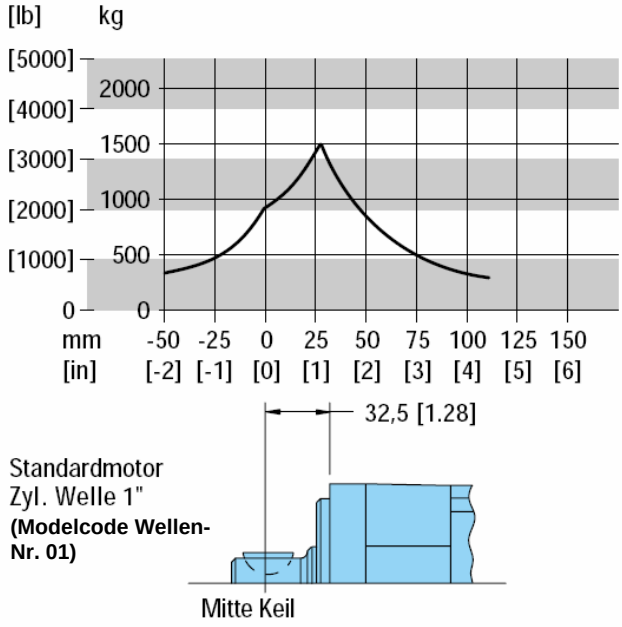
Das Diagramm basiert auf einer Lagerlebensdauer L 10 (2000 Stunden oder 12.000.000 Wellenumdrehung bei 100 1/min) bei Nenndrehmoment. Zur Ermittlung der Radialkräfte bei anderen Drehzahlen als 100 1/min sind die im Lagerdiagramm angegebenen Belastungswerte mit den in nachstehender Tabelle aufgeführten Faktoren zu multiplizieren.

1/min	Multiplikationsfaktor
50	1.23
100	1.00
200	.81
300	.72
400	.66
500	.62
600	.58
700	.56
800	.54

Bei 3.000.000 Wellenumdrehungen oder 500 Stunden erhöhen sich diese Wellenbelastungen um 52 %.





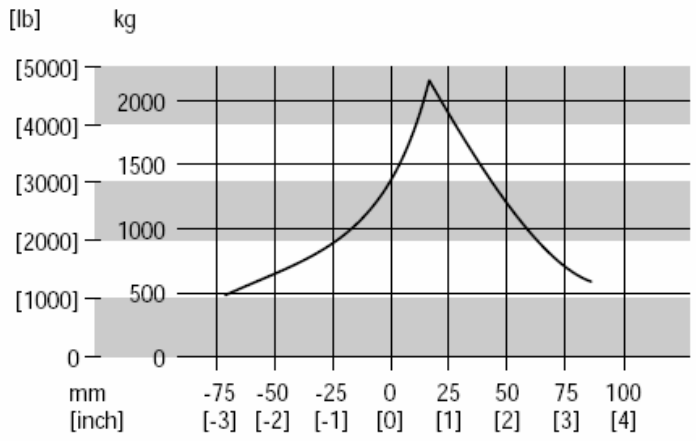


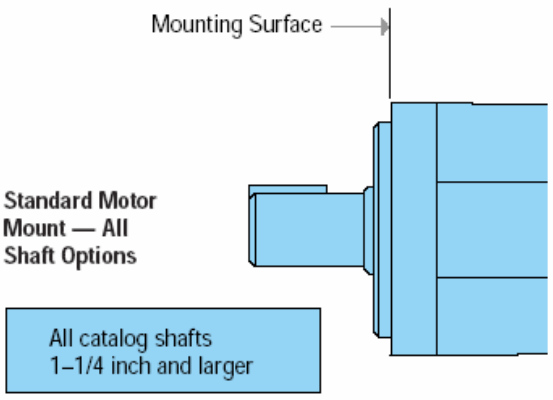
Wellenbelastung Serie 4000 Compact

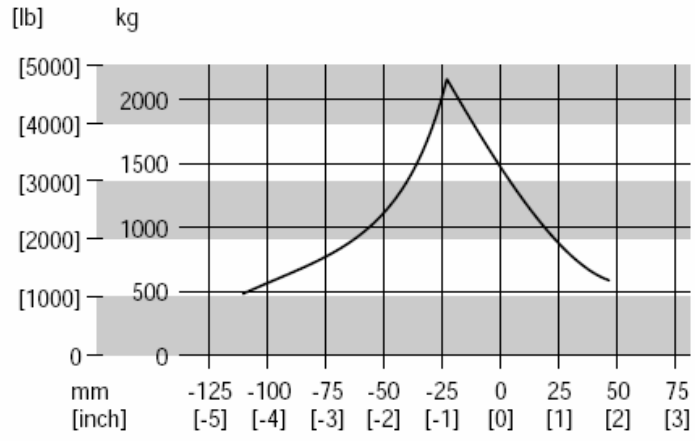
Die Diagramme auf dieser Seite zeigen die zulässigen Radialkräfte auf die Abtriebswelle(n) bezogen auf verschiedene Kraftangriffspunkte. Das Diagramm basiert auf einer Lagerlebensdauer L 10 (2000 Stunden oder 12.000.000 Wellenumdrehung bei 100 1/min) bei Nenndrehmoment. Zur Ermittlung der Radialkräfte bei anderen Drehzahlen als 100 1/min sind die im Lagerdiagramm angegebenen Belastungswerte mit den in nachstehender Tabelle aufgeführten Faktoren zu multiplizieren.

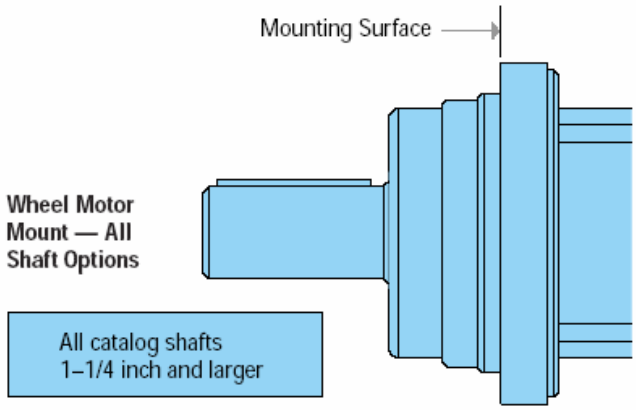
1/min	Multiplikationsfaktor
50	1.23
100	1.00
200	.81
300	.72
400	.66
500	.62
600	.58
700	.56
800	.54

Bei 3.000.000 Wellenumdrehungen oder 500 Stunden erhöhen sich diese Wellenbelastungen um 52 %.





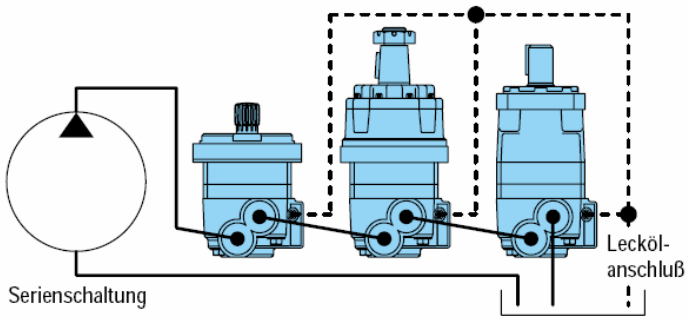


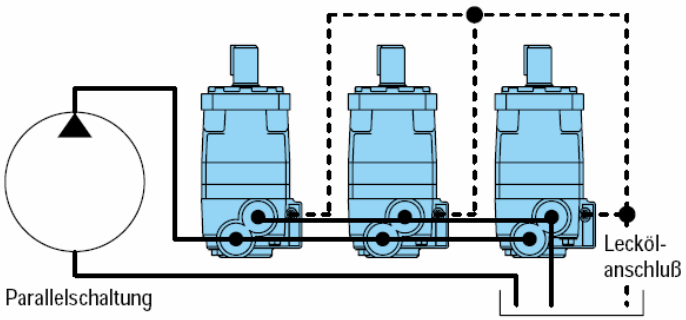


(Modelcode Wellen-Nr. 02, 03, 06, 08, 10, 11, 98, 99)

Gehäusedruck und Leckölabführung

Viele Hydrauliksysteme können von einer Leckölabführung profitieren. Auch Char-Lynn-Motoren bieten die Möglichkeit einer externen Leckölabführung. Eine separate Leckölabführung hat u. a. folgenden Vorteil: Verunreinigungen werden aus dem System herausgespült. Die Gehäusespülung trägt auch zur Kühlung des Systems und zur Verringerung des Gehäusedrucks bei, wodurch die Lebensdauer der Motordichtung verlängert wird. Bei angeschlossener Leckölleitung kann auch der Druck in angebauten Getrieben (Anwendungen mit Bearingless Motoren) kontrolliert werden. Für Systemanwendungen mit erhöhtem Kühl- und Spülbedarf ist bei Motoren der Serie 2000 und 4000 ein Spülventil als Sonderausstattung lieferbar.

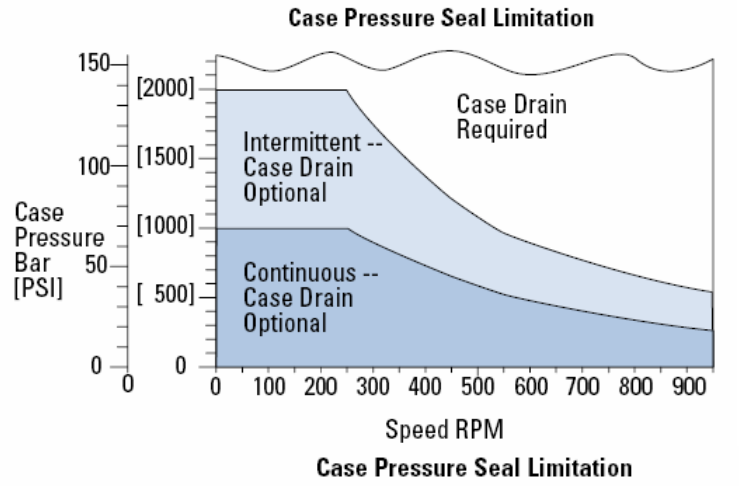




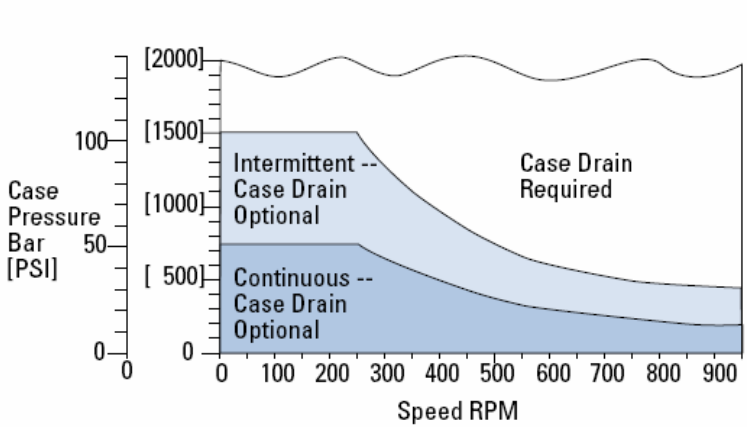
Maximaler Gehäusedruck

Serie 2000 / 2000 2-Speed für alle Model-Code Wellennummern

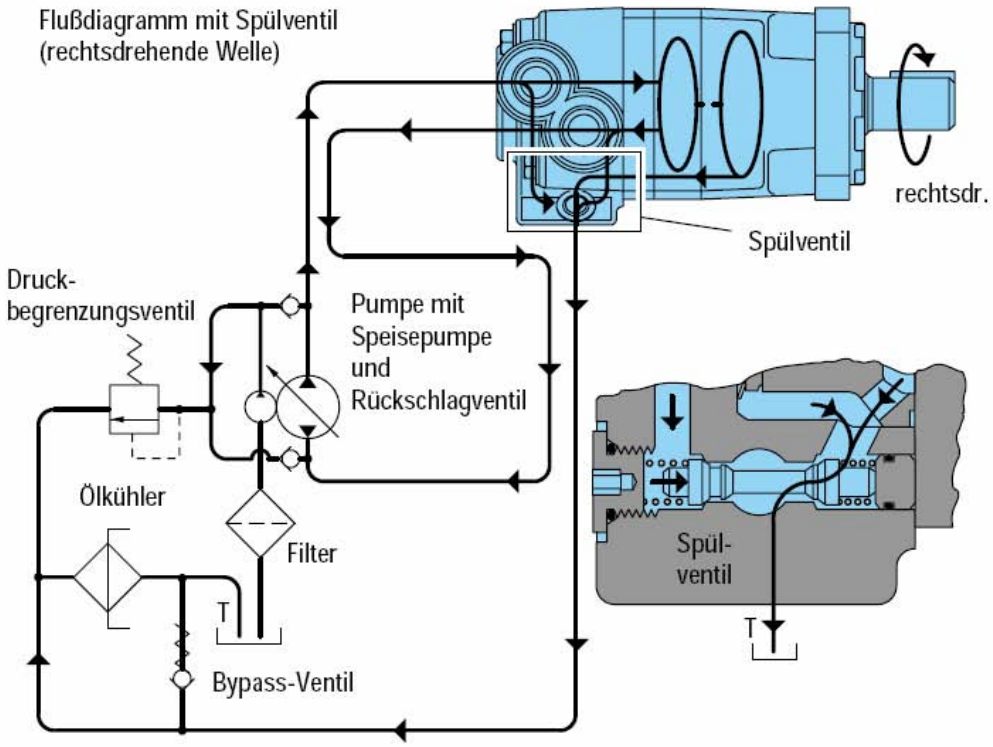
Serie 4000 Compact für Model-Code Wellennummern 02, 03, 06



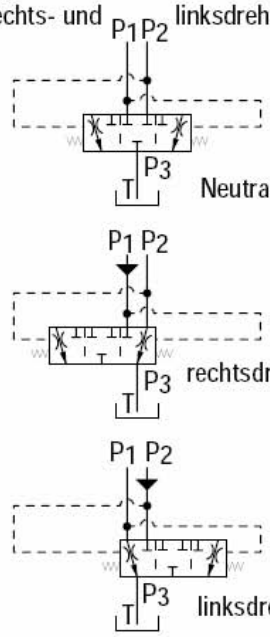
Serie 4000 Compact für Model-Code Wellennummern 08, 10, 11, 98, 99



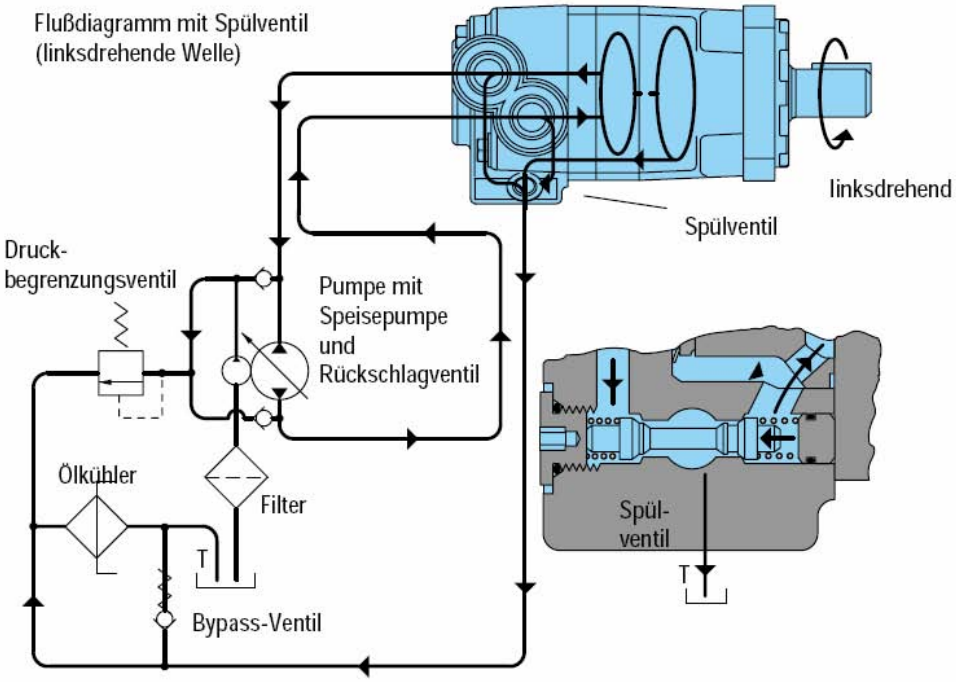
Flußdiagramm mit Spülventil
(rechtsdrehende Welle)



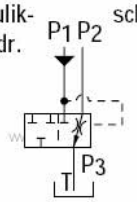
2-Wege-Spülventil
(geschlossener Kreislauf) —
Hydraulikschema Neutralstellung,
rechts- und linksdrehend



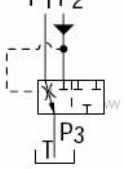
Flußdiagramm mit Spülventil
(linksdrehende Welle)



1-Weg-Spülventil
(geschlossener Kreislauf)
Hydraulik-schema
rechtsdr.



1-Weg-Spülventil
(geschlossener Kreislauf)
Hydraulik-schema
linksdr.



Drehzahl-Sensor

Eaton hat einen Drehzahlsensor speziell für langsam laufende Hochmomentmotoren entwickelt. Es handelt sich um eine robuste Ausführung, die vollständig gegen Falschpolung oder Kurzschluss gesichert ist. Ein innenliegender Lastwiderstand erleichtert die Einbindung in elektronische Überwachungssysteme.
Der Sensor ist vollständig kompatibel zu allen elektrischen Systemen des Fahrzeugbaus und ermöglicht ein zuverlässiges digitales EIN/AUS-Signal innerhalb großer Drehzahl und Temperaturbereiche. Der Drehzahlsensor kann vor Ort gewartet werden; es ist keine Einstellung im Werk und kein Justieren erforderlich.

Eingangsspannung: 8 bis 24 V (kompatibel zu 12V-Systemen)

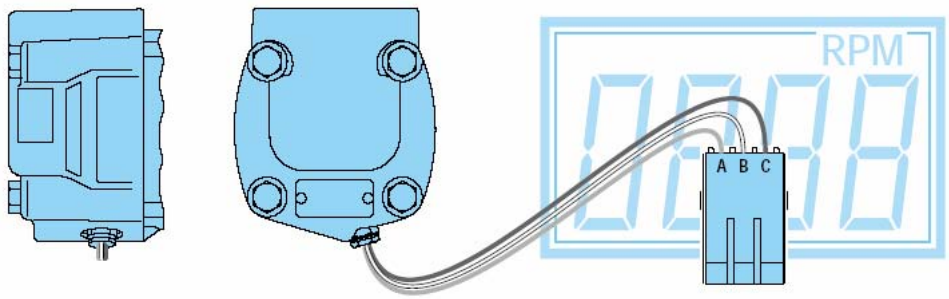
Eingangsstromstärke: 20 mA max. (einschl. internem Widerstand)

Ausgangsspannung: Kleiner als < .5 V @ 10 mA; offener Kollektor mit 10kΩ Widerstand

Anschlüsse: 3-polig ,Weatherpack Connector mit US Verkabelung 18 AWG:

Position A (rot) = Eingangssignal
Position B (weiß) = Ausgangssignal
Position C (schwarz) = Masse

Ausgang: Digitales EIN/AUS-Signal vom Hall-Effekt-Schalter; 30 Impulse pro Umdrehung



Empfehlungen für Druckflüssigkeiten

Einführung

Das Leistungsverhalten und die Lebensdauererwartung von Eaton Hydraulik-Komponenten hängen weitgehend von der Verwendung der Druckflüssigkeit ab. Dieser Abschnitt soll dem Leser das Wissen vermitteln, das notwendig ist zur Auswahl der geeigneten Druckflüssigkeiten in Systemen mit Eaton Hydraulik-Komponenten. Eines der wichtigsten Auswahlkriterien für Druckflüssigkeiten in Hydraulik-Systemen ist die Viskosität. Die Wahl der Viskosität stellt immer einen Kompromiss dar; die Druckflüssigkeit muss dünnflüssig genug sein um einen leichten Durchfluss zu erreichen und dickflüssig genug, um abzudichten und einen Schmierfilm zwischen Lager und Dichtflächen zu gewährleisten. Viskositätsanforderungen sind unten aufgeführt.

Viskosität und Temperatur

Die Temperatur der Druckflüssigkeit beeinflusst die Viskosität. Allgemein gilt, dass bei steigenden Temperaturen die Druckflüssigkeit dünner wird und ihre Viskosität abnimmt. Das gegenteilige Verhalten trifft bei kalten Druckflüssigkeiten zu. Bei der Auswahl von Druckflüssigkeiten ist es wichtig, die Anfahr- und Betriebstemperatur des Hydrauliksystems zu berücksichtigen. Allgemein gilt, dass die Druckflüssigkeit dickflüssig ist, wenn das Hydrauliksystem angefahren wird.
Im weiteren Einsatz steigt die Temperatur der Druckflüssigkeit bis zu einem Punkt, an dem ein Kühlsystem zugeschaltet wird. Von da an behält die Druckflüssigkeit die Temperatur bei, für die das Hydrauliksystem ausgelegt ist. Für bestehende Anwendungen kann die Zeitfolge unterschiedlich sein, weil hydraulische Systeme in vielen Umgebungen angewandt werden, die von sehr kalt bis sehr heiß reichen. Kühlsysteme können ebenfalls variieren von sehr hoch entwickelt bis sehr einfach, so dass die Umgebungstemperatur die Einsatztemperatur beeinflussen kann.
Erstausrüster, die Eaton Hydraulik-Komponenten einsetzen, sollten Einsatztemperaturen in ihrer Systemauslegung einbeziehen und ihren Kunden die entsprechenden Empfehlungen für die Auswahl einer Druckflüssigkeit verfügbar machen.

Reinheitsklasse

Die Reinheit der Druckflüssigkeit in einem Hydrauliksystem ist äußerst wichtig. Eaton empfiehlt, dass die Druckflüssigkeit in ihren Hydraulik-Komponenten entsprechend SAE J1165 einen ISO-Reinheitsgrad nach Code 18/13 beibehält. Dieser Code erlaubt ein Maximum von 2500
Schmutzteilchen pro Milliliter größer als 5 ηm und ein Maximum von 80 Schmutzteilchen pro Milliliter größer als 15 ηm. Wenn Komponenten unterschiedlicher Reinheitsanforderungen im gleichen System eingesetzt werden, trifft der höhere Reinheitsgrad zu. Erstausrüster und Händler, die Eaton-Komponenten in ihren Produkten verwenden, sollten diese Anforderungen in ihrem Systementwurf berücksichtigen. Ein allgemein anerkannter Filter-Lieferant kann die entsprechenden Filter-Informationen zur Verfügung stellen.

Überprüfung der Druckflüssigkeit

Die Einhaltung der korrekten Viskosität und des Reinheitsgrades einer Druckflüssigkeit ist wichtig in allen Hydrauliksystemen. Da Eaton Hydraulik-Komponenten in einem breiten Fächer von Anwendungsarten eingesetzt werden, ist es für Eaton nicht möglich, einen Öl-Wartungsplan zu erstellen, der jede Situation berücksichtigt. Feldversuche und eine ständige Überwachung sind die einzigen Möglichkeiten, um genaue Messungen der Systemreinheit zu erzielen. Erstausrüster und Händler, die Eaton Produkte verwenden, sollten Tests durchführen und Service-Intervalle für ihre Produkte festlegen. Diese Wartungspläne sollten so bemessen sein, dass die Viskositäts- und Reinheitsanforderungen aus diesem Dokument berücksichtigt werden.

Auswahl der Druckflüssigkeit

Hydraulik-Flüssigkeiten auf der Basis von erstklassigem Mineralöl garantieren die besten Leistungen in Eaton Hydraulik-Komponenten. Diese Öle enthalten spezielle Additive, die für Hydrauliksysteme nützlich sind. Eaton empfiehlt Druckflüssigkeiten, die Stoffe gegen Verschleiß, Rost, Schäumung und Oxydation enthalten. Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis tragen eine VG Kennzeichnung nach ISO.
SAE Motoröle können in Systemen mit Eaton Hydraulik-Komponenten verwendet werden, es sollte aber berücksichtigt werden, dass diese Öle unter Umständen nicht alle empfohlenen Additive enthalten. Die Verwendung von Motorölen kann demnach die Service-Intervalle erhöhen.
Hydraulik-Flüssigkeiten mit sog. V.I. (Viskositätsindex) Verbesserungsmitteln, manchmal auch als Multi-Viskositätsöle bezeichnet, können in Systemen mit Eaton Hydraulik-Komponenten verwendet werden. Diese V.I. verbessernden Druckflüssigkeiten verlieren bei ständigem Gebrauch schneller ihre ursprüngliche Qualität, d.h. die Viskosität fällt unter den klassifizierten Wert.
Die Service-Intervalle müssen bei Verwendung von V.I. verbesserten Druckflüssigkeiten erhöht werden.
Synthetische Druckflüssigkeiten können in Eaton Hydraulik-Komponenten verwendet werden. Ein anerkannter Öl-Lieferant kann Informationen über synthetische Druckflüssigkeiten verfügbar machen. Anwendungen, die die Verwendung von synthetischen Druckflüssigkeiten erforderlich machen, sind mit unserer Technischen Abteilung abzusprechen

	Viskosität		ISO Reinheitsanforderung
	Minimum	Optimaler Bereich	
Char-Lynn-Motoren mit Axialverteilerventil	**70 SUS 13 cSt**	**100-200 SUS 20-43 cSt**	**18/13**

Zusätzliche Anmerkungen:

• Zu dickflüssige Druckflüssigkeiten verursachen bei Kaltwetter-Starts Pumpen-Kavitation und mögliche Folgeschäden. Motor-Kavitation bei Kaltwetter-Starts ist mit Ausnahme der 2-Gang Motoren kein Problem. Dickflüssiges Öl kann hohe Gehäusedrücke verursachen, die während der Betriebszeit die Wellendichtringe herausdrücken.

• Bei der Auswahl der hydraulischen Druckflüssigkeit müssen alle System-Komponenten berücksichtigt und ein entsprechender optimaler Viskositätsbereich festgelegt werden. Wenn z.B. eine Medium Duty Kolbenpumpe mit einem Geroler-Motor kombiniert wird, beträgt der optimale Viskositätsbereich 100-150 SUS [20-32 cSt] und die Viskosität sollte niemals unter den Wert von 70 SUS [15 cSt] fallen.

• Falls die natürliche Farbe der Druckflüssigkeit in schwarz übergeht, ist möglicherweise ein Überhitzungsproblem vorhanden.

• Falls die Druckflüssigkeit milchig wird, könnte eine Wasser-Verunreinigung vorhanden sein.

• Lesen Sie den Druckflüssigkeitsstand in kaltem Zustand ab.

Artikelindex

Index nach EATON-Nummern

Index nach Bezeichnung

Index nach Artikelnummern

Index nach Bezeichnung

Bezeichnung	ATP-Nr	EATON-Nr.	Seite
405 441 260	m2215e00b0b00a0a	104-xxxx	42
405 441 270	m2219e00b0b00a0a	104-xxxx	42
405 441 280	m2224e00b0b00a0a	104-xxxx	42
405 441 290	m2230e00b0b00a0a	104-xxxx	42
405 455 010	m2205c26b0b00a0a	104-xxxx	39
405 455 020	m2206c26b0b00a0a	104-xxxx	39
405 455 030	m2208c26b0b00a0a	104-2309	39
405 455 040	m2210c26b0b00a0a	104-xxxx	39
405 455 050	m2212c26b0b00a0a	104-xxxx	39
405 455 060	m2215c26b0b00a0a	104-xxxx	40
405 455 070	m2219c26b0b00a0a	104-xxxx	40
405 455 080	m2224c26b0b00a0a	104-xxxx	40
405 455 090	m2230c26b0b00a0a	104-xxxx	40
405 455 110	m2205c07b0b00a0a	104-xxxx	37
405 455 120	m2206c07b0b00a0a	104-xxxx	37
405 455 130	m2208c07b0b00a0a	104-2264	37
405 455 140	m2210c07b0b00a0a	104-2286	37
405 455 151	m2212c07b0b00a0a	104-xxxx	37
405 455 160	m2215c07b0b00a0a	104-xxxx	38
405 455 170	m2219c07b0b00a0a	104-xxxx	38
405 455 180	m2224c07b0b00a0a	104-xxxx	38
405 455 190	m2230c07b0b00a0a	104-xxxx	38
405 455 210	m2205h23b0b00a0a	104-2234	43
405 455 220	m2206h23b0b00a0a	104-2235	43
405 455 230	m2208h23b0b00a0a	104-2236	43
405 455 240	m2210h23b0b00a0a	104-2237	43
405 455 250	m2212h23b0b00a0a	104-2238	43
405 455 260	m2215h23b0b00a0a	104-2239	44
405 455 270	m2219h23b0b00a0a	104-2240	44
405 455 280	m2224h23b0b00a0a	104-2241	44
405 455 290	m2230h23b0b00a0a	104-2242	44
405 532 020	adk10ab03ag0200000000	169-xxxx	62
405 532 030	adk12ab03ag0200000000	169-xxxx	62
405 532 040	adk15ab03ag0200000000	169-xxxx	62
405 532 050	adk20ab03ag0200000000	169-xxxx	62
405 532 060	adk25ab03ag0200000000	169-xxxx	62
405 532 070	adk30ab03ag0200000000	169-xxxx	62
405 532 120	adk10ab10ag0200000000	169-xxxx	63
405 532 130	adk12ab10ag0200000000	169-xxxx	63
405 532 140	adk15ab10ag0200000000	169-xxxx	63
405 532 150	adk20ab10ag0200000000	169-xxxx	63
405 532 160	adk25ab10ag0200000000	169-xxxx	63
405 532 170	adk30ab10ag0200000000	169-xxxx	63
405 532 220	adk10ac08ag0200000000	169-xxxx	64
405 532 230	adk12ac08ag0200000000	169-xxxx	64
405 532 240	adk15ac08ag0200000000	169-xxxx	64
405 532 250	adk20ac08ag0200000000	169-xxxx	64
405 532 260	adk25ac08ag0200000000	169-xxxx	64
405 532 270	adk30ac08ag0200000000	169-xxxx	64
405 532 320	adk10ac10ag0200000000	169-xxxx	65
405 532 330	adk12ac10ag0200000000	169-xxxx	65
405 532 340	adk15ac10ag0200000000	169-xxxx	65
405 532 350	adk20ac10ag0200000000	169-xxxx	65
405 532 360	adk25ac10ag0200000000	169-xxxx	65
405 532 370	adk30ac10ag0200000000	169-xxxx	65
405 532 420	adk10af08ag0200000000	169-xxxx	66
405 532 430	adk12af08ag0200000000	169-xxxx	66
405 532 440	adk15af08ag0200000000	169-xxxx	66
405 532 450	adk20af08ag0200000000	169-xxxx	66
405 532 460	adk25af08ag0200000000	169-xxxx	66
405 532 470	adk30af08ag0200000000	169-xxxx	66
405 532 520	adk10ah08ag0200000000	169-xxxx	67
405 532 530	adk12ah08ag0200000000	169-xxxx	67
405 532 540	adk15ah08ag0200000000	169-xxxx	67
405 532 550	adk20ah08ag0200000000	169-xxxx	67
405 532 560	adk25ah08ag0200000000	169-xxxx	67
405 532 570	adk30ah08ag0200000000	169-xxxx	67
405 532 620	adk10aj08ag0200000000	169-xxxx	68
405 532 630	adk12aj08ag0200000000	169-xxxx	68
405 532 640	adk15aj08ag0200000000	169-xxxx	68
405 532 650	adk20aj08ag0200000000	169-xxxx	68
405 532 660	adk25aj08ag0200000000	169-xxxx	68
405 532 670	adk30aj08ag0200000000	169-xxxx	68

