

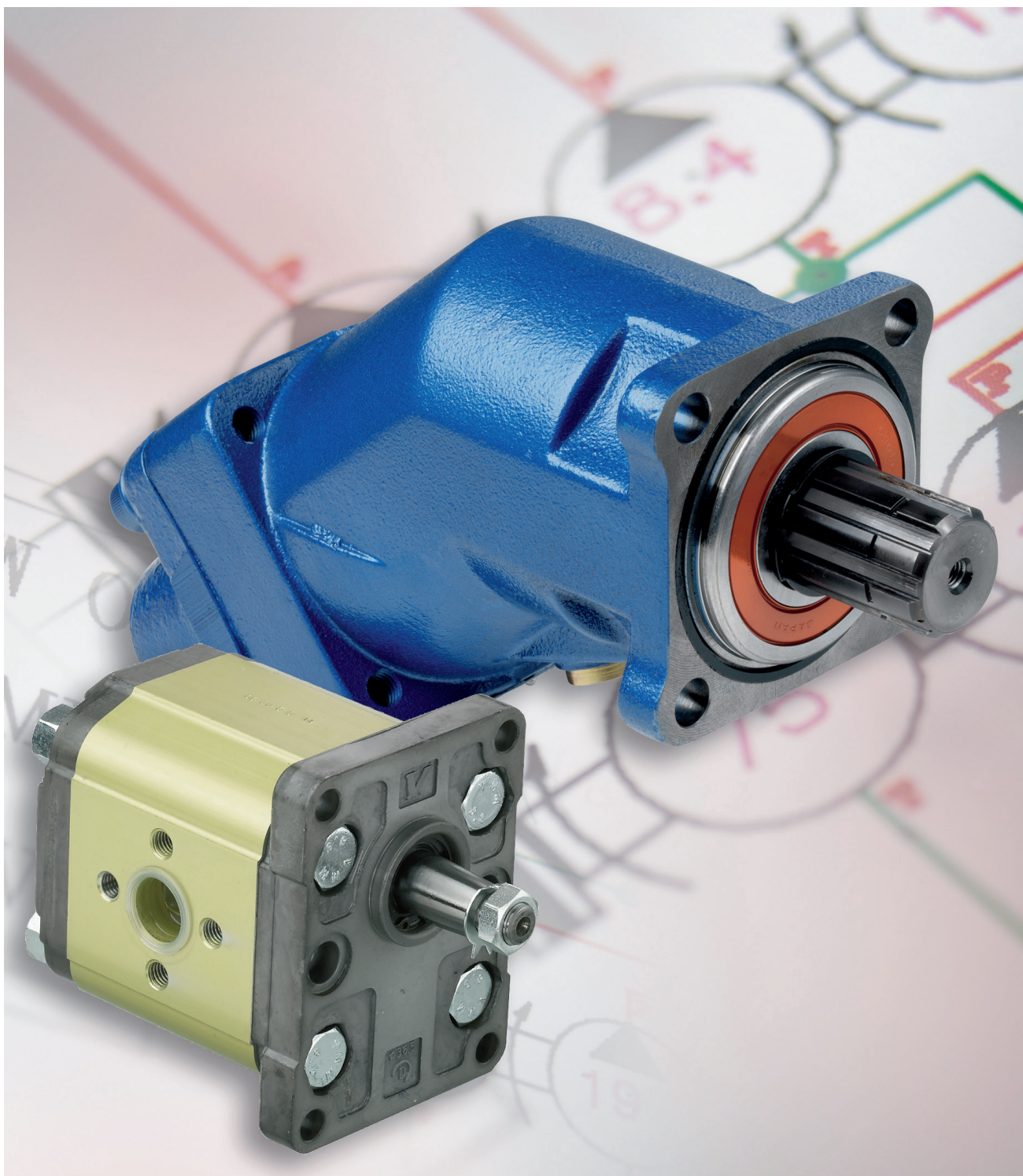
**TU-210** Technische Unterlagen

# Hydraulikpumpen

**TU-210** Documentation technique

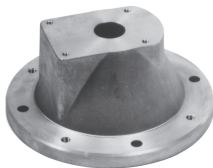
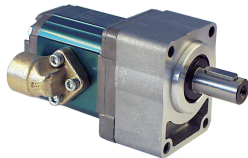
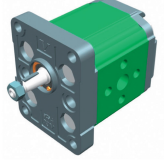
## *Pompes hydrauliques*

Version 20 · 2019









**ab Seite**  
**dès page**

**Technische Informationen**

Information techniques

**2**

**Zahnradpumpen und Zubehör**

Pompes à engranges et accessoires

**7**

**Axialkolbenpumpen und Zubehör**

Pompes à piston axiaux et accessoires

**83**

**Pumpen-Baugruppen**

Pompes-groupe de montage

**103**

**Pumpenträger und Vorsatzlager**

Accouplement et contre-palier

**135**

**Sonderpumpen**

Pompes spéciales

**173**

## Zahnradpumpen - Technische Daten

### Pompes à engrenage - Caractéristiques

Das in ölhydraulischen Anlagen am meisten angewandte Pumpenprinzip ist die Zahnradpumpe. Sie ist einfach im Aufbau, zuverlässig im Betrieb und stellt die preiswerteste Lösung zur Druckerzeugung dar.

#### Allgemeines:

- Bauart: Aussenzahnradpumpen
- Befestigungsart: Flansch- oder Durchschraubbefestigung mit Einpass
- Leitungsanschluss 4-Loch: Flansch (Gewinde auf Anfrage)
- Drehrichtung: rechts bzw. links (mit Blick auf die Welle). Die Pumpe darf nur in der angegebenen Drehrichtung drehen!
- Einbaulage: beliebig
- Umgebungstemperaturbereich:  $-15\text{ °C} +60\text{ °C}$
- Druckmittel: Hydrauliköl auf Mineralölbasis SAE 10–30, andere auf Anfrage.
- Viskosität: 12–800 mm<sup>2</sup>/s zulässiger Bereich, 20–100 mm<sup>2</sup>/s empfohlener Bereich,  $-2000\text{ mm}^2/\text{s}$  für Start zulässiger Bereich.
- Druckmitteltemperatur:  $-15\text{ °C} +80\text{ °C}$
- Filterung: Saugseitig Filtereinsatz 30–60 µ anwenden. Bei Rücklauf Filtereinsatz 10–25 µ anwenden.
- Druck im Sauganschluss: max. 200 mm hG.
- Volumetrischer Wirkungsgrad bei max. Betriebsdruck (Richtwerte):  
Gruppe 1 = 93% : 96%  
Gruppe 2 = 93% : 97%  
Gruppe 3 = 93% : 97%
- Gesamtwirkungsgrad bei max. Betriebsdruck (Richtwerte):  
Gruppe 1 = 88% : 92%  
Gruppe 2 = 89% : 92%  
Gruppe 3 = 89% : 92%

#### Einbau und Inbetriebnahme:

- Pumpe vor Einbau mit Druckflüssigkeit füllen.
- Drehrichtung überprüfen.
- Die Rohrleitungen sind vor dem Einbau von Schmutz, Zunder, Sand, Spänen usw. zu säubern. Geschweisste Rohre müssen besonders gründlich gereinigt werden.
- Bei der ersten Inbetriebnahme empfiehlt es sich, zur Entlüftung den Druckanschluss zu lösen.
- Beim Spritzen und Streichen mit Lacken Wellendichtung abdecken.
- Es ist sicherzustellen, dass während dem Betrieb die maximalen Kenndaten nicht überschritten werden.

Le modèle de pompe le plus utilisé dans les systèmes hydrauliques est la pompe à engrenage. Elle est de part de sa conception simple de montage, d'un fonctionnement fiable et représente la solution la plus économique pour générer une pression.

#### Caractéristiques générales:

- Construction: Pompe à engrenage extérieur
- Fixation: par flasque ou par vis traversantes avec centrage.
- Raccordement des tuyauteries: bride (taroudage sur demande).
- Sens de rotation: à gauche (vue face à l'arbre) ou à droite. La pompe ne doit tourner que dans le sens prescrit.
- Positionnement: Indifféremment
- Température ambiante:  $-15\text{ °C} +60\text{ °C}$
- Fluide hydraulique: fluide hydraulique à base d'huile minérale, conforme à SAE 10–30. D'autres fluides hydrauliques sur demande.
- Viscosité: de 12 à 800 mm<sup>2</sup>/s.  
Nous conseillons toutefois de 20 à 100 mm<sup>2</sup>/s.  
Pour le démarrage 2000 mm<sup>2</sup>/s sont admissibles.
- Température du fluide: de 15 °C à 80 °C
- Filtration: Filtre aspiration 30–60 microns.  
Filtre retour 10–25 microns
- Pression à l'aspiration: max. 200 mm hG.
- Rendement volumétrique à pression permanente max:  
Groupe 1 = 93% : 96%  
Groupe 2 = 93% : 97%  
Groupe 3 = 93% : 97%
- Rendement global à pression permanente max.:  
Groupe 1 = 88% : 92%  
Groupe 2 = 89% : 92%  
Groupe 3 = 89% : 92%

#### Montage et mise en route

- Remplir la pompe de fluide hydraulique avant son montage dans l'installation.
- Contrôler le sens de rotation.
- Les tuyauteries doivent être avant leur montage débarrassées des impuretés, particules de sable, copeaux métalliques, etc. Les tubes soudés doivent en particulier être décapés ou rincés.
- Lors de la première mise en route, il est conseillé de purger la pompe en desserrant le raccord sur le refoulement.
- Protéger le joint d'étanchéité de l'arbre contre les projections si des travaux de peinture sont à réaliser.
- Tenir compte des caractéristiques, en particulier, vitesses de rotation et pressions, ainsi que dépression s'établissant dans le circuit d'aspiration.

## Zahnradpumpen Pompes à engrenage

Der grösste Teil der vorzeitigen Ausfälle von Zahnradpumpen ist auf verschmutzte Druckflüssigkeit zurückzuführen.

Da bei Schmutzverschleiss keine Garantie übernommen werden kann, empfehlen wir eine Filterung, welche die Verschmutzung auf ein zulässiges Mass bezüglich Grösse und Konzentration der enthaltenen Schmutzteilchen reduziert. Wir empfehlen grundsätzlich Hauptstromfilterung.

Die Grundverschmutzung der eingefüllten Druckflüssigkeit darf Klasse 10 nach NAS 1638 nicht überschreiten.

Erfahrungen haben gezeigt, dass bereits neue Flüssigkeiten oft über diesem Wert liegen. In solchen Fällen ist eine Füllvorrichtung mit speziellem Filter zu verwenden.

### Berechnung von Pumpen

Bei der Auslegung von Pumpen werden folgende Grössen berechnet:

V (cm<sup>3</sup>/U) Verdrängenvolumen

Q (L/min) Förderstrom

p (bar) Druck

M (NM) Antriebsdrehmoment

N (U/min) Antriebsdrehzahl

P (KW) Antriebsleistung

Hierbei sind Wirkungsgrade zu berücksichtigen.

Es sind dies im einzelnen:

$\mu_v$  volumetrischer Wirkungsgrad

$\mu_t$  Gesamtwirkungsgrad

In den folgenden Formeln sind die Zusammenhänge beschrieben.

Korrekturfaktoren zur Anpassung an die in der Praxis üblichen Masseinheiten sind darin enthalten.

### Formeln/Formules:

$$Q = \frac{V \cdot N \cdot \eta_v}{100000}$$

$$V = \frac{Q}{N \cdot \eta_v} \cdot 100000$$

$$N = \frac{Q}{v \cdot \eta_v} \cdot 100000$$

$$P = \frac{p \cdot Q}{6 \cdot \eta_t}$$

$$Q = \frac{6 \cdot P \cdot \eta_t}{p}$$

$$p = \frac{6 \cdot P \cdot \eta_t}{Q}$$

La plupart des cas d'usure prématurée de pompes à engrenage sont à imputer à un fonctionnement avec un fluide hydraulique pollué.

L'usure par effet d'abrasion provoquée par des impuretés n'étant couverte par aucune garantie, nous conseillons une filtration réduisant à une valeur admissible la taille et la concentration des particules véhiculées par le fluide hydraulique. Nous conseillons par principe une filtration sur plein débit.

La pollution du fluide hydraulique de remplissage du circuit ne doit pas dépasser la classe 10 définie par NAS 1638.

L'expérience montre que cette limite est souvent dépassée par la pollution initiale du fluide neuf. Dans de tels cas, il est nécessaire d'utiliser un système de remplissage comportant un filtre approprié.

### Détermination des pompes

Lors de la détermination d'une pompe les paramètres suivants sont à calculer:

V (cm<sup>3</sup>/t) cylindrée

Q (l/mn) débit nominal

p (bar) pression

M (mN) couple d'entraînement

N (t/mn) vitesse d'entraînement

P (KW) puissance absorbée

Dans les calculs il faut également tenir compte des différents rendements:

$\mu_v$  rendement volumétrique

$\mu_t$  rendement global

Les formules qui suivent indiquent les corrélations entre les différents paramètres ci-dessus.

Nous y avons introduit les facteurs de conversion nécessaires à l'emploi des unités de mesure utilisées dans la pratique.

### Beispiele/Exemples:

$$Q = \frac{10.8 \cdot 1500 \cdot 95}{100000} = 15.39 \text{ L/min}$$

$$V = \frac{15.39}{1500 \cdot 95} \cdot 100000 = 10.8 \text{ cm}^3$$

$$N = \frac{15.39}{10.8 \cdot 95} \cdot 100000 = 1500 \text{ U/min}$$

$$P = \frac{200 \cdot 15.39}{6 \cdot 90} = 5.7 \text{ KW}$$

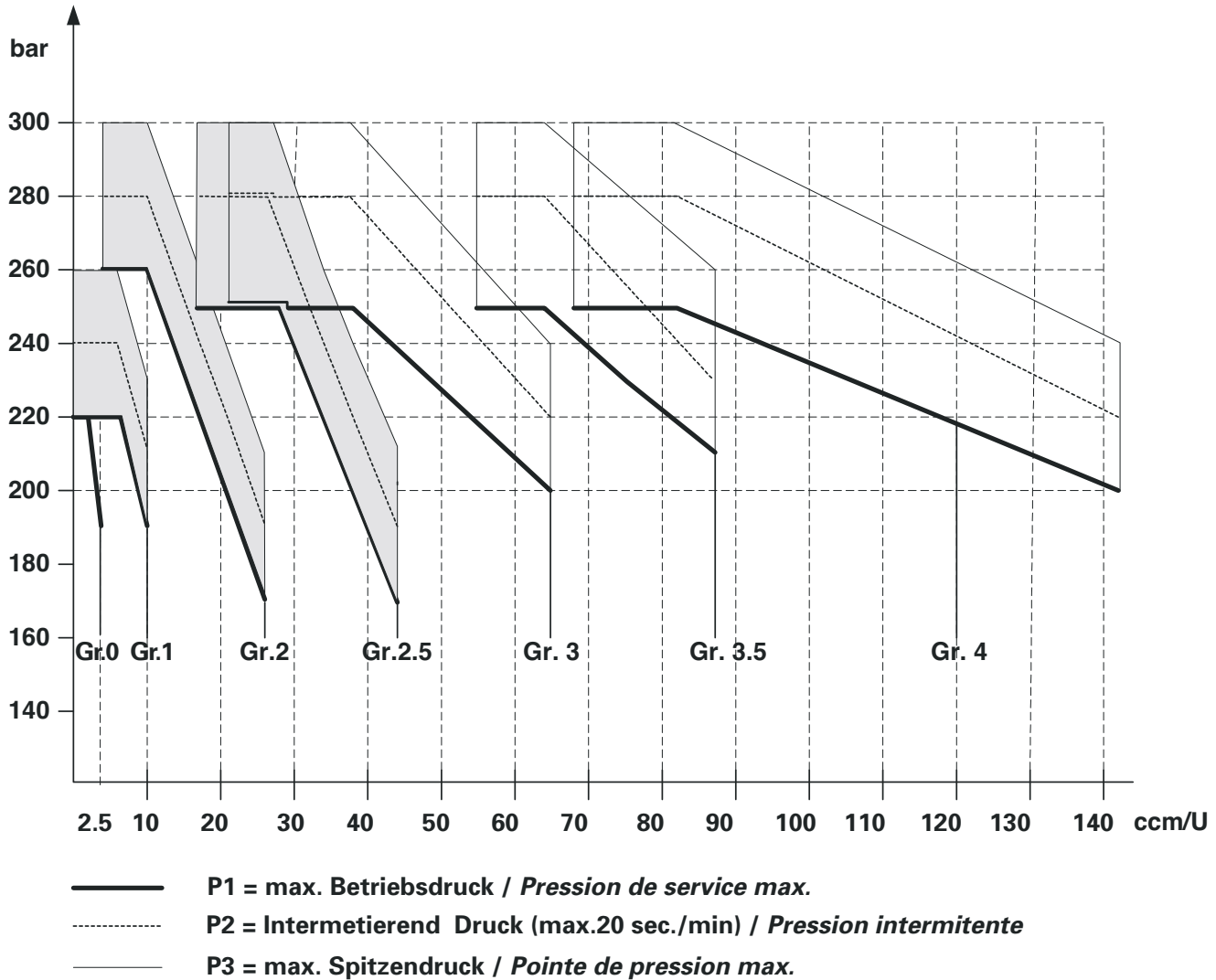
$$Q = \frac{6 \cdot 5.7 \cdot 90}{200} = 15.39 \text{ L/min}$$

$$p = \frac{6 \cdot 5.7 \cdot 90}{15.39} = 200 \text{ bar}$$





## Baugruppen von Zahnradpumpen Pompes à engrenage - groupe de montage

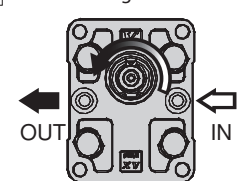
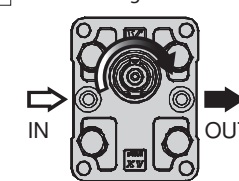


TU-210\_S8\_5.10.07

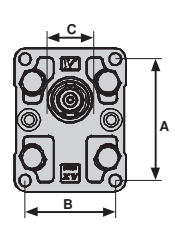
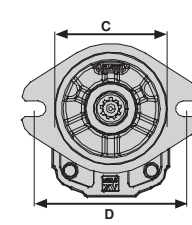
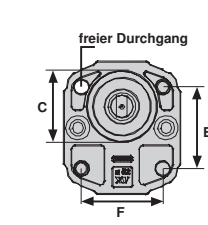
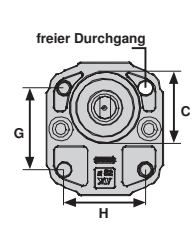


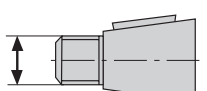
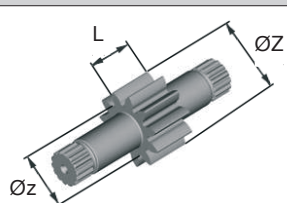
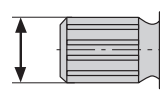
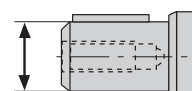
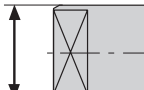
# Zahnradpumpen-Identifikation définition de Pompes à engrenages

Absender _____	<input type="checkbox"/> Bestellung
Kunden-Nr. _____ Datum _____	<input type="checkbox"/> Anfrage

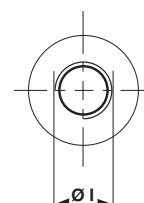
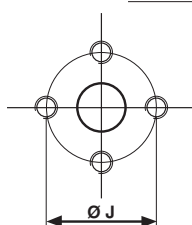
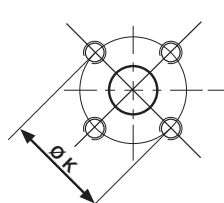
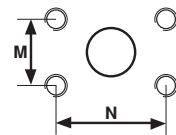
Pumpen-Marke _____ Pumpenfördervolumen _____ Eingravierte Nummer _____ Fahrzeug / Maschinen Typ _____	<input type="checkbox"/> Drehrichtung links 	<input type="checkbox"/> Drehrichtung rechts 
--	---	---

### Flansch

<input type="checkbox"/>  A _____ B _____ C _____	<input type="checkbox"/>  D _____ C _____	<input type="checkbox"/> freier Durchgang  E _____ F _____ C _____	<input type="checkbox"/> freier Durchgang  G _____ H _____ C _____
---	--	--	---

Welle	Fördervolumen
<input type="checkbox"/> Konus ____: Ø _____ Keilbreite _____ 	 Øz _____ ØZ _____ L _____
<input type="checkbox"/> Zahnwelle Ø _____ Zähnezahl _____ 	
<input type="checkbox"/> Zylindrisch Ø _____ Keilbreite _____ 	<input type="checkbox"/> Klauenwelle Ø _____ Klauenbreite _____ 

### Saug- und Druckanschlüsse

<input type="checkbox"/> Innengewinde Ø-Saugseite I _____ Ø-Druckseite I _____ 	<input type="checkbox"/> +-Anordnung Ø-Saugseite J _____ Ø-Druckseite J _____ 	<input type="checkbox"/> X-Anordnung Ø-Saugseite K _____ Ø-Druckseite K _____ 	<input type="checkbox"/> SAE Rechteckig Saugseite M _____ Saugseite N _____ Druckseite M _____ Druckseite N _____ 
---	--	---	--

Zahnradpumpen-Identifikation\_23.02.2010



## Hubräume-Druckwerte-Umdrehzahl

### Pompes à engrenages-Identification

#### Zusammenfassung: Hubräume - Druckwerte - Umdrehungszahl

	Typ	Hubraum	Maximaldruck	Mindestumdrehung	Höchstumdrehung
0PH	0PH / 0.17	0.16 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	260 bar	700 U/min	9000 U/min
	0PH / 0.25	0.24 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	260 bar	700 U/min	9000 U/min
	0PH / 0.45	0.45 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	280 bar	700 U/min	9000 U/min
	0PH / 0.57	0.56 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	280 bar	700 U/min	9000 U/min
	0PH / 0.76	0.75 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	280 bar	700 U/min	9000 U/min
	0PH / 0.98	0.92 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	280 bar	700 U/min	6000 U/min
	0PH / 1.27	1.26 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	280 bar	700 U/min	6000 U/min
	0PH / 1.52	1.48 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	280 bar	700 U/min	6000 U/min
1PH	1PH / 2.30	2.28 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	210 bar	700 U/min	5000 U/min
	1PH / 0.9	0.91 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	280 bar	700 U/min	6000 U/min
	1PH / 1.2	1.17 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	290 bar	700 U/min	6000 U/min
	1PH / 1.7	1.56 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	290 bar	700 U/min	6000 U/min
	1PH / 2.2	2.08 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	290 bar	700 U/min	6000 U/min
	1PH / 2.6	2.60 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	300 bar	700 U/min	6000 U/min
	1PH / 3.2	3.12 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	300 bar	700 U/min	6000 U/min
	1PH / 3.8	3.64 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	300 bar	700 U/min	6000 U/min
	1PH / 4.3	4.16 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	300 bar	700 U/min	6000 U/min
	1PH / 4.9	4.94 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	300 bar	700 U/min	6000 U/min
	1PH / 5.9	5.85 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	300 bar	700 U/min	5000 U/min
	1PH / 6.5	6.50 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	300 bar	700 U/min	5000 U/min
	1PH / 7.8	7.54 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	260 bar	700 U/min	5000 U/min
1PH / 9.8	9.88 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	230 bar	700 U/min	4000 U/min	
2PH	2PH / 4	4.2 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	300 bar	700 U/min	3500 U/min
	2PH / 6	6.0 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	300 bar	700 U/min	3500 U/min
	2PH / 9	8.4 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	300 bar	700 U/min	3500 U/min
	2PH / 11	10.8 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	300 bar	700 U/min	3500 U/min
	2PH / 14	14.4 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	290 bar	700 U/min	3500 U/min
	2PH / 17	16.8 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	270 bar	700 U/min	3500 U/min
	2PH / 19	19.2 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	250 bar	700 U/min	3000 U/min
	2PH / 22	22.8 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	240 bar	700 U/min	3000 U/min
	2PH / 26	26.2 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	210 bar	700 U/min	3000 U/min
	2PH / 30	30.0 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	200 bar	700 U/min	2500 U/min
	2PH / 34	34.2 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	190 bar	700 U/min	2500 U/min
	2PH / 40	39.6 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	180 bar	700 U/min	2000 U/min
3PH	3PH / 15	14.89 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	320 bar	700 U/min	3000 U/min
	3PH / 18	17.37 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	320 bar	700 U/min	3000 U/min
	3PH / 21	21.10 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	300 bar	700 U/min	3000 U/min
	3PH / 27	26.97 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	270 bar	700 U/min	3000 U/min
	3PH / 32	32.27 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	270 bar	700 U/min	3000 U/min
	3PH / 38	38.47 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	270 bar	700 U/min	2800 U/min
	3PH / 43	43.44 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	250 bar	700 U/min	2800 U/min
	3PH / 47	47.16 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	250 bar	700 U/min	2800 U/min
	3PH / 51	50.88 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	250 bar	700 U/min	2800 U/min
	3PH / 54	54.60 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	250 bar	700 U/min	2300 U/min
	3PH / 61	60.81 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	220 bar	700 U/min	2300 U/min
	3PH / 64	64.53 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	220 bar	700 U/min	2300 U/min
	3PH / 70	70.74 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	210 bar	700 U/min	2300 U/min
3PH / 74	74.46 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	190 bar	700 U/min	2300 U/min	
3PH / 90	86.87 cm <sup>3</sup> /Umdrehung	160 bar	700 U/min	2300 U/min	

TU 210\_S95\_24\_02.2010

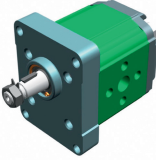




**Zahnradpumpe Gruppe 0**  
Zentrierung: Ø 22 mm

Pompe à engrange groupe 0  
Centrage: Ø 22 mm

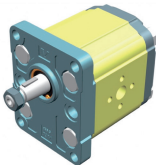
**11**



**Zahnradpumpe Gruppe 1**  
Zentrierung: Ø 25,4–50,8 mm

Pompe à engrange groupe 1  
Centrage: Ø 25,4–50,8 mm

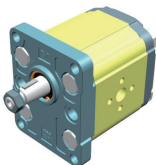
**17**



**Zahnradpumpe Gruppe 2**  
Zentrierung: Ø 36,5–82,5 mm

Pompe à engrange groupe 2  
Centrage: Ø 36,5–82,5 mm

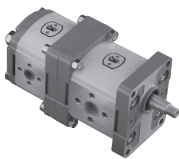
**31**



**Zahnradpumpe Gruppe 2,5 + 3 + 3,5**  
Zentrierung: Ø 50,8–105 mm

Pompe à engrange groupe 2,5 + 3 + 3,5  
Centrage: Ø 50,8–105 mm

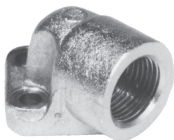
**53**



**Mehrfach-Zahnradpumpen**

Pompe multiple à engrenage

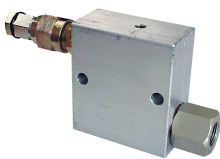
**60**



**Saug- und Druckflansche**

Flasque d'aspiration et de pression

**69**



**Sonderventile für Pumpen**

Valves préciales pour pompes

**80**



**PD-Dichtungen zu Pumpen**

PD-joints pour pompes

**82**



## Übersicht

### Index

#### Zahnradpumpen Gruppe 0

#### Pompes à engrenage groupe 0

##### Typ/Type: 0 Pi



Zentrierung/Centrage: Ø 22 mm

- mit zylindrischer Welle  
*avec arbre cylindrique*

##### Typ/Type: 0 BH



Zentrierung/Centrage: Ø 22 mm

- mit Zungenwelle  
*avec arbre en forme de tournevis*

##### Typ/Type: 0 KA



Zentrierung/Centrage: Ø 22 mm

- Aggregatpumpe mit Zungenwelle  
*pompe pour central avec entrainement tournevis*



## Zahnradpumpen Gruppe 0

### Pompes à engrangement groupe 0

Konstruktionsmerkmale		
Teil	Material	Mechanische Eigenschaften
Pumpengehäuse	Pressprofil Legierung Serie 7000, wärmebehandelt und eloxiert	Rp = 345 N/mm <sup>2</sup> (Dehngrenze) Rm = 382 N/mm <sup>2</sup> (Bruchlast)
Flansch und Deckel	Druckgegossene Aluminiumlegierung mit hohen mechanischen Eigenschaften, wärmebehandelt und eloxiert	Rp = 310-350 N/mm <sup>2</sup> (Dehngrenze) Rm = 350-400 N/mm <sup>2</sup> (Bruchlast)
Zahnrad-Halterungsbuchsen	Spezielle Zinnlegierung, wärmebehandelt, mit hohen mechanischen Eigenschaften und starker Antreibungskraft, selbstschmierende Buchsen DU	Rp = 350 N/mm <sup>2</sup> (Dehngrenze) Rm = 390 N/mm <sup>2</sup> (Bruchlast)
Zahnräder	Stahl UNI 7846	Rs = 980 N/mm <sup>2</sup> (Dehngrenze) Rm = 1270-1570 N/mm <sup>2</sup> (Bruchlast)
Dichtungen	A 727 Akrylonitril Standard F 975 Viton FKM	70 Shore, Wärmewiderstand 120 °C 80 Shore, Wärmewiderstand 200 °C
Stützringe	Reines PTFE, Tecnil Q3	

Détails de construction		
Pièce	Matériel	Résistance mécanique
Corp de pompe	Alliage pressé série 7000, travaillé à chaud et anodisé	Rp = 345 N/mm <sup>2</sup> (Limite élastique) Rm = 382 N/mm <sup>2</sup> (Limite de rupture)
Flasque et couvercle	Alliage de fonte d'aluminium avec couvercle de forte qualité mécanique, travaillé à chaud et anodisé	Rp = 310-350 N/mm <sup>2</sup> (Limite élastique) Rm = 350-400 N/mm <sup>2</sup> (Limite de rupture)
Douille de maintien de l'engrenage	Alliage d'étain spécial, travaillé à chaud, avec grande résistance mécanique, douille auto lubrifiante	Rp = 350 N/mm <sup>2</sup> (Limite élastique) Rm = 390 N/mm <sup>2</sup> (Limite de rupture)
engrenage	Acier UNI 7846	Rs = 980 N/mm <sup>2</sup> (Limite élastique) Rm = 1270-1570 N/mm <sup>2</sup> (Limite de rupture)
Joints	A 727 Akrylonitril Standard F 975 Viton FKM	70 Shore, résistant à une temp. de 120 °C 80 Shore, résistant à une temp. de 200 °C
Bague d'appuie	PTFE pure, Tecnil Q3	

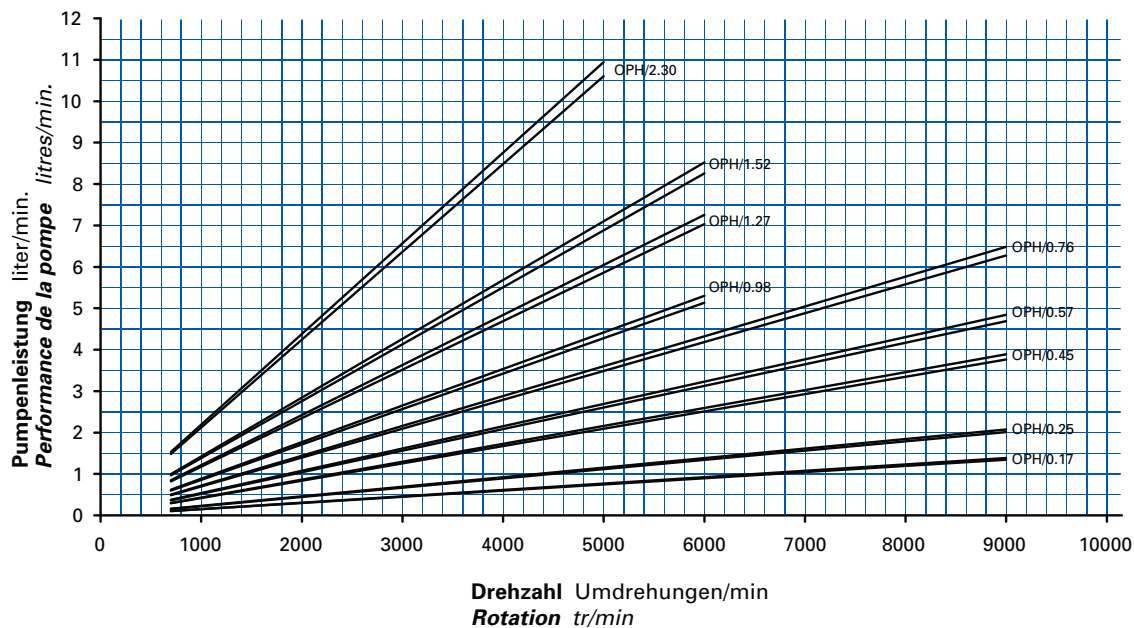
Allgemeine technischen Daten / Données techniques	
Art der einzusetzenden Flüssigkeit Profil des liquide utilisé	Hydrauliköl auf Mineralbasis Huile hydr. avec base minéral/HLP HV (DIN 51524)
Mindeste Betriebsviskosität Viscosité min. en travail	10 mm <sup>2</sup> /s
Höchste Betriebsviskosität Viscosité max. en travail	100 mm <sup>2</sup> /s
Zulässige Höchstviskosität beim Anlasse Viscosité toléré au démarrage	1500 mm <sup>2</sup> /s
Empfohlene Viskosität Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s - 100 mm <sup>2</sup> /s
Raumtemperatur Température environnante	-20 °C +60 °C
Betriebstemperatur der Flüssigkeit Température de l'huile	min. -15 °C max. +80 °C
Empfohlene Betriebstemperatur der Flüssigkeit Température de liquide recommandé	+30 °C +50 °C
Für Temperaturen über 120 °C Pour température sup. à 120 °C	FKM -(Viton)- Dichtungen auf Anfrage / Joints sur demande
Maximale Depression der Flüssigkeit im Einlass (N) Dépression max. du liquide au démarrage	0,02 - 0,08 bar
Maximaler Flüssigkeitsdruck im Einlass (N) Pression max. au démarrage (N)	0,3 - 0,5 bar (bei höheren Druckwerten bitte nachfragen) 0,3 - 0,5 bar (tolérance plus grande sur demande)
Filterung der Flüssigkeit im Einlass (N) Degré de filtration au démarrage (N)	30 - 60 Micron
Filterung der Flüssigkeit im Ausgang (OUT) Degré de filtration à la sortie (OUT)	10 - 25 Micron
Höchste Sauggeschwindigkeit der Flüssigkeit (IN) Vitesse max. du liquide à l'aspiration (IN)	0,5 - 1,5 m/s
Höchste Auslassgeschwindigkeit der Flüssigkeit (OUT) Vitesse max. du liquide à la sortie (OUT)	3,0 - 5,5 m/s
Einsatz von Wasser-Glykol (HF-C) Utilisation d'eau glykol (HF-C)	Umdrehungen/Vitesse max. 1100 U/min., Druck/Pression max. 170 bar



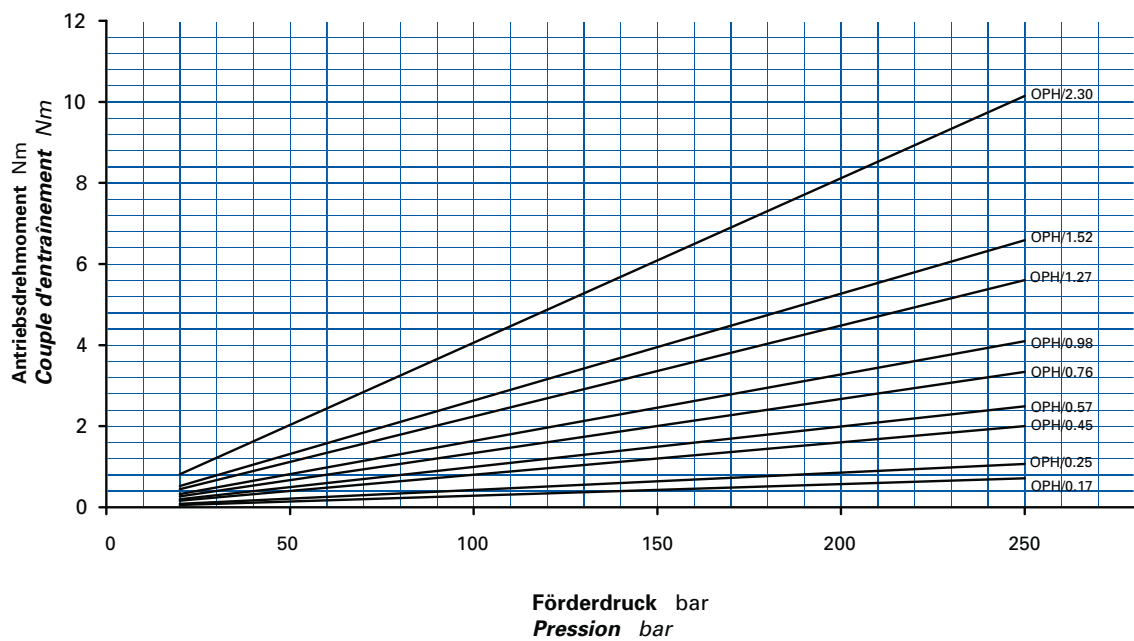


## Zahnradpumpen Gruppe 0 Pompes à engrenage groupe 0

Kurven mit Merkmalen der Pumpenleistung / Courbe avec les caractéristique de performance des pompes



Antriebsdrehmoment / Couple d'entraînement

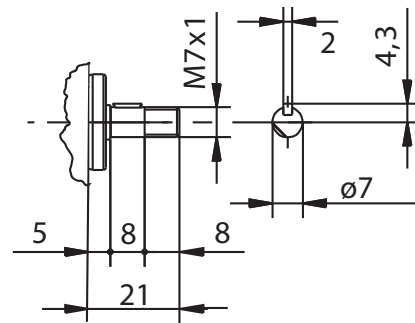
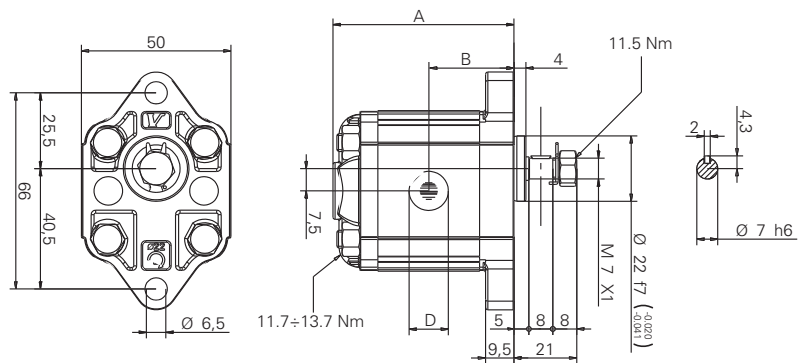
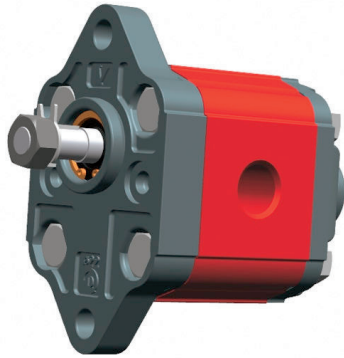


TU-210\_S11\_5-10.07



Pi - C022

## Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 0 / Welle zylindrisch Pompes à engrenage haute pression gr. 0 / arbre cylindrique



max. 2.1(Nm)

**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile	mit zylindrischer Welle 7 mm
Zentrierung	Ø 22 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	G 1/4"
Saugseite	G 1/4"
Druckseite	G 1/4"

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages	avec arbre cylindrique 7 mm centrage
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	G 1/4"
Aspiration	G 1/4"
Refoulement	G 1/4"

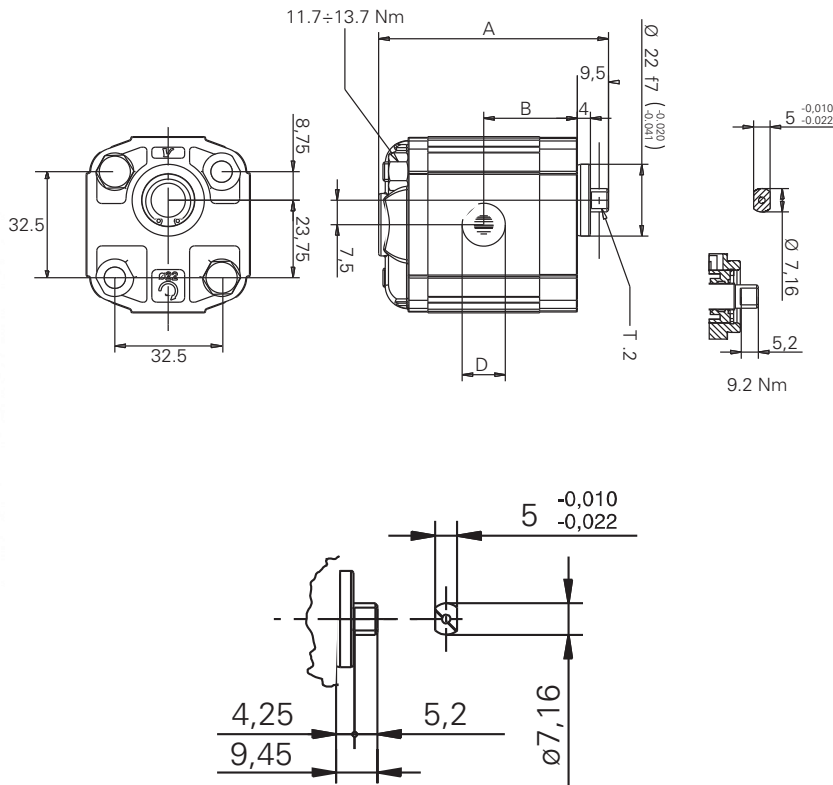
Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm
OPH0.57S1C	links	0.56	220	280	700	9000	59.0	27.8
OPH0.45D1C	rechts	0.45	220	280	700	9000	58	27.3
OPH0.76D1C	rechts	0.75	220	280	700	9000	60.5	28.5



**BH CØ22**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 0 / Zungenwelle**

**Pompes à engrenage haute pression gr. 0 / arbre speciaux**



max. 9.2 Nm

**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile	mit Zungenwelle
Zentrierung	Ø 22 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	G 1/4"
Druckseite (d)	G 1/4"
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages	avec arbre en forme de tournevis
centrage	Ø 22 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	G 1/4"
Refoulement (d)	G 1/4"
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder-volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm
OPHO.17D5D	rechts	0.16	220	260	700	9000	55.8	26.2

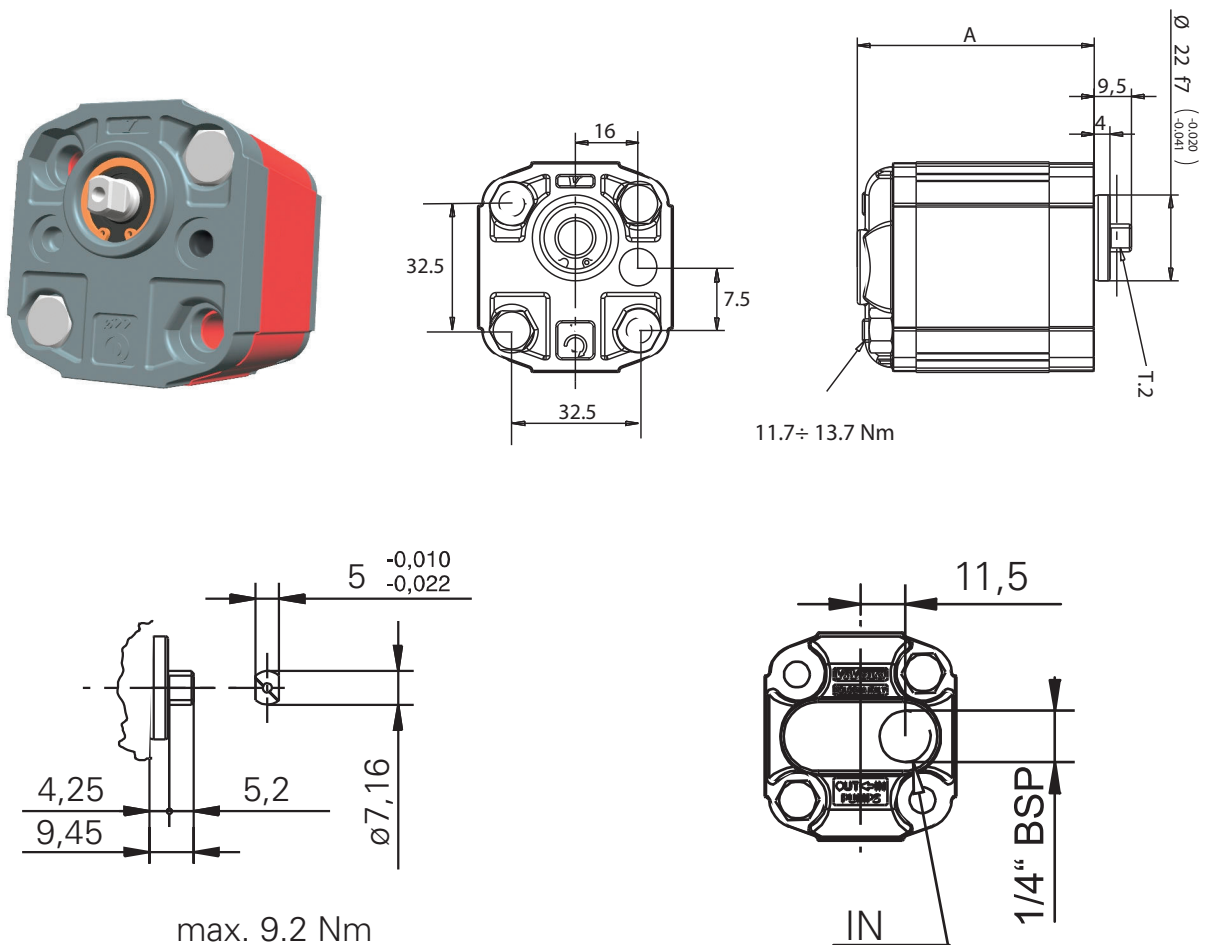




## KA - CØ22

### Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 0 / Zungenwelle

### Pompes à engrenage haute pression groupe 0 / arbre speciaux



11.7 ÷ 13.7 Nm

max. 9.2 Nm

**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile	mit Zungenwelle Aggregatpumpe Ø 22 mm Hydrauliköl auf Mineralbasis
Zentrierung	
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	G 1/4"
Druckseite (d)	O-Ring flanschseitig
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages	avec arbre en forme de tournavis pompe à engrenage pour centrales Ø 22 mm
centrage	
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	G 1/4"
Refoulement (d)	côte flasque
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Fördervolumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm
OPHO.25D11D	rechts	0.24	220	260	700	9000	56.4
OPHO.45D11D	rechts	0.45	220	280	700	9000	58.0
OPHO.56D11D	rechts	0.56	220	280	700	9000	59.0
OPHO.75D11D	rechts	0.75	220	280	700	9000	60.5
OPHO.92D11D	rechts	0.92	220	280	700	6000	62.0
OPH1.26D11D	rechts	1.26	220	280	700	6000	64.5



## Übersicht

### Index

#### Zahnradpumpen Gruppe 1

#### Pompes à engrenage groupe 1

##### Typ/Type: 1 Pi



Zentrierung/Centrage: Ø 25.4 mm

- mit konischer Welle  
*avec arbre conique*
- mit Vorsatzlager  
*avec contre-palier*

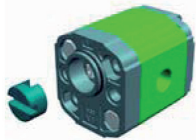
##### Typ/Type: 1 B



Zentrierung/Centrage: Ø 30 mm

- mit konischer Welle  
*avec arbre conique*

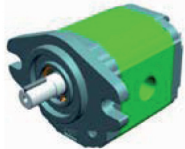
##### Typ/Type: 1 BH



Zentrierung/Centrage: Ø 32 mm

- mit Zungenwelle  
*avec arbre en forme de tournevis*

##### Typ/Type: 1 SAE



Zentrierung/Centrage: Ø 50.8 mm

- mit zylindrischer Welle  
*avec arbre cylindrique*

##### Typ/Type: 1 KA



Zentrierung/Centrage: Ø 32 mm

- Aggregatpumpe mit Zungenwelle  
*pompe pour central avec entrainement tournevis*



## Zahnradpumpen Gruppe 1

### Pompes à engrangement groupe 1

Konstruktionsmerkmale		
Teil	Material	Mechanische Eigenschaften
<b>Pumpengehäuse</b>	Pressprofil Legierung Serie 7000, wärmebehandelt und eloxiert	Rp = 345 N/mm <sup>2</sup> (Dehngrenze) Rm = 382 N/mm <sup>2</sup> (Bruchlast)
<b>Flansch und Deckel</b>	Druckgegossene Aluminiumlegierung mit hohen mechanischen Eigenschaften, wärmebehandelt und eloxiert	Rp = 310-350 N/mm <sup>2</sup> (Dehngrenze) Rm = 350-400 N/mm <sup>2</sup> (Bruchlast)
<b>Zahnrad-Halterungsbuchsen</b>	Spezielle Zinnlegierung, wärmebehandelt, mit hohen mechanischen Eigenschaften und starker Antreibungskraft, selbstschmierende Buchsen DU	Rp = 350 N/mm <sup>2</sup> (Dehngrenze) Rm = 390 N/mm <sup>2</sup> (Bruchlast)
<b>Zahnräder</b>	Stahl UNI 7846	Rs = 980 N/mm <sup>2</sup> (Dehngrenze) Rm = 1270-1570 N/mm <sup>2</sup> (Bruchlast)
<b>Dichtungen</b>	A 727 Akrylonitril Standard F 975 Viton FKM	70 Shore, Wärmewiderstand 120 °C 80 Shore, Wärmewiderstand 200 °C
<b>Stützringe</b>	Reines PTFE, Tecnil Q3	

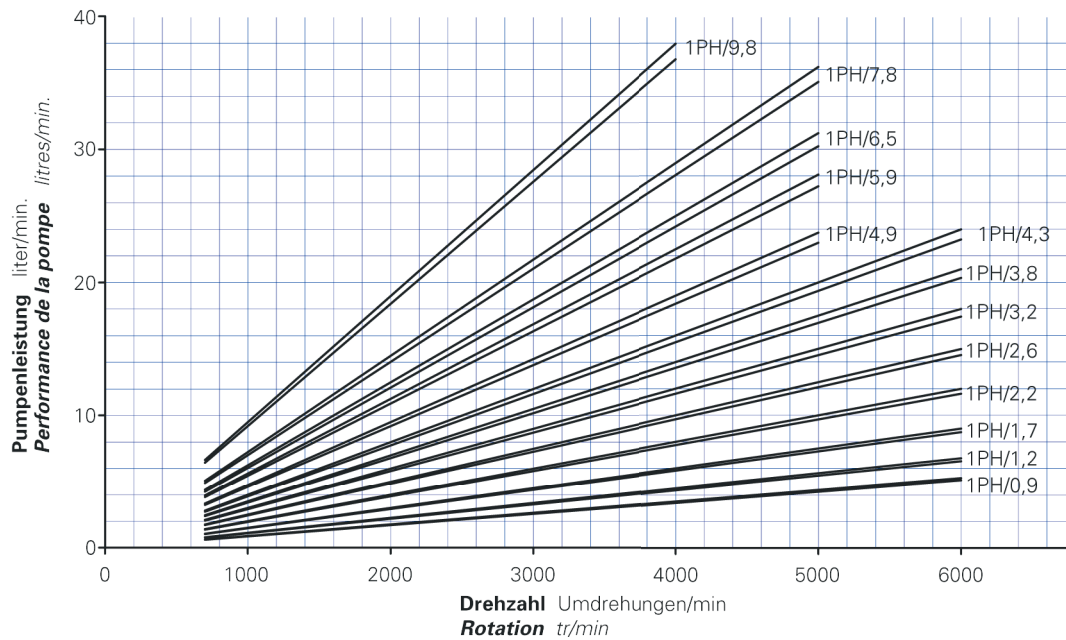
Détails de construction		
Pièce	Matériel	Résistance mécanique
<b>Corp de pompe</b>	Alliage pressé série 7000, travaillé à chaud et anodisé	Rp = 345 N/mm <sup>2</sup> (Limite élastique) Rm = 382 N/mm <sup>2</sup> (Limite de rupture)
<b>Flasque et couvercle</b>	Alliage de fonte d'aluminium avec couvercle de forte qualité mécanique, travaillé à chaud et anodisé	Rp = 310-350 N/mm <sup>2</sup> (Limite élastique) Rm = 350-400 N/mm <sup>2</sup> (Limite de rupture)
<b>Douille de maintien de l'engrenage</b>	Alliage d'étain spécial, travaillé à chaud, avec grande résistance mécanique, douille auto lubrifiante	Rp = 350 N/mm <sup>2</sup> (Limite élastique) Rm = 390 N/mm <sup>2</sup> (Limite de rupture)
<b>engrenage</b>	Acier UNI 7846	Rs = 980 N/mm <sup>2</sup> (Limite élastique) Rm = 1270-1570 N/mm <sup>2</sup> (Limite de rupture)
<b>Joint</b>	A 727 Akrylonitril Standard F 975 Viton FKM	70 Shore, résistant à une temp. de 120 °C 80 Shore, résistant à une temp. de 200 °C
<b>Bague d'appuie</b>	PTFE pure, Tecnil Q3	

Allgemeine technischen Daten / Données techniques	
Art der einzusetzenden Flüssigkeit <i>Profil des liquide utilisé</i>	Hydrauliköl auf Mineralbasis <i>Huile hydr. avec base minéral HLP HV (DIN 51524)</i>
Mindeste Betriebsviskosität <i>Viscosité min. en travail</i>	10 mm <sup>2</sup> /s
Höchste Betriebsviskosität <i>Viscosité max. en travail</i>	100 mm <sup>2</sup> /s
Zulässige Höchstviskosität beim Anlasse <i>Viscosité toléré au démarrage</i>	1500 mm <sup>2</sup> /s
Empfohlene Viskosität <i>Viscosité recommandé</i>	20 mm <sup>2</sup> /s - 100 mm <sup>2</sup> /s
Raumtemperatur <i>Température environnante</i>	-20 °C +60 °C
Betriebstemperatur der Flüssigkeit <i>Température de l'huile</i>	min. -15 °C max. +80 °C
Empfohlene Betriebstemperatur der Flüssigkeit <i>Température de liquide recommandé</i>	+30 °C +50 °C
Für Temperaturen über 120 °C <i>Pour température sup. à 120 °C</i>	FKM -(Viton)- Dichtungen auf Anfrage / <i>Joints sur demande</i>
Maximale Depression der Flüssigkeit im Einlass (N) <i>Dépression max. du liquide au démarrage</i>	0,02 - 0,08 bar
Maximaler Flüssigkeitsdruck im Einlass (N) <i>Pression max. au démarrage (N)</i>	0,3 - 0,5 bar (bei höheren Druckwerten bitte nachfragen) <i>0,3 - 0,5 bar (tolérance plus grande sur demande)</i>
Filterung der Flüssigkeit im Einlass (N) <i>Degré de filtration au démarrage (N)</i>	30 - 60 Micron
Filterung der Flüssigkeit im Ausgang (OUT) <i>Degré de filtration à la sortie (OUT)</i>	10 - 25 Micron
Höchste Sauggeschwindigkeit der Flüssigkeit (IN) <i>Vitesse max. du liquide à l'aspiration (IN)</i>	0,5 - 1,5 m/s
Höchste Auslassgeschwindigkeit der Flüssigkeit (OUT) <i>Vitesse max. du liquide à la sortie (OUT)</i>	3,0 - 5,5 m/s
Einsatz von Wasser-Glykol (HF-C) <i>Utilisation d'eau glykol (HF-C)</i>	Umdrehungen/Vitesse max. 1100 U/min., Druck/Pression max. 170 bar

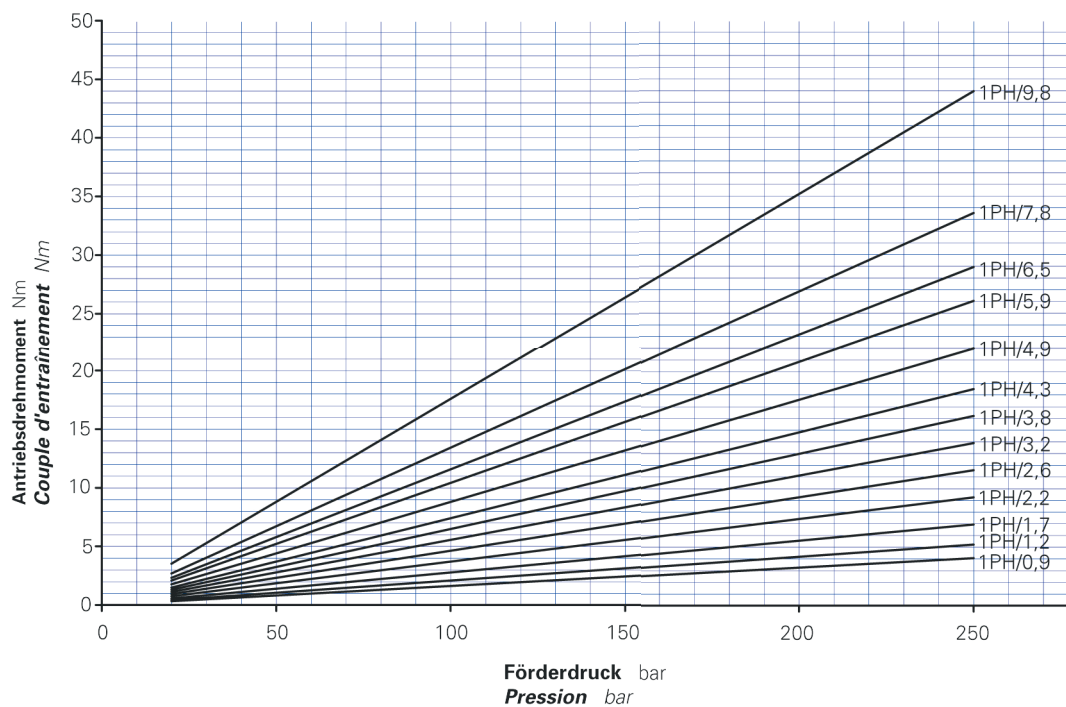


## Zahnradpumpen Gruppe 1 Pompes à engrenage groupe 1

Kurven mit Merkmalen der Pumpenleistung / Courbe avec les caractéristique de performance des pompes



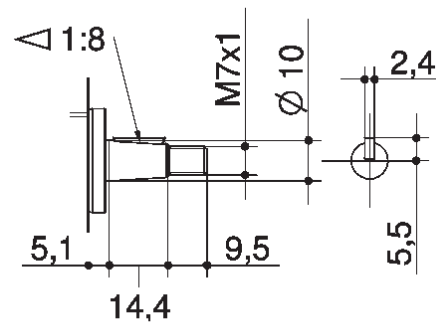
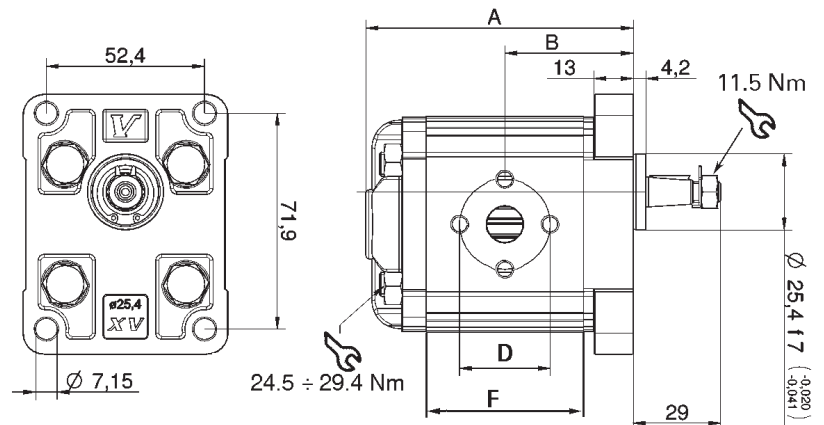
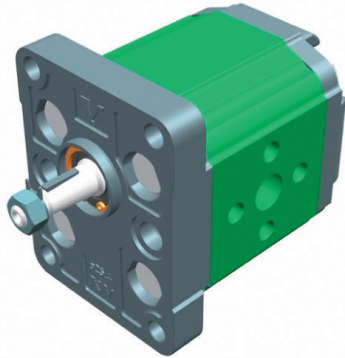
Antriebsdrehmoment / Couple d'entraînement



TU-210\_S17\_5.10.07



## Pi - CØ25.4

Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 1 / konische Welle  
Pompes à engrenage haute pression gr. 1 / arbre conique

max. 43 Nm

## Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile	mit konischer Welle 1:8
Zentrierung	Ø 25.4 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	Ø 30 mm / 4xM6
Druckseite (d)	Ø 30 mm / 4xM6
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

## Données techniques

Caractéristiques, avantages	avec arbre conique 1:8
centrage	Ø 25.4 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	Ø 30 mm / 4xM6
Refoulement (d)	Ø 30 mm / 4xM6
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
1PH1.2S1A	links	1.17	250	290	700	6000	79.0	37.8	42.5
1PH1.7S1A	links	1.56	250	290	700	6000	80.5	38.5	44.0
1PH2.2S1A	links	2.08	250	290	700	6000	82.5	39.5	46.0
1PH2.6S1A	NEW links	2.6	250	290	700	6000	84.5	40.5	48.0
1PH3.2S1A	links	3.12	250	290	700	6000	86.5	41.5	50.0
1PH4.3S1A	links	4.16	250	290	700	6000	90.5	43.5	54.0
1PH4.9S1A	links	4.94	250	290	700	6000	93.5	45.0	57.0
1PH5.9S1A	links	5.85	250	290	700	5000	97.0	46.8	60.5
1PH7.8S1A	links	7.54	220	260	700	5000	103.5	50.0	67.0
1PH9.8S1A	links	9.88	190	230	700	4000	112.5	54.5	76.0



**Pi - CØ25.4**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 1 / konische Welle**

**Pompes à engrenage haute pression gr. 1 / arbre conique**

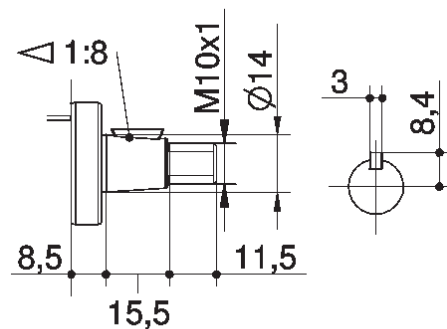
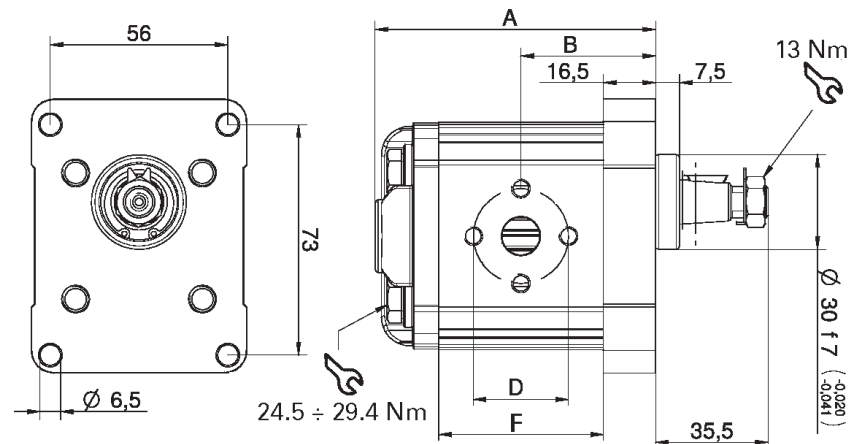
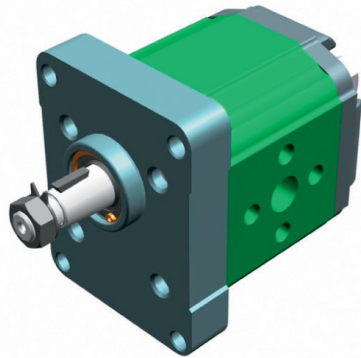


Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm³/U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
1PH1.2D1A	rechts	1.17	250	290	700	6000	79.0	37.8	42.5
1PH1.7D1A	rechts	1.56	250	290	700	6000	80.5	38.5	44.0
1PH2.2D1A	rechts	2.08	250	290	700	6000	82.5	39.5	46.0
1PH2.6D1A	rechts	2.6	250	290	700	6000	84.5	40.5	48.0
1PH3.2D1A	rechts	3.12	250	290	700	6000	86.5	41.5	50.0
1PH4.3D1A	rechts	4.16	250	290	700	6000	90.5	43.5	54.0
1PH4.9D1A	rechts	4.94	250	290	700	6000	93.5	45.0	57.0
1PH5.9D1A	rechts	5.85	250	290	700	5000	97.0	46.8	60.5
1PH7.8D1A	rechts	7.54	220	260	700	5000	103.5	50.0	67.0
1PH9.8D1A	rechts	9.88	190	230	700	4000	112.5	54.5	76.0





## B - C030

Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 1 / konische Welle  
Pompes à engrenage haute pression gr. 1 / arbre conique

98 Nm

## Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile	mit konischer Welle 1:8
Zentrierung	Ø 30 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	Ø 30 mm / 4xM6
Druckseite (d)	Ø 30 mm / 4xM6
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

## Données techniques

Caractéristiques, avantages	avec arbre conique 1:8
centrage	Ø 30 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	Ø 30 mm / 4xM6
Refoulement (d)	Ø 30 mm / 4xM6
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder-volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
1PH1.2S2A	links	1.17	250	290	700	6000	79.0	37.8	42.5
1PH1.7S2A	links	1.56	250	290	700	6000	80.5	38.5	44.0
1PH2.2S2A	links	2.08	250	290	700	6000	82.5	39.5	46.0
1PH3.2S2A	links	3.12	250	290	700	6000	86.5	41.5	50.0
1PH4.3S2A	links	4.16	250	290	700	6000	90.5	43.5	54.0
1PH4.9S2A	links	4.94	250	290	700	5000	93.5	45.0	57.0
1PH5.9S2A	links	5.85	250	290	700	5000	97.0	46.8	60.5
1PH7.8S2A	links	7.54	220	260	700	5000	103.5	50.0	67.0
1PH9.8S2A	links	9.88	190	230	700	4000	112.5	54.5	76.0



**B - CØ30**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 1 / konische Welle**

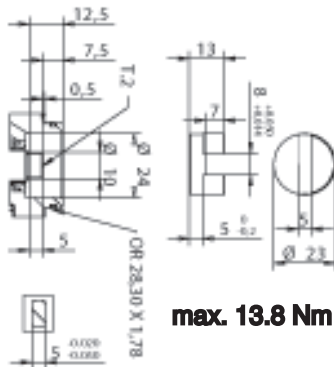
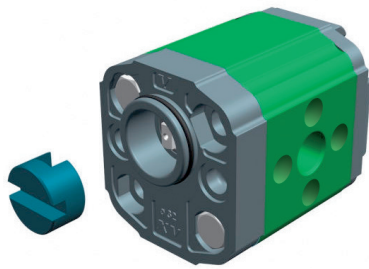
**Pompes à engrenage haute pression gr. 1 / arbre conique**



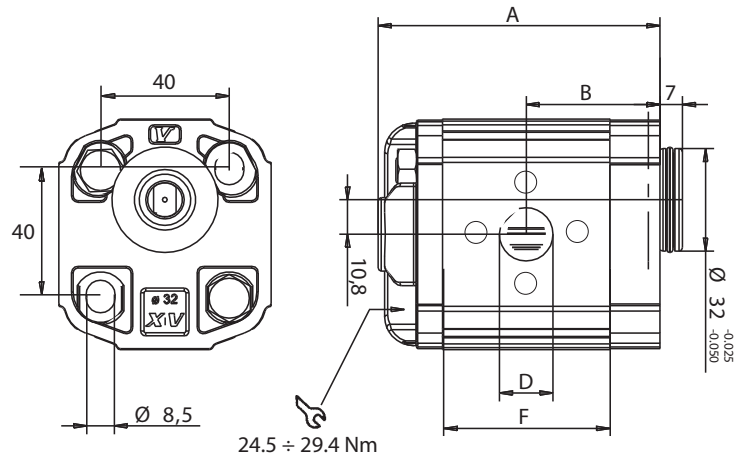
Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm³/U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
1PH1.2D2A	rechts	1.17	250	290	700	6000	79.0	37.8	42.5
1PH1.7D2A	rechts	1.56	250	290	700	6000	80.5	38.5	44.0
1PH2.2D2A	rechts	2.08	250	290	700	6000	82.5	39.5	46.0
1PH3.2D2A	rechts	3.12	250	290	700	6000	86.5	41.5	50.0
1PH4.3D2A	rechts	4.16	250	290	700	6000	90.5	43.5	54.0
1PH4.9D2A	rechts	4.94	250	290	700	5000	93.5	45.0	57.0
1PH5.9D2A	rechts	5.85	250	290	700	5000	97.0	46.8	60.5
1PH7.8D2A	rechts	7.54	220	260	700	5000	103.5	50.0	67.0
1PH9.8D2A	rechts	9.88	190	230	700	4000	112.5	54.5	76.0



## BH - CØ32

Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 1 / Zungenwelle  
Pompes à engrenage haute pression gr. 1 / arbre speciaux

max. 13.8 Nm



## Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile  
Zentrierung  
Art der einzusetzenden Flüssigkeit  
Empfohlene Viskosität  
Betriebstemperatur der Flüssigkeit  
Filterfeinheit  
Saugseite (D)  
Druckseite (d)  
Betriebsdruck max.

mit Zungenwelle  
Ø 32 mm  
Hydrauliköl auf Mineralbasis  
20 mm<sup>2</sup>/s–100 mm<sup>2</sup>/s  
-15°C bis max. +80°C  
10–25 Micron  
Ø 30 mm / 4xM6  
Ø 30 mm / 4xM6  
p1 = max. Betriebsdruck (cont.)  
p3 = max. Spitzendruck (Peak)

## Données techniques

Caractéristiques, avantages  
centrage  
Profil des liquide utilisé  
Viscosité recommandé  
Température de l'huile  
Finesse du filtre  
Aspiration (D)  
Refoulement (d)  
Pression de service max.

avec arbre en forme de tournevis  
Ø 32 mm  
huile hydr. avec base minéral  
20 mm<sup>2</sup>/s–100 mm<sup>2</sup>/s  
-15°C à max. +80°C  
10–25 Micron  
Ø 30 mm / 4xM6  
Ø 30 mm / 4xM6  
p1 = pression de service max. (cont.)  
p3 = pression de pointe max. (Peak)

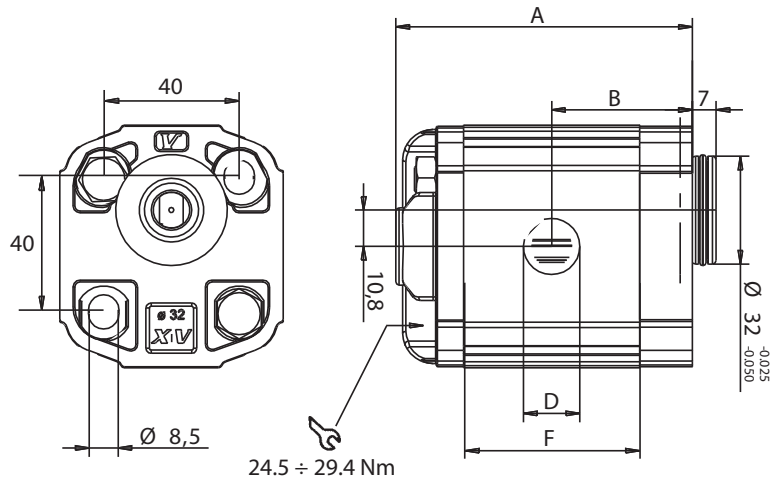
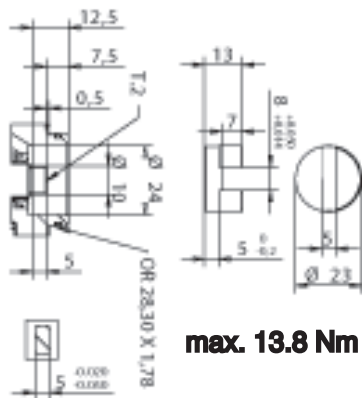
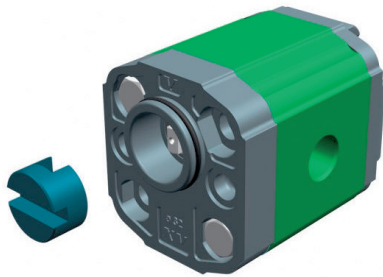
Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
1PH1.2S3D	links	1.17	250	290	700	6000	79.0	37.8	42.5
1PH2.2S3D	links	2.08	250	290	700	6000	82.5	39.5	46.0
1PH3.2S3D	links	3.12	250	290	700	6000	86.5	41.5	50.0
1PH4.3S3D	links	4.16	250	290	700	6000	90.5	43.5	54.0
1PH4.9S3D	links	4.94	250	290	700	5000	93.5	45.0	57.0
1PH5.9S3D	links	5.85	250	290	700	5000	97.0	46.8	60.5
1PH7.8S3D	links	7.54	220	260	700	5000	103.5	50.0	67.0
1PH9.8S3D	links	9.88	190	230	700	4000	112.5	54.5	76.0
1PH1.2D3D	rechts	1.17	250	290	700	6000	79.0	37.8	42.5
1PH1.7D3D	rechts	1.56	250	290	700	6000	80.5	38.5	44.0
1PH2.2D3D	rechts	2.08	250	290	700	6000	82.5	39.5	46.0
1PH3.2D3D	rechts	3.12	250	290	700	6000	86.5	41.5	50.0
1PH4.3D3D	rechts	4.16	250	290	700	6000	90.5	43.5	54.0
1PH4.9D3D	rechts	4.94	250	290	700	5000	93.5	45.0	57.0
1PH5.9D3D	rechts	5.85	250	290	700	5000	97.0	46.8	60.5
1PH7.8D3D	rechts	7.54	220	260	700	5000	103.5	50.0	67.0
1PH9.8D3D	rechts	9.88	190	230	700	4000	112.5	54.5	76.0



**BH - CØ32**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 1 / Zungenwelle**

**Pompes à engrenage haute pression gr. 1 / arbre speziaux**



**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile mit Zungenwelle  
Zentrierung Ø 32 mm  
Art der einzusetzenden Flüssigkeit Hydrauliköl auf Mineralbasis  
Empfohlene Viskosität 20 mm<sup>2</sup>/s–100 mm<sup>2</sup>/s  
Betriebstemperatur der Flüssigkeit -15°C bis max. +80°C  
Filterfeinheit 10–25 Micron  
Saugseite (D) G 3/8"  
Druckseite (d) G 3/8"  
Betriebsdruck max. p1 = max. Betriebsdruck (cont.)  
p3 = max. Spitzendruck (Peak)

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages avec arbre en forme de tournevis  
centrage Ø 32 mm  
Profil des liquides utilisé huile hydr. avec base minéral  
Viscosité recommandé 20 mm<sup>2</sup>/s–100 mm<sup>2</sup>/s  
Température de l'huile -15°C à max. +80°C  
Finesse du filtre 10–25 Micron  
Aspiration (D) G 3/8"  
Refoulement (d) G 3/8"  
Pression de service max. p1 = pression de service max. (cont.)  
p3 = pression de pointe max. (Peak)

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
1PH1.2S3D-3/8	links	1.17	250	290	700	6000	79.0	37.8	42.5
1PH1.7S3D-3/8	links	1.56	250	290	700	6000	80.5	38.5	44.0
1PH2.2S3D-3/8	links	2.08	250	290	700	6000	82.5	39.5	46.0
1PH2.6S3D-3/8	links	2.6	250	290	700	6000	84.5	40.5	48
1PH3.2S3D-3/8	links	3.12	250	290	700	6000	86.5	41.5	50.0
1PH4.3S3D-3/8	links	4.16	250	290	700	6000	90.5	43.5	54.0
1PH4.9S3D-3/8	links	4.94	250	290	700	5000	93.5	45.0	57.0
1PH5.9S3D-3/8	links	5.85	250	290	700	5000	97.0	46.8	60.5
1PH7.8S3D-3/8	NEW links	7.54	220	260	700	6000	103.5	50.0	67.0
1PH9.8S3D-3/8	NEW links	9.88	190	230	700	6000	112.5	54.5	76.0
1PH1.2D3D-3/8	rechts	1.17	250	290	700	6000	79.0	37.8	42.5
1PH1.7D3D-3/8	rechts	1.56	250	290	700	6000	80.5	38.5	44.0
1PH2.2D3D-3/8	rechts	2.08	250	290	700	6000	82.5	39.5	46.0
1PH2.6D3D-3/8	rechts	2.6	250	290	700	6000	84.5	40.5	48
1PH3.2D3D-3/8	rechts	3.12	250	290	700	6000	86.5	41.5	50.0

**BH - CØ32**

## Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 1 / Zungenwelle

### Pompes à engrenage haute pression gr. 1 / arbre speziaux



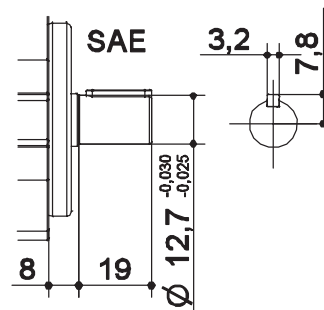
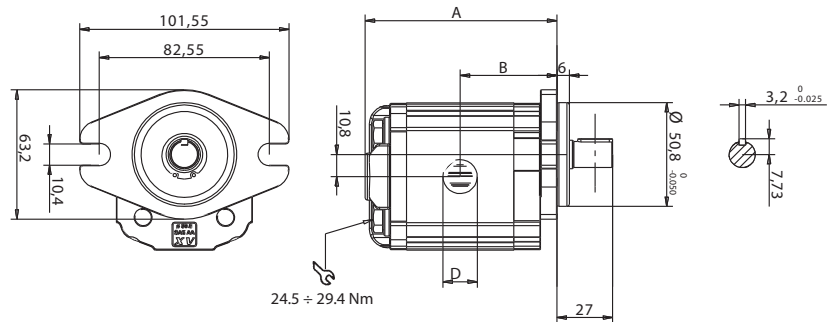
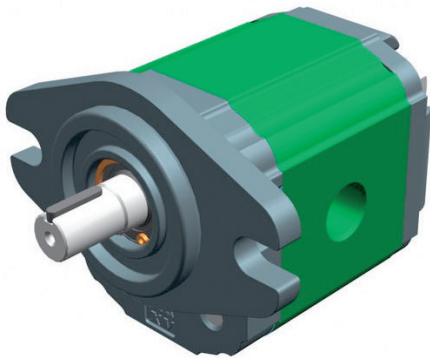
Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm³/U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
1PH4.3D3D-3/8	rechts	4.16	250	290	700	6000	90.5	43.5	54.0
1PH4.9D3D-3/8	rechts	4.94	250	290	700	5000	93.5	45.0	57.0
1PH5.9D3D-3/8	rechts	5.85	250	290	700	5000	97.0	46.8	60.5
1PH7.8D3D-3/8	rechts	7.54	220	260	700	5000	103.5	50.0	67.0
1PH9.8D3D-3/8	rechts	9.88	190	230	700	4000	112.5	54.5	76.0



**SAE - CØ50.8**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 1 / zylindrische Welle**

**Pompes à engrenage haute pression gr. 1 / arbre cylindrique**



**max. 32.8 Nm**

**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile	zylindrische Welle 12.7 mm
Zentrierung	Ø 50.8 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	G 3/8"
Druckseite (d)	G 3/8"
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages	avec arbre cylindrique 12.7 mm
centrage	Ø 50.8 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	G 3/8"
Refoulement (d)	G 3/8"
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

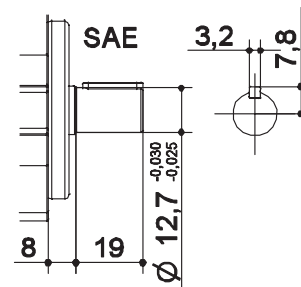
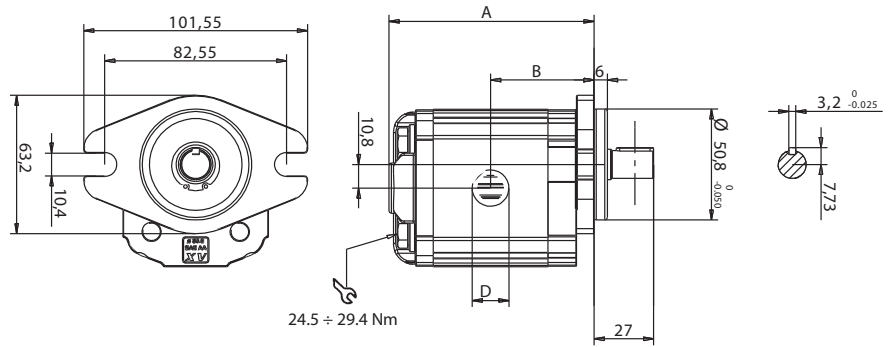
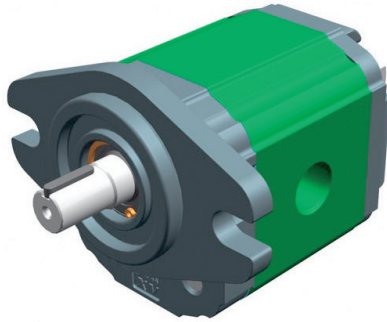
Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
1PH9.8S6C	links	9.88	190	230	700	4000	117.0	59.0	76.0
1PH9.8D6C	rechts	9.88	190	230	700	4000	117.0	59.0	76.0





**SAE - CØ50.8**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 1 / zylindrische Welle**  
**Pompes à engrenage haute pression gr. 1 / arbre cylindrique**



max. 32.8 Nm

**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile	zylindrische Welle 12.7 mm
Zentrierung	Ø 50.8 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	G 3/8"
Druckseite (d)	G 3/8"
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages	avec arbre cylindrique 12.7 mm
centrage	Ø 50.8 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	G 3/8"
Refoulement (d)	G 3/8"
Pression de service max.	p1 = pression de service max.(cont.) p3 = pression de pointe max.(Peak)

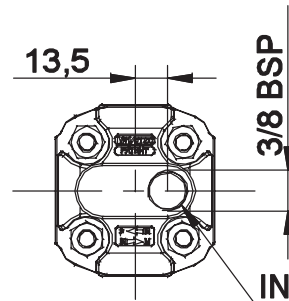
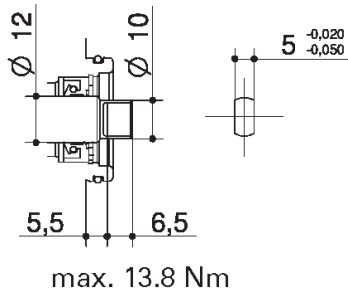
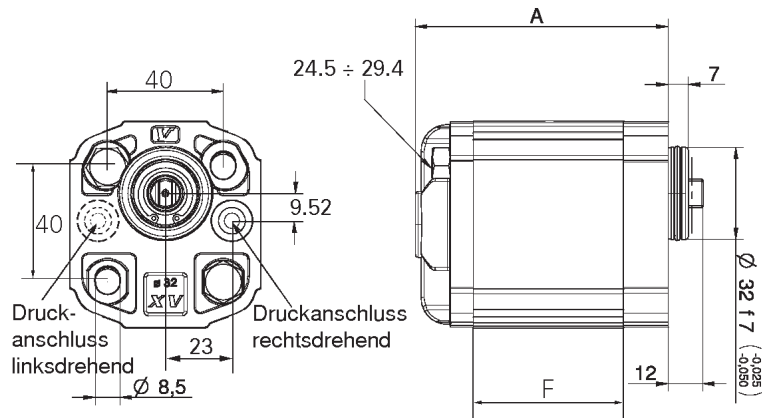
Bestell-Nr.	Drehrichtung	Fördervolumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
1PH9.8S6C	links	9.88	190	230	700	4000	117.0	59.0	76.0
1PH9.8D6C	rechts	9.88	190	230	700	4000	117.0	59.0	76.0



**KA - C032**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 1 /Zungenwelle**

**Pompes à engrenage haute pression gr. 1 / arbre speciaux**



**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile	Aggregat Pumpe mit Zungenwelle
Zentrierung	Ø 32 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	G 3/8"
Druckseite (d)	O-Ring flanschseitig
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages	pompe à engrenage avec arbre en forme de tournevis
centrage	Ø 32 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	G 3/8"
Refoulement (d)	côte flasque
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm
1PH1.7S11D	links	1.56	250	290	700	6000	79.5	44.0
1PH2.2S11D	links	2.08	250	290	700	6000	81.5	46.0
1PH2.6S11D	links	2.60	250	290	700	6000	83.5	48.0
1PH3.2S11D	links	3.12	250	290	700	6000	85.5	50.0
1PH3.8S11D	links	3.64	250	290	700	6000	87.5	52.0
1PH4.3S11D	links	4.16	250	290	700	6000	89.5	54.0
1PH4.9S11D	links	4.94	250	290	700	6000	92.5	57.0
1PH5.9S11D	links	5.85	250	290	700	5000	96.0	60.5
1PH6.5S11D	links	6.50	250	290	700	5000	97.5	64.0
1PH7.8S11D	links	7.54	220	260	700	5000	102.5	67.0
1PH9.8S11D	links	9.88	190	230	700	4000	111.5	76.0



KA - CØ32

## Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 1 / Zungenwelle Pompes à engrenage haute pression gr. 1 / arbre speciaux



Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	F
		cm³/U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm
1PH1.2D11D	rechts	1.17	250	290	700	6000	78.0	42.5
1PH1.7D11D	rechts	1.56	250	290	700	6000	79.5	44
1PH2.2D11D	rechts	2.08	250	290	700	6000	81.5	46
1PH2.6D11D	rechts	2.60	250	290	700	6000	83.5	48
1PH3.2D11D	rechts	3.12	250	290	700	6000	85.5	50
1PH3.8D11D	rechts	3.64	250	290	700	6000	87.5	52
1PH4.3D11D	rechts	4.16	250	290	700	6000	89.5	54
1PH4.9D11D	rechts	4.94	250	290	700	6000	94.5	57
1PH5.9D11D	rechts	5.85	250	290	700	5000	96.0	60.5
1PH6.5D11D	rechts	6.50	250	290	700	5000	97.5	64
1PH7.8D11D	rechts	7.54	220	260	700	5000	102.5	67
1PH9.8D11D	rechts	9.88	190	230	700	4000	111.5	76



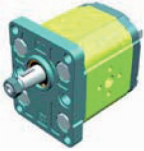
## Übersicht

### Index

#### Zahnradpumpen Gruppe 2

#### Pompes à engrenage groupe 2

##### Typ/Type: 2 Pi



Zentrierung/Centrage Ø 36.5 mm

- mit konischer Welle  
*avec arbre conique*
- mit Vielkeilwelle  
*avec arbre cannelé à cales multiples*
- mit Vorsatzlager  
*avec contre-palier*

##### Typ/Type: 2 B



Zentrierung/Centrage Ø 80 mm

- mit konischer Welle  
*avec arbre conique*
- mit Vielkeilwelle  
*avec arbre cannelé à cales multiples*
- mit Vorsatzlager  
*avec contre-palier*

auf Anfrage  
*sur demande*

##### Typ/Type: 2/iLB



Zentrierung/Centrage Ø 50 mm

- mit konischer Welle  
*avec arbre conique*

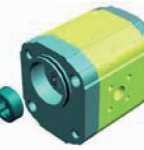
##### Typ/Type: 2/KLB



Zentrierung/Centrage Ø 50 mm

- mit Vielkeilwelle  
*avec arbre cannelé à cales multiples*

##### Typ/Type: 2/KLB



Zentrierung/Centrage Ø 52 mm

- mit Zungenwelle  
*avec arbre en forme de tournevis*

##### Typ/Type: 2/KLB



Zentrierung/Centrage Ø 82.5 mm

- mit konischer Welle  
*avec arbre conique*
- mit Vielkeilwelle  
*avec arbre cannelé à cales multiples*

TU-210\_S23\_24.11.08



## Zahnradpumpen Gruppe 2

### Pompes à engrangement groupe 2

Konstruktionsmerkmale		
Teil	Material	Mechanische Eigenschaften
Pumpengehäuse	Pressprofil Legierung Serie 7000, wärmebehandelt und eloxiert	Rp = 345 N/mm <sup>2</sup> (Dehngrenze) Rm = 382 N/mm <sup>2</sup> (Bruchlast)
Flansch und Deckel	Druckgegossene Aluminiumlegierung mit hohen mechanischen Eigenschaften, wärmebehandelt und eloxiert	Rp = 310-350 N/mm <sup>2</sup> (Dehngrenze) Rm = 350-400 N/mm <sup>2</sup> (Bruchlast)
Zahnrad-Halterungsbuchsen	Spezielle Zinnlegierung, wärmebehandelt, mit hohen mechanischen Eigenschaften und starker Antreibungskraft, selbstschmierende Buchsen DU	Rp = 350 N/mm <sup>2</sup> (Dehngrenze) Rm = 390 N/mm <sup>2</sup> (Bruchlast)
Zahnräder	Stahl UNI 7846	Rs = 980 N/mm <sup>2</sup> (Dehngrenze) Rm = 1270-1570 N/mm <sup>2</sup> (Bruchlast)
Dichtungen	A 727 Akrylonitril Standard F 975 Viton FKM	70 Shore, Wärmewiderstand 120 °C 80 Shore, Wärmewiderstand 200 °C
Stützringe	Reines PTFE, Tecnil Q3	

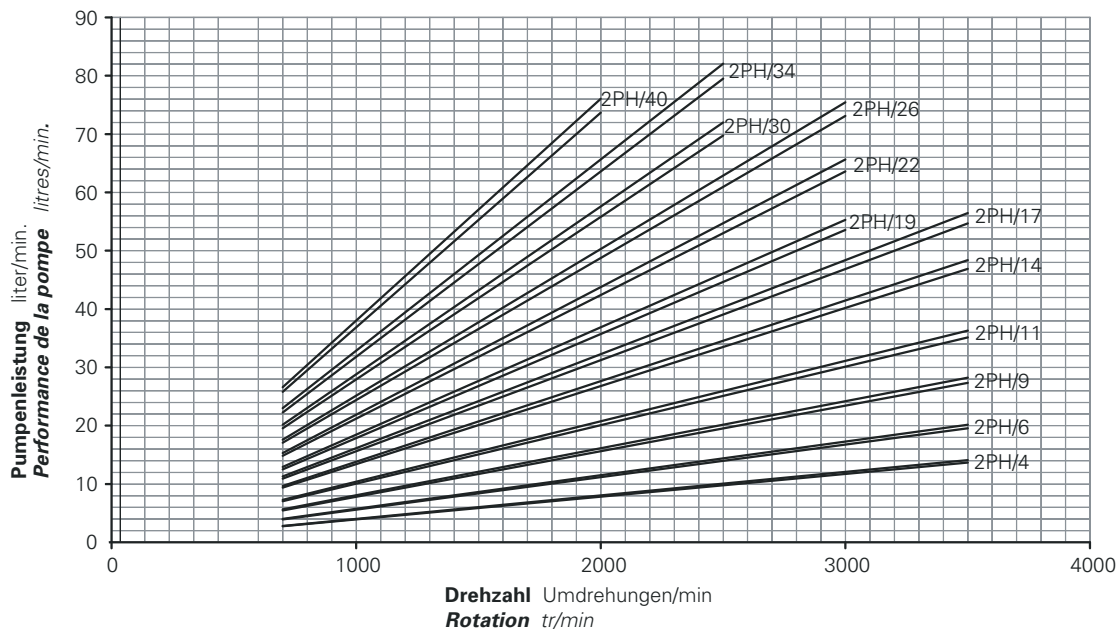
Détails de construction		
Pièce	Matériel	Résistance mécanique
Corp de pompe	Alliage pressé série 7000, travaillé à chaud et anodisé	Rp = 345 N/mm <sup>2</sup> (Limite élastique) Rm = 382 N/mm <sup>2</sup> (Limite de rupture)
Flasque et couvercle	Alliage de fonte d'aluminium avec couvercle de forte qualité mécanique, travaillé à chaud et anodisé	Rp = 310-350 N/mm <sup>2</sup> (Limite élastique) Rm = 350-400 N/mm <sup>2</sup> (Limite de rupture)
Douille de maintien de l'engrenage	Alliage d'étain spécial, travaillé à chaud, avec grande résistance mécanique, douille auto lubrifiante	Rp = 350 N/mm <sup>2</sup> (Limite élastique) Rm = 390 N/mm <sup>2</sup> (Limite de rupture)
engrenage	Acier UNI 7846	Rs = 980 N/mm <sup>2</sup> (Limite élastique) Rm = 1270-1570 N/mm <sup>2</sup> (Limite de rupture)
Joints	A 727 Akrylonitril Standard F 975 Viton FKM	70 Shore, résistant à une temp. de 120 °C 80 Shore, résistant à une temp. de 200 °C
Bague d'appuie	PTFE pure, Tecnil Q3	

Allgemeine technischen Daten / Données techniques	
Art der einzusetzenden Flüssigkeit Profil des liquide utilisé	Hydrauliköl auf Mineralbasis Huile hydr. avec base minéral HLP HV (DIN 51524)
Mindeste Betriebsviskosität Viscosité min. en travail	10 mm <sup>2</sup> /s
Höchste Betriebsviskosität Viscosité max. en travail	100 mm <sup>2</sup> /s
Zuslässige Höchstviskosität beim Anlasse Viscosité toléré au démarrage	1500 mm <sup>2</sup> /s
Empfohlene Viskosität Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s - 100 mm <sup>2</sup> /s
Raumtemperatur Température environnante	-20 °C +60 °C
Betriebstemperatur der Flüssigkeit Température de l'huile	min. -15 °C max. +80 °C
Empfohlene Betriebstemperatur der Flüssigkeit Température de liquide recommandé	+30 °C +50 °C
Für Temperaturen über 120 °C Pour température sup. à 120 °C	FKM -(Viton)- Dichtungen auf Anfrage / Joints sur demande
Maximale Depression der Flüssigkeit im Einlass (N) Dépression max. du liquide au démarrage	0,02 - 0,08 bar
Maximaler Flüssigkeitsdruck im Einlass (N) Pression max. au démarrage (N)	0,3 - 0,5 bar (bei höheren Druckwerten bitte nachfragen) 0,3 - 0,5 bar (tolérance plus grande sur demande)
Filterung der Flüssigkeit im Einlass (N) Degré de filtration au démarrage (N)	30 - 60 Micron
Filterung der Flüssigkeit im Ausgang (OUT) Degré de filtration à la sortie (OUT)	10 - 25 Micron
Höchste Sauggeschwindigkeit der Flüssigkeit (IN) Vitesse max. du liquide à l'aspiration (IN)	0,5 - 1,5 m/s
Höchste Auslassgeschwindigkeit der Flüssigkeit (OUT) Vitesse max. du liquide à la sortie (OUT)	3,0 - 5,5 m/s
Einsatz von Wasser-Glykol (HF-C) Utilisation d'eau glykol (HF-C)	Umdrehungen/Vitesse max. 1100 U/min., Druck/Pression max. 170 bar

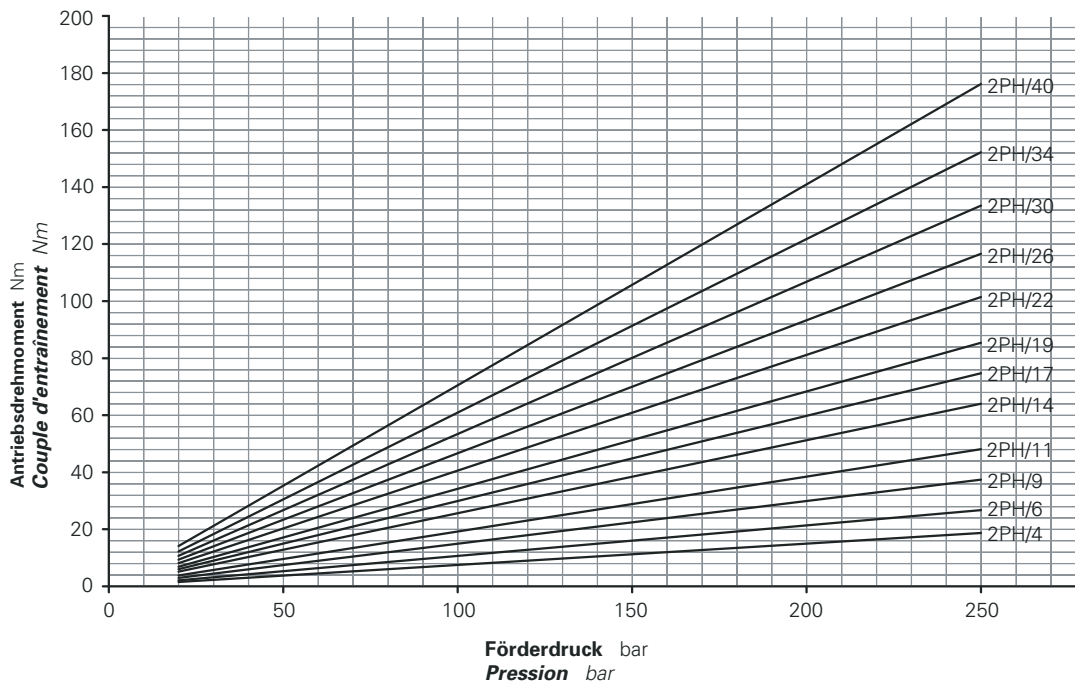


## Zahnradpumpen Gruppe 2 Pompes à engrenage groupe 2

Kurven mit Merkmalen der Pumpenleistung / Courbe avec les caractéristique de performance des pompes



### Antriebsdrehmoment / Couple d'entraînement



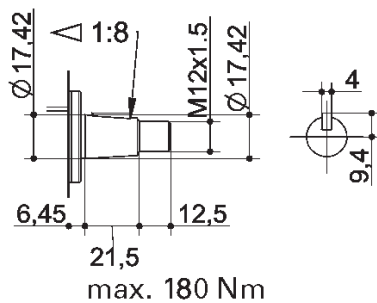
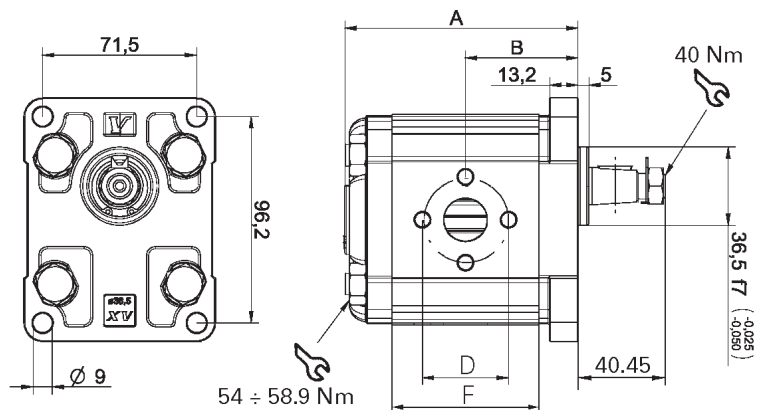
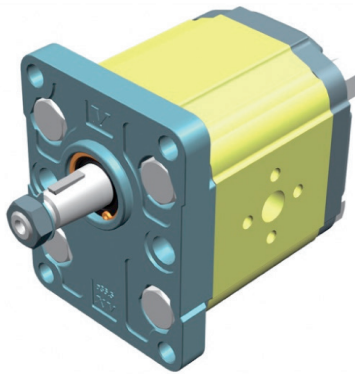
TU-210\_S25\_5-10.07





Pi - C036.5

## Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 / konische Welle Pompes à engrenage haute pression gr. 2 / arbre conique



### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile	mit konischer Welle 1:8
Zentrierung	Ø 36.5 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)
Saugseite (D)	bis 10.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 ab 14.4 ccm = Ø 40 mm / 4xM8
Druckseite (d)	bis 22.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 ab 26.2 ccm = Ø 40 mm / 4xM8

### Données techniques

Caractéristiques, avantages	avec arbre conique 1:8
centrage	Ø 36.5 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)
Aspiration (D)	à 10.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 > 14.4 ccm = Ø 40 mm / 4xM8
Refoulement (d)	à 22.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 > 26.2 ccm = Ø 40 mm / 4xM8

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
2PH04S1A	links	4.2	260	300	700	3500	87.2	41.7	47.0
2PH06S1A	links	6.0	260	300	700	3500	90.2	43.2	50.0
2PH09S1A	links	8.4	260	300	700	3500	94.2	45.2	54.0
2PH11S1A	links	10.8	260	300	700	3500	98.2	47.2	58.0
2PH14S1A	links	14.4	250	290	700	3500	104.2	50.2	64.0
2PH17S1A	links	16.8	230	280	700	3500	108.2	52.2	68.0
2PH19S1A	links	19.2	210	250	700	3000	112.2	54.2	72.0
2PH22S1A	links	22.8	200	240	700	3000	118.2	57.2	78.0
2PH26S1A	links	26.2	170	210	700	3000	122.2	59.2	82.0
2PH30S1A	links	30.0	160	200	700	2500	130.2	63.2	90.0
2PH34S1A	links	34.2	150	190	700	2500	137.2	66.7	97.0
2PH40S1A	NEW links	39.6	140	180	700	2000	146.2	71.2	106.0



## Pi - CØ36.5

### Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 / konische Welle

### Pompes à engrenage haute pression gr. 2 / arbre conique

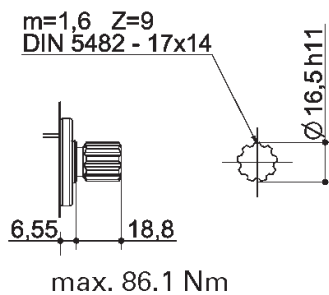
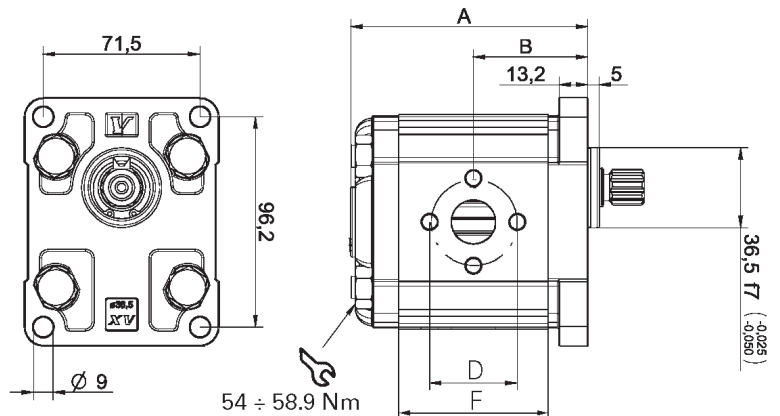
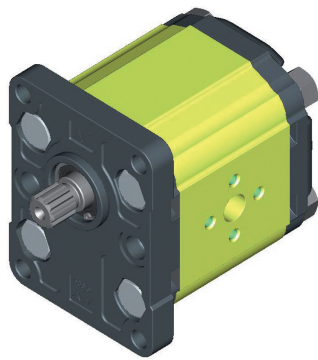


Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
2PH04D1A	rechts	4.2	260	300	700	3500	87.2	41.7	47.0
2PH06D1A	rechts	6.0	260	300	700	3500	90.2	43.2	50.0
2PH09D1A	rechts	8.4	260	300	700	3500	94.2	45.2	54.0
2PH11D1A	rechts	10.8	260	300	700	3500	98.2	47.2	58.0
2PH14D1A	rechts	14.4	250	290	700	3500	104.2	50.2	64.0
2PH17D1A	rechts	16.8	230	280	700	3500	108.2	52.2	68.0
2PH19D1A	rechts	19.2	210	250	700	3000	112.2	54.2	72.0
2PH22D1A	rechts	22.8	200	240	700	3000	118.2	57.2	78.0
2PH26D1A	rechts	26.2	170	210	700	3000	122.2	59.2	82.0
2PH30D1A	rechts	30.0	160	200	700	2500	130.2	63.2	90.0
2PH34D1A	rechts	34.2	150	190	700	2500	137.2	66.7	97.0
2PH40D1A	rechts	39.6	140	180	700	2000	146.2	71.2	106.0



Pi - C036.5

## Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 / mit Vielkeilwelle Pompes à engrenage haute pression gr. 2 / arbre cannelé



### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile	mit Vielkeilwelle Z9 DIN5482
Zentrierung	Ø 36.5 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15 °C bis max. +80 °C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	bis 10.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 > 14.4 ccm = Ø 40 mm / 4xM8 bis 22.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 > 26.2 ccm = Ø 40 mm / 4xM8
Druckseite (d)	
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

### Données techniques

Caractéristiques, avantages	avec arbre cannelé à cales multiples Z9 DIN 5482 Ø 36.5 mm
centrage	huile hydr. avec base minéral
Profil des liquide utilisé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Viscosité recommandé	-15 °C à max. +80 °C
Température de l'huile	10–25 Micron
Finesse du filtre	bis 10.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 > 14.4 ccm = Ø 40 mm / 4xM8 à 22.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 > 26.2 ccm = Ø 40 mm / 4xM8
Aspiration (D)	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)
Refoulement (d)	
Pression de service max.	

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder-volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
2PH04S1B	links	4.2	260	300	700	3500	87.2	41.7	47.0
2PH06S1B	links	6.0	260	300	700	3500	90.2	43.2	50.0
2PH09S1B	links	8.4	260	300	700	3500	94.2	45.2	54.0
2PH11S1B	links	10.8	260	300	700	3500	98.2	47.2	58.0
2PH14S1B	links	14.4	250	290	700	3500	104.2	50.2	64.0
2PH17S1B	links	16.8	230	280	700	3500	108.2	52.2	68.0
2PH19S1B	links	19.2	210	250	700	3000	112.2	54.2	72.0
2PH22S1B	links	22.8	200	240	700	3000	118.2	57.2	78.0
2PH26S1B	links	26.2	170	210	700	3000	122.2	59.2	82.0



**Pi - CØ36.5**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 / mit Vielkeilwelle**

**Pompes à engrenage haute pression gr. 2 / arbre cannelé**

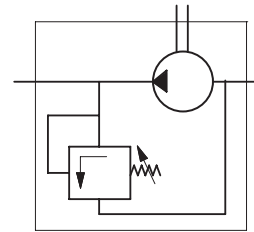
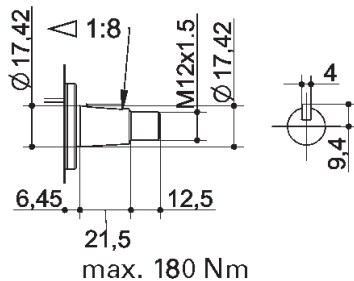
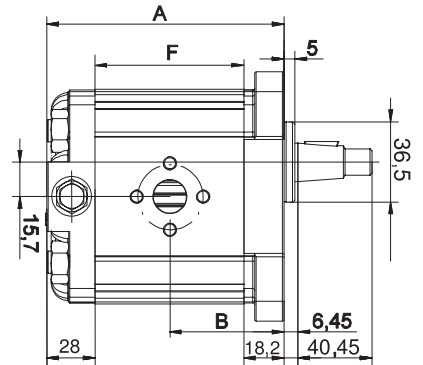
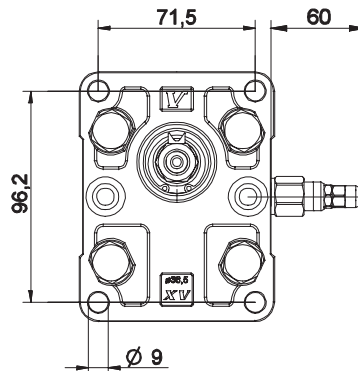
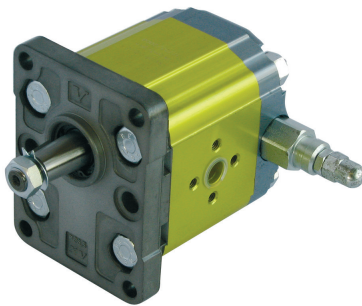


Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm³/U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
2PH04D1B	rechts	4.2	260	300	700	3500	87.2	41.7	47.0
2PH06D1B	rechts	6.0	260	300	700	3500	90.2	43.2	50.0
2PH09D1B	rechts	8.4	260	300	700	3500	94.2	45.2	54.0
2PH11D1B	rechts	10.8	260	300	700	3500	98.2	47.2	58.0
2PH14D1B	rechts	14.4	250	290	700	3500	104.2	50.2	64.0
2PH17D1B	rechts	16.8	230	280	700	3500	108.2	52.2	68.0
2PH19D1B	rechts	19.2	210	250	700	3000	112.2	54.2	72.0
2PH22D1B	rechts	22.8	200	240	700	3000	118.2	57.2	78.0
2PH26D1B	rechts	26.2	170	210	700	3000	122.2	59.2	82.0



Pi - C036.5

## Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 mit Druckbegrenzungsventil / konische Welle Pompes à engrenage haute pression groupe 2 avec soupape limiteur de pression / arbre conique



### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile	mit konischer Welle 1:8
Zentrierung	Ø 36.5 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	bis 10.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 ab 14.4 ccm = Ø 40 mm / 4xM8
Druckseite (d)	bis 22.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 > 26.2 ccm = Ø 40 mm / 4xM8
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

### Données techniques

Caractéristiques, avantages	avec arbre conique 1:8
centrage	Ø 36.5 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral HLP HV (DIN 51524)
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	à 10.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 > 14.4 ccm = Ø 40 mm / 4xM8
Refoulement (d)	à 22.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 > 26.2 ccm = Ø 40 mm / 4xM8
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder-volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Druck-begrenzungs-Ventil	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	Limiteur de pression	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	bar	mm	mm	mm
2PH04S1A-DBV	links	4.2	260	300	700	3500		93.2	41.7	47.0
2PH06S1A-DBV	links	6.0	260	300	700	3500	70-210	96.2	43.2	50.0
2PH09S1A-DBV	links	8.4	260	300	700	3500	70-210	100.2	45.2	54.0
2PH11S1A-DBV	links	10.8	260	300	700	3500	70-210	104.2	47.2	58.0
2PH14S1A-DBV	links	14.4	250	290	700	3500	70-210	110.2	50.2	64.0
2PH17S1A-DBV	links	16.8	230	270	700	3500	70-210	114.2	52.2	68.0
2PH19S1A-DBV	links	19.2	210	250	700	3000	70-210	118.2	54.2	72.0
2PH22S1A-DBV	links	22.8	200	240	700	3000	70-210	124.2	57.2	78.0
2PH26S1A-DBV	links	26.2	170	210	700	3000	70-210	128.2	59.2	82.0
2PH30S1A-DBV	links	30.0	160	200	700	2500	70-210	136.2	63.2	90.0
2PH34S1A-DBV	links	34.2	150	190	700	2500	70-210	143.2	66.7	97.0
2PH40S1A-DBV	links	39.6	140	180	700	2500	70-210	152.2	71.2	106.0



**Pi - CØ36.5**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 mit Druckbegrenzungsventil / konische Welle**  
**Pompes à engrenage haute pression groupe 2 avec soupape limiteur de pression / arbre conique**



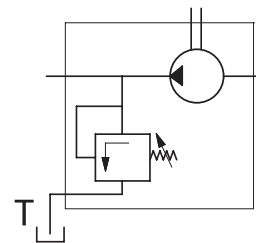
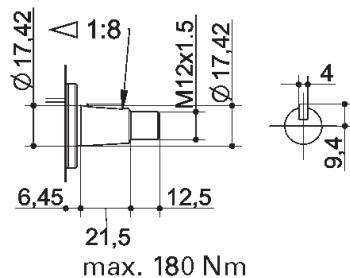
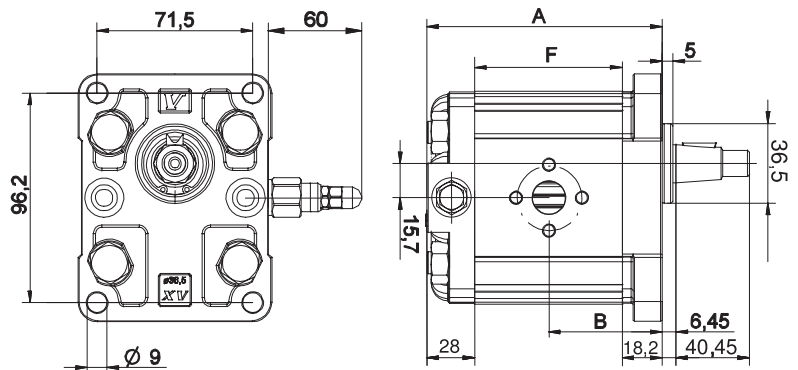
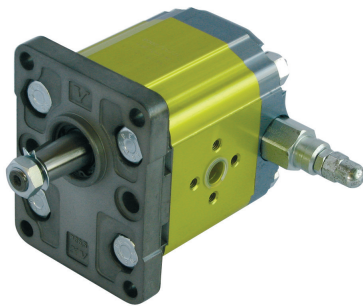
Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Druck- begrenzungs- Ventil	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	Limiteur de pression	A	B	F
		cm³/U	bar	bar	U/min.	U/min.	bar	mm	mm	mm
2PH04D1A-DBV	rechts	4.2	260	300	700	3500	70-210	93.2	41.7	47.0
2PH06D1A-DBV	rechts	6.0	260	300	700	3500	70-210	96.2	43.2	50.0
2PH09D1A-DBV	rechts	8.4	260	300	700	3500	70-210	100.2	45.2	54.0
2PH11D1A-DBV	rechts	10.8	260	300	700	3500	70-210	104.2	47.2	58.0
2PH14D1A-DBV	rechts	14.4	250	290	700	3500	70-210	110.2	50.2	64.0
2PH17D1A-DBV	rechts	16.8	230	270	700	3500	70-210	114.2	52.2	68.0
2PH19D1A-DBV	rechts	19.2	210	250	700	3000	70-210	118.2	54.2	72.0
2PH22D1A-DBV	rechts	22.8	200	240	700	3000	70-210	124.2	57.2	78.0
2PH26D1A-DBV	rechts	26.2	170	210	700	3000	70-210	128.2	59.2	82.0
2PH30D1A-DBV	rechts	30.0	160	200	700	2500	70-210	136.2	63.2	90.0
2PH34D1A-DBV	rechts	34.2	150	190	700	2500	70-210	143.2	66.7	97.0
2PH40D1A-DBV	rechts	39.6	140	180	700	2500	70-210	152.2	71.2	106.0





Pi - C036.5

## Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 mit Druckbegr.-ventil / konische Welle Pompes à engrenage haute pression groupe 2 avec soupape limiteur de pression / arbre conique



### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile	mit konischer Welle 1:8
Zentrierung	Ø 36.5 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15 °C bis max. +80 °C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)
Saugseite (D)	bis 10.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 ab 14.4 ccm = Ø 40 mm / 4xM8
Druckseite (d)	bis 22.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 ab 26.2 ccm = Ø 40 mm / 4xM8

### Données techniques

Caractéristiques, avantages	avec arbre conique 1:8
centrage	Ø 36.5 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15 °C à max. +80 °C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)
Aspiration (D)	à 10.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 > 14.4 ccm = Ø 40 mm / 4xM8
Refoulement (d)	à 22.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 > 26.2 ccm = Ø 40 mm / 4xM8

Bestell-Nr.	Dreh-richtung	Förder-volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Druck-begrenzungs-Ventil	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	Limiteur de pression	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	bar	mm	mm	mm
2PH04S1A-DBVT	links	4.2	260	300	700	3500	70-210	93.2	41.7	47.0
2PH06S1A-DBVT	links	6.0	260	300	700	3500	70-210	96.2	43.2	50.0
2PH09S1A-DBVT	links	8.4	260	300	700	3500	70-210	100.2	45.2	54.0
2PH11S1A-DBVT	links	10.8	260	300	700	3500	70-210	104.2	47.2	58.0
2PH14S1A-DBVT	links	14.4	250	290	700	3500	70-210	110.2	50.2	64.0
2PH17S1A-DBVT	links	16.8	230	270	700	3500	70-210	114.2	52.2	68.0
2PH19S1A-DBVT	links	19.2	210	250	700	3000	70-210	118.2	54.2	72.0
2PH22S1A-DBVT	links	22.8	200	240	700	3000	70-210	124.2	57.2	78.0
2PH26S1A-DBVT	links	26.2	170	210	700	3000	70-210	128.2	59.2	82.0
2PH30S1A-DBVT	links	30.0	160	200	700	2500	70-200	136.2	63.2	90.0
2PH34S1A-DBVT	links	34.2	150	190	700	2500	70-190	143.2	66.7	97.0
2PH40S1A-DBVT	links	39.6	140	180	700	2500	70-180	152.2	71.2	106.0



**Pi - CØ36.5**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 mit Druckbegr.-ventil / konische Welle**

**Pompes à engrenage haute pression groupe 2 avec soupape limiteur de pression / arbre conique**

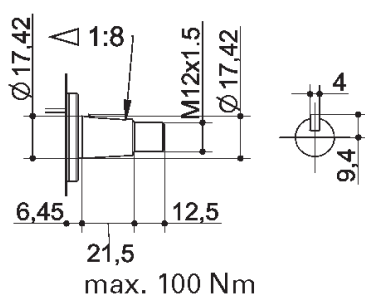
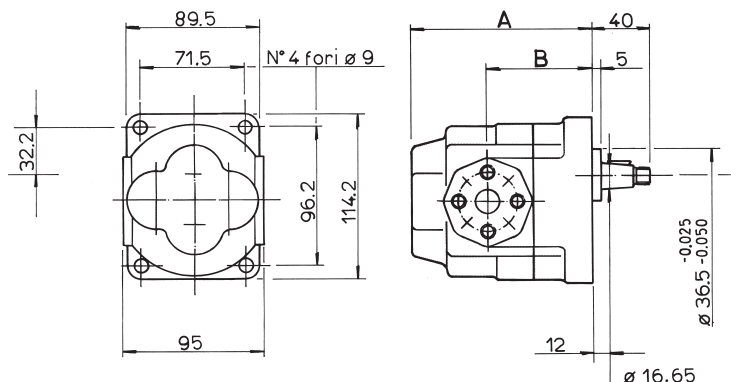
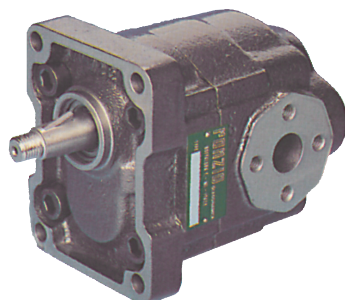


Bestell-Nr.		Dreh- richtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Druck- begrenzungs- Ventil	A	B	F
N° de commande		sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	Limiteur de pression	A	B	F
			cm³/U	bar	bar	U/min.	U/min.	bar	mm	mm	mm
2PH04D1A-DBVT	NEW	rechts	4.2	260	300	700	3500	70-210	93.2	41.7	47.0
2PH06D1A-DBVT		rechts	6.0	260	300	700	3500	70-210	96.2	43.2	50.0
2PH11D1A-DBVT		rechts	10.8	260	300	700	3500	70-210	104.2	47.2	58.0
2PH14D1A-DBVT		rechts	14.4	250	290	700	3500	70-210	110.2	50.2	64.0
2PH17D1A-DBVT	NEW	rechts	16.8	230	270	700	3500	70-210	114.2	52.2	68.0
2PH19D1A-DBVT		rechts	19.2	210	250	700	3000	70-210	118.2	54.2	72.0
2PH22D1A-DBVT		rechts	22.8	200	240	700	3000	70-210	124.2	57.2	78.0
2PH26D1A-DBVT		rechts	26.2	170	210	700	3000	70-120	128.2	59.2	82.0
2PH30D1A-DBVT		rechts	30.0	160	200	700	2500	70-200	136.2	63.2	90.0
2PH34D1A-DBVT		rechts	34.2	150	190	700	2500	70-190	143.2	66.7	97.0
2PH40D1A-DBVT		rechts	39.6	140	180	700	2500	70-180	152.2	71.2	106.0



## Pi - C036.5

### Hochdruck-Stahl-Zahnradpumpen Gr. 2 / Welle konisch Pompes à engrenages en acier haute pression gr. 2 / arbre conique



#### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile	mit konischer Welle 1:8
Zentrierung	Ø 36.5 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	bis 11.3 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 > 15.5 ccm = Ø 40 mm / 4xM8
Druckseite (d)	Ø 30 mm / 4xM6
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

#### Données techniques

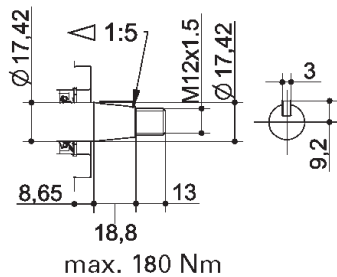
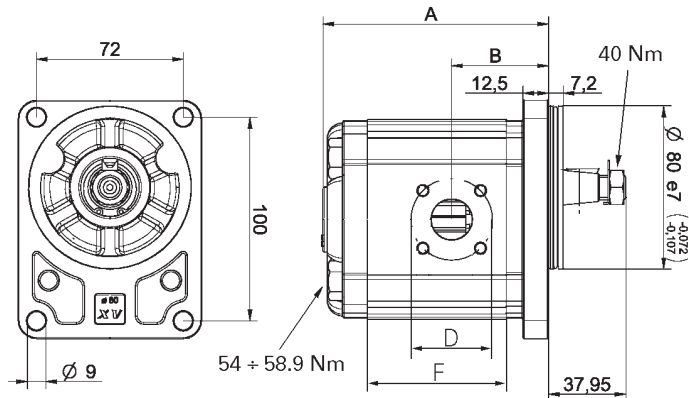
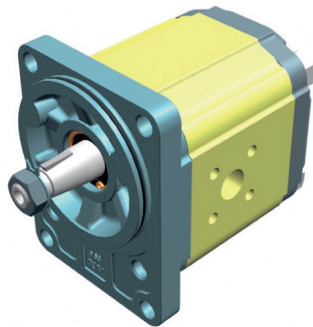
Caractéristiques, avantages	avec arbre conique 1:8
centrage	Ø 36.5 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral HLP HV (DIN 51524)
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	à 22.8 ccm = Ø 30 mm / 4xM6 > 26.2 ccm = Ø 40 mm / 4xM8
Refoulement (d)	Ø 30 mm / 4xM6
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm
2PHF04S1A	links	4.58	300	350	400	3500	92.5	63.5
2PHF06S1A	links	6.35	300	350	400	3500	95.0	66.0
2PHF09S1A	links	8.45	300	350	400	3500	98.0	69.0
2PHF11S1A	links	11.30	300	350	350	3000	102.0	69.0
2PHF15S1A	links	15.50	260	320	350	3000	108.0	75.0
2PHF20S1A	links	20.50	230	270	300	2500	115.0	70.0
2PHF26S1A	NEW links	26.10	200	230	300	2300	123.0	78.0
2PHF04D1A	rechts	4.58	300	350	400	3500	92.5	63.5
2PHF06D1A	rechts	6.35	300	350	400	3500	95.0	66.0
2PHF09D1A	rechts	8.45	300	350	400	3500	98.0	69.0
2PHF11D1A	rechts	11.30	300	350	350	3000	102.0	69.0
2PHF15D1A	rechts	15.50	260	320	350	3000	108.0	75.0
2PHF20D1A	rechts	20.50	230	270	300	2500	115.0	70.0
2PHF26D1A	rechts	26.10	200	240	300	2300	123.0	78.0



**B - CØ80**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 / konische Welle**  
**Pompes à engrenages pression gr. 2 / arbre conique**



**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile	mit konischer Welle 1:5
Zentrierung	Ø 80 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	Ø 40 mm / 4xM6
Druckseite (d)	Ø 35 mm / 4xM6
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

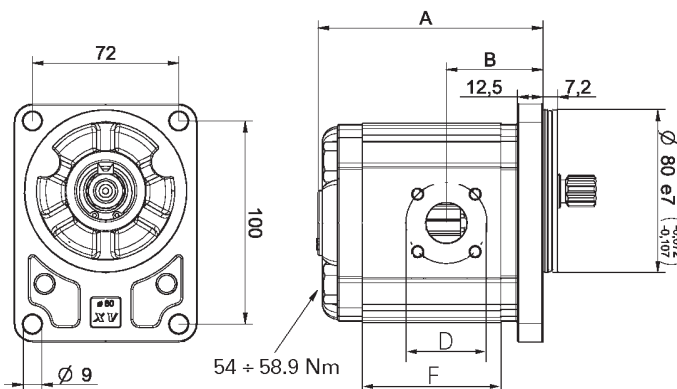
**Données techniques**

Caractéristiques, avantages	avec arbre conique 1:5
centrage	Ø 80 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral HLP HV (DIN 51524)
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	Ø 40 mm / 4xM6
Refoulement (d)	Ø 35 mm / 4xM6
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

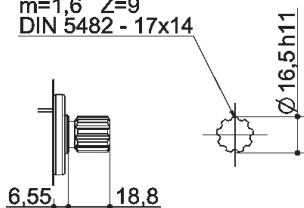
Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
2PH04S2A	links	4.2	260	300	700	3500	89.7	41.1	47.0
2PH06S2A	links	6.0	260	300	700	3500	92.7	41.1	50.0
2PH09S2A	links	8.4	260	300	700	3500	96.7	43.1	54.0
2PH11S2A	links	10.8	260	300	700	3500	100.7	47.5	58.0
2PH14S2A	links	14.4	250	290	700	3500	106.7	47.5	64.0
2PH17S2A	links	16.8	230	270	700	3500	110.7	47.5	68.0
2PH19S2A	links	19.2	210	250	700	3000	114.7	47.5	72.0
2PH22S2A	links	22.8	200	240	700	3000	120.7	55.0	78.0
2PH26S2A	links	26.2	170	210	700	3000	124.7	55.0	82.0
2PH04D2A	rechts	4.2	260	300	700	3500	89.7	41.1	47.0
2PH06D2A	rechts	6.0	260	300	700	3500	92.7	41.1	50.0
2PH09D2A	rechts	8.4	260	300	700	3500	96.7	43.1	54.0
2PH11D2A	rechts	10.8	260	300	700	3500	100.7	47.5	58.0
2PH14D2A	rechts	14.4	250	290	700	3500	106.7	47.5	64.0
2PH17D2A	rechts	16.8	230	270	700	3500	110.7	47.5	68.0
2PH19D2A	rechts	19.2	210	250	700	3000	114.7	47.5	72.0
2PH22D2A	rechts	22.8	200	240	700	3000	120.7	55.0	78.0
2PH26D2A	rechts	26.2	170	210	700	3000	124.7	55.0	82.0



## B - CØ80

Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 / Vielkeilwelle  
Pompes à engrenages pression gr. 2 / arbre cannelé

m=1,6 Z=9  
DIN 5482 - 17x14



max. 86.1 Nm

**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile	mit Vielkeilwelle Z9 DIN 5482
Zentrierung	Ø 80 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralölbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	Ø 40 mm / 4xM6
Druckseite (d)	Ø 35 mm / 4xM6
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages	avec arbre cannelé à cales multiples Z9 DIN 5482
centrage	Ø 80 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	Ø 40 mm / 4xM6
Refoulement (d)	Ø 35 mm / 4xM6
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

