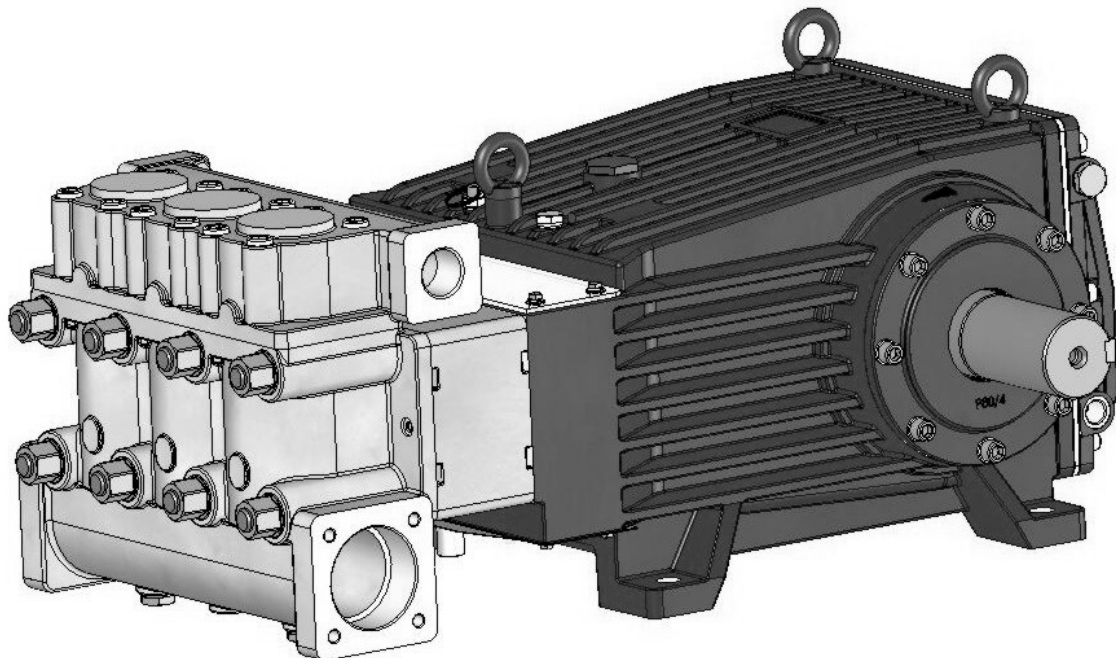


**HOCHDRUCK-PLUNGERPUMPEN
HIGH-PRESSURE PLUNGER PUMPS**

**BAUREIHE
SERIES P80/P81**

SEEWASSER / SEAWATER



Type	Leistungs- aufnahme	Überdruck max.	Eingangs- drehzahl	Pumpen- drehzahl max.	Förder- menge max.	Wasser temp. max.	Plunger -Ø	Hub	Gewicht ca.	NPSHR
Type	Power Consump.	Pressure max.	Input RPM	Pump RPM max.	Output max.	Water- Temp. max.	Plunger dia.	Stroke	Weight approx.	NPSH Required
	kW	bar	min ⁻¹	min ⁻¹	l/min	°C	mm	mm	kg	mWs
P80/400-140S	106,0	140**	-	580**	400**	30*	65	72	365	8.0
P81/400-140S	106,0	140**	1500/1800 2200/2600	580**	400**	30*	65	72	340	-

* höhere Mediumtemperatur auf Anfrage

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:

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

* Higher medium temperature upon request

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:

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

Einsatzgebiete

SPECK TRIPLEX Plungerpumpen für Seewasser sind geeignet zur Förderung von sauberem Wasser, Seewasser oder anderen nicht abrasiven 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.

Konstruktionsmerkmale

Die Pumpen der Baureihe P80/P81 zeichnen sich aus durch:

- Antriebsgehäuse aus starkem Sphäroguss für hohe Stabilität und Schwingungsdämpfung.
- Antrieb mit integriertem Ölkühler (extern anzuschließen - siehe Betriebsanleitung), dadurch für maximale Belastung und Dauerbetrieb geeignet.
- Kurbelwelle mit Kegelrollenlager und Gleitlagerpleuel im Ölbad laufend.
- Plunger aus Vollkeramik.
- Doppelte Plungerabdichtung und Leckwasserrückführung.
- Dichtungen in Hülsen gehalten, dadurch bei Verschleiß leicht und preiswert austauschbar.
- Saug- und Druckventile über ein geteiltes Ventilgehäuse leicht zugänglich.

Verwendete Werkstoffe

- Ventilgehäuse: Bronzeguß.
- Plunger: Vollkeramik.
- Ventile: Duplexstahl / 1.4571.
- Manschetten: NBR mit Gewebeeinlage.
- Kurbelwelle: Gesenkgeschmiedet und einsatzgehärtet.

Betriebsbedingungen

Trotz des pulsationsarmen Laufes der Pumpen muss von Fall zu Fall geprüft werden, ob ein Druckspeicher vorzusehen ist. Dies hängt im wesentlichen von der Konstruktion des Gerätes und von der Gesamtheit der Betriebsbedingungen ab. 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.

** Die Angaben gelten für Aussetzbetrieb unter Verwendung der Getriebekühlung. (Für die Getriebekühlung muss Frisch-/Süßwasser verwendet werden). Hierzu ist ein entsprechender Kühlkreislauf zu integrieren.

Für Anwendungen im Dauereinsatz (z.B. reverse Osmose etc.) und/oder ohne Getriebekühlung müssen die max. Einsatzgrenzen nach Rücksprache mit dem Hersteller abgeklärt werden.

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.

Fields of Application

SPECK TRIPLEX Seawater Plunger Pumps are suitable for pumping clean water, seawater and other non-abrasive media with a specific weight similar to water.

Prior to pumping any other media, a check must be made to establish whether the standard and/or special-version pumps are suitable for pumping the required medium taking pump performance and temperature values into consideration.

Construction Characteristics

Particular features of the P80/P81 series are:

- Crankcase of solid sphero-cast-iron ensuring high strength and vibration damping.
- Drive with integrated oil cooler (to be connected separately – see operating instructions) for maximum load and continuous operation.
- Crankshaft with taper roller bearings together with plain bearing conrod all run in oil.
- Solid ceramic plunger.
- Double plunger sealing and drip-return.
- Seals are held in sleeves enabling easy and inexpensive replacement.
- Suction and discharge valves easily accessible via divided valve casing.

Materials Used

- Valve Casing: Cast Bronze.
- Plunger: Solid ceramic.
- Valves: Duplex-Steel / AISI 316TI.
- Sleeves: Nitrile with fabric reinforcing.
- Crankshaft: Drop-forged and case-hardened.

Installation

Even though SPECK-TRIPLEX 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.

Particular care must be taken when pumping warm water, making absolutely sure that cavitation can not occur.

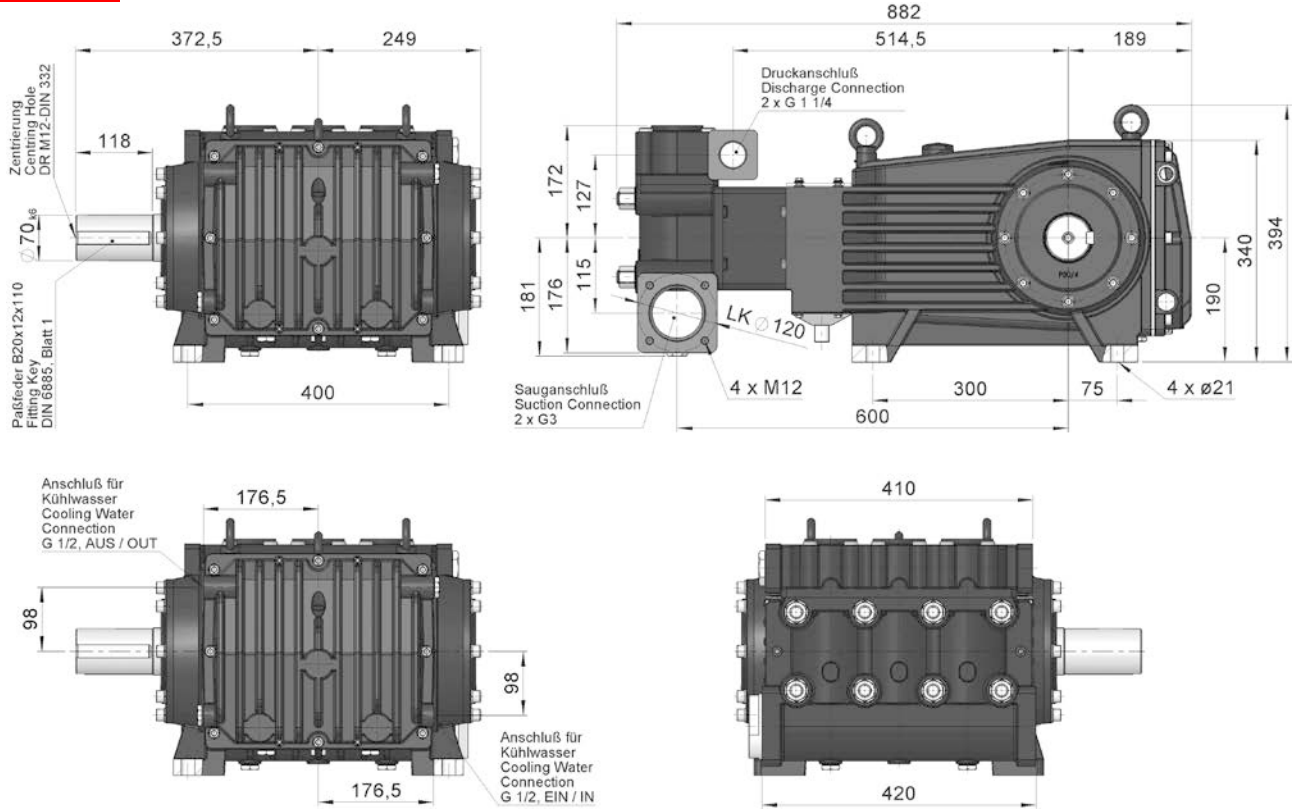
** The specifications apply for interval operation in conjunction with the gear cooling system which requires the integration of a cooling circuit (freshwater must be used for gear cooling).

Where continuous operation and/or operation without gear cooling is the case (e.g. reverse osmosis, etc), the maximum operation must be clarified in advance with the manufacturer.

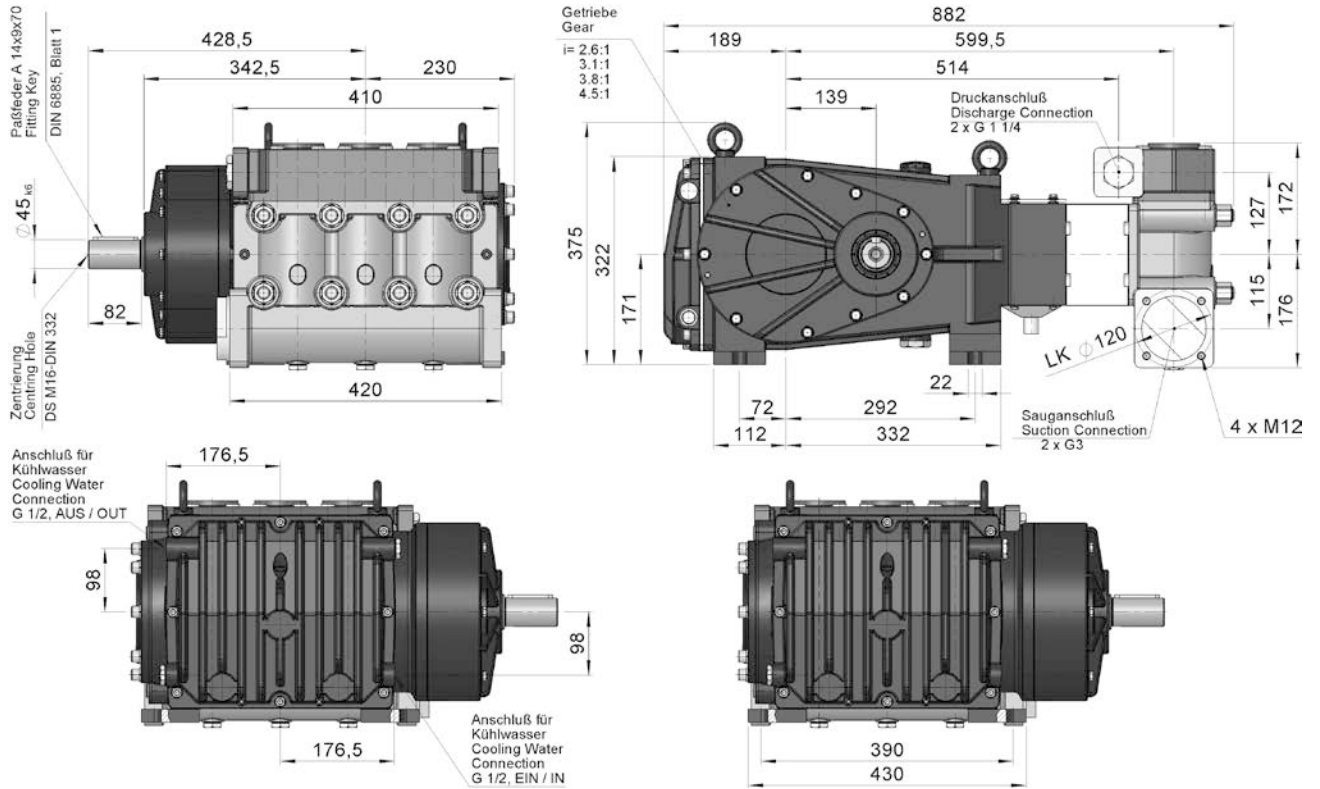
Safety Rules

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.

