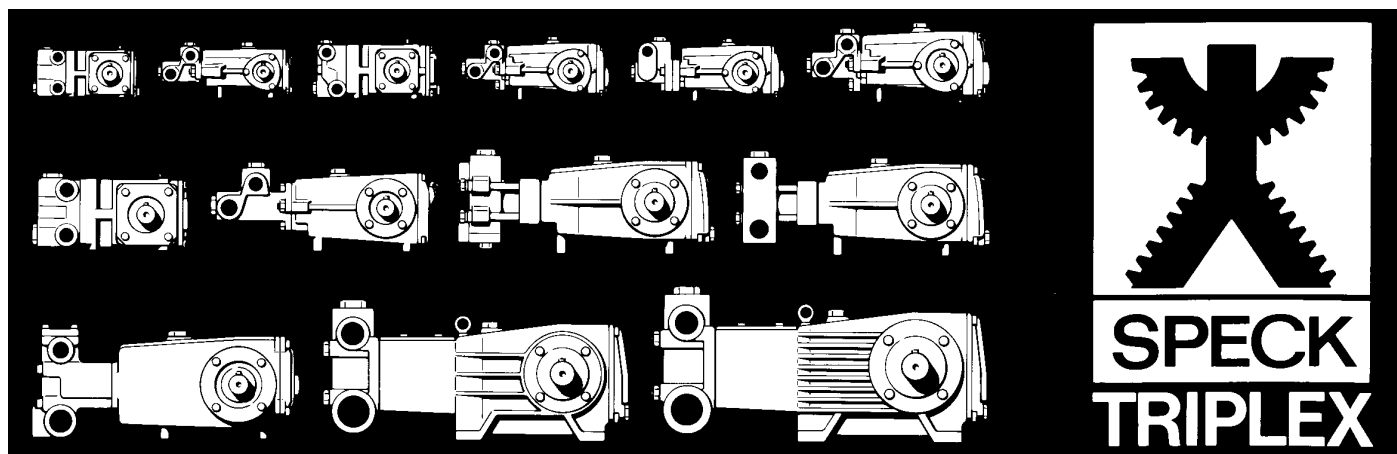
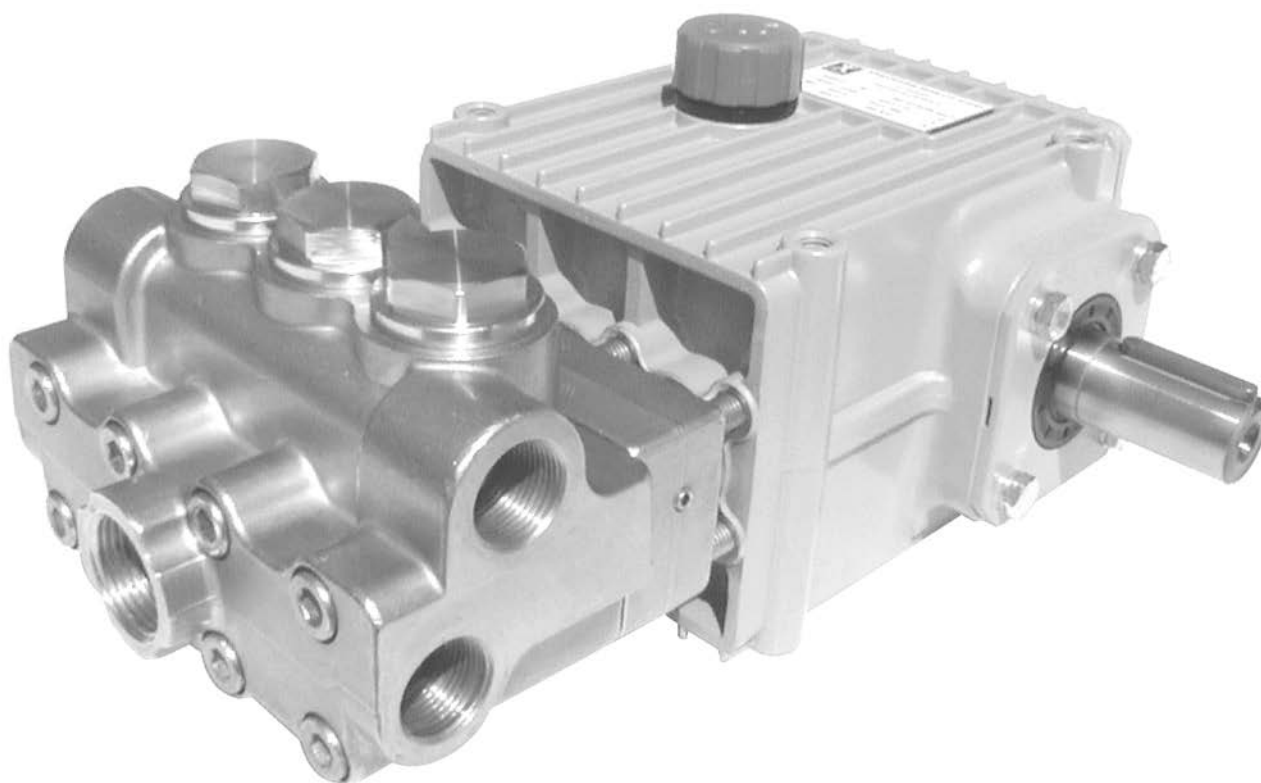




HOCHDRUCK-PLUNGERPUMPE
HIGH-PRESSURE PLUNGER PUMP

BAUREIHE
SERIES **NP25**



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
NP25/60-140	00.6580	16.3	140	1450	59.5	70	30	20	18.0	10.0
NP25/70-140	00.6158	19.2	140	1450	69.7	70	30	24	18.0	10.0

Einsatzgebiete

SPECK TRIPLEX Plungerpumpen sind geeignet zur Förderung von sauberem Wasser oder anderen nicht aggressiven oder 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 NP25 zeichnen sich aus durch:

- Antriebsgehäuse aus stabilem Aluminiumguss.
- Kurbelwelle mit Kegelrollenlager und Gleitlagerpleuel im Ölbad laufend.
- Plunger aus Vollkeramik.
- Doppelte Plungerabdichtung mit Leckagerückführung.
- Alle Dichtungen in Hülsen gehalten, dadurch exakte Zentrierung und erleichterter Austausch.
- Saug- und Druckventile baugleich, Druckventile über Stopfen leicht zugänglich.

Verwendete Werkstoffe

- Ventilgehäuse: Sondermessing.
- Plunger: Vollkeramik.
- Ventile: Hochfester Edelstahl.
- 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 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.

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 Plunger Pumps are suitable for pumping clean water and other non-aggressive or 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 NP25 series are:

- Crankcase of solid aluminium-cast.
- Crankshaft with taper roller bearings together with plain bearing conrod all run in oil.
- Solid ceramic plunger.
- Double plunger sealing with Leakage-return.
- All gaskets in seal sleeves ensuring precise centring and easy replacement.
- Identical suction and discharge valves, discharge valves easily accessible.

Materials Used

- Valve Casing: Special Brass.
- Plunger: Solid ceramic.
- Valves: High-Grade Stainless Steel.
- Sleeves: Nitrile with fabric reinforcing.
- Crankshaft: Drop-forged and case-hardened.

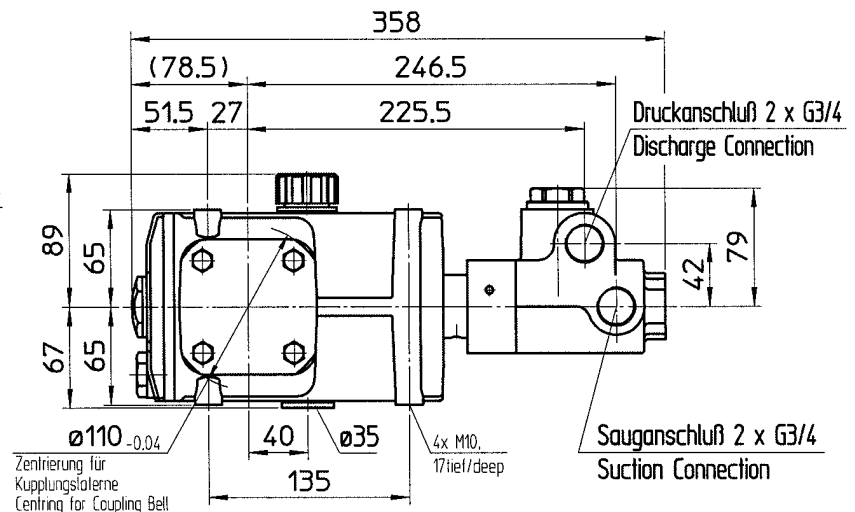
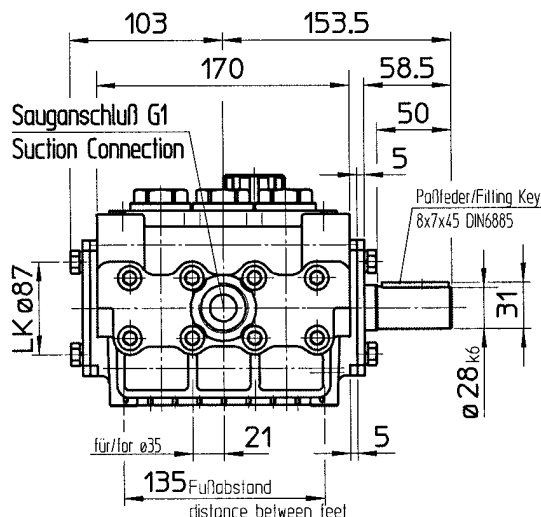
Installation

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.

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.



Leistungstabellen – Performance Table

Motorleistung in kW / Motor Performance KW NP25/60-140							Überdruck / Pressure		max.	140	bar	
							Fördermenge / Output		max.	3570	l/h	
							Wassertemp. / Water Temp.		max.	70	°C	
							Gewicht / Weight		ca./approx.	18.0	kg	
Fördermenge		Pumpen- drehzahl	Pumpen- keilscheibe		Motor- keilscheibe		Druck in bar Pressure in bar					
Output		RPM	Pump V-Belt Pulley		Motor Pulley bei/at 1450/min							
l/min	l/h	1/min	Wirk-ø Eff.Dia. mm	Außen-ø Ext.Dia. mm	Wirk-ø Eff.Dia. mm	Außen-ø Ext.Dia. mm	90	100	110	120	130	140
41.0	2462	1000	180	186	127	133	7.2	8.0	8.8	9.6	-	-
45.1	2708	1100	180	186	139	145	7.9	8.8	9.7	10.6	11.5	-
49.2	2954	1200	180	186	151	157	8.7	9.6	10.6	11.6	12.5	13.5
53.3	3201	1300	180	186	165	171	9.4	10.4	11.5	12.5	13.6	14.6
59.5	3570	1450	180	186	180	186	10.5	11.6	12.8	14.0	15.1	16.3
Anzahl der Keilriemen Profil SPA*							2 x SPA		3 x SPA			
Number of SPA V-Belts*												

Motorleistung in kW / Motor Performance KW NP25/70-140							Überdruck / Pressure Fördermenge / Output Wassertemp. / Water Temp. Gewicht / Weight			max. 140 bar max. 4184 l/h max. 70 °C ca./approx. 18.0 kg			
Fördermenge Output		Pumpen- drehzahl RPM	Pumpen- keilscheibe Pump V-Belt Pulley		Motor- keilscheibe Motor Pulley bei/at 1450/min		2x SPA						
							Druck in bar Pressure in bar						
l/min	l/h	1/min	Wirk-ø Eff.Dia. mm	Außen-ø Ext.Dia. mm	Wirk-ø Eff.Dia. mm	Außen-ø Ext.Dia. mm	90	100	110	120	130	140	
48.1	2886	1000	180	186	127	133	8.5	9.5	10.4	11.4	-	-	
52.9	3174	1100	180	186	139	145	9.4	10.4	11.5	12.5	13.5	-	
57.7	3463	1200	180	186	151	157	10.2	11.4	12.5	13.6	14.8	15.9	
62.5	3751	1300	180	186	165	171	11.1	12.3	13.5	14.8	16.0	17.2	
69.7	4184	1450	180	186	180	186	12.4	13.7	15.1	16.5	17.8	19.2	
Anzahl der Keilriemen Profil SPA* Number of SPA V-Belts*							3 x SPA			4 x SPA			

* Die in den Tabellen gewählten PKS und MKS sowie das gewählte Keilriemenprofil dienen als Anhalt für die Antriebsauslegung.

Je nach Übersetzungsverhältnis können auch Motore mit anderen Drehzahlen und entsprechend geänderte MKS / PKS verwendet werden.

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

Allgemeine Formel zur Ermittlung des Kraftbedarfs:

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

* The stated pump and motor pulley sizes as well as the V-belt model stated in the table serve as a guide in setting up the drive configuration.

Depending on the transmission ratio, motors with other speeds together with properly sized motor and pump pulleys can also be used.

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

A general formula for calculating power is:

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

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