



BEZUPCHÁVKOVÉ

SUDOVÉ ČERPADLÁ PVDF

PRE VEĽMI AGRESÍVNE KVAPALINY
TIE PRAVÉ SUDOVÉ ČERPADLÁ



- Tým sa šetria náklady na údržbu
- Tým sa zabráni zlyhaniu
- Tým sa šetrí čas
- Tým sa šetria peniaze

g[®]
grün-pumpen

Uzavrieť to, čo je vo vnútri.

**Ak máte také aplikácie,
vezmite si to najlepšie.**



Sudové čerpadlá PVDF...



... a prostredie.



strach pri každej aplikácii ...



Výhody pre spoľahlivosť

Tým sa šetria náklady na údržbu

- robustné spojky
- silný hriadeľ
- antikorová oceľ pre namáhané časti
- novovyvinuté bez tesnení (bezupchávkové)



Výhody pre bezpečnosť prevádzky

Tým sa zabráni zlyhaniu

- voliteľné magnetické spojky pre hermeticky uzavreté čerpadlá
- pevné spojenie motora a čerpadla



Výhody pre užívateľa

Tým sa šetrí čas

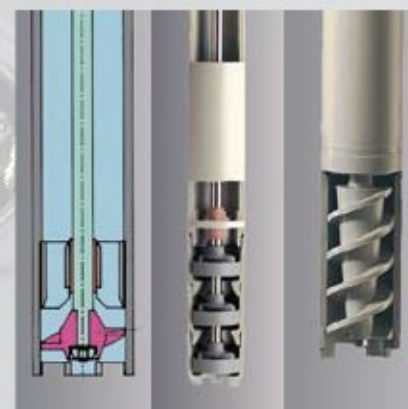
- rýchlospojka
- žiadne problémy s poškodenými závitmi



Výhody pre zákazníka

Tým sa šetria peniaze

- jeden dodávateľ pre väčšinu aplikácií
- jeden motor pre všetky typy obežných kolies
- menej reklamácií





SUDOVÉ ČERPADLÁ PVDF

PRE VEĽMI AGRESÍVNE KVAPALINY
TIE PRAVÉ SUDOVÉ ČERPADLÁ

BEZUPCHÁVKOVÉ



- **kyseliny, koncentrované**
- **zásady, koncentrované**
- minerálne oleje
- farby
- emulzie
- disperzie
- suspenzie
- kvapaliny strednej viskozity
- kozmetika



Pre veľmi agresívne kvapaliny...

Verzia A, R stĺpec 1-2, strana 7

Pre veľmi agresívne kvapaliny a kvapaliny strednej viskozity...

Verzia S stĺpec 3, strana 7

SL-PVDF:

Pre napúšťanie a vypúšťanie sudov a kontajnerov.

Perfektné sudové čerpadlo pre najredšie kvapaliny. Verzia A pre vysoký prietok, verzia R pre vysoký tlak so spätnou klapkou pre úplné odčerpanie.

Odporúčanie:

Pre ťažké kvapaliny použite silný motor p400-A.

SL-PVDF-S:

Vretenové čerpadlo (S) je určené pre kvapaliny strednej viskozity ($\eta > 200$ mPas), ak obežné koleso typu A a R dosiahne jeho obmedzenia.

V kombinácii s indukčným motorom pre jemné zaobchádzanie s kvapalinou.

Odporúčanie:

Indukčný motor s frekvenčným meničom pre variabilnú zmenu prietoku.



Uzavrieť to, čo je vo vnútri.

Bezupchávkové čerpacie jednotky

Bezupchávkové trubice sú spoľahlivé bez použitia mechanickej upchávky a sú vhodné pre viskózne média. Naše bezupchávkové čerpacie jednotky sú k dispozícii v PP, PVDF, antikorovej oceli a hliníku. (K dispozícii sú brožúry pre každý materiál).



- **optimálna cena**
- **krátke a príležitostné použitie**
- **pre ľahké a riedke kvapaliny**
- **opt. LVR: nízkonapäťová ochrana pre zvýšenie bezpečnosti**
- **opt. SR: regulátor otáčok pre jednoduchú zmenu prietoku**

Motor		Čerpacia trubica
p310		Výkonová krivka Hydraulické hodnoty Prietok Q (l/min) Výtlačná výška H (m.v.s.) Hustota ϕ (kg/l) Viskozita η (mPas)
Príkon (W) Napätie (V) Ochrana LVR*	520 230 / 120 IP 24 možná	
Hmotnosť (kg)	3,5	Hmotnosť (kg) Teplota (°C)
Por. číslo	500-00XX	
Napätie (V)	230 120	L (mm)
p310 (LVR)	1628	700
p310-A	1729	1000
p310-A-SR	54-	1200

Dizajn PVDF:

Trubica čerpadla (3) je rozdelená vnútornou rúrkou tak, aby oddelila kvapalinu pod tlakom (3. prietokový kanál) a sekciu s nízkym tlakom (vlnový kanál).



