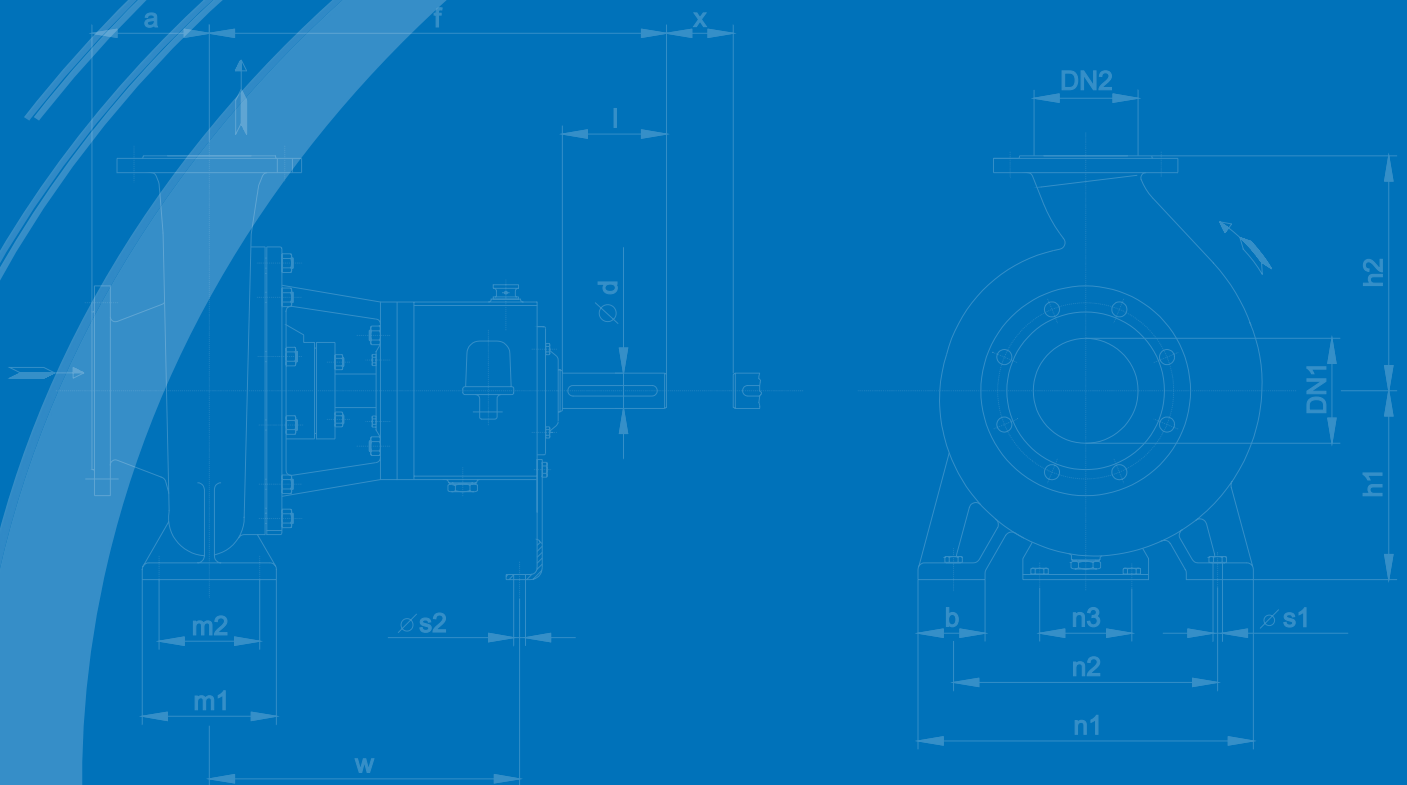


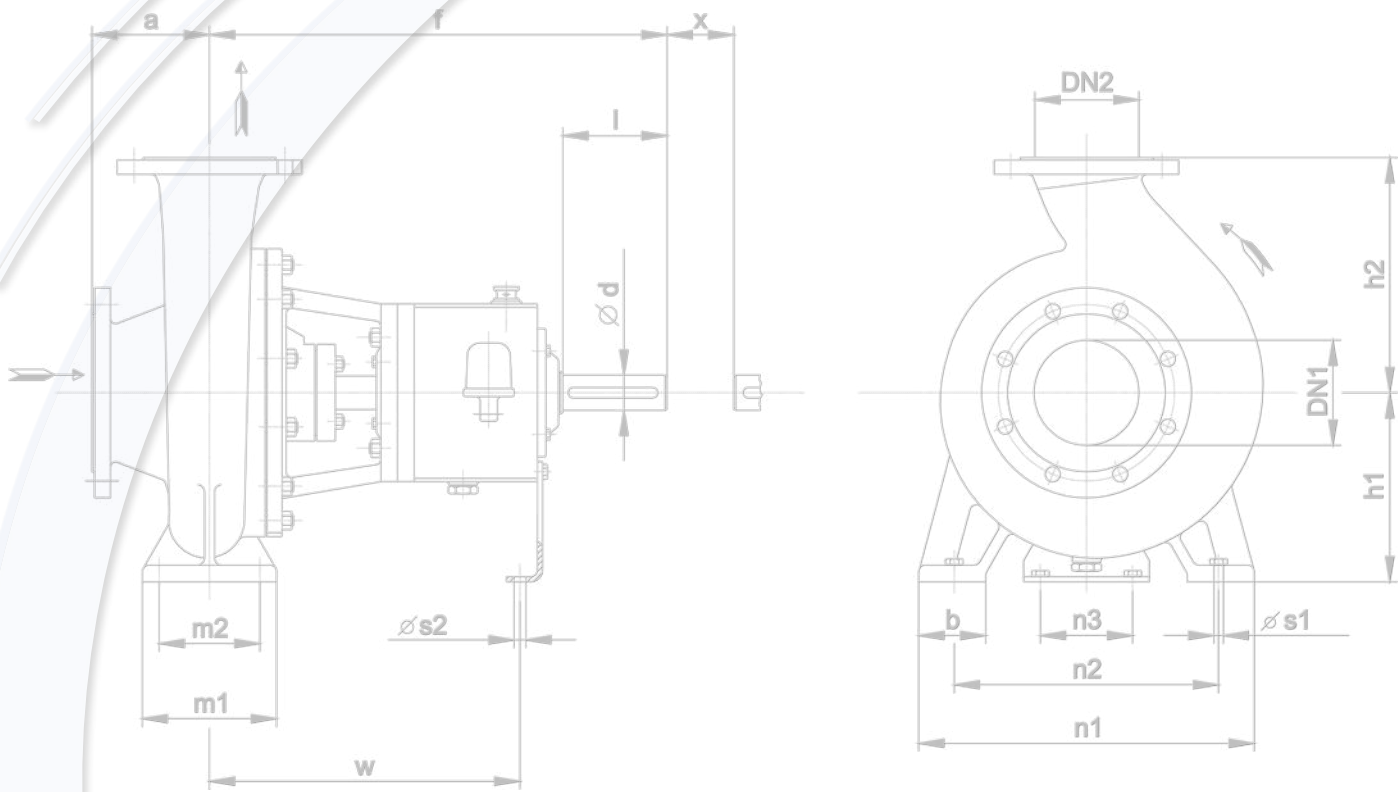
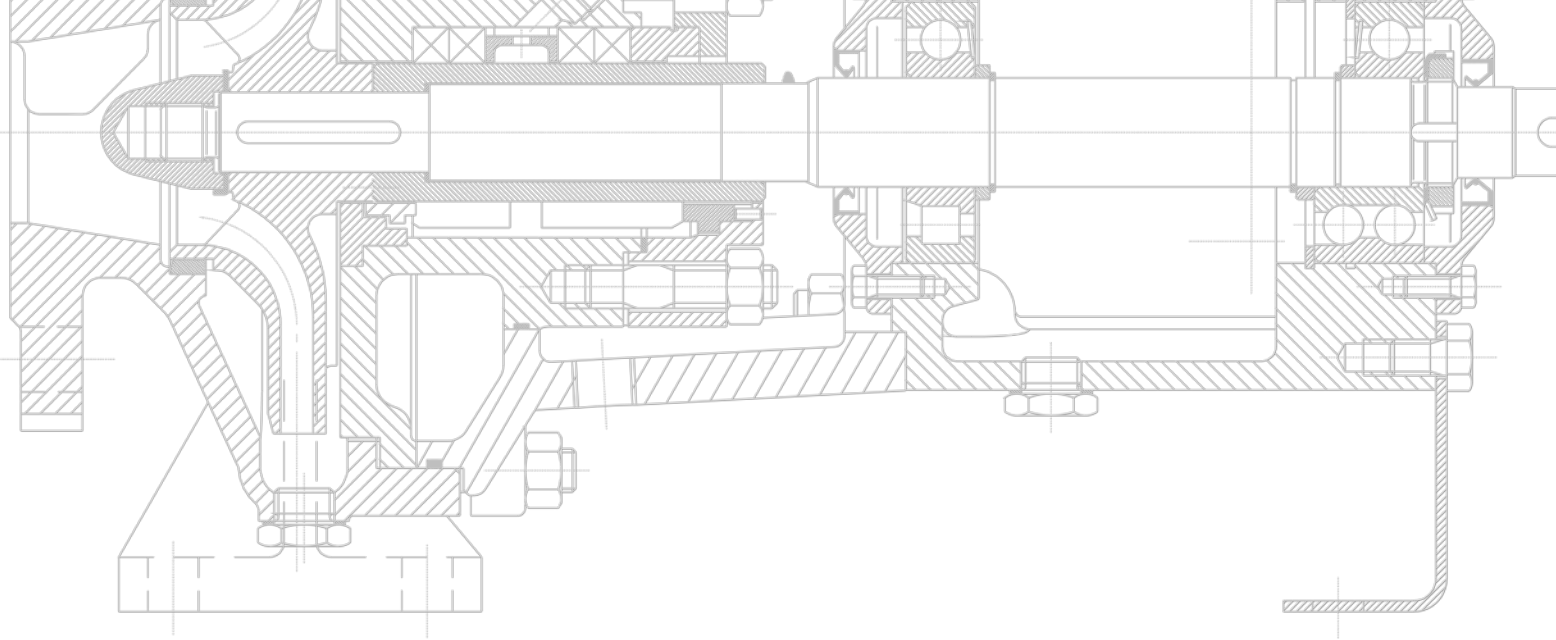


