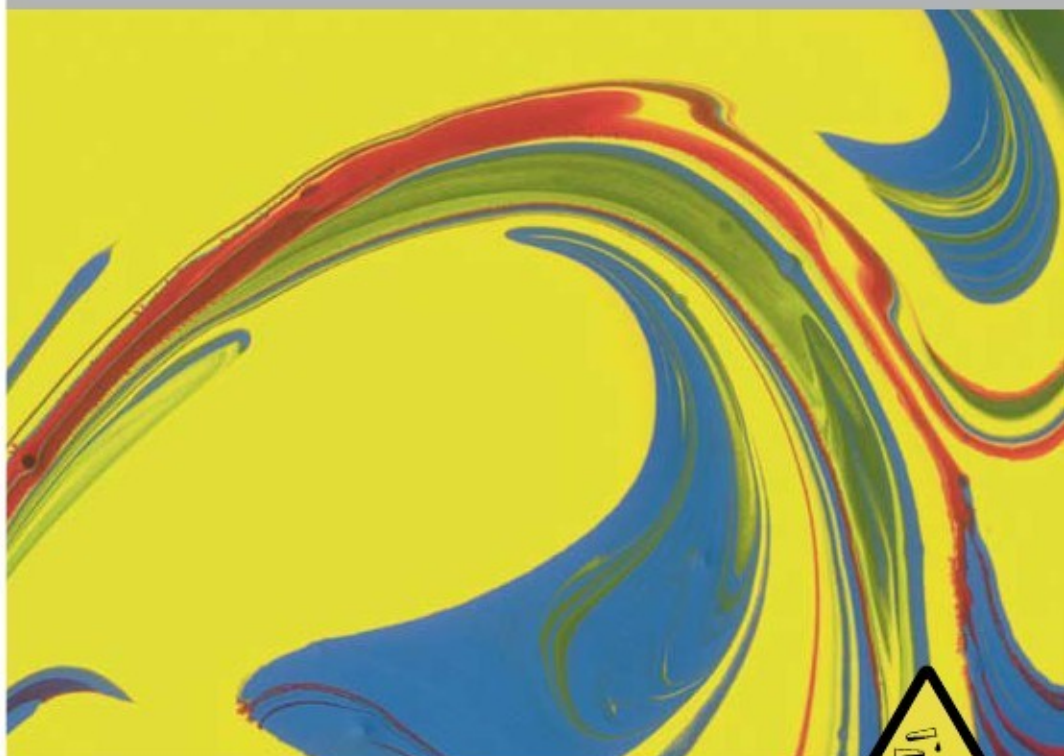




BEZUPCHÁVKOVÉ

SUDOVOÉ ČERPADLÁ PP

**PRE AGRESÍVNE KVAPALINY
TIE PRAVÉ SUDOVOÉ 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.

Najpopulárnejší model pre najviac aplikácií v sudoch, kontajneroch a technických objektoch...



Sudové čerpadlá PP...



...pre kyseliny a zásady.



sú základom...



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

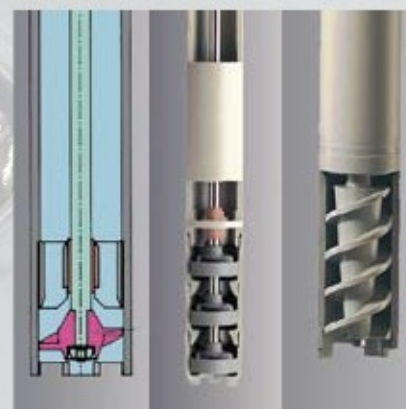
- rýchlospojka
- žiadne problémy s poškodenými závitmi



Výhody pre zákazníka

Tým sa šetria peniaze

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





SUDOVÉ ČERPADLÁ PP

PRE AGRESÍVNE KVAPALINY
TIE PRAVÉ SUDOVÉ ČERPADLÁ

BEZUPCHÁVKOVÉ

- **kyseliny, s nižšou koncentráciou**
- **zásady, s nižšou koncentráciou**
- farby
- emulzie
- disperzie
- suspenzie
- kvapaliny strednej viskozity
- kozmetika



Pre agresívne* kvapaliny...

Verzie A, R

stĺpec 1-2, strana 7

Ak kvapaliny musia byť premiešané...

Série MP

Verzie A, R

stĺpec 4, strana 7

Pre kvapaliny strednej viskozity...

Verzia S

stĺpec 3, strana 7

SL-PP:

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.

SL-MP-PP:

Pre miešanie emulzií, disperzií, suspenzií atď., pred začatím napúšťania a vypúšťania sudov a kontajnerov.

Miešacie sudové čerpadlo je vybavené otvormi na miešanie. Pohybom posuvného púzdra s pákou môžu byť tieto otvory otvorené alebo zatvorené.

Otvorenie je pre miešanie vo vnútri suda a uzavretie pre čerpanie von zo suda.

SL-PP-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:

SL-PP-R-HC s motorom p400-A.

