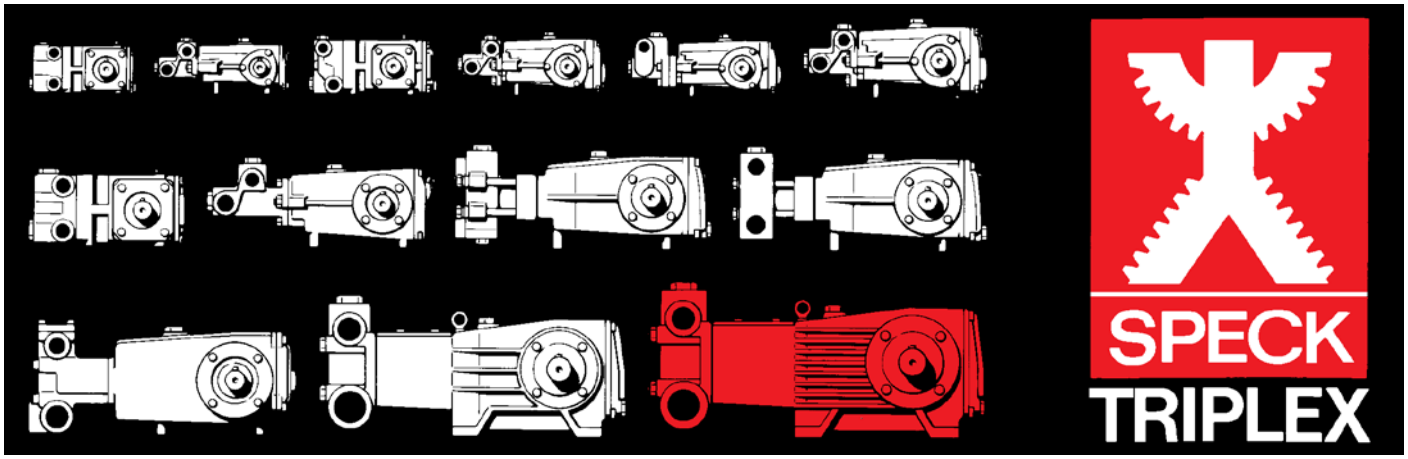
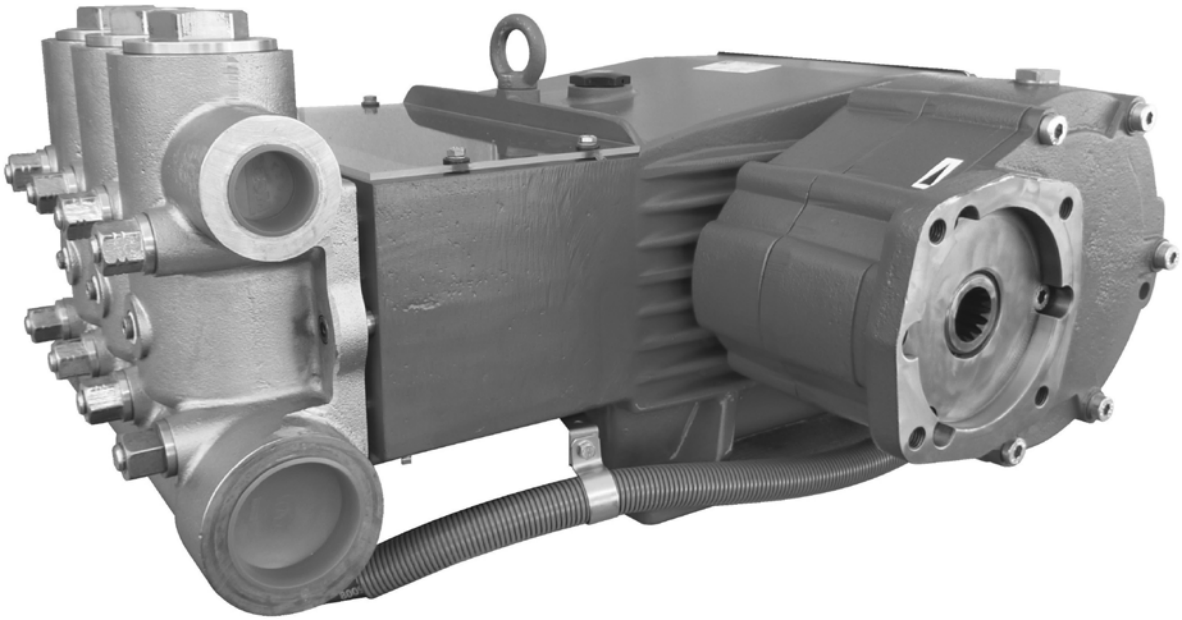


HOCHDRUCK-PLUNGERPUMPEN
HIGH-PRESSURE PLUNGER PUMPS

BAUREIHE / SERIES P76



Type	Best.-Nr.	Leistungs-aufnahme	Überdruck max.	Drehzahl max.	Förder-menge max.	Wasser temp. max.	Plunger -Ø	Hub	Gewicht ca.	NPSHR
	Code No.	Power Consump.	Pressure max.	RPM max.	Output max.	Water-Temp. max.	Plunger dia.	Stroke	Weight approx.	NPSH Required
		kW	bar	min^{-1}	l/min	°C	mm	mm	kg	mWs
P76/210-200G	**00.6951**	**82,5**	**200**	**800**	**210,0**	**30**	**45**	**58**	**185**	**9,1**
P76/210-200GU*	**-**	**82,5**	**200**	**800**	**210,0**	**30**	**45**	**58**	**215**	**-**
P76/265-175G	**00.6952**	**90,0**	**175**	**800**	**264,0**	**30**	**50**	**58**	**185**	**9,3**
P76/265-175GU*	**-**	**90,0**	**175**	**800**	**264,0**	**30**	**50**	**58**	**215**	**-**
P76/320-140G	**00.6953**	**88,0**	**140**	**800**	**320,0**	**30**	**55**	**58**	**185**	**9,8**
P76/320-140GU*	**-**	**88,0**	**140**	**800**	**320,0**	**30**	**55**	**58**	**215**	**-**

* Untersetzungsgetriebe: Abstufungen auf Anfrage / gear boxes: different ratios on request

Leistungsdaten für intermittierenden Betrieb, Daten für Dauereinsatz auf Anfrage.

Zwischengrössen von Fördermenge / Drehzahl bzw. Druck / Menge / KW können durch lineare Umrechnung ausreichend genau bestimmt werden.

Allgemeine Formel zur Ermittlung des Kraftbedarfs:

$$\frac{P\ (bar) \times Q\ (l/min)}{475} = kW$$

Data are for intermittent operation. Data for continuous operation are available on request.

Intermediate values for output / speed and pressure / output / kW can be established by linear extrapolation.

A general formula for calculating power is:

$$\frac{P\ (bar) \times Q\ (l/min)}{475} = kW$$

Einsatzgebiete

SPECK TRIPLEX Plungerpumpen sind geeignet zur Förderung von sauberem Wasser oder anderen nicht aggressiven oder abrassiven Medien mit ähnlichem spezifischen Gewicht wie Wasser.
Vor dem Verpumpen anderer Fördermedien muss die Eignung und Beständigkeit der Pumpen in Standard oder Sonderausführung unter Berücksichtigung der Leistungs- und Temperaturwerte geprüft werden.

Fields of Application

SPECK TRIPLEX Plunger Pumps are suitable for pumping clean water and other non-aggressive or abrasive media with a specific weight similar to water.
Prior to pumping any other media, a check must be made to find out whether these pumps, taking pump performance and temperature values into consideration, are at all suitable for pumping the required medium.

Konstruktionsmerkmale

Die Pumpen der Baureihe P76 zeichnen sich aus durch:

- Antriebsgehäuse aus starkem Sphäroguß für hohe Stabilität und Schwingungsdämpfung.
- Kurbelwelle mit Kegelrollenlager und Gleitlagerpleuel im Ölbad laufend.
- Plunger aus Vollkeramik.
- Doppelte Plungerabdichtung.
- Alle Dichtungen in Hülsen gehalten, dadurch exakte Zentrierung und erleichterter Austausch.
- Wahlweise mit Untersetzungsgetriebe (Untersetzungen für Eingangsdrehzahl 1500 min^{-1},1800 min^{-1} und 2200 min^{-1}) mit Vollwelle oder Hohlwelle (SAE-C Spline 14T 12/24DP) und Anbauflansch für Hydraulikmotor.
- Wahlweise mit oder ohne integrierter Getriebeölkühlung (Getriebeölkühlung empfohlen bei Leistungsaufnahme >60kW oder bei Dauerbetrieb).
- Pumpen wahlweise mit Ventilheber.