Katalóg výrobkov

mechanické upchávky

Profil spoločnosti

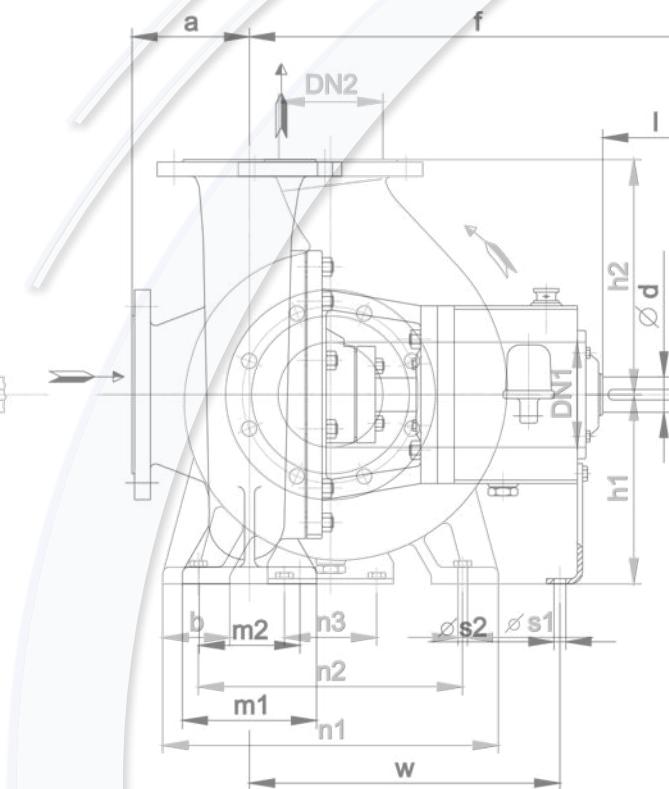
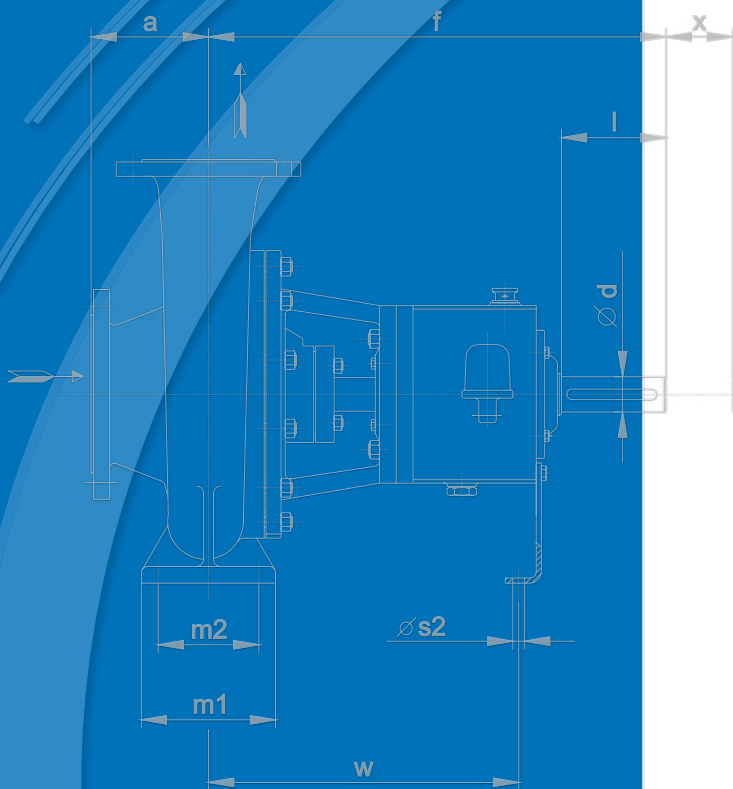




- I-3. Obsah
- I-4. O spoločnosti EURO PUMPS TECH, S.R.O.
- I-5. Kontakt
- I-6. Produkty
- I-7. Certifikáty a zastúpenia
- I-9. Servis čerpadiel a armatúr
- I-12. Referencie
- I-19. Mobilná protipovodňová súprava
- I-21. O spoločnosti SUMY NPO
- I-24. Nádrže a kolóny
- I-27. Zariadenia pre chemický priemysel
- I-28. Odstredivé zariadenia

I-29. Katalóg výrobkov

- Mechanická upchávka: typ 1677M
- Mechanická upchávka: typ MG1
- Mechanická upchávka: typ CARTEX
- Mechanická upchávka: typ MTV
- Mechanická upchávka: typ HVN
- Mechanická upchávka: typ A10
- Mechanická upchávka: typ Jednoduchá upchávka
- Mechanická upchávka: typ HVO



Spoločnosť EURO PUMPS TECH, s.r.o. je sesterskou spoločnosťou výrobnjej organizácie ISH PUMPS OLOMOUC a.s., výrobcu priemyselných čerpadiel. Spoločnosť bola premenovaná na ISH PUMPS OLOMOUC a.s. z ISH & MSA Čerpadla a.s. dňa 1.6.2012. Spoločnosť vznikla spojením spoločností ISH-Čerpadla a.s. Olomouc a MSA Čerpadla a servis armatur s.r.o. Dolní Benešov v roku 2004.

Tradícia výroby čerpacej techniky v oboch pôvodných spoločnostiach siaha až do obdobia ich začlenenia v rámci koncernu SIGMA. So svojim rozsiahlym výrobným programom patrí spoločnosť medzi najväčších výrobcov priemyselných čerpadiel v Českej republike. EURO PUMPS TECH, s.r.o. je výhradným obchodným zástupcom ISH PUMPS OLOMOUC, a.s. pre Slovenskú republiku.

Od roku 1999 je spoločnosť držiteľom certifikátu podľa normy STN EN ISO 9001:2000, v súčasnosti s rozšírením sortimentu na predaj, montáž, opravu, údržbu a poradenskú činnosť v oblasti čerpacej a regulačnej techniky, armatúr a hutníckeho materiálu, realizáciu ucelených technologických celkov s dôrazom na čerpaciu techniku.

Hlavným cieľom spoločnosti je uspokojenie potrieb zákazníkov úrovňou služieb a dodávaných výrobkov. Ku každému zákazníkovi spoločnosť EURO PUMPS TECH, s.r.o. pristupuje individuálne a ponúka mu profesionálne technické poradenstvo a pohotovosť.

Sortiment ponúkaných výrobkov a služieb spoločnosť pravidelne prehodnocuje a prispôbuje požiadavkám svojich zákazníkov. Keďže kvalitu významne ovplyvňujú aj dodávatelia, rozvíja vzťahy len s tými, ktorí sú dlhodobo spoľahliví.

Výstavba servisnej haly bola zrealizovaná v roku 2010, skolaudovaná v roku 2011. Okrem využívaných servisných priestorov sesterskej spoločnosti ISH PUMPS OLOMOUC tak má aj vlastné priestory pre vykonávanie opráv.

V roku 2011 spoločnosť získala k pôvodnej certifikácii podľa normy ISO 9001 aj certifikát environmentálneho manažérstva podľa normy ISO 14001. V roku 2014 spoločnosť úspešne absolvovala audit na certifikáciu podľa normy STN OHSAS 18001, čím vytvorila Systém integrovaného manažérstva, od roka 2020 aktualizovaný podľa noriem STN ISO 9001, 14001 a 45001:2019

V roku 2014 podpísala spoločnosť EURO PUMPS TECH, s.r.o. zmluvu o spolupráci s významným výrobným závodom na Ukrajine SUMY NPO, výrobcu čerpadiel, armatúr, kompresorov, a technologických celkov a stala sa jej výhradným obchodným zástupcom pre Slovenskú a Českú republiku.

Okrem týchto výrobcov je obchodným zástupcom výrobných spoločností Grundfos, Wilo, spolupracuje s výrobcami čerpadiel SAER, GVR, Affetti, Faggiolati.

Sídlo spoločnosti v Jaslovských Bohuniciach



Servisná hala



Kontakt:

EURO PUMPS TECH, s.r.o.
Nám. sv. Michala 170/5
919 30 Jaslovské Bohunice
Slovensko

Jaslovské Bohunice:
Tel.: +421 33 551 5307

Košice:
Tel.: +421 55 729 8443; +421 903 616 002

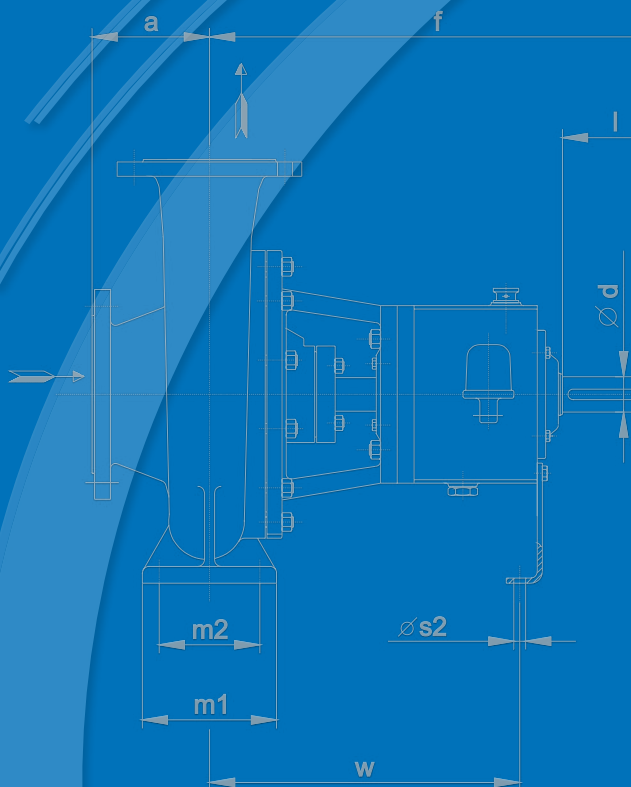
E-mail: cerpadla@europumps.sk
Web: www.europumps.sk

IČ: 36 187 933
DIČ: 2020058447
IČ DPH: SK2020058447

zapísaný: v Obchodnom registri Okresného súdu
Trnava, oddiel: Sro, Vložka c. 16772/T

Osoby oprávnené rokovať vo veciach

- zmluvných: Tel.: +421 903 236 907
- technických: Tel.: +421 903 757 230
- servis: Tel.: +421 905 726 242



- čerpadlá • armatúry •
- hut. materiál • servis •



ČERPADLÁ

Čerpadlá na chemicky aktívne a neutrálné kvapaliny
 Procesné čerpadlá
 Čerpadlá na pitnú a úžitkovú vodu
 Chemické čerpadlá plastové špeciálne
 Bezupchávkové čerpadlá
 Čerpadlá na kondenzát a horúcu vodu
 Chemické čerpadlá plastové
 Drenážne, kalové a ponorné čerpadlá
 Vretenové čerpadlá
 Dávkovacie čerpadlá
 Mobilné protipovodňové súpravy

PRÍSLUŠENSTVO

Tlakové skúšačky (RTZ)
 Pružné spojky

ARMATÚRY

Klapky
 Guľové kohúty
 Ventily
 Servopohony
 Posúvače
 Ostatné armatúry

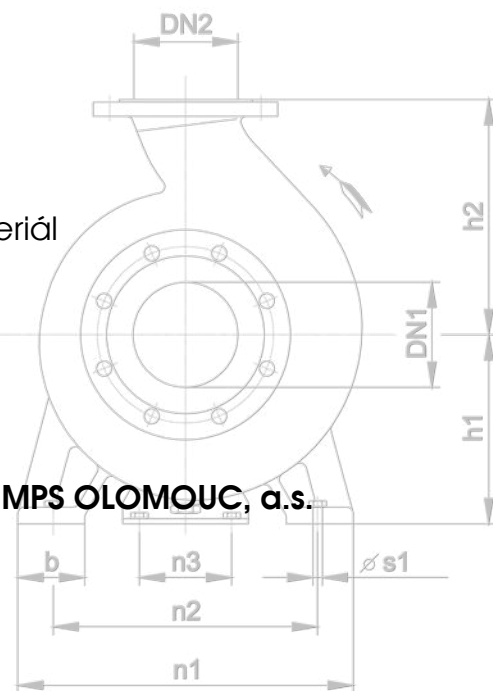
HUTNÍCKY MATERIÁL

Rúry
 Tvarovky
 Tyče
 Profily
 Plechy
 Prírubby
 Oblúky
 Ohyby
 Spojovací materiál

SERVIS

Čerpadlá
 Armatúry
 Kompresory

Výrobky ISH PUMPS OLOMOUC, a.s.



Certifikáty a zastúpenia

Spoločnosť EURO PUMPS TECH, s.r.o. je od roku 1999 držiteľom certifikátu podľa normy STN EN ISO 9001:2000 na predaj, montáž, opravu, údržbu a poradenskú činnosť v oblasti čerpacej a regulačnej techniky, armatúr a hutníckeho materiálu, realizáciu ucelených technologických celkov s dôrazom na čerpaciu techniku.

V roku 2011 spoločnosť získala k pôvodnej certifikácii podľa normy ISO 9001 aj certifikát environmentálneho manažérstva podľa normy ISO 14001. V roku 2014 spoločnosť úspešne absolvovala audit na certifikáciu podľa normy STN OHSAS 18001, čím vytvorila Systém integrovaného manažérstva, od roka 2020 aktualizovaný podľa noriem STN ISO 9001, 14001 a 45001:2019

CERTIFIKÁT
TÜV SÜD Slovakia s.r.o.
Certifikačný orgán systémov manažérstva
akreditovaný SNAS
osvedčenie o akreditácii č. Q-011, R-006, R-018
potvrďuje, že organizácia

EURO PUMPS TECH, s.r.o.
Námestie sv. Michala 170/5
SK – 919 30 Jaslovské Bohunice
IČO: 36 187 933

zaviedla a používa
systém manažérstva kvality, systém environmentálneho manažérstva
a systém manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v oblasti

**Predaj, montáž, oprava, údržba a poradenská činnosť v oblasti
Čerpacej a regulačnej techniky, armatúr a hutníckeho
materiálu. Realizácia ucelených technologických celkov
s dôrazom na čerpaciu techniku.**

Auditmi, správa č. 0036/20/20/Q/E/B/AS/R5/R3/R2
bolo preukázané, že tieto systémy manažérstva spĺňajú požiadavky noriem

**STN EN ISO 9001:2016
STN EN ISO 14001:2016
STN ISO 45001:2019**

Certifikát je platný od 2020-04-06 do 2023-04-07
Registračné číslo certifikátu Q 0036-6
E 0036-4
B 10036-3

Bratislava, 2020-04-08

TÜV SÜD Slovakia s.r.o.
Certifikačný orgán systémov manažérstva
člen skupiny TÜV SÜD
Jelkova 9, 821 03 Bratislava

F 02091/1

- čerpadlá • armatúry •
- hut. materiál • servis •

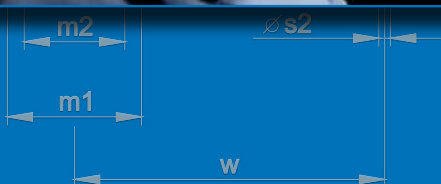


Spoločnosť EURO PUMPS TECH, s.r.o. je sesterskou spoločnosťou a výhradným obchodným zástupcom ISH PUMPS OLOMOUC, a.s. pre Slovenskú republiku.

V roku 2014 podpísala spoločnosť EURO PUMPS TECH, s.r.o. zmluvu o spolupráci s významným výrobným závodom na Ukrajine SUMY NPO, výrobcu čerpadiel, armatúr, kompresorov, a technologických celkov a stala sa jej výhradným obchodným zástupcom pre Slovenskú a Českú republiku.

Okrem týchto výrobcov je obchodným zástupcom výrobných spoločností Grundfos, Wilo, spolupracuje s výrobcami čerpadiel SAER, GVR, Affetti, Faggiolati.





KONZULTAČNÁ A PORADENSKÁ ČINNOSŤ:

- Posúdenie vhodnosti zariadenia z hľadiska bezpečnosti a funkčnosti
- Kontrola stavu technológie s vplyvom na funkčnosť zariadenia
- Optimalizácia parametrov zariadenia
- Odporúčenie náhrady alebo modernizácie

ŠKOLENIE OBSLUHY ČERPACIEHO ZARIADENIA:

- Zaškolenie u zákazníka
- Zaškolenie vo firemnom centre

MONTÁŽ:

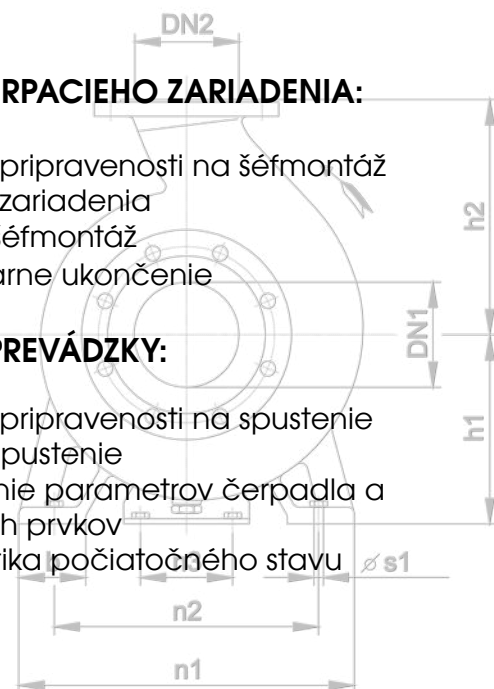
- Kontrola pripravenosti pozície na montáž
- Kontrola zariadenia
- Pripojenie na potrubný systém a elektrickú sieť
- Protokolárne ukončenie

ŠÉFMONTÁŽ ČERPACIEHO ZARIADENIA:

- Kontrola pripravenosti na šéfmontáž
- Kontrola zariadenia
- Vlastná šéfmontáž
- Protokolárne ukončenie

UVEDENIE DO PREVÁDZKY:

- Kontrola pripravenosti na spustenie
- Vlastné spustenie
- Nastavenie parametrov čerpadla a radiacích prvkov
- Diagnostika počiatočného stavu





OPRAVY NA MIESTE:

- Záručný a pozáručný servis
- Kontrola stavu technológie
- Bežné opravy

OPRAVY, ÚPRAVY A MODERNIZÁCIA VO FIREMNOM CENTRE

- Bežné opravy – záručné a pozáručné využití zázemí výrobních firem – materiální i personální
- Středné opravy
- Generálne opravy
- Úpravy a modernizácie

ZÁRUČNÝ, POZÁRUČNÝSERVIS, REVÍZIE DIAGNOSTIKY A SPUSTENIE DO PREVÁDZKY ČERPADLÁ GRUNDFOS:

- Obehové čerpadlá rady UPC, UMC, UPS a ich zdvojené viarianty
- Obehové čerpadlá rady UPE, Magna a ich zdvojené viarianty
- Obehové čerpadlá rady UMT, UPT, TP, LM, CLM a ich zdvojené a „E“ viarianty
- Jednostupňové a normované čerpadlá rady CM a NK
- Monobloky DNM, DNP, NB
- Vysokotlaké odstredivé rady CR, CRN, CHV, CV, a ich „E“ viarianty
- Vnorné čerpadlá rady SPK, CHK, MTR, MTH
- Ponorné čerpadlá do vrtov rady SP, SQ, SQE, SPO
- Kálové čerpadlá rady KP, AP, SE, SEV, SEG, Sarlin
- Čerpacia stanice Sololift, Multilift
- JP-5, JQ4, CH, CHI, MQ

ĎALŠIE TECHNICKÉ MOŽNOSTI NAŠEJ DIELNE:

- Výroba náhradných dielov
- Trieskové obrábanie kovov
- Povrchová úprava podľa požiadaviek zákazníka – farbením
- Pieskovanie
- Doprava a zdvíhacie práce
- Tlakové skúšky armatúr do DN 500 na tlakovacom zariadení - max. tlak 10 Mpa
- TECHNICKÉ MOŽNOSTI SERVISU SESTERSKÉHO VÝROBNÉHO ZÁVODU ISH PUMPS OLOMOUC, a.s. www.cerpadla.cz



DIAGNOSTIKA

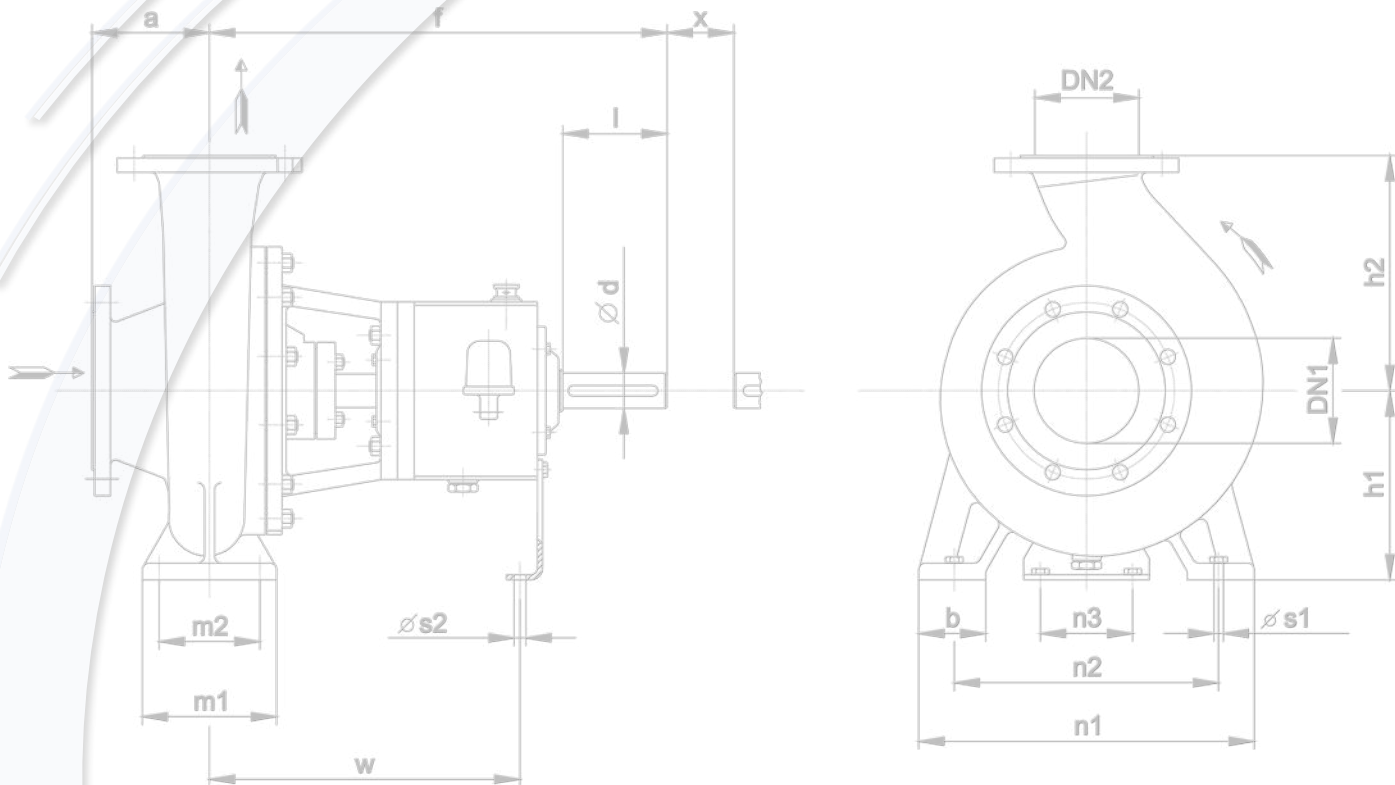
- Meranie vibrácií s detekciou mechanických závad
- Meranie stavu opotrebenia ložísk a kvality mazania
- Monitoring olejových náplní – tribodiagnostika
- Laserové, optické merania – vyrovnávanie súososti spojok
- Meranie teploty
- Meranie hlučnosti

Servis armatúr

- Malé, stredné a generálne opravy armatúr
- Opravy a nastavovanie v dielni ale aj na mieste u zákazníka prenosným zariadením UNIGRIND a EFCO
- Montáž a nastavovanie servopohonov, montáž optoelektrického snímania a ovládania servopohonov
- Pieskovanie armatúr a oceľových konštrukcií oceľovou drťou
- Úprava armatúr na použitie pre médium kyslík
- Zváračské a montážne práce na potrubných rozvodoch (plameňom, el. oblúkom a v ochrannej atmosfére argónom)
- Tlakovacie zariadenia na skúšku tesnosti ventilov

Chladienie

- Zváranie rozvodných potrubí na chladiacich vežiach
- Montáž ventilátorov, prevodoviek a motorov na chladiacich vežiach
- Výmena chladiacej výplne a trysiek na chladiacich vežiach



REFERENCIE

DODÁVKY ČERPADIEL A ČERPACÍCH AGREGÁTOV

Atómová energetika

ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	SUBDODÁVATEĽ	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Slovenská republika	Slovenské elektrárne, a.s.		Prestavba 6 ks čerpadiel CN 50-135	2015-2016
Q: 50m ³ /hod	H: 18,6 MPa	T: 70°C	n: 7800-1	Médium: roztok H ₃ BO ₃
Slovenská republika	Slovenské elektrárne, a.s.		Výmena 8 ks čerpadiel 150-CJUV-300-19/4-DU-170-09	2015-2016
Q: 42 l/s	H: 103 m	T: 150°C	n: 1485-1	Médium: separát
Slovenská republika	Slovenské elektrárne, a.s.		Dodávky ND pre čerpadlo GCN-317	2008-2016
Q: 7 100 m ³ /hod	H: 13,2 MPa	T: 270°C	n: 1485-1	Médium: 0-14 g/l H ₃ BO ₃
Slovenská republika	Slovenské elektrárne, a.s.		Dodávky ložísk pre HRK	2011-2017
Reaktor VVER 440/213				
Slovenská republika	Slovenské elektrárne, a.s.		Dodávka 6ks čerpadiel BETA 29ZC	2011
Q: 115 l/s	H: 65,5 m	T: 60°C	n: 2980 -1	Médium: 0-14 g/l H ₃ BO ₃
Slovenská republika	JAVYS, a.s.	ZTS INMART atóm, a.s.	Dodávka 2ks čerpadiel META-PLUS 4YC	2009
Q: 1,75 l/s	H: 17,00 m	T: 40°C	n: 1455 -1	Médium: brydlové kondenzáty, aktívna odpadová voda

Energetika

ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	SUBDODÁVATEĽ	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Slovenská republika	Air Final s.r.o.		Dodávka 2 ks čerpadiel META-PLUS 13LC	2009
Q: 12l/s	H: 81,5 m	T: 40°C	n: 2945 -1	Médium: chladiaca voda
Slovenská republika	Žilinská teplárenská a.s.	SES a.s. Tlmače	ATS Hydro MPC-E 2 CRIE 1-4 3ks	2015
Q: 1,5 m ³ /hod	H: 61 m	T: 20°C		Médium: chladiaca voda
Slovenská republika	Zvolenská teplárenská a.s.		200-QVC-460-26-LN-010-01	2013
Q: 100 l/s	H: 65 m	T: do 20°C	n: 965 1/min	Médium: voda
Slovenská republika	TRNAVSKÁ TEPLÁRENSKÁ a.s.		META PLUS 2LC 50-32-NVD-160-9-LC-010	2015
Q: 1,7 l/s	H: 10 m	T: 30°C	n: 1 44 1/min	Médium: voda
Česká republika	Elektrárne Opatovice a.s.	SES a.s. Tlmače	ATS Hydro MPC-E 3 CRIE 1-9 2ks	2014
Q: 2,4 m ³ /hod	H: 55 m	T: 30°C		Médium: chladiaca voda
Slovenská republika	E.ON Elektrárne s.r.o.		MAGNA1 32-100	2016
Q:	H: 10 m	T: 60°C	n:	Médium: voda

REFERENCIE

DODÁVKY ČERPADIEL A ČERPACÍCH AGREGÁTOV

Ťažobný priemysel, Hutníctvo

ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	SUBDODÁVATEĽ	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Slovenská republika	SLOVAKIA STEEL MILLS, a.s.		Dodávka 40 ks čerpadiel META, Amarex, QVD, Etanorm, Omega, Ama-Porter	2010
Q:	H:	T: 60°C	n:	Médium: chladiaca voda s okujami
Slovenská republika	U.S.Steel Košice	U.S.Steel Košice	Vertikálne čerpadlo 300-CV-FV-400-52-2-LN-020-02 4ks	2015
Q: 183 l/s	H: 35 m	T: 35°C	n: 980-1	Médium: chladiaca emulzia
Slovenská republika	U.S.Steel Košice	U.S.Steel Košice	125-80-NHJ-250-25-YC-233-02 2ks	2014
Q: 28 m ³ /hod	H: 70 m	T: 35°C	n: 2900-1	Médium: dechtový kondenzát
Slovenská republika	U.S.Steel Košice	JAREX Slovakia	400-QVC-350-97-LN-020-09	2014
Q: 300 l/s	H: 23 m	T: 20°C	n: 1490-1	Médium: surová voda
Česká republika	Arcelor Mittal a.s. Ostrava	MAKS-D Nováky	150-125-NHD-315-40-YC-233-09 3ks	2013
Q: 180 m ³ /hod	H: 23 m	T: 26°C	n: 1490-1	Médium: cirkulačný roztok
Česká republika	Arcelor Mittal a.s. Ostrava	MAKS-D Nováky	150-125-NHD-400-30-YC-233-09 2ks	2013
Q: 180 m ³ /hod	H: 52 m	T: 28°C	n: 1460-1	Médium: prací roztok
Česká republika	Arcelor Mittal a.s. Ostrava	MAKS-D Nováky	250-200-NHG-315-54-LC-020-09 2ks	2013
Q: 426 m ³ /hod	H: 35 m	T: 40°C	n: 1485-1	Médium: chladiaca voda
Česká republika	Arcelor Mittal a.s. Ostrava	MAKS-D Nováky	NCBZ 4P-150-400B/C 2ks	2013
Q: 53 m ³ /hod	H: 35 m	T: 12°C	n: 1450-1	Médium: chladiaca voda
Slovenská republika	CCN GROUP Casting, s.r.o.		Dodávka META-PLUS 11LC	2012 - 2016
Q: 7 l/s	H: 40,00 m	T: 30°C	n: 2940 -1	Médium: Voda
Slovenská republika	U.S.Steel Košice	U.S.Steel Košice	Vertikálne čerpadlo 65-NVDW-315-16-ZC-010-09	2015
Q: 16,7 l/s	H: 35 m	T: 50°C	n: 1475-1	Médium: odpadová voda
Slovenská republika	Železiarne Podbrezová	JAREX	BETA 27 OC 100-NHJ-315-26-OC-022-09	2013
Q: 55,56 l/s	H: 136 m	T: do 35°C	n: 2 982 1/min	Médium: chladiaca voda

Papierenský, chemický priemysel

ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	SUBDODÁVATEĽ	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Slovenská republika	Bukóza Hencovce	Bukóza Hencovce	Vertikálne čerpadlo 400-CVFB-530-68/2- LN-010-09	2015
Q: 1500m ³ /hod	H: 50 m	T: 35°C	n: 985-1	Médium: dekarbovoda
Slovenská republika	Bukóza Hencovce		HS 350-250-498 5/1	2015
Q: 1500 m ³ /hod	H: 50 m	T: 35°C	n: 1490-1	Médium: sedimentovaná voda
Slovenská republika	Bukóza Hencovce	Živena Zvolen	Vertikálne čerpadlo 400-CVFB-530-68/1- LN-010-09 2ks	2010
Q: 1500m ³ /hod	H: 20 m	T: 30°C	n: 980 ⁻¹	Médium: riečna voda
Slovenská republika	Bukóza Hencovce	Bukóza Hencovce	250-200-NHG-400-46- LC-020-09	2016
Q: 400m ³ /hod	H: 51 m	T: 25°C	n: 1485 ⁻¹	Médium: riečna voda
Slovenská republika	SHP Slavošovce a.s.		Odstredivé čerpadlo NK 40-250/255 A2-F2-A-E- BAQE 2ks	2016
Q: 54 m ³ /hod	H: 80 m	T: 35°C	n: 2950 ⁻¹	Médium: chladiaca voda
Slovenská republika	Slovnaft montáže a opravy	ROEZ	V-MEXTA 9 ZN 40-NEXW-315-10-ZN-133-09	2016
Q: 22m ³ /hod	H: 119 m	T: do 90°C	n: 2 935 1/min	Médium: nafta, ľahký vykurovací olej

Petrochémia

ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	SUBDODÁVATEĽ	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Slovenská republika	Slovnaft montáže a opravy	ROEZ	V-MEXTA 9 ZN 40-NEXW-315-10-ZN-133-09	2016
Q: 22m ³ /hod	H: 119 m	T: do 90°C	n: 2 935 1/min	Médium: nafta, ľahký vykurovací olej
Slovenská republika	Slovnaft montáže a opravy		200-QVC-350-42-LC-010-01	2016
Q: 180m ³ /hod	H: 11,3 m	T: do 20°C	n: 965 1/min	Médium: čistá voda
Slovenská republika	Transpetrol, a.s.		300-QED-460	2010 - 2016
Q:	H:	T: do 20°C	n: 1 480 1/min	Médium: ropa
Slovenská republika	Transpetrol, a.s.		80-CEUV-205-10/10	2013 - 2015
Q:	H:	T: do 30°C	n: 2 975 1/min	Médium: ropa

Chemický priemysel

ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	SUBDODÁVATEĽ	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Slovenská republika	JOHNS MANVILLE SLOVAKIA a.s.		MONO-NORM 15 LC 80-NVY-125-28- LC-020-93	2016
Q: 22,2 l/s	H: 20 m	T: do 20°C	n: 2 965 1/min	Médium: vyčistená voda z ČOV

Stavebníctvo

ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	SUBDODÁVATEĽ	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Slovenská republika	CRH a.s.		Calpeda MXV 5-1608	2016
Qmin: 7,5 m ³ /h Qmax: 24m ³ /h	Hmax: 130 m Hmin: 55m	T: do 20°C	n: 2 900 1/min	Médium: voda
Slovenská republika	CRH (Slovensko) a.s.		Napájacie čerpadlo PMST 50/10 Y	2016
Q: 25 m ³ /hod	H: 430 m	T: 25°C	n: 2900 ⁻¹	Médium: voda

Ostatné

ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	SUBDODÁVATEĽ	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Slovenská republika	Armort spol s.r.o		TP 100-160/2 A-F-A-BAQE	2015
Q: 72m ³ /h	H: 13,5m	T: 20°C	n: 2 920 1/min	Médium: voda
Slovenská republika	IMEX Pumpy s.r.o.		META-PLUS 23 YC 80-NHD-315-21-YC-020-09	2015
Q: 22,22 l/s	H: 29 m	T: do 20°C	n: 2 900 1/min	Médium: voda
Slovenská republika	BENOL Trade, s.r.o.		Dodávka čerpadiel MONO-NORM 10 LN ATEX	2009-2016
Q: 8,33 l/s	H: 5,00 m	T: 40°C	n: 2945 ⁻¹	Médium: benzín
Slovenská republika	BONEKO, a.s.		Dodávka META-PLUS 1LC	2011 - 2016
Q: 4,2 l/s	H: 10,00 m	T: 40°C	n: 2870 ⁻¹	Médium: Chladiaca voda
Slovenská republika	SLOVARM, a.s.		Dodávka čerpadla META-PLUS 16LC	2012
Q: 23 l/s	H: 32,00 m	T: 40°C	n: 2940 ⁻¹	Médium: voda
Slovenská republika	Vending Service, s.r.o		65 NHD-125 (META PLUS 10LC)	2016
Q: 12 l/s	H: 13 m	T: 30°C	n: 2900 ⁻¹	Médium: nafta
Slovenská republika	Detox s.r.o. Rimavská Sobota		Vretenové čerpadlo 80-EPR-1000-6-GO	2016
Q: 20 m ³ /hod	H: 30 m	T: 20°C	n: 150-350 ⁻¹	Médium: odpadové oleje
Slovenská republika	Francúzsko, Rusko, Bielorusko,	Bronx Process Technologies s.r.o.	Vzduchovo membránové čerpadlo VA 50, CI, HS, SP,SP 7ks	2016
Q: 34 m ³ /hod	H: 80 m	T: 20°C		Médium: odpadová emulzia

Strojársenský priemysel

ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	SUBDODÁVATEĽ	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Slovenská republika	Miba Steeltec, s.r.o.		MONO-NORM 4 LC 32-NVY-250-8,5-LC-020-91	2015
Q: 1,6 l/s	H: 23,1m	T: 80°C	n: 1 420 1/min	Médium: voda
Slovenská republika	UNIMAT spol. s r.o.		META PLUS 7LC -šnúrová 40-NHD-200-11-LC-010-09	2015
Q: 6 l/s	H: 55 m	T: do 100°C	n: 2 950 1/min	Médium: kondenzát
Slovenská republika	Landl Stroj Servis, a.s.r.o.		Dodávka 2 ks čerpadiel META-PLUS 11LC	2012
Q: 4 l/s	H: 22,00 m	T: 80°C	n:	Médium: horúca voda

Potravinársky priemysel

ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	SUBDODÁVATEĽ	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Maďarská republika	Várda-drink, Zrt.	ST. NICOLAUS - trade, a.s.	100-EPL-1000-6-GY,	2015
Q: 7 – 16 m ³ /h	H: 20 m	T: 20° - 60°C	n: 130 - 330 1/min	Médium: ovocný kvas
Slovenská republika	Pivovary Topvar a.s. Veľký Šariš		ATS Hydro MPC-EDF CR64-2 2 ks	2015
Q: 100-130 m ³ /hod	H: 25-40 m	T: 10-90°C	n: 300-3500 ⁻¹	Médium: voda
Slovenská republika	Prelika a.s. Prešov		Samonasávacie čerpadlo Victor S45G55BBDE Atex	2016
Q: 11 m ³ /hod	H: 20 m	T: 20°C	n: 2900 ⁻¹	Médium: 96% lieh
Slovenská republika	Prelika a.s. Prešov		Odstredivé čerpadlo 80-65-NHD-125-20-YN-120-09	2016
Q: 30 m ³ /hod	H: 15 m	T: 20°C	n: 2860 ⁻¹	Médium: 96% lieh

Atómová energetika

ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Slovenská republika	Slovenské elektrárne, a.s. EMO Mochovce	Revízia, bežné opravy čerpadiel a kompresorov	2011
Slovenská republika	Slovenské elektrárne, a.s. EMO Mochovce	Revízia, bežné opravy čerpadiel a kompresorov	2012
Slovenská republika	Slovenské elektrárne, a.s. EMO Mochovce	Revízia, bežné opravy čerpadiel a kompresorov	2013

REFERENCIE

SERVISNÉ PRÁCE

ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Slovenská republika	Slovenské elektrárne, a.s. VE Gabčíkovo	Generálna oprava čerpadiel: 350-CVFFV-460-59/2-LN 200-CVEV-350-23/3-LN-FE armatúr	2010
Slovenská republika	Slovenské elektrárne, a.s. VE Gabčíkovo	Generálna oprava čerpadiel: 350-CVFFV-460-59/2-LN 200-CVEV-350-23/3-LN-FE armatúr	2011
Slovenská republika	Slovenské elektrárne, a.s. VE Gabčíkovo	Generálna oprava čerpadiel: 200-CVEV-350-23/3-LN-FE armatúr DN 200	2011
Slovenská republika	Slovenské elektrárne, a.s. VE Gabčíkovo	Oprava tlakovej nádoby s úradnou skúškou	2012
Slovenská republika	Slovenské elektrárne, a.s. VE Gabčíkovo	Oprava tlakovej nádoby s úradnou skúškou	2013
Slovenská republika	Slovenské elektrárne, a.s. VE Gabčíkovo	Bežná oprava čerpadiel: 350-CVFFV-460-59/2-LN 200-CVEV-350-23/3-LN-FE armatúr	2014
Slovenská republika	Slovenské elektrárne, a.s. VE Lipovec	Generálna oprava čerpadla: LENZ UVF 400A Oprava elektromotorov: MQUFV 158 - 75 kW	2010
Slovenská republika	Slovenské elektrárne, a.s. VE Lipovec	Generálna oprava čerpadla: LENZ UVF 400A Oprava elektromotorov: MQUFV 158 - 75 kW	2011

Energetika

ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Slovenská republika	JAVYS a.s.	Revízia, bežné a generálne opravy čerpadiel	2009
Slovenská republika	JAVYS a.s.	Revízia, bežné a generálne opravy čerpadiel	2010
Slovenská republika	JAVYS a.s.	Revízia, bežné a generálne opravy čerpadiel	2011
Slovenská republika	JAVYS a.s.	Revízia, bežné a generálne opravy čerpadiel	2013
Slovenská republika	JAVYS a.s.	Revízia, bežné a generálne opravy čerpadiel	2014
Slovenská republika	JAVYS a.s.	Revízia, bežné a generálne opravy čerpadiel	2015

ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Petrochémia			
Slovenská republika	SAM SHIPBUILDING AND MACHINERY a.s. Vlčie hrdlo 5985 Bratislava	Revízia a bežné opravy čerpadiel	2014

ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Chémia			
Slovenská republika	Duslo a.s. Šaľa	Bežné a generálne opravy čerpadiel a kompresorov počas odstávky	2012

ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Ostatné			
Slovenská republika	Onkologický Ústav sv. Alžbety Bratislava	Bežné a generálne opravy, čerpadiel a armatúr, rekonštrukcia technológie likvidačnej stanice odpadových vôd	2010
Slovenská republika	ENVIRAL a.s. Leopoldov	Generálna oprava čerpadiel: 350 QVD 485	2010
Slovenská republika	U.S. Steel Košice DZ Teplá valcovňa	Bežná oprava čerpadla: 400-CVfV-530-68/3-LN	2010
Slovenská republika	Trnavská vodárenská spoločnosť, a.s	Bežné a generálne opravy, čerpadiel	2010
Slovenská republika	Železiarne Podbrezová, a.s.	Bežná oprava čerpadla: 400-CVfV-530-68/3-LN	2010
Slovenská republika	Slovintegra energy, s.r.o.	Bežná oprava čerpadla: MSHA 06512 9AV BG	2012
Slovenská republika	Slovenský Vodohospodársky podnik, štátny podnik, Banská Bystrica	Oprava turbíny typu BANKI B 30/10-U.22 Kw na MVE Klenovec	2012
Slovenská republika	PRO MINENT Slovensko s.r.o.	Bežná oprava čerpadla: 2PAX32	2012
Slovenská republika	Trnavská vodárenská spoločnosť, a.s	Celoročný servis čerpadiel a oprava dúchadla AERZEN GM	2013
Slovenská republika	Slovintegra energy, s.r.o.	Bežná oprava čerpadla: MSHA 06512 9AV BG	2013
Slovenská republika	Liptovská vodárenská spoločnosť a.s. Liptovský Mikuláš	Modernizácia turbíny generátora MVE úpravňa Demänovská Dolina	2014

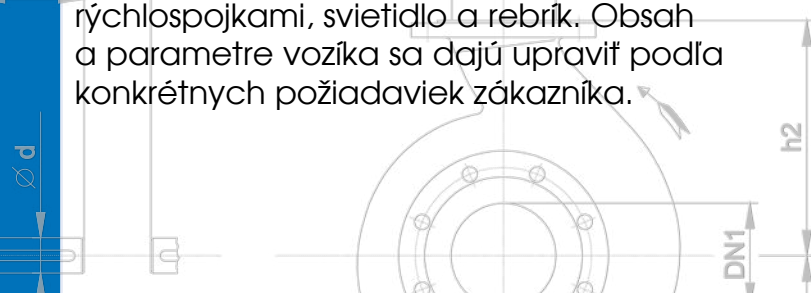
ŠTÁT	ZÁKAZNÍK	TYP ČERPADLA	ROK DODANIA
Chladienie			
Slovenská republika	Chladiace veže a.s. Jaslovské Bohunice	Zváranie rozvodných potrubí, na chladiacich vežiach, skúška-ultrazvukom. Montáž ventilátorov, prevodoviek a motorov na chladienie úžitkovej vody pre EMO III. a IV. blok.	2012
Slovenská republika	Bekaert Sládkovičovo	Výmena chladiacej výplne a trysiek na chladiacej veži FXT 250	2015
Slovenská republika	Heineken Hurbanovo	Výmena chladiacej výplne a trysiek na chladiacej veži FXT 250	2015
Slovenská republika	Meroco Leopoldov	Výmena chladiacej výplne a trysiek na chladiacej veži FXT 250	2015
Slovenská republika	Slovenské liehovary a likérky	Výmena chladiacej výplne a trysiek na chladiacej veži FXT 250	2016
Slovenská republika	Bučina a.s. Zvolen	Výmena chladiacej výplne a trysiek na chladiacej veži FXT 250	2016

Mobilná protipovodňová súprava



Mobilná protipovodňová súprava

bola navrhnutá, zostrojená a certifikovaná v spolupráci so Slovenským vodohospodárskym podnikom na základe skutočných potrieb. Vozíky boli umiestňované ako súčasť protipovodňovej ochrany Bratislavy hlavne v oblasti Šamorína a Malaciek. Súprava obsahuje čerpadlo DW.100.39 s prietokom do 25l/s napájané elektrocentrálou EP12000TE cez frekvenčný menič, flexihadicu s rýchlospojками, svetidlo a rebrík. Obsah a parametre vozíka sa dajú upraviť podľa konkrétnych požiadaviek zákazníka.



- čerpadlá • armatúry •
- hut. materiál • servis •

Mobilná protipovodňová súprava



- čerpadlá • armatúry •
- hut. materiál • servis •

Spoločnosť bola založená v roku 1896 ПАО «Сумское НПО» a v súčasnej dobe patrí k jedným najväčším strojárskym podnikom na výrobu zariadení pre ropu, energetiku, zemný plyn a chemický priemysel.

Unikátne druhy chemických zariadení, odstrediviek, kompresorov, čerpadiel, armatúr, ropných zariadenia a čerpacích staníc, vŕtanie a inštalácie pre úpravu plynu. To zďaleka nie je celý zoznam produktov vyrábaných v podniku. Rozmanitosť výrobkov je zaistená vďaka pokročilej technológii a výrobného areálu. Spoločnosť sa skladá zo špecializovanej výroby, ktorá je vybavená modernými výrobnými a testovacími zariadeniami.

Vysoká kvalita produktov je zaručená na základe existujúceho systému kvality, medzinárodné normy ISO 9001, vydané medzinárodným certifikačným orgánom „Bureau Veritas Quality International“. Všetko vybavenie spĺňa požiadavky národných a medzinárodných noriem.

História spoločnosti SUMY NPO

1896: Postavený závod «Сумские машиностроительные мастерские».

1900-1902: Bola zahájená výroba výparníkov, spracovanie repy, lisy pre cukrovary.

1908: Výroba parných strojov pre cukrovary.

1914: Závod sa posúva na rozvoj vojenskej techniky. Postavená prevádzka s práškovacími zariadeniami.

1922-1924: Zakončenie reštrukturalizácie po revolučných udalostiach. Dosiagnutá historická úroveň produkcie.

1929: Závod ako prvý na Ukrajine zvládol zváranie elektrickým oblúkom.

1930-1931: Závod sa špecializuje ako na chemický tak aj na ropný

priemysel. Postavené čerpadlovo-kompresorové prevádzky, zlievarenské prevádzky a prevádzky na výrobu náradí.

1933: Vyrobený prvý piestový kompresor kapacity 10 000m³/hod.

1933-1934: Vývoj procesu zvárania niklu a chromo-niklových ocelí. Zahájená výroba zváraných chemických zariadení z týchto ocelí.

1935: Postavený prvý závod pre výrobu odstrediviek v krajine.

1936-1940: Výroba pre chemické továrne, vrátane unikátnych ťažkých kompresorov pre syntézu amoniaku s tlakom 850 atmosfér.

1941-1944: Evakuácia za hranice Ukrajiny. Výkony vojnové potreby.

1948: Obnova spoločnosti. Udelenie Radu Lenina za jeho prínos k rozvoju domáceho priemyslu.

1950-1959: Výroba zariadení pre nukleárny priemysel a príprava programov pre kozmický výskum.

1951-1958: Vyvinutých viac než 35 nových strojov a zariadení pre chemický priemysel, vrátane päť stupňových kompresorov, automatických odstrediviek a vákuových čerpadiel. Spoločnosť vstