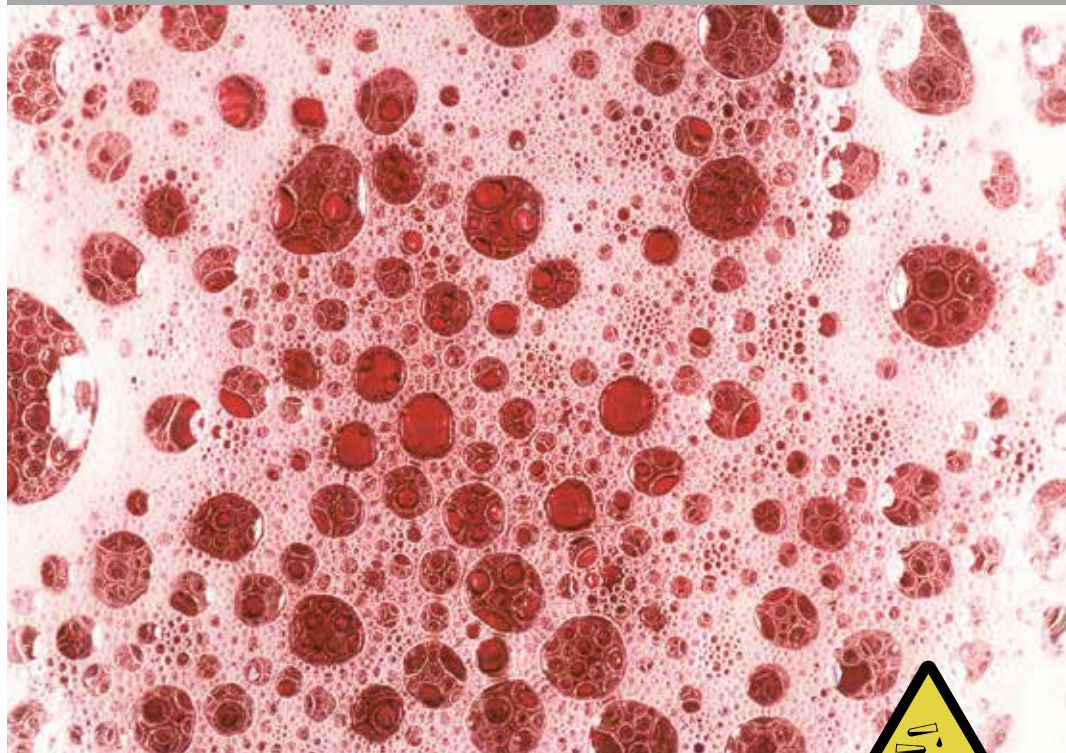




DICHTUNGSLOS

FASSPUMPEN PVDF

FÜR HOCHAGGRESSIVE FLÜSSIGKEITEN
DIE RICHTIGE FASSPUMPE



- Das spart **Erhaltungskosten**
- Das **vermeidet Betriebsstörungen**
- Das spart **Zeit**
- Das spart **Geld**

Wenn Sie längst Ihre Finger davon lassen sollten...



PVDF Pumpwerke sind hart ...



...verzeihen fast alles.



im Nehmen und ...



Vorteile für die Betriebssicherheit

Das spart Erhaltungskosten

- robuste Kupplung
- starke Welle
- Edelstahl für beanspruchte Teile
- neue Lösung ohne Dichtung



Vorteile für die Arbeitssicherheit

Das vermeidet Betriebsstörungen

- wahlweise Magnetantrieb für hermetisch dichte Pumpe
- stabile Motor-Pumpwerkverbindung



Vorteile für den Bediener

Das spart Zeit

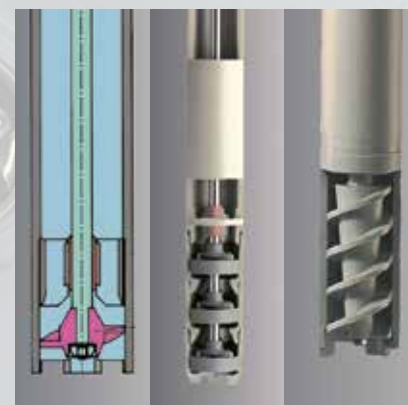
- blitzschnelles An- u. Abkoppeln des Motors durch Bajonettverschluss
- keine Gewindeprobleme