Construction Characteristics

Particular features of the P76 series are:

- Crankcase of solid sphero-cast iron ensuring stability and vibration dampening.
- Crankshaft and taper roller bearings together with plain bearing con rod all run in oil.
- Solid ceramic plunger.
- Double plunger sealing.
- All gaskets in seal sleeves ensuring precise centring and easy replacement.
- Also available with reduction gear (gear ratios for 1500, 1800, 2200 input rpm) with solid shaft or hollow shaft (SAE-C Spline 14T 12/24DP) and mounting flange for hydraulic motor.
- Available with or without integrated gear oil cooling system (gear oil cooling is recommended for >60 kW power rating or continuous operation).
- Pumps also available with valve lifter.

Verwendete Werkstoffe

- Ventilgehäuse: Sphäroguß vernickelt.
- Plunger: Vollkeramik.
- Ventile: Hochfester Edelstahl.
- Manschetten: NBR mit Gewebeeinlage.
- Kurbelwelle: Gesenkgeschmiedet und einsatzgehärtet.

Materials Used

- Valve Casing: Nickel-plated sphero-cast-iron.
- Plunger: Solid ceramic.
- Valves: High-Grade Stainless Steel.
- Sleeves: Nitrile with fabric reinforcing.
- Crankshaft: Drop-forged and case-hardened.

Betriebsbedingungen

Trotz des pulsationsarmen Laufes der Pumpen muss von Fall zu Fall geprüft werden, ob ein Druckspeicher vorzusehen ist. Dies hängt im wesentlichen ab von der Konstruktion des Gerätes und von der Gesamtheit der Betriebsbedingungen. Die Funktion eines Druckspeichers kann auch von elastischen Druckleitungen übernommen werden. Besondere Sorgfalt ist bei Betrieb mit warmem Wasser erforderlich.
Kavitation muss auf jeden Fall vermieden werden.

Installation

Even though SPECK-TRIPLEX P76 pumps run almost pulsation-free, there are cases where a pressure accumulator is necessary. This will depend mainly on the construction of the unit and the conditions under which it is operated. The same effect can also be achieved by using flexible pressure lines. In any case, use of a pulsation damper adds considerably to the life of the seals and bearings.
Particular care has to be taken when pumping warm water, making absolutely sure that cavitation can not occur.

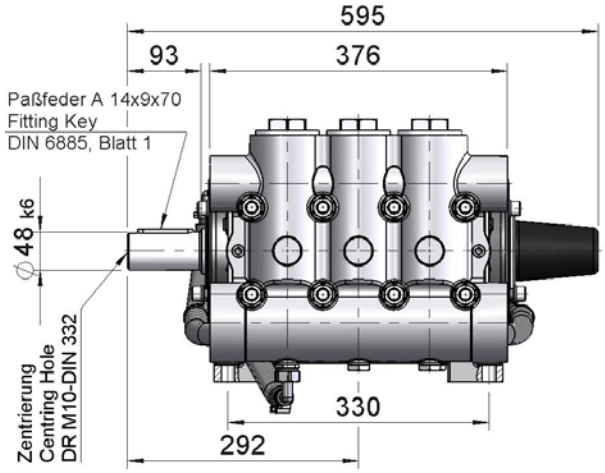
Sicherheitsvorschriften

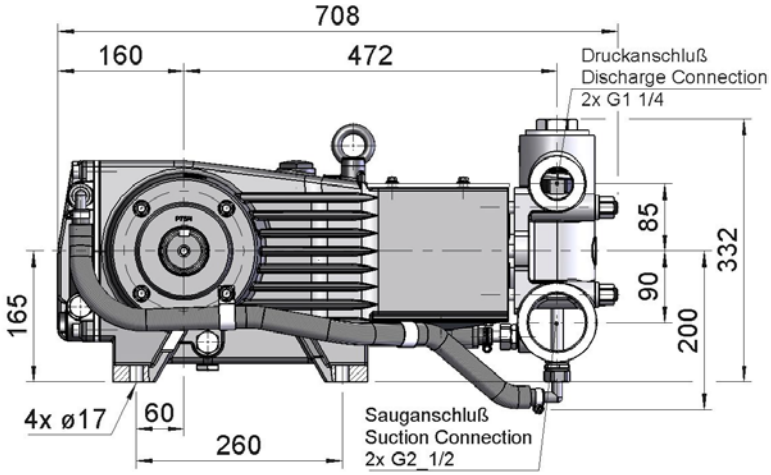
Es ist ein Sicherheitsventil gemäß den “Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler” vorzusehen, das so eingestellt ist, dass der Betriebsdruck um nicht mehr als 10% überschritten werden kann. Bei Nichteinhaltung dieser Vorschrift sowie bei Überschreiten der Temperatur- und Drehzahlgrenze erlischt jegliche Gewährleistung.