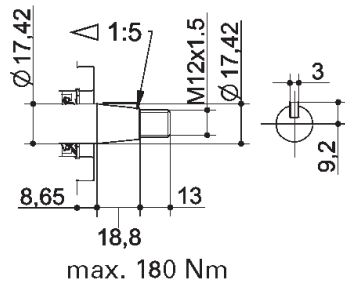
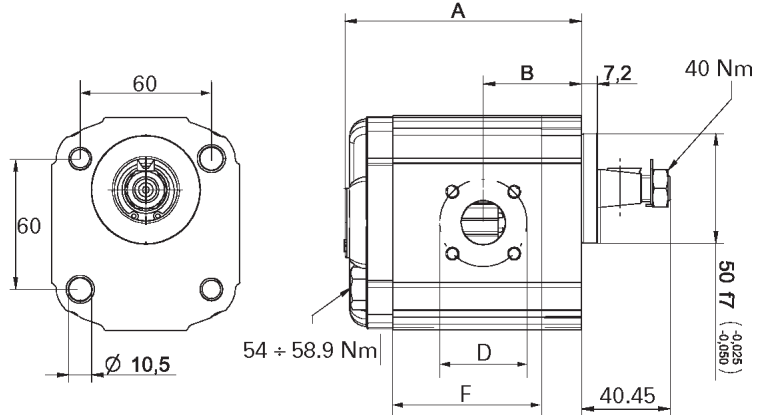
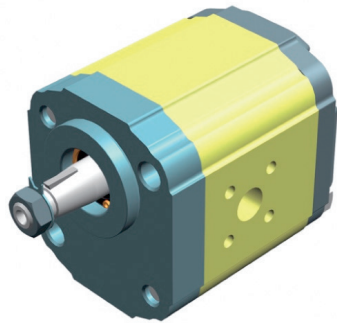
Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder-volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
2PH04S2B	links	4.2	260	300	700	3500	89.7	41.1	47.0
2PH06S2B	links	6.0	260	300	700	3500	92.7	41.1	50.0
2PH09S2B	links	8.4	260	300	700	3500	96.7	43.1	54.0
2PH11S2B	links	10.8	260	300	700	3500	100.7	47.5	58.0
2PH14S2B	links	14.4	250	290	700	3500	106.7	47.5	64.0
2PH17S2B	links	16.8	230	270	700	3500	110.7	47.5	68.0
2PH19S2B	links	19.2	210	250	700	3000	114.7	47.5	72.0
2PH22S2B	links	22.8	200	240	700	3000	120.7	55.0	78.0
2PH26S2B	links	26.2	170	210	700	3000	124.7	55.0	82.0
2PH04D2B	rechts	4.2	260	300	700	3500	89.7	41.1	47.0
2PH06D2B	rechts	6.0	260	300	700	3500	92.7	41.1	50.0
2PH09D2B	rechts	8.4	260	300	700	3500	96.7	43.1	54.0
2PH11D2B	rechts	10.8	260	300	700	3500	100.7	47.5	58.0
2PH14D2B	rechts	14.4	250	290	700	3500	106.7	47.5	64.0
2PH17D2B	rechts	16.8	230	270	700	3500	110.7	47.5	68.0
2PH19D2B	rechts	19.2	210	250	700	3000	114.7	47.5	72.0
2PH22D2B	rechts	22.8	200	240	700	3000	120.7	55.0	78.0
2PH26D2B	rechts	26.2	170	210	700	3000	124.7	55.0	82.0



**iLB - CØ50**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 / konische Welle**

**Pompes à engrenages pression gr. 2 / arbre conique**



**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile	mit konischer Welle 1:5
Zentrierung	Ø 50 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	Ø 40 mm / 4xM6
Druckseite (d)	Ø 35 mm / 4xM6
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

**Données techniques**

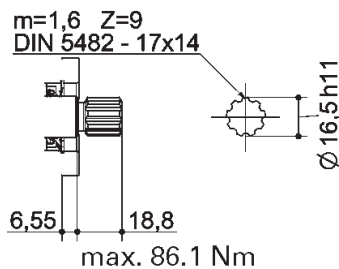
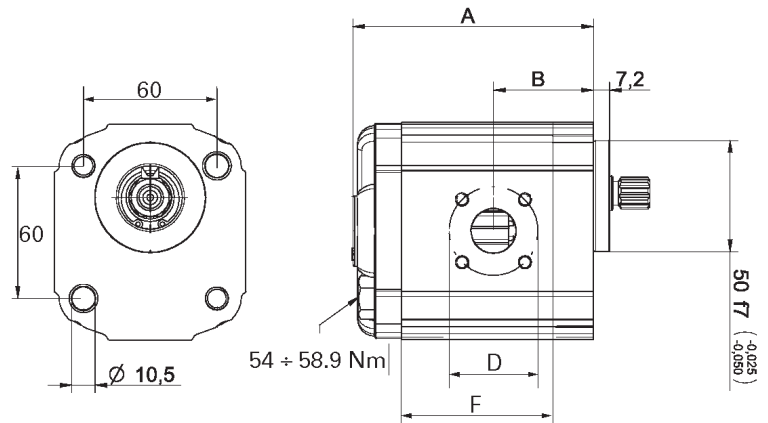
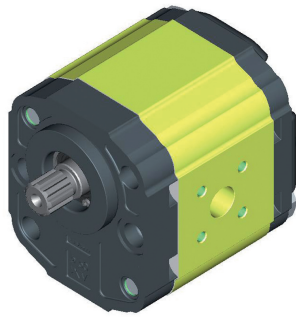
Caractéristiques, avantages	avec arbre conique 1:5
centrage	Ø 50 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral HLP HV (DIN 51524)
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	Ø 40 mm / 4xM6
Refoulement (d)	Ø 35 mm / 4xM6
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
2PH04S4A	links	4.2	260	300	700	3500	87.2	38.6	47.0
2PH06S4A	links	6.0	260	300	700	3500	90.2	38.6	50.0
2PH09S4A	links	8.4	260	300	700	3500	94.2	40.6	54.0
2PH11S4A	links	10.8	260	300	700	3500	98.2	45.0	58.0
2PH14S4A	links	14.4	250	290	700	3500	104.2	45.0	64.0
2PH17S4A	links	16.8	230	270	700	3500	108.2	45.0	68.0
2PH19S4A	links	19.2	210	250	700	3000	112.2	45.0	72.0
2PH22S4A	links	22.8	200	240	700	3000	118.2	52.5	78.0
2PH26S4A	links	26.2	170	210	700	3000	122.2	52.5	82.0
2PH04D4A	rechts	4.2	260	300	700	3500	87.2	38.6	47.0
2PH06D4A	rechts	6.0	260	300	700	3500	90.2	38.6	50.0
2PH09D4A	rechts	8.4	260	300	700	3500	94.2	40.6	54.0
2PH11D4A	rechts	10.8	260	300	700	3500	98.2	45.0	58.0
2PH14D4A	rechts	14.4	250	290	700	3500	104.2	45.0	64.0
2PH17D4A	rechts	16.8	230	270	700	3500	108.2	45.0	68.0
2PH19D4A	rechts	19.2	210	250	700	3000	112.2	45.0	72.0
2PH22D4A	rechts	22.8	200	240	700	3000	118.2	52.5	78.0
2PH26D4A									





## iLB - CØ50 Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 / Vielkeilwelle Pompes à engrenages pression gr. 2 / arbre cannelé



### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile	mit Vielkeilwelle Z9 DIN 5482
Zentrierung	Ø 50 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralölbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	Ø 40 mm / 4xM6
Druckseite (d)	Ø 35 mm / 4xM6
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

### Données techniques

Caractéristiques, avantages	avec arbre cannelé à cales multiples Z9 DIN 5482
centrage	Ø 50 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	Ø 40 mm / 4xM6
Refoulement (d)	Ø 35 mm / 4xM6
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

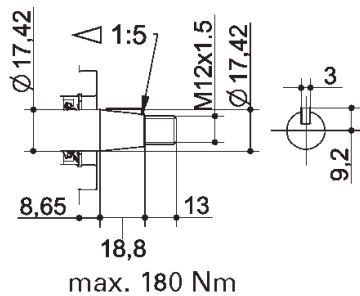
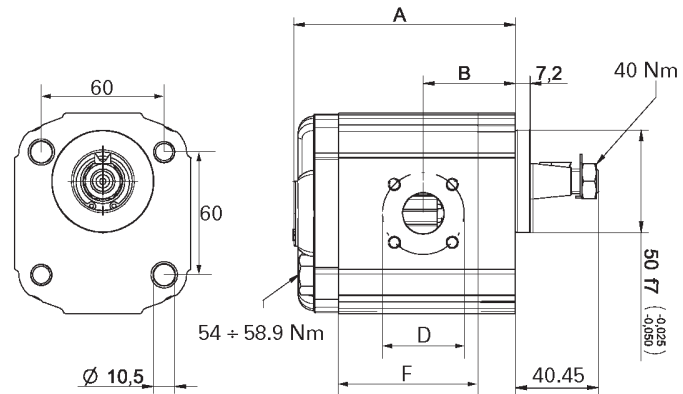
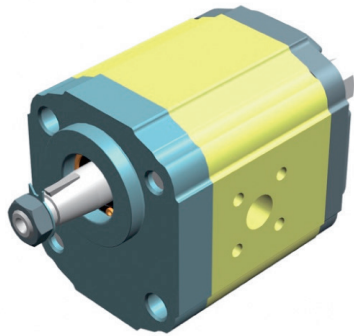
Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
2PH04S4B	links	4.2	260	300	700	3500	87.2	38.6	47.0
2PH06S4B	links	6.0	260	300	700	3500	90.2	38.6	50.0
2PH09S4B	links	8.4	260	300	700	3500	94.2	40.6	54.0
2PH11S4B	links	10.8	260	300	700	3500	98.2	45.0	58.0
2PH14S4B	links	14.4	250	290	700	3500	104.2	45.0	64.0
2PH17S4B	links	16.8	230	270	700	3500	108.2	45.0	68.0
2PH19S4B	links	19.2	210	250	700	3000	112.2	45.0	72.0
2PH22S4B	links	22.8	200	240	700	3000	118.2	52.5	78.0
2PH26S4B	links	26.2	170	210	700	3000	122.2	52.5	82.0
2PH04D4B	rechts	4.2	260	300	700	3500	87.2	38.6	47.0
2PH06D4B	rechts	6.0	260	300	700	3500	90.2	38.6	50.0
2PH09D4B	rechts	8.4	260	300	700	3500	94.2	40.6	54.0
2PH11D4B	rechts	10.8	260	300	700	3500	98.2	45.0	58.0
2PH14D4B	rechts	14.4	250	290	700	3500	104.2	45.0	64.0
2PH17D4B	rechts	16.8	230	270	700	3500	108.2	45.0	68.0
2PH19D4B	rechts	19.2	210	250	700	3000	112.2	45.0	72.0
2PH22D4B	rechts	22.8	200	240	700	3000	118.2	52.5	78.0
2PH26D4B	rechts	26.2	170	210	700	3000	122.2	52.5	82.0



**KLB - CØ50**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 / konische Welle**

**Pompes à engrenages pression gr. 2 / arbre conique**



**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile	mit konischer Welle 1:5
Zentrierung	Ø 50 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15 °C bis max. +80 °C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	Ø 40 mm / 4xM6
Druckseite (d)	Ø 35 mm / 4xM6
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

**Données techniques**

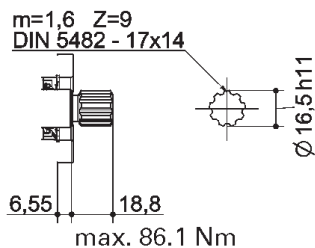
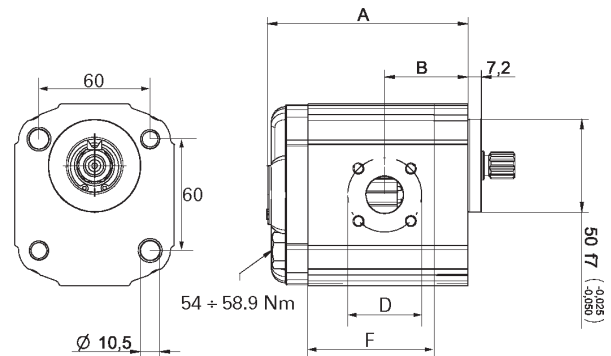
Caractéristiques, avantages	avec arbre conique 1:5
centrage	Ø 50 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral HLP HV (DIN 51524)
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15 °C à max. +80 °C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	Ø 40 mm / 4xM6
Refoulement (d)	Ø 35 mm / 4xM6
Pression de service max.	p1 = pression de service max.(cont.) p3 = pression de pointe max.(Peak)

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
2PH04S5A	links	4.2	260	300	700	3500	87.2	38.6	47.0
2PH06S5A	links	6.0	260	300	700	3500	90.2	38.6	50.0
2PH09S5A	links	8.4	260	300	700	3500	94.2	40.6	54.0
2PH11S5A	links	10.8	260	300	700	3500	98.2	45.0	58.0
2PH14S5A	links	14.4	250	290	700	3500	104.2	45.0	64.6
2PH17S5A	links	16.8	230	270	700	3500	108.2	45.0	68.0
2PH19S5A	links	19.2	210	250	700	3000	112.2	45.0	72.0
2PH22S5A	links	22.8	200	240	700	3000	118.2	52.5	78.0
2PH26S5A	links	26.2	170	210	700	3000	122.2	52.5	82.0
2PH04D5A	rechts	4.2	260	300	700	3500	87.2	38.6	47.0
2PH06D5A	rechts	6.0	260	300	700	3500	90.2	38.6	50.0
2PH09D5A	rechts	8.4	260	300	700	3500	94.2	40.6	54.0
2PH11D5A	rechts	10.8	260	300	700	3500	98.2	45.0	58.0
2PH14D5A	rechts	14.4	250	290	700	3500	104.2	45.0	64.6
2PH17D5A	rechts	16.8	230	270	700	3500	108.2	45.0	68.0
2PH19D5A	rechts	19.2	210	250	700	3000	112.2	45.0	72.0
2PH22D5A	rechts	22.8	200	240	700	3000	118.2	52.5	78.0
2PH26D5A	rechts	26.2	170	210	700	3000	122.2	52.5	82.0



## KLB - CØ50

### Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 / Vielkeilwelle Pompes à engrenages pression gr. 2 / arbre cannelé



#### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile	mit Vielkeilwelle Z9 DIN 5482
Zentrierung	Ø 50 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralölbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	Ø 40 mm / 4xM6
Druckseite (d)	Ø 35 mm / 4xM6
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

#### Données techniques

Caractéristiques, avantages	avec arbre cannelé à cales multiples Z9 DIN 5482
centrage	Ø 50 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	Ø 40 mm / 4xM6
Refoulement (d)	Ø 35 mm / 4xM6
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

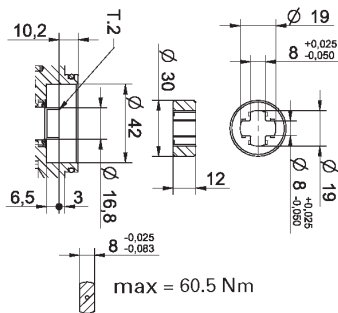
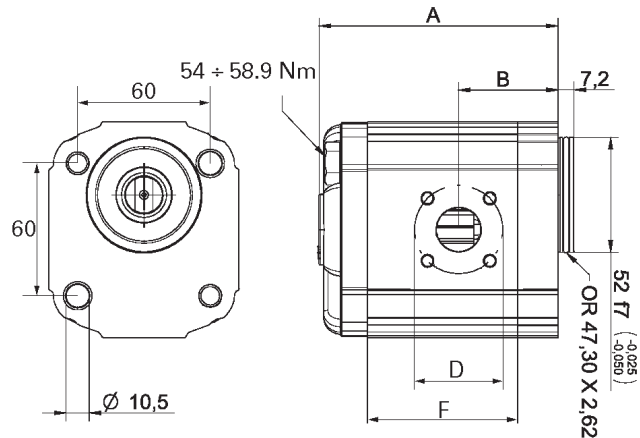
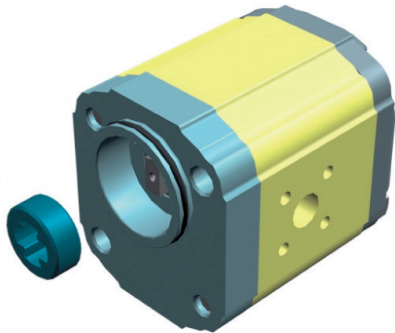
Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
2PH04S5B	links	4.2	260	300	700	3500	87.22	38.6	47.0
2PH06S5B	links	6.0	260	300	700	3500	90.2	38.6	50.0
2PH09S5B	links	8.4	260	300	700	3500	94.2	40.6	54.0
2PH11S5B	links	10.8	260	300	700	3500	98.2	45.0	58.0
2PH14S5B	links	14.4	250	290	700	3500	104.2	45.0	64.6
2PH17S5B	links	16.8	230	270	700	3500	108.2	45.0	68.0
2PH19S5B	links	19.2	210	250	700	3000	112.2	45.0	72.0
2PH22S5B	links	22.8	200	240	700	3000	118.2	52.5	78.0
2PH26S5B	links	26.2	170	210	700	3000	122.2	52.5	82.0
2PH04D5B	rechts	4.2	260	300	700	3500	87.2	38.6	47.0
2PH06D5B	rechts	6.0	260	300	700	3500	90.2	38.6	50.0
2PH09D5B	rechts	8.4	260	300	700	3500	94.2	40.6	54.0
2PH11D5B	rechts	10.8	260	300	700	3500	98.2	45.0	58.0
2PH14D5B	rechts	14.4	250	290	700	3500	104.2	45.0	64.6
2PH17D5B	rechts	16.8	230	270	700	3500	108.2	45.0	68.0
2PH19D5B	rechts	19.2	210	250	700	3000	112.2	45.0	72.0
2PH22D5B	rechts	22.8	200	240	700	3000	118.2	52.5	78.0
2PH26D5B	rechts	26.2	170	210	700	3000	122.2	52.5	82.0



**KLB - CØ52**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 / Zungenwelle**

**Pompes à engrenages pression gr. 2 / arbre en forme de tournevis**



**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile mit Zungenwelle  
 Art der einzusetzenden Flüssigkeit Hydrauliköl auf Mineralbasis  
 Empfohlene Viskosität 20 mm<sup>2</sup>/s–100 mm<sup>2</sup>/s  
 Betriebstemperatur der Flüssigkeit -15 °C bis max. +80 °C  
 Filterfeinheit 10–25 Micron  
 Saugseite (D) Ø 40 mm / 4xM6  
 Druckseite (d) Ø 35 mm / 4xM6  
 Betriebsdruck max. p1 = max. Betriebsdruck (cont.)  
 p3 = max. Spitzendruck (Peak)

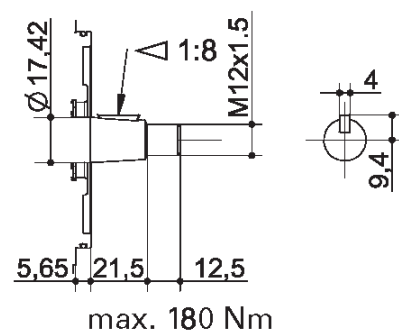
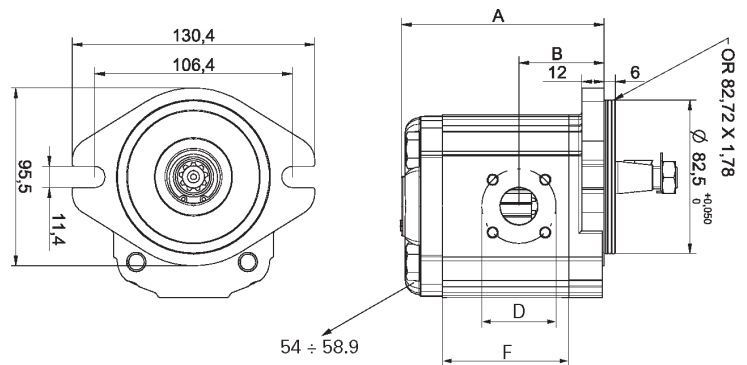
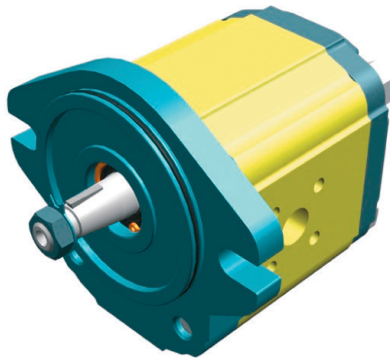
**Données techniques**

Caractéristiques, avantages avec arbre en forme de tournevis  
 Profil des liquide utilisé huile hydr. avec base minéral HLP HV (DIN 51524)  
 Viscosité recommandé 20 mm<sup>2</sup>/s–100 mm<sup>2</sup>/s  
 Température de l'huile -15 °C à max. +80 °C  
 Finesse du filtre 10–25 Micron  
 Aspiration (D) Ø 40 mm / 4xM6  
 Refoulement (d) Ø 35 mm / 4xM6  
 Pression de service max. p1 = pression de service max. (cont.)  
 p3 = pression de pointe max. (Peak)

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
2PH06S3D	links	6.0	260	300	700	3500	90.2	38.6	50.0
2PH09S3D	links	8.4	260	300	700	3500	94.2	40.6	54.0
2PH11S3D	links	10.8	260	300	700	3500	98.2	45.0	58.0
2PH14S3D	links	14.4	250	290	700	3500	104.2	45.0	64.0
2PH17S3D	links	16.8	230	270	700	3500	108.2	45.0	68.0
2PH19S3D	links	19.2	210	250	700	3000	112.2	45.0	72.0
2PH22S3D	links	22.8	200	240	700	3000	118.2	52.5	78.0
2PH04D3D	rechts	4.2	260	300	700	3500	87.2	38.6	47.0
2PH06D3D	rechts	6.0	260	300	700	3500	90.2	38.6	50.0
2PH09D3D	rechts	8.4	260	300	700	3500	94.2	40.6	54.0
2PH11D3D	rechts	10.8	260	300	700	3500	98.2	45.0	58.0
2PH14D3D	rechts	14.4	250	290	700	3500	104.2	45.0	64.0
2PH17D3D	rechts	16.8	230	270	700	3500	108.2	45.0	68.0
2PH19D3D	rechts	19.2	210	250	700	3000	112.2	45.0	72.0
2PH22D3D	rechts	22.8	200	240	700	3000	118.2	52.5	78.0
2PH04S3D									



## SAE - CØ82.5 Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 / konische Welle Pompes à engrenages pression gr. 2 / arbre conique



### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile	mit konischer Welle 1:8
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Ø 82.5 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	Ø 40 mm / 4xM6
Druckseite (d)	Ø 35 mm / 4xM6

### Données techniques

Caractéristiques, avantages	avec arbre conique 1:8
Profil des liquide utilisé	Ø 82.5 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral HLP HV (DIN 51524)
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	Ø 40 mm / 4xM6
Refoulement (d)	Ø 35 mm / 4xM6

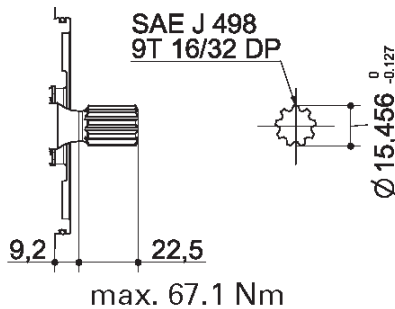
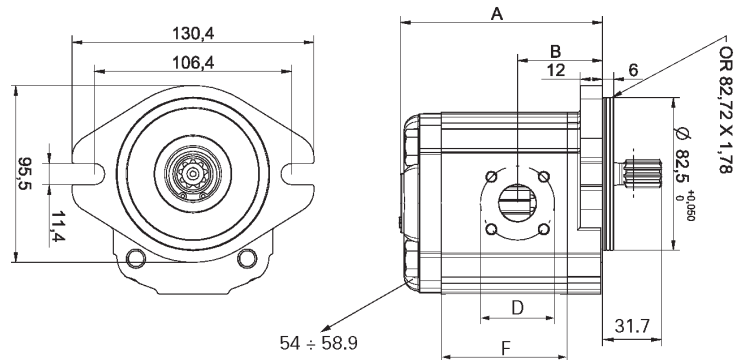
Bestell-Nr.		Drehrichtung	Förder-volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande		sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
			cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
2PH06S6A	NEW	links	6.0	260	300	700	3500	91	39.4	50.0
2PH09S6A		links	8.4	260	300	700	3500	95	41.4	54.0
2PH11S6A	NEW	links	10.8	260	300	700	3500	99	45.8	58.0
2PH14S6A		links	14.4	250	290	700	3500	105	45.8	64.0
2PH17S6A		links	16.8	230	270	700	3500	109	45.8	68.0
2PH06D6A		rechts	6.0	260	300	700	3500	91	39.4	50.0
2PH09D6A	NEW	rechts	8.4	260	300	700	3500	95	41.4	54.0
2PH11D6A		rechts	10.8	260	300	700	3500	99	45.8	58.0
2PH14D6A	NEW	rechts	14.4	250	290	700	3500	105	45.8	64.0
2PH17D6A		rechts	16.8	230	270	700	3500	109	45.8	68.0
2PH30D6A		rechts	30.0	160	200	700	2500	131	61.5	90.0



**SAE - CØ82.5**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 / Vielkeilwelle**

**Pompes à engrenages pression groupe 2 / arbre cannelé**



**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile	mit Vielkeilwelle Z9 SAE J 498
Zentrierung	Ø 82.5 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralölbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15 °C bis max. +80 °C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	Ø 40 mm / 4xM6
Druckseite (d)	Ø 40 mm / 4xM6
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages	avec arbre cannelé à cales multiples Z9 SAE J 498
centrage	Ø 82.5 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15 °C à max. +80 °C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	Ø 40 mm / 4xM6
Refoulement (d)	Ø 40 mm / 4xM6
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

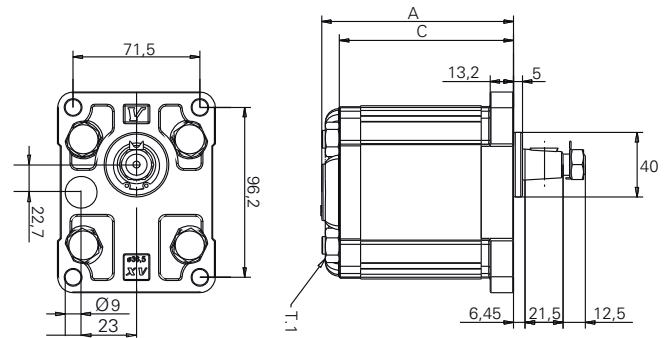
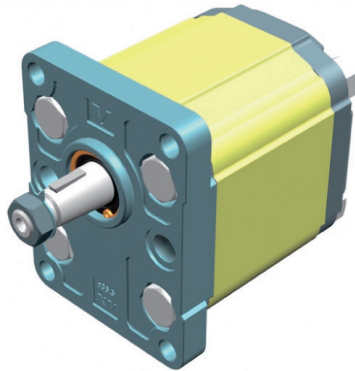
Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
2PH04S6B1	links	4.2	260	300	700	3500	88	39.4	47.0
2PH06S6B1	links	6.0	260	300	700	3500	91	39.4	50.0
2PH09S6B1	links	8.4	260	300	700	3500	95	41.4	54.0
2PH11S6B1	links	10.8	260	300	700	3500	99	45.8	58.0
2PH14S6B1	links	14.4	250	290	700	3500	105	45.8	64.0
2PH17S6B1	links	16.8	230	270	700	3500	109	45.8	68.0
2PH19S6B1	links	19.2	210	250	700	3000	113	45.8	72.0
2PH22S6B1	links	22.8	200	240	700	3000	119	53.3	78.0
2PH26S6B1	links	26.2	170	210	700	3000	123	53.3	82.0
2PH04D6B1	rechts	4.2	260	300	700	3500	88	39.4	47.0
2PH06D6B1	rechts	6.0	260	300	700	3500	91	39.4	50.0
2PH09D6B1	rechts	8.4	260	300	700	3500	95	41.4	54.0
2PH11D6B1	rechts	10.8	260	300	700	3500	99	45.8	58.0
2PH14D6B1	rechts	14.4	250	290	700	3500	105	45.8	64.0
2PH17D6B1	rechts	16.8	230	270	700	3500	109	45.8	68.0
2PH19D6B1	rechts	19.2	210	250	700	3000	113	45.8	72.0
2PH22D6B1	rechts	22.8	200	240	700	3000	119	53.3	78.0
2PH26D6B1	rechts	26.2	170	210	700	3000	123	53.3	82.0



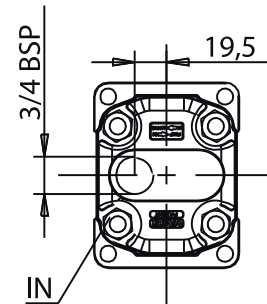
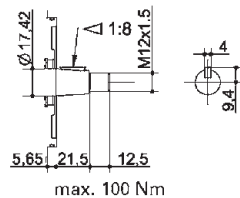


WA - CØ40

## Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2 / konische Welle Pompes à engrenage haute pression gr. 2 / arbre conique



mit konischer Welle 1 : 8  
avec arbre conique 1 : 8



### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile	Aggregat Pumpe mit konischer Welle 1:8
Zentrierung	Ø 40 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralölbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	G 3/4"
Druckseite (d)	O-Ring flanschseitig
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

### Données techniques

Caractéristiques, avantages	pompe à engrenage avec arbre conique 1:8
centrage	Ø 40 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	G 3/4"
Refoulement (d)	côte flasque
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Fördervolumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm
WA-2PH04S	links	3.9	230	250	700	3500	103.0
WA-2PH06S	links	6.0	230	250	700	3500	106.5
WA-2PH08S	links	8.4	230	250	700	3500	110.5
WA-2PH11S	links	10.8	230	250	700	3500	114.5
WA-2PH14S	links	14.4	230	250	700	3500	120.5
WA-2PH17S	links	16.8	230	250	700	3500	124.5
WA-2PH19S	links	19.2	210	230	700	3000	128.5
WA-2PH22S	links	22.8	180	200	700	3000	134.5
WA-2PH25S	links	25.2	160	175	700	3000	138.0
WA-2PH30S	links	30.0	160	175	700	3000	130.2
WA-2PH34S	links	34.2	150	165	700	3000	137





## Übersicht

### Index

#### Zahnradpumpen Gruppe 2.5 - 3 - 3.5

#### Pompes à engrenage groupe 2.5 - 3 - 3.5

##### Typ/Type: 2.5 Pi



Zentrierung/Centrage

Ø 50.8 mm

- mit konischer Welle  
*avec arbre conique*
- mit Vorsatzlager  
*avec contre-palier*

##### Typ/Type: 3 Pi



Zentrierung/Centrage

Ø 50.8 mm

- mit konischer Welle  
*avec arbre conique*
- mit Vorsatzlager  
*avec contre-palier*

##### Typ/Type: 3 SAE



Zentrierung/Centrage

Ø 101.6 mm

- mit Vielkeilwelle  
*avec arbre cannelé à cales multiples*

##### Typ/Type: 3.5 Pi



Zentrierung/Centrage

Ø 60.3 mm

- mit konischer Welle  
*avec arbre conique*

auf Anfrage  
*sur demande*

##### Typ/Type: LPH



- mit Vielkeilwelle  
*avec arbre cannelé à cales multiples*



## Zahnradpumpen Gruppe 2.5 - 3 - 3.5

### Pompes à engrangement groupe 2.5 - 3 - 3.5

Konstruktionsmerkmale		
Teil	Material	Mechanische Eigenschaften
Pumpengehäuse	Pressprofil Legierung Serie 7000, wärmebehandelt und eloxiert	Rp = 345 N/mm <sup>2</sup> (Dehngrenze) Rm = 382 N/mm <sup>2</sup> (Bruchlast)
Flansch und Deckel	Druckgegossene Aluminiumlegierung mit hohen mechanischen Eigenschaften, wärmebehandelt und eloxiert	Rp = 310-350 N/mm <sup>2</sup> (Dehngrenze) Rm = 350-400 N/mm <sup>2</sup> (Bruchlast)
Zahnrad-Halterungsbuchsen	Spezielle Zinnlegierung, wärmebehandelt, mit hohen mechanischen Eigenschaften und starker Antreibungskraft, selbstschmierende Buchsen DU	Rp = 350 N/mm <sup>2</sup> (Dehngrenze) Rm = 390 N/mm <sup>2</sup> (Bruchlast)
Zahnräder	Stahl UNI 7846	Rs = 980 N/mm <sup>2</sup> (Dehngrenze) Rm = 1270-1570 N/mm <sup>2</sup> (Bruchlast)
Dichtungen	A 727 Akrylonitril Standard F 975 Viton FKM	70 Shore, Wärmewiderstand 120 °C 80 Shore, Wärmewiderstand 200 °C
Stützringe	Reines PTFE, Tecnil Q3	

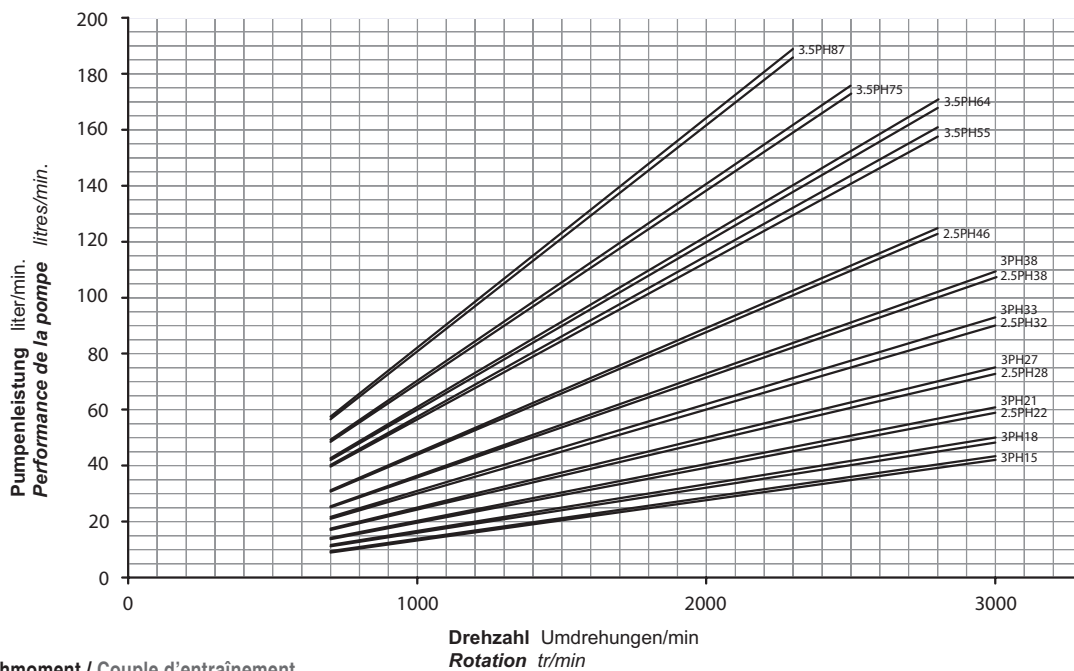
Détails de construction		
Pièce	Matériel	Résistance mécanique
Corp de pompe	Alliage pressé série 7000, travaillé à chaud et anodisé	Rp = 345 N/mm <sup>2</sup> (Limite élastique) Rm = 382 N/mm <sup>2</sup> (Limite de rupture)
Flasque et couvercle	Alliage de fonte d'aluminium avec couvercle de forte qualité mécanique, travaillé à chaud et anodisé	Rp = 310-350 N/mm <sup>2</sup> (Limite élastique) Rm = 350-400 N/mm <sup>2</sup> (Limite de rupture)
Douille de maintien de l'engrenage	Alliage d'étain spécial, travaillé à chaud, avec grande résistance mécanique, douille auto lubrifiante	Rp = 350 N/mm <sup>2</sup> (Limite élastique) Rm = 390 N/mm <sup>2</sup> (Limite de rupture)
engrenage	Acier UNI 7846	Rs = 980 N/mm <sup>2</sup> (Limite élastique) Rm = 1270-1570 N/mm <sup>2</sup> (Limite de rupture)
Joints	A 727 Akrylonitril Standard F 975 Viton FKM	70 Shore, résistant à une temp. de 120 °C 80 Shore, résistant à une temp. de 200 °C
Bague d'appuie	PTFE pure, Tecnil Q3	

Allgemeine technischen Daten / Données techniques	
Art der einzusetzenden Flüssigkeit <i>Profil des liquide utilisé</i>	Hydrauliköl auf Mineralbasis <i>Huile hydr. avec base minéral HLP HV (DIN 51524)</i>
Mindeste Betriebsviskosität <i>Viscosité min. en travail</i>	10 mm <sup>2</sup> /s
Höchste Betriebsviskosität <i>Viscosité max. en travail</i>	100 mm <sup>2</sup> /s
Zulässige Höchstviskosität beim Anlasse <i>Viscosité toléré au démarrage</i>	1500 mm <sup>2</sup> /s
Empfohlene Viskosität <i>Viscosité recommandé</i>	20 mm <sup>2</sup> /s - 100 mm <sup>2</sup> /s
Raumtemperatur <i>Température environnante</i>	-20 °C +60 °C
Betriebstemperatur der Flüssigkeit <i>Température de l'huile</i>	min. -15 °C max. +80 °C
Empfohlene Betriebstemperatur der Flüssigkeit <i>Température de liquide recommandé</i>	+30 °C +50 °C
Für Temperaturen über 120 °C <i>Pour température sup. à 120 °C</i>	FKM -(Viton)- Dichtungen auf Anfrage / <i>Joints sur demande</i>
Maximale Depression der Flüssigkeit im Einlass (N) <i>Dépression max. du liquide au démarrage</i>	0,02 - 0,08 bar
Maximaler Flüssigkeitsdruck im Einlass (N) <i>Pression max. au démarrage (N)</i>	0,3 - 0,5 bar (bei höheren Druckwerten bitte nachfragen) <i>0,3 - 0,5 bar (tolérance plus grande sur demande)</i>
Filterung der Flüssigkeit im Einlass (N) <i>Degré de filtration au démarrage (N)</i>	30 - 60 Micron
Filterung der Flüssigkeit im Ausgang (OUT) <i>Degré de filtration à la sortie (OUT)</i>	10 - 25 Micron
Höchste Sauggeschwindigkeit der Flüssigkeit (IN) <i>Vitesse max. du liquide à l'aspiration (IN)</i>	0,5 - 1,5 m/s
Höchste Auslassgeschwindigkeit der Flüssigkeit (OUT) <i>Vitesse max. du liquide à la sortie (OUT)</i>	3,0 - 5,5 m/s
Einsatz von Wasser-Glykol (HF-C) <i>Utilisation d'eau glykol (HF-C)</i>	Umdrehungen/Vitesse max. 1100 U/min., Druck/Pression max. 170 bar

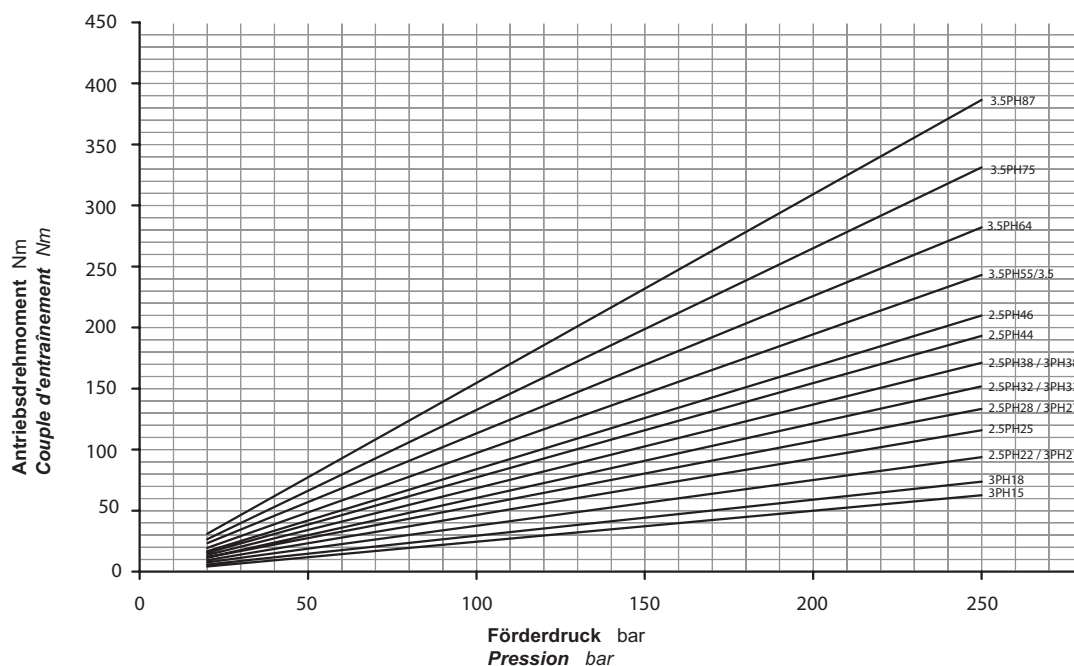


## Zahnradpumpen Gruppe 2.5 - 3 - 3.5 Pompes à engrenage groupe 2.5 - 3 - 3.5

Kurven mit Merkmalen der Pumpenleistung / Courbe avec les caractéristique de performance des pompes



Antriebsdrehmoment / Couple d'entraînement

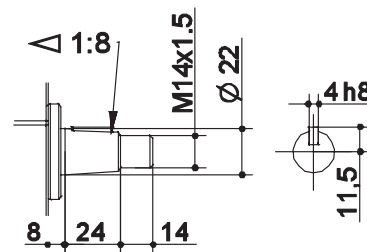
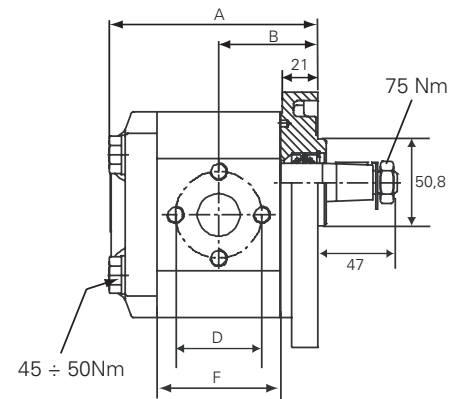
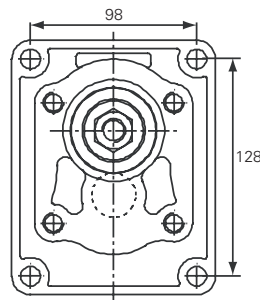
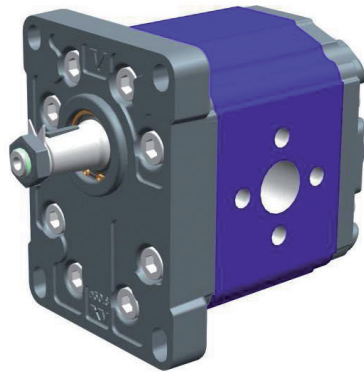


TU-210\_S37\_5.10.07



## Pi - CØ50.8

### Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 2.5 / konische Welle Pompes à engrenages pression gr. 2.5 / arbre conique



**max. 250 Nm**

#### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile	mit konischer Welle 1:8
Zentrierung	Ø 50.8 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15°C bis max. +80°C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	Ø 51 mm / 4xM10
Druckseite (d)	Ø 40 mm / 4xM8
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

#### Données techniques

Caractéristiques, avantages	avec arbre conique 1:8
centrage	Ø 50.8 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral HLP HV (DIN 51524)
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15°C à max. +80°C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	Ø 51 mm / 4xM10
Refoulement (d)	Ø 40 mm / 4xM8
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

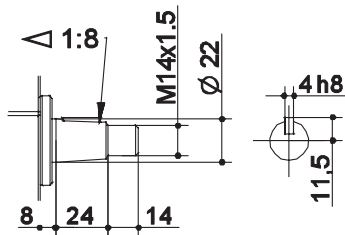
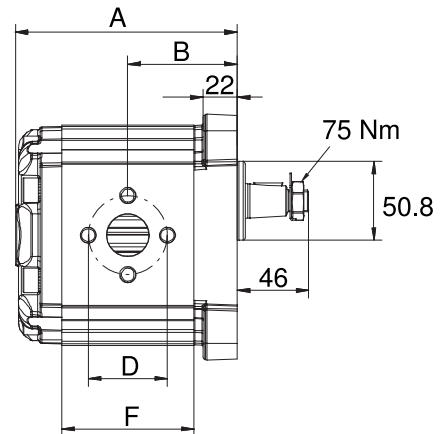
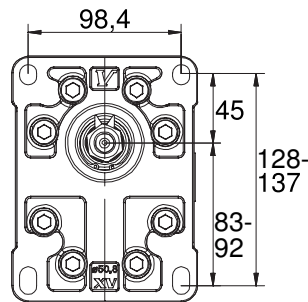
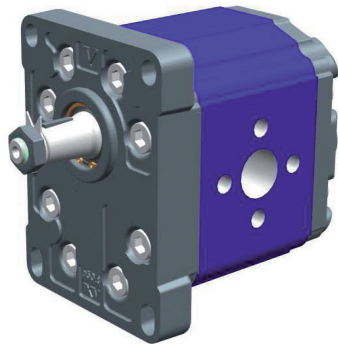
Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder-volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
2.5PH22S1A	links	22.2	250	300	500	3000	119.0	35.00	70.0
2.5PH25S1A	links	25.2	250	300	500	3000	121.5	36.25	72.5
2.5PH28S1A	links	27.6	250	300	500	3000	134.0	42.50	85.0
2.5PH32S1A	links	32.4	230	260	500	3000	139.5	45.25	90.5
2.5PH38S1A	links	38.1	200	240	400	2750	145.5	48.25	96.5
2.5PH22D1A	rechts	22.2	250	300	500	3000	119.0	35.00	70.0
2.5PH25D1A	rechts	25.2	250	300	500	3000	121.5	36.25	72.5
2.5PH28D1A	rechts	27.6	250	300	500	3000	134.0	42.50	85.0
2.5PH32D1A	rechts	32.4	230	260	500	3000	139.5	45.25	90.5
2.5PH38D1A	rechts	38.1	200	240	400	2750	145.5	48.25	96.5



**Pi - CØ50.8**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 3 / konische Welle**

**Pompes à engrenage haute pression gr. 3 / arbre conique**



**max. 482 Nm**

**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile	mit konischer Welle 1:8
Zentrierung	Ø 50.8 mm
Art der einzusetzenden Flüssigkeit	Hydrauliköl auf Mineralölbasis
Empfohlene Viskosität	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	-15 °C bis max. +80 °C
Filterfeinheit	10–25 Micron
Saugseite (D)	Ø 51mm / 4xM10
Druckseite (d)	Ø 40 mm / 4xM8
Betriebsdruck max.	p1 = max. Betriebsdruck (cont.) p3 = max. Spitzendruck (Peak)

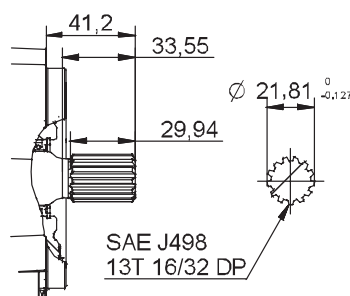
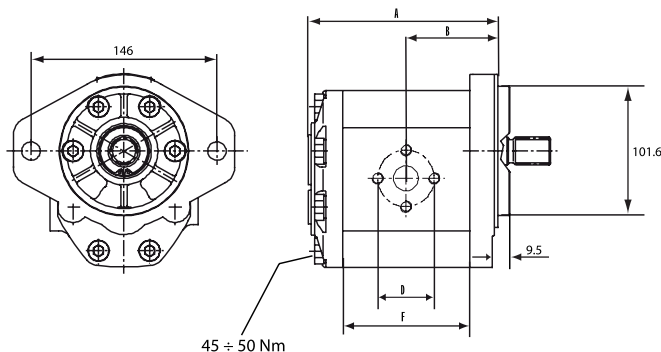
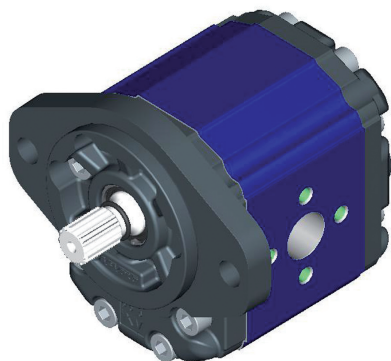
**Données techniques**

Caractéristiques, avantages	avec arbre conique 1:8
centrage	Ø 50.8 mm
Profil des liquide utilisé	huile hydr. avec base minéral
Viscosité recommandé	20 mm <sup>2</sup> /s–100 mm <sup>2</sup> /s
Température de l'huile	-15 °C à max. +80 °C
Finesse du filtre	10–25 Micron
Aspiration (D)	Ø 51 mm / 4xM10
Refoulement (d)	Ø 40 mm / 4xM8
Pression de service max.	p1 = pression de service max. (cont.) p3 = pression de pointe max. (Peak)

Bestell-Nr.		Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande		sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
			cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
3PH15S1A	NEW	links	14.9	300	320	700	3000	124	61	66
3PH18S1A	NEW	links	17.4	300	320	700	3000	126	62	68
3PH21S1A	NEW	links	21.1	280	300	700	3000	129	63.5	71
3PH27S1A	NEW	links	27.0	250	270	700	3000	133	65.5	75
3PH33S1A		links	32.3	250	270	700	3000	138	68	80
3PH38S1A	NEW	links	38.5	250	270	700	2800	143	70.5	85
3PH46S1A		links	47.2	230	250	700	2800	150	74	92
3PH55S1A	NEW	links	54.6	230	250	700	2300	156	77	98
3PH65S1A	NEW	links	64.5	210	230	700	2300	164	81	104
3PH15D1A		rechts	14.9	300	320	700	3000	124	61	66
3PH18D1A		rechts	17.4	300	320	700	3000	126	62	68
3PH21D1A		rechts	21.1	280	300	700	3000	129	63.5	71
3PH27D1A		rechts	27.0	250	270	700	3000	133	65.5	75
3PH33D1A		rechts	32.3	250	270	700	3000	138	68	80
3PH38D1A		rechts	38.5	250	270	700	2800	143	70.5	85
3PH46D1A		rechts	47.2	230	250	700	2800	150	74	92
3PH55D1A		rechts	54.6	230	250	700	2300	156	77	98
3PH65D1A		rechts	64.5	210	230	700	2300	164	81	104



**SAE - CØ101.6**  
**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 3 / Vielkeilwelle**  
**Pompes à engrenages pression gr. 3 / arbre cannelé**



SAE J498  
13T 16/32 DP  
**max. 264 Nm**

**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile mit Vielkeilwelle SAE B 13T-16/32DP  
Zentrierung Ø 101.6 mm  
Art der einzusetzenden Hydrauliköl auf Mineralbasis  
Flüssigkeit  
Empfohlene Viskosität 20 mm<sup>2</sup>/s–100 mm<sup>2</sup>/s  
Betriebstemperatur der -15°C bis max. +80°C  
Flüssigkeit  
Filterfeinheit 10–25 Micron  
Saugseite (D) Ø 51 mm / 4xM10  
Druckseite (d) Ø 40 mm / 4xM8  
Betriebsdruck max. p1 = max. Betriebsdruck (cont.)  
p3 = max. Spitzendruck (Peak)

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages avec arbre cannelé à cales multiples  
Centrage SAE B 13T-16/32DP  
Profil des liquide utilisé huile hydr. avec base minéral HLP  
HV (DIN 51524)  
Viscosité recommandé 20 mm<sup>2</sup>/s–100 mm<sup>2</sup>/s  
Température de l'huile -15°C à max. +80°C  
Finesse du filtre 10–25 Micron  
Aspiration (D) Ø 51 mm / 4xM10  
Refoulement (d) Ø 40 mm / 4xM8  
Pression de service max. p1 = pression de service max. (cont.)  
p3 = pression de pointe max. (Peak)

Bestell-Nr.		Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande		sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
			cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
3PH21S7B3	NEW	links	21.1	280	300	700	3000	129	63.5	71
3PH27S7B3		links	27.0	250	270	700	3000	133	65.5	75
3PH33S7B3		links	32.3	250	270	700	3000	138	68	80
3PH38S7B3	NEW	links	38.5	250	270	700	2800	143	70.5	85
3PH46S7B3	NEW	links	47.2	230	250	700	2800	150	74	92
3PH55S7B3	NEW	links	4.6	230	250	700	2300	156	77	98
3PH21D7B3		rechts	21.1	280	300	700	3000	129	63.5	71
3PH27D7B3		rechts	27.0	250	270	700	3000	133	65.5	75
3PH33D7B3		rechts	32.3	250	270	700	3000	138	68	80
3PH38D7B3		rechts	38.5	250	270	700	2800	143	70.5	85
3PH46D7B3		rechts	47.2	230	250	700	2800	150	74	92
3PH55D7B3		rechts	4.6	230	250	700	2300	156	77	98

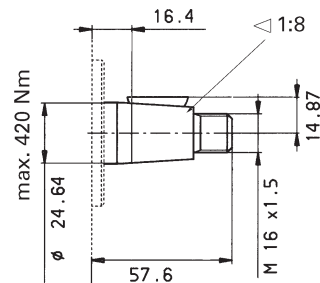
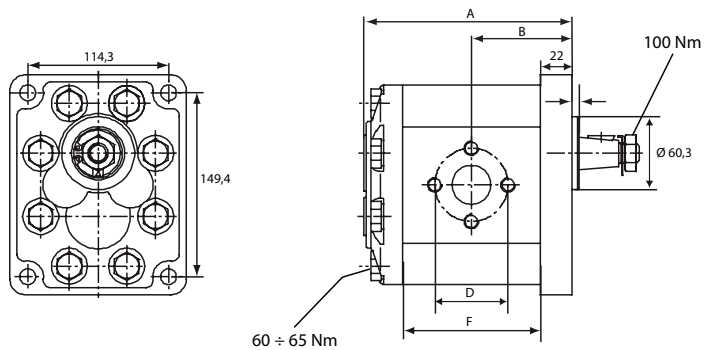
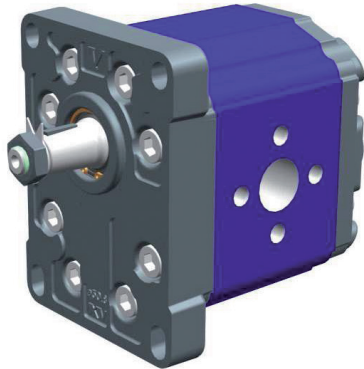




**Pi - CØ60.3**

**Hochdruck-Zahnradpumpen Gr. 3.5 / Welle konisch**

**Pompes à engrenages pression gr. 3.5 / arbre conique**



**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile mit konischer Welle  
 Art der einzusetzenden Flüssigkeit mit konischer Welle  
 Flüssigkeit mit konischer Welle  
 Art der einzusetzenden Flüssigkeit mit konischer Welle  
 Flüssigkeit mit konischer Welle  
 Empfohlene Viskosität mit konischer Welle  
 Betriebstemperatur der Flüssigkeit mit konischer Welle  
 Filterfeinheit mit konischer Welle  
 Saugseite (D) mit konischer Welle  
 Druckseite (d) mit konischer Welle  
 Betriebsdruck max. mit konischer Welle

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages avec arbre conique  
 Profil des liquide utilisé avec arbre conique  
 Profil des liquide utilisé avec arbre conique  
 Viscosité recommandé avec arbre conique  
 Température de l'huile avec arbre conique  
 Finesse du filtre avec arbre conique  
 Aspiration (D) avec arbre conique  
 Refoulement (d) avec arbre conique  
 Pression de service max. avec arbre conique

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	B	F
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	A	B	F
		cm³/U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	mm	mm
3.5PHA55S1A	links	54.8	250	300	400	2750	165	80.0	108
3.5PHA64S1A	links	63.2	250	300	350	2750	177	86.0	120
3.5PHA75S1A	links	74.7	230	280	300	2500	184	89.5	127
3.5PHA87S1A	links	88.0	210	260	300	2250	192	93.5	135
3.5PHA55D1A	rechts	54.8	250	300	400	2750	165	80.0	108
3.5PHA64D1A	rechts	63.2	250	300	350	2750	177	86.0	120
3.5PHA75D1A	rechts	74.7	230	280	300	2500	184	89.5	127
3.5PHA87D1A	rechts	88.0	210	260	300	2250	192	93.5	135



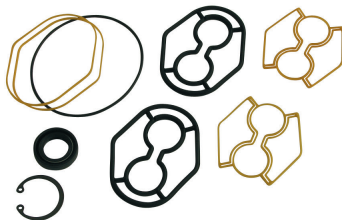


## Dichtungssätze Jeu de joint vieille



Bestell-Nr.	Beschreibung	passend zu
N° de commande	Description	corresponds à
1PH..2A-DISA	Dichtsatz zu Pumpe / Jeux de joint pour pompe NBR	1PH..2A (alt)
1PH..D3D-DISA	Dichtsatz zu Pumpe / Jeux de joint pour pompe NBR	1PH..D3D (alt)
1PH-DISA	Dichtsatz zu Pumpe / Jeux de joint pour pompe NBR	1PH (alt)
2PH-DISA	Dichtsatz zu Pumpe / Jeux de joint pour pompe	2PH (alt)
2PH-V-DISA	Dichtsatz zu Pumpe / Jeux de joint pour pompe FKM	2PH (alt)

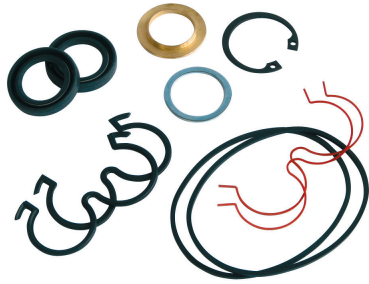
## Dichtungssätze Standard jeu de joint



Bestell-Nr.	Beschreibung	passend zu
N° de commande	Description	corresponds à
1PH-X-DISA	Dichtsatz zu Pumpe/ Jeux de joint pour pompe NBR	1PH
2PH-X-DISA	Dichtsatz zu Pumpe / Jeux de joint pour pompe NBR	2PH
2PH-X-V-DISA	Dichtsatz zu Pumpe / Jeux de joint pour pompe Viton FKM	2PH
3PH-X-DISA	Dichtsatz zu Pumpe / Jeux de joint pour pompe NBR	3PH
3PH-X-V-DISA	Dichtsatz zu Pumpe / Jeux de joint pour pompe Viton FKM	3PH
1PH..2A-X-DISA	Dichtsatz zu Pumpe / Jeux de joint pour pompe NBR	1PH..2A
1PH..D3D-X-DISA	Dichtsatz zu Pumpe / Jeux de joint pour pompe NBR	1PH..D3D



## Dichtungssätze Salami-Pumpen Jeu de joint pompe salami



Bestell-Nr.	Beschreibung	passend zu
N° de commande	Description	corresponds à
2.5PH-DISA	Dichtsatz zu Pumpe/ Jeux de joint pour pompe NBR	2.5PH
3.5PHA-DISA	Dichtsatz zu Pumpe / Jeux de joint pour pompe NBR	3.5PHA
3PHA-DISA	Dichtsatz zu Pumpe / Jeux de joint pour pompe NBR	3PHA
3PHA-SAE-DISA	Dichtsatz zu Pumpe / Jeux de joint pour pompe NBR	3PHA SAE

## Wellendichtringe Simer



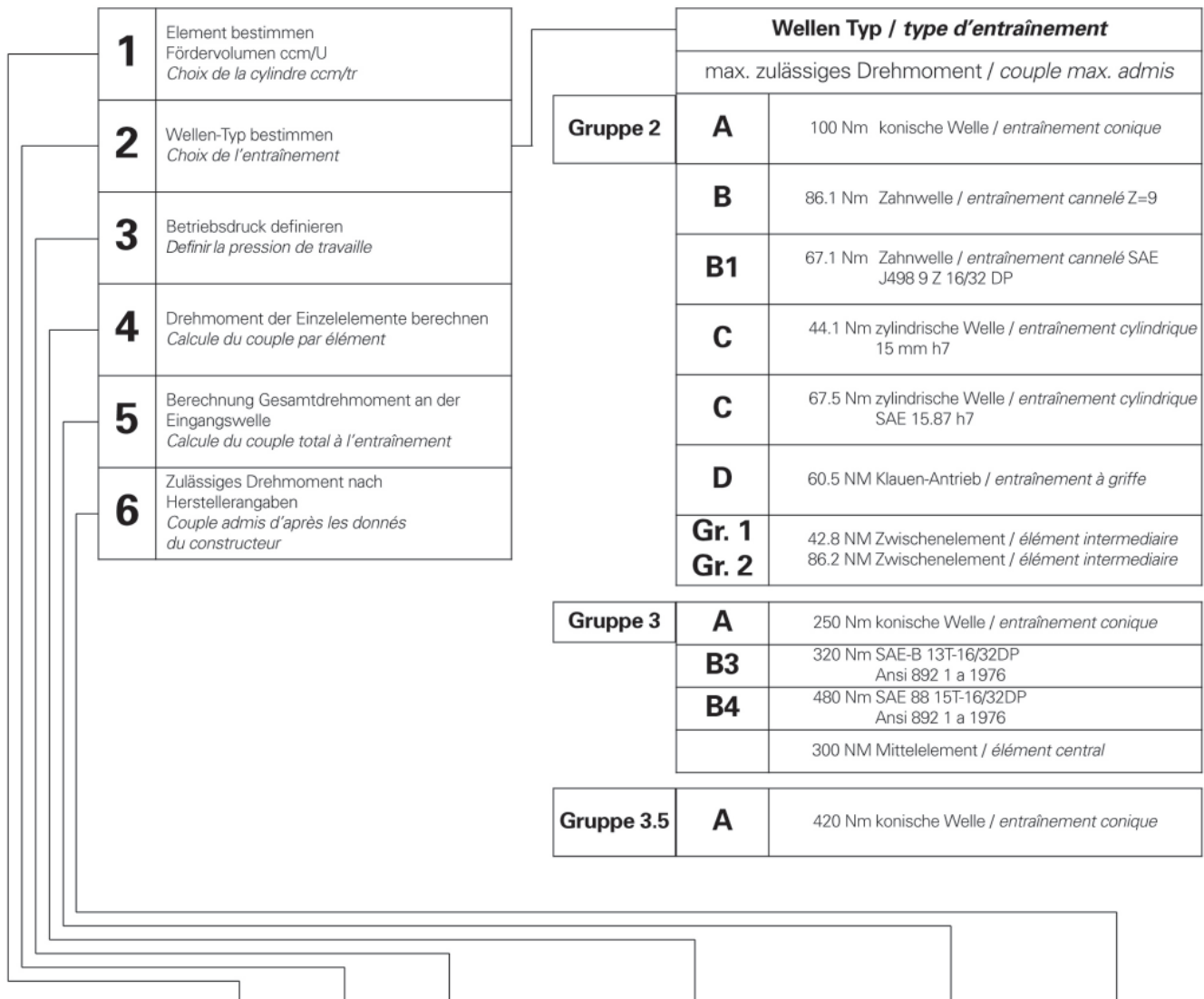
Bestell-Nr.	Beschreibung	passend zu
N° de commande	Description	corresponds à
3PHA-SAE-SIM	Simmerring mit Doppellippen / Simer pour pompe	SAE-SIM
2PH-SIM17.46X28.58	Simmerring zu Pumpe / Simer pour pompe	Gr.2
1PH-SIM12X22X7	Simmerring zu Pumpe / Simer pour pompe	1PH/Pi
1PH-SIM12X19X5	Simmerring zu Pumpe / Simer pour pompe	1PH..D3D
2PH-F-SIM17X25X4	Simmerring zu Pumpe / Simer pour pompe	End- und Mittelelement
1PH-SIM14X24X7	Simmerring zu Pumpe / Simer pour pompe	1PH..2A
2PH-V-SIM17.46X28.58	Simmerring Viton zu Pumpe / Simer pour pompe	Gr.2
3PH-SIM25x35x6	<b>NEW</b> Simmerring zu Pumpe / Simer pour pompe	Gr.3

**Dichtungssätze Stahl-Pumpen**  
**Jeu de joint pompe en acier**

<b>Bestell-Nr.</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>passend zu</b>
<b>N° de commande</b>	<b>Description</b>	<b>corresponds à</b>
2PHF-DISA	Dichtsatz zu Ronzio Pumpe / Jeu de joint pour pompe	Gr. 2
3PHF-DISA	Dichtsatz zu Ronzio Pumpe / Jeu de joint pour pompe	Gr. 3



## Hochdruck-Mehrfachzahnradpumpen Gruppe 2 Pi Pompes multiple à engrange haute pression groupe 2 Pi



Pumpenelement <i>Élément de pompe</i>	Förderleistung <i>Débit</i>	Welle <i>Entraînement</i>	Betriebsdruck <i>Pression de travail</i>	Drehmomentberechnung der Einzelemente <i>Calcule de couple par élément</i>	Gesamt-Drehmoment <i>Couple de l'ensemble</i>	max. Drehmoment <i>Couple max.</i>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
	ccm 17	-	bar 180	$M = \frac{17 \cdot 180}{62.8} = 48.73 \text{ Nm}$	<b>48.73</b>	<b>max. Nm</b> 73.2
	ccm 11	-	bar 160	$M = \frac{11 \cdot 160}{62.8} = 28.03 \text{ Nm}$	48.73 <u>28.03</u> <b>76.75</b>	<b>max. Nm</b> 73.2
	ccm 22	A	bar 180	$M = \frac{22 \cdot 180}{62.8} = 63.06 \text{ Nm}$	48.73 28.03 63.06	<b>max. Nm</b> 100
<b>Gesamtdrehmoment an der Antriebswelle <i>Couple de l'ensemble à l'entraînement</i></b>					<b>139.81</b>	max. zul. Drehm. <i>Couple max. admis</i> 100

TU-210\_S49\_5.10.07



# Hochdruck-Mehrfachzahnradpumpen Gruppe 2 Pi

## Pompes multiple à engrange haute pression groupe 2 Pi

**2PH 11 11 11 D 1 A**

Zahnradpumpe <i>Pompe à engrange</i>
<b>Gruppe / groupe 2</b>

Eingangselement <i>élément d'entrée</i>
<b>Gruppe / groupe 2</b>
4.2 ccm      4
6.0 ccm      6
8.4 ccm      9
10.8 ccm     11
14.4 ccm     14
16.8 ccm     17
19.2 ccm     19
22.8 ccm     22
26.2 ccm     26

End- Mittelelement <i>élément final/central</i>
<b>Gruppe / groupe 2</b>
4.2 ccm      4
6.0 ccm      6
8.4 ccm      9
10.8 ccm     11
14.4 ccm     14
16.8 ccm     17
19.2 ccm     19
22.8 ccm     22
26.2 ccm     26

End- Mittelelement <i>élément final/central</i>
<b>Gruppe / groupe 1</b>
1.17 ccm     1.2
1.56 ccm     1.7
2.08 ccm     2.2
2.6 ccm      2.6
3.12 ccm     3.2
4.3 ccm      4.3
4.9 ccm      4.9
5.9 ccm      5.9
7.8 ccm      5.9
9.8 ccm      9.8

<b>Drehrichtung / sense de rotation</b>
rechts / <i>droit</i> D
links / <i>gauche</i> S

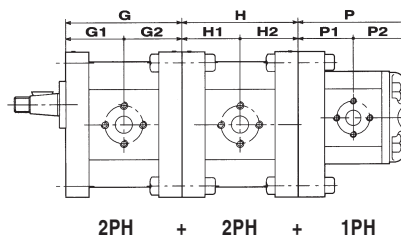
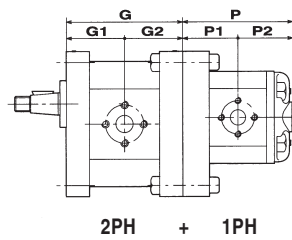
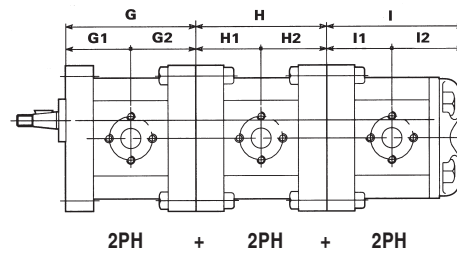
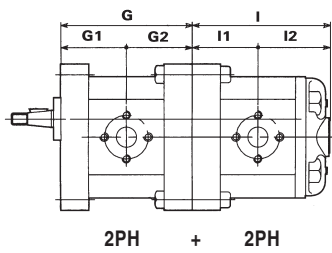
<b>Wellenart Type d'entraînement</b>
<b>A</b> konische Welle 1 : 8 <i>entraînement conique 1 : 8</i>
<b>B</b> Vielkeilwelle Z9 DIN 5482 <i>entraînement cannelé Z9 DIN 5482</i>

<b>1</b> <b>Anbauflansch 2 Pi Plan de montage 2 Pi</b>

TU-210\_S60\_5.10.07



## Hochdruck-Mehrfachzahnradpumpen Gruppe 2 Pi Pompes multiple à engrenage haute pression groupe 2 Pi



Anschlussmasse/Dimensions de raccordement:												
Typ/Förderleistung Type/Cylindrée		Abmessungen Dimensions			Saugseite Aspiration	Druckseite Refoulement	Druck Pression		Drehzahlen Vitesse			
Gruppe/groupe	ccm	G/H mm	I mm	P mm	G1/H1 G2/G2	P1/P2 mm	D mm	d mm	P1 bar	P3 bar	min. U/min.	max. U/min.
1.2	1.17			82.5		41.25	30 / M6	30 / M6	250	280	700	6000
1.7	1.56			84.0		42.00	30 / M6	30 / M6	250	280	700	6000
2.2	2.08			86.0		43.00	30 / M6	30 / M6	250	280	700	6000
2.6	2.60			88.0		44.00	30 / M6	30 / M6	250	280	700	6000
3.2	3.12			90.0		45.00	30 / M6	30 / M6	250	280	700	6000
4.3	4.30			94.0		47.00	30 / M6	30 / M6	250	280	700	6000
4.9	4.90			97.0		48.50	30 / M6	30 / M6	250	280	700	6000
5.9	5.90			100.5		50.25	30 / M6	30 / M6	250	280	700	5000
5.9	7.80			107.0		53.50	30 / M6	30 / M6	220	290	700	5000
9.8	9.80			116.0		58.00	30 / M6	30 / M6	190	230	700	4000
<b>Gruppe/groupe 2</b>												
4	4.2	83.4	87.2			41.7	30 / M6	30 / M6	260	300	700	3500
6	6.0	86.4	90.2			43.2	30 / M6	30 / M6	260	300	700	3500
9	8.4	90.4	94.2			45.2	30 / M6	30 / M6	260	300	700	3500
11	10.8	94.4	98.2			47.2	30 / M6	30 / M6	260	300	700	3500
14	14.4	100.4	104.2			50.2	40 / M6	30 / M6	250	290	700	3500
17*	16.8	104.4	108.2			52.2	40 / M6	30 / M6	230	270	700	3500
19*	19.2	108.4	112.2			54.2	40 / M6	30 / M6	210	250	700	3000
22*	22.8	114.4	118.2			57.2	40 / M6	30 / M6	200	240	700	3000
26*	26.2	118.4	122.2			59.2	40 / M6	40 / M6	170	210	700	3000

\*Achtung: Maximales Drehmoment an der Antriebswelle beachten

\*Attention: Veuillez observer le couple max. à l'entraînement

P1 = max. Betriebsdruck  
P3 = max. Spitzendruck

P1 = pression de service max.  
P3 = pression de pointe max.