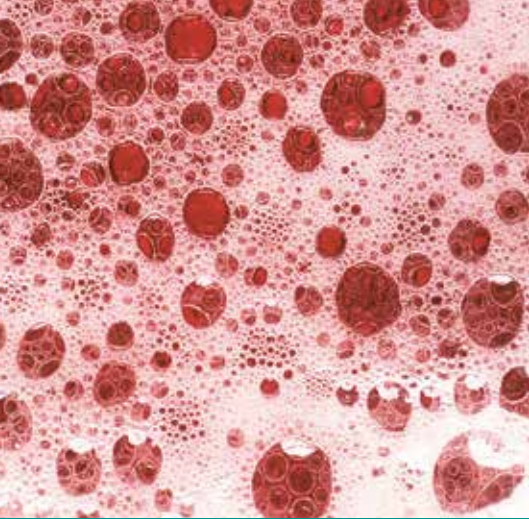


Vorteile für den Käufer

Das spart Geld

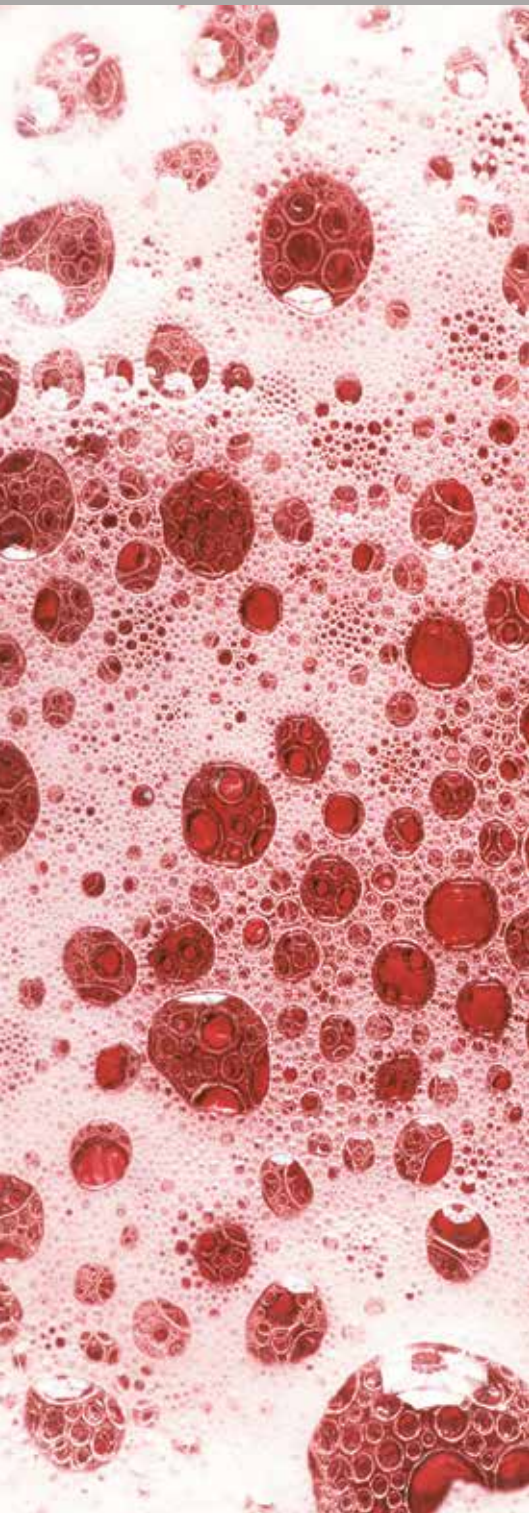
- alles aus einer Hand für die meisten Anwendungen
- ein Motor für alle Fördererlemente
- weniger Betriebsausrüstungen





FASSPUMPEN PVDF

FÜR HOCH AGGRESSIVE FLÜSSIGKEITEN
DIE RICHTIGE FASSPUMPE



DICHTUNGSLOS



- Säuren, konzentriert
- Laugen, konzentriert
- Mineralöle
- Farben
- Emulsionen
- Dispersionen
- Suspensionen
- mittelviskose Flüssigkeiten
- Kosmetika



Für hochaggressive Flüssigkeiten...