Odporúčanie:

Pre najlepší výsledok miešania použite výkonnejší motor p400-A.

Odporúčanie:

Indukčný motor s frekvenčným meničom pre variabilnú zmenu prietoku.

* s hnacím hriadeľom hastelloy C (HC)

nie sú žiadne problémy s agresívnymi kvapalinami



Uzavrieť to, čo je vo vnútri.

Bezupchávkové čerpacie jednotky

Bezupchávkové trubice sú spoľahlivé bez použitia mechanickej upchávky a sú vhodné pre viskózne médiá. 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 priležitostné 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) Výtláčňá 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 Napätie (V)	500-00XX 230 120	L (mm)
p310 (LVR) p310-A p310-A-SR	1628 1729 54-	700 1000 1200

Dizajn PP:

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) Výtláčňá 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 Napätie (V)	500-00XX 230 120	L (mm)
p400 (LVR) p400-A p400-A-SR	2325 2426 56-	700 1000 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 antikorovú 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) Výtláčňá 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.



• tichý „maratón“ pracovník

- ideálne pre viskózne kvapaliny
- plnú spracovanie produktu s vretenom (šnekom)
- napätie 230 V (1-fázové) a 400 V (3-fázové)
- opt.: s frekvenčným meničom
- opt.: nevybušné prevedenia

Výber správneho poradového čísla

Vo všeobecnosti - poradové číslo, napríklad 500-00XX, vyberte konkrétne čísla pre váš výber. Napríklad: Poradové číslo p310-A 230V: 500-0017SL-PP-A-SS-1000 (SS hnací hriadeľ): 670-0002 SL-PP-A-HC-1200 (HC hnací hriadeľ): 670-0006

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

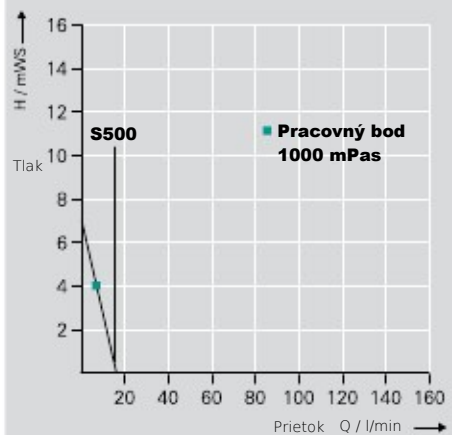
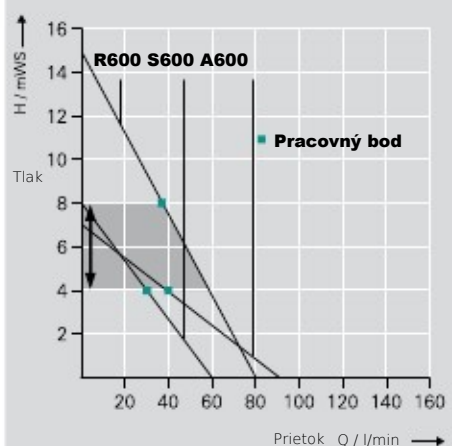
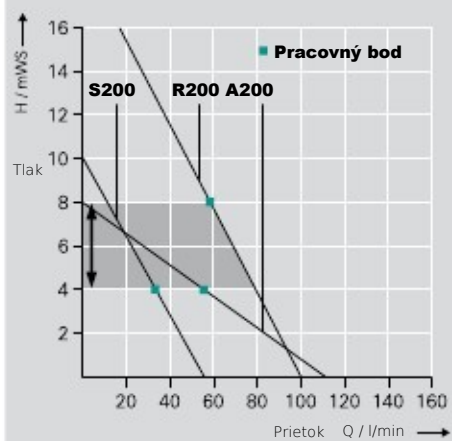
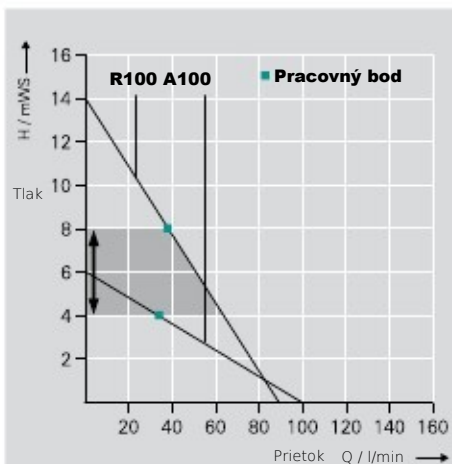
LVR: Nízkonapäťová ochrana (ochrana pred opätovným zapnutím)
opt. (options) - príplatková výbava

1	2	3	4	5
SL-PP-A	SL-PP-R	SL-PP-S	SL-MP Ø PP-A	SL-MPØ PP-R
A100 max 100 6 1,3 300	R100 90 14 1,6 250		A100 max 100 6 1,3 300	R100 max 90 14 1,6 250
1,5 50	1,5 50		1,5 50	1,5 50
670-000X SS HC	675-000X SS HC		670-000X SS HC	675-000X SS HC
1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3 6		19 22 20 23 21 24	37 40 38 41 39 42

1	2	3	4	5
SL-PP-A	SL-PP-R	SL-PP-S	SL-MP PP-A	SL-MP PP-R
A200 max 110 8 1,6 800	R200 max 100 20 2 700	S200 max 60 10 1,5 700	A200 max 110 8 1,6 800	R200 max 100 20 2 700
1,5 50	1,5 50	1,5 50	1,5 50	1,5 50
670-000X SS HC	675-000X SS HC	670-000X SS HC	670-000X SS HC	675-000X SS HC
1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3 6	09 13 19 14 11 15	19 22 20 23 21 24	37 40 38 41 39 42

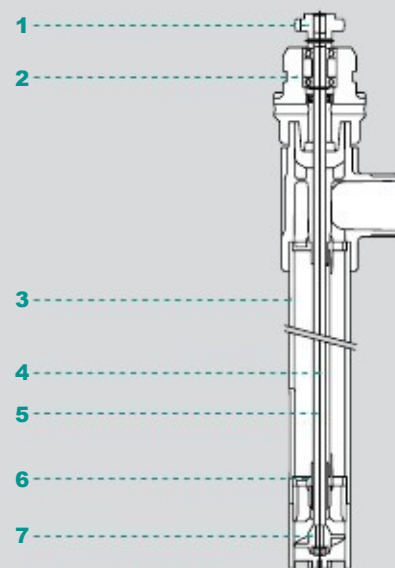
1	2	3	4	5
SL-PP-A	SL-PP-R	SL-PP-S	SL-MP PP-A	SL-MP PP-R
A600 max 90 6 1,6 800	R600 max 80 11 2 700	S600 max 60 6 1,5 700	A600 max 90 6 1,6 800	R600 max 80 11 2 700
1,5 50	1,5 50	1,5 50	1,5 50	1,5 50
670-000X SS HC	675-000X SS HC	670-000X SS HC	670-000X SS HC	675-000X SS HC
1 4 2 5 3 6	1 4 2 5 3 6	09 13 19 14 11 15	19 22 20 23 21 24	37 40 38 41 39 42

1	2	3	4	5
SL-PP-A	SL-PP-R	SL-PP-S	SL-MP PP-A	SL-MP PP-R
		S500 max 20 6 1,5 1500 (min 100)		
		1,5 50		
		670-000X SS HC		
		09 13 10 14 11 15		



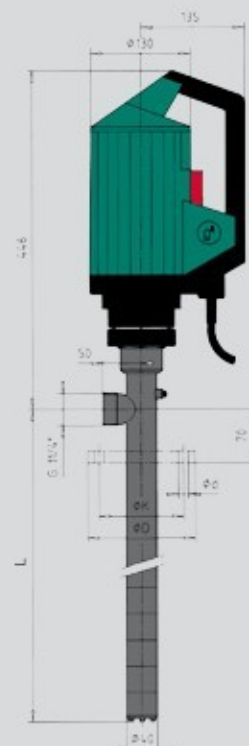
Tabuľka materiálov

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



Prie rez čerpadlom

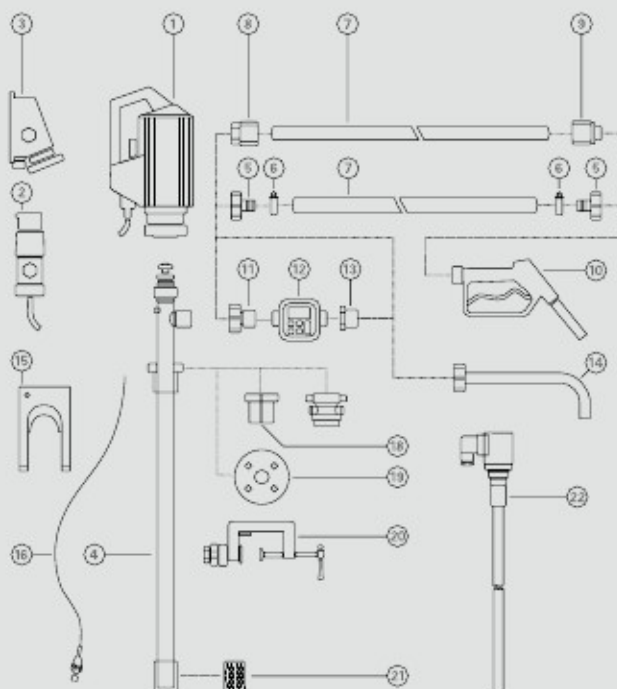
Keď sa kvapalina dostane do vlnového kanálu, kvapalina unikne cez otvor do kvapalného okolia čerpacej jednotky. Vo vlnovom kanáli nie je pretlak a úroveň kvapaliny v oboch (vlnovom kanáli a sude) je stále rovnaká. Z toho dôvodu čerpadlo nepotrebuje upchávku medzi hnacím hriadeľom a telesom trubice.



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.