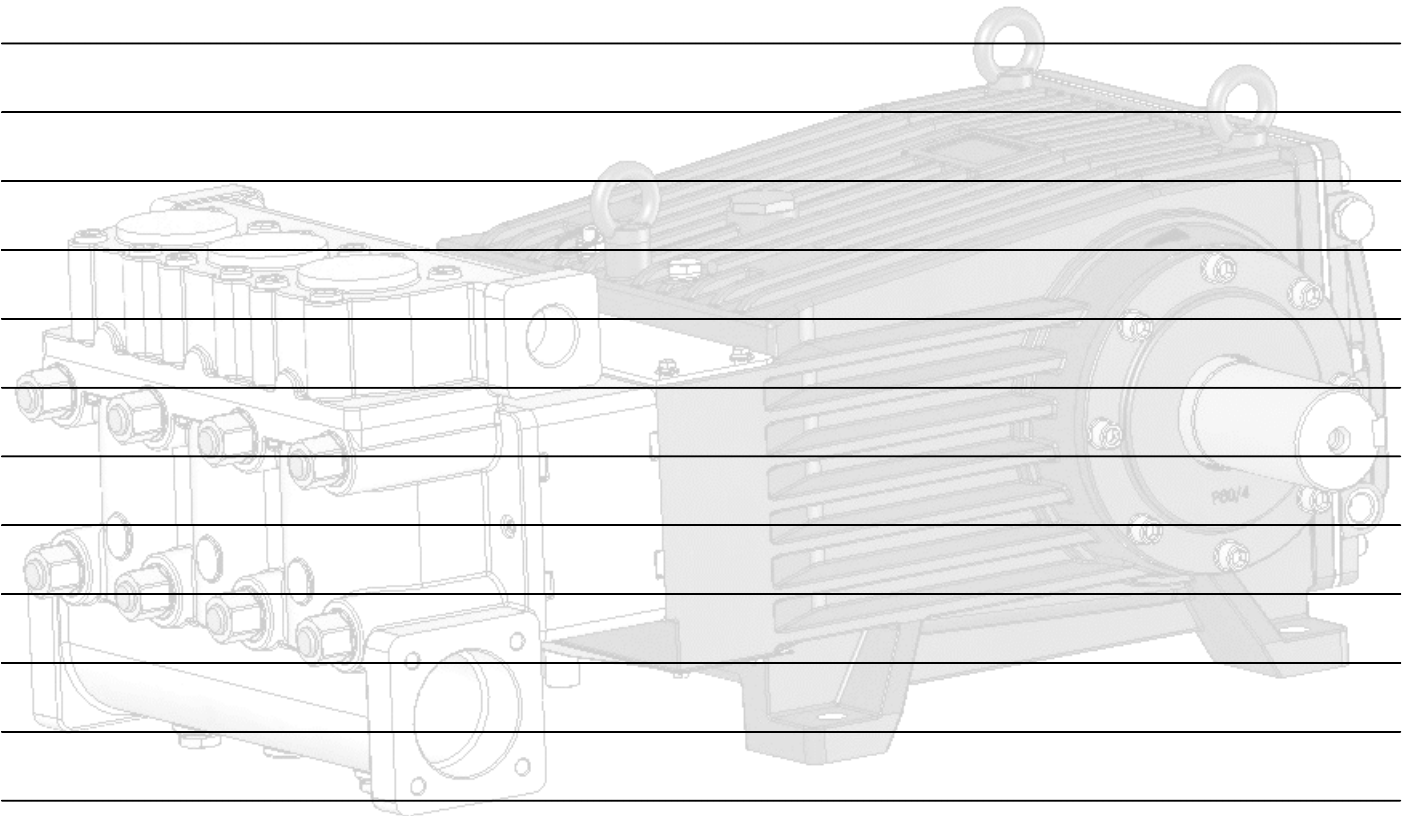
P80/400-140S



P81/400-140S



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