TU-210\_S51\_24.02.2010



# Hochdruck-Mehrfachzahnradpumpen Gruppe 2 B

## Pompes multiple à engrange haute pression groupe 2 B

**2PH 11 11 11 D 2 A**

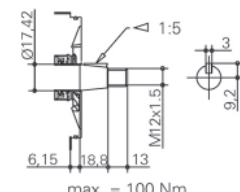
Zahnradpumpe <i>Pompe à engrange</i>
<b>Gruppe / groupe 2</b>

Eingangselement <i>élément d'entrée</i>	
<b>Gruppe / groupe 2</b>	
4.2 ccm	4
6.0 ccm	6
8.4 ccm	9
10.8 ccm	11
14.4 ccm	14
16.8 ccm	17
19.2 ccm	19
22.8 ccm	22
26.2 ccm	26

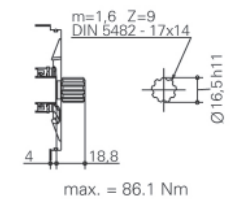
End- Mittelelement <i>élément final/central</i>	
<b>Gruppe / groupe 2</b>	
4.2 ccm	4
6.0 ccm	6
8.4 ccm	9
10.8 ccm	11
14.4 ccm	14
16.8 ccm	17
19.2 ccm	19
22.8 ccm	22
26.2 ccm	26

<b>Drehrichtung / sense de rotation</b>	
rechts / <i>droit</i>	D
links / <i>gauche</i>	S

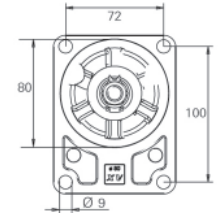
<b>A</b>	<b>Wellenart Type d'entraînement</b> konische Welle 1 : 5 <i>entraînement conique 1 : 5</i>
----------	---



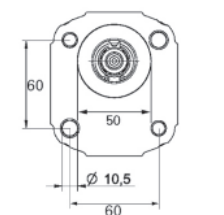
<b>B</b>	<b>Wellenart Type d'entraînement</b> Vielkeilwelle Z9 DIN 5482 <i>entraînement cannelé Z9 DIN 5482</i>
----------	--



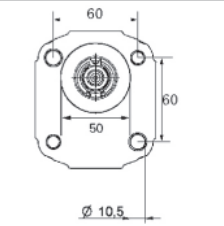
<b>2</b>	<b>Flansch 2B Flasque 2B</b>
----------	----------------------------------



<b>4</b>	<b>Flansch 2/iLB Flasque 2/iLB</b>
----------	--



<b>5</b>	<b>Flansch 2/KLB Flasque 2/KLB</b>
----------	--

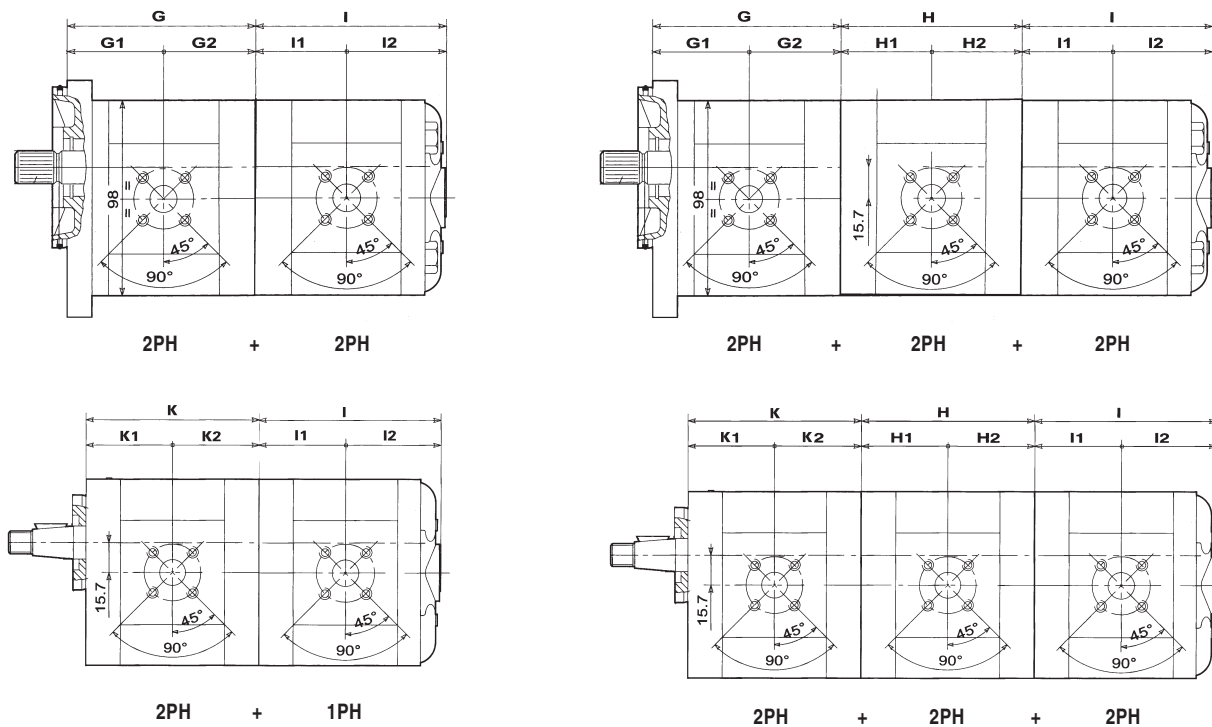


TU-210\_S52\_5.10.07





## Hochdruck-Mehrfachzahnradpumpen Gruppe 2 B Pompes multiple à engrenage haute pression groupe 2 B



### Anschlussmasse/Dimensions de raccordement:

Typ/Förderleistung Type/Cylindrée		Abmessungen Dimensions			Saugseite Aspiration	Druckseite Refoulement	Druck Pression		Drehzahlen Vitesse			
Gruppe/groupe	ccm	G mm	K/H mm	I mm	G1 mm	K1/H1/I1 mm	D mm	d mm	P1 bar	P3 bar	min. U/min.	max. U/min.
4	4.2	85.9	83.4	87.2	41.1	38.6	40 / M6	35 / M6	260	300	700	3500
6	6.0	88.9	86.4	90.2	41.1	38.6	40 / M6	35 / M6	260	300	700	3500
9	8.4	92.9	90.4	94.2	43.1	40.6	40 / M6	35 / M6	260	300	700	3500
11	10.8	96.9	94.4	98.2	47.5	45.0	40 / M6	35 / M6	260	300	700	3500
14	14.4	102.9	100.4	104.2	47.5	45.0	40 / M6	35 / M6	250	290	700	3500
17*	16.8	106.9	104.4	108.2	47.5	45.0	40 / M6	35 / M6	230	270	700	3500
19*	19.2	110.9	108.4	112.2	47.5	45.0	40 / M6	35 / M6	210	250	700	3000
22*	22.8	116.9	114.4	118.2	55.0	52.5	40 / M6	35 / M6	200	240	700	3000
26*	26.2	120.9	118.4	122.2	55.0	52.5	40 / M6	35 / M6	170	210	700	3000

\*Achtung: Maximales Drehmoment an der Antriebswelle beachten

\*Attention: Veuillez observer le couple max. à l'entraînement

P1 = max. Betriebsdruck  
P3 = max. Spitzendruck

P1 = pression de service max.  
P3 = pression de pointe max.

TU-210\_S&S\_5-10.07



# Hochdruck-Mehrfachzahnradpumpen Gruppe 2 SAE Pompes multiple à engrange haute pression groupe 2 SAE

**2PH 11 11 11 D 6 A**

Zahnradpumpe <i>Pompe à engrenage</i>
<b>Gruppe / groupe 2</b>

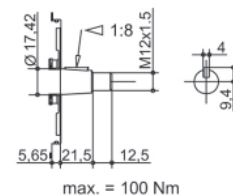
Eingangselement <i>élément d'entrée</i>
<b>Gruppe / groupe 2</b>
4.2 ccm      4
6.0 ccm      6
8.4 ccm      9
10.8 ccm     11
14.4 ccm     14
16.8 ccm     17
19.2 ccm     19
22.8 ccm     22
26.2 ccm     26

End- Mittelelement <i>élément final/central</i>
<b>Gruppe / groupe 2</b>
4.2 ccm      4
6.0 ccm      6
8.4 ccm      9
10.8 ccm     11
14.4 ccm     14
16.8 ccm     17
19.2 ccm     19
22.8 ccm     22
26.2 ccm     26

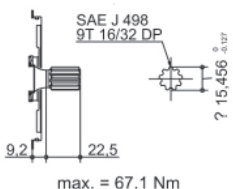
<b>Drehrichtung / sense de rotation</b>
rechts / <i>droit</i> D
links / <i>gauche</i> S

**Wellenart  
Type d'entraînement**

**A** konische Welle 1 : 8  
*entraînement conique 1 : 8*

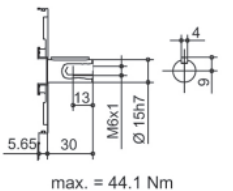


**B1** Vielkeilwelle Z9 SAE J 409  
*entraînement cannelé Z9 SAE J 409*

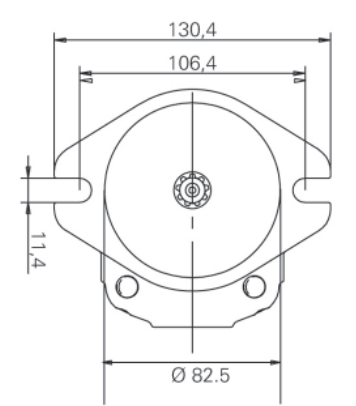


**C** zylindrische Welle SAE  
*entraînement cylindrique SAE*

nur auf Anfrage  
*seulement sur demande*



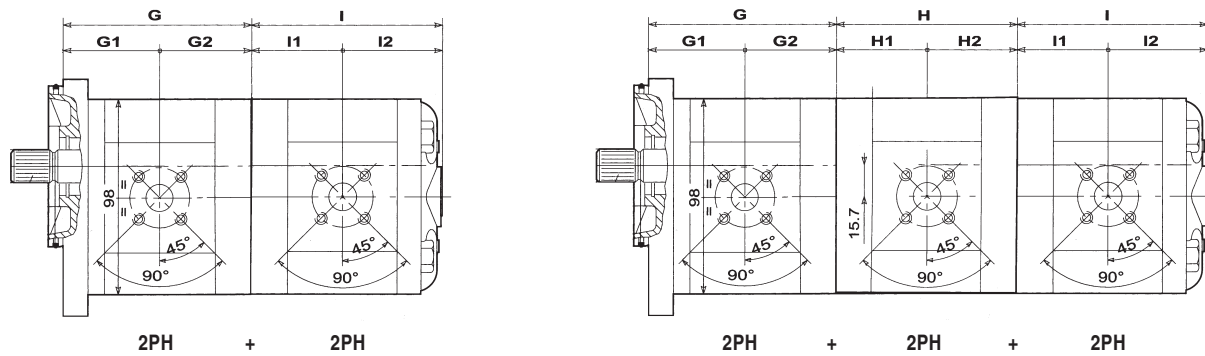
**6 Flansch SAE-A  
Flasque SAE-A**



TU-210\_SS4\_5.10.07



## Hochdruck-Mehrfachzahnradpumpen Gruppe 2 SAE Pompes multiple à engrenage haute pression groupe 2 SAE



Anschlussmasse/Dimensions de raccordement:												
Typ/Förderleistung Type/Cylindrée		Abmessungen Dimensions			Saugseite Aspiration	Druckseite Refoulement	Druck Pression		Drehzahlen Vitesse			
Gruppe/groupe	G	K/H	I	G1	K1/H1/I1	D	d	P1	P3	min. U/min.	max. U/min.	
2	ccm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar			
4	4.2	84.2	83.4	87.2	39.4	38.6	40 / M6	35 / M6	260	300	700	3500
6	6.0	87.2	86.4	90.2	39.4	38.6	40 / M6	35 / M6	260	300	700	3500
9	8.4	91.2	90.4	94.2	41.4	40.6	40 / M6	35 / M6	260	300	700	3500
11	10.8	95.2	94.4	98.2	45.8	45.0	40 / M6	35 / M6	260	300	700	3500
14	14.4	101.2	100.4	104.2	45.8	45.0	40 / M6	35 / M6	250	290	700	3500
17*	16.8	105.2	104.4	108.2	45.8	45.0	40 / M6	35 / M6	230	270	700	3500
19*	19.2	109.2	108.4	112.2	45.8	45.0	40 / M6	35 / M6	210	250	700	3000
22*	22.8	115.2	114.4	118.2	53.3	52.5	40 / M6	35 / M6	200	240	700	3000
26*	26.2	119.2	118.4	122.2	53.3	52.5	40 / M6	35 / M6	170	210	700	3000

\*Achtung: Maximales Drehmoment an der Antriebswelle beachten

\*Attention: Veuillez observer le couple max. à l'entraînement

P1 = max. Betriebsdruck  
P3 = max. Spitzendruck

P1 = pression de service max.  
P3 = pression de pointe max.

TU-210\_S55\_24.02.2010



# Hochdruck-Mehrfachzahnradpumpen Gruppe 3 Pi

## Pompes multiple à engrange haute pression groupe 3 Pi

**3PH 33 33 11 D 1 A**

Zahnradpumpe <i>Pompe à engrange</i>
<b>Gruppe / groupe 3</b>

Eingangselement <i>élément d'entrée</i>
<b>Gruppe / groupe 3</b>
21 ccm   21
27 ccm   27
33.5 ccm   33
38.7 ccm   38
46.9 ccm   46
54.1 ccm   55

End- Mittelelement <i>élément final/central</i>
<b>Gruppe / groupe 3</b>
21 ccm   21
27 ccm   27
33.5 ccm   33
38.7 ccm   38
46.9 ccm   46
54.1 ccm   55

End- Mittelelement <i>élément final/central</i>
<b>Gruppe / groupe 2</b>
4.2 ccm   4
6.0 ccm   6
8.4 ccm   9
10.8 ccm   11
14.4 ccm   14
16.8 ccm   17
19.2 ccm   19
22.8 ccm   22
26.2 ccm   26

<b>Drehrichtung / sense de rotation</b>
rechts / <i>droit</i>   D
links / <i>gauche</i>   S

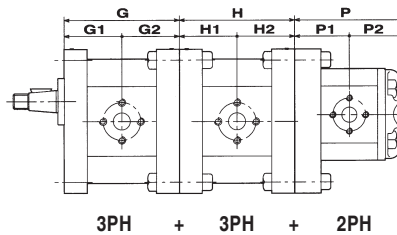
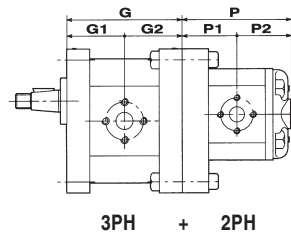
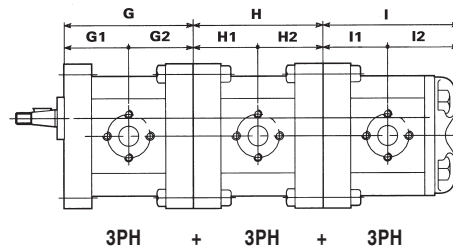
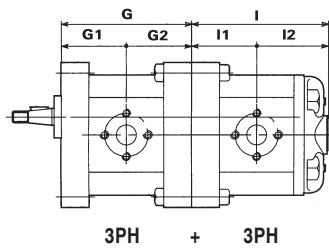
<b>Wellenart</b> <i>Type d'entraînement</i>
<b>A</b>   konische Welle 1 : 8 <i>entraînement conique 1 : 8</i>

<b>1</b>   <b>Anbauflansch</b> <i>Flasque de montage</i>
---

TU-210\_S56\_5.10.07



## Hochdruck-Mehrfachzahnradpumpen Gruppe 3Pi Pompes multiple à engrenage haute pression groupe 3 Pi



### Anschlussmasse/Dimensions de raccordement:

Typ/Förderleistung Type/Cylindrée	Abmessungen Dimensions				Saugseite Aspiration	Druckseite Refoulement	Druck Pression		Drehzahlen Vitesse		
Gruppe/gruppe 3	G	H	I	G1/H1 I1	D	d	P1	P3	min. U/min.	max. U/min.	
ccm	mm	mm	mm		mm	mm	bar	bar			
21	21.0	118	118	123	59.0	51 / M10	40 / M8	250	280	600	3000
27	27.0	123	123	128	39.5	51 / M10	40 / M8	250	280	600	3000
33	33.5	136	136	141	68.0	51 / M10	40 / M8	250	280	500	3000
38	38.7	140	140	145	70.0	51 / M10	40 / M8	250	280	500	3000
46	46.9	158	158	163	73.0	51 / M10	40 / M8	245	2875	500	2750
55	54.1	164	164	169	76.0	51 / M10	40 / M8	210	240	400	2500

### End- und Mittelelement Gruppe 2 /élément final/central groupe 2

	ccm	H mm	P mm	H1 mm	P1 mm	D mm	d mm	P1 bar	P3 bar	min. U/min.	max. U/min.
4	4.2	83.4	87.2	41.7	41.7	30 / M6	30 / M6	260	300	700	3500
6	6.0	86.4	90.2	43.2	43.2	30 / M6	30 / M6	260	300	700	3500
9	8.4	90.4	94.2	45.2	45.2	30 / M6	30 / M6	260	300	700	3500
11	10.8	94.4	98.2	47.2	47.2	30 / M6	30 / M6	260	300	700	3500
14	14.4	100.4	104.2	50.2	50.2	40 / M6	30 / M6	250	290	700	3500
17*	16.8	104.4	108.2	52.2	52.2	40 / M6	30 / M6	230	270	700	3500
19*	19.2	108.4	112.2	54.2	54.2	40 / M6	30 / M6	210	250	700	3000
22*	22.8	114.4	118.2	57.2	57.2	40 / M6	30 / M6	200	240	700	3000
26*	26.2	118.4	122.2	59.2	59.2	40 / M6	40 / M6	170	210	700	3000

\*Achtung: Maximales Drehmoment an der Antriebswelle beachten

\*Attention: Veuillez observer le couple max. à l'entraînement

P1 = max. Betriebsdruck  
P3 = max. Spitzendruck

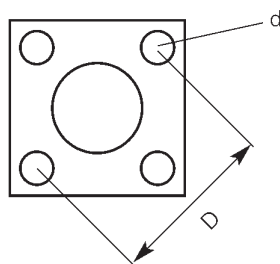
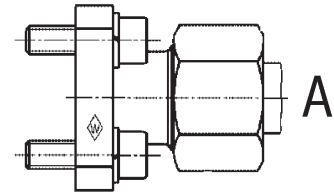
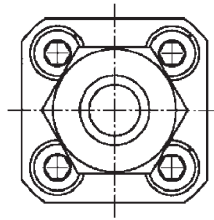
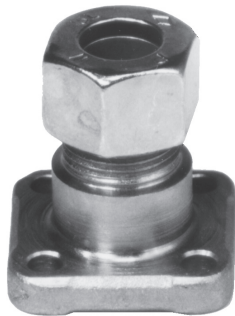
P1 = pression de service max.  
P3 = pression de pointe max.

TU-210\_S57\_24.02.2010



P-GFV

## Gerade Flanschverschraubung für Hydraulikpumpen Union simple à bride pour pompes hydrauliques

**Technische Daten**

Lieferumfang

Flansch  
1 O-Ring  
4 Schrauben**Données techniques**

Set composé de

flasque  
1 O-Ring  
4 vis

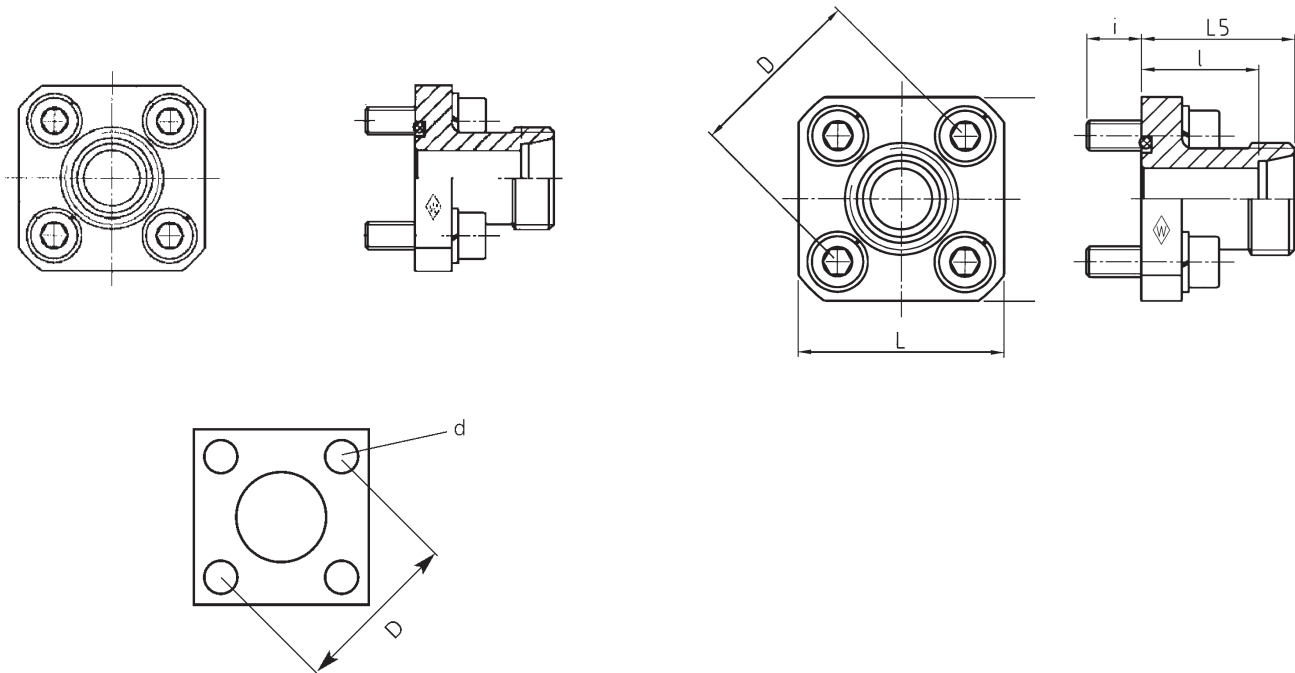
Bestell-Nr.	A	D	Ød	O-Ring
N° de commande	A	D	Ød	O-Ring
	DIN 24°	mm	Ø mm	
P-GFV10L-35	10L	35	6.5 (M6)	20.00 x 2.50
P-GFV12L-35	12L	35	6.5 (M6)	20.00x2.50
P-GFV15L-35	15L	35	6.5 (M6)	20.00x2.50
P-GFV15L-40	15L	40	6.5 (M6)	26.00 x 2.50
P-GFV18L-40	18L	40	6.5 (M6)	26.00 x 2.50
P-GFV22L-40	22L	40	6.5 (M6)	26.00 x 2.50
P-GFV28L-40	28L	40	6.5 (M6)	26.00 x 2.50
P-GFV16S-35	16S	35	6.5 (M6)	20.00 x 2.50
P-GFV20S-55	20S	55	8.5 (M8)	33.00 x 2.50



**GFS**

**Gerade Flanschstutzen für Hydraulikpumpen**

**Union simple à bride (corps) pour pompes hydrauliques**

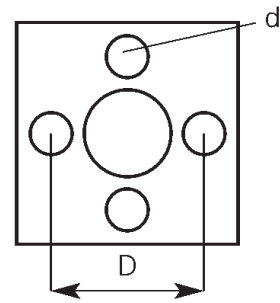


Bestell-Nr.	A	D	Ød
N° de commande	A	D	Ød
	DIN 24°	mm	Ø mm
GFS10L-35	10L	35	6.5 (M6)
GFS12L-35	12L	35	6.5 (M6)
GFS15L-35	15L	35	6.5 (M6)
GFS15L-40	15L	40	6.5 (M6)
GFS18L-40	18L	40	6.5 (M6)
GFS22L-40	22L	40	6.5 (M6)
GFS28L-40	28L	40	6.5 (M6)
GFS16S-35	16S	35	6.5 (M6)
GFS20S-55	20S	55	8.5 (M8)





## GFV-MU Flanschverschraubung für Hydraulikpumpen Union simple à bride pour pompes hydrauliques



### Technische Daten

Lieferumfang

Flansch  
1 O-Ring  
4 Schrauben

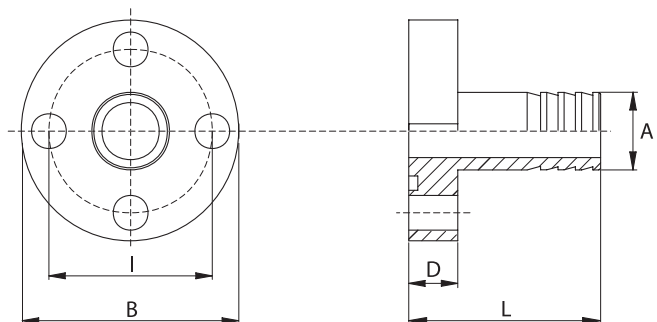
### Données techniques

Set composé de

flasque  
1 O-Ring  
4 vis

Bestell-Nr.	A	D	Ød	O-Ring
N° de commande	A	D	Ød	O-Ring
	BSP	mm	Ø mm	
GFV06MU-26	G3/8"-19	26	6.5 (M6)	14.00 x 1.78
GFV08MU-30	G1/2"-14	30	6.5 (M6)	15.88 x 2.62
GFV12MU-40	G3/4"-14	40	8.5 (M8)	23.81 x 2.62
GFV16MU-51	G1"-11	51	10.5 (M10)	31.42 x 2.62
GFV20MU-56	G1-1/4"-11	56	10.5/M10	40.86 x 3.53
GFV20MU-62	G1-1/4"-11	62	10.5/M10	37.77 x 2.62

## GFST Gerade Flansch-Schlauchstutzen Flasque avec embout à brider



### Technische Daten

Lieferumfang

Flansch  
1 O-Ring  
3 Schrauben

### Données techniques

Set composé de

flasque  
1 O-Ring  
3 vis

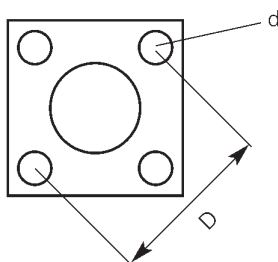
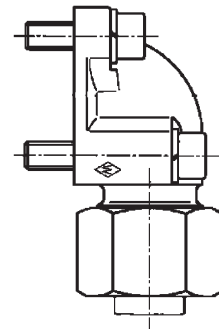
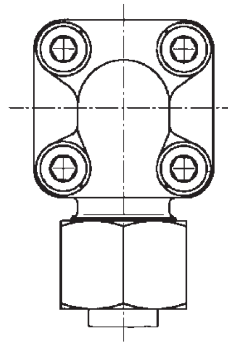
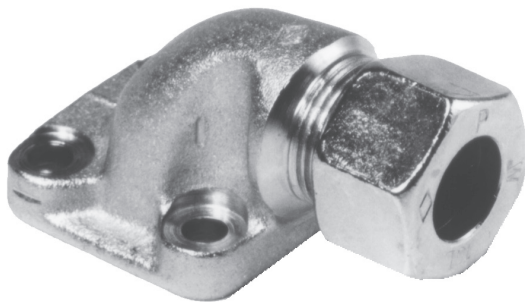
Bestell-Nr.	Gewicht	A	B	D	I	L	Schraube	O-Ring
N° de commande	Poids	A	B	D	I	L	Vis	O-Ring
	kg	Ø mm	mm	mm	mm	mm		
GFST16-30	NEW 0.11	15	40	10	30	40	M6x20	15.88x2.6
GFST20-30	NEW 0.11	19	40	10	30	40	M6x20	15.88x2.6
GFST25-40	NEW 0.11	25	54	12	40	47	M8x25	23.81x2.62
GFST32-51	NEW 0.11	32	70	14	51	59	M10x30	29.74x3.52



**P-WFV**

**Winkel Flanschverschraubung für Hydraulikpumpen Typ B**

**Union simple à bride en équerren pour pompes hydrauliques type B**



**Technische Daten**

Lieferumfang

Flansch  
1 O-Ring  
4 Schrauben

**Données techniques**

Set composé de

flasque  
1 O-Ring  
4 vis

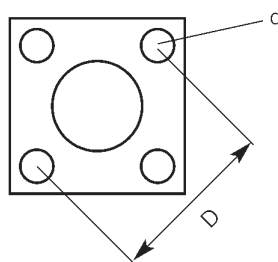
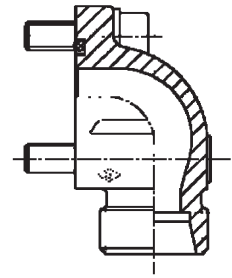
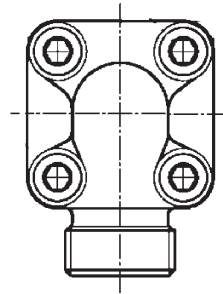
Bestell-Nr.	A	D	Ød	O-Ring
N° de commande	A	D	Ød	O-Ring
	DIN 24°	mm	Ø mm	
P-WFV10L-35	10L	35	6.5 (M6)	20.00 x 2.50
P-WFV12L-35	12L	35	6.5 (M6)	20.00 x 2.50
P-WFV15L-35	15L	35	6.5 (M6)	20.00 x 2.50
P-WFV15L-40	15L	40	6.5 (M6)	26.00 x 2.50
P-WFV18L-40	18L	40	6.5 (M6)	26.00 x 2.50
P-WFV22L-40	22L	40	6.5 (M6)	26.00 x 2.50
P-WFV22L-55	22L	55	8.5 (M8)	33.00 x 2.50
P-WFV28L-40	28L	40	6.5 (M6)	26.00 x 2.50
P-WFV35L-40	35L	40	6.5 (M6)	26.00 x 2.50
P-WFV35L-55	35L	55	8.5 (M8)	33.00 x 2.50
P-WFV42L-55	42L	55	8.5 (M8)	33.00 x 2.50
P-WFV16S-35	16S	35	6.5 (M6)	20.00 x 2.50
P-WFV20S-35	20S	35	6.5 (M6)	20.00 x 2.50
P-WFV20S-40	20S	40	6.5 (M6)	26.00 x 2.50
P-WFV20S-55	20S	55	8.5 (M8)	33.00 x 2.50
P-WFV25S-55	25S	55	8.5 (M8)	33.00 x 2.50
P-WFV30S-55	30S	55	8.5 (M8)	33.00 x 2.50



WFS

## Winkel Flanschstutzen für Hydraulikpumpen Typ B

### Union simple à bride en équerren (corps) pour pompes hydrauliques type B

**Technische Daten**

Lieferumfang

Flansch  
1 O-Ring  
4 Schrauben**Données techniques**

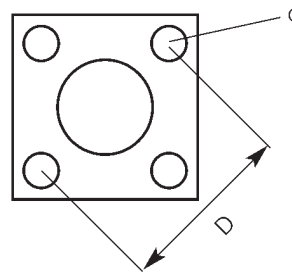
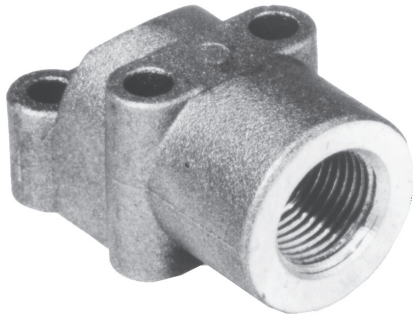
Set composé de

flasque  
1 O-Ring  
4 vis

Bestell-Nr.	A	D	Ød
N° de commande	A	D	Ød
	DIN 24°	mm	Ø mm
WFS10L-35	10L	35	6.5 (M6)
WFS12L-35	12L	35	6.5 (M6)
WFS15L-35	15L	35	6.5 (M6)
WFS15L-40	15L	40	6.5 (M6)
WFS18L-40	18L	40	6.5 (M6)
WFS22L-40	22L	40	6.5 (M6)
WFS22L-55	22L	55	8.5 (M8)
WFS28L-40	28L	40	6.5 (M6)
WFS35L-40	35L	40	6.5 (M6)
WFS35L-55	35L	55	8.5 (M8)
WFS42L-55	42L	55	8.5 (M8)
WFS16S-35	16S	35	6.5 (M6)
WFS20S-35	20S	35	6.5 (M6)
WFS20S-40	20S	40	6.5 (M6)
WFS20S-55	20S	55	8.5 (M8)
WFS25S-55	25S	55	8.5 (M8)
WFS30S-55	30S	55	8.5 (M8)



## WFB Flanschverschraubung für Hydraulikpumpen Typ B Union simple à bride pour pompes hydrauliques type B



### Technische Daten

Lieferumfang

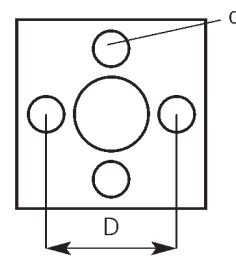
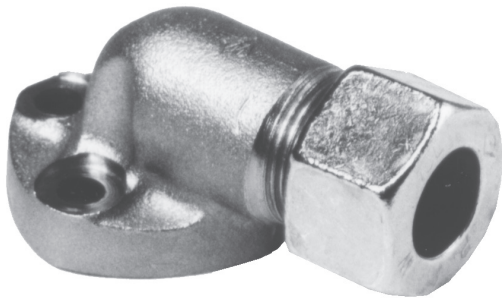
Flansch  
1 O-Ring  
4 Schrauben

### Données techniques

Set composé de

flasque  
1 O-Ring  
4 vis

Bestell-Nr.	A	D	Ød	O-Ring
N° de commande	A	D	Ød	O-Ring
	BSP	mm	Ø mm	
WFB06-30	G3/8"-19	30	6.5 (M6)	15.88 x 2.62
WFB08-30	G1/2"-14	30	6.5 (M6)	15.88 x 2.62
WFB06-35	G3/8"-19	35	6.5 (M6)	18.72 x 2.62
WFB08-35	G1/2"-14	35	6.5 (M6)	18.72 x 2.62
WFB08-40	G1/2"-14	40	6.5 (M6)	22.22 x 2.62
WFB12-40	G3/4"-14	40	6.5 (M6)	22.22 x 2.62
WFB12-55	G3/4"-14	55	8.5 (M8)	29.75 x 3.53
WFB16-55	G1"-11	55	8.5 (M8)	29.75x3.53

**P-WFV****Flanschverschraubung für Hydraulikpumpen Typ P**  
**Union simple à bride pour pompes hydrauliques type P****Technische Daten**

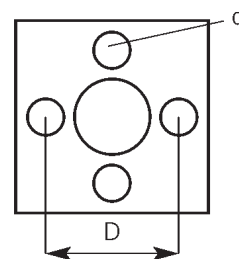
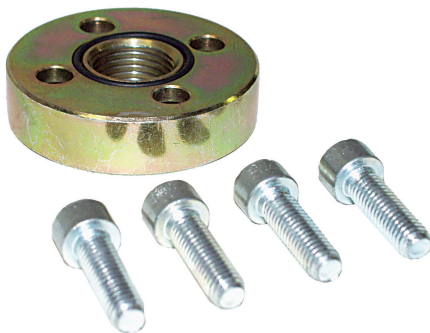
Lieferumfang

Flansch  
1 O-Ring  
3 Schrauben**Données techniques**

Set composé de

flasque  
1 O-Ring  
3 vis

Bestell-Nr.	A	D	Ød	O-Ring
N° de commande	A	D	Ød	O-Ring
	<b>DIN 24°</b>	<b>mm</b>	<b>Ø mm</b>	
P-WFV10L-26/3	10L	26	6.5/M6	14.00 x 1.78
P-WFV12L-30/3	12L	30	6.5/M6	15.88 x 2.62
P-WFV15L-30/3	15L	30	6.5/M6	15.88 x 2.62
P-WFV18L-30/3	18L	30	6.5/M6	15.88 x 2.62
P-WFV22L-40/3	22L	40	6.5/M8	23.81 x 2.62

**GFV-FC****Flanschverschraubung für Hydraulikpumpe**  
**Union simple à bride pour pompe****Technische Daten**

Lieferumfang

Flansch  
1 O-Ring  
4 Schrauben**Données techniques**

Set composé de

flasque  
1 O-Ring  
4 vis

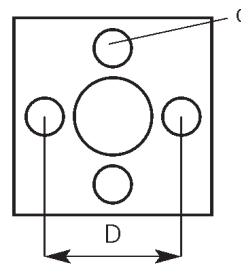
Bestell-Nr.	A	D	Ød	O-Ring
N° de commande	A	D	Ød	O-Ring
	<b>BSP</b>	<b>mm</b>	<b>Ø mm</b>	
GFV06FC-30	G3/8"-19	30	6.5 (M6)	17.17 x 1.78
GFV08FC-40	G1/2"-14	40	6.5 (M6)	25.14 x 1.78
GFV12FC-51	G3/4"-14	51	6.5 (M6)	32.00 x 2.50



## WFS

### Flanschverschraubung für Hydraulikpumpen Typ P

### Union simple à bride pour pompes hydrauliques type P



#### Technische Daten

Lieferumfang

Flansch  
1 O-Ring  
3 Schrauben

#### Données techniques

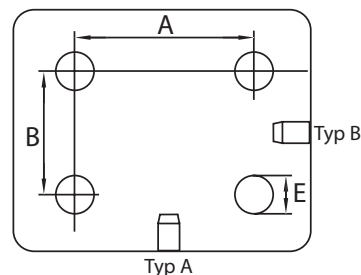
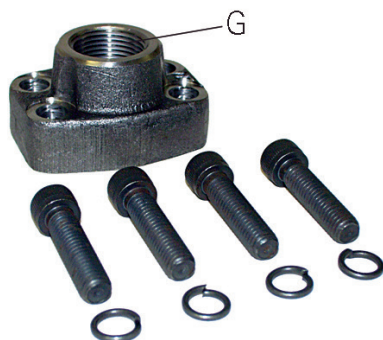
Set composé de

flasque  
1 O-Ring  
3 vis

Bestell-Nr.	A	D	Ød	O-Ring
N° de commande	A	D	Ød	O-Ring
	BSP	mm	Ø mm	
WFS06-26	G3/8"-19	26	5.5/M5	14.00 x 1.78
WFS08-26	G1/2"-14	26	5.5/M5	14.00 x 1.78
WFS06-30	G3/8"-19	30	6.5/M6	15.88 x 2.62
WFS08-30	G1/2"-14	30	6.5/M6	15.88 x 2.62
WFS08-40	G1/2"-14	40	8.5/M8	23.81 x 2.62
WFS12-40	G3/4"-14	40	8.5/M8	23.81 x 2.62
WFS12-40/23	G3/4"-14	40	8.5/M8	25.12 x 1.78
WFS12-51	G3/4"-14	51	10.5/M10	31.42 x 2.62
WFS16-51	G1"-11	51	10.5/M10	31.42 x 2.62
WFS16-56	G1"-11	56	10.5/M10	37.77 x 2.62
WFS20-56	G1-1/4"-11	56	10.5/M10	37.77 x 2.62
WFS20-62	G1-1/4"-11	62	10.5/M10	41.28 x 3.53
WFS24-72.5	G1-1/2"-11	72.5	12.5/M12	49.20 x 3.53
WFS40-92	G2-1/2"-11	92	12.5/M12	69.85 x 3.53



## GFV-PA / GFV-PH Gerade Flanschverschraubung SAE-BSP Flasque SAE fileté, BSP



### Technische Daten

#### Beschreibung

Flansch SAE mit BSP Innengewinde  
(Satz: 1 Flansch, 1 O-Ring,  
4 Schrauben)

#### Legende

PA = SAE 3000 psi  
PH = SAE 6000 psi

### Données techniques

#### Description

flasque SAE avec filetage BSP  
(jeu: 1 flasque, 1 joint torique, 4 vis)

#### Légende

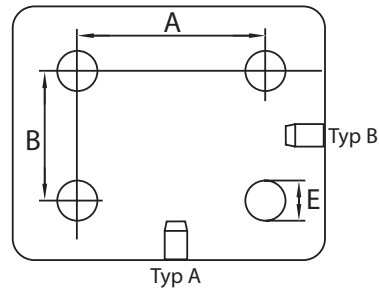
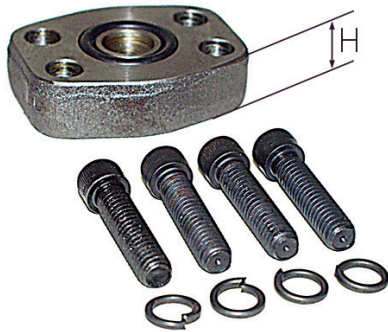
PA = SAE 3000 psi  
PH = SAE 6000 psi

Bestell-Nr.	A	B	G	E	Schraube
N° de commande	A	B	G	E	Vis
	mm	mm	BSP	Ø mm	
GFV08-08PA-M	38.1	17.5	G1/2"-14	8.5	M08x30
GFV12-12PA-M	47.7	22.2	G3/4"-14	10.5	M10x35
GFV16-16PA-M	52.4	26.2	G1"-11	10.5	M10x35
GFV20-20PA-M	58.7	30.2	G1-1/4"-11	11.5	M10x40
GFV24-24PA-M	69.8	35.7	G1-1/2"-11	13.5	M12x45
GFV32-32PA-M	77.8	42.9	G2"-11	13.5	M12x45
GFV40-40PA-M	88.9	50.9	G2-1/2"-11	13.5	M12x45
GFV08-08PH-M	40.5	18.25	G1/2"-14	8.5	M08x30
GFV12-12PH-M	50.8	23.8	G3/4"-14	10.5	M10x35
GFV16-16PH-M	57.1	27.8	G1"-11	13.0	M12x45
GFV20-20PH-M	66.7	31.75	G1-1/4"-11	15.0	M14x50
GFV24-24PH-M	79.4	36.5	G1-1/2"-11	17.0	M16x55
GFV32-32PH-M	96.8	44.5	G2"-11	21.0	M20x70
GFV08-08PA-Z	38.1	17.5	G1/2"-14	8.5	5/16"x1-1/4"
GFV12-12PA-Z	47.7	22.2	G3/4"-14	10.5	3/8"x1-1/2"
GFV16-16PA-Z	52.4	26.2	G1"-11	10.5	3/8"x1-1/2"
GFV20-20PA-Z	58.7	30.2	G1-1/4"-11	11.5	7/6"x1-3/4"
GFV24-24PA-Z	69.8	35.7	G1-1/2"-11	13.5	1/2"x1-3/4"
GFV32-32PA-Z	77.8	42.9	G2"-11	13.5	1/2"x1-3/4"
GFV40-40PA-Z	88.9	50.9	G2-1/2"-11	13.5	1/2"x1-3/4"
GFV08-08PH-Z	40.5	18.25	G1/2"-14	8.5	5/6"x1-1/4"
GFV12-12PH-Z	50.8	23.8	G3/4"-14	10.5	3/8"x1-1/2"
GFV16-16PH-Z	57.1	27.8	G1"-11	13.0	7/6"x1-3/4"
GFV20-20PH-Z	66.7	31.75	G1-1/4"-11	15.0	1/2"x1-3/4"
GFV24-24PH-Z	79.4	36.5	G1-1/2"-11	17.0	1/2"x1-3/4"
GFV32-32PH-Z	96.8	44.5	G2"-11	21.0	1/2"x1-3/4"





**GFP-PA / GFP-PH**  
**Verschlussflansch SAE**  
**Flasque d'obturation SAE**



**Technische Daten**

Beschreibung

Verschlussflansch SAE  
(Satz: 1 Flansch, 1 O-Ring,  
4 Schrauben)

Medium

Hydrauliköl auf Mineralölbasis HLP  
HV (DIN 51524)

**Données techniques**

Description

flasque d'obturation SAE

(jeu: 2 flasque, 1 joint torique, 4 vis)

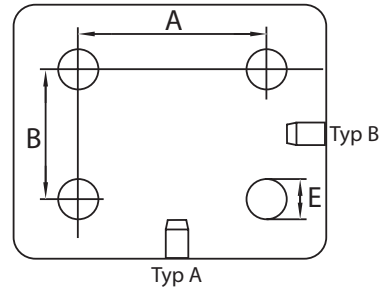
Fonctionne avec

Huile hydr. avec base minérale HLP  
HV (DIN 51524)

Bestell-Nr.	A	B	E	H	SAE	Gewicht
N° de commande	A	B	E	H	SAE	Poids
	mm	mm	Ø mm	mm	Ø zoll	kg
GFP08-PA	38.1	17.50	8.5	16	1/2"	0.14
GFP12-PA	47.7	22.23	11.0	16	3/4"	0.14
GFP16-PA	52.4	26.20	11.0	18	1"	0.14
GFP20-PA	58.7	30.20	11.5	18	1"1/4	0.14
GFP24-PA	69.8	35.70	13.5	21	1"1/2	0.14
GFP32-PA	77.8	42.90	13.5	21	2"	0.14
GFP40-PA	88.9	50.90	13.5	21	2"1/2	0.14
GFP08-PH	40.5	18.50	8.5	16	1/2"	0.14
GFP12-PH	50.8	23.80	11.0	18	3/4"	0.14
GFP16-PH	57.1	27.80	13.0	25	1"	0.14
GFP20-PH	66.7	31.75	15.0	26	1"1/4	0.14
GFP24-PH	79.4	36.50	17.0	28	1"1/2	0.14



## WFS-PA90 / WFS-PH90 Winkel Flanschverschraubung SAE Flasque SAE fileté



### Technische Daten

Beschreibung

Flansch SAE mit BSP  
Innengewinde 90°  
(Satz: 1 Flansch, 1 O-Ring)

Legende

PA = SAE 3000 psi  
PH = SAE 6000 psi

### Données techniques

Description

flasque BSP 90°  
(jeu: 1 bride, 1 joint torique)

Légende

PA = SAE 3000 psi  
PH = SAE 6000 psi

Bestell-Nr.	A	B	G	E	Schraube
N° de commande	A	B	G	E	Vis
	mm	mm	BSP	Ø mm	
WFS08-08PA-M	38.1	17.5	G1/2"-14	8.5	M08x30
WFS12-12PA-M	47.7	22.2	G3/4"-14	10.5	M10x35
WFS16-16PA-M	52.4	26.2	G1"-11	10.5	M10x35
WFS20-20PA-M	58.7	30.2	G1-1/4"-11	11.5	M10x40
WFS24-24PA-M	69.8	35.7	G1-1/2"-11	13.5	M12x45
WFS32-32PA-M	77.8	42.9	G2"-11	13.5	M12x45
WFS08-08PH-M	40.5	18.25	G1/2"-14	8.5	M08x30
WFS12-12PH-M	50.8	23.8	G3/4"-14	10.5	M10x35
WFS16-16PH-M	57.1	27.8	G1"-11	13.0	M12x45
WFS20-20PH-M	66.7	31.75	G1-1/4"-11	15.0	M14x50
WFS24-24PH-M	79.4	36.5	G1-1/2"-11	17.0	M16x55
WFS32-32PH-M	96.8	44.5	G2"-11	21.0	M20x70
WFS08-08PA-Z	38.1	17.5	G1/2"-14	8.5	5/16"x1-1/4"
WFS12-12PA-Z	47.7	22.2	G3/4"-14	10.5	3/8"x1-1/2"
WFS16-16PA-Z	52.4	26.2	G1"-11	10.5	3/8"x1-1/2"
WFS20-20PA-Z	58.7	30.2	G1-1/4"-11	11.5	7/16"x1-3/4"
WFS24-24PA-Z	69.8	35.7	G1-1/2"-11	13.5	1/2"x1-1/3"
WFS32-32PA-Z	77.8	42.9	G2"-11	13.5	1/2"x1-3/4"
WFS08-08PH-Z	40.5	18.25	G1/2"-14	8.5	5/16"x1-1/4"
WFS12-12PH-Z	50.8	23.8	G3/4"-14	10.5	3/8"x1-1/2"
WFS16-16PH-Z	57.1	27.8	G1"-11	13.0	7/16"x1-3/4"
WFS20-20PH-Z	66.7	31.75	G1-1/4"-11	15.0	1/2"x1-3/4"
WFS24-24PH-Z	79.4	36.5	G1-1/2"-11	17.0	1/2"x1-3/4"
WFS32-32PH-Z	96.8	44.5	G2"-11	21.0	1/2"x1-3/4"



**PAS**  
**Pumpen-Abschaltventil**  
**Soupape d'interruption pour pompes**



Abb. 1  
Fig. 1

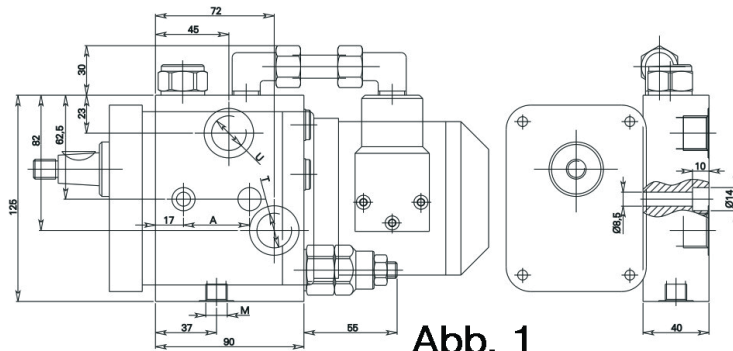


Abb. 1  
Fig. 1

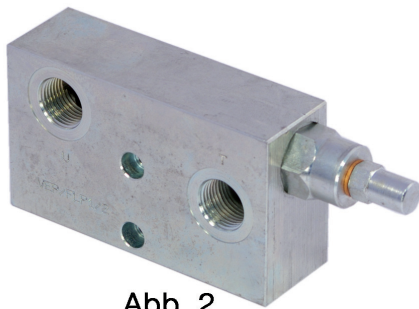
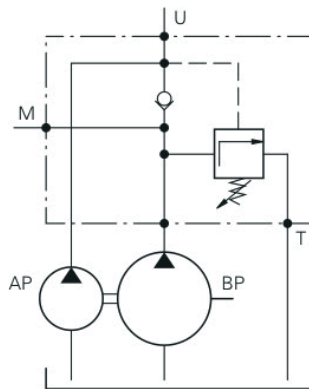


Abb. 2  
Fig. 2



**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile

Legende

Das Ventil wird direkt an die Pumpe angeflanscht.  
Abb. 2 ohne Anschluss «M»  
A = Lochabstand Druckflansch

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages  
Légende

fixation à la pompe  
Abb. 2 sans raccords «M»  
A = écartement des trous de l'aile comprimée

Bestell-Nr.	Abb.	AP	BP	AP	BP	A
N° de commande	Fig.	AP	BP	AP	BP	A
		l/min	l/min	bar	bar	mm
PAS-40-25/45-350	1	25	45	max 350	max 80	40
PAS-30-15/45-350	2	15	45	max 350	max 80	30



**PAS-30-KIT**

**Pumpen-Abschaltventil inkl. Anbausatz zu Doppelpumpen**  
**Soupape d'interruption pour pompes avec set de montage pour pompe tandem**



Abb. 1  
Fig. 1



**Technische Daten**

Lieferumfang

- Abschaltventil
- div. Verschraubungen
- Flanschverschraubungen
- Hydraulikrohr

**Données techniques**

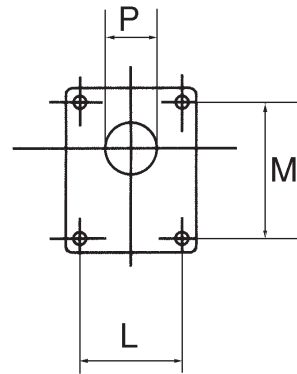
Set composé de

- soupape d'interdiction
- raccords
- raccords à brides
- tube rigide

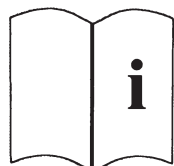
Bestell-Nr.	Pumpe	BP	Saugseite	Druckanschluss
N° de commande	pompe	BP	Aspiration	Aproche de pression
		l/min	mm	mm
PAS-30-Kit-30/30	Gr. 1/2	40	30 / 30	30
PAS-30-Kit-40/30	Gr. 1/2	40	40 / 30	30



**PD**  
**Dichtungen zu Pumpen**  
**Joints pour pompes**



Bestell-Nr.	Gr. Pumpe	L	M	P
N° de commande	Pompe gr.	L	M	P
		mm	mm	Ø mm
1PD-1	1	52.4	72.0	25.4
1PD-2	1	56.0	73.0	30.0
2PD-1	2	71.5	96.2	36.5
2PD-2	2	72.0	100.0	80.0
3PD-1	3	98.0	128.0	50.8
2PD-4/5	2	50	60	50



**Technische Informationen**

Information techniques

**84**



**Axialkolbenpumpen Typ PA konstant**

Pompes à piston axiaux type PA constant

**86**



**Axialkolbenpumpen Typ PA 2-Kreis konstant**

Pompes à piston axiaux type PA 2-voie constant

**87**



**Axialkolbenpumpen Typ X konstant**

Pompes à piston axiaux type X constant

**89**



**Axialkolbenpumpen Typ TXV verstellbar**

Pompes à piston axiaux type TXV débit variable

**91**



**Axialkolbenpumpen Typ H1C konstant**

Pompes à piston axiaux type H1C constant

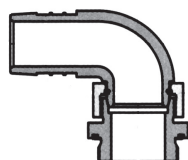
**95**



**Axialkolbenpumpen für geschlossenen Kreislauf**

Pompes à piston axiaux pour circuit fermée

**97**



**Ansaugstutzen für Axialkolbenpumpen**

Raccord d'aspiration pour pompes à piston axiaux

**99**



## Einbau - Inbetriebnahme Einbauvorschriften für Axialkolbenpumpen

### Hydrauliktank:

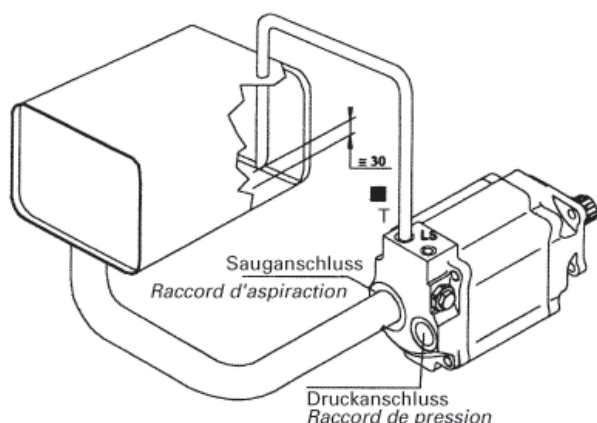
Generell soll die Montage des Hydrauliktanks **oberhalb** der Pumpe sein. Das Öl-niveau kann auch unterhalb der Pumpe liegen. Für nähere Informationen bitten wir um Rücksprache mit uns. Für eine optimale Funktion, und um Folgeschäden zu vermeiden, sollte der Druck in der Ansaugleitung zwischen 0,8 und 2 bar (absolut) liegen. Bei der Auswahl des Tanks sollte darauf geachtet werden, dass Rücklauf- und Ansaugleitung voneinander getrennt sind (eingeschweisste Trennwand). Diese Massnahme vermeidet Ölverwirbelungen sowie das Eindringen von Luft in den Hydraulik-Kreislauf. Um ein evtl. Ansaugen von Schmutzpartikeln zu vermeiden, ist sicherzustellen, dass die Ansaugleitung nicht unmittelbar über dem Tankboden endet.

### Saugleitung:

Die Auslegung muss Durchflussgeschwindigkeiten von 0,5 bis 0,8 m/sek. sicherstellen. Die Ansaugleitung sollte ohne Verwinkelungen und so kurz wie möglich sein.

### Leckölleitung T:

Diese Leitung muss direkt zum Tank, ohne über den Rücklauf- oder Rücklaufleitungen geführt werden und unter dem Öl-niveau enden (siehe Abbildung). Nennweite 12 mm.