- **ideálny pohon**
- **veľký zdroj sily a životnosti**
- **rýchla práca a šetrenie času**
- **opt. LVR: nízkonapäťová ochrana**
- **pre zvýšenie bezpečnosti**
- **opt. SR: regulátor otáčok pre jednoduchú zmenu prietoku**
- **opt. IP 54: 230V**
- **poradové číslo: 500-0052**

Motor		Čerpacia trubica
p400		Výkonová krivka Hydraulické hodnoty Prietok Q (l/min) Výtlačná výška H (m.v.s.) Hustota ϕ (kg/l) Viskozita η (mPas)
Príkon (W) Napätie (V) Ochrana LVR*	850 230 / 120 IP 24 možná	
Hmotnosť (kg)	4	Hmotnosť (kg) Teplota (°C)
Por. číslo	500-00XX	
Napätie (V)	230 120	L (mm)
p400 (LVR)	2325	700
p400-A	2426	1000
p400-A-SR	56-	1200

Výhody bezupchávkového sudového čerpadla

- ▶ Čistenie čerpacej jednotky je značne uľahčené; riziko prenosu kvapaliny pri výmene kontajnerov je minimalizované.
- ▶ Zostava steny pridáva značnú tuhosť čerpacím rúram, výsledkom čoho je vylepšenie mechanickej stability čerpacej jednotky.
- ▶ Žiadne ložiská vo vlnovom kanáli.
- ▶ Výkon motora je prenášaný pomocou osvedčenej robustnej spojky so zakrivenými zubami a cez antikoroú spojku s veľkými dvojitými ložiskami.
- ▶ Samozrejme, rúry bezupchávkového čerpadla sú plne kompatibilné s uzavretými modelmi, čo vám umožní používať čerpacie jednotky s každým motorom radu Grün.
- ▶ V závislosti na aplikácii si môžete vybrať z troch typov obežných kolies: axiálne, radiálne a vretenové (skrutkové, šnekové).



- **výkonný vzduchový motor**
- **s premenlivou rýchlosťou**
- **fixovateľné zapínacie tlačidlo**
- **pre náročné podmienky**
- **ľahká manipulácia**
- **ekonomická spotreba vzduchu**

Motor		Čerpacia trubica
d600		Výkonová krivka Hydraulické hodnoty Prietok Q (l/min) Výtlačná výška H (m.v.s.) Hustota ϕ (kg/l) Viskozita η (mPas)
Príkon(W) Tlak (bar)	600 3-7	
Spotreba vzduchu (l/s) Hmotnosť (kg)	10 1,7	Hmotnosť (kg) Teplota (°C)
Por. číslo		L (mm)
d600	520-0016	700 1000 1200

Profil výroby

Sudové čerpadlo sa skladá z trubice a motora. Tieto komponenty sú spojené pomocou rýchlospojok. Čerpadlové trubice môžu byť spojené s akýmkoľvek motorom.

Výber správneho poradového čísla

Poradové číslo vo všeobecnosti; napríklad 500-00XX, vyberte konkrétne čísla pre váš výber. Napríklad: Por. číslo: p400-A 230V:500-0024



- **tichý „maratón“ pracovník**
- **ideálne pre viskózne kvapaliny**
- **plynulé spracovanie produktu s vretenom (šnekom)**
- **napätie 230 V (1-fázové) a 400 V (3-fázové)**
- **opt.: s frekvenčným meničom**
- **opt.: nevybušné prevedenia**

Motor		Čerpacia trubica
pd500		Výkonová krivka Hydraulické hodnoty Prietok Q (l/min) Výtlačná výška H (m.v.s.) Hustota ϕ (kg/l) Viskozita η (mPas)
Príkon (W) Napätie (V) Ochrana Ochrana proti preťaženiu Hmotnosť (kg)	viď nižšie 230 / 400 IP 54 1-f.: áno 3-f.: možná 5	
Por. číslo		Hmotnosť (kg) Teplota (°C)
		L (mm)
d500-1 370W	500-0042	700 1000 1200
d500-3 370W	500-0039	

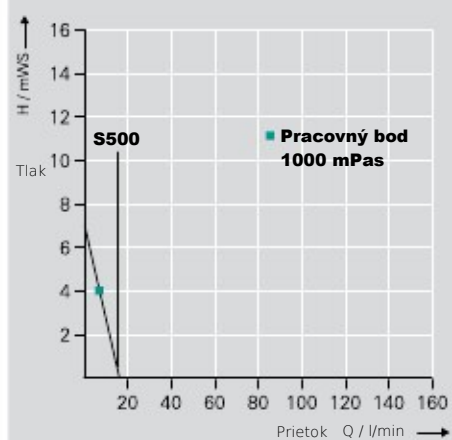
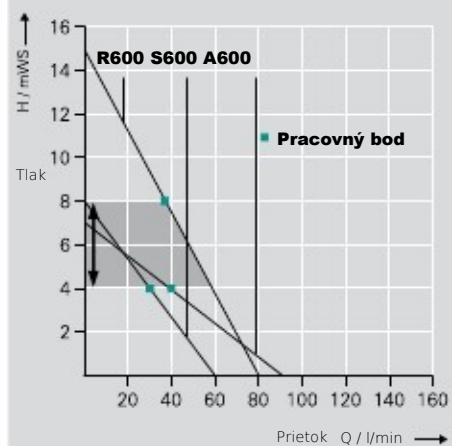
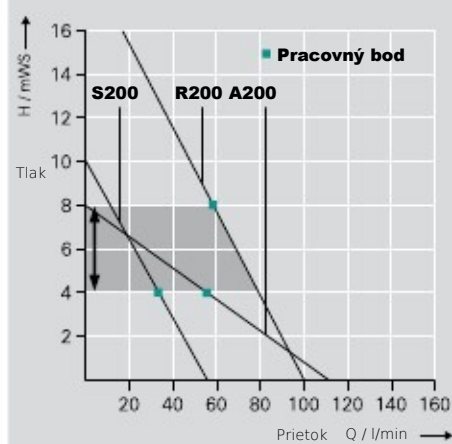
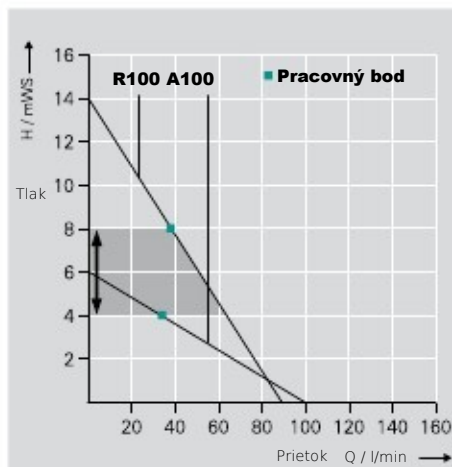
LVR: Nízkonapäťová ochrana(ochrana pred opätovným zapnutím)
opt. (options, optional) – príplatková výbava

1	2	3
SL-PVDF-A	SL-PVDF-R	SL-PVDF-S ØĐ
A100 max 100 6 1,3 300	R100 max 90 14 1,6 250	
1,8 80 Por. číslo	1,8 80 Por. číslo	
680-0001 680-0002 680-0003	685-0001 685-0002 685-0003	

1	2	3
SL-PVDF-A	SL-PVDF-R	SL-PVDF-S
A200 max 110 8 1,6 800	R200 max 100 20 2,0 700	S200 max 55 10 1,5 700
1,8 80 Por. číslo	1,8 80 Por. číslo	2 80 Por. číslo
680-0001 680-0002 680-0003	685-0001 685-0002 685-0003	680-0006 680-0007 680-0008

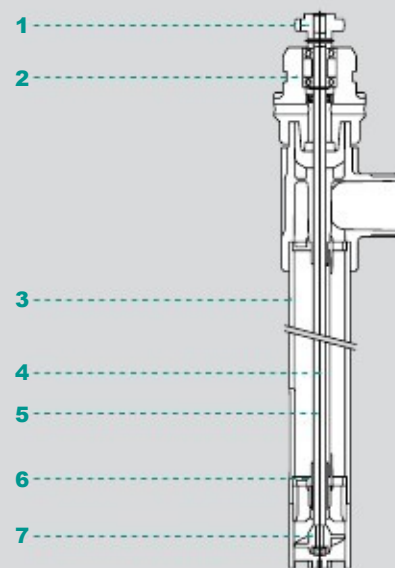
1	2	3
SL-PVDF-A	SL-PVDF-R	SL-PVDF-S
A600 max 90 7 1,6 800	R600 max 80 15 2 700	S600 max 60 8 1,5 700
1,8 80 Por. číslo	1,8 80 Por. číslo	2 80 Por. číslo
680-0001 680-0002 680-0003	685-0001 685-0002 685-0003	680-0006 680-0007 680-0008