Safety Rules

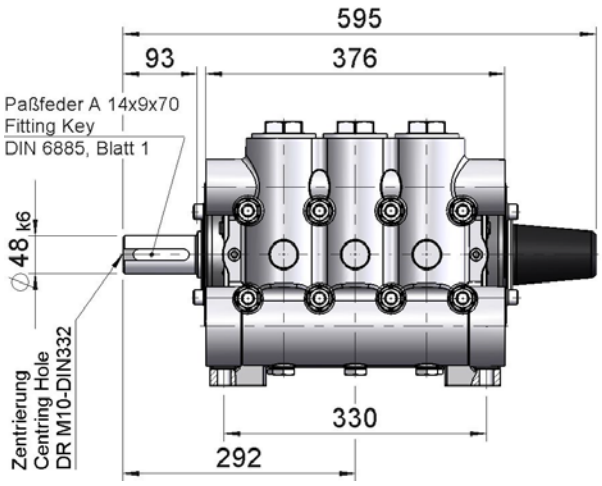
A safety valve is to be installed in accordance with the guidelines for liquid spraying units so that the admissible operating pressure can not be exceeded by more than 10%. Pump operation without a safety valve as well as any excess in temperature or speed limits automatically voids the warranty.

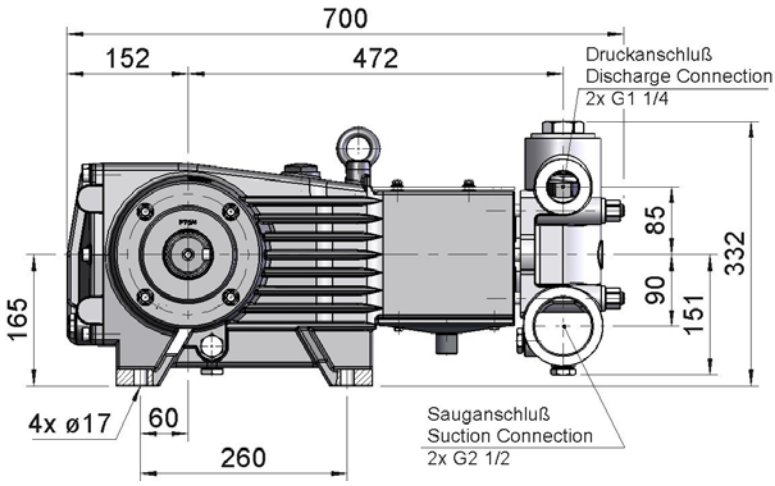
P76/320-140G / P76/265-175G / P76/210-200G
mit Kühlung / with Cooling



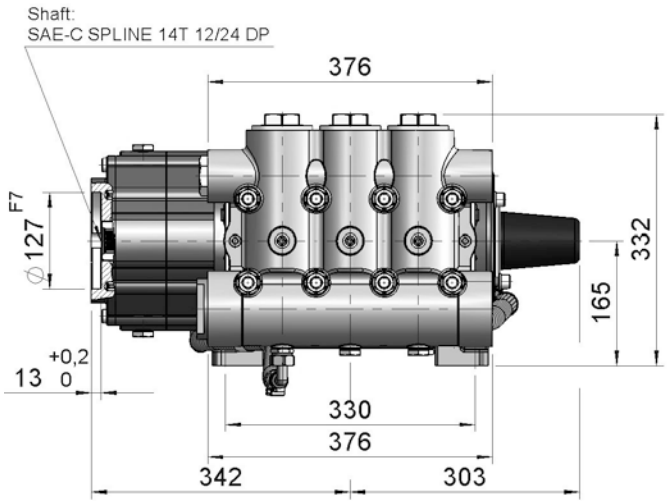


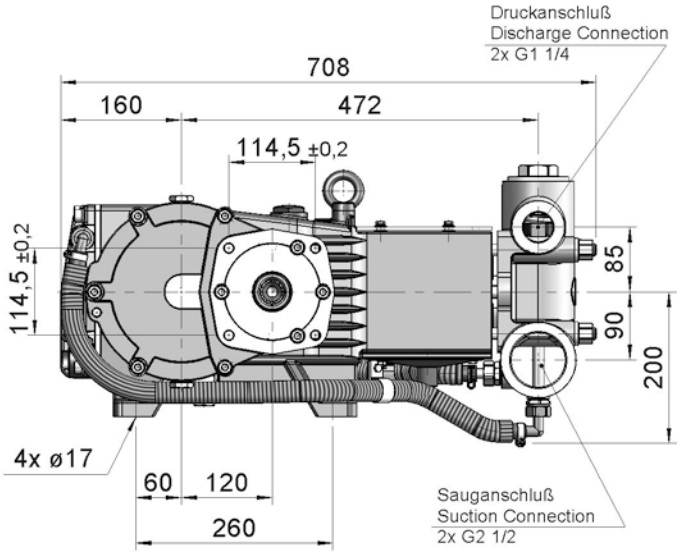
P76/320-140G / P76/265-175G / P76/210-200G
ohne Kühlung / w/o Cooling



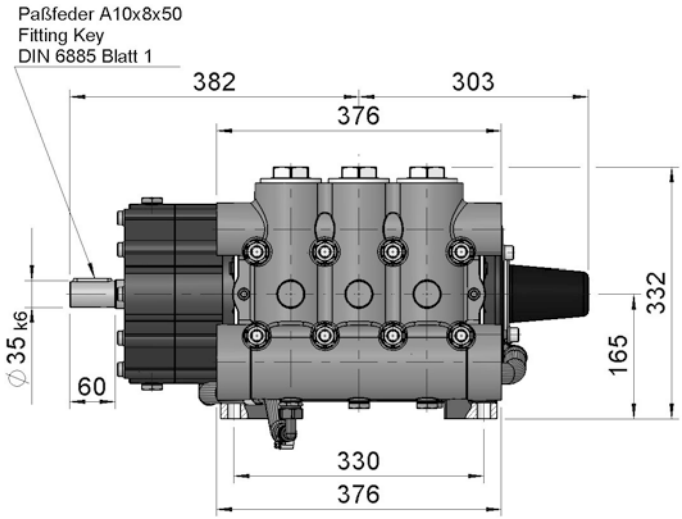


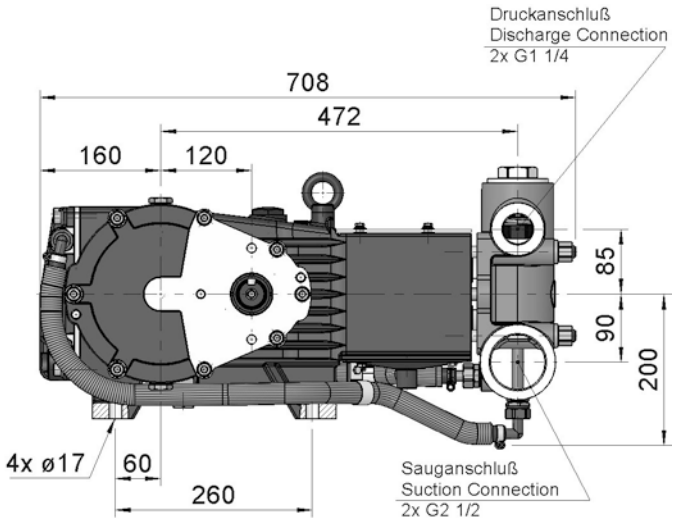
P76/320-140GUH / P76/265-175GUH / P76/210-200GUH





P76/320-140GU / P76/265-175GU / P76/210-200GU





Notizen / Notes

Speck-Triplex-Pumpen GmbH & Co. KG
Walkenweg 41 · D-33609 Bielefeld
Tel. (0521) 97048-0 · Telefax (0521) 97048-29
E-Mail: info@speck-triplex.de
www.speck-triplex.de