### LS-Leitung (Verstellpumpen):

Die LS-Leitung wird am Load-Sensing-Anschluss des Ventilblockes angeschlossen. Nennweite min. 6 mm. Die Länge der LS-Leitung ist entscheidend für die Nennweite.

### Druckleitung:

Die Nennweite muss so ausgewählt werden, dass die Fließgeschwindigkeit im Bereich von 2,5 - 6 m/sek. eingehalten wird.

### Filtrierung:

Wir empfehlen die Verwendung eines sorgfältig gereinigten Tanks, ausgestattet mit einem Ölfilter (beim Befüllen) sowie einem Luftfilter. Die Ansaugleitung soll gereinigt (entlüftet) und die Rücklaufleitung wie nachfolgend beschrieben gefiltert sein:

- für einfache hydraulische Kreisläufe (z. B. Kipper): 20µm Filter in der Rücklaufleitung.
- für komplexe hydraulische Kreisläufe (z.B. Kran):

Optimale Lösung :

- Hochdruckfilter zwischen Pumpe und Kran-Hydraulik (Steuerblock)
- 10 bis 20µm Filter
- Verschmutzungsüberwachung

### Hydrauliköl:

Mineral-Hydrauliköl mit einer Viskosität zwischen 10 und 400 cSt. verwenden. Innerhalb dieses Bereiches sind die volumetrischen Kenngrößen der Pumpe gewährleistet. Bei Verwendung anderer Öle bitten wir um Rücksprache mit uns. Innerhalb der Pumpe darf die maximale Temperatur des Öles 100°C nicht übersteigen.

### Antrieb - und Einbauempfehlungen:

Bei Kardanwellenantrieb: Überprüfen Sie die Montage und die Güteklasse der Kardanwelle.

Die Pumpe mit dem Schmutzabweiser Typ DEF 054111, welcher speziell hierfür entwickelt wurde, einbauen.

Beim Einbau mittels Nebenabtrieb: sorgfältige Beachtung der vorgeschriebenen Anzugsmomente der Befestigungsschrauben (-mutter) zwischen Pumpe und Nebenabtrieb sowie zwischen Nebenabtrieb und LKW - Getriebe.

Bei PA/PAC, X und TXV Pumpen dürfen keine axialen Kräfte auf die Pumpenwelle einwirken. Bitte überprüfen Sie Ihre Konfiguration unter Beachtung dieser Vorschrift.

### Einbauvorbereitung der Pumpen:

X - Pumpen: Feststellung der benötigten Drehrichtung, Drehrichtungsumkehr, wenn notwendig. Siehe hierzu die Anleitung.

PA und PAC- Pumpen: Drehrichtung ist **beliebig** ohne Eingriff.

### Entlüftung:

Vor Inbetriebnahme muss die Pumpe mit Hydrauliköl befüllt werden!

### Inbetriebnahme:

- Öffnen des Absperrhahns (Ansaugleitung), wenn vorhanden.
- Überprüfen der Schaltstellung am Steuerventil. Umlauf zum Tank muss sichergestellt sein.
- Teilweise Lösen einer Verschraubung an der Druckleitung (Entlüften).
- Inbetriebnahme mit geringer Drehzahl oder mit EIN/AUS-Intervallen.
- Anziehen der Druckleitung-Verschraubung, sobald keine Luftblasen mehr erkennbar sind.
- Pumpe eins bis zwei Minuten laufen lassen und das Verhalten der Pumpe beobachten.
- Überprüfen, ob die Pumpe korrekt, ohne Vibrationen bzw. abnormale Geräusche läuft.
- Nach einigen Arbeitsstunden müssen die Anzugsdrehmomente der Befestigungsmuttern (Pumpe/Nebenabtrieb) überprüft werden.

### Für Doppel-Pumpen:

Es ist möglich, dass einer der beiden Förderströme nicht immer vom Anfang an korrekt arbeitet. Speziell wenn der Kran in einiger Entfernung zur Pumpe aufgebaut ist. In keinem Fall dürfen hierbei die Auslassventile der Pumpe gelöst werden. Vielmehr besteht die Möglichkeit durch Lösen der Verschraubungen in der Druckleitung (bei laufendem LKW - Motor; geringe Drehzahl) das System nochmals so lange zu entlüften, bis keine Luftblasen mehr erkennbar sind. Anschliessend die Verschraubungen wieder anziehen.

### Instandhaltung / Wartung:

Notwendige, regelmässige Überprüfungen:

- Anzugsdrehmoment der Befestigungsmuttern (Pumpe/Nebenabtrieb)
- Ölrinheit
- Filterwechsel



- Sollten Sie innerhalb des durchsichtigen Plastikrohres Ölsuren feststellen, ist eine Überprüfung der Abdichtung zwischen Nebenabtrieb und Pumpe unmittelbar notwendig.





## Montage - Mise en route

### Exigences de montage pour pompe à piston axiaux

#### Le réservoir hydraulique:

De façon générale, les pompes hydrauliques se comportent beaucoup mieux si le réservoir qui les alimente est au dessus.

Les pompes fonctionnent également dans le cas d'alimentation en dépression. Pour traiter ces cas de montage, veuillez prendre contact avec nous.

Les conditions correctes d'aspiration se situent de 0,8 à 2 bar en pression absolue.

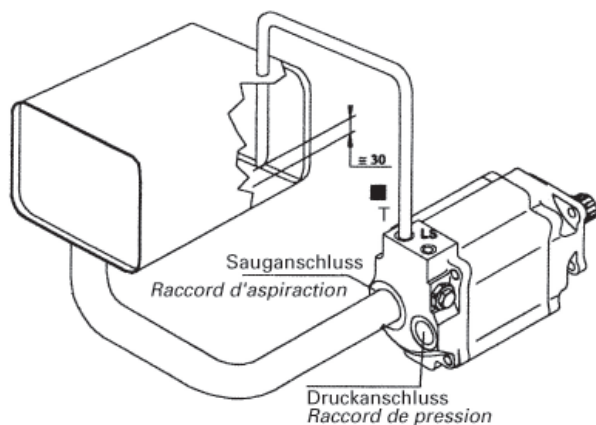
De préférence, le réservoir sera cloisonné de façon à séparer l'aspiration de la pompe de son refoulement. Ceci évite d'émulsionner le fluide et d'introduire de l'air dans le circuit hydraulique. Prévoir également d'aspirer un peu au-dessus du fond du réservoir afin de protéger la pompe des dépôts par gravité.

#### L'aspiration:

Devra être dimensionnée afin d'assurer un débit compris entre 0,5 et 0,8 m/s. Optez pour une ligne d'alimentation la plus directe possible en évitant les coudes prononcés.

#### Tuyau d'huile de fuite T:

Ce tuyau doit être directement raccordé au réservoir sans filtre et sans autres retour et en dessous du niveau d'huile (voire photo). Raccordement avec DN12.



#### Tuyau LS (pour pompe à débit variable):

Le tuyau LS sera raccorde au raccord load-sensing du distributeur. Diamètre nominal min. 6 mm. La longueur est un élément déterminant pour le choix du diamètre.

#### Tuyau de pression:

Le diamètre nominal doit être choisi de tel façon que la vitesse de l'huile se trouve entre 2,5 et 6 mètres seconde.

#### La filtration:

Nous conseillons de s'assurer de la propreté du réservoir et qu'il soit monté avec un filtre au remplissage et à la mise à l'air.

L'alimentation de la pompe sera dépolluée et le refoulement de la pompe devra être filtré selon les recommandations suivantes:

- Circuits peu complexes: (ex: bennes). Prévoir une filtration au retour du débit de pompe. Filtres à 20 microns.
- Circuits complexes: (ex: grues).

Solution idéale:

- filtration haute pression entre la pompe et le circuit hydraulique de la grue;
- 10 à 20 microns;
- avec contrôle de colmatage.

#### Le fluide:

Utilisez une huile minérale hydraulique dont la viscosité sera comprise entre 10 et 400 cSt. C'est dans cette plage de viscosité que la pompe conserve ses caractéristiques volumétriques. Si vous souhaitez utiliser d'autres fluides, veuillez nous consulter. La température max. du fluide dans la pompe ne doit pas excéder 100 °C.

#### L'entraînement et le montage:

Si entraînement par cardan: vérifier la qualité et le bon montage du cardan. Equiper la pompe du déflecteur conçu pour ce besoin, référence DEF 054111.

Pour les montages avec prise de force, soyez attentifs au bon respect des conditions de serrage sur la boîte de vitesses et sur la pompe.

Les pompes PA/PAC, X et TXV ne supportent pas d'efforts axiaux dans le sens poussée sur l'arbre de pompe. Assurez-vous que cette condition est bien respectée.

#### La préparation de la pompe:

Pour les pompes X, vérifier le sens de rotation voulu, et le changer si nécessaire. Les pompes PA/PAC tournent **indifféremment** à droite ou à gauche sans intervention.

#### Purge:

Avant la mise en route, la pompe doit être absolument rempli d'huile.

#### La mise en route:

- ouvrir la vanne d'alimentation s'il y en a une;
- s'assurer que le distributeur est en position «tout à la bêche» (retour direct au réservoir);
- dévisser partiellement le raccord de refoulement;
- mettre en route à vitesse réduite ou procéder par coups de démarreur successifs;
- resserrer le raccord de refoulement dès la disparition des bulles d'air;
- faire tourner 1 à 2 minutes et vérifier que le débit est bien régulier;
- s'assurer d'un fonctionnement sans vibrations et sans bruits anormaux;
- après quelques heures de fonctionnement, vérifier le serrage de fixation de la pompe.

#### Pompe à double débit:

Dans le cas d'un montage d'une pompe à double débit, il peut arriver qu'un des deux débits ne se dégage pas correctement, surtout lorsque la grue se trouve à une distance importante de la pompe. Dans ce cas, il est interdit de dévisser les bouchons de clapet de la pompe, un dégazage très rapide et efficace se fait en débranchant le raccordement pression du circuit et en laissant tourner le moteur du véhicule au ralenti, ceci jusqu'à disparition des bulles d'air. Raccorder ensuite.

#### L'entretien:

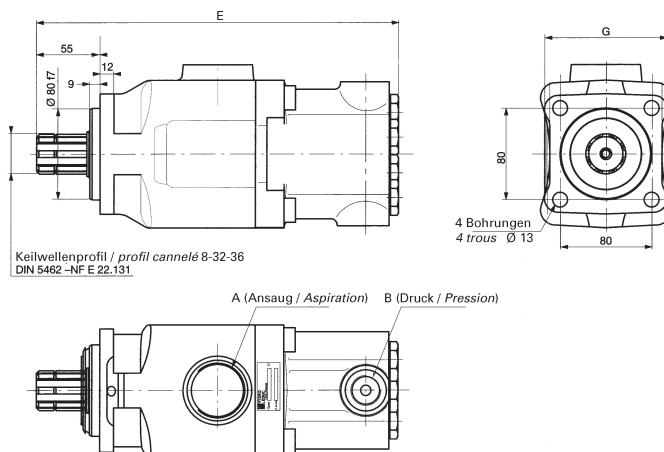
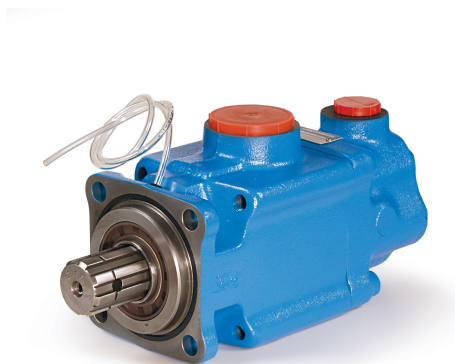
Quelques vérifications périodiques sont nécessaires, notamment:

- le serrage de la pompe sur le cardan;
- la propreté du fluide;
- l'état du filtre;
- si par accident vous constatez des traces d'huile dans le tube transparent, il faut impérativement contrôler l'étanchéité entre la pompe et l'entraînement de celle-ci.





**PA**  
**Axialkolbenpumpe konstant**  
**Pompe à piston axiaux constante**



**Technische Daten**

Betriebsdruck max.	350 bar
Spitzendruck max.	500 bar
Oelviskosität	10–400 cSt
Temperaturbereich	-35° +100°C
Filterfeinheit	25 µ
Ansaugdruck max.	0.8 bar

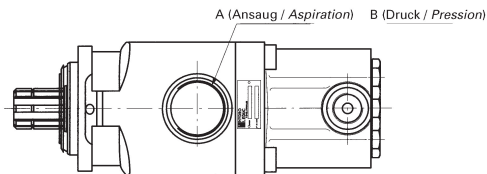
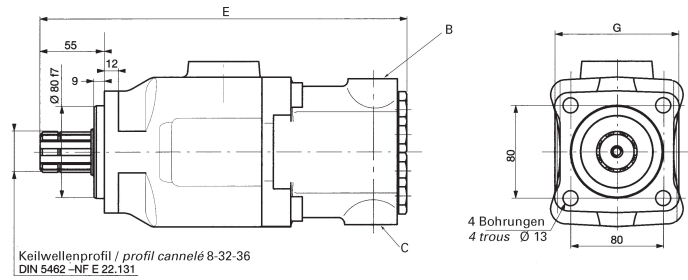
**Données techniques**

Pression de service max.	350 bar
Pression de pointe	500 bar
Viscosité d'huile	10–400 cSt
Température	-35° +100°C
Finesse du filtre	25 µ
Pression d'aspiration max.	0.8 bar

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Fördervolumen	Saugseite (A)	Druckseite (B)	E	G
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Aspiration (A)	Refoulement (B)	E	G
		cm <sup>3</sup> /U	BSP	BSP	mm	mm
TRUCK PA12	Unabhängig	12	G1-1/2"-11	G3/4"-14	281.0	98
TRUCK PA18	Unabhängig	18	G1-1/2"-11	G3/4"-14	281.0	98
TRUCK PA25	Unabhängig	28	G1-1/2"-11	G3/4"-14	315.0	107
TRUCK PA25C	Unabhängig	26	G1-1/2"-11	G3/4"-14	281.0	98
TRUCK PA32	Unabhängig	34	G1-1/2"-11	G3/4"-14	315.0	107
TRUCK PA40	Unabhängig	43	G1-1/2"-11	G3/4"-14	315.0	107
TRUCK PA40C	Unabhängig	40	G1-1/2"-11	G3/4"-14	281.0	98
TRUCK PA50	Unabhängig	50	G1-1/2"-11	G3/4"-14	315.0	107
TRUCK PA63	Unabhängig	66	G2"-11	G3/4"-14	345	124
TRUCK PA65C	Unabhängig	65	G1-1/2"-11	G3/4"-14	299.0	107
TRUCK PA80	Unabhängig	82	G2"-11	G3/4"-14	345	124
TRUCK PA80C	Unabhängig	78	G1-1/2"-11	G3/4"-14	302.5	107
TRUCK PA100	Unabhängig	104	G2"-11	G3/4"-14	345.0	124
TRUCK PA114	Unabhängig	114	G2"-11	G3/4"-14	345.0	124



## PA 2

Axialkolbenpumpe Kreis konstant  
Pompe à piston axiaux voie constante

## Technische Daten

Betriebsdruck max.	350 bar
Spitzendruck max.	500 bar
Ölviskosität	10–400 cSt
Temperaturbereich	-35° +100°C
Filterfeinheit	25 µ
Ansaugdruck max.	0.8 bar

## Données techniques

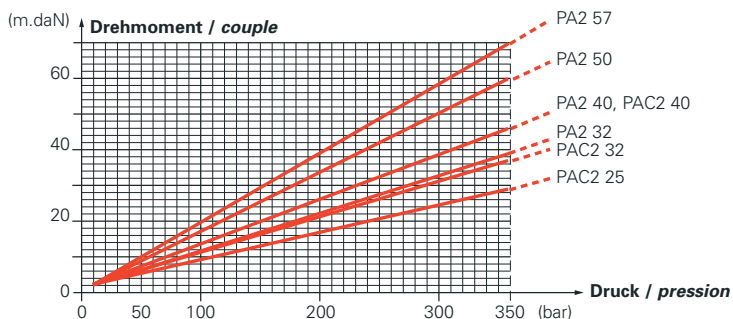
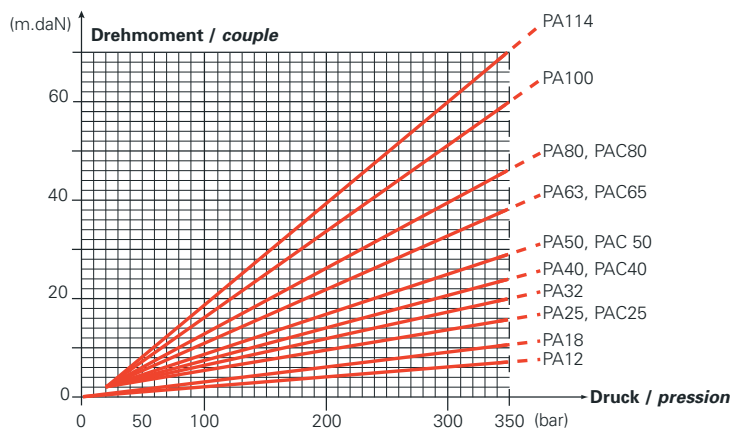
Pression de service max.	350 bar
Pression de pointe	500 bar
Viscosité d'huile	10–400 cSt
Température	-35° +100°C
Finesse du filtre	25 µ
Pression d'aspiration max.	0.8 bar

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Fördervolumen	Saugseite (A)	Druckseite (B)	Druckseite (C)	E	G
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Aspiration (A)	Refoulement (B)	Refoulement (C)	E	G
		cm <sup>3</sup> /U	BSP	BSP	BSP	mm	mm
TRUCK PA2-25C	Unabhängig	25+25	G1-1/2"-11	G3/4"-14	G3/4"-14	299	107
TRUCK PA2-32C	Unabhängig	32+32	G1-1/2"-11	G3/4"-14	G3/4"-14	299	107
TRUCK PA2-40C	Unabhängig	39+39	G1-1/2"-11	G3/4"-14	G3/4"-14	303	107
TRUCK PA2-50	Unabhängig	52+52	G2"-11	G3/4"-14	G3/4"-14	345	124
TRUCK PA2-57	Unabhängig	57+57	G2"-11	G3/4"-14	G3/4"-14	345	124
TRUCK PA2-75	Unabhängig	75+75	G2"-11	G3/4"-14	G3/4"-14	302	135

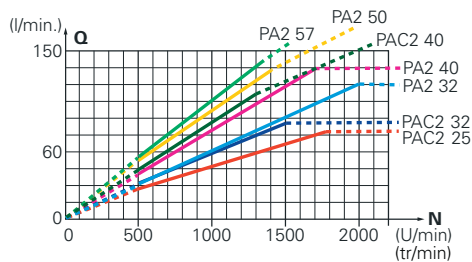
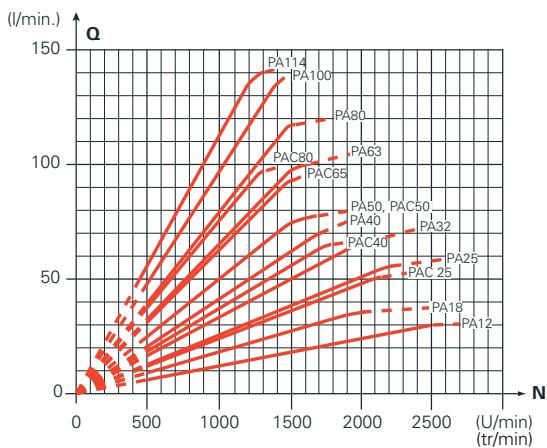


## Axialkolbenpumpe Typ PA konstant Pompe à piston type PA constante

Leistungsaufnahme abhängig vom Druck  
Puissance absorbée suivant la pression



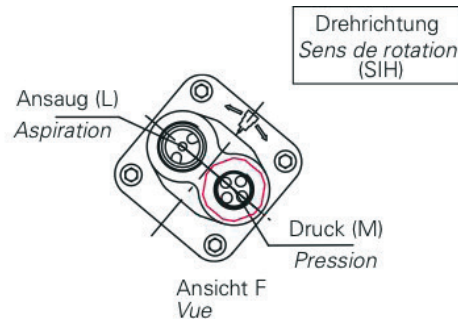
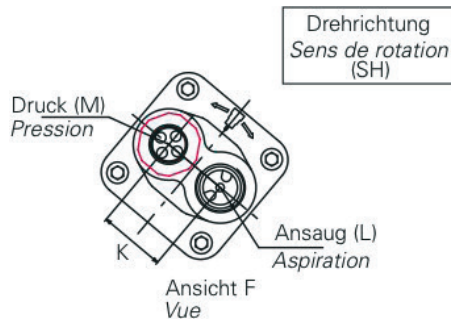
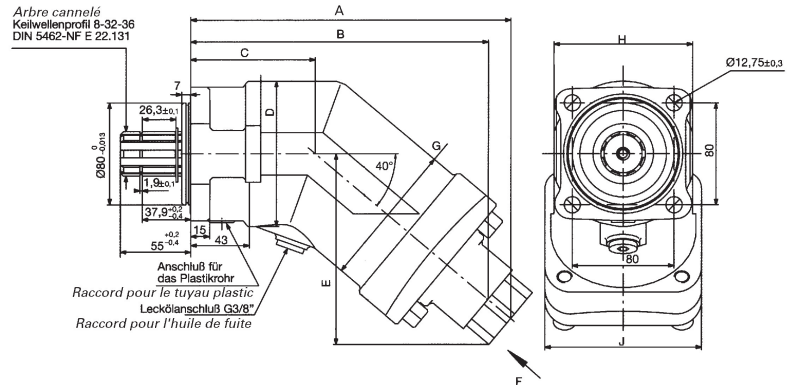
Fördermenge  
Débit



TU-210\_S75\_5-10.07



**X**  
**Axialkolbenpumpe**  
**Pompe à piston axiaux**



**Technische Daten**

Betriebsdruck max. 350 bar  
Spitzendruck max. 400 bar  
Eigenschaften/Vorteile Drehrichtung rechts, Umbau möglich  
Ansaugseite (L) bis 41.0 ccm = G3/4"  
50.3–63.0 ccm = G1"  
80.4–108.3 ccm = G1-1/4"  
Druckseite (M) bis 41.0 ccm = G1/2"  
50.3–63.0 ccm = G3/4"  
80.4–108.3 ccm = G1"

**Données techniques**

Pression de service max. 350 bar  
Pression de pointe 400 bar  
Caractéristiques, avantages sens de rotation à droit, changer possible  
Aspiration (L) à 41.0 ccm = G3/4"  
50.3–63.0 ccm = G1"  
80.4–108.3 ccm = G1-1/4"  
Pression (M) à 41.0 ccm = G1/2"  
50.3–63.0 ccm = G3/4"  
80.4–108.3 ccm = G1"

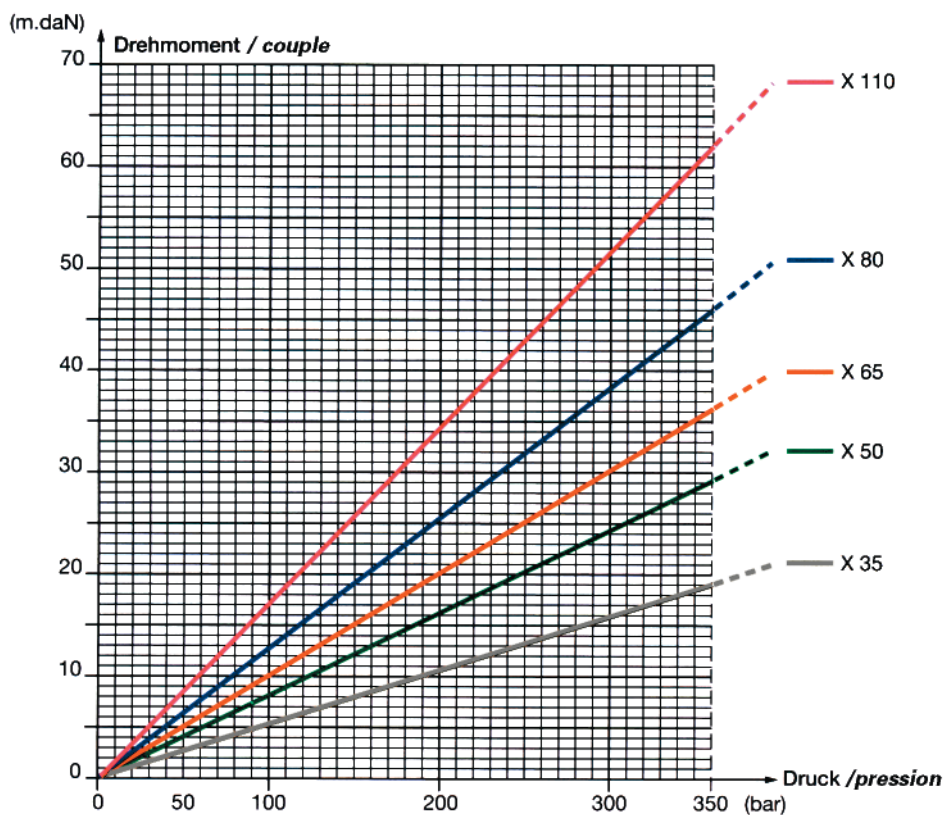
Bestell-Nr.	Förder- volumen	p1	p3	Dreh- zahl max.	M max.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
N° de commande	Cylind- rée	p1	p3	Vitesse max.	M max.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
	cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	Nm	mm	mm	mm	Ø mm	mm	mm	Ø mm	mm	mm	mm	BSP	BSP
TRUCK X18.	18.0	350	400	3000	107	197.0	183.0	86.0	103	107	87.2	103	98	108		G3/4"-14	G1/2"-14
TRUCK X25	25.0	350	400	2300	148	197.0	183.0	86.0	103	107.0	87.2	103	98	108		G3/4"-14	G1/2"-14
TRUCK X35	32.0	350	400	2500	190	203.5	189.7	86.0	103	112.1	87.2	103	98	108	49.7	G3/4"-14	G1/2"-14
TRUCK X40	41.0	350	400	2350	243	203.5	189.7	86.0	103	112.1	87.2	103	98	108	49.7	G3/4"-14	G1/2"-14
TRUCK X50	50.3	350	400	2200	292	219.6	203.5	86.0	103	129.3	98.8	103	98	108	49.7	G1"-11	G3/4"-14
TRUCK X65	63.0	350	400	2000	362	219.6	203.5	86.0	103	129.3	98.8	103	98	108	49.7	G1"-11	G3/4"-14
TRUCK X80	80.4	350	400	1800	460	251.7	233.7	97.7	114	149.7	114.3	114	109	123	56.3	G1-1/4"-11	G1"-11
TRUCK X110	108.3	350	400	1600	619	251.7	233.7	97.7	114	149.7	114.3	114	109	123		G1-1/4"-11	G1"-11



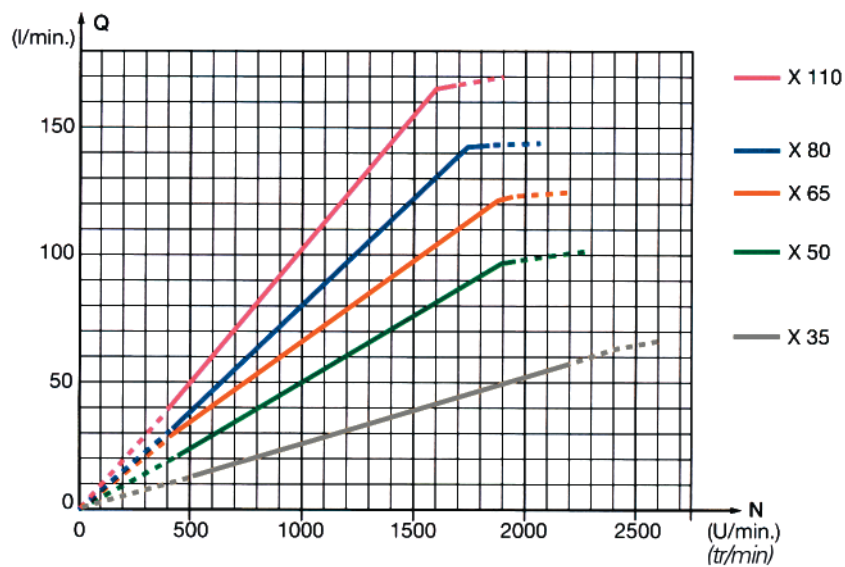
## Axialkolbenpumpe Typ X Pompe à piston type X

Leistungsaufnahme abhängig vom Druck

Puissance absorbé suivant la pression



Fördermenge  
Débit

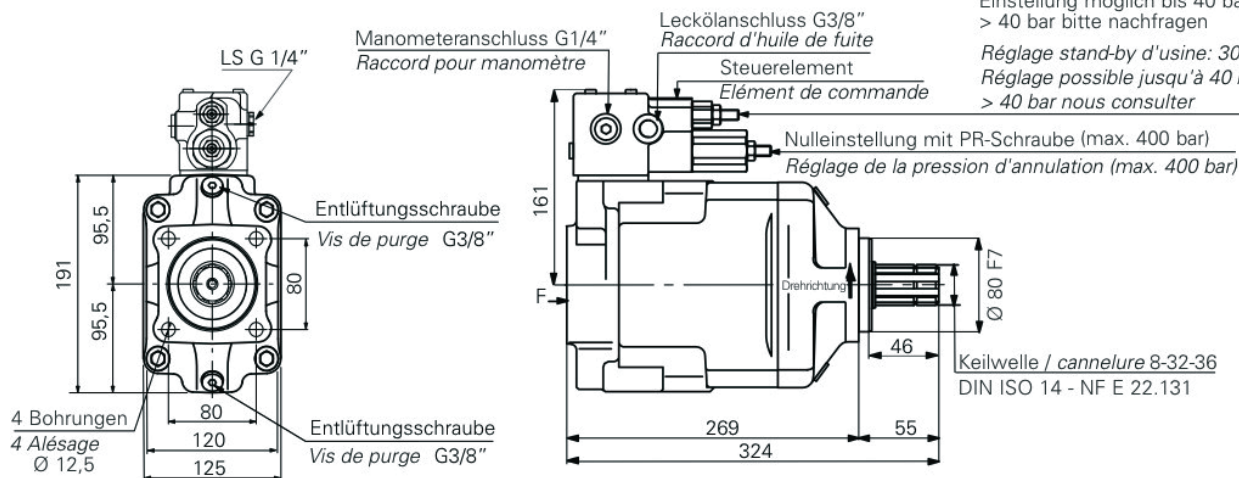
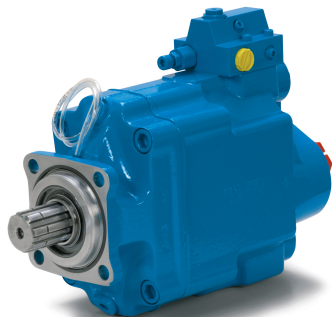


TU-210\_S77\_5.10.07





**TXV**  
**Axialkolbenpumpe verstellbar – Loadensing**  
**Pompe à piston axiaux débit variable – Loadensing**



Standby-Einstellung  
Werkeinstellung: 30 bar  
Einstellung möglich bis 40 bar  
> 40 bar bitte nachfragen

Réglage stand-by d'usine: 30 bar  
Réglage possible jusqu'à 40 bar  
> 40 bar nous consulter

**Technische Daten**

Viskositätsbereich	10–400 cSt
Filterfeinheit	20 µ
Temperaturbereich	max. +80 °C
Leckölanschluss	DN12
Saugseite (D)	G 1-1/2" IG
Druckseite (d)	G 3/4" IG

**Données techniques**

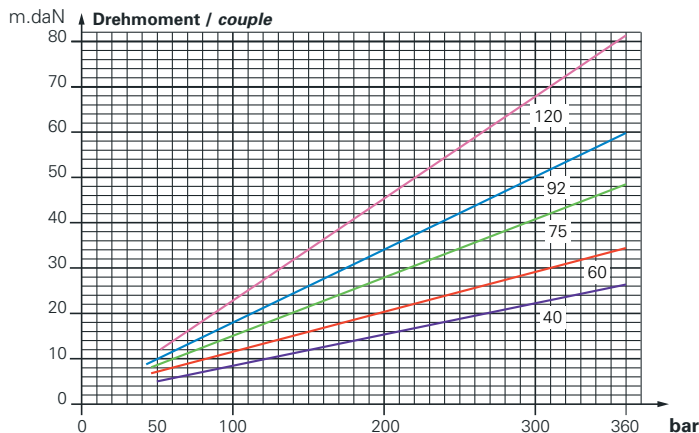
Plage de viscosité	10–400 cSt
Finesse du filtre	20 µ
Température	max. +80 °C
raccord drainage	DN12
Aspiration (D)	G 1-1/2" IG
Refoulement (d)	G 3/4" IG

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Fördervolumen	p1	p3	Drehzahl max.	Optionen
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse max.	Options
		cm³/U	bar	bar	U/min.	
TRUCK 60L-LSTXV	links	60	400	420	2600	
TRUCK 75L-LSTXV	links	75	400	420	2000	
TRUCK 92L-LSTXV	links	92	380	400	1900	
TRUCK120L-LSTXVHP	links	120	360	380	1900	
TRUCK130L-LSTXVHP	links	130	360	380	210	HP
TRUCK 40R-LSTXV	rechts	40	400	420	3000	
TRUCK 60R-LSTXV	rechts	60	400	420	2600	
TRUCK 75R-LSTXV	rechts	75	400	420	2000	
TRUCK 92R-LSTXV	rechts	92	380	400	1900	
TRUCK120R-LSTXVHP	rechts	120	360	380	2100	HP
TRUCK130R-LSTXVHP	rechts	130	360	380	2100	HP

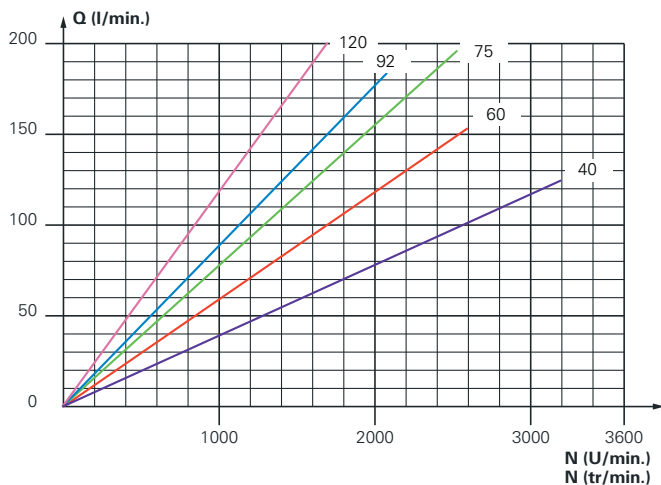




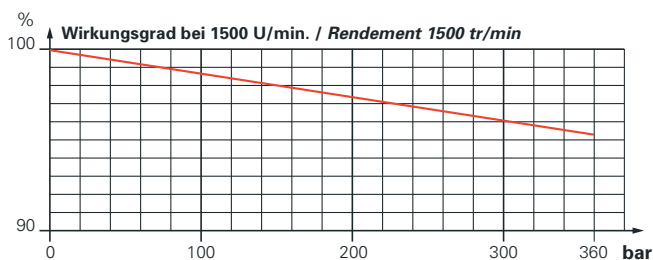
# Axialkolbenpumpe Typ TXV verstellbar – Loadensing Pompe à piston type TXV débit variable – Loadensing



## Förderstrom / Débit



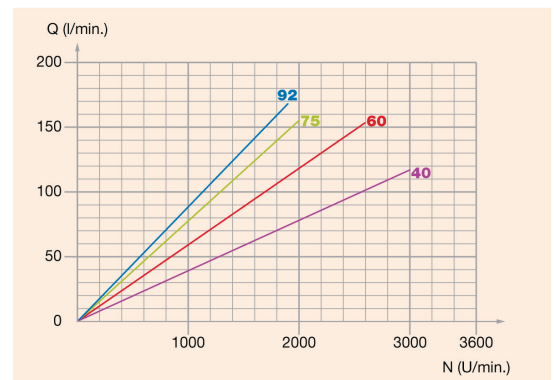
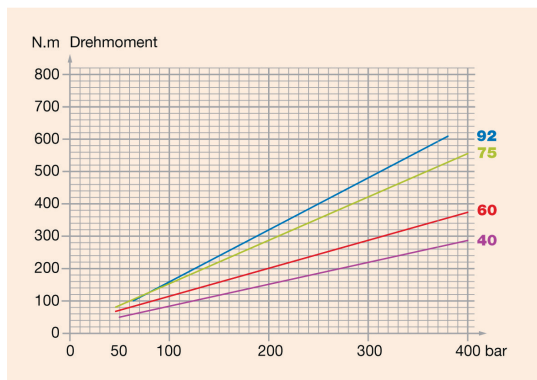
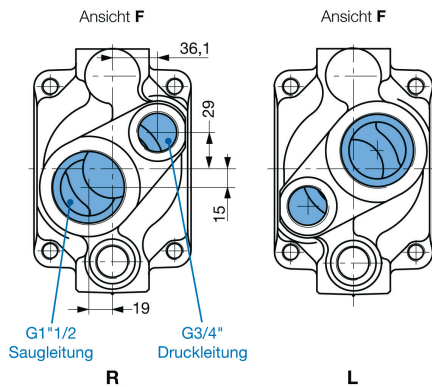
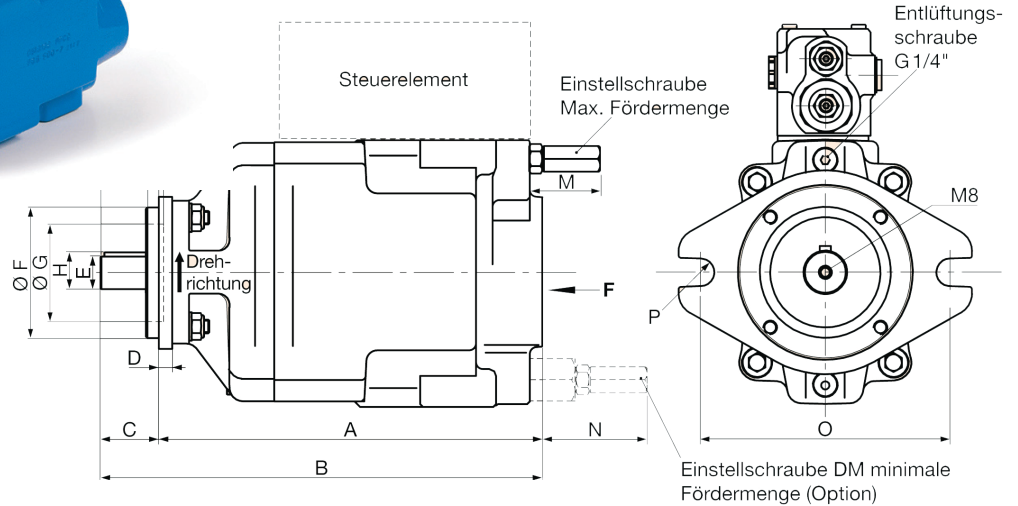
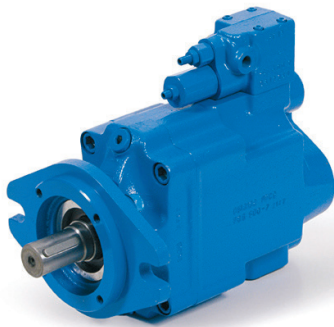
## Volumetrischer Wirkungsgrad / Rendement volumétrique



TU-210\_S79\_5-10.07



**Axialkolbenpumpe DELTA**  
**Pompe à piston axiaux**



**Technische Daten**

Viskositätsbereich 10–400 cSt  
 Filterfeinheit 20 µ  
 Temperaturbereich max. +80°C  
 Leckölanschluss DN12  
 Saugseite (D) G 1-1/2" IG  
 Druckseite (d) G 3/4" IG

**Données techniques**

Plage de viscosité 10–400 cSt  
 Finesse du filtre 20 µ  
 Température max. +80°C  
 Raccord drainage DN12  
 Aspiration (D) G 1-1/2" IG  
 Refoulement (d) G 3/4" IG

Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	F	G	I	J	M	N	O	P
N° de commande	A	B	C	D	E	F	G	I	J	M	N	O	P
	mm	mm	mm	mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm	mm	mm	mm	mm	
DELTA40R-LS	282	329	47	10	25.4	101.6	80	9.5	46	62	97	146	R8



## Steuerelemente für AKPV-DELTA Asservissement pour AKPV-DELTA

### Möglichkeiten der Steuerelemente:

- PC:** (Druckregler)  
**2PC:** (Zweistufen-Druckregler)  
**PCD:** (Druckregler für Fernsteuerung)  
**LS:** (Load-Sensing)  
**LSD:** (Load-Sensing mit Fernsteuerung)  
**PC + DM:** (Druckregler mit Q mini)

### Asservissements possibles:

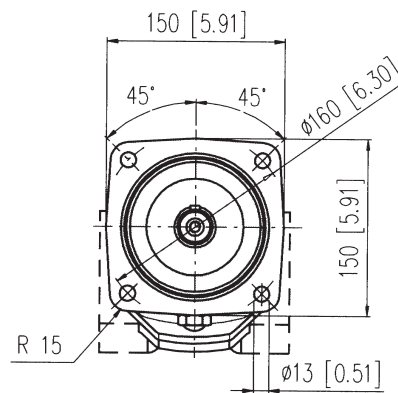
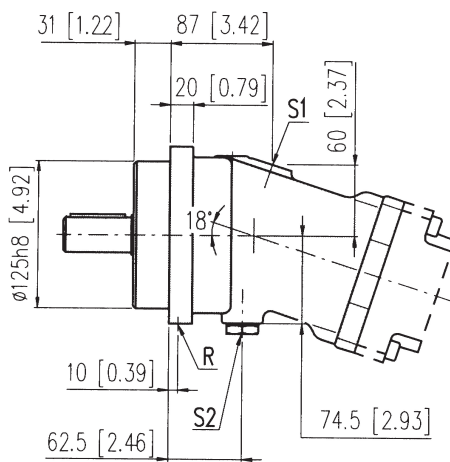
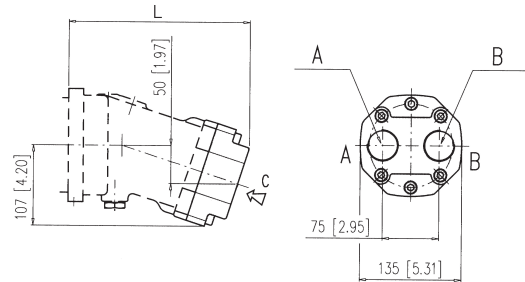
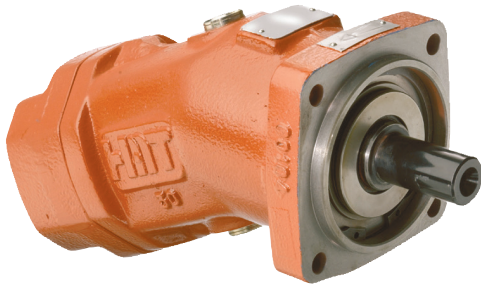
- PC:** (pression constante)  
**2PC:** (pression constante à deux étages)  
**PCD:** (maintien de pression commandé à distance)  
**LS:** (Load-Sensing)  
**LSD:** (Load-Sensing commandé à distance)  
**PC + DM:** (pression constante option débit mini)

Bezeichnung Designation	Beschreibung Description	Druck max. Pression max.	Gewicht poids kg
PCDM 058920	Druckregler mit minimaler Fördermenge (inkl. Druckeinstellungs-Schraube) Regulateur avec débit mini (incl. vis de réglage de pression)	je nach Pumpen-Typ  suivant le type de pompe	6.2
CM 0511405	Handregler (CR 028 / VDP 028) Régulation à main		2.0
CM 0511415	Handregler (CR 040 / VDP 040) Régulation à main		2.0
CM 0511425	Handregler (CR 060 / VDP 060) Régulation à main		2.0
CM 0511435	Handregler (CR 084 / VDP 084) Régulation à main		2.0
DM 051850	Begrenzung, minimale Fördermenge Limitation, débit minimum		1.0
PC 058360	Druckregler Regulateur de pression		4.0
PCD 058430	Druckregler mit Fernbedienung Regulateur de pression avec commande à distance		3.8
2PC 058380	Zweistufen-Druckregler Regulateur pression à 2 étages		4.8
LS 058490	Load-Sensing		4.0
LSD 058580	Load-Sensing mit Fernbedienung Load-Sensing avec commande à distance		3.8
CC 058450 (für Pumpen-Typ VDP 028-040) (pour pompe type VDP 028-040)	Leistungsregler Regulateur de rendement		3.0
CC 058410 (für Pumpen-Typ VDP 060-084) (pour pompe type VDP 060-084)			
	Proportional-P-Regelung Régulation proportional P		auf Anfrage sur demande
	Proportional-Q-Regelung Régulation proportional Q		auf Anfrage sur demande

TU-210\_S81\_5-10.07



**H1C**  
**Axialkolbenpumpe konstant**  
**Pompe à piston axiaux constante**



**Technische Daten**

Eingangsdruck max. 350 (450) bar  
 Betriebsdruck max. -25° +90 °C  
 Viskositätsbereich 10–40 cSt  
 Filterfeinheit 10 µ  
 Leckölanschluss S1 / S2  
 Entlüftungsanschluss R

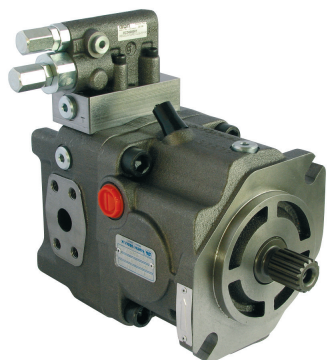
**Données techniques**

Pression max. 350 (450) bar  
 Pression de service max. -25° +90 °C  
 Plage de viscosité 10–40 cSt  
 Finesse du filtre 10 µ  
 Raccord drainage S1 / S2  
 Raccord purge d'air R

Bestell-Nr.		Drehrichtung	Vu	n max.	Q max.	M max.	Flansch	Welle
N° de commande		sens de rotation	Vu	n max.	Q max.	M max.	flanc	arbre
			cm³/U	U/min.	l/min	Nm		Ø mm
H1CP006MEOA-CAVFP1DX	NEW	rechts	6.007	5000	43	34	ISO 4 Ø80mm	20 k6
H1CP012MEOA-CAV-FP1DX		rechts	10.88	4300	47	60	ISO 4 Ø80mm	20k6
H1CP012MEOA-SAF-FP1DX		rechts	10.90	4300	47	61	ISO 4 Ø80mm	W20x1,25x14x9g DIN S480
H1CP020MEOBSAG-FP1SX		links	19.6	4300	84	109	ISO Ø100mm	20k6
H1CP020SE02S05-LP2SX		links	19.6	4300	84	109	SAE-B	16/32 DP Z13
H1CP020SE02S05-FP1SX	NEW	links	19.60	4300	84	109		
H1CP040MEOCCAW-LP2DX		rechts	40.1	3300	132	223	ISO Ø125mm	30k6
H1CP055MEOCCAW-FP1SX		links	54.8	2600	143	306	ISO Ø125mm	30k6
H1CP055SE05S12-LP2DX		rechts	54.8	2600	143	306	SAE-C	12/24 DP Z14
H1CP108MEOESA0-FP1DXxxxx01	NEW	rechts	107.50	2000	215	599	ISO 4 Ø160mm	W40x2x18x9g DIN S480



## Axialkolbenpumpe Typ SH5V verstellbar Pompe à piston axiaux type SH5V débit variable



### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile

Verschiedene Ausführungen auf Anfrage,  
Variante mit Durchtrieb,  
Doppelpumpen, externe Regelung hydraulisch möglich,  
Leistungsregelung,  
Blenden und Regelung,  
Wellen

### Données techniques

Caractéristiques, avantages

Diverse variante sur demande,  
variante arbre d'entraînement,  
pompe double,  
reglage hydro extern possible,  
arbre d'entraînement

Bestell-Nr.		Baugröße	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Druckbereich	Literleistung	Drehmoment	Leistung
N° de commande		grandeur	Vitesse min.	Vitesse max.	ressort de pression	Débit	Couple	Puissance
			U/min.	U/min.	bar	l/min	Nm	kW
SH5V75CDF4NC+LS+TP		75 cm <sup>3</sup>	700	2600	350-420	185	440	114
SH5V75SSF4LS+TPC		75 cm <sup>3</sup>	700	2600	350-420	185	440	114
SH5V50CSF2LS+TP3 20240GR2NBR		50 cm <sup>3</sup>	700	3000	320-380	143	268	80
SH5V63CDF2NC+LS+TP-GR2		63 cm <sup>3</sup>	700	2500	320-380	150	338	84
SH5V32S1DF2LS+TP20-300		32 cm <sup>3</sup>	700	3150	280-350	96	150	47
SH5V63S1DF2LS+TP3		63 cm <sup>3</sup>	700	2500	320-380	150	338	84
SH5V63S1DF2LS+TP3-250-A		63 cm <sup>3</sup>	700	2500	320-380	150	338	84
SH5V90/90V		90 cm <sup>3</sup>	700	2350	350-380	201	528	123
SH5V90CDF4LS+TP3	NEW	90 cm <sup>3</sup>	700	2350	350-380	201	528	123
SH5V75S2DX2FFMK	NEW	75 cm <sup>3</sup>	700	2600	350-420	185	440	114
SH5V50DF2LS+TP3 A0/50 20200	NEW	50 cm <sup>3</sup>	700	2600	350-420	185	440	114
SH5V50DF2LS+TP3 A0/50 20200 G2	NEW	50 cm <sup>3</sup>	700	3000	320-380	143	268	80
SH5V32C-DF2-PI+PC-280-P10-10	NEW	32 cm <sup>3</sup>	700	3150	280-350	96	150	47
SH5V50C-DF2-PI+PC-280-P10-10	NEW	50 cm <sup>3</sup>	700	3000	320-380	143	268	80
SH5V45C-DF2-PI+PC-280-P10-10	NEW	45 cm <sup>3</sup>	700	2700	300-350	115	226	61
SH5V75C-DF2-PI+PC-280-P10-10	NEW	75 cm <sup>3</sup>	700	2600	350-420	185	440	114
SH5V90C-DF2-PI+PC-280-P10-10	NEW	90 cm <sup>3</sup>	700	2350	350-380	201	528	123
SH5V63C-DF2-PI+PC-280-P10-10	NEW	63 cm <sup>3</sup>	700	2500	320-380	150	338	84
SH5V32S1DF2LS+TP3 0/32 20-250V	NEW	32 cm <sup>3</sup>	700	3150	280-350	96	150	47
SH5V50S1DF2LS+TP3 0/50 20-250V	NEW	50 cm <sup>3</sup>	700	3000	320-380	143	268	80
SH5V50SDF2NC+LS+TP3 A0/50 20350	NEW	50 cm <sup>3</sup>	700	3000	320-380	143	268	80
SH5V50S1DF2NC+LS+TP3 A0/50 20350SAE-A	NEW	50 cm <sup>3</sup>	700	3000	320-380	143	268	80
SH5V32S1DF2LS+TP20-280SAE-A	NEW	32 cm <sup>3</sup>	700	3150	280-350	96	150	47



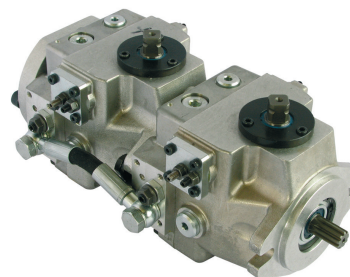
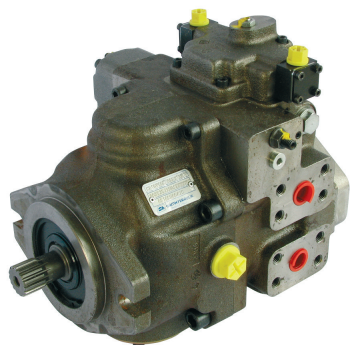
## Axialkolben-Verstellpumpe Typ SH6V für geschlossenen Kreis Pompe à piston axiaux type SH6V débit variable pour circuit fermée



Bestell-Nr.	Drehrichtung	Baugrösse	Druck	Flansch	Ansteuerung	Welle
N° de commande	sens de rotation	grandeur	pression	flanc	adressage	arbre
			bar			
SH6V75SDX18HE24VGR3-250	rechts	36.5 cm <sup>3</sup>	250	SAE-C	EL. prop	16/32" - Z21
SH6V75SDPG18HI420	rechts	75cm <sup>3</sup>	400	SAE-C	Hydr.	16/32" - Z21
SH6V75SSPG18HE12TP250-300	links	75cm <sup>3</sup>	250	SAE-C	EL. prop	16/32"-Z21
SH6V75SDPG18HE12TP400-250/420						
SH6V75USPG18HITP400-420	links	75cm <sup>3</sup>	400	SAE-C	Hydr.	12/24" - Z14
SH6V75SSPG18HI350	links	75cm <sup>3</sup>	350	SAE-C	Hydr.	16/32" - Z21
SH6V75MEAC06DX18HEN-012	rechts	75cm <sup>3</sup>	400	SAE-C	12V on/off	16/32" - Z21



## Axialkolben-Verstellpumpe Typ MD10V für geschlossenen Kreis Pompe à piston axiaux type MD10V débit variable pour circuit fermée



### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile

Verschiedene Ausführungen auf Anfrage  
Doppelpumpen  
Durchtrieb  
Filterierung

### Données techniques

Caractéristiques, avantages

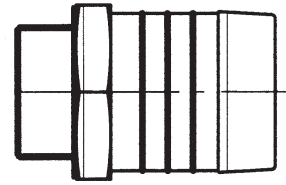
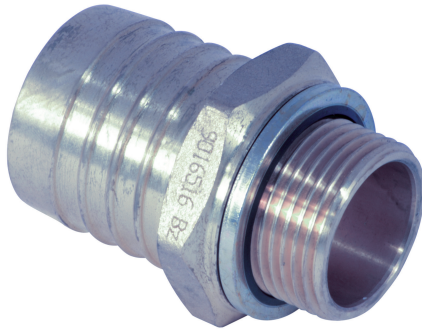
Diverse variante sur demande  
pompe double  
Variante avec arbre d'entraînement

Bestell-Nr.	Baugröße	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Druckbereich	Drehmoment	Leistung
N° de commande	grandeur	Vitesse min.	Vitesse max.	ressort de pression	Couple	Puissance
		U/min.	U/min.	bar	Nm	kW
MD10V18ME02DXHIN2121FIG1	18 cm <sup>3</sup>	700	3600	250-300	75	27
MD10V14ME02SXHIN2121G1	14 cm <sup>3</sup>	700	3600	250-300	59	21
MD10V28ME06DXHE2123030	28 cm <sup>3</sup>	700	3600	250-300	117	42
MD10V28ME06DXHER123030	28 cm <sup>3</sup>	700	3600	250-300	117	42
MD10V50ME08DXHER12 35212	50 cm <sup>3</sup>	700	3600	250-350	209	75
MD10V50ME08DXHE2-123535	50 cm <sup>3</sup>	700	3600	250-350	209	75
MD10V28ME06DXHIR3030SA	28 cm <sup>3</sup>	700	3600	250-300	117	42
MD10V50ME08DXHER123535SA	50 cm <sup>3</sup>	700	3600	250-350	209	75
MD10V50ME08DXHIR3535SA	50 cm <sup>3</sup>	700	3600	250-350	209	75
MD10V14/14ME01DXHLN2525G2	14 cm <sup>3</sup>	700	3600	250-300	59	21
MD10V14ME02DX05HLN252520FIG2	14 cm <sup>3</sup>	700	3600	250-300	59	21
MD10V28/28ME09DXHIR2525SA	28 cm <sup>3</sup>	700	3600	250-300	117	42
MD10V28ME06DXHER123030-BY	28 cm <sup>3</sup>	700	3600	250-300	117	42
MD10V18/18ME01DXHIN2525	NEW					
MD10V21/21ME09DXHIR2525SA	NEW					
MD10V64ME08DX13HER12252522	NEW					
MD10V21ME06DX11HIR00252520FISA	NEW					
MD10V21ME06DX11HER12252520FISA	NEW					
MD10V50ME08DXHLR353522FISA	NEW					
MD10V50ME08DXHLR252522FISA	NEW					
MD10V14ME02DX05HLN00252520G2	NEW					
MD10V14/18-DISA						





## MUE Ansaugstutzen Raccord d'aspiration



### Technische Daten

Medium  
Eigenschaften/Vorteile

Hydrauliköl  
BSP-Einschraubgewinde

### Données techniques

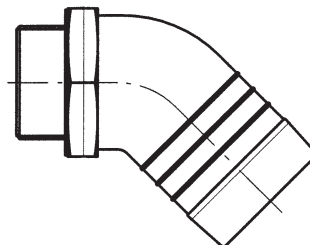
Fonctionne avec  
Caractéristiques, avantages

huile hydraulique  
filetage implantation

Bestell-Nr.	Code	DN	DN	Gewinde
N° de commande	Code	DN	DN	filetage
		mm	Ø zoll	BSP
ASST20-12MUE	20	32	1-1/4"	G3/4"-14
ASST24-16MUE	24	40	1-1/2"	G1"-11
ASST24-24MUE	24	40	1-1/2"	G1-1/2"-11
ASST24-32MU	24	40	1-1/2"	G2"-11
ASST32-20MUE	32	50	2"	G1-1/4"-11
ASST32-24MUE	32	50	2"	G1-1/2"-11
ASST32-32MUE	32	50	2"	G2"-11
ASST40-24MUE	40	63	2-1/2"	G1-1/2"-11
ASST40-32MUE	40	63	2-1/2"	G2"-11



## MUE45 Ansaugstutzen Raccord d'aspiration



### Technische Daten

Medium  
Eigenschaften/Vorteile

Hydrauliköl  
BSP-Einschraubgewinde  
45° Bogen

### Données techniques

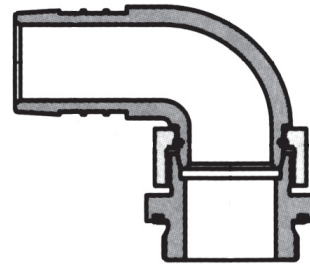
Fonctionne avec  
Caractéristiques, avantages

huile hydraulique  
filetage implantation  
45° coudé

Bestell-Nr.	Code	DN	DN	Gewinde
N° de commande	Code	DN	DN	filetage
		mm	Ø zoll	BSP
ASST24-12MUE45	24	40	1-1/2"	G3/4"-14
ASST24-16MUE45	24	40	1-1/2"	G1"-11
ASST32-16MUE45	32	50	2"	G1"-11
ASST32-20MUE45	32	50	2"	G1-1/4"-11
ASST24-12MUE45L				



## MUE90 Ansaugstutzen Raccord d'aspiration



### Technische Daten

Medium  
Eigenschaften/Vorteile

Hydrauliköl  
BSP-Einschraubgewinde  
90° Bogen

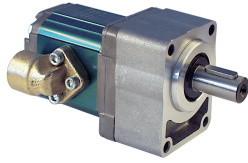
### Données techniques

Fonctionne avec  
Caractéristiques, avantages

huile hydraulique  
filetage implantation  
90° coudé

Bestell-Nr.	Code	DN	DN	Gewinde
N° de commande	Code	DN	DN	filetage
		mm	Ø zoll	BSP
ASST20-12MUE90	20	32	1-1/4"	G3/4"-14
ASST20-24MUE90	20	32	1-1/4"	G1-1/2"-11
ASST24-12MUE90	24	40	1-1/2"	G3/4"-14
ASST24-16MUE90	24	40	1-1/2"	G1"-11
ASST24-24MUE90	24	40	1-1/2"	G1-1/2"-11
ASST26-24MUE90	26	42	1-1/2"	G1-1/2"-11
ASST30-16MUE-90	30	48	2"	G1"-11
ASST32-20MUE90	32	50	2"	G1-1/4"-11
ASST32-24MUE90	32	50	2"	G1-1/2"-11
ASST32-24MUE90.	32	50	2"	G1-1/2"-11
ASST32-32MUE90	32	50	2"	G2"-11
ASST34-24MUE90	34	54	2"	G1-1/2"-11

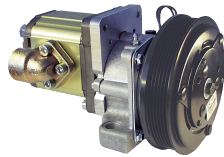




**Zahnradpumpen mit Vorsatzlager**

Pompes à engrenage avec contre-palier

**104**



**Zahnradpumpen mit Elektrokupplung**

Pompes à engrenage avec embrayage magnétique

**107**



**Getriebe mit Zahnradpumpe**

Boîtier avec pompe à engrenage

**113**



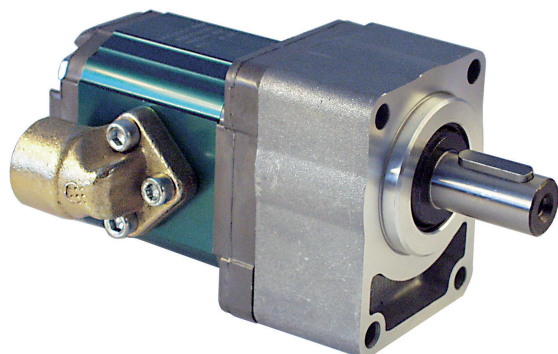
**Getriebe mit Axialkolbenpumpe**

Boîtier avec pompe à pistons axiaux

**130**



## VPC Zahnradpumpen mit Vorsatzlager Gruppe 1 Pompes à engrenage avec contre-palier groupe 1



### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile

max. Axialkraft  
max. Radialkraft

Welle Ø

für Keilriemen oder Kettenantriebe

A = Sauganschluss

P = Druckanschluss

90 daN

100 daN (Mitte Welle)

134 x 87 mm

18 mm

### Données techniques

Caractéristiques, avantages

max. charge axiale

max. charge radiale

Ø d'arbre

pour courroie trapézoïdale ou

commande par chaîne

A = raccord d'aspiration

P = raccord de pression

90 daN

100 daN (avec milieu de l'arbre)

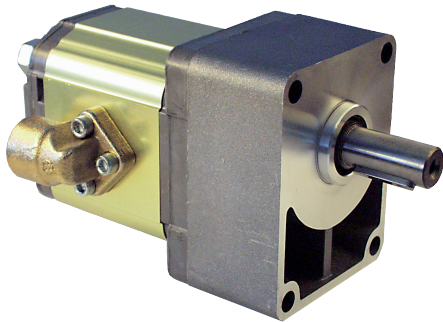
134 x 87 mm

18 mm

Bestell-Nr.	Dreh-richtung	Förder-volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Länge	A	P
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	Longueur	A	P
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	BSP	BSP
1PH1.2SVPC	links	1.17	250	290	700	6000	118	G3/8"-19	G3/8"-19
1PH1.7SVPC	links	1.56	250	290	700	6000	120	G3/8"-19	G3/8"-19
1PH2.2SVPC	links	2.08	250	290	700	6000	122	G3/8"-19	G3/8"-19
1PH3.2SVPC	links	3.12	250	300	700	6000	126	G3/8"-19	G3/8"-19
1PH4.3SVPC	links	4.16	250	300	700	6000	130	G1/2"-14	G3/8"-19
1PH4.9SVPC	links	4.94	250	300	700	5000	133	G1/2"-14	G3/8"-19
1PH5.9SVPC	links	5.85	250	300	700	5000	136	G1/2"-14	G3/8"-19
1PH7.8SVPC	links	7.54	220	260	700	5000	143	G1/2"-14	G1/2"-14
1PH9.8SVPC	links	9.88	190	230	700	4000	152	G1/2"-14	G1/2"-14
1PH1.2DVPC	rechts	1.17	250	290	700	6000	118	G3/8"-19	G3/8"-19
1PH1.7DVPC	rechts	1.56	250	290	700	6000	120	G3/8"-19	G3/8"-19
1PH2.2DVPC	rechts	2.08	250	290	700	6000	122	G3/8"-19	G3/8"-19
1PH3.2DVPC	rechts	3.12	250	300	700	6000	126	G3/8"-19	G3/8"-19
1PH4.3DVPC	rechts	4.16	250	300	700	6000	130	G1/2"-14	G3/8"-19
1PH4.9DVPC	rechts	4.94	250	300	700	5000	133	G1/2"-14	G3/8"-19
1PH5.9DVPC	rechts	5.85	250	300	700	5000	136	G1/2"-14	G3/8"-19
1PH7.8DVPC	rechts	7.54	220	260	700	5000	143	G1/2"-14	G1/2"-14
1PH9.8DVPC	rechts	9.88	190	230	700	4000	152	G1/2"-14	G1/2"-14



## VPC Zahnradpumpen mit Vorsatzlager Gruppe 2 Pompes à engrenage avec contre-palier groupe 2



### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile

max. Axialkraft  
max. Radialkraft  
Abmessungen  
Welle Ø

für Keilriemen oder Kettenantriebe

A = Sauganschluss

P = Druckanschluss

110 daN

170 daN (Mitte Welle)

160 x 114 mm

18 mm

### Données techniques

Caractéristiques, avantages

max. charge axiale

max. charge radiale

Dimensions

Ø d'arbre

pour courroie trapézoïdale ou commande par chaîne

A = raccord d'aspiration

P = raccord de pression

110 daN

170 daN (avec milieu de l'arbre)

160 x 114 mm

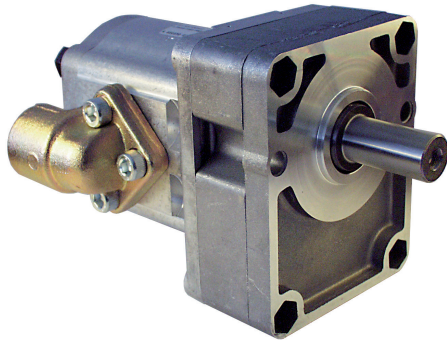
18 mm

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder-volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Länge	A	P
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	Longueur	A	P
		cm³/U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	BSP	BSP
2PH04SVPC	links	4.2	260	300	700	3500	141	G1/2"-14	G3/8"-19
2PH06SVPC	links	6.0	260	300	700	3500	144	G1/2"-14	G3/8"-19
2PH09SVPC	links	8.4	260	300	700	3500	148	G1/2"-14	G1/2"-14
2PH11SVPC	links	10.8	260	300	700	3500	152	G1/2"-14	G1/2"-14
2PH14SVPC	links	14.4	230	270	700	3500	158	G3/4"-14	G1/2"-14
2PH17SVPC	links	16.8	220	260	700	3500	162	G3/4"-14	G1/2"-14
2PH19SVPC	links	19.2	200	240	700	3000	166	G3/4"-14	G1/2"-14
2PH22SVPC	links	22.8	200	240	700	3000	172	G3/4"-14	G1/2"-14
2PH26SVPC	links	26.2	170	210	700	3000	176	G3/4"-14	G3/4"-14
2PH04DVPC	rechts	4.2	260	300	700	3500	141	G1/2"-14	G3/8"-19
2PH06DVPC	rechts	6.0	260	300	700	3500	144	G1/2"-14	G3/8"-19
2PH09DVPC	rechts	8.4	260	300	700	3500	148	G1/2"-14	G1/2"-14
2PH11DVPC	rechts	10.8	260	300	700	3500	152	G1/2"-14	G1/2"-14
2PH14DVPC	rechts	14.4	230	270	700	3500	158	G3/4"-14	G1/2"-14
2PH17DVPC	rechts	16.8	220	260	700	3500	162	G3/4"-14	G1/2"-14
2PH19DVPC	rechts	19.2	200	240	700	3000	166	G3/4"-14	G1/2"-14
2PH22DVPC	rechts	22.8	200	240	700	3000	172	G3/4"-14	G1/2"-14
2PH26DVPC	rechts	26.2	170	210	700	3000	176	G3/4"-14	G3/4"-14





**VPC**  
**Zahnradpumpen mit Vorsatzlager Gruppe 3**  
**Pompes à engrenage avec contre-palier groupe 3**



**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile

max. Axialkraft  
max. Radialkraft  
Abmessungen  
Welle Ø

für Keilriemen oder Kettenantriebe  
A = Sauganschluss  
P = Druckanschluss  
140 daN  
315 daN (Mitte Welle)  
194 x 150 mm  
24 mm

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages

max. charge axiale  
max. charge radiale  
Dimensions  
Ø d'arbre

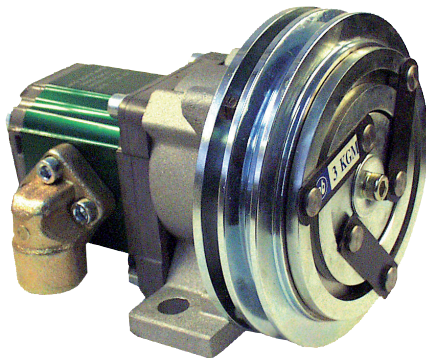
pour courroie trapézoïdale ou  
commande par chaîne  
A = raccord d'aspiration  
P = raccord de pression  
140 daN  
315 daN (avec milieu de l'arbre)  
194 x 150 mm  
24 mm

Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	p1	p3	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Länge	A	P
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	p3	Vitesse min.	Vitesse max.	Longueur	A	P
		cm <sup>3</sup> /U	bar	bar	U/min.	U/min.	mm	BSP	BSP
3PH27DVPC	rechts	27.0	250	300	500	3000	234	G1"-11	G3/4"-14



SPZ

## Pumpen mit Elektrokupplung VE 10 Gr. 1 Pompes avec embrayage magnétique VE 10 Gr. 1



### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile

Keilriemenscheibe  
Elektromagnet  
max. Drehmoment  
Temperaturbereich

A = Sauganschluss  
P = Druckanschluss  
1 Rille für SPZ Ø 125 mm  
12 V/DC  
30 Nm bei 500 U/min.  
-10° +45°C

### Données techniques

Caractéristiques, avantages

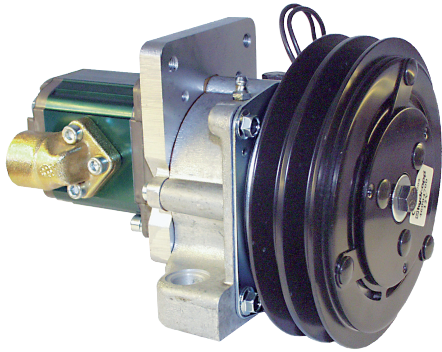
Poulie pour courroie  
Electro aimant  
couple max.  
Température

A = raccord d'aspiration  
P = raccord de pression  
1x SPZ Ø 125 mm  
12 V/DC  
30 Nm à 500 U/min.  
-10° +45°C

Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	p1	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	P	Spannung
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	Vitesse min.	Vitesse max.	A	P	Tension
		cm³/U	bar	U/min.	U/min.	BSP	BSP	V
1PH1.2SVE-SPZ-012	links	1.17	250	700	6000	G3/8"-19	G3/8"-19	12
1PH1.7SVE-SPZ-012	links	1.56	250	700	6000	G3/8"-19	G3/8"-19	12
1PH2.2SVE-SPZ-012	links	2.08	250	700	6000	G3/8"-19	G3/8"-19	12
1PH3.2SVE-SPZ-012	links	3.12	250	700	6000	G3/8"-19	G3/8"-19	12
1PH4.3SVE-SPZ-012	links	4.16	250	700	6000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH4.9SVE-SPZ-012	links	4.94	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH5.9SVE-SPZ-012	links	5.85	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH7.8SVE-SPZ-012	links	7.54	220	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH9.8SVE-SPZ-012	links	9.88	210	700	4000	G1/2"-14	G1/2"-14	12
1PH1.2DVE-SPZ-012	rechts	1.17	250	700	6000	G3/8"-19	G3/8"-19	12
1PH1.7DVE-SPZ-012	rechts	1.56	250	700	6000	G3/8"-19	G3/8"-19	12
1PH2.2DVE-SPZ-012	rechts	2.08	250	700	6000	G3/8"-19	G3/8"-19	12
1PH3.2DVE-SPZ-012	rechts	3.12	250	700	6000	G3/8"-19	G3/8"-19	12
1PH4.3DVE-SPZ-012	rechts	4.16	250	700	6000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH4.9DVE-SPZ-012	rechts	4.94	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH5.9DVE-SPZ-012	rechts	5.85	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH7.8DVE-SPZ-012	rechts	7.54	220	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH9.8DVE-SPZ-012	rechts	9.88	210	700	4000	G1/2"-14	G1/2"-14	12



## SPA Pumpen mit Elektrokupplung VE 10 Gr. 1 Pompes avec embrayage magnétique VE 10 Gr. 1



### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile

Keilriemenscheibe  
Elektromagnet  
max. Drehmoment  
Temperaturbereich

A = Sauganschluss  
P = Druckanschluss  
2 Rillen für SPA Ø 154 mm  
12 V/DC 4.55A  
100 Nm bei 500 U/min.  
-10° + 45°C

### Données techniques

Caractéristiques, avantages

Poulie pour courroie  
Electro aimant  
couple max.  
Température

A = raccord d'aspiration  
P = raccord de pression  
2x SPA Ø 154 mm  
12 V/DC 4.55A  
100 Nm à 500 U/min.  
-10° + 45°C

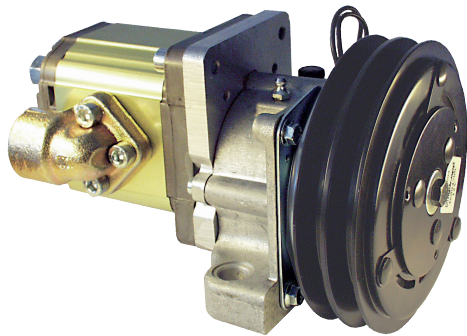
Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	p1	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	P	Spannung
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	Vitesse min.	Vitesse max.	A	P	Tension
		cm³/U	bar	U/min.	U/min.	BSP	BSP	V
1PH2.2SVE-SPA-012	links	2.08	250	700	5000	G3/8"-19	G3/8"-19	12
1PH3.2SVE-SPA-012	links	3.12	250	700	5000	G3/8"-19	G3/8"-19	12
1PH4.3SVE-SPA-012	links	4.16	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH4.9SVE-SPA-012	links	4.94	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH5.9SVE-SPA-012	links	5.85	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH7.8SVE-SPA-012	links	7.54	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH2.2SVE-SPA-024	links	2.08	250	700	5000	G3/8"-19	G3/8"-19	24
1PH3.2SVE-SPA-024	links	3.12	250	700	5000	G3/8"-19	G3/8"-19	24
1PH4.3SVE-SPA-024	links	4.16	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	24
1PH4.9SVE-SPA-024	links	4.94	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	24
1PH5.9SVE-SPA-024	links	5.85	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	24
1PH7.8SVE-SPA-024	links	7.54	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	24
1PH2.2DVE-SPA-012	rechts	2.08	250	700	5000	G3/8"-19	G3/8"-19	12
1PH3.2DVE-SPA-012	rechts	3.12	250	700	5000	G3/8"-19	G3/8"-19	12
1PH4.3DVE-SPA-012	rechts	4.16	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH4.9DVE-SPA-012	rechts	4.94	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH5.9DVE-SPA-012	rechts	5.85	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH7.8DVE-SPA-012	rechts	7.54	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH2.2DVE-SPA-024	rechts	2.08	250	700	5000	G3/8"-19	G3/8"-19	24
1PH3.2DVE-SPA-024	rechts	3.12	250	700	5000	G3/8"-19	G3/8"-19	24
1PH4.3DVE-SPA-024	rechts	4.16	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	24
1PH4.9DVE-SPA-024	rechts	4.94	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	24
1PH5.9DVE-SPA-024	rechts	5.85	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	24
1PH7.8DVE-SPA-024	rechts	7.54	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	24



## SPA

### Pumpen mit Elektrokupplung VE 10 Gr. 2

### Pompes avec embrayage magnétique VE 10 Gr. 2

**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile

Elektromagnet  
max. Drehmoment  
Temperaturbereich

S = Sauganschluss  
P = Druckanschluss  
2 Rillen für SPA Ø 154 mm  
12 V/DC 4.55A  
100 Nm bei 500 U/min.  
-10° + 45°C

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages

Electro aimant  
couple max.  
Température

A = raccord d'aspiration  
P = raccord de pression  
2x SPA Ø 154 mm  
12 V/DC 4.55A  
100 Nm à 500 U/min.  
-10° + 45°C

Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	p1	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	P	Spannung
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	Vitesse min.	Vitesse max.	A	P	Tension
		cm³/U	bar	U/min.	U/min.	BSP	BSP	V
2PH04SVE-SPA-012	links	4.2	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	12
2PH06SVE-SPA-012	links	6.0	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	12
2PH09SVE-SPA-012	links	8.4	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	12
2PH11SVE-SPA-012	links	10.8	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	12
2PH14SVE-SPA-012	links	14.4	250	700	3500	G1/2"-14	G3/4"-14	12
2PH17SVE-SPA-012	links	16.8	230	700	3500	G1/2"-14	G3/4"-14	12
2PH19SVE-SPA-012	links	19.2	210	700	3000	G1/2"-14	G3/4"-14	12
2PH22SVE-SPA-012	links	22.8	200	700	3000	G1/2"-14	G3/4"-14	12
2PH26SVE-SPA-012	links	26.2	170	700	3000	G3/4"-14	G3/4"-14	12
2PH04SVE-SPA-024	links	4.2	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	24
2PH06SVE-SPA-024	links	6.0	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	24
2PH09SVE-SPA-024	links	8.4	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	24
2PH11SVE-SPA-024	links	10.8	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	24
2PH14SVE-SPA-024	links	14.4	250	700	3500	G1/2"-14	G3/4"-14	24
2PH17SVE-SPA-024	links	16.8	230	700	3500	G1/2"-14	G3/4"-14	24
2PH19SVE-SPA-024	links	19.2	210	700	3000	G1/2"-14	G3/4"-14	24
2PH22SVE-SPA-024	links	22.8	200	700	3000	G1/2"-14	G3/4"-14	24
2PH26SVE-SPA-024	links	26.2	170	700	3000	G3/4"-14	G3/4"-14	24
2PH04DVE-SPA-012	rechts	4.2	260	700	3500	G1/2"-14	G3/8"-19	12
2PH09DVE-SPA-012	rechts	8.4	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	12
2PH11DVE-SPA-012	rechts	10.8	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	12
2PH14DVE-SPA-012	rechts	14.4	250	700	3500	G1/2"-14	G3/4"-14	12
2PH17DVE-SPA-012	rechts	16.8	230	700	3500	G1/2"-14	G3/4"-14	12
2PH19DVE-SPA-012	rechts	19.2	210	700	3000	G1/2"-14	G3/4"-14	12
2PH22DVE-SPA-012	rechts	22.8	200	700	3000	G1/2"-14	G3/4"-14	12
2PH26DVE-SPA-012	rechts	26.2	170	700	3000	G3/4"-14	G3/4"-14	12
2PH06DVE-SPA-012	rechts	6.0	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	12
2PH04DVE-SPA-024	rechts	4.2	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	24
2PH06DVE-SPA-024	rechts	6.0	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	24
2PH09DVE-SPA-024	rechts	8.4	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	24
2PH11DVE-SPA-024	rechts	10.8	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	24





**SPA**  
**Pumpen mit Elektrokupplung VE 10 Gr. 2**  
**Pompes avec embrayage magnétique VE 10 Gr. 2**



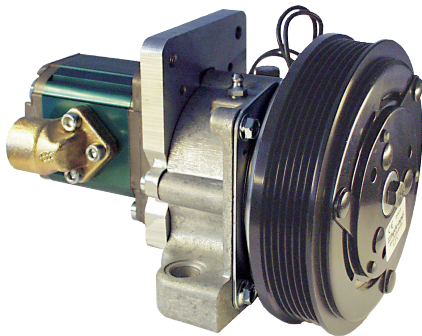
Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	p1	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	P	Spannung
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	Vitesse min.	Vitesse max.	A	P	Tension
		cm³/U	bar	U/min.	U/min.	BSP	BSP	V
2PH14DVE-SPA-024	rechts	14.4	250	700	3500	G1/2"-14	G3/4"-14	24
2PH17DVE-SPA-024	rechts	16.8	230	700	3500	G1/2"-14	G3/4"-14	24
2PH19DVE-SPA-024	rechts	19.2	210	700	3000	G1/2"-14	G3/4"-14	24
2PH22DVE-SPA-024	rechts	22.8	200	700	3000	G1/2"-14	G3/4"-14	24
2PH26DVE-SPA-024	rechts	26.2	170	700	3000	G3/4"-14	G3/4"-14	24



## Polly-V6PK

### Pumpen mit Elektrokupplung VE 10 Gr. 1

### Pompes avec embrayage magnétique VE 10 Gr. 1

**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile

Elektromagnet  
max. Drehmoment  
Temperaturbereich

6 Rillen für VP6PK  
A = Sauganschluss  
P = Druckanschluss  
12 V/DC 4.55A  
100 Nm bei 500 U/min.  
-10° +45°C

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages

Electro aimant  
couple max.  
Température

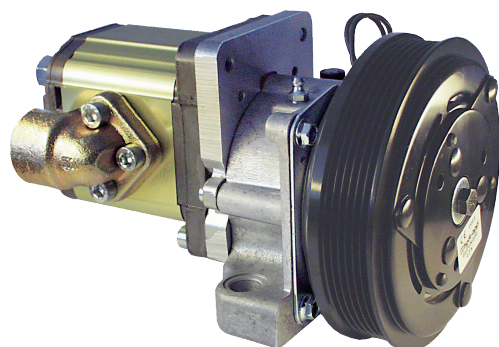
6 poulie pour VP6PK  
A = raccord d'aspiration  
P = raccord de pression  
12 V/DC 4.55A  
100 Nm à 500 U/min.  
-10° +45°C

Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	p1	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	P	Spannung
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	Vitesse min.	Vitesse max.	A	P	Tension
		cm³/U	bar	U/min.	U/min.	BSP	BSP	V
1PH2.2SVE-PK6-012	links	2.08	250	700	5000	G3/8"-19	G3/8"-19	12
1PH3.2SVE-PK6-012	links	3.12	250	700	5000	G3/8"-19	G3/8"-19	12
1PH4.3SVE-PK6-012	links	4.16	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH4.9SVE-PK6-012	links	4.94	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH5.9SVE-PK6-012	links	5.85	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH7.8SVE-PK6-012	links	7.54	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH2.2SVE-PK6-024	links	2.08	250	700	5000	G3/8"-19	G3/8"-19	24
1PH3.2SVE-PK6-024	links	3.12	250	700	5000	G3/8"-19	G3/8"-19	24
1PH4.3SVE-PK6-024	links	4.16	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	24
1PH4.9SVE-PK6-024	links	4.94	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	24
1PH5.9SVE-PK6-024	links	5.85	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	24
1PH7.8SVE-PK6-024	links	7.54	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	24
1PH2.2DVE-PK6-012	rechts	2.08	250	700	5000	G3/8"-19	G3/8"-19	12
1PH3.2DVE-PK6-012	rechts	3.12	250	700	5000	G3/8"-19	G3/8"-19	12
1PH4.3DVE-PK6-012	rechts	4.16	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH4.9DVE-PK6-012	rechts	4.94	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH5.9DVE-PK6-012	rechts	5.85	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH7.8DVE-PK6-012	rechts	7.54	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	12
1PH2.2DVE-PK6-024	rechts	2.08	250	700	5000	G3/8"-19	G3/8"-19	24
1PH3.2DVE-PK6-024	rechts	3.12	250	700	5000	G3/8"-19	G3/8"-19	24
1PH4.3DVE-PK6-024	rechts	4.16	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	24
1PH4.9DVE-PK6-024	rechts	4.94	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	24
1PH5.9DVE-PK6-024	rechts	5.85	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	24
1PH7.8DVE-PK6-024	rechts	7.54	250	700	5000	G3/8"-19	G1/2"-14	24





## Polly-V6PK Pumpen mit Elektrokupplung VE 10 Gr. 2 Pompes avec embrayage magnétique VE 10 Gr. 2



### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile

Keilriemenscheibe  
Elektromagnet  
max. Drehmoment  
Temperaturbereich

A = Sauganschluss  
P = Druckanschluss  
6 Rillen für PK6 Ø 154 mm  
12 V/DC 4.55A  
100 Nm bei 500 U/min.  
-10° + 45°C

### Données techniques

Caractéristiques, avantages

Poulie pour courroie  
Electro aimant  
couple max.  
Température

A = raccord d'aspiration  
P = raccord de pression  
PK6 Ø 154 mm  
12 V/DC 4.55A  
100 Nm à 500 U/min.  
-10° + 45°C

Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	p1	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	P	Spannung
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	Vitesse min.	Vitesse max.	A	P	Tension
		cm³/U	bar	U/min.	U/min.	BSP	BSP	V
2PH04SVE-PK6-012	links	4.2	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	12
2PH06SVE-PK6-012	links	6.0	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	12
2PH09SVE-PK6-012	links	8.4	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	12
2PH11SVE-PK6-012	links	10.8	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	12
2PH14SVE-PK6-012	links	14.4	250	700	3500	G1/2"-14	G3/4"-14	12
2PH17SVE-PK6-012	links	16.8	230	700	3500	G1/2"-14	G3/4"-14	12
2PH19SVE-PK6-012	links	19.2	210	700	3000	G1/2"-14	G3/4"-14	12
2PH22SVE-PK6-012	links	22.8	200	700	3000	G1/2"-14	G3/4"-14	12
2PH26SVE-PK6-012	links	26.2	170	700	3000	G3/4"-14	G3/4"-14	12
2PH04SVE-PK6-024	links	4.2	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	24
2PH06SVE-PK6-024	links	6.0	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	24
2PH09SVE-PK6-024	links	8.4	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	24
2PH11SVE-PK6-024	links	10.8	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	24
2PH14SVE-PK6-024	links	14.4	250	700	3500	G1/2"-14	G3/4"-14	24
2PH17SVE-PK6-024	links	16.8	230	700	3500	G1/2"-14	G3/4"-14	24
2PH19SVE-PK6-024	links	19.2	210	700	3000	G1/2"-14	G3/4"-14	24
2PH22SVE-PK6-024	links	22.8	200	700	3000	G1/2"-14	G3/4"-14	24
2PH26SVE-PK6-024	links	26.2	170	700	3000	G3/4"-14	G3/4"-14	24
2PH04DVE-PK6-012	rechts	4.2	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	12
2PH06DVE-PK6-012	rechts	6.0	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	12
2PH09DVE-PK6-012	rechts	8.4	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	12
2PH11DVE-PK6-012	rechts	10.8	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	12
2PH14DVE-PK6-012	rechts	14.4	250	700	3500	G1/2"-14	G3/4"-14	12
2PH17DVE-PK6-012	rechts	16.8	230	700	3500	G1/2"-14	G3/4"-14	12
2PH19DVE-PK6-012	rechts	19.2	210	700	3000	G1/2"-14	G3/4"-14	12
2PH22DVE-PK6-012	rechts	22.8	200	700	3000	G1/2"-14	G3/4"-14	12
2PH26DVE-PK6-012	rechts	26.2	170	700	3000	G3/4"-14	G3/4"-14	12
2PH04DVE-PK6-024	rechts	4.2	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	24
2PH06DVE-PK6-024	rechts	6.0	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	24
2PH09DVE-PK6-024	rechts	8.4	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	24
2PH11DVE-PK6-024	rechts	10.8	260	700	3500	G3/8"-19	G1/2"-14	24







**Polly-V6PK**  
**Pumpen mit Elektrokupplung VE 10 Gr. 2**  
**Pompes avec embrayage magnétique VE 10 Gr. 2**



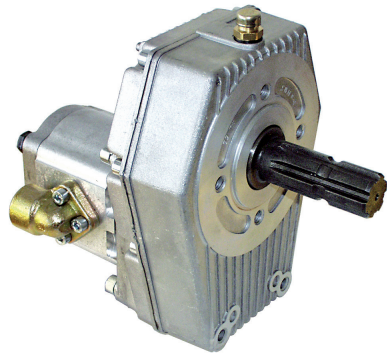
Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	p1	Drehzahl min.	Drehzahl max.	A	P	Spannung
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	p1	Vitesse min.	Vitesse max.	A	P	Tension
		cm³/U	bar	U/min.	U/min.	BSP	BSP	V
2PH14DVE-PK6-024	rechts	14.4	250	700	3500	G1/2"-14	G3/4"-14	24
2PH17DVE-PK6-024	rechts	16.8	230	700	3500	G1/2"-14	G3/4"-14	24
2PH19DVE-PK6-024	rechts	19.2	210	700	3000	G1/2"-14	G3/4"-14	24
2PH22DVE-PK6-024	rechts	22.8	200	700	3000	G1/2"-14	G3/4"-14	24
2PH26DVE-PK6-024	rechts	26.2	170	700	3000	G3/4"-14	G3/4"-14	24



**PG...M**

**Getriebe mit Pumpe komplett für Zapfwellenantrieb 350 U/min.**

**Pompe avec multiplicateur complet pour prise de force 350 t/min.**



**Technische Daten**

Nenn Drehzahl 350 U/min.  
Anschlusswelle Stummel 1-3 / 8"-6  
Getriebe PG012 = MTF 12035  
PG028 = MTF 28038  
PG038 = MTF 38026  
  
Legende P = Druckseite  
A = Saugseite

**Données techniques**

Vitesse nominale 350 t/min.  
Arbre entrée arbre mâle 1-3 / 8"-6  
Multiplicateur PG012 = MTF 12035  
PG028 = MTF 28038  
PG038 = MTF 38026  
  
Légende P = refoulement  
A = aspiration

Bestell-Nr.	Dreh-richtung	Förder-volumen	Volumen-strom bei 350 U/min	p max	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Leistung bei 350 U/min	P	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 350 tr/min	p max	Vitesse min.	Vitesse max.	Puissance à 350 U/min	P	A
		cm³/U	l/min	bar	U/min.	U/min.	kW	BSP	BSP
PG012-015LG2.0-M	links	14.7	4.6	260	280	1000	2.5	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-021LG2.0-M	links	21.0	6.6	260	200	1000	3.6	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-030LG2.0-M	links	29.4	9.3	260	200	1000	5.0	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-038LG2.0-M	links	37.8	11.9	260	200	1000	6.4	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-050LG2.0-M	links	50.4	15.9	230	200	1000	7.6	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-059LG2.0-M	links	58.8	18.5	220	200	1000	8.5	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-067LG2.0-M	links	67.2	21.2	200	200	850	8.8	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-080LG2.0-M	links	79.8	25.1	170	200	850	8.9	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-085LG2.5-M	links	84.4	26.6	250	130	780	13.8	G3/4"-14	G1"-11
PG028-096LG2.5-M	links	95.8	30.2	250	130	780	15.7	G3/4"-14	G1"-11
PG028-085LG2.5-M	links	84.4	26.6	250	130	780	13.8	G3/4"-14	G1"-11
PG028-096LG2.5-M	links	95.8	30.2	250	130	780	15.7	G3/4"-14	G1"-11
PG028-105LG2.5-M	links	104.9	33.0	250	130	780	16.1	G3/4"-14	G1"-11
PG028-123LG2.5-M	links	123.1	38.8	230	130	780	17.4	G3/4"-14	G1"-11
PG028-145LG2.5-M	links	144.8	45.6	200	110	720	17.8	G3/4"-14	G1"-11
PG028-168LG2.5-M	links	168.0	52.9	170	110	660	17.6	G3/4"-14	G1"-11
PG028-145LG2.5-M	links	144.8	45.6	200	110	720	17.8	G3/4"-14	G1"-11
PG028-178LG3.0-M	links	177.8	56.0	160	140	720	18.6	G3/4"-14	G1"-11
PG028-206LG3.0-M	links	205.5	64.8	140	110	650	18.6	G3/4"-14	G1"-11
PG038-107LG2.5-M	links	106.6	33.6	250	110	620	16.4	G1"-11	G3/4"-14
PG028-178LG3.0-M	links	177.8	56.0	160	140	720	18.6	G3/4"-14	G1"-11
PG028-206LG3.0-M	links	205.5	64.8	140	110	650	18.6	G3/4"-14	G1"-11
PG038-121LG2.5-M	links	121.0	38.1	250	110	620	18.6	G1"-11	G3/4"-14
PG038-132LG2.5-M	links	132.5	41.7	250	110	620	20.4	G1"-11	G3/4"-14





## Getriebe mit Pumpe komplett für Zapfwellenantrieb 350 U/min. Pompe avec multiplicateur complet pour prise de force 350 t/min.



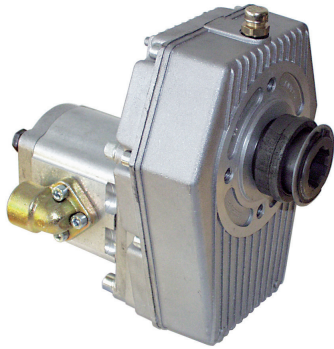
Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 350 U/min	p max	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Leistung bei 350 U/min	P	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 350 tr/min	p max	Vitesse min.	Vitesse max.	Puissance à 350 U/min	P	A
		cm³/U	l/min	bar	U/min.	U/min.	KW	BSP	BSP
PG038-156LG2.5-M	links	155.5	49.0	210	110	620	20.2	G1"-11	G3/4"-14
PG038-183LG2.5-M	links	182.8	57.6	180	80	570	20.3	G1"-11	G3/4"-14
PG038-212LG2.5-M	links	212.2	66.8	160	80	520	20.9	G1"-11	G3/4"-14
PG012-015RG2.0-M	rechts	15.0	4.6	260	280	1400	2.5	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-015RG2.0-M	rechts	15.0	4.6	260	280	1400	2.5	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-021RG2.0-M	rechts	21.0	6.6	260	280	1000	3.6	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-030RG2.0-M	rechts	29.4	9.3	260	200	1000	5.0	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-038RG2.0-M	rechts	37.8	11.9	260	200	1000	6.4	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-050RG2.0-M	rechts	50.4	15.9	230	200	1000	7.6	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-059RG2.0-M	rechts	58.8	18.5	220	200	1000	8.5	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-050RG2.0-M	rechts	50.4	15.9	230	200	1000	7.6	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-067RG2.0-M	rechts	67.2	21.2	200	200	850	8.8	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-080RG2.0-M	rechts	79.8	25.1	170	200	850	8.9	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-030RG2.0-M	rechts	29.4	9.3	260	200	1000	5.0	G3/8"-19	G1/2"-14
PG028-085RG2.5-M	rechts	84.4	26.6	250	130	780	13.8	G3/4"-14	G1"-11
PG028-096RG2.5-M	rechts	95.8	30.2	250	130	780	15.7	G3/4"-14	G1"-11
PG028-105RG2.5-M	rechts	104.9	33.0	250	130	780	16.1	G3/4"-14	G1"-11
PG028-123RG2.5-M	rechts	123.1	38.8	230	130	780	17.4	G3/4"-14	G1"-11
PG012-080RG2.0-M	rechts	79.8	25.1	170	200	850	8.9	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-145RG2.5-M	rechts	144.8	45.6	200	110	720	17.8	G3/4"-14	G1"-11
PG028-168RG2.5-M	rechts	168.0	52.9	170	110	660	17.6	G3/4"-14	G1"-11
PG028-085RG2.5-M	rechts	84.4	26.6	250	130	780	13.8	G3/4"-14	G1"-11
PG028-178RG3.0-M	rechts	177.8	56.0	160	140	720	18.6	G3/4"-14	G1"-11
PG028-206RG3.0-M	rechts	205.5	64.8	140	110	650	18.6	G3/4"-14	G1"-11
PG028-105RG2.5-M	rechts	104.9	33.0	250	130	780	16.1	G3/4"-14	G1"-11
PG028-123RG2.5-M	rechts	123.1	38.8	230	130	780	17.4	G3/4"-14	G1"-11
PG038-107RG2.5-M	rechts	106.6	33.6	250	110	620	16.4	G1"-11	G3/4"-14
PG038-121RG2.5-M	rechts	121.0	38.1	250	110	620	18.6	G1"-11	G3/4"-14
PG038-132RG2.5-M	rechts	132.5	41.7	250	110	620	20.4	G1"-11	G3/4"-14
PG038-156RG2.5-M	rechts	155.5	49.0	210	110	620	20.2	G1"-11	G3/4"-14
PG038-183RG2.5-M	rechts	182.9	57.6	180	80	570	20.3	G1"-11	G3/4"-14
PG038-212RG2.5-M	rechts	212.2	66.8	160	80	520	20.9	G1"-11	G3/4"-14
PG012-021LG2.0-M									



## PG...ZV

Getriebe mit Pumpe komplett für Zapfwellenantrieb 350 U/min.

Pompe avec multiplicateur complet pour prise de force 350 t/min.



### Technische Daten

Hinweis  
Nenn Drehzahl  
Anschlusswelle  
Getriebe

Empfohlenes Getriebeöl SAE90  
350 U/min.  
Ziehverschluss 1-3 / 8"-6  
PG012 = MTF 12035  
PG028 = MTF 28038  
PG038 = MTF 38026

Legende  
P = Druckseite  
A = Saugseite

Getriebe  
MTF28038

### Données techniques

Indication  
Vitesse nominale  
Arbre entrée  
Multiplicateur

Indication  
Vitesse nominale  
Arbre femelle 1-3 / 8"-6  
PG012 = MTF 12035  
PG028 = MTF 28038  
PG038 = MTF 38026

Legende  
P = refoulement  
A = aspiration  
Multiplicateur  
MTF28038

Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 350 U/min	p max	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Leistung bei 350 U/min	P	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 350 tr/min	p max	Vitesse min.	Vitesse max.	Puissance à 350 U/min	P	A
		cm³/U	l/min	bar	U/min.	U/min.	kW	BSP	BSP
PG012-015LG2.0-ZV	links	14.7	4.6	260	200	1000	2.5	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-021LG2.0-ZV	links	21.0	6.6	260	200	1000	3.6	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-030LG2.0-ZV	links	29.4	9.3	260	200	1000	5.0	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-038LG2.0-ZV	links	37.8	11.9	260	200	1000	6.4	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-050LG2.0-ZV	links	50.4	15.9	230	200	1000	7.6	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-059LG2.0-ZV	links	58.8	18.5	220	200	1000	8.5	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-067LG2.0-ZV	links	67.2	21.2	200	200	850	8.8	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-080LG2.0-ZV	links	79.8	25.1	170	200	850	8.9	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-085LG2.5-ZV	links	84.4	26.6	250	130	780	13.8	G3/4"-14	G1"-11
PG028-096LG2.5-ZV	links	95.8	30.2	250	130	780	15.7	G3/4"-14	G1"-11
PG028-105LG2.5-ZV	links	104.9	33.0	250	130	780	16.1	G3/4"-14	G1"-11
PG028-123LG2.5-ZV	links	123.1	38.8	230	130	780	17.4	G3/4"-14	G1"-11
PG028-145LG2.5-ZV	links	144.8	45.6	200	110	720	17.8	G3/4"-14	G1"-11
PG028-168LG2.5-ZV	links	198	52.9	170	110	660	17.6	G3/4"-14	G1"-11
PG028-178LG3.0-ZV	links	177.8	56.0	160	130	720	18.6	G3/4"-14	G1"-11
PG028-206LG3.0-ZV	links	205.6	64.8	140	110	650	18.6	G3/4"-14	G1"-11
PG038-107LG2.5-ZV	links	106.6	33.6	250	110	620	16.4	G1"-11	G3/4"-14
PG028-178LG3.0-ZV	links	177.8	56.0	160	130	720	18.6	G3/4"-14	G1"-11
PG028-206LG3.0-ZV	links	205.6	64.8	140	110	650	18.6	G3/4"-14	G1"-11
PG038-121LG2.5-ZV	links	121.0	38.1	250	110	620	18.6	G1"-11	G3/4"-14
PG038-132LG2.5-ZV	links	132.5	41.7	250	110	620	20.4	G1"-11	G3/4"-14
PG038-156LG2.5-ZV	links	155.5	49.0	210	110	620	20.2	G1"-11	G3/4"-14
PG038-183LG2.5-ZV	links	182.9	57.6	180	80	570	20.3	G1"-11	G3/4"-14
PG038-212LG2.5-ZV	links	212.2	66.8	160	80	520	20.9	G1"-11	G3/4"-14





## Getriebe mit Pumpe komplett für Zapfwellenantrieb 350 U/min. Pompe avec multiplicateur complet pour prise de force 350 t/min.



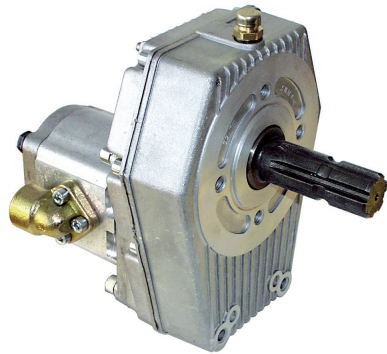
Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 350 U/min	p max	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Leistung bei 350 U/min	P	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 350 tr/min	p max	Vitesse min.	Vitesse max.	Puissance à 350 U/min	P	A
		cm³/U	l/min	bar	U/min.	U/min.	KW	BSP	BSP
PG012-015RG2.0-ZV	rechts	14.7	4.6	260	200	1000	2.5	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-021RG2.0-ZV	rechts	21.0	6.6	260	200	1000	3.6	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-030RG2.0-ZV	rechts	29.4	9.3	260	200	1000	5.0	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-038RG2.0-ZV	rechts	37.8	11.9	260	200	1000	6.4	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-050RG2.0-ZV	rechts	50.4	15.9	230	200	1000	7.6	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-059RG2.0-ZV	rechts	58.8	18.5	220	200	1000	8.5	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-015RG2.0-ZV	rechts	14.7	4.6	260	200	1000	2.5	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-067RG2.0-ZV	rechts	67.2	21.2	200	200	850	8.8	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-080RG2.0-ZV	rechts	79.8	25.1	170	200	850	8.9	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-085RG2.5-ZV	rechts	84.4	26.6	250	130	780	13.8	G3/4"-14	G1"-11
PG012-038RG2.0-ZV	rechts	37.8	11.9	260	200	1000	6.4	G3/8"-19	G1/2"-14
PG028-096RG2.5-ZV	rechts	95.8	30.2	250	130	780	15.7	G3/4"-14	G1"-11
PG028-105RG2.5-ZV	rechts	104.9	33.0	250	130	780	16.1	G3/4"-14	G1"-11
PG012-059RG2.0-ZV	rechts	58.8	18.5	220	200	1000	8.5	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-123RG2.5-ZV	rechts	123.1	38.8	230	130	780	17.4	G3/4"-14	G1"-11
PG028-145RG2.5-ZV	rechts	144.8	45.6	200	110	720	17.8	G3/4"-14	G1"-11
PG028-178RG3.0-ZV	rechts	177.8	56.0	160	130	720	18.6	G3/4"-14	G1"-11
PG028-206RG3.0-ZV	rechts	205.5	64.8	140	110	650	18.6	G3/4"-14	G1"-11
PG038-107RG2.5-ZV	rechts	106.6	33.6	250	110	620	16.4	G1"-11	G3/4"-14
PG038-121RG2.5-ZV	rechts	121.0	38.1	250	110	620	18.6	G1"-11	G3/4"-14
PG028-123RG2.5-ZV	rechts	123.1	38.8	230	130	780	17.4	G3/4"-14	G1"-11
PG038-132RG2.5-ZV	rechts	132.5	41.7	250	110	620	20.4	G1"-11	G3/4"-14
PG038-156RG2.5-ZV	rechts	155.5	49.0	210	110	620	20.2	G1"-11	G3/4"-14
PG028-145RG2.5-ZV	rechts	144.8	45.6	200	110	720	17.8	G3/4"-14	G1"-11
PG038-183RG2.5-ZV	rechts	182.9	57.6	180	80	570	20.3	G1"-11	G3/4"-14
PG038-212RG2.5-ZV	rechts	212.2	66.8	160	80	520	20.9	G1"-11	G3/4"-14
PG028-206RG3.0-ZV	rechts	205.5	64.8	140	110	650	18.6	G3/4"-14	G1"-11



## PG...M

Getriebe mit Pumpe komplett für Zapfwellenantrieb 540 U/min.

Pompe avec multiplicateur complet pour prise de force 540 t/min.



### Technische Daten

Hinweis  
Nenn Drehzahl  
Anschlusswelle  
Getriebe

Empfohlenes Getriebeöl SAE90  
540 U/min.  
Stummel 1-3 / 8"-6  
PG012 = MTF 12035  
PG028 = MTF 28038  
PG064 = MTF 64034  
P = Druckseite  
A = Saugseite

### Legende

### Données techniques

Indication  
Vitesse nominale  
Arbre entrée  
Multiplicateur

huile de lubrification SAE90  
540 t/min.  
arbre mâle 1-3 / 8"-6  
PG012 = MTF 12035  
PG028 = MTF 28038  
PG064 = MTF 64034  
P = refoulement  
A = aspiration

### Légende

Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 540 U/min	p max	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Leistung bei 540 U/min	P	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 540 tr/min	p max	Vitesse min.	Vitesse max.	Puissance à 540 U/min	P	A
		cm <sup>3</sup> /U	l/min	bar	U/min.	U/min.	kW	BSP	BSP
PG012-015LG2.0-M	links	14.7	7.1	260	280	1000	3.9	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-021LG2.0-M	links	21.0	10.2	260	200	1000	5.5	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-030LG2.0-M	links	29.4	14.3	260	200	1000	7.7	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-038LG2.0-M	links	37.8	18.4	260	200	1000	10.0	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-050LG2.0-M	links	50.4	24.5	230	200	1000	11.7	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-059LG2.0-M	links	58.8	28.6	220	200	1000	13.1	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-067LG2.0-M	links	67.2	32.7	200	200	850	13.1	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-080LG2.0-M	links	79.8	38.8	170	200	850	13.1	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-092LG2.0-M	links	91.7	44.6	140	200	850	13.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-105LG2.5-M	links	104.9	51.0	250	130	780	24.9	G3/4"-14	G1"-11
PG028-123LG2.5-M	links	123.1	59.8	230	130	780	26.9	G3/4"-14	G1"-11
PG028-168LG2.5-M	links	168.0	81.6	170	110	660	27.1	G3/4"-14	G1"-11
PG028-147LG3.0-M	links	147.0	71.5	170	140	790	24.7	G3/4"-14	G1"-11
PG064-114LG3.0-M	links	113.9	65.4	250	150	880	31.9	G1"-11	G3/4"-14
PG064-132LG3.0-M	links	131.6	75.4	250	150	880	36.8	G1"-11	G3/4"-14
PG064-159LG3.0-M	links	159.1	91.4	245	150	810	43.7	G1"-11	G3/4"-14
PG064-184LG3.0-M	links	183.9	105.5	210	120	730	43.2	G1"-11	G3/4"-14
PG064-186LG3.5-M	links	186.3	107.0	250	120	810	52.1	G1"-11	G3/4"-14
PG064-215LG3.5-M	links	214.9	123	225	100	810	54.1	G1-1/4"-11	G1"-11
PG064-254LG3.5-M	links	254.0	145.0	190	90	730	54.0	G1-1/4"-11	G1"-11
PG064-299LG3.5-M	links	299.2	172.0	163	90	660	54.5	G1-1/4"-11	G1"-11
PG012-015RG2.0-M	rechts	15.0	7.1	260	280	1400	3.9	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-021RG2.0-M	rechts	21.0	10.2	260	280	1000	5.5	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-030RG2.0-M	rechts	29.4	14.3	260	200	1000	7.7	G3/8"-19	G1/2"-14





## Getriebe mit Pumpe komplett für Zapfwellenantrieb 540 U/min. Pompe avec multiplicateur complet pour prise de force 540 t/min.



Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 540 U/min	p max	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Leistung bei 540 U/min	P	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 540 tr/min	p max	Vitesse min.	Vitesse max.	Puissance à 540 U/min	P	A
		cm³/U	l/min	bar	U/min.	U/min.	kW	BSP	BSP
PG012-038RG2.0-M	rechts	37.8	18.4	260	200	1000	10.0	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-050RG2.0-M	rechts	50.4	24.5	230	200	1000	11.7	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-059RG2.0-M	rechts	58.8	28.6	220	200	1000	13.1	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-067RG2.0-M	rechts	67.2	32.7	200	200	850	13.1	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-092RG2.0-M	rechts	91.7	44.6	140	200	850	13.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-096RG2.5-M	rechts	95.8	46.5	250	130	780	22.7	G3/4"-14	G1"-11
PG028-145RG2.5-M	rechts	144.8	70.4	200	110	720	27.5	G3/4"-14	G1"-11
PG028-168RG2.5-M	rechts	168.0	81.6	170	110	660	27.1	G3/4"-14	G1"-11
PG028-147RG3.0-M	rechts	147.0	71.5	170	140	790	24.7	G3/4"-14	G1"-11
PG028-178RG3.0-M	rechts	177.8	91.4	160	140	720	24.8	G3/4"-14	G1"-11
PG028-206RG3.0-M	rechts	205.5	105.5	140	110	650	24.7	G3/4"-14	G1"-11
PG064-114RG3.0-M	rechts	113.9	65.4	250	150	880	31.9	G1"-11	G3/4"-14
PG064-132RG3.0-M	rechts	131.6	75.4	250	150	880	36.8	G1"-11	G3/4"-14
PG064-159RG3.0-M	rechts	159.1	91.4	245	150	810	43.7	G1"-11	G3/4"-14
PG064-184RG3.0-M	rechts	183.9	105.5	210	120	730	43.2	G1"-11	G3/4"-14
PG064-186RG3.5-M	rechts	186.3	107.0	250	120	810	52.1	G1"-11	G3/4"-14
PG064-215RG3.5-M	rechts	214.9	123.0	225	100	810	54.1	G1-1/4"-11	G1"-11
PG064-254RG3.5-M	rechts	254.0	145.0	190	90	730	54.0	G1-1/4"-11	G1"-11
PG064-299RG3.5-M	rechts	299.2	172.0	163	90	660	54.2	G1-1/4"-11	G1"-11
PG012-021RG2.0-M									

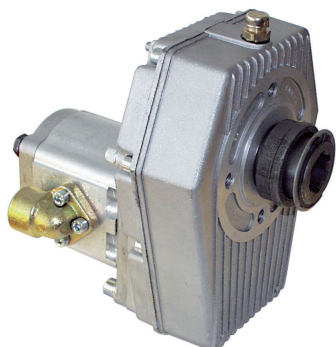




## PG...ZV

Getriebe mit Pumpe komplett für Zapfwellenantrieb 540 U/min.

Pompe avec multiplicateur complet pour prise de force 540 t/min.



### Technische Daten

Hinweis Empfohlenes Getriebeöl SAE90  
540 U/min.  
Nenn Drehzahl Typ MTF28038  
Getriebe Ziehverschluss 1-3 / 8"-6  
Anschlusswelle  
Getriebe PG012 = MTF 12035  
PG028 = MTF 28038  
PG064 = MTF 64034  
Legende P = Druckseite  
A = Saugseite

### Données techniques

Indication huile de lubrification SAE90  
Vitesse nominale 540 t/min.  
Multiplicateur type MTF28038  
Arbre entrée arbre femelle 1-3 / 8"-6  
Multiplicateur PG012 = MTF 12035  
PG028 = MTF 28038  
PG064 = MTF 64034  
Légende P = refoulement  
A = aspiration

Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 540 U/min	p max	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Leistung bei 540 U/min	P	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 540 tr/min	p max	Vitesse min.	Vitesse max.	Puissance à 540 U/min	P	A
		cm³/U	l/min	bar	U/min.	U/min.	kW	BSP	BSP
PG012-015LG2.0-ZV	links	14.7	7.1	260	200	1000	3.9	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-021LG2.0-ZV	links	21.0	10.2	260	200	1000	5.5	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-030LG2.0-ZV	links	29.4	14.3	260	200	1000	7.7	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-038LG2.0-ZV	links	37.8	18.4	260	200	1000	10.0	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-050LG2.0-ZV	links	50.4	24.5	230	200	1000	11.7	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-059LG2.0-ZV	links	58.8	28.6	220	200	1000	13.1	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-067LG2.0-ZV	links	67.2	32.7	200	200	850	13.1	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-080LG2.0-ZV	links	79.8	38.8	170	200	850	13.1	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-092LG2.0-ZV	links	91.7	44.6	140	200	850	13.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-085LG2.5-ZV	links	84.4	41.0	250	130	780	20.0	G3/4"-14	G1"-11
PG028-096LG2.5-ZV	links	95.8	46.5	250	130	780	22.7	G3/4"-14	G1"-11
PG028-105LG2.5-ZV	links	104.9	51.0	250	130	780	24.9	G3/4"-14	G1"-11
PG028-123LG2.5-ZV	links	123.1	59.8	230	130	780	26.9	G3/4"-14	G1"-11
PG028-145LG2.5-ZV	links	144.8	70.4	200	110	720	27.5	G3/4"-14	G1"-11
PG028-168LG2.5-ZV	links	198	81.6	170	110	660	27.1	G3/4"-14	G1"-11
PG028-147LG3.0-ZV	links	147.1	71.5	170	130	790	24.7	G3/4"-14	G1"-11
PG064-114LG3.0-F	links	113.9	65.4	250	150	880	31.9	G3/4"-14	G1"-11
PG064-132LG3.0-F	links	131.6	75.4	250	150	880	36.8	G3/4"-14	G1"-11
PG064-159LG3.0-F	links	159.1	91.4	245	150	810	43.7	G3/4"-14	G1"-11
PG064-184LG3.0-F	links	183.9	105.5	210	120	730	43.2	G3/4"-14	G1"-11
PG064-186LG3.5-F	links	186.3	107.0	250	120	810	52.1	G3/4"-14	G1"-11
PG064-215LG3.5-F	links	214.9	123.0	225	100	810	54.1	G1"-11	G1-1/4"-11
PG064-254LG3.5-F	links	254.0	145.0	190	90	730	54.0	G1"-11	G1-1/4"-11
PG064-299LG3.5-F	links	299.2	172.0	163	90	660	54.5	G1"-11	G1-1/4"-11





## PG...ZV

## Getriebe mit Pumpe komplett für Zapfwellenantrieb 540 U/min. Pompe avec multiplicateur complet pour prise de force 540 t/min.



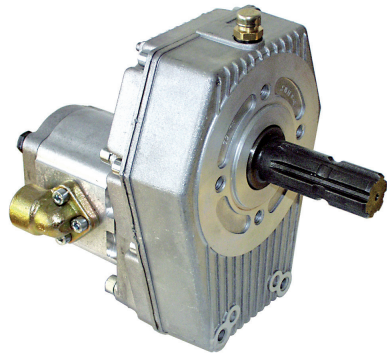
Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 540 U/min	p max	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Leistung bei 540 U/min	P	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 540 tr/min	p max	Vitesse min.	Vitesse max.	Puissance à 540 U/min	P	A
		cm³/U	l/min	bar	U/min.	U/min.	kW	BSP	BSP
PG012-021RG2.0-ZV	rechts	21.0	10.2	260	200	1000	5.5	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-050RG2.0-ZV	rechts	50.4	24.5	230	200	1000	11.7	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-067RG2.0-ZV	rechts	67.2	32.7	200	200	850	13.1	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-080RG2.0-ZV	rechts	79.8	38.8	170	200	850	13.1	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-092RG2.0-ZV	rechts	91.7	44.6	140	200	850	13.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-085RG2.5-ZV	rechts	84.4	41.0	250	130	780	20.0	G3/4"-14	G1"-11
PG028-096RG2.5-ZV	rechts	95.8	46.5	250	130	780	22.7	G3/4"-14	G1"-11
PG028-105RG2.5-ZV	rechts	104.9	51.0	250	130	780	24.9	G3/4"-14	G1"-11
PG028-147RG3.0-ZV	rechts	147.1	71.5	170	130	790	24.7	G3/4"-14	G1"-11
PG028-178RG3.0-ZV	rechts	177.8	91.4	160	130	720	24.8	G3/4"-14	G1"-11
PG064-114RG3.0-F	rechts	113.9	65.4	250	150	880	31.9	G3/4"-14	G1"-11
PG064-132RG3.0-F	rechts	131.6	75.4	250	150	880	36.8	G3/4"-14	G1"-11
PG064-159RG3.0-F	rechts	159.1	91.4	245	150	810	43.7	G3/4"-14	G1"-11
PG064-184RG3.0-F	rechts	183.9	105.5	210	120	730	43.2	G3/4"-14	G1"-11
PG064-186RG3.5-F	rechts	186.3	107.0	250	120	810	52.1	G3/4"-14	G1"-11
PG064-215RG3.5-F	rechts	214.9	123.0	225	100	810	54.1	G1"-11	G1-1/4"-11
PG064-254RG3.5-F	rechts	254.0	145.0	190	90	730	54.0	G1"-11	G1-1/4"-11
PG064-299RG3.5-F	rechts	299.2	172.0	163	90	660	54.5	G1"-11	G1-1/4"-11



## PG...M

Getriebe mit Pumpe komplett für Zapfwellenantrieb 750 U/min.

Pompe avec multiplicateur complet pour prise de force 750 t/min.



### Technische Daten

Hinweis  
Nenn Drehzahl  
Anschlusswelle  
Getriebe

Empfohlenes Getriebeöl SAE90  
750 U/min.  
Stummel 1-3 / 8"-6  
PG012 = MTF 12035  
PG028 = MTF 28038, MTF 28030,  
MTF 28026  
P = Druckseite  
A = Saugseite

### Legende

### Données techniques

Indication  
Vitesse nominale  
Arbre entrée  
Multiplicateur

huile de lubrification SAE90  
750 t/min.  
arbre mâle 1-3 / 8"-6  
PG012 = MTF 12035  
PG028 = MTF 28038, MTF 28030,  
MTF 28026  
P = refoulement  
A = aspiration

### Légende

Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 750 U/min	p max	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Leistung bei 750 U/min	P	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 750 tr/min	p max	Vitesse min.	Vitesse max.	Puissance à 750 U/min	P	A
		cm <sup>3</sup> /U	l/min	bar	U/min.	U/min.	kW	BSP	BSP
PG012-030LG2.0-M	links	29.4	21.0	260	200	1000	10.7	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-038LG2.0-M	links	37.8	27.0	260	200	1000	13.5	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-050LG2.0-M	links	50.4	36.0	230	200	1000	13.5	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-059LG2.0-M	links	58.8	41.9	220	200	1000	13.5	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-043LG2.0-M	links	43.2	30.8	230	230	1160	21.7	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-058LG2.0-M	links	57.6	41.0	200	230	1000	21.6	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-068LG2.0-M	links	68.4	48.8	200	230	1000	25.7	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-068LG2.0-M	links	68.4	48.8	200	230	1000	25.7	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-078LG2.0-M	links	78.6	56.0	170	230	1000	25.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-090LG2.0-M	links	90.0	64.2	160	230	830	22.5	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-103LG2.0-M	links	102.6	73.1	150	230	830	24.0	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-067LG2.5-M	links	66.6	47.4	250	160	1000	23.4	G3/4"-14	G1"-11
PG028-076LG2.5-M	links	75.6	53.9	250	160	1000	26.6	G3/4"-14	G1"-11
PG028-083LG2.5-M	links	82.8	59.0	250	160	1000	29.1	G3/4"-14	G1"-11
PG028-097LG2.5-M	links	97.2	69.3	230	160	1000	31.4	G3/4"-14	G1"-11
PG028-114LG2.5-M	links	114.3	81.4	200	130	900	32.1	G3/4"-14	G1"-11
PG028-070LG3.0-M	links	70.2	50.0	250	190	1150	24.7	G3/4"-14	G1"-11
PG028-087LG3.0-M	links	87.1	62.0	250	190	1150	28.0	G3/4"-14	G1"-11
PG028-122LG3.0-M	links	121.6	86.7	204	190	1050	32.0	G3/4"-14	G1"-11
PG028-101LG3.0-M	links	100.6	71.6	247	190	1150	32.0	G3/4"-14	G1"-11
PG028-141LG3.0-M	links	140.6	100.2	177	150	960	32.2	G3/4"-14	G1"-11
PG012-021RG2.0-M	rechts	21.0	15.0	260	280	1000	7.7	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-030RG2.0-M	rechts	29.4	21.0	260	200	1000	10.7	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-038RG2.0-M	rechts	37.8	27.0	260	200	1000	13.5	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-059RG2.0-M	rechts	58.8	41.9	220	200	1000	13.5	G1/2"-14	G3/4"-14





PG...M

## Getriebe mit Pumpe komplett für Zapfwellenantrieb 750 U/min. Pompe avec multiplicateur complet pour prise de force 750 t/min.



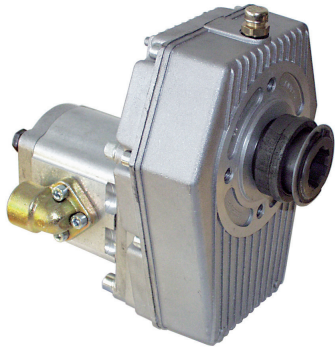
Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 750 U/min	p max	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Leistung bei 750 U/min	P	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 750 tr/min	p max	Vitesse min.	Vitesse max.	Puissance à 750 U/min	P	A
		cm³/U	l/min	bar	U/min.	U/min.	kW	BSP	BSP
PG028-043RG2.0-M	rechts	43.2	30.8	230	230	1160	21.7	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-058RG2.0-M	rechts	57.6	41.0	200	230	1000	21.6	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-068RG2.0-M	rechts	68.4	48.8	200	230	1000	25.7	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-078RG2.0-M	rechts	78.6	56.0	170	230	1000	25.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-103RG3.0-M	rechts	102.6	73.1	150	230	830	24.0	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-067RG2.5-M	rechts	66.6	47.4	250	160	1000	23.4	G3/4"-14	G1"-11
PG028-076RG2.5-M	rechts	75.6	53.9	250	160	1000	26.6	G3/4"-14	G1"-11
PG028-083RG2.5-M	rechts	82.8	59.0	250	160	1000	29.1	G3/4"-14	G1"-11
PG028-097RG2.5-M	rechts	97.2	69.3	230	160	1000	31.4	G3/4"-14	G1"-11
PG028-114RG2.5-M	rechts	114.3	81.4	200	130	900	32.1	G3/4"-14	G1"-11
PG028-070RG3.0-M	rechts	70.2	50.0	250	190	1150	24.7	G3/4"-14	G1"-11
PG028-087RG3.0-M	rechts	87.1	62.0	250	190	1150	28.0	G3/4"-14	G1"-11
PG028-101RG3.0-M	rechts	100.6	71.6	247	190	1150	32.0	G3/4"-14	G1"-11
PG028-122RG3.0-M	rechts	121.6	86.7	204	190	1050	32.0	G3/4"-14	G1"-11
PG028-141RG3.0-M	rechts	140.6	100.2	177	150	960	32.2	G3/4"-14	G1"-11



## PG...ZV

Getriebe mit Pumpe komplett für Zapfwellenantrieb 750 U/min.

Pompe avec multiplicateur complet pour prise de force 750 t/min.



### Technische Daten

Hinweis  
Nenn Drehzahl  
Anschlusswelle  
Getriebe

Empfohlenes Getriebeöl SAE90  
750 U/min.  
Ziehverschluss 1-3 / 8"-6  
PG012 = MTF 12035  
PG028 = MTF 28038, MTF 28038,  
MTF 28026  
P = Druckseite  
A = Saugseite

### Données techniques

Indication  
Vitesse nominale  
Arbre entrée  
Multiplicateur

huile de lubrification SAE90  
750 t/min.  
arbre femelle 1-3 / 8"-6  
PG012 = MTF 12035  
PG028 = MTF 28038, MTF 28038,  
MTF 28026  
P = refoulement  
A = aspiration

### Legende

### Légende

Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 750 U/min	p max	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Leistung bei 750 U/min	P	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 750 tr/min	p max	Vitesse min.	Vitesse max.	Puissance à 750 U/min	P	A
		cm <sup>3</sup> /U	l/min	bar	U/min.	U/min.	kW	BSP	BSP
PG012-015LG2.0-ZV	links	14.7	10.5	260	200	1000	5.4	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-021LG2.0-ZV	links	21.0	15.0	260	200	1000	7.7	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-030LG2.0-ZV	links	29.4	21.0	260	200	1000	10.7	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-038LG2.0-ZV	links	37.8	27.0	260	200	1000	13.5	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-050LG2.0-ZV	links	50.4	36.0	230	200	1000	13.5	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-059LG2.0-ZV	links	58.8	41.9	220	200	1000	13.5	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-058LG2.0-ZV	links	57.6	41.0	200	230	1000	21.6	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-078LG2.0-ZV	links	78.6	56.0	170	230	1000	25.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-090LG2.0-ZV	links	90.0	64.2	160	230	830	22.5	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-103LG2.0-ZV	links	102.6	73.1	150	230	830	24.0	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-067LG2.5-ZV	links	66.6	47.4	250	160	1000	23.4	G3/4"-14	G1"-11
PG028-076LG2.5-ZV	links	75.6	53.9	250	160	1000	26.6	G3/4"-14	G1"-11
PG028-083LG2.5-ZV	links	82.8	59.0	250	160	1000	29.1	G3/4"-14	G1"-11
PG028-097LG2.5-ZV	links	97.2	69.3	230	160	1000	31.4	G3/4"-14	G1"-11
PG028-114LG2.5-ZV	links	114.3	81.4	200	130	900	32.1	G3/4"-14	G1"-11
PG028-070LG3.0-ZV	links	70.2	50.0	250	230	1150	24.7	G3/4"-14	G1"-11
PG028-087LG3.0-ZV	links	87.1	62.0	250	190	1150	28.0	G3/4"-14	G1"-11
PG028-101LG3.0-ZV	links	100.6	71.6	247	190	1150	32.0	G3/4"-14	G1"-11
PG028-122LG3.0-ZV	links	121.7	86.7	204	190	1050	32.0	G3/4"-14	G1"-11
PG028-141LG3.0-ZV	links	140.7	100.2	177	150	960	32.2	G3/4"-14	G1"-11
PG012-015RG2.0-ZV	rechts	14.7	10.5	260	200	1000	5.4	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-021RG2.0-ZV	rechts	21.0	15.0	260	200	1000	7.7	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-030RG2.0-ZV	rechts	29.4	21.0	260	200	1000	10.7	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-038RG2.0-ZV	rechts	37.8	27.0	260	200	1000	13.5	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-050RG2.0-ZV	rechts	50.4	36.0	230	200	1000	13.5	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-059RG2.0-ZV	rechts	58.8	41.9	220	200	1000	13.5	G1/2"-14	G3/4"-14





## PG...ZV

### Getriebe mit Pumpe komplett für Zapfwellenantrieb 750 U/min. Pompe avec multiplicateur complet pour prise de force 750 t/min.