Index nach Bezeichnung

Bezeichnung	ATP-Nr	EATON-Nr.	Seite
adk10ab03ag0200000000	405 532 020	169-xxxx	62
adk10ab10ag0200000000	405 532 120	169-xxxx	63
adk10ac08ag0200000000	405 532 220	169-xxxx	64
adk10ac10ag0200000000	405 532 320	169-xxxx	65
adk10af08ag0200000000	405 532 420	169-xxxx	66
adk10ah08ag0200000000	405 532 520	169-xxxx	67
adk10aj08ag0200000000	405 532 620	169-xxxx	68
adk12ab03ag0200000000	405 532 030	169-xxxx	62
adk12ab10ag0200000000	405 532 130	169-xxxx	63
adk12ac08ag0200000000	405 532 230	169-xxxx	64
adk12ac10ag0200000000	405 532 330	169-xxxx	65
adk12af08ag0200000000	405 532 430	169-xxxx	66
adk12ah08ag0200000000	405 532 530	169-xxxx	67
adk12aj08ag0200000000	405 532 630	169-xxxx	68
adk15ab03ag0200000000	405 532 040	169-xxxx	62
adk15ab10ag0200000000	405 532 140	169-xxxx	63
adk15ac08ag0200000000	405 532 240	169-xxxx	64
adk15ac10ag0200000000	405 532 340	169-xxxx	65
adk15af08ag0200000000	405 532 440	169-xxxx	66
adk15ah08ag0200000000	405 532 540	169-xxxx	67
adk15aj08ag0200000000	405 532 640	169-xxxx	68
adk20ab03ag0200000000	405 532 050	169-xxxx	62
adk20ab10ag0200000000	405 532 150	169-xxxx	63
adk20ac08ag0200000000	405 532 250	169-xxxx	64
adk20ac10ag0200000000	405 532 350	169-xxxx	65
adk20af08ag0200000000	405 532 450	169-xxxx	66
adk20ah08ag0200000000	405 532 550	169-xxxx	67
adk20aj08ag0200000000	405 532 650	169-xxxx	68
adk25ab03ag0200000000	405 532 060	169-xxxx	62
adk25ab10ag0200000000	405 532 160	169-xxxx	63
adk25ac08ag0200000000	405 532 260	169-xxxx	64
adk25ac10ag0200000000	405 532 360	169-xxxx	65
adk25af08ag0200000000	405 532 460	169-xxxx	66
adk25ah08ag0200000000	405 532 560	169-xxxx	67
adk25aj08ag0200000000	405 532 660	169-xxxx	68
adk30ab03ag0200000000	405 532 070	169-xxxx	62
adk30ab10ag0200000000	405 532 170	169-xxxx	63
adk30ac08ag0200000000	405 532 270	169-xxxx	64
adk30ac10ag0200000000	405 532 370	169-xxxx	65
adk30af08ag0200000000	405 532 470	169-xxxx	66
adk30ah08ag0200000000	405 532 570	169-xxxx	67
adk30aj08ag0200000000	405 532 670	169-xxxx	68
m0205ab03ag0200000000	405 435 810	105-xxxx	4
m0205ab23ag0200000000	405 435 340	105-1134	6
m0205ac23ag0200000000	405 422 010	104-1498	8
m0205ac26ag0200000000	405 405 110	104-1503	10
m0205af26ag0200000000	405 410 410	104-xxxx	12
m0205ah23ag0200000000	405 425 840	104-1384	16
m0205ah26ag0200000000	405 426 040	104-xxxx	14
m0205aj26ag0200000000	405 432 010	104-xxxx	18
m0206ab03ag0200000000	405 435 820	105-xxxx	4
m0206ab23ag0200000000	405 435 350	105-1135	6
m0206ac23ag0200000000	405 422 020	104-3062	8
m0206ac26ag0200000000	405 405 120	104-3005	10
m0206af26ag0200000000	405 410 420	104-xxxx	12
m0206ah23ag0200000000	405 425 850	104-1385	16
m0206ah26ag0200000000	405 426 050	104-xxxx	14
m0206aj26ag0200000000	405 432 030	104-xxxx	18
m0208ab03ag0200000000	405 435 830	105-1158	4
m0208ab23ag0200000000	405 435 360	105-1136	6
m0208ac23ag0200000000	405 422 030	104-3063	8
m0208ac26ag0200000000	405 405 130	104-xxxx	10
m0208af26ag0200000000	405 410 430	104-xxxx	12
m0208ah23ag0200000000	405 425 860	104-1386	16
m0208ah26ag0200000000	405 426 060	104-xxxx	14
m0208aj26ag0200000000	405 432 040	104-xxxx	18
m0210ab03ag0200000000	405 435 840	105-1339	4
m0210ab23ag0200000000	405 435 370	105-1137	6
m0210ac23ag0200000000	405 422 040	104-1799	8
m0210ac26ag0200000000	405 405 140	104-xxxx	10
m0210af26ag0200000000	405 410 440	104-xxxx	12
m0210ah23ag0200000000	405 425 870	104-1387	16
m0210ah23ag0200000000	405 425 871	104-3227	16

Index nach Bezeichnung

Index nach Bezeichnung

ATP HYDRAULIK AG

Seit über 30 Jahren der richtige Partner

- Engineering

- Produktion

- Kundendienst

- Handel

ATP Hydraulik AG
Aahusweg 8
CH-6403 Küssnacht

Tel. +41 (0)41 799 49 49
Fax +41 (0)41 799 49 48
info@atphydraulik.ch