Für mittelviskose u. hochaggressive Flüssigkeiten...

Varianten A, R Spalte 1-2, Seite 7

Variante S Spalte 3, Seite 7

DL-PVDF:

Zum Umfüllen und Entleeren von Fässern und Containern.

Die ideale Fasspumpe für hochaggressive dünnflüssige Medien.

Typ A für großen Volumenstrom, Typ R für hohen Druck, mit Fußventil für bessere Restentleerung.

Empfehlung:

Für schwere Flüssigkeiten DL-PVDF-R und der starke Motor p400-A.

DL-PVDF-S:

Die Förderschraube (Schnecke) eignet sich für mittelviskose Medien

($\eta > 200$ mPas), wenn konventionelle Fördererlemente an ihre Einsatzgrenze stoßen.

Ideal kombinierbar mit Drehstrommotoren wenn schonende Produktförderung nötig ist.

Empfehlung:

Drehstrommotor mit Frequenzumrichter für produktgerechte Drehzahl.

grün-pumpen

rausholen, was drin ist.

Dichtungslose Pumpwerke

Dichtungslose Pumpwerke von Grün arbeiten zuverlässig ohne Gleitringdichtung (GLRD) und sind für fast alle aggressiven, dünnflüssigen Medien geeignet. Die dichtungslosen Pumpwerke stehen in den Materialausführungen PP, PVDF, Edelstahl (Niro) und Aluminium (Alu) zur Verfügung. (Separater Prospekt für jedes Material).

Ausführung PVDF:

Das Tauchrohr (3) ist durch eingezogene Stege in Strömungskanäle und Wellenkanal unterteilt. Der Wellenkanal mit Antriebswelle (4) ist dagegen über eine Ausgleichsöffnung mit der Flüssigkeit im Behälter verbunden, so dass ein Druckausgleich stattfindet. Das zu fördernde Medium wird nur im Druckraum (Strömungskanal, Strömungsringkanal) gefördert.

Vorteile dichtungsloser Pumpen

► Das Reinigen des Pumpwerkes wird vereinfacht, die Gefahr des Verschleppens von Fördermedium beim Umsetzen der Pumpe wird deutlich reduziert.

► Keine Elastomere im Pumpwerk.

► Durch die Stege im Rohr wird das Tauchrohr erheblich steifer, dies führt zu einer verbesserten mechanischen Stabilität des Pumpwerkes.

► Keine Lager im Wellenkanal

► Die Krafteinleitung vom Motor erfolgt über die bekannte robuste Bogenzahnkupplung (1) über dem Kupplungsstück (2) aus Edelstahl mit der groß dimensionierten Doppellagerung.

► Alle dichtungslosen Pumpen können mit allen Motoren der grün-Modellreihen betrieben werden.

► Je nach Einsatz können Sie zwischen den bewährten Förderelementen wählen: Axial (A), Radial-Laufrad (R) und Förderschnecke (S).

Produktprofil

Eine Fasspumpe besteht immer aus einem Pumpwerk und einem Motor. Sie werden mit einer Schnellverschlusskupplung zusammengesteckt. Jedes Pumpwerk kann mit jedem Motor kombiniert werden.

Auswahl der richtigen Bestell-Nummer

Ergänzen Sie die generelle Bestell-Nummer (z.B. 500-00XX), mit der speziellen Nummer Ihrer Wahl.

Beispiel: p400-A 230V: 500-0024



- **preisoptimiert**
- **kurzer u. gelegentlicher Gebrauch**
- **liebt leichte u. dünnfl. Medien**
- **opt. USP: Unterspannungsauslösung für erhöhte Sicherheit**
- **opt. SR: Drehzahlsteller für leichte Volumenstromanpassung**

Motor		Pumpwerk	1 DL-PVDF-A	2 DL-PVDF-R	3 DL-PVDF-S
p310		Kennlinie	A100	R100	
Leistung (W)	520	Hydr. Werte	max	max	
Spannung (V)	230 / 120	Fördermenge Q (l/min)	100	90	
Schutzart	IP 24	Förderhöhe H (mWS)	6	14	
USP*	optional	Dichte ρ (kg/l)	1,3	1,6	
		Viskosität η (mPas)	300	250	
Gewicht (kg)	3,5	Gewicht (kg)	1,8	1,8	
		Temperatur (°C)	80	80	
Bestell-Nr.	500-00XX	Antriebswelle L (mm)	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	
Spannung (V)	230 120				
p310 (USP)	16 28	700	680-0001	685-0001	
p310-A	17 29	1000	680-0002	685-0002	
p310-A-SR	54 -	1200	680-0003	685-0003	



- **der ideale Antrieb**
- **große Reserven in Leistung und Lebensdauer**
- **arbeitet schnell u. spart Zeit**
- **opt. USP: Unterspannungsauslösung für erhöhte Sicherheit**
- **opt. SR: Drehzahlsteller für leichte Volumenstromanpassung**
- **opt. IP 54: 230V 500-0052**

Motor		Pumpwerk	1 DL-PVDF-A	2 DL-PVDF-R	3 DL-PVDF-S
p400		Kennlinie	A200	R200	S200
Leistung (W)	850	Hydr. Werte	max	max	max
Spannung (V)	230 / 120	Fördermenge Q (l/min)	110	100	55
Schutzart	IP 24	Förderhöhe H (mWS)	8	20	10
USP*	optional	Dichte ρ (kg/l)	1,6	2,0	1,5
		Viskosität η (mPas)	800	700	700
Gewicht (kg)	4	Gewicht (kg)	1,8	1,8	2
		Temperatur (°C)	80	80	80
Bestell-Nr.	500-00XX	Antriebswelle L (mm)	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Spannung (V)	230 120				
p400 (USP)	23 25	700	680-0001	685-0001	680-0006
p400-A	24 26	1000	680-0002	685-0002	680-0007
p400-A-SR	56 -	1200	680-0003	685-0003	680-0008



- **das Kraftpaket**
- **Drehzahl variierbar**
- **Startknopf feststellbar**
- **für schwerste Einsätze**
- **leichtes Handling**
- **sparsam im Luftverbrauch**

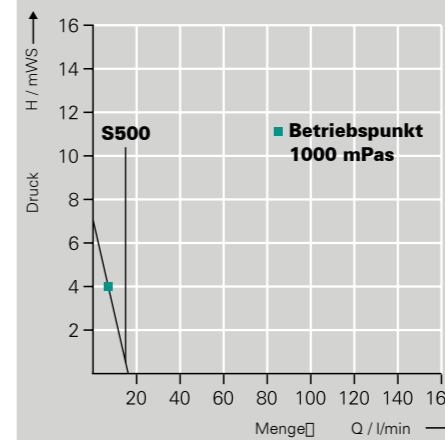
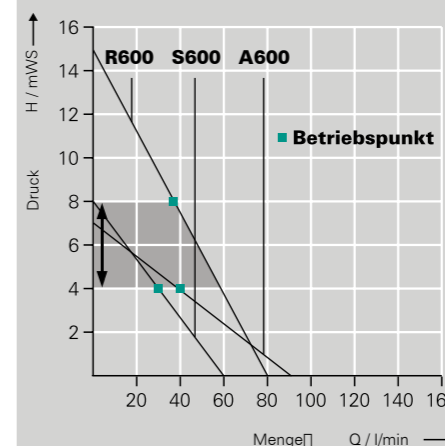
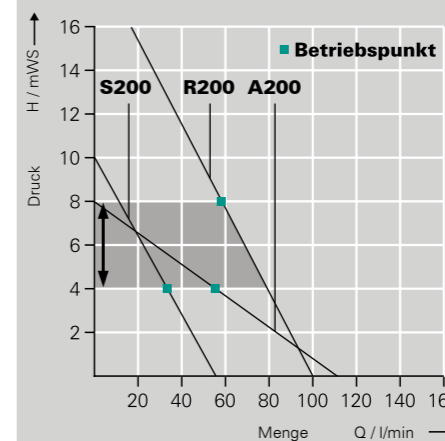
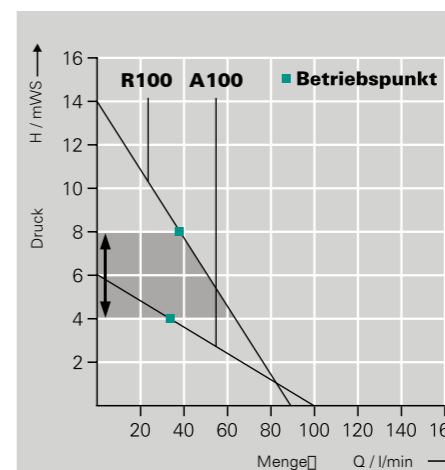
Motor		Pumpwerk	1 DL-PVDF-A	2 DL-PVDF-R	3 DL-PVDF-S
d600		Kennlinie	A600	R600	S600
Leistung (W)	600	Hydr. Werte	max	max	max
Druck (bar)	3-7	Fördermenge Q (l/min)	90	80	60
Luftverbrauch (l/s)	10	Förderhöhe H (mWS)	7	15	8
Gewicht (kg)	1,7	Dichte ρ (kg/l)	1,6	2	1,5
		Viskosität η (mPas)	800	700	700
		Gewicht (kg)	1,8	1,8	2
		Temperatur (°C)	80	80	80
Bestell-Nr.		Antriebswelle L (mm)	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
d600	520-0016	700	680-0001	685-0001	680-0006
		1000	680-0002	685-0002	680-0007
		1200	680-0003	685-0003	680-0008



- **der leise Dauerläufer**
- **ideal für viskose Medien**
- **Produktschonung mit Schnecke (S)**
- **230 V oder 400 V**
- **opt.: mit Frequenzumrichter**
- **opt.: Ex-Ausführungen**

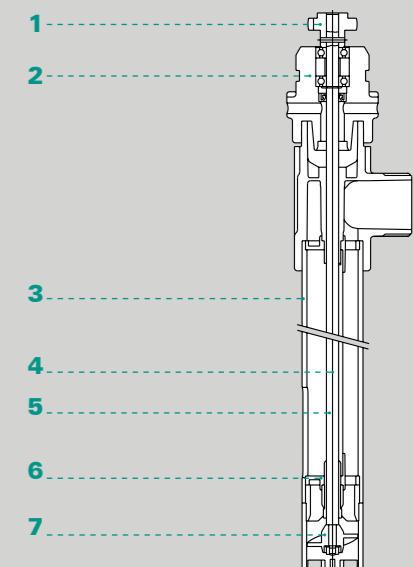
Motor		Pumpwerk	1 DL-PVDF-A	2 DL-PVDF-R	3 DL-PVDF-S
pd500		Kennlinie			S500
Leistung (W)	s. unten	Hydr. Werte			max
Spannung (V)	230 / 400	Fördermenge Q (l/min)			15
Schutzart	IP 54	Förderhöhe H (mWS)			7
Schutzschalter	1 ph. ja	Dichte ρ (kg/l)			1,9
	3 ph.	Viskosität η (mPas)			1500 (min 100)
Gewicht (kg)	5	Gewicht (kg)			2
		Temperatur (°C)			80
Bestell-Nr.		Antriebswelle L (mm)			Bestell-Nr.
d500-1 370W	500-0042	700			680-0006
		1000			680-0007
		1200			680-0008

* USP: Unterspannungsschutzschalter (Wiederanlaufschutz). Andere Spannungen auf Anfrage.

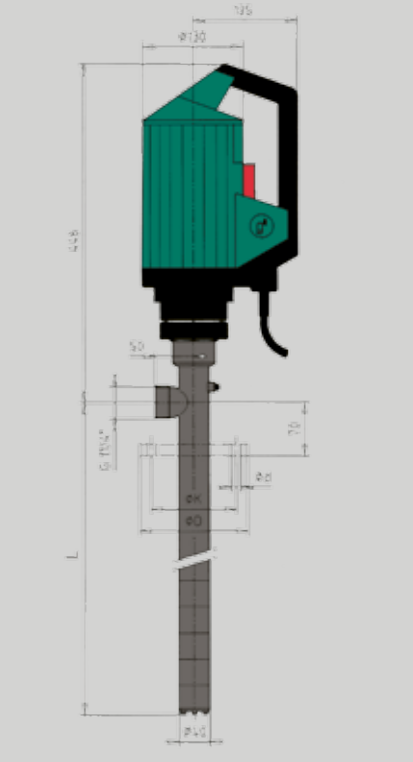


Werkstofftabelle

Bezeichnung	Pumpenausführung
1. Bogenzahnkupplung	PA
2. Kupplungsstück	PVDF/Niro
3. Tauchrohr mit Strömungs- und Wellenkanal	PVDF
4. Antriebswelle	HC
5. Wellenkanal	PVDF
6. Gleitlager	PTFE
7. Laufrad	ETFE

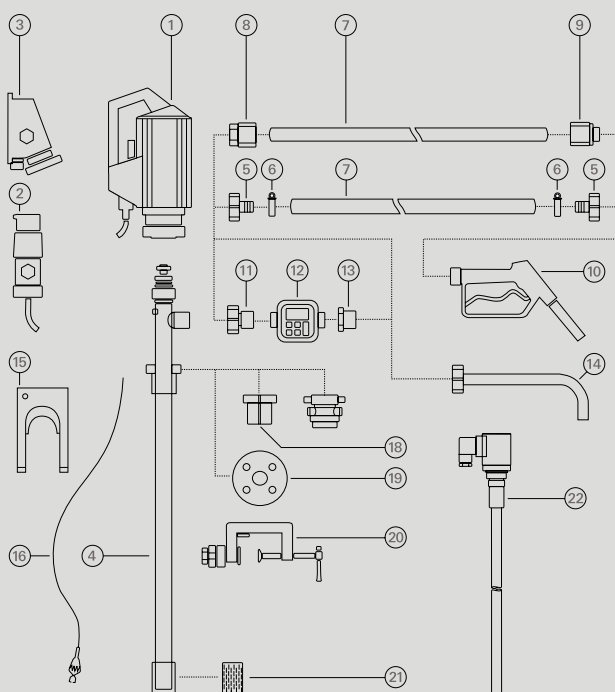


Schnitt durch die Pumpe:
Über eine Ausgleichsöffnung kann in den Wellenkanal eindringende Flüssigkeit in den das Pumpwerk umgebenden Flüssigkeitsraum entweichen. Im Wellenkanal herrscht das gleiche Niveau in Druck und Füllstand wie im Fass. Deshalb ist keine Dichtung nötig.





ZUBEHÖR



- 1 Antriebsmotor
- 2 Ex-Stecker
- 3 Ex-Steckdose
- 4 Pumpwerk
- 5 Schlauchstecker
- 6 Schlauchschelle
- 7 Schlauch
- 8 Schlaucheinbindung
- 10 Zapfpistole
- 11 Zähleranschluss
- 12 Zähler
- 13 Zählerausgang
- 14 Auslaufbogen
- 15 Wandhalterung
- 16 Potenzialausgleichskabel
- 17 Emissionsschutz-Fassadapter
- 18 Fassadapter
- 19 Einbaufansch
- 20 Anklemmvorrichtung
- 21 Fußsieb
- 22 Niveauschalter

Vertretung:

grün-pumpen gmbh
 Otto-Schott Str. 19
 D-97877 Wertheim
 Telefon (09342) 9 35 16-0
 Telefax (09342) 9 35 16-29
 info@gruen-pumpen.de
 www.gruen-pumpen.de

Handelsregister:
 Reg. Gericht Mannheim
 HRB 570326
Sitz der Gesellschaft:
 Wertheim
Geschäftsführer:
 Ralph Dostmann, Dr. Thomas Sigel
 USt.IdNr. DE 160765854