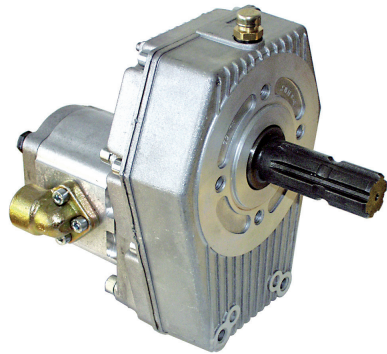
Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 750 U/min	p max	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Leistung bei 750 U/min	P	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 750 tr/min	p max	Vitesse min.	Vitesse max.	Puissance à 750 U/min	P	A
		cm³/U	l/min	bar	U/min.	U/min.	kW	BSP	BSP
PG028-043RG2.0-ZV	rechts	43.2	30.8	230	230	1160	21.7	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-050RG2.0-ZV	rechts	50.4	36.0	220	230	1160	24.3	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-058RG2.0-ZV	rechts	57.6	41.0	200	230	1000	21.6	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-078RG2.0-ZV	rechts	78.6	56.0	170	230	1000	25.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-103RG3.0-M	rechts	102.6	73.1	150	230	830	24.0	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-067RG2.5-ZV	rechts	66.6	47.4	250	160	1000	23.4	G3/4"-14	G1"-11
PG028-076RG2.5-ZV	rechts	75.6	53.9	250	160	1000	26.6	G3/4"-14	G1"-11
PG028-083RG2.5-ZV	rechts	82.8	59.0	250	160	1000	29.1	G3/4"-14	G1"-11
PG028-097RG2.5-ZV	rechts	97.2	69.3	230	160	1000	31.4	G3/4"-14	G1"-11
PG028-114RG2.5-ZV	rechts	114.3	81.4	200	130	900	32.1	G3/4"-14	G1"-11
PG028-070RG3.0-ZV	rechts	70.2	50.0	250	230	1150	24.7	G3/4"-14	G1"-11
PG028-087RG3.0-ZV	rechts	87.1	62.0	250	190	1150	28.0	G3/4"-14	G1"-11
PG028-101RG3.0-ZV	rechts	100.6	71.6	247	190	1150	32.0	G3/4"-14	G1"-11
PG028-122RG3.0-ZV	rechts	121.7	86.7	204	190	1050	32.0	G3/4"-14	G1"-11
PG028-141RG3.0-ZV	rechts	140.7	100.2	177	150	960	32.2	G3/4"-14	G1"-11
PG028-103LG3.0-ZV									
PG028-103RG3.0-ZV									



**PG...M**

**Getriebe mit Pumpe komplett für Zapfwellenantrieb 1000 U/min.**

**Pompe avec multiplicateur complet pour prise de force 1000 t/min.**



**Technische Daten**

Hinweis  
Nenn Drehzahl  
Anschlusswelle  
Getriebe  
Legende

Empfohlenes Getriebeöl SAE90  
1000 U/min.  
Stummel 1-3 / 8"-6  
MTF64034  
P = Druckseite  
A = Saugseite

**Données techniques**

Indication  
Vitesse nominale  
Arbre entrée  
Multiplicateur  
Légende

huile de lubrification SAE90  
1000 t/min.  
arbre mâle 1-3 / 8"-6  
MTF64034  
P = refoulement  
A = aspiration

Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 1000 U/min	p max	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Leistung bei 1000 U/min	P	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 1000 tr/min	p max	Vitesse min.	Vitesse max.	Puissance à 1000 tr/min	P	A
		cm <sup>3</sup> /U	l/min	bar	U/min.	U/min.	kW	BSP	BSP
PG012-011LG2.0-M	links	10.5	9.5	260	280	1400	5.1	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-015LG2.0-M	links	14.7	13.5	260	280	1000	7.3	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-027LG2.0-M	links	27.0	24.3	260	280	1400	13.2	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-036LG2.0-M	links	36.0	32.4	220	280	1400	14.8	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-042LG2.0-M	links	42.0	37.8	190	280	1400	14.8	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-043LG2.0-M	links	43.2	38.9	230	230	1160	18.6	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-050LG2.0-M	links	50.4	45.4	220	230	1160	20.8	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-050LG2.0-M	links	50.4	45.4	220	230	1160	20.8	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-058LG2.5-M	links	57.7	51.9	250	190	1150	27.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-078LG2.0-M	links	78.6	70.7	170	230	1000	25.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-066LG2.5-M	links	65.5	59.0	250	190	1150	30.7	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-072LG2.5-M	links	71.8	64.6	250	190	1150	33.6	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-084LG2.5-M	links	84.2	75.8	230	190	1150	36.3	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-099LG2.5-M	links	99.1	89.2	200	150	1050	37.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-115LG2.5-M	links	114.9	103.4	170	150	960	36.6	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-071LG3.0-M	links	70.2	63.2	250	230	1150	32.9	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-087LG3.0-M	links	87.1	78.4	250	190	1150	40.8	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-101LG3.0-M	links	100.6	90.6	250	190	1150	47.2	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-122LG3.0-M	links	121.7	109.5	245	190	1050	55.9	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-141LG3.0-M	links	140.7	126.6	210	150	960	55.4	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-142LG3.5-M	links	142.5	128.2	250	150	1060	66.8	G1"-11	G1"-11
PG064-164LG3.5-M	links	164.3	147.9	250	150	1060	77.0	G1"-11	G1"-11
PG064-110LG3.5-M	links	109.6	98.6	250	200	1370	51.4	G1"-11	G1"-11
PG064-126LG3.5-M	links	126.4	113.8	250	170	1370	59.3	G1"-11	G1"-11
PG064-149LG3.5-M	links	149.4	134.5	230	150	1250	64.4	G1"-11	G1"-11
PG064-176LG3.5-M	links	176.0	158.4	210	150	1120	69.3	G1"-11	G1"-11







## Getriebe mit Pumpe komplett für Zapfwellenantrieb 1000 U/min. Pompe avec multiplicateur complet pour prise de force 1000 t/min.



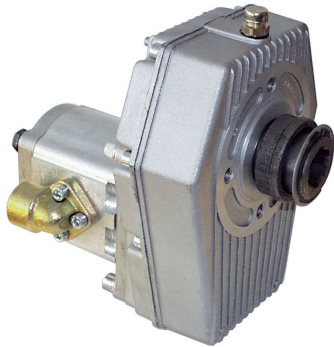
Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 1000 U/min	p max	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Leistung bei 1000 U/min	P	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 1000 tr/min	p max	Vitesse min.	Vitesse max.	Puissance à 1000 tr/min	P	A
		cm³/U	l/min	bar	U/min.	U/min.	KW	BSP	BSP
PG012-011RG2.0-M	rechts	10.5	9.5	260	280	1400	5.1	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-015RG2.0-M	rechts	15.0	13.5	260	280	1400	7.3	G3/8"-19	G1/2"-14
PG028-050RG2.0-M	rechts	50.4	45.4	220	230	1160	20.8	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-043RG2.0-M	rechts	43.2	38.9	230	230	1160	18.6	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-050RG2.0-M	rechts	50.4	45.4	220	230	1160	20.8	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-058RG2.5-M	rechts	57.7	51.9	250	190	1150	27.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-068RG2.0-M	rechts	68.4	61.6	200	230	1000	25.7	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-078RG2.0-M	rechts	78.6	70.7	170	230	1000	25.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-066RG2.5-M	rechts	65.5	59.0	250	190	1150	30.7	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-072RG2.5-M	rechts	71.8	64.6	250	190	1150	33.6	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-084RG2.5-M	rechts	84.2	75.8	230	190	1150	36.3	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-099RG2.5-M	rechts	99.1	89.2	200	150	1050	37.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-115RG2.5-M	rechts	114.9	103.4	170	150	960	36.6	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-071RG3.0-M	rechts	70.2	63.2	250	230	1150	32.9	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-087RG3.0-M	rechts	87.1	78.4	250	190	1150	40.8	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-101RG3.0-M	rechts	100.6	90.6	250	190	1150	47.2	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-122RG3.0-M	rechts	121.7	109.5	245	190	1050	55.9	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-141RG3.0-M	rechts	140.7	126.6	210	150	960	55.4	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-142RG3.5-M	rechts	142.5	128.2	250	150	1060	66.8	G1"-11	G1"-11
PG064-164RG3.5-M	rechts	164.3	147.9	250	150	1060	77.0	G1"-11	G1"-11
PG064-110RG3.5-M	rechts	109.6	98.6	250	200	1370	51.4	G1"-11	G1"-11
PG064-126RG3.5-M	rechts	126.4	113.8	250	170	1370	59.3	G1"-11	G1"-11
PG064-149RG3.5-M	rechts	149.4	134.5	230	150	1250	64.4	G1"-11	G1"-11
PG064-176RG3.5-M	rechts	176.0	158.4	210	150	1120	69.3	G1"-11	G1"-11
PG012-027RG2.0-M									
PG012-036RG2.0-M									
PG012-042RG2.0-M									



## PG...ZV

Getriebe mit Pumpe komplett für Zapfwellenantrieb 1000 U/min.

Pompe avec multiplicateur complet pour prise de force 1000 t/min.



### Technische Daten

Hinweis  
Nenn Drehzahl  
Anschlusswelle  
Getriebe  
Legende

Empfohlenes Getriebeöl SAE90  
1000 U/min.  
Hohlwelle 1-3 / 8"-6  
MTF64034  
P = Druckseite  
A = Saugseite

### Données techniques

Indication  
Vitesse nominale  
Arbre entrée  
Multiplicateur  
Légende

huile de lubrification SAE90  
1000 t/min.  
arbre femelle 1-3 / 8"-6  
MTF64034  
P = refoulement  
A = aspiration

Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 1000 U/min	p max	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Leistung bei 1000 U/min	P	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 1000 tr/min	p max	Vitesse min.	Vitesse max.	Puissance à 1000 U/min	P	A
		cm <sup>3</sup> /U	l/min	bar	U/min.	U/min.	kW	BSP	BSP
PG012-011LG2.0-ZV	links	10.5	9.5	260	280	1400	5.1	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-015LG2.0-ZV	links	15.0	13.5	260	280	1400	7.3	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-021LG2.0-ZV	links	21.0	18.9	260	280	1400	10.2	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-027LG2.0-ZV	links	27.0	24.3	260	280	1400	13.2	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-036LG2.0-ZV	links	36.0	32.4	220	280	1400	14.8	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-042LG2.0-ZV	links	42.0	37.8	190	280	1400	14.8	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-043LG2.0-ZV	links	43.2	38.9	230	230	1160	18.6	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-043LG2.0-ZV	links	43.2	38.9	230	230	1160	18.6	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-050LG2.0-ZV	links	50.4	45.4	220	230	1160	20.8	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-050LG2.0-ZV	links	50.4	45.4	220	230	1160	20.8	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-058LG2.0-ZV	links	57.6	51.8	200	230	1000	21.6	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-068LG2.0-ZV	links	68.4	61.6	200	230	1000	25.7	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-068LG2.0-ZV	links	68.4	61.6	200	230	1000	25.7	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-078LG2.0-ZV	links	78.6	70.7	170	230	1000	25.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-058LG2.5-ZV	links	57.7	51.9	250	190	1150	27.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-066LG2.5-ZV	links	65.5	59.0	250	190	1150	30.7	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-072LG2.5-ZV	links	71.8	64.6	250	190	1150	33.6	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-084LG2.5-ZV	links	84.2	75.8	230	190	1150	36.3	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-099LG2.5-ZV	links	99.1	89.2	200	150	1050	37.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-071LG3.0-F	links	70.2	63.2	250	230	1150	32.9	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-087LG3.0-F	links	87.1	78.4	250	190	1150	40.8	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-101LG3.0-F	links	100.6	90.6	250	190	1150	47.2	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-122LG3.0-F	links	121.7	109.5	250	190	1050	55.9	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-141LG3.0-F	links	140.7	126.6	210	150	960	55.4	G3/4"-14	G3/4"-14





## Getriebe mit Pumpe komplett für Zapfwellenantrieb 1000 U/min. Pompe avec multiplicateur complet pour prise de force 1000 t/min.



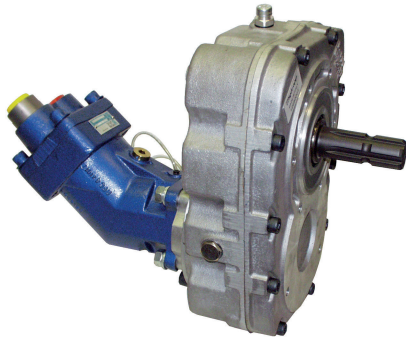
Bestell-Nr.	Dreh- richtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 1000 U/min	p max	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Leistung bei 1000 U/min	P	A
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 1000 tr/min	p max	Vitesse min.	Vitesse max.	Puissance à 1000 U/min	P	A
		cm³/U	l/min	bar	U/min.	U/min.	KW	BSP	BSP
PG064-142LG3.5-F	links	142.5	128.2	250	150	1060	66.8	G1"-11	G1"-11
PG064-164LG3.5-F	links	164.3	147.9	250	150	1060	77.0	G1"-11	G1"-11
PG064-110LG3.5-F	links	109.6	98.6	250	200	1370	51.4	G1"-11	G1"-11
PG064-126LG3.5-F	links	126.4	113.8	250	170	1370	59.3	G1"-11	G1"-11
PG064-149LG3.5-F	links	149.4	134.5	230	150	1250	64.4	G1"-11	G1"-11
PG064-176LG3.5-F	links	176.0	158.4	210	150	1120	69.3	G1"-11	G1"-11
PG012-011RG2.0-ZV	rechts	10.5	9.5	260	280	1400	5.1	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-015RG2.0-ZV	rechts	15.0	13.5	260	280	1400	7.3	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-021RG2.0-ZV	rechts	21.0	18.9	260	280	1400	10.2	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-027RG2.0-ZV	rechts	27.0	24.3	260	280	1400	13.2	G3/8"-19	G1/2"-14
PG012-036RG2.0-ZV	rechts	36.0	32.4	220	280	1400	14.8	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-068RG2.0-ZV	rechts	68.4	61.6	200	230	1000	25.7	G1/2"-14	G3/4"-14
PG012-042RG2.0-ZV	rechts	42.0	37.8	190	280	1400	14.8	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-043RG2.0-ZV	rechts	43.2	38.9	230	230	1160	18.6	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-050RG2.0-ZV	rechts	50.4	45.4	220	230	1160	20.8	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-058RG2.0-ZV	rechts	57.6	51.8	200	230	1000	21.6	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-068RG2.0-ZV	rechts	68.4	61.6	200	230	1000	25.7	G1/2"-14	G3/4"-14
PG028-078RG2.0-ZV	rechts	78.6	70.7	170	230	1000	25.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-058RG2.5-ZV	rechts	57.7	51.9	250	190	1150	27.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-066RG2.5-ZV	rechts	65.5	59.0	250	190	1150	30.7	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-072RG2.5-ZV	rechts	71.8	64.6	250	190	1150	33.6	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-084RG2.5-ZV	rechts	84.2	75.8	230	190	1150	36.3	G3/4"-14	G3/4"-14
PG028-099RG2.5-ZV	rechts	99.1	89.2	200	150	1050	37.1	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-071RG3.0-F	rechts	70.2	63.2	250	230	1150	32.9	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-087RG3.0-F	rechts	87.1	78.4	250	190	1150	40.8	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-101RG3.0-F	rechts	100.6	90.6	250	190	1150	47.2	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-122RG3.0-F	rechts	121.7	109.5	250	190	1050	55.9	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-141RG3.0-F	rechts	140.7	126.6	210	150	960	55.4	G3/4"-14	G3/4"-14
PG064-142RG3.5-F	rechts	142.5	128.2	250	150	1060	66.8	G1"-11	G1"-11
PG064-164RG3.5-F	rechts	164.3	147.9	250	150	1060	77.0	G1"-11	G1"-11
PG064-110RG3.5-F	rechts	109.6	98.6	250	200	1370	51.4	G1"-11	G1"-11
PG064-126RG3.5-F	rechts	126.4	113.8	250	170	1370	59.3	G1"-11	G1"-11
PG064-149RG3.5-F	rechts	149.4	134.5	230	150	1250	64.4	G1"-11	G1"-11
PG064-176RG3.5-F	rechts	176.0	158.4	210	150	1120	69.3	G1"-11	G1"-11



## AKPG...M / AKPG...ZV

Getriebe mit Konstant-Kolbenpumpen komplett für Zapfwellen 540 U/min.

Pompe à piston avec multiplicateur pour prise de force (cpl.) 540 t/min.



### Technische Daten

Nenn Drehzahl	540 U/min. min. 450 U/min.
Anschlusswelle	Empfohlenes Getriebeöl SAE90 Version M = Stummel Version ZV = Ziehverschluss
Getriebe	MTF64
Legende	P = Druckseite A = Saugseite

### Données techniques

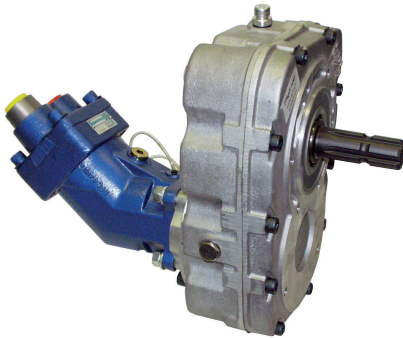
Vitesse nominale	540 t/min. min. 450 t/min.
Arbre entrée	huile de lubrification SAE90 version M = arbre mâle version ZV = arbre femelle
Multiplicateur	MTF64
Légende	P = refoulement A = aspiration

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 540 U/min	p max	Drehzahl max.	Leistung nom	P	A	Über- setzung
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 540 tr/min	p max	Vitesse max.	Puissance nom	P	A	Rapport
		cm³/U	l/min	bar	U/min.	W	BSP	BSP	
AKPG064-061-LT18PA-M	links	61	31.5	350	600	20	G3/4"-14	G1-1/2"-11	3.4
AKPG064-096-LT32X-M	links	96	52.3	350	650	34	G1/2"-14	G3/4"-14	3.0
AKPG064-130-LT50X-M	links	130	66.7	350	650	43	G3/4"-14	G1"-11	2.6
AKPG064-158-LT80X-M	links	156	80.0	315	650	47	G1"-11	G1-1/4"-11	2.0
AKPG064-202-LT80X-M	links	202	109.5	245	600	50	G1"-11	G1-1/4"-11	2.6
AKPG064-213-LT80PA-M	links	202	109.5	245	600	50	G3/4"-14	G1-1/4"-11	2.6
AKPG064-061-LT18PA-ZV	links	61	31.5	350	600	20	G3/4"-14	G1-1/2"-11	3.4
AKPG064-096-LT32X-ZV	links	96	52.3	350	650	34	G1/2"-14	G3/4"-14	3.0
AKPG064-130-LT50X-ZV	links	130	66.7	350	650	43	G3/4"-14	G1"-11	2.6
AKPG064-158-LT80X-ZV	links	156	80.0	315	650	47	G1"-11	G1-1/4"-11	2.0
AKPG064-202-LT80X-ZV	links	202	109.5	245	600	50	G1"-11	G1-1/4"-11	2.6



## AKPG...M / AKPG...ZV

### Getriebe mit Konstant-Kolbenpumpen komplett für Zapfwellen 750 U/min. Pompe à piston avec multiplicateur pour prise de force (cpl.) 750 t/min.

**Technische Daten**

Nenn Drehzahl	750 U/min. min. 650 U/min.
Getriebe	Empfohlenes Getriebeöl SAE90 AKPG064 = MTF64 AKPG140 = MTF140
Legende	P = Druckseite A = Saugseite

**Données techniques**

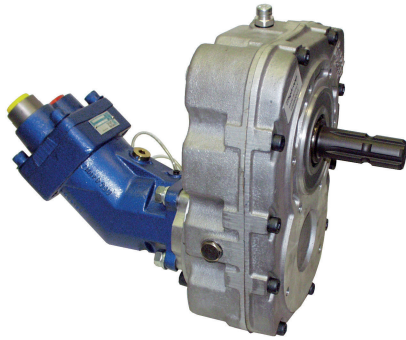
Vitesse nominale	750 t/min. min. 650 t/min.
Multiplicateur	huile de lubrification SAE90 AKPG064 = MTF64 AKPG140 = MTF140
Légende	P = refoulement A = aspiration

Bestell-Nr.	Dreh-richtung	Förder-volumen	Volumen-strom bei 750 U/min	p max	Drehzahl max.	Leistung nom	A	P	Über-setzung
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 750 tr/min	p max	Vitesse max.	Puissance nom	A	P	Rapport
		cm³/U	l/min	bar	U/min.	W	BSP	BSP	
AKPG064-068-LT32X-M	links	68	48.5	350	800	32	G3/4"-14	G1/2"-14	2.0
AKPG064-068-LT32X-ZV	links	68	48.5	350	800	32	G3/4"-14	G1/2"-14	2.0
AKPG064-086-LT40X-M	links	86	61.3	350	800	40	G3/4"-14	G1/2"-14	2.0
AKPG064-086-LT40X-ZV	links	86	61.3	350	800	40	G3/4"-14	G1/2"-14	2.0
AKPG064-100-LT50X-ZV	links	100	71.3	350	800	46	G1"-11	G3/4"-14	2.0
AKPG064-126-LT63X-M	links	126	94.0	345	800	60	G1"-11	G3/4"-14	2.0
AKPG064-126-LT63X-ZV	links	126	94.0	345	800	60	G1"-11	G3/4"-14	2.0
AKPG064-161-LT80X-M	links	161	114.6	282	800	60	G1-1/4"-11	G1"-11	2.0
AKPG064-161-LT80X-ZV	links	161	114.6	282	800	60	G1-1/4"-11	G1"-11	2.0
AKPG140-173-LT114PA-M	links	173	123.5	350	800	87	G2"-11	G3/4"-14	1.52



**AKPG..M / AKPG..ZV**

**Getriebe mit Konstant-Kolbenpumpen komplett für Zapfwellen 1000 U/min.  
Pompe à piston avec multiplicateur pour prise de force (cpl.) 1000 t/min.**



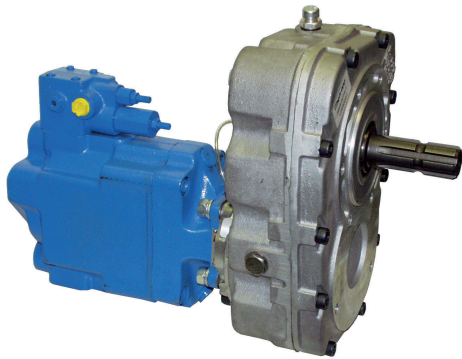
**Technische Daten**

Nenn Drehzahl 1000 U/min.  
min. 850 U/min.  
Empfohlenes Getriebeöl SAE90  
AKPG064 = MTF64  
AKPG140 = MTF140  
Legende P = Druckseite  
A = Saugseite

**Données techniques**

Vitesse nominale 1000 t/min.  
min. 850 t/min.  
huile de lubrification SAE90  
Multiplicateur AKPG064 = MTF64  
AKPG140 = MTF140  
Légende P = refoulement  
A = aspiration

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder-volumen	Volumen-strom bei 1000 U/min	p max	Drehzahl max.	Leistung nom	A	P	Über-setzung
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 1000 tr/min	p max	Vitesse max.	Puissance nom	A	P	Rapport
		cm <sup>3</sup> /U	l/min	bar	U/min.	W	BSP	BSP	
AKPG064-056-LT28PA-M	links	56	53.2	350	1250	35	G1-1/2"-11	G3/4"-14	2.0
AKPG064-056-LT28PA-ZV	links	56	53.2	350	1250	35	G1-1/2"-11	G3/4"-14	2.0
AKPG064-075-LT50X-M	links	75	71.3	350	1100	46	G1"-11	G3/4"-14	1.5
AKPG064-075-LT50X-ZV	links	75	71.3	350	1100	46	G1"-11	G3/4"-14	1.5
AKPG064-095-LT65X-M	links	95	89.8	350	1100	58	G1"-11	G3/4"-14	1.5
AKPG064-095-LT65X-ZV	links	95	89.8	350	1100	58	G1"-11	G3/4"-14	1.5
AKPG140-122-LT80X-M	links	122	114.0	350	1100	74	G1-1/4"-11	G1"-11	1.52
AKPG140-165-LT110X-M	links	165		350	800	76	G2"-11	G3/4"-14	1.52

**AKPG...M**
**Getriebe mit LS-Pumpe komplett für Zapfwellen 750 U/min.  
Pompe LS avec multiplicateur complet pour prise de force 750 t/min.**
**Technische Daten**

Nenn Drehzahl	750 U/min. min. 650 U/min. Empfohlenes Getriebeöl SAE90
Getriebe	MTF64
Legende	P = Druckseite A = Saugseite

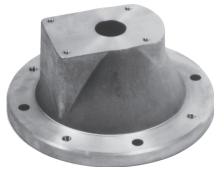
**Données techniques**

Vitesse nominale	750 t/min. min. 650 t/min. huile de lubrification SAE90
Multiplicateur	MTF64
Légende	P = refoulement A = aspiration

Bestell-Nr.	Drehrichtung	Förder- volumen	Volumen- strom bei 750 U/min	p max	Drehzahl max.	A	P	Über- setzung
N° de commande	sens de rotation	Cylindrée	Débit à 750 tr/min	p max	Vitesse max.	A	P	Rapport
		cm <sup>3</sup> /U	l/min	bar	U/min.	BSP	BSP	
AKPG064-156-LT60LS-M	links	156	148.2	350	750	G1-1/2"-11	G3/4"-14	2.6







**Pumpenträger für EI-Motoren**

Lanterne pour moteurs électriques

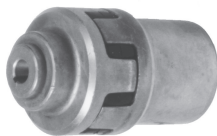
**136**



**Pumpenträger für Benzinmotoren**

Lanterne pour moteurs thermique et pompe

**141**



**Elastik-Kupplungen**

Accouplement avec étoile en gomme

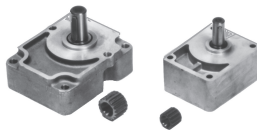
**144**



**Kupplungsnaben verzahnt für Pumpen,  
 Flansche zu Vorsatzlager**

Manchons cannelé pour pompe  
 Flasque d'adaptation pour contre-palier

**151**



**Pumpenvorsatzlager**

Contre-palier pour pompe

**162**



**Vorsatzlager mechanisch geschalten**

Contre-palier à enclenchement mécanique

**168**



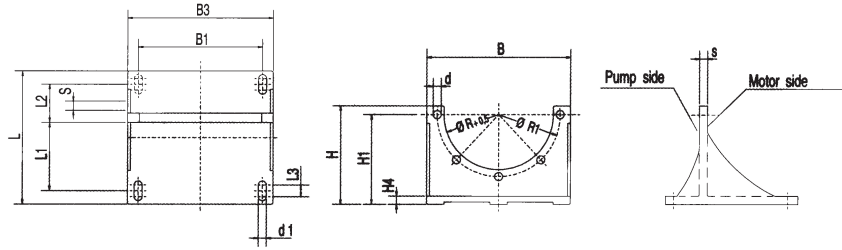
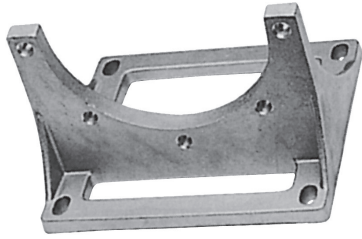
**Vorsatzlager elektrisch geschalten**

Contre-palier à enclenchement électrique

**170**

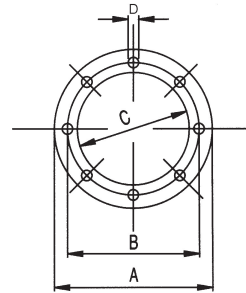


**FF**  
**Fussflansch für Elektromotoren**  
**Support pour moteurs électriques**



Bestell-Nr.	E-Motor	L	B	H	d	R1	d1
N° de commande	Moteur el.	L	B	H	d	R1	d1
		mm	mm	mm	Ø mm	Ø mm	mm
FF250	100/112	230	250	170	145.5	165	11.0

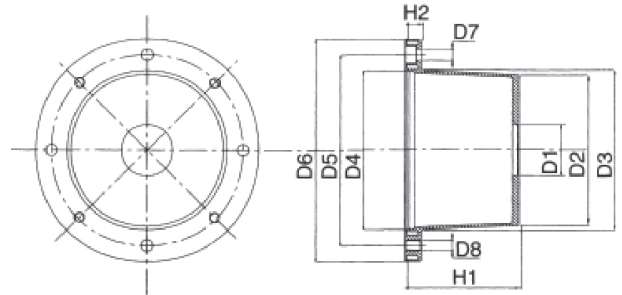
**BHG**  
**Dichtungen zu Pumpenflansch**  
**Joints pour flasque de pompes**



Bestell-Nr.	A	B	C	D
N° de commande	A	B	C	D
	mm	mm	Ø mm	mm
BHG-160	160	130	111	9
BHG-200	200	165	146	11
BHG-250	250	215	191	14
BHG-300	300	265	235	14
BHG-350	350	300	261	18
BHG-400	400	350	300	18
BHG-450	450	400	353	19



## EMF-B5 Pumpenträger für Elektromotoren Lanterne pour moteurs électriques



### Technische Daten

**Hinweis** Für Elektromotoren mit Flansch B5  
Ohne Bohrungen für Pumpenbefestigung

**Material** Aluminium

### Données techniques

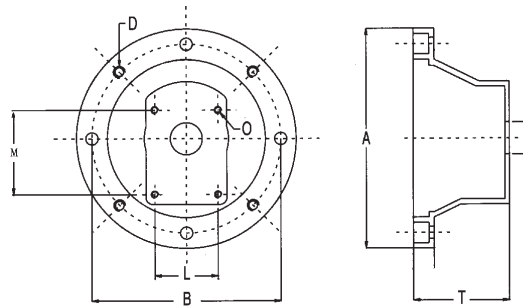
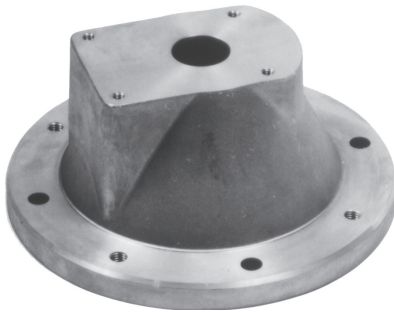
**Indication** Pour moteurs électriques avec fixation B5  
Sans trous de fixation pour pompes

**Matériel** aluminium

Bestell-Nr.	E-Motor	D1	D3	D5	D6	D7	D8	H1
N° de commande	Moteur el.	D1	D3	D5	D6	D7	D8	H1
		Ø mm	mm	mm	Ø mm	Ø mm	mm	mm
EMF-200/B5-000	80-90	50	135	165	200	12	M10	113
EMF-250/B5-000	100-112	63	185	215	250	14	M12	136
EMF-300/B5-000	132	80	238	265	300	14	M12	170
EMF-350/B5-000	160-180	80	253	300	350	18	M16	195
EMF-400/B5-000	200	100	295	350	400	18	M16	206



**EMF-B5**  
**Pumpenträger für Elektromotoren B5**  
**Lanterne pour moteurs électriques B5**



**Technische Daten**

Hinweis Für Elektromotoren mit Flansch B5  
Mit Bohrungen für  
Pumpenbefestigung  
Plessey Flanschanschluss  
Material Aluminium

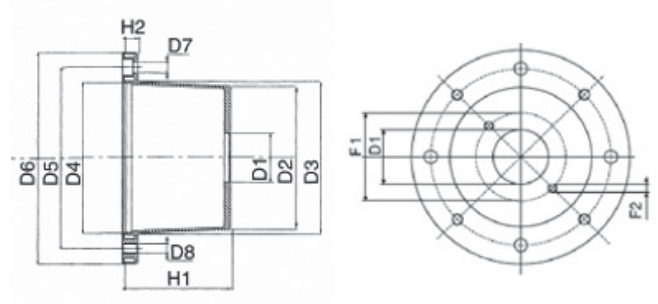
**Données techniques**

Indication Pour moteurs électriques avec  
fixation B5  
Avec trous de fixation pour pompes  
Fixation Plessey  
Matériel aluminium

Bestell-Nr.	E-Motor	Gr. Pumpe	A	B	L	M	P	T	D	O
N° de commande	Moteur el.	Pompe gr.	A	B	L	M	P	T	D	O
			Ø mm	Ø mm	mm	mm	Ø mm	mm	mm	mm
EMF-140/B5-1P1	63	1Pi	140	115	52	72	25.4	60	M8	M6
EMF-140/B5-1P2	63	1B	140	115	56	73	30	60	M8	M6
EMF-160/B5-1P1	71	1Pi	160	130	52.4	72	25.4	70	M8	M6
EMF-160/B5-1P2	71	1B	160	130	56	73	30	70	M8	M6
EMF-200/B5-1P1	80	1Pi	200	165	52.4	72	25.4	98	M10	M6
EMF-200/B5-1P2	80	1B	200	165	56	73	30	87	M10	M6
EMF-200/B5-2P1	80	2Pi	200	165	71.5	96	36.5	95	M10	M8
EMF-250/B5-1P1	100/112	1Pi	250	215	52	72	25.4	105	M12	M6
EMF-250/B5-1P2	100-112	1B	250	215	56	73	30	105	M12	M6
EMF-250/B5-2P1	100/112	2Pi	250	215	71.5	96	36.5	105	M12	M8
EMF-250/B5-2P2	100-112	2B	250	215	72	100	80	105	M12	M8
EMF-300/B5-2P1	132	2Pi	300	265	71.5	96	36.5	143	M12	M8
EMF-300/B5-2P2	132	2B	300	265	72	100	80	143	M12	M8
EMF-300/B5-3P1	132	3Pi	300	265	98.5	128	50.8	143	M12	M10
EMF-350/B5-2P1	160	2Pi	350	300	71.5	96	36.5	178	M16	M8
EMF-350/B5-3P1	160	3Pi	350	300	98.5	128	50.8	178	M16	M10
EMF-350/B5-35P1	160	3.5Pi	350	300	114	150	60.3	188	M16	M10



## EMF-B5-SAE Pumpenträger für Elektromotoren Lanterne pour moteurs électriques



### Technische Daten

Hinweis

Für Elektromotoren mit Flansch B5  
Mit Bohrungen für  
Pumpenbefestigung  
SAE Flanschanschluss  
Aluminium

Material

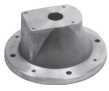
### Données techniques

Indication

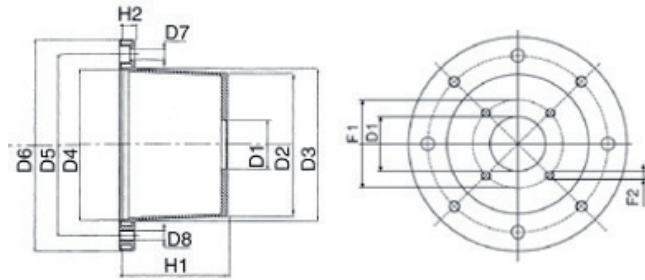
Pour moteurs électriques avec  
fixation B5  
Avec trous de fixation pour pompes  
Fixation SAE  
aluminium

Matériel

Bestell-Nr.	E-Motor	Gr. Pumpe	D1	D3	D5	D6	D7	D8	F1	F2	H1
N° de commande	Moteur el.	Pompe gr.	D1	D3	D5	D6	D7	D8	F1	F2	H1
			Ø mm	mm	mm	Ø mm	Ø mm	mm	Ø mm	Ø mm	mm
EMF-250/B5-3P6B	100-112	SAE	101.6	183	215	250	4x14	4xM12	127	M12	136
EMF-300/B5-3P6	132	SAE	101.6	235	265	300	4x14	4xM12	146	M12	130
EMF-350/B5-3P6	NEW 160-180	SAE	101.6	253	300	350	4x18	4xM16	146	M12	195
EMF-400/B5/-3P6	NEW 200	SAE	101.6	295	350	400	4x18	4xM16	127	M12	206
EMF-300/B5-3P6B	NEW 132	SAE	101.6	235	265	300	4x14	4xM12	127	M12	136
EMF-250/B5-3P6	NEW 100-112	SAE	101.6	183	215	250	4x14	4xM12	146	M12	136



**EMF-B5-Truck**  
**Pumpenträger für Elektromotoren**  
**Lanterne pour moteurs électriques**



**Technische Daten**

Hinweis Für Elektromotoren  
Mit Bohrungen für Pumpenbefestigung  
Truck Flaschanschluss  
Aluminium

**Données techniques**

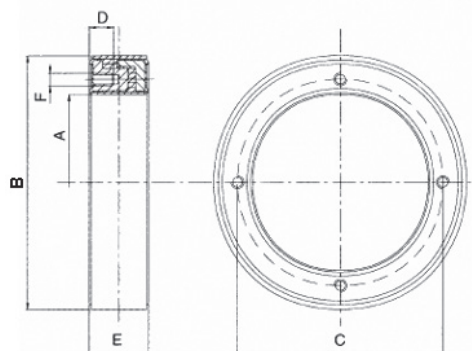
Indication Pour moteurs électriques  
Avec trous de fixation pour pompes  
Fixation Truck  
aluminium

Bestell-Nr.	E-Motor	Gr. Pumpe	D1	D3	D5	D6	D7	D8	F1	F2	H1
N° de commande	Moteur el.	Pompe gr.	D1	D3	D5	D6	D7	D8	F1	F2	H1
			Ø mm	mm	mm	Ø mm	Ø mm	mm	mm	mm	mm
EMF-300/B5-PTR	132	Truck	80	235	265	300	14	M12	113	4xM12	130
EMF-350/B5-PTR	160/180	Truck	80	253	300	350	18	M16	113	4xM12	178
EMF-400/B5-PTR	200	Truck	80	295	350	400	18	M16	113	4xM12	155
EMF-450/B5-PTR	<b>NEW</b> 225	Truck	80	350	400	450	18	M16	113	4xM12	185





**EMF**  
**Dämpfungsring für B5 Pumpenträger**  
**Anneau d'amortissement pour lanterne B5**



**Technische Daten**

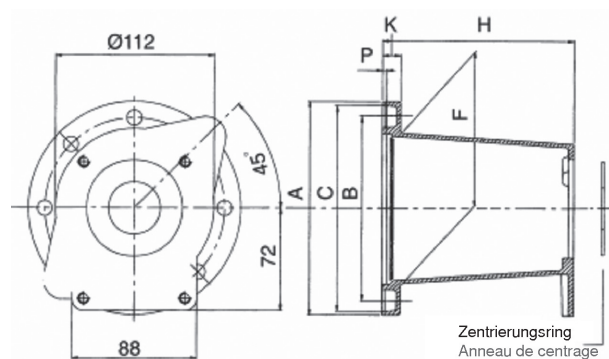
**Hinweis** Ringe mit vulkanisiertem Gummi  
Temperaturbeständig bis 80 °C  
Geräuschkämpfung bis ca. 5db  
**Material** Aluminium

**Données techniques**

**Indication** Anneau avec caoutchouc vulcanisé  
Résistant jusqu'à 80 °C  
Atténuation du bruit jusqu'à 5db  
**Matériel** aluminium

Bestell-Nr.		E-Motor	A	B	C	D	E	F
N° de commande		Moteur el.	A	B	C	D	E	F
			Ø mm	Ø mm	mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm
EMF-200/B5-DFR	NEW	80-90	146	200	165	15	43	M10
EMF-250/B5-DFR		100-112	191	250	215	18	48	M12
EMF-300/B5-DFR	NEW	132	238	300	265	18	53	M12
EMF-350/B5-DFR	NEW	160-180	261	350	300	24	61.5	M16
EMF-400/B5-DFR	NEW	200	311	400	350	24	69	M16

**VMF**  
**Pumpenträger für Verbrennungsmotoren**  
**Lanterne pour moteurs thermiques**



**Technische Daten**

**Hinweis** Für Zahradpumpe  
**Material** Aluminium

**Données techniques**

**Indication** Pour pompes à engrenage  
**Matériel** aluminium

Bestell-Nr.		Gr. Pumpe	A	B	C	D	F	H	B	P
N° de commande		Pompe gr.	A	B	C	D	F	H	B	P
			Ø mm	mm	mm	mm	Ø mm	mm	Ø mm	mm
VMF-152/127-1P1		1Pi	152	128	146	10.5	110	142	15	3.5
VMF-152/127-1P2		1B	152	128	146	10.5	110	142	15	3.5
VMF-152/127-2P1		2Pi	152	128	146	10.5	110	142	15	3.5

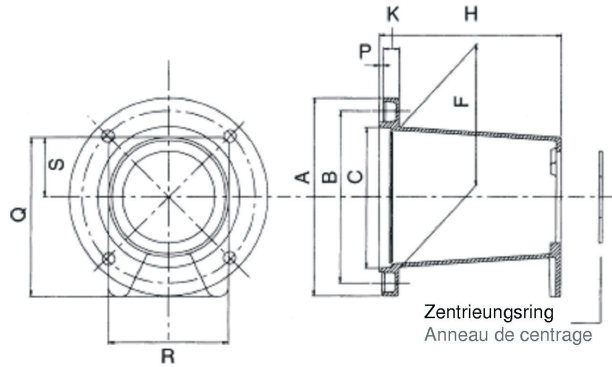
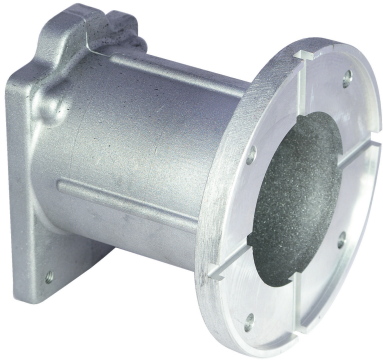


## VMF Pumpenträger für Verbrennungsmotoren Lanterne pour moteurs thermiques



Bestell-Nr.		Gr. Pumpe	A	B	C	D	F	H	B	P
N° de commande		Pompe gr.	A	B	C	D	F	H	B	P
			Ø mm	mm	mm	mm	Ø mm	mm	Ø mm	mm
VMF-152/127-3P1	NEW	3Pi	152	128	146	10.5	110	142	15	3.5
VMF-170/127-2P1		2Pi	170	127	163.5	10.5	110	142	15	3.5
VMF-170/127-2P2		2B	170	127	163.5	10.5	110	142	15	3.5
VMF-170/127-3P1	NEW	3Pi	170	127	163.5	10.5	110	142	15	3.5
VMF-170/127-1P1	NEW									

## VMF Pumpenträger für Verbrennungsmotor Lanterne pour Moteur thermique



### Technische Daten

Hinweis Für Zahnradpumpe  
Material Aluminium

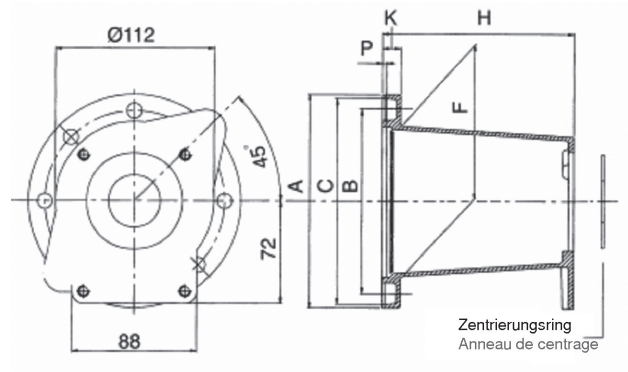
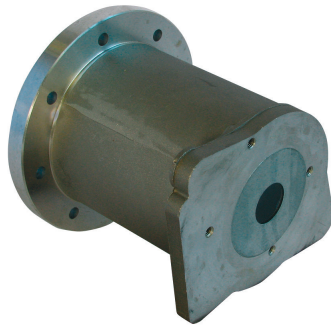
### Données techniques

Indication Pour pompes à engrenage  
Matériel aluminium

Bestell-Nr.	Gr. Pumpe	A	B	C	D	F	H	B	P	Q	R	S
N° de commande	Pompe gr.	A	B	C	D	F	H	B	P	Q	R	S
		Ø mm	mm	mm	mm	Ø mm	mm	Ø mm	mm	Ø mm	mm	mm
VMF-041/092-1P1	1Pi	110	92	78.5	9	78	98	12	3	90	70	34
VMF-146/127-2P1	NEW 2Pi	146	127	110	9	110	134	12	3	118	91	43.5
VMF-146/127-2P2	2B	146	127	110	9	110	134	12	3	118	91	43.5
VMF-146/127-1P1	NEW											



## VMF Pumpenträger für Verbrennungsmotor Lanterne pour moteur thermique



### Technische Daten

Hinweis Für Axialkolbenpumpen  
ISO, SAE Flanschanschluss

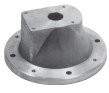
Material Aluminium

### Données techniques

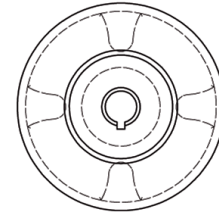
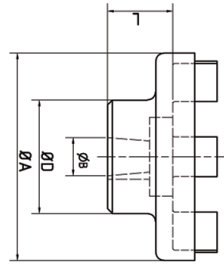
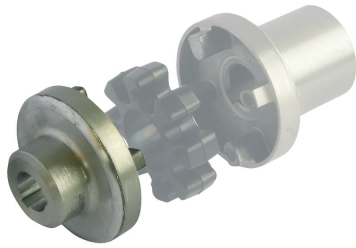
Indication Pour pompes à piston  
Fixation ISO, SAE

Matériel aluminium

Bestell-Nr.		Gr. Pumpe	A	B	C	D	F	H	K	P
N° de commande		Pompe gr.	A	B	C	D	F	H	K	P
			Ø mm	mm	mm	mm	Ø mm	Ø mm	mm	Ø mm
VMF-152/127-2P6		SAE A (C 82.5)	152	127	146	10	110	142	15	3.5
VMF-152/127-3P7	NEW	SAE B (C 101.5)	152	127	146	10	110	142	15	3.5
VMF-152/127-ISO	NEW	ISO 80 (C 80)	152	127	146	10	110	142	15	3.5
VMF-152/127-ISO1	NEW	ISO 100 (C 100)	152	127	146	10	110	142	15	3.5
VMF-170/127-2P6		SAE A (C 82.5)	170	127	163.5	10	110	142	15	3.5
VMF-170/127-3P7		SAE B (C 101.5)	170	127	163.5	10	110	142	15	3.5
VMF-170/127-ISO	NEW	ISO 80 (C 80)	170	127	163.5	10	110	142	15	3.5
VMF-170/127-ISO1	NEW	ISO 100 (C 100)	170	127	163.5	10	110	142	15	3.5



**HC 048-108**  
**Kupplung für Hydraulikpumpen**  
**Accouplement pour pompes hydrauliques**



**Technische Daten**

passend zu

Kupplungen Pumpenseite mit  
konischer Welle

Material

Aluminium

**Données techniques**

correspond avec

Pompes à engrenage avec arbre  
conique

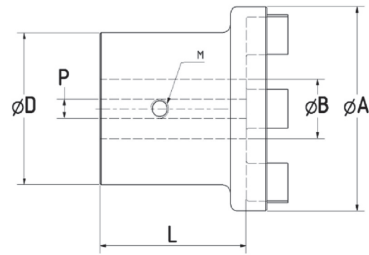
Matériel

aluminium

Bestell-Nr.	Drehmoment	Konus	A	B	D	L	P
N° de commande	Couple	cône	A	B	D	L	P
	Nm		mm	mm	mm	mm	mm
HC048A0P1A-019	6.86	zyl	48	7	30	19	2
HC048A1P1A-017	6.86	1:8	48	9.7	30	17	2.4
HC048A1P2A-017	6.86	1:5	48	13.9	30	17	3
HC065A1P1A-022	38.2	1:8	65	9.7	34	21.5	2.4
HC065A1P2A-022	38.2	1:5	65	13.9	34	21.5	3
HC065A2P1A-022	38.2	1:8	65	17.2	34	21.5	4+3.2
HC065A2P2A-022	38.2	1:5	65	19.9	34	21.5	3
HC086A3P1A-027	87.3	1:8	86	17.2	48	26	4+3.2
HC086A35P1A-035	87.3	1:8	86	25.6	48	35	4.67+5
HC086A2P2A-027	87.3	1:5	86	19.9	48	27	3
HC108A2P1A-034	210	1:8	108	17.2	100	34	4+3.2
HC108A2P2A-034	210	1:5	108	19.9	100	34	3
HC086A35P2A-035	87.3	1:5	86	25.2	48	35	5



## HC048 Kupplung für zylindrische Wellen Accouplement pour arbres cylindrique



### Technische Daten

#### Hinweis

- Kupplung Baugröße 048
- Max. Axialverschiebung 1.0 mm
- Max. Radialverlagerung 0.4 mm
- Max. Winkelverlagerung 2°

#### Material

Aluminium

### Données techniques

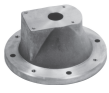
#### Indication

- Accouplement grandeur 048
- Déplacement axial max. 1.0 mm
- Déplacement radial max. 0.4 mm
- Angle max. 2°

#### Matériel

aluminium

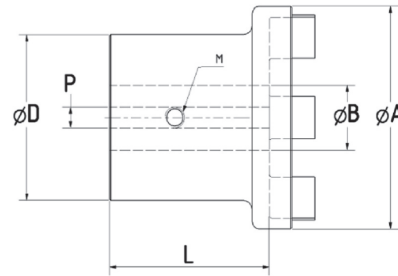
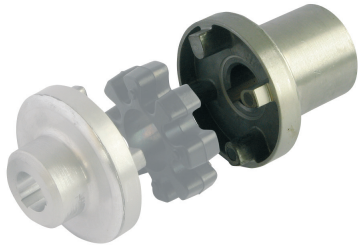
Bestell-Nr.	Drehmoment	A	B	D	L	P	Gewicht
N° de commande	Couple	A	B	D	L	P	Poids
	Nm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
HC048A110P04-019	6.86	48	11	30	19	4	0.21
HC048A140P05-030	6.86	48	14	30	29	5	0.21
HC048A180P05-054	6.86	48	18	38	54	5	0.21
HC048A190P06-054	6.86	48	19	38	54	6	0.21
HC048A195P04-054	6.86	48	19.5	38	54	4.6	0.21
HC048A240P08-054	6.86	48	24	38	54	8	0.21



## HC065

### Kupplung für zylindrische Wellen

### Accouplement pour arbres cylindrique



#### Technische Daten

##### Hinweis

- Kupplung Baugröße 065
- Max. Axialverschiebung 1.6 mm
- Max. Radialverlagerung 0.5 mm
- Max. Winkelverlagerung 2°

##### Material

Aluminium

#### Données techniques

##### Indication

- Accouplement grandeur 065
- Déplacement axial max. 1.6 mm
- Déplacement radial max. 0.5 mm
- Angle max. 2°

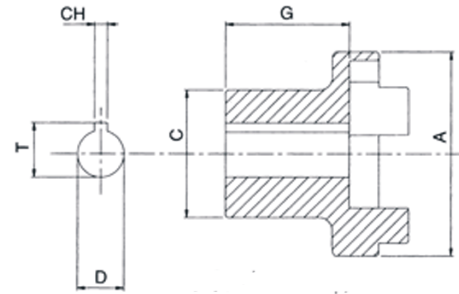
##### Matériel

aluminium

Bestell-Nr.	Drehmoment	A	B	D	L	P	Gewicht
N° de commande	Couple	A	B	D	L	P	Poids
	Nm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
HC065A160P05-030	38.2	65	16	48	30	5	0.21
HC065A180P06-048	38.2	65	18	42	48	6	0.21
HC065A190P06-048	38.2	65	19	48	47.5	6	0.21
HC065A195P04-048	38.2	65	19.05	42	48	4.76	0.21
HC065A200P05-048	38.2	65	20	42	48	5	0.21
HC065A200P06-048	38.2	65	20	42	48	6	0.21
HC065A220P06-048	38.2	65	22	42	48	6	0.21
HC065A240P08-048	38.2	65	24	48	47.5	8	0.21
HC065A250P06-048	38.2	65	25	42	48	6	0.21
HC065A250P07-066	38.2	65	25	42	66	7	0.21
HC065A250P08-048	38.2	65	25	42	48	8	0.21
HC065A254P06-066	38.2	65	25.4	42	66	6.35	0.21
HC065A280P08-058	38.2	65	28	53	57.5	8	0.21



## Kuplungshälfte, Stahl, mit zyl. Bohrung Demi-accouplement en acier, avec trou cyl.



### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile

- max. Axialverschiebung 1.0 mm
  - max. Radialverschiebung 0.4 mm
  - max. Winkelverschiebung 2°
- Stahlguss

Material

### Données techniques

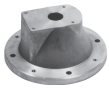
Caractéristiques, avantages

- déplacement axial 1.0 mm
  - déplacement radial 0.4 mm
  - perte angulaire max 2°
- fonte d'acier

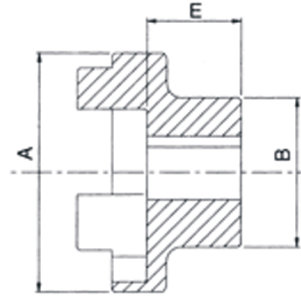
Matériel

Bestell-Nr.		Drehmoment	A	D	CH	t	c	g	Gewicht
N° de commande		Couple	A	D	CH	t	c	g	Poids
		Nm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
HC086G000000-065		90	81				55	65	0.21
HC086G200P06-060		90	81	20	6	21.8	55	60	0.21
HC086G240P08-040	NEW	90	81	24	8	26.5	55	40	0.21
HC086G250P08-060		90	81	25	8	28.3	55	60	0.21
HC086G300P08-060	NEW	90	81	30	8	33.3	55	60	0.21
HC108G000000-110		260	102				74	110	0.21
HC108G200P06-030	NEW	260	102	20	6	22.8	74	30	0.21
HC108G240P08-030		260	102	24	8	27.3	74	30	0.21
HC108G250P08-060		260	102	25	8	28.3	74	60	0.21
HC108G300P08-060		260	102	30	8	33.3	74	60	0.21
HC108G320P10-060		260	102	32	10	35.3	74	60	0.21
HC108G350P10-060		260	102	35	10	38.3	74	60	0.21
HC108G420P12-110	NEW	260	102	42	12	45.3	74	110	0.21
HC108G480P14-110		260	102	48	14	51.8	74	110	0.21
HC108G550P16-110		260	102	55	16	59.3	74	110	0.21
HC143G055P16-110	NEW	300	134	55	16	59.3	107	110	
HC143G060P18-110	NEW	300	134	60	18	64.4	107	110	





## Kupplungshälfte, Stahl, mit Profilbohrung Demi-accouplement en acier, avec trou profilé



### Technische Daten

#### Eigenschaften/Vorteile

- max. Axialverschiebung 1.0 mm
  - max. Radialverschiebung 0.4 mm
  - max. Winkelverschiebung 2°
- Stahlguss

#### Material

### Données techniques

#### Caractéristiques, avantages

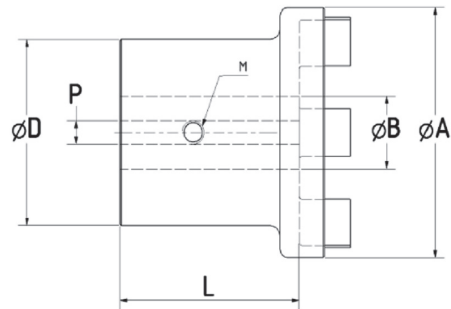
- déplacement axial 1.0 mm
  - déplacement radial 0.4 mm
  - perte angulaire max 2°
- fonte d'acier

#### Matériel

Bestell-Nr.		Hinweis	A	B	E	Gewicht
N° de commande		indication	A	B	E	Poids
			mm	mm	mm	kg
HC086GPSA09Z-020		16/32 Z9	81	55	20	0.21
HC086GPSA13Z-030		19/32 Z13	81	55	30	0.21
HC086GPSA15Z-030	NEW	19/32 Z15	81	55	30	0.21
HC108GPSA13Z-030	NEW	16/32 Z13	102	74	30	0.21
HC108GPSA14Z-040	NEW	12/24DP Z14	102	74	40	0.21
HC108GPSA15Z-030	NEW	16/32 Z15	102	74	30	0.21
HC108GPSA21Z-040	NEW	16/32 Z21	102	74	40	0.21
HC108GPTR-045		8x32x36 TRUCK	102	74	45	
HC143GPTR-045	NEW	8x32x36 TRUCK	134	107	45	



**HC108**  
**Kupplung für zylindrische Wellen**  
**Accouplement pour arbres cylindrique**



**Technische Daten**

Hinweis

- Kupplung Baugröße 108
- Max. Axialverschiebung 2.0 mm
- Max. Radialverlagerung 0.5 mm
- Max. Winkelverlagerung 2°

Material

Aluminium

**Données techniques**

Indication

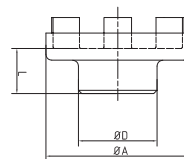
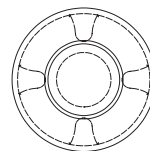
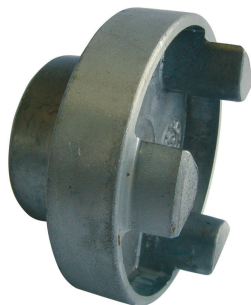
- Accouplement grandeur 108
- Déplacement axial max. 2.0 mm
- Déplacement radial max. 0.5 mm
- Angle max. 2°

Matériel

aluminium

Bestell-Nr.	Drehmoment	A	B	D	L	P	Gewicht
N° de commande	Couple	A	B	D	L	P	Poids
	Nm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
HC108A380P10-077	210	108	38	73	77	10	0.21
HC108A420P12-110	210	108	42	84	110	12	0.21
HC108A480P14-110	210	108	48	100	110	14	0.21
HC108A550P16-110	NEW 210	108	55	100	110	16	0.21

**HC048-108**  
**Kupplung ohne Bohrungen**  
**Accouplement sans trou**



**Technische Daten**

Hinweis

Baugröße: 048, 065, 086, 108

Material

Aluminium

**Données techniques**

Indication

grandeur: 048, 065, 086, 108

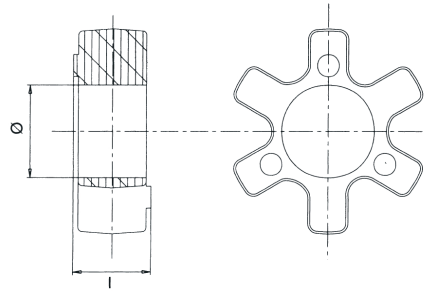
Matériel

aluminium

Bestell-Nr.	Drehmoment	D	L
N° de commande	Couple	D	L
	Nm	mm	mm
HC048A0P00-019	6.86	38	54
HC065A0P00-022	38.2	34	21.5
HC086A0P000-027	87.3	48	27
HC108A0P000-043	210	64	42
HC048A000000-054			54
HC065A000000-057			57
HC108A000000-110			110



## Gummielemente zu HC 048-108 Flecteur à caoutchouc pour HC 048-108



Bestell-Nr.		Farbe	Aussen	Breite	Hinweis	Gewicht
N° de commande		Couleur	Extérieur	Largeur	indication	Poids
			Ø mm	mm		kg
HC048-R80S		schwarz / noir	42	16	Gummi / gomme 75 sh	0.21
HC065-R80S		schwarz / noir	62	18	Gummi / gomme 75 sh	0.21
HC086-R80S		schwarz / noir	82	20	Gummi / gomme 75 sh	0.21
HC086-R92R		rot / rouge	82	20	Gummi / gomme 92 sh	0.21
HC108-R80S		schwarz / noir	103	24	Gummi / gomme 75 sh	0.21
HC108-R92R		rot / rouge	103	24	Gummi / gomme 92 sh	0.21
HC143-R92R	NEW	schwarz / noir	132	29	Gummi / gomme 92 sh	0.21

## Gummielement zu Kupplung alt Flecteur à caoutchouc pour coupleurs ancien



Bestell-Nr.		Aussen	Breite
N° de commande		Extérieur	Largeur
		Ø mm	mm
ER100		42	12
ER200		55	14
ER300		65	15
ER500		95	20

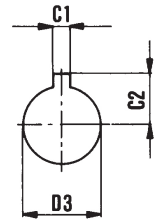
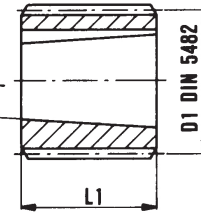


## KN...18 Kupplungsnaven für Norm-Zahnradpumpen Konus 1:8 Manchons cannelés pour pompe de graissage norme cône 1:8



Conicité 1 : 8  
Kegel 1 : 8

0.8  
Rettificato



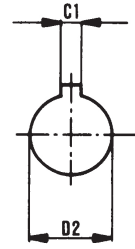
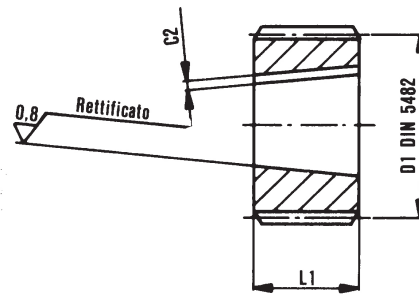
Bestell-Nr.	D1 Ø	Anzahl Zähne	C1	C2	D3	L1
N° de commande	D1 Ø	nbr. dents	C1	C2	D3	L1
	Profil		mm	mm	Ø mm	mm
KN201712-118	20x17	12	2.4	5.8	7.78	14.5
KN252214-118	25x22	14	2.4	5.8	7.78	14.5
KN252214-118A	25x22	14	3	8.5	11.8	16
KN252214-218	25x22	14	3.2	9.3	14.3	22
KN252214-218A	25x22	14	4	9.1	14.3	22.5
KN282515-218	28x25	15	3.2	9.7	14.3	22
KN282515-218A	28x25	15	4	9.7	14.3	22
KN322817-218	32x28	17	3.2	9.7	14.3	22
KN322817-218A	32x28	17	4	9.7	14.3	22
KN322817-318	32x28	17	4	11.6	18.61	26
KN353118-118	35x31	18	2.4	5.8	7.78	14.5
KN353118-218	35x31	18	3.2	9.7	14.3	22
KN353118-218A	35x31	18	4	9.7	14.3	22
KN353118-318	35x31	18	4	12.5	18.61	26
KN403620-218	40x36	20	3.2	9.7	14.3	22
KN403620-218A	40x36	20	4	9.7	14.3	22
KN403620-3.518	40x36	20	4.8	15.1	21.08	32
KN403620-318	40x36	20	4	12.5	18.61	26
KN484423-218	48x44	23	3.2	9.7	14.3	22
KN484423-218A	48x44	23	4	9.7	14.3	22
KN484423-3.518	48x44	23	4.8	15.1	21.08	32
KN484423-318	48x44	23	4	12.5	18.61	26
KN484423-418	48x44	23	6.4	18.7	27.61	42
KN504524-318	50x45	24	4	12.5	18.61	29
KN504524-218A	50x45	24	4	9.7	14.3	31
KN504524-3.518	50x45	24	4.8	15.1	21.08	32
KN504524-418	50x45	24	6.4	18.7	27.61	45



## KN...15

### Kupplungsstaben für Norm-Zahnradpumpen Konus 1:5

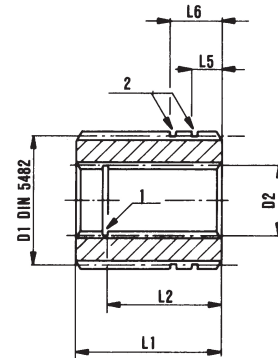
### Manchons cannelés pour pompe de graissage norme cône 1:5



Bestell-Nr.	D1 Ø	Anzahl Zähne	D2	C1	C2	L1
N° de commande	D1 Ø	nbr. dents	D2	C1	C2	L1
	Profil		Ø mm	mm	mm	mm
KN201712-115	20x17	12	7.6	2	1	12
KN252214-115	25x22	14	7.6	2	1	10
KN353118-315	35x31	18	19.5	5		25
KN252214-215	25x25	14	12.9	3	1.9	20
KN282515-215	28x25	15	12.9	3	1.9	20
KN322817-2.515	32x28	17	15.2	4	2.1	24
KN322817-215	32x28	17	12.9	3	1.9	20
KN353118-2.515	35x31	18	15.2	3	1.9	24
KN353118-215	35x31	18	12.9	3	1.9	20

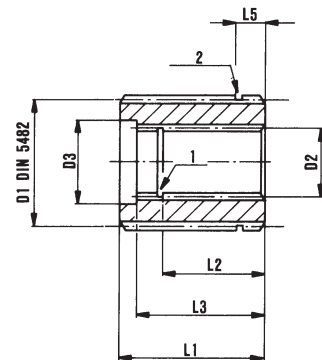


## KN...16/32A Kupplungsnaven für Pumpen mit Evolventen-Zahnwelle Manchons d'adaption pour pompe

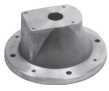


Bestell-Nr.	D1 Ø	Anzahl Zähne	D2 Ø	Modul	Anzahl Zähne	L1	L2	L5	1 (Seeger)	2 (Seeger)
N° de commande	D1 Ø	nbr. dents	D2 Ø	module	nbr. dents	L1	L2	L5	1 (Seeger)	2 (Seeger)
	Profil		Profil			mm	mm	mm	DIN472	DIN471
KN353118-16/3209	35x31	18	16/32'	1.587	9	45		5		Ø34
KN353118-16/3213	35x31	18	16/32	1.587	13	35		5	Ø22	Ø34
KN403620-16/3213	40x36	18	16/32"	1.587	13	35		5		Ø40
KN484423-16/3221	48x44	23	16/32"	1.587	21	50	40	6	Ø32	Ø48

## KN48 Kupplungsnaven für Truck-Pumpen mit Evolventen-Zahnwellen Manchons d'adaption pour pompes truck



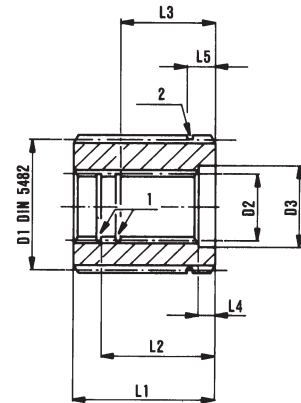
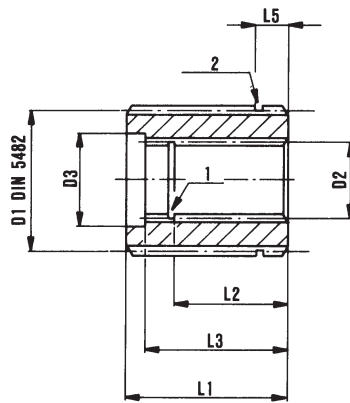
Bestell-Nr.	D1 Ø	Anzahl Zähne	D2 Ø	Anzahl Zähne
N° de commande	D1 Ø	nbr. dents	D2 Ø	nbr. dents
	Profil		Profil	
KN484423-36328	48x44	23	36x32x8	8
KN504524-36328	50x45	24	36x32x8	8



**KN...16/32B**

**Kupplungsnapen für Pumpen mit Evolventen-Zahnwelle**

**Manchons d'adaption pour pompe**

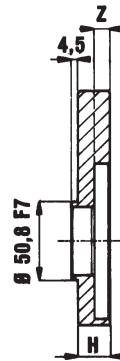
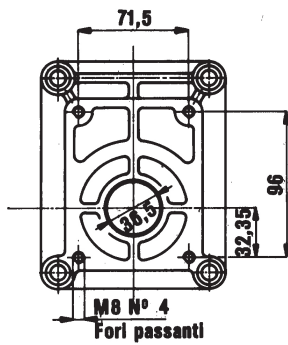


Bestell-Nr.	D1 Ø	Anzahl Zähne	D2 Ø	Modul	Anzahl Zähne	L1	L2	D3	L3	L5	1 (Seeger)	2 (Seeger)
N° de commande	D1 Ø	nbr. dents	D2 Ø	module	nbr. dents	L1	L2	D3	L3	L5	1 (Seeger)	2 (Seeger)
	Profil		Profil			mm	mm	Ø mm	mm	mm	DIN472	DIN471
KN353118-16/3215	35x31	18	16/32	1.587	15	26	40	32	35	7	Ø22	Ø34
KN403620-16/3215	40x36	20	16/32"	1.587	15	40	32	26	35	7	Ø22	Ø40
KN484423-16/3209	48x44	23	16/32	1.587	9	46	41	23	38	2		
KN484423-16/3213	48x44	23	16/32	1.587	13	46	41	23	-	6	Ø19	Ø48
KN484423-16/3215	48x44	23	16/32"	1.587	15	40	32	26	35	7	Ø22	Ø48
KN504524-12/2414	50x45	24	12/24	2.116	14	49	-	-	41.5	8	-	-
KN504524-16/3209	50x45	24	16/32	1.587	9	40	-	-	-	8	-	-
KN504524-16/3213	50x45	24	16/32	1.587	13	40	-	-	-	10	-	-
KN504524-16/3215	50x45	24	16/32	1.587	15	37	-	-	31.5	5	-	-
KN504524-16/3221	50x45	24	16/32	1.587	21	50	-	-	-	9.5	-	-
KN504524-16/3223	50x45	24	16/32	1.587	23	48	-	-	-	8	-	-
KN585327-12/2414	58x53	27	12/24	2.116	14	49	45.2	32.5	-	8	28	-
KN585327-16/3221	58x53	27	16/32"	1.587	21	73	40	38	47	30	Ø32	-
KN585327-16/3223	58x53	27	16/32"	1.587	23	72	41	40	46	30	Ø35	-





## MTF28/228 Adapterflansch GR3 - GR2 Flasque pour GR3 - GR2



### Technische Daten

Hinweis

Reduktionsflansch  
Grösse 3 – Grösse 2

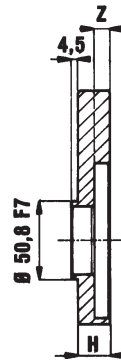
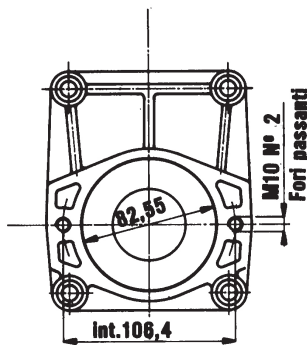
### Données techniques

Indication

Flasque d'adaptation  
de la grandeur 3 à la grandeur 2

Bestell-Nr.	Z	H
N° de commande	Z	H
	mm	mm
MTF-GR3-GR2	10	15

## MTF28/228 Adapterflansch GR3 - SAE A Flasque pour GR3 - SAE A



### Technische Daten

Hinweis

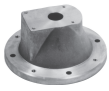
Reduktionsflansch Grösse 3 – SAE A

### Données techniques

Indication

Flasque d'adaptation de la grandeur  
3 à la grandeur SAE A

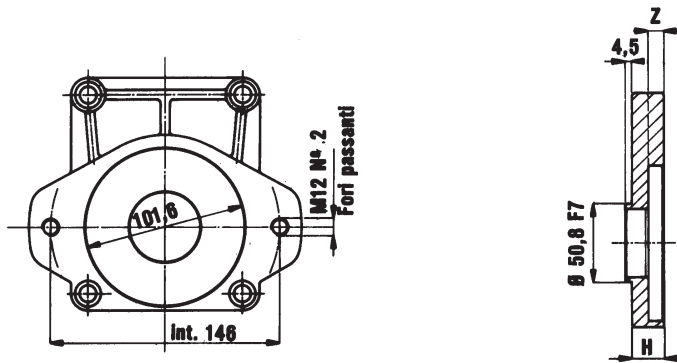
Bestell-Nr.	Z	H
N° de commande	Z	H
	mm	mm
MTF-GR3-A	12	25



**MTF28/228**

**Adapterflansch GR3 - SAE B**

**Flasque pour GR3 - SAE B**



**Technische Daten**

Hinweis

Reduktionsflansch Größe 3 – SAE B

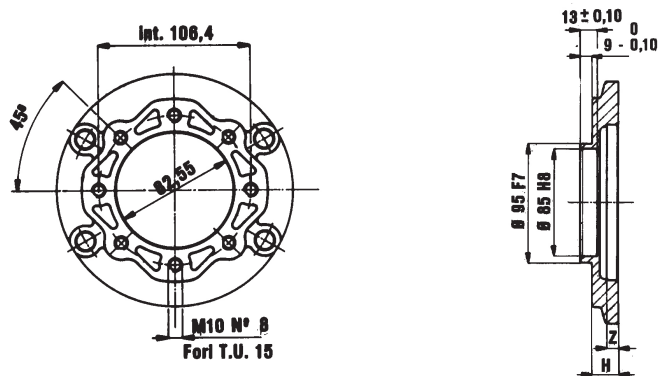
**Données techniques**

Indication

Flasque d'adaptation de la grandeur 3 à la grandeur SAE B

Bestell-Nr.	Z	H
N° de commande	Z	H
	mm	mm
MTF-GR3-B	12	25

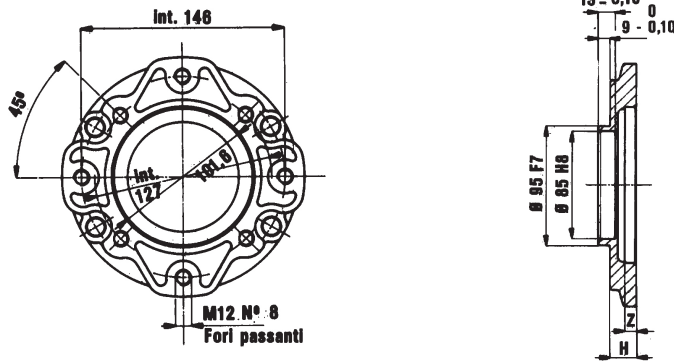
**MTF38/238/64/264**  
**Adapterflansch SAE A**  
**Flasque d'adaptation SAE A**



Bestell-Nr.	Z	H
N° de commande	Z	H
	mm	mm
MTF-A	25	25

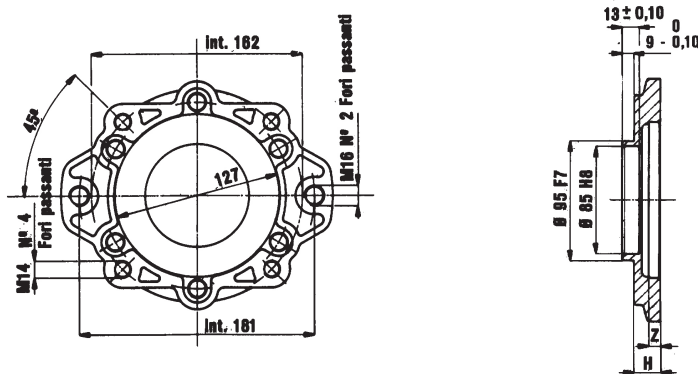


**MTF 38 / 238 / 64 / 264**  
**Adapterflansch SAE B**  
**Flasque d'adaptation SAE B**

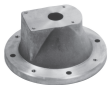


Bestell-Nr.		Z	H
N° de commande		Z	H
		mm	mm
MTF-B		12	25

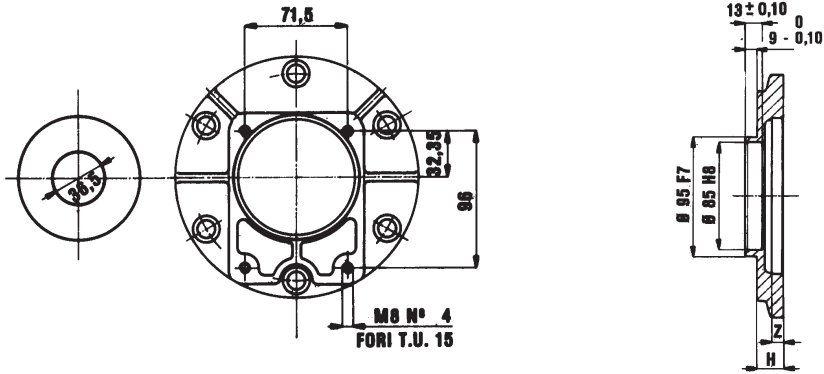
**MTF 38 / 238 / 64 / 264**  
**Adapterflansch SAE C**  
**Flasque d'adaptation SAE C**



Bestell-Nr.		Z	H
N° de commande		Z	H
		mm	mm
MTF-C		15	28

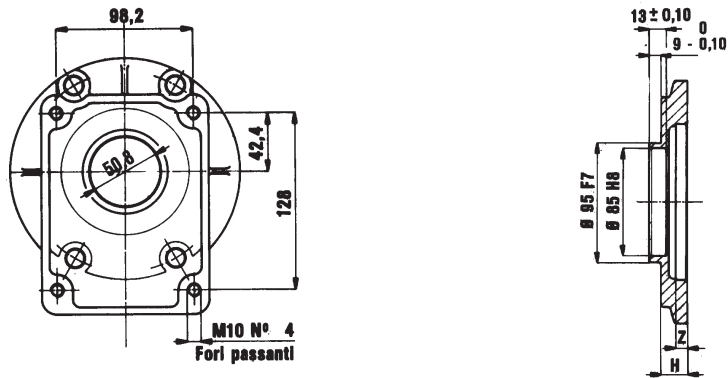


**MTF 38 / 238 / 64 / 264**  
**Adapterflansch GR2**  
**Flasque pour GR2**



Bestell-Nr.	
N° de commande	
MTF-GR2	

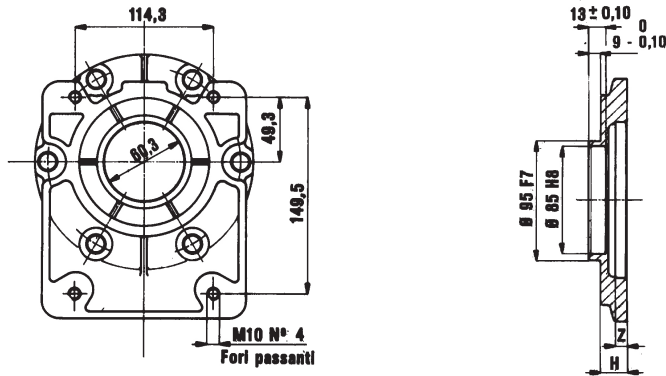
**MTF 38 / 238 / 64 / 264**  
**Adapterflansch GR3**  
**Flasque pour GR3**



Bestell-Nr.	Z	H
N° de commande	Z	H
	mm	mm
MTF-GR3	22	22

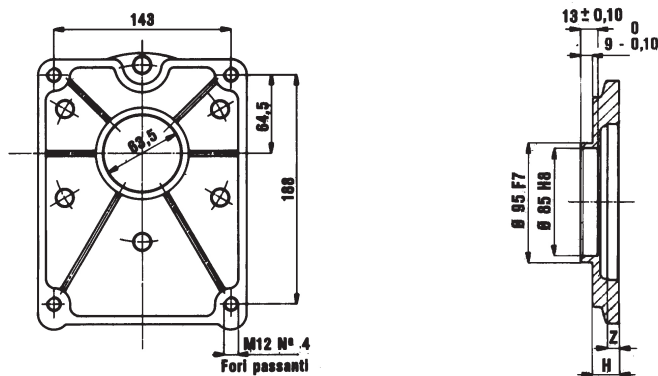


**MTF 38 / 238 / 64 / 264**  
**Adapterflansch GR3.5**  
Flasque pour GR3.5

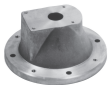


Bestell-Nr.		Z	H
N° de commande		Z	H
		mm	mm
MTF-GR3.5		24.5	24.5

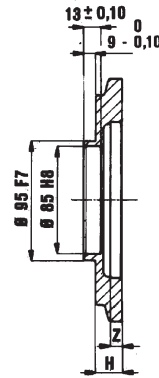
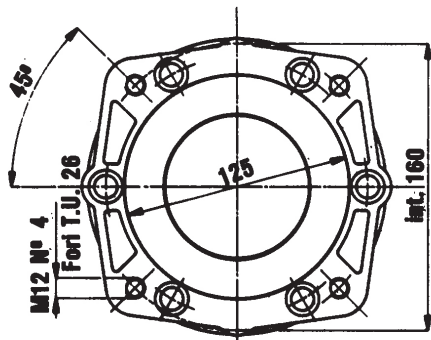
**MTF 38 / 238 / 64 / 264**  
**Adapterflansch GR4**  
Flasque pour GR3



Bestell-Nr.		Z	H
N° de commande		Z	H
		mm	mm
MTF-GR4		36	36

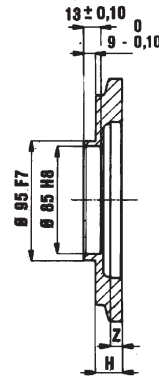
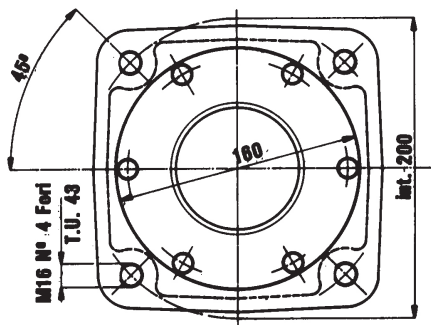


**MTF 38 / 238 / 64 / 264**  
**Adapterflansch ISO 2**  
**Flasque pour ISO 2**



Bestell-Nr.	Z	H
N° de commande	Z	H
	mm	mm
MTF-ISO2	33	43

**MTF 38 / 238 / 64 / 264**  
**Adapterflansch ISO 3**  
**Flasque pour ISO 3**



Bestell-Nr.	Z	H
N° de commande	Z	H
	mm	mm
MTF-ISO3	57	72



**Truck Flansch**  
**Truck flasque**



**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile

Lochkreis 74.5 mm

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages

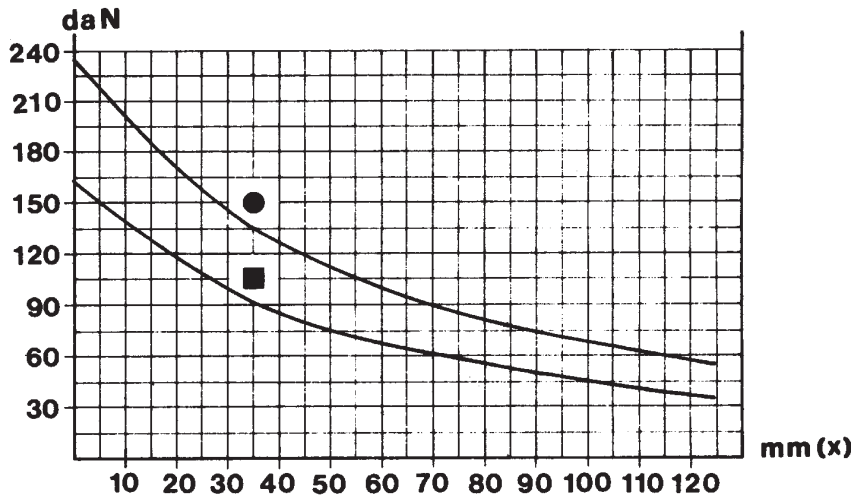
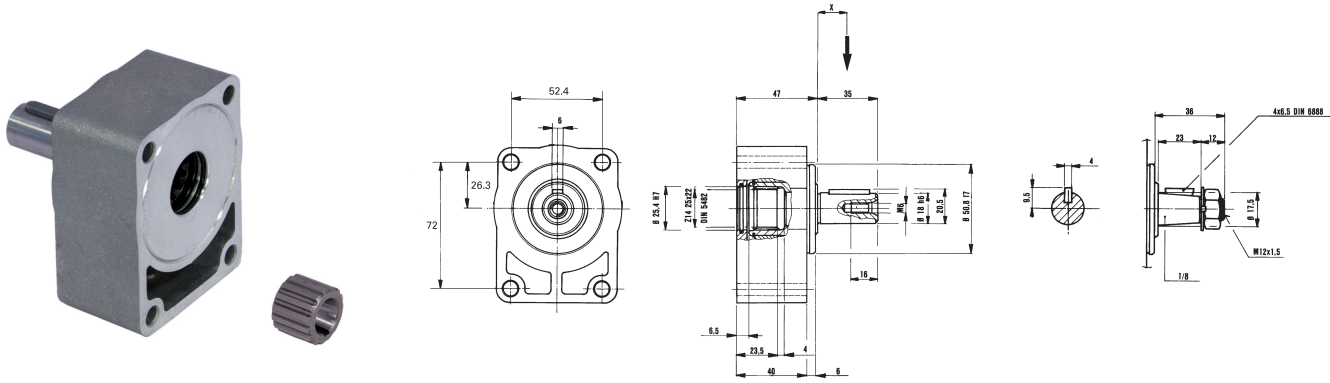
cercle de perçage 74.5 mm

Bestell-Nr.	Hinweis
N° de commande	Indication
TRUCK FL	Innenverzahnung / Engrenages : 8x32x36





**Vorsatzlager für Hydraulikpumpen Gr. 1 Pi**  
**Contre-palier pour pompes hydrauliques Gr. 1 Pi**



**Technische Daten**

Lieferumfang

Vorsatzlager und Kupplungsnahe

**Données techniques**

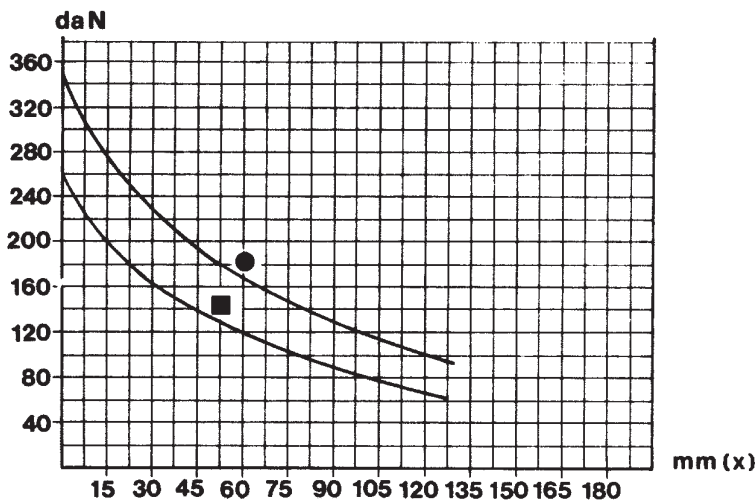
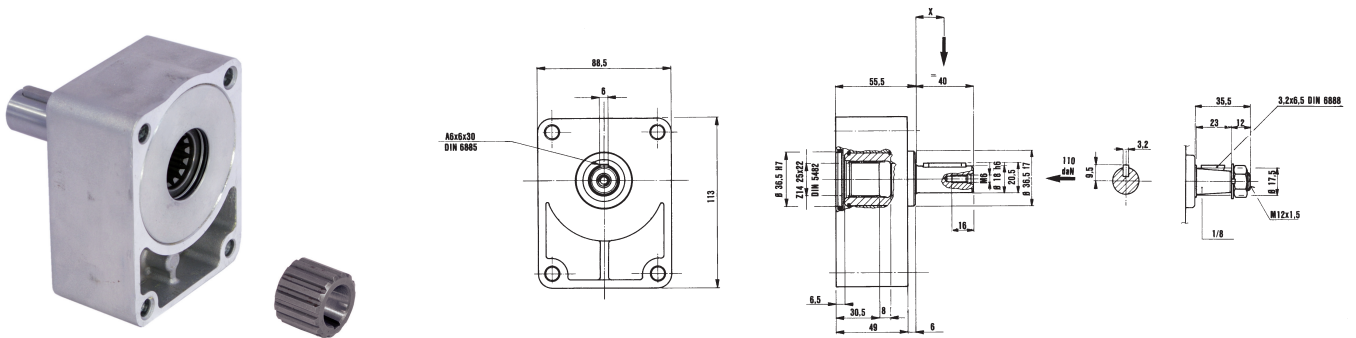
Set composé de

Contre palier et manchons d'adaptation

Bestell-Nr.	Welle	Kupplungsnahe
N° de commande	arbre	Manchons d'adaptation
VL-10-1A-C18	Cylindrisch 18mm	KN252214-118A



## Vorsatzlager für Hydraulikpumpen Gr. 2 Pi Contre-palier pour pompes hydrauliques Gr. 2 Pi



### Technische Daten

Lieferumfang

Vorsatzlager und Kupplungsnahe

### Données techniques

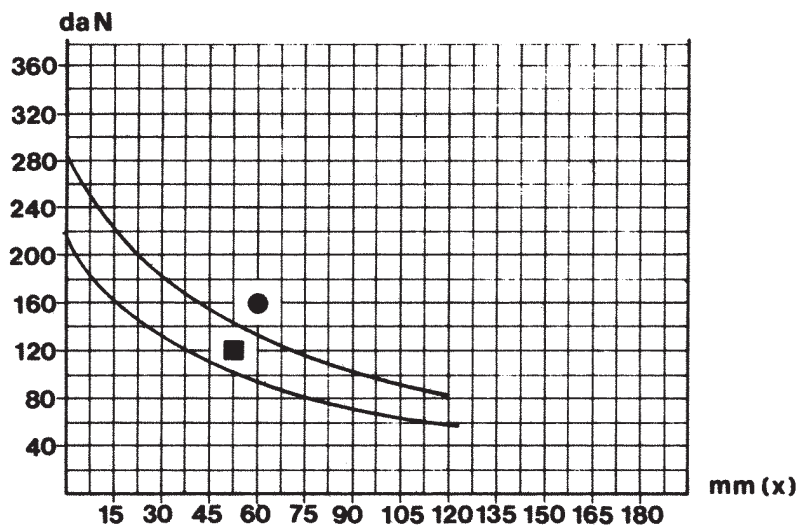
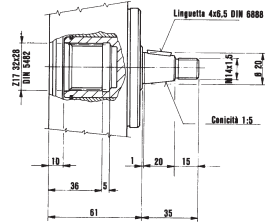
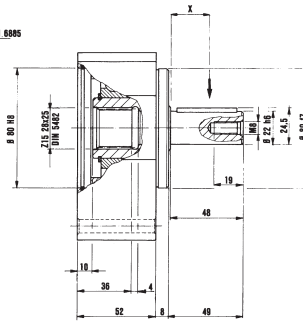
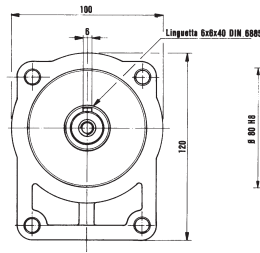
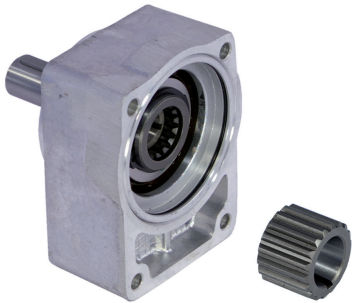
Set composé de

Contre palier et manchons d'adaptation

Bestell-Nr.	Welle	Kupplungsnahe
N° de commande	arbre	Manchons d'adaptation
VL-20-1A-C18	C zylindrisch 18mm	KN252214-218A
VL-20-1A-C22	C zylindrisch 22mm	KN282515-218A
VL-20-1A-K18	D konisch 1:8	KN252214-218A



**Vorsatzlager für Hydraulikpumpen Gr. 2B**  
**Contre-palier pour pompes hydrauliques Gr. 2B**



**Technische Daten**

Lieferumfang

Vorsatzlager und Kupplungsnahe

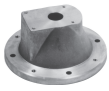
**Données techniques**

Set composé de

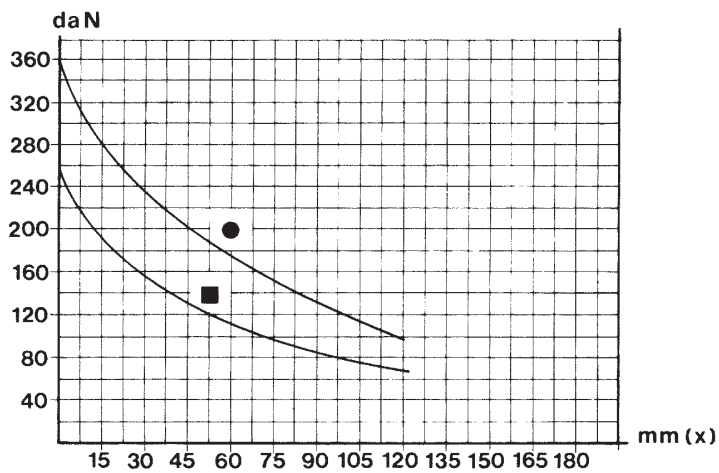
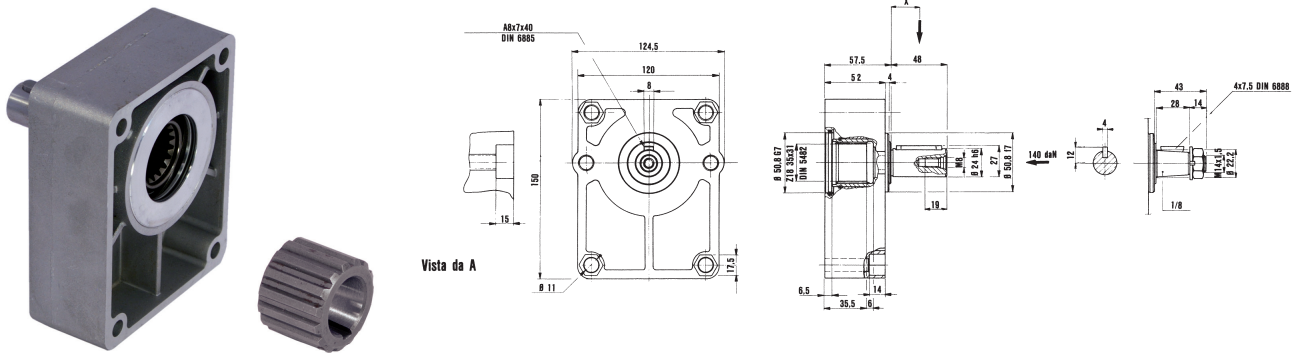
Contre palier et manchons d'adaptation

Bestell-Nr.	Welle	Kupplungsnahe
N° de commande	arbre	Manchons d'adaptation
VL-20-2A-C22	C zylindrisch 18mm	KN282515-215
VL-20-2A-K15	D konisch 1:5	KN282515-215





**Vorsatzlager für Hydraulikpumpen Gr. 3**  
**Contre-palier pour pompes hydrauliques Gr. 3**



**Technische Daten**

Lieferumfang

Vorsatzlager und Kupplungsnahe

**Données techniques**

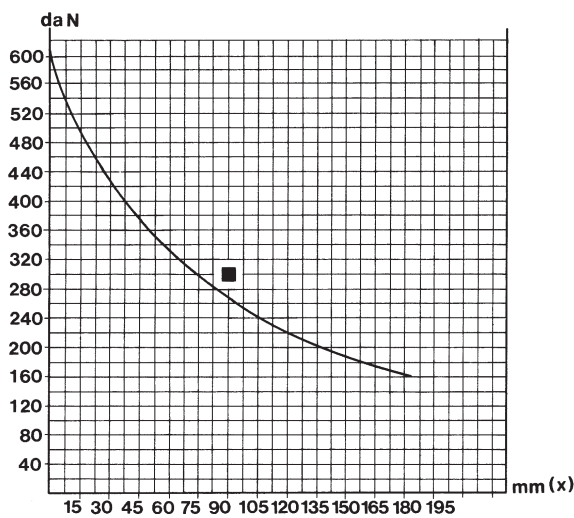
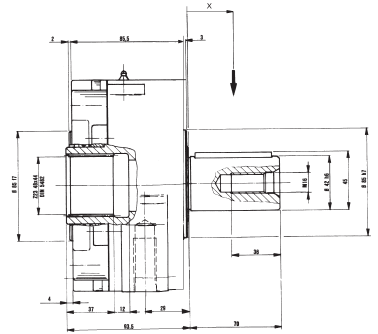
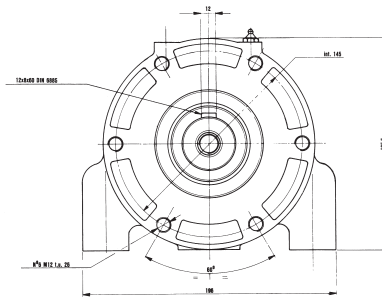
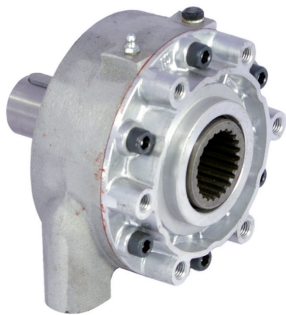
Set composé de

Contre palier et manchons d'adaptation

Bestell-Nr.	Welle	Kupplungsnahe
N° de commande	arbre	Manchons d'adaptation
VL-30-1A-C24	C zylindrisch 24mm	KN353118-318



**Vorsatzlager für Hydraulikpumpen Universal**  
**Contre-palier pour pompes hydrauliques universel**



**Technische Daten**

Lieferumfang

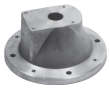
Vorsatzlager und Kupplungsnahe

**Données techniques**

Set composé de

Contre palier et manchons d'adaptation

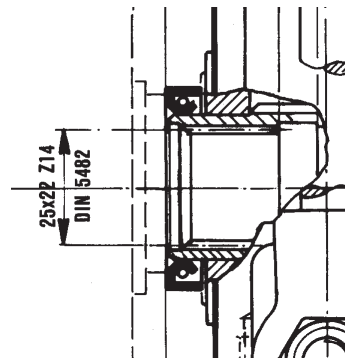
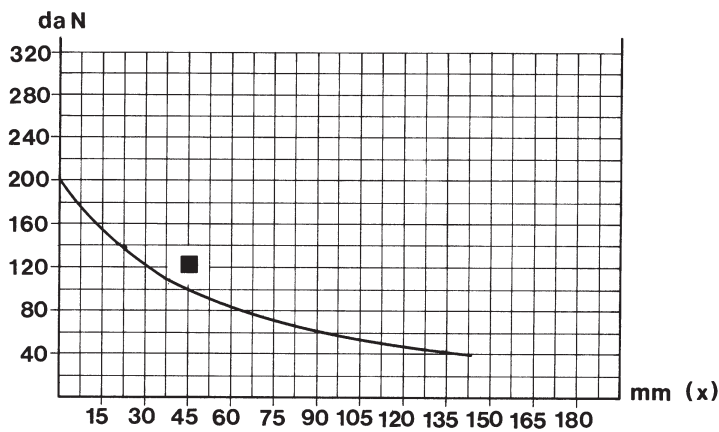
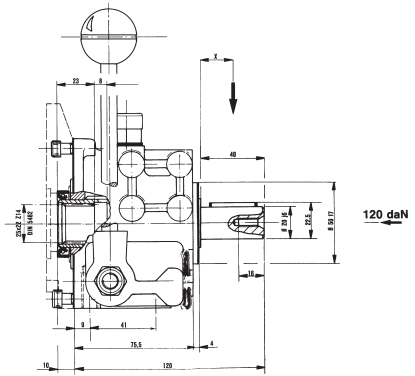
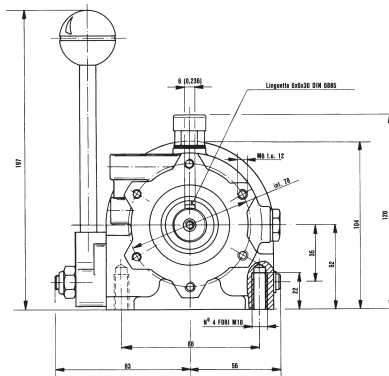
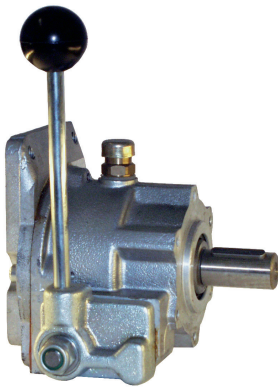
Bestell-Nr.	Welle	Kupplungsnahe
N° de commande	arbre	Manchons d'adaptation
VL-UN-C42	C zylindrisch 42mm	KN484423-***



**VMD**

**Vorsatzlager mit Schaltung für Hydraulikpumpen Gr. 1/2**

**Contre-palier avec déclanchement pour pompes hydrauliques Gr. 1/2**



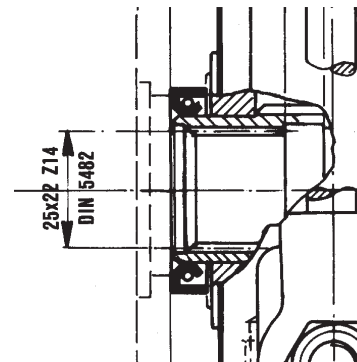
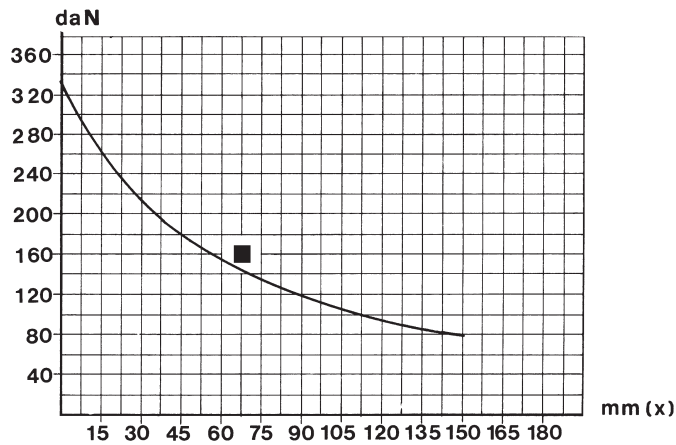
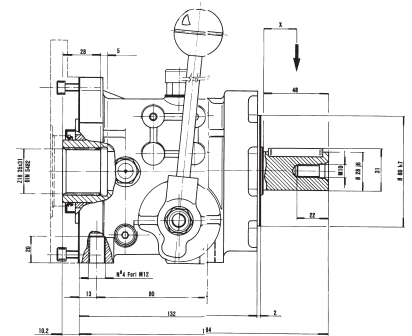
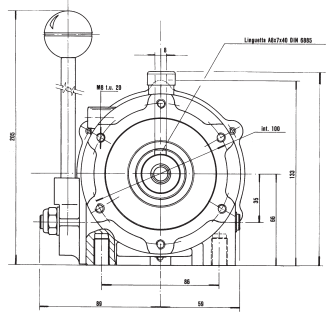
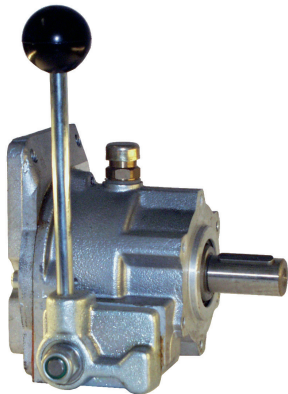
Bestell-Nr.	Drehrichtung	Welle	Kupplungs-naben	M max.	Gr. Pumpe
N° de commande	sens de rotation	arbre	Manchons d'adaptation	M max.	Pompe gr.
		Ø mm		Nm	
VMS-10-1A-C20-90	links	20	KN252214-118	90	1
VMS-20-1A-C20-90	links	20	KN252214-218A	90	2
VMD-10-1A-C20-90	rechts	20	KN252214-118	90	1
VMD-20-1A-C20-90	rechts	20	KN252214-218A	90	2





**VMD**

**Vorsatzlager mit Schaltung für Hydraulikpumpen Gr. 2/3**  
**Contre-palier avec déclanchement pour pompes hydrauliques Gr. 2/3**



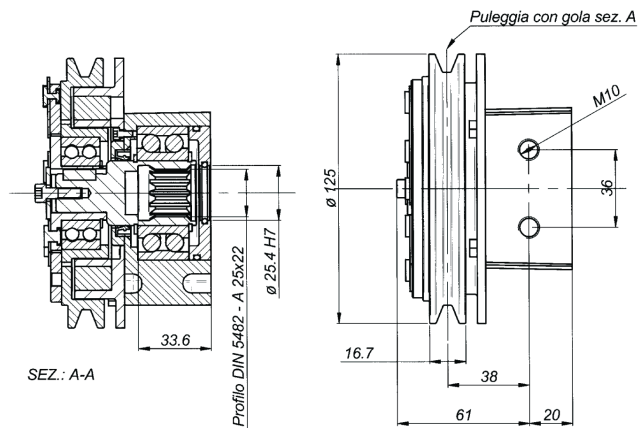
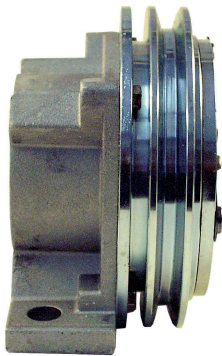
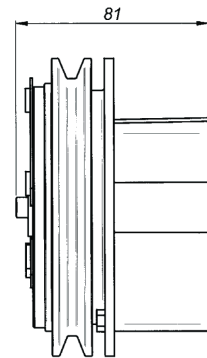
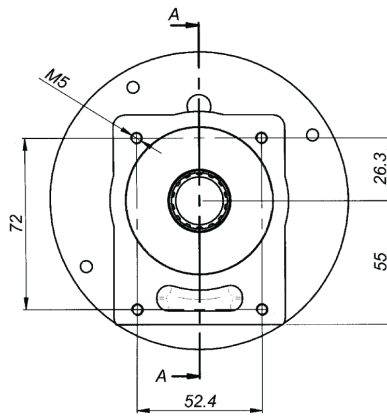
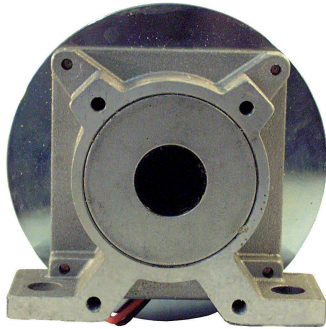
Bestell-Nr.	Drehrichtung	Welle	Kupplungsabnen	M max.	Gr. Pumpe
N° de commande	sens de rotation	arbre	Manchons d'adaptation	M max.	Pompe gr.
		Ø mm		Nm	
VMS-20-1A-C20-190	links	28	KN353118-218A	190	2
VMS-30-1A-C20-190	links	28	KN353118-318	190	3
VMD-20-1A-C20-190	rechts	28	KN353118-218A	190	2
VMD-30-1A-C20-190	rechts	28	KN353118-318	190	3



**VEF...SPZ 30 Nm**

**Vorsatzlager mit Elektrokupplung für Hydraulikpumpen Gr. 1**

**Contre-palier avec embrayage électro-magnétique pour pompes hydrauliques Gr. 1**



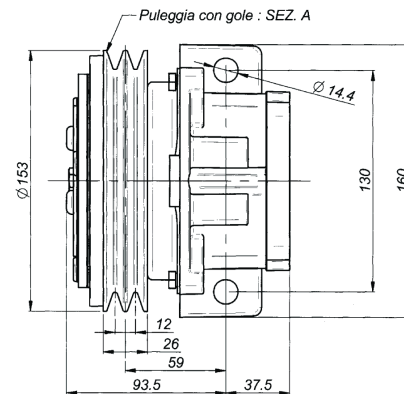
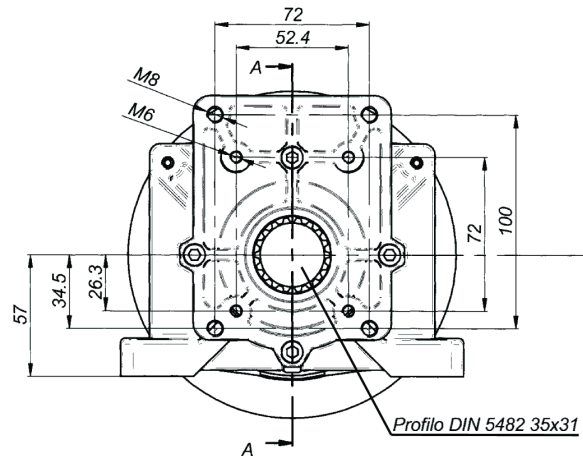
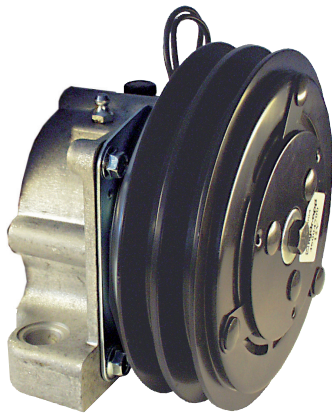
Bestell-Nr.	Volt	Antrieb	Kupplungs-naben	M max.	Gr. Pumpe
N° de commande	Ampère	Entraînement	Manchons d'adaptation	M max.	Pompe gr.
				Nm	
VEF-10-1A-SPZ-30-012	12V	SPZ	KN252214-118	30	1
VEF-10-1A-SPZ-30-024	24V	SPZ	KN252214-118	30	1



## VE...SPA 100 Nm

## Vorsatzlager mit Elektrokupplung für Hydraulikpumpen Gr. 1/2

## Contre-palier avec embrayage électro-magnétique pour pompes hydrauliques Gr. 1/2

**Technische Daten**

Lieferumfang

- Vorsatzlager  
- Kupplungsnaabe

Eigenschaften/Vorteile

bei 500 U/min. - 85 Nm  
bei 1000 U/min. - 70 Nm  
bei 1500 U/min. - 42 Nm  
bei 2000 U/min. - 35 Nm  
bei 2500 U/min. - 27 Nm  
bei 3000 U/min. - 25 Nm

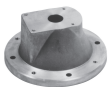
**Données techniques**

Set composé de

- conte-palier  
- manchons d'adaptation  
à 500 t/min. - 85 Nm  
à 1000 t/min. - 70 Nm  
à 1500 t/min. - 42 Nm  
à 2000 t/min. - 35 Nm  
à 2500 t/min. - 27 Nm  
à 3000 t/min. - 25 Nm

Caractéristiques, avantages

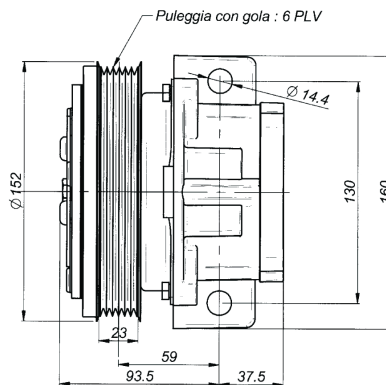
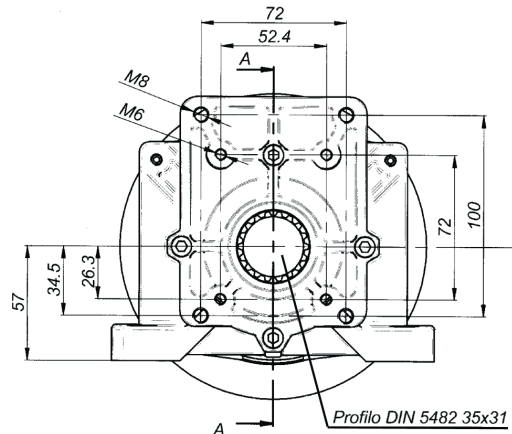
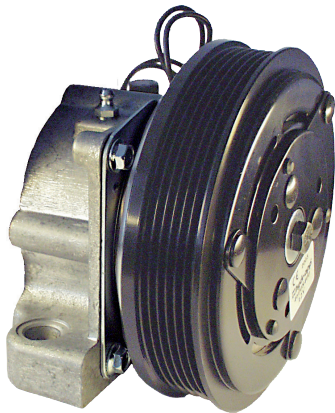
Bestell-Nr.	Volt	Antrieb	Kupplungsnaaben	M max.	Gr. Pumpe
N° de commande	Ampère	Entraînement	Manchons d'adaptation	M max.	Pompe gr.
				Nm	
VE-10-1A-SPA-100-012	12V/4.55A	SPA	KN353118-118-118	100	1
VE-10-1A-SPA-100-024	24V/2.54A	SPA	KN353118-118-118	100	1
VE-20-1A-SPA-100-012	12V/4.55A	SPA	KN353118-118-218A	100	2
VE-20-1A-SPA-100-024	24V/2.54A	SPA	KN353118-118-218A	100	2



**VE...PK6 100 Nm**

**Vorsatzlager mit Elektrokupplung für Hydraulikpumpen Gr. 1/2**

**Contre-palier avec embrayage électro-magnétique pour pompes hydrauliques Gr. 1/2**



**Technische Daten**

Lieferumfang

- Vorsatzlager
- Kupplungsnahe

Eigenschaften/Vorteile

- bei 500 U/min - 85 Nm
- bei 1000 U/min - 70 Nm
- bei 1500 U/min - 42 Nm
- bei 2000 U/min - 35 Nm
- bei 2500 U/min - 27 Nm

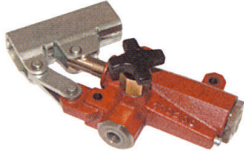
**Données techniques**

Set composé de

- contre-palier
- manchons d'adaptation
- à 500 t/min - 85 Nm
- à 1000 t/min - 70 Nm
- à 1500 t/min - 42 Nm
- à 2000 t/min - 35 Nm
- à 2500 t/min - 27 Nm

Caractéristiques, avantages

Bestell-Nr.	Volt	Antrieb	Kupplungsnahe	M max.	Gr. Pumpe
N° de commande	Ampère	Entraînement	Manchons d'adaptation	M max.	Pompe gr.
				Nm	
VE-10-1A-PK6-100-012	12V/4.55A	Poly V	KN353118-118-118	100	1
VE-10-1A-PK6-100-024	24V/2.54A	Poly V	KN353118-118-118	100	1
VE-20-1A-PK6-100-012	12V/4.55A	Poly V	KN353118-118-218A	100	2
VE-20-1A-PK6-100-024	24V/2.54A	Poly V	KN353118-118-218A	100	2



**Handpumpen**

Pompe à main

**174**



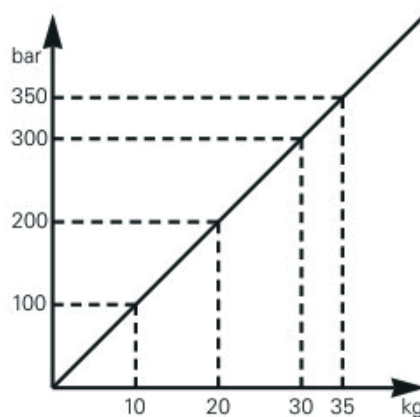
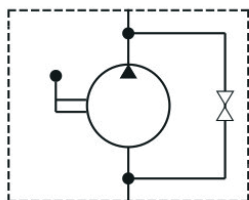
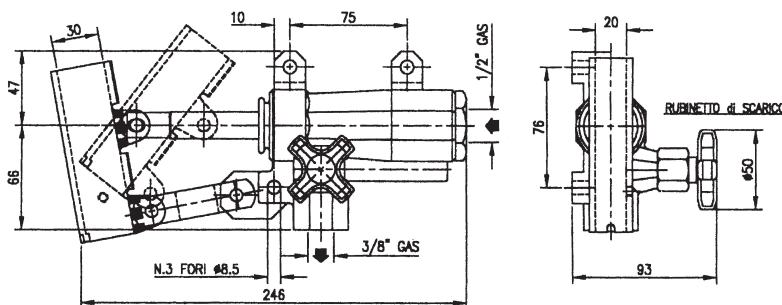
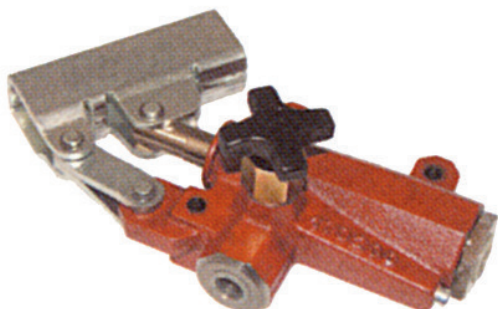
**Hydropneumatik-Pumpen**

Pompe hydropneumatic

**178**



**HP20**  
**Handpumpen einfachwirkend, ohne Ölbehälter**  
**Pompes à main sans réservoir, simple effet**



**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile

- Hubvolumen 20 ccm
- Doppelhub
- Handhebenlänge: 610 mm

Betriebsdruck max.

350 bar

Material

Guss

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages

- cylindrée par course 20 ccm
- double course
- longueur de levier: 610 mm

Pression de service max.

350 bar

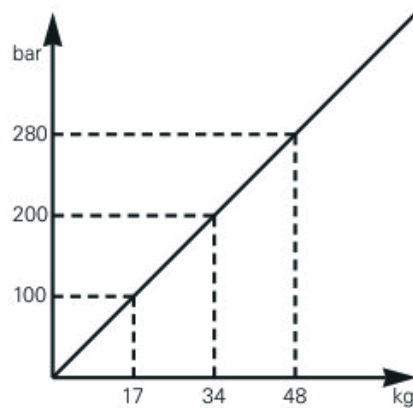
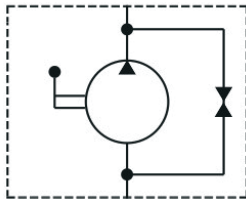
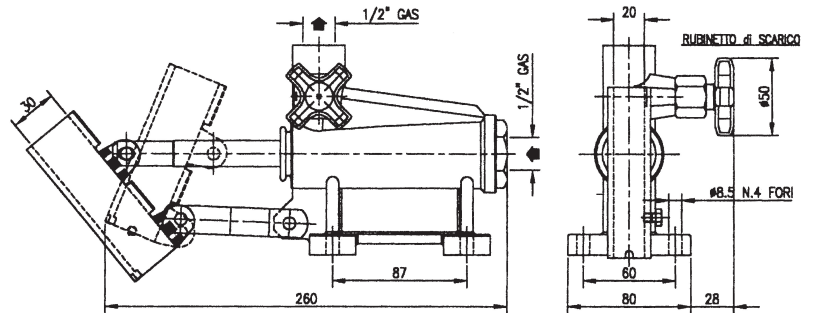
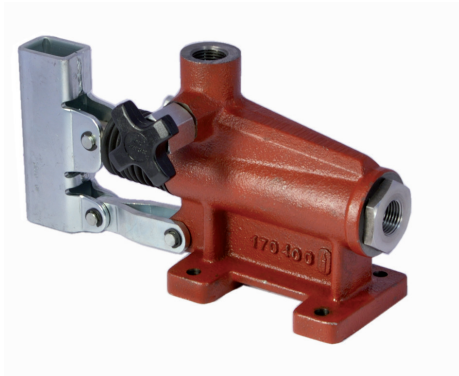
Matériel

fonte

Bestell-Nr.	Hubvolumen	p max
N° de commande	Cylindrée	p max
	ccm	bar
HP20-C	20	350



**HP40**  
**Handpumpen einfachwirkend, ohne Ölbehälter**  
**Pompes à main sans réservoir, simple effet**



**Technische Daten**

Eigenschaften/Vorteile - Hubvolumen 40 ccm  
- Doppelhub  
- Handhebellänge: 600 mm

Betriebsdruck max. 280 bar

Material Guss

**Données techniques**

Caractéristiques, avantages - cylindrée par course 40 ccm  
- double course  
- longueur du levier: 600 mm

Pression de service max. 280 bar

Matériel fonte

Bestell-Nr.	Hubvolumen	p max
N° de commande	Cylindrée	p max
	ccm	bar
HP40-C	40	280

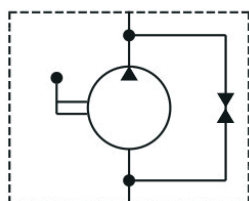
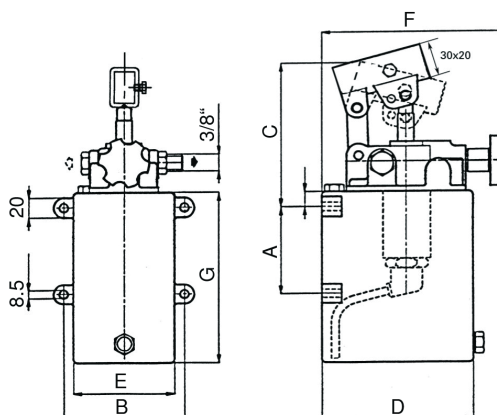




# HPT

## Handpumpen einfachwirkend, mit Ölbehälter

### Pompes à main avec réservoir, simple effet



#### Technische Daten

Empfohlen für  
Eigenschaften/Vorteile

einfachwirkende Zylinder  
- Doppelhub  
- Handhebellänge: 610 mm  
Guss, Stahlblech

Material

#### Données techniques

Recommandé pour  
Caractéristiques, avantages

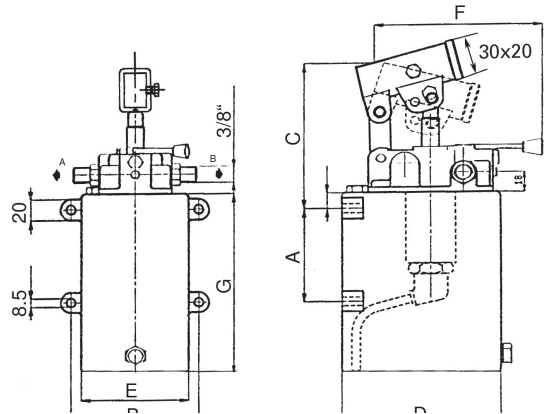
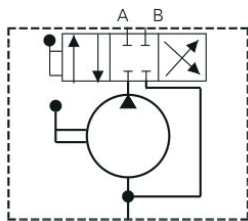
cylindre simple effet  
- double course  
- longueur de levier: 610 mm  
fonte, tôle d'acier

Matériel

Bestell-Nr.	Hub- volumen	Tank- inhalt	p max	A	B	C	D	E	F	G
N° de commande	Cylindrée	Réservoir	p max	A	B	C	D	E	F	G
	ccm	ltr	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
HPT12C-01L	12	1	380	90	120	156	150	100	190	120
HPT12C-02L	12	2	380	90	120	156	150	100	190	180
HPT12C-03L	12	3	380	90	120	156	150	100	190	247
HPT12C-05L	12	5	380	90	195	156	175	175	210	200
HPT12C-07L	12	7	380	90	195	156	175	175	210	269
HPT12C-10L	12	10	380	90	195	156	175	175	210	376
HPT25C-01L	25	1	350	90	120	156	150	100	190	120
HPT25C-02L	25	2	350	90	120	156	150	100	190	180
HPT25C-03L	25	3	350	90	120	156	150	100	190	247
HPT25C-05L	25	5	350	90	195	156	175	175	210	200
HPT25C-07L	25	7	350	90	195	156	175	175	210	269
HPT25C-10L	25	10	350	90	195	156	175	175	210	376
HPT45C-01L	45	1	280	90	120	156	150	100	190	120
HPT45C-02L	45	2	280	90	120	156	150	100	190	180
HPT45C-03L	45	3	280	90	120	156	150	100	190	247
HPT45C-05L	45	5	280	90	195	156	175	175	210	200
HPT45C-07L	45	7	280	90	195	156	175	175	210	269
HPT45C-10L	45	10	280	90	195	156	175	175	210	376



## HPTD Handpumpen doppelwirkend, mit Ölbehälter Pompes à main avec réservoir, double effet



### Technische Daten

Eigenschaften/Vorteile

- Doppelhub
- Handhebellänge: 600 mm
- Guss, Stahlblech

Material

### Données techniques

Caractéristiques, avantages

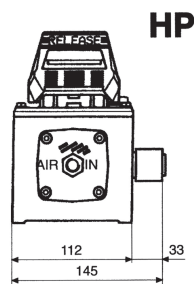
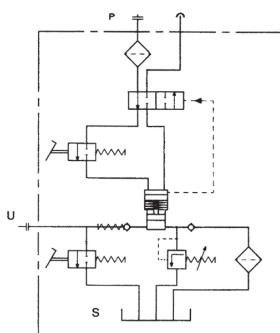
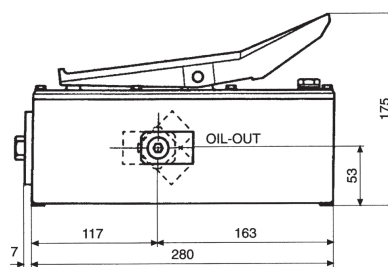
- double course
- longueur du levier: 600 mm
- fonte, tôle d'acier

Matériel

Bestell-Nr.	Hubvolumen	Tankinhalt	p max	A	B	C	D	E	F	G
N° de commande	Cylindrée	Réservoir	p max	A	B	C	D	E	F	G
	ccm	ltr	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
HPTD12C-01L	12	1	380	90	120	156	150	100	190	120
HPTD12C-02L	12	2	380	90	120	156	150	100	190	180
HPTD12C-03L	12	3	380	90	120	156	150	100	190	247
HPTD12C-05L	12	5	380	90	195	156	175	175	210	200
HPTD12C-07L	12	7	380	90	195	156	175	175	210	269
HPTD12C-10L	12	10	380	90	195	156	175	175	210	376
HPTD25C-01L	25	1	350	90	120	156	150	100	190	120
HPTD25C-02L	25	2	350	90	120	156	150	100	190	180
HPTD25C-03L	25	3	350	90	120	156	150	100	190	247
HPTD25C-05L	25	5	350	90	195	156	175	175	210	200
HPTD25C-07L	25	7	350	90	195	156	175	175	210	269
HPTD25C-10L	25	10	350	90	195	156	175	175	210	376
HPTD45C-01L	45	1	280	90	120	156	150	100	190	120
HPTD45C-02L	45	2	280	90	120	156	150	100	190	180
HPTD45C-03L	45	3	280	90	120	156	150	100	190	247
HPTD45C-05L	45	5	280	90	195	156	175	175	210	200
HPTD45C-07L	45	7	280	90	195	156	175	175	210	269
HPTD45C-10L	45	10	280	90	195	156	175	175	210	376



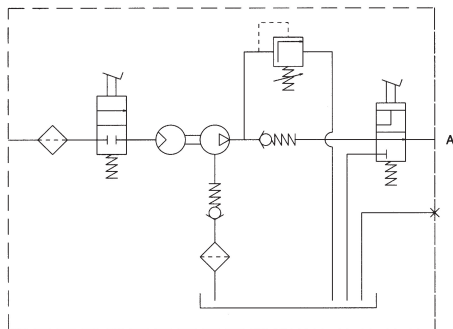
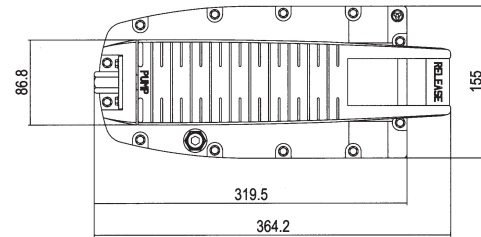
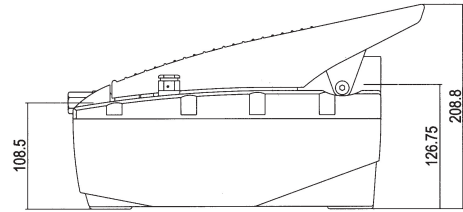
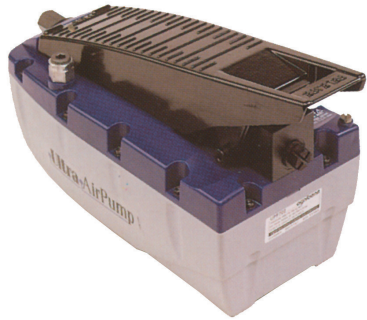
**HP**  
**Hydraulikpumpe HP mit Fusspedal EW**  
**Pompes hydropneumatique HP avec pedal SE**



Bestell-Nr.	Luftdruck max.	Fördervolumen bei 150 bar	Nutzbare Menge	Druck	Gewinde Luft	Gewinde Oel
N° de commande	pression d'air max.	Débit à 150 bar	capacité	pression	Filetage air	Filetage huile
	bar	l/min	ltr	bar	BSP	NPT
HP250	5-8	1	1.1	250	G1/4"-19	3/8"-18NPT
HP700	5-8	0.6	1.1	700	G1/4"-19	3/8"-18NPT



**UPF**  
**Hydraulikpumpe UPF mit Fusspedal EW**  
**Pompes hydropneumatique UPF avec pedal SE**



Bestell-Nr.	Luftdruck max.	Fördervolumen bei 150 bar	Nutzbare Menge	Druck	Gewinde Luft	Gewinde Oel
N° de commande	pression d'air max.	Débit à 150 bar	capacité	pression	Filetage air	Filetage huile
	bar	l/min	ltr	bar	BSP	NPT
UPC255						
UPC502						
UPC505						
UPF252	2.3-10	1.2	1.5	250	G1/4"-19	3/8"-18NPT
UPF505						
UPF702	2.3-10	0.6	1.5	700	G1/4"-19	3/8"-18NPT
UPF705						
UPH						
UPM255						
UPM505						
UPM705						