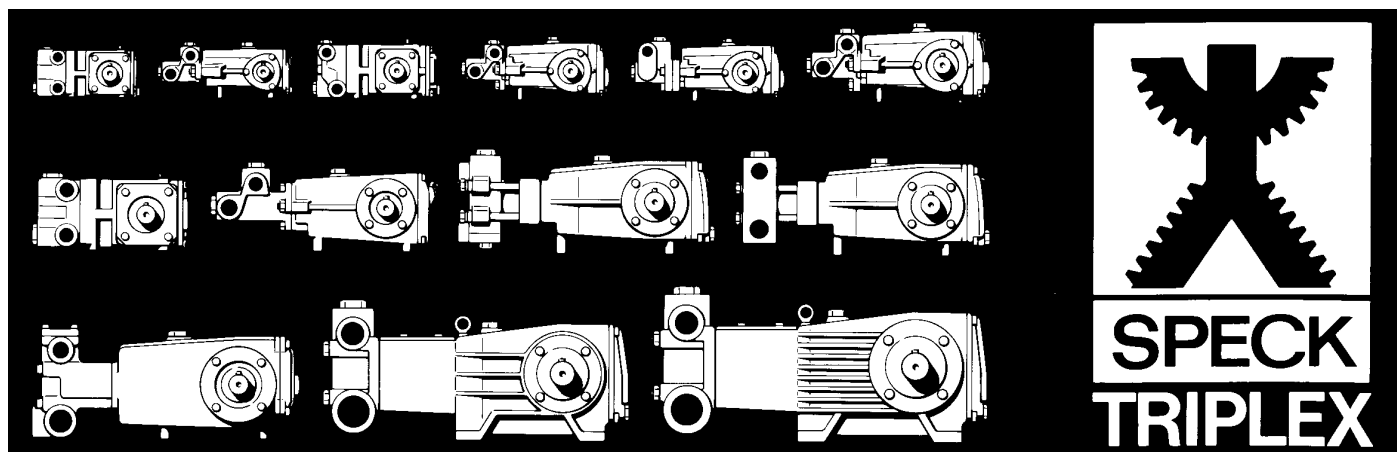
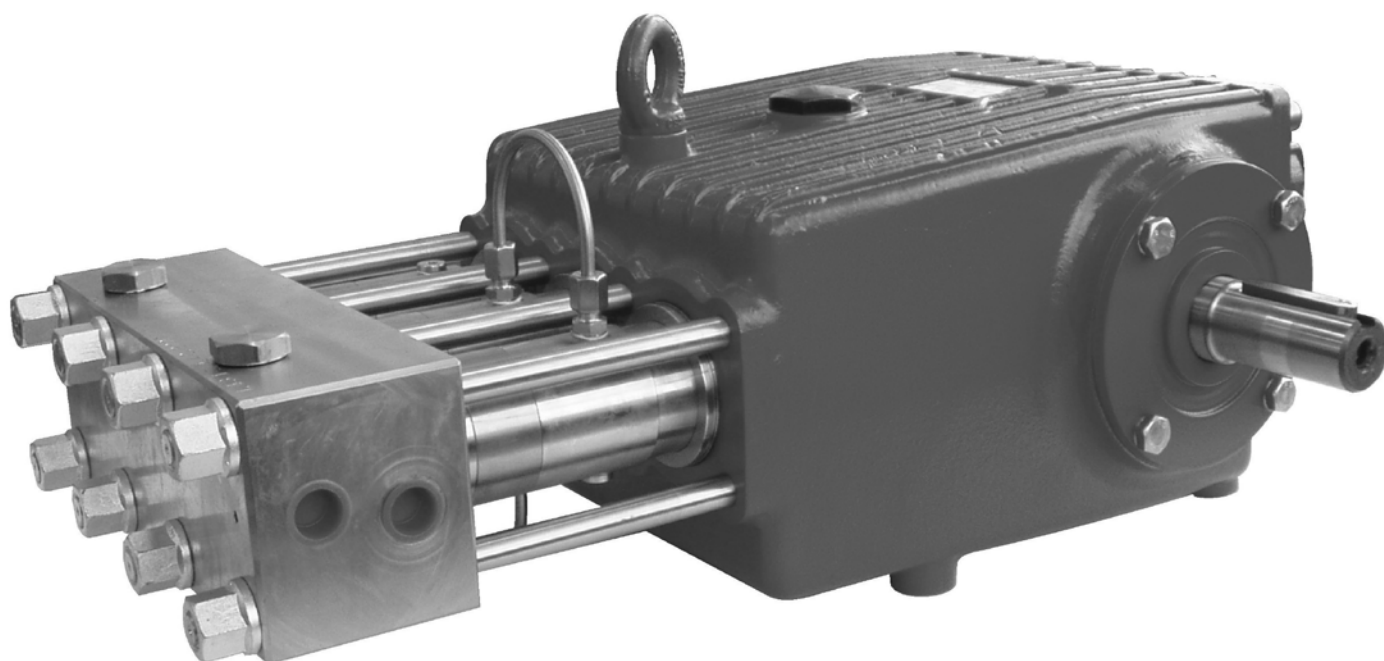