1	2	3
SL-PVDF-A	SL-PVDF-R	SL-PVDF-S
		S500 max 15 7 1,9 1500 (min 100)
		2 80 Por. číslo
		680-0006 680-0007 680-0008



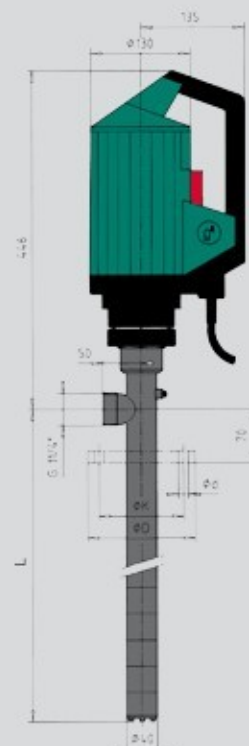
Tabuľka materiálov

Popis	Typ čerpacej trubice PVDF
1. Ozubená spojka	PA
2. Spojovací prvok	PVDF/SS
3. Trubica s prietokovým a vlnovým kanálom	PVDF
4. Hnač hriadeľ	HC
5. Vlnový kanál	PVDF
6. Kĺzne ložisko	PTFE
7. Obežné koleso	ETFE



Prierez čerpadlom

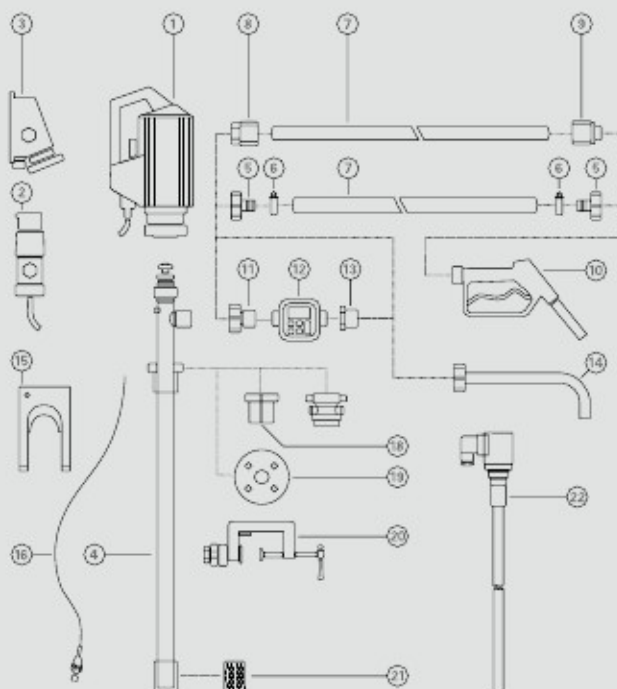
Keď sa kvapalina dostane do vlnového kanálu, kvapalina unikne cez otvor do kvapalného okolia čerpacej jednotky. Vo vlnovom kanáli nie je pretlak a úroveň kvapaliny v oboch (vlnovom kanáli a sude) je stále rovnaká. Z toho dôvodu čerpadlo nepotrebuje upchávku medzi hnačím hriadeľom a telesom trubice.



Čerpadlá s mechanickou upchávkou (MS)
v samostatnom katalógu.



PRÍSLUŠENSTVO



- 1 Hnací motor
- 2 Protivýbušná el. zástrčka
- 3 Protivýbušná el. zásuvka
- 4 Čerpacia trubica
- 5 Hadicová spojka s nátrubkom
- 6 Hadicové spony (SK páska)
- 7 Hadica
- 8 Hadicové lisované šrúbenie
- 9 Hadicové lisované šrúbenie
- 10 Výdajná pištoľ
- 11 Šrúbenie pripojenia prietokomeru
- 12 Prietokomer
- 13 Redukčné šrúbenie prietokomeru
- 14 Výtlačná rúrka
- 15 Nástenný držiak
- 16 Prípojny el. kábel s ukostrením
- 17 Hermetický sudový adaptér
- 18 Sudový adaptér
- 19 Inštalačná príruba
- 20 Upínacie zariadenie
- 21 Sací filter
- 22 Hladinový spínač

Distribútor:

Boyser s.r.o.
Budovateľská 38
080 01 Prešov
Tel.: 051/7581 598
Fax: 051/7581 599
E-mail: info@boyser.sk
Web: www.boyser.sk

grün-pumpen gmbh

Otto-Schott Str. 19
 D-97877 Wertheim
 Telefon +49 93 42 9 35 16-0
 Telefax +49 93 42 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



Uzavriete to, čo je vo vnútri.