HOCHDRUCK-PLUNGERPUMPEN HIGH-PRESSURE PLUNGER PUMPS

BAUREIHE **P55** SERIES



Type	Best.-Nr.	Leistungs- aufnahme	Überdruck max.	Drehzahl max.	Förder- menge max.	Wasser temp. max.	Plunger -Ø	Hub	Gewicht ca.	Vordruck min/max
	Code No.	Power Consump.	Pressure max.	RPM max.	Output max.	Water- Temp. max.	Plunger dia.	Stroke	Weight approx.	Inlet pressure min/max
		kW	bar	min ⁻¹	l/min	°C	mm	mm	kg	mWs
P55/18-1200	00.6614	42.5	1200	1000	18.3	40	14.0	46.0	55.0	2.5/10
P55/21-1000	00.6106	41.6	1000	850	20.9	40	16.0	46.0	55.0	2.5/10
P55/26-800	00.6258	42.4	800	1050	26.6	40	16.0	46.0	55.0	2.5/10

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 P55 zeichnen sich aus durch:

- Antriebsgehäuse aus starkem Sphäroguß für hohe Stabilität und Schwingungsdämpfung.
- Kurbelwelle mit Kegelrollenlager und Gleitlagerpleuel im Ölbad laufend.
- Plunger aus hochreiner Spezialkeramik.
- Hochdruck-Abdichtung aus vorgeformten Aramid/Teflon-Packungen.
- Integrierte Leckwasserrückführung und Packungskühlung.
- Alle Dichtungen in Hülsen gehalten, dadurch exakte Zentrierung und erleichterter Austausch.

Verwendete Werkstoffe

- Ventilgehäuse: 1.4313.
- Plunger: Spezialkeramik.
- Ventile: Duplexstahl.
- HD-Abdichtung: Aramid/Teflon Packung.
- Kurbelwelle: Gesenkgeschmiedet und einsatzgehärtet.

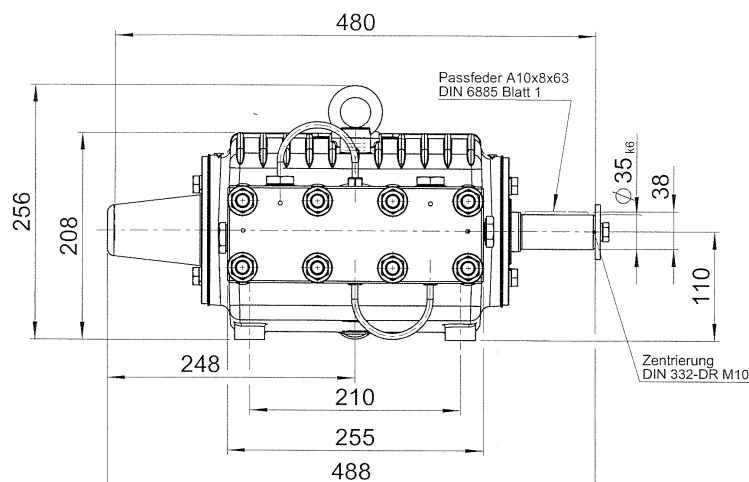
Betriebsbedingungen

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 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.

Construction Characteristics

Particular features of the P55 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.
- Plungers of highly pure special ceramic.
- High-pressure sealing of preformed Aramide/Teflon packing.
- Integrated drip-return and seal-pack cooling.
- All gaskets in seal sleeves ensuring precise centring and easy replacement.

Materials Used

- Valve Casing: Stainless steel UNS S 41500.
- Plunger: Special Ceramic.
- Valves: Duplex-Steel.
- H-P Sealing: Aramide/Teflon Packing
- Crankshaft: Drop-forged and case-hardened.

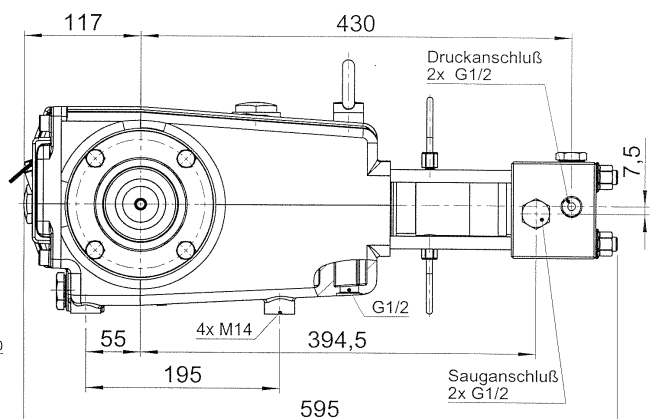
Installation

Even though SPECK-TRIPLEX P55 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.

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 P55/18-1200							Überdruck / Pressure		max.	1200 bar		
							Fördermenge / Output		max.	1096 l/h		
							Wassertemp. / Water Temp.		max.	40 °C		
							Gewicht / Weight		ca./approx.	55 kg		
Fördermenge Output		Pumpen- drehzahl RPM	Pumpen- keilscheibe Pump V-Belt Pulley Wirk-ø Eff.Dia. mm Außen-ø Ext.Dia. mm		Motor- keilscheibe Motor Pulley bei/at 1450/min Wirk-ø Eff.Dia. mm Außen-ø Ext.Dia. mm		Druck in bar Pressure in bar					
							700	800	900	1000	1100	1200
l/min	l/h	1/min	mm	mm	mm	mm	700	800	900	1000	1100	1200
9.1	548	500	315	321	109	115	12.4	14.2	16.0	17.7	19.5	21.3
11.0	658	600	315	321	130	136	14.9	17.0	19.1	21.3	23.4	25.5
12.8	767	700	250	256	125	131	17.4	19.9	22.3	24.8	27.3	29.8
14.6	877	800	250	256	140	146	19.9	22.7	25.5	28.4	31.2	34.0
16.4	987	900	250	256	155	161	22.3	25.5	28.7	31.9	35.1	38.3
18.3	1096	1000	250	256	172	178	24.8	28.4	31.9	35.5	39.0	42.5
Anzahl der Keilriemen Profil XPB* Number of XPB V-Belts*							3 x XPB			4 x XPB	5 x XPB	

Motorleistung in kW / Motor Performance KW P55/21-1000							Überdruck / Pressure		max.	1000 bar			
							Fördermenge / Output		max.	1252 l/h			
							Wassertemp. / Water Temp.		max.	40 °C			
							Gewicht / Weight		ca./approx.	55 kg			
Fördermenge Output		Pumpen- drehzahl RPM	Pumpen- keilscheibe Pump V-Belt Pulley Wirk-ø Eff.Dia. Außen-ø Ext.Dia.		Motor- keilscheibe Motor Pulley bei/at 1450/min Wirk-ø Außen-ø Eff.Dia. Ext.Dia.		Druck in bar Pressure in bar						
							500	600	700	800	900	1000	
l/min	l/h	1/min	mm	mm	mm	mm	500	600	700	800	900	1000	6 x XPB
12.3	737	500	315	321	109	115	12.2	14.7	17.1	19.6	22.0	24.5	
14.7	884	600	315	321	130	136	14.7	17.6	20.6	23.5	26.4	29.4	
17.2	1031	700	250	256	125	131	17.1	20.6	24.0	27.4	30.8	34.3	
18.4	1105	750	250	256	132	138	18.3	22.0	25.7	29.4	33.0	36.7	
19.6	1179	800	250	256	140	146	19.6	23.5	27.4	31.3	35.2	39.1	
20.9	1252	850	250	256	150	156	20.8	25.0	29.1	33.3	37.4	41.6	
Anzahl der Keilriemen Profil XPB* Number of XPB V-Belts*							2 x XPB	3 x XPB		4 x XPB	5 x XPB		

Motorleistung in kW / Motor Performance KW P55/26-800							Überdruck / Pressure		max.	800 bar		
							Fördermenge / Output		max.	1595 l/h		
							Wassertemp. / Water Temp.		max.	40 °C		
							Gewicht / Weight		ca./approx.	55 kg		
Fördermenge Output		Pumpen- drehzahl RPM	Pumpen- keilscheibe Pump V-Belt Pulley Wirk-ø Eff.Dia. Außen-ø Ext.Dia.		Motor- keilscheibe Motor Pulley bei/at 1450/min Wirk-ø Eff.Dia. Außen-ø Ext.Dia.		Druck in bar Pressure in bar					
							300	400	500	600	700	800
l/min	l/h	1/min	mm	mm	mm	mm						
12.7	760	500	315	321	109	115	7.6	10.1	12.6	15.1	17.7	20.2
15.2	911	600	315	321	130	136	9.1	12.1	15.1	18.2	21.2	24.2
17.7	1063	700	250	256	125	131	10.6	14.1	17.7	21.2	24.7	28.3
20.3	1215	800	250	256	140	146	12.1	16.1	20.2	24.2	28.3	32.3
22.8	1367	900	250	256	155	161	13.6	18.2	22.7	27.2	31.8	36.3
26.6	1595	1050	250	256	180	186	15.9	21.2	26.5	31.8	37.1	42.4
Anzahl der Keilriemen Profil XPB* Number of XPB V-Belts*							2 x XPB	3 x XPB		4 x XPB		

* 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:

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

* 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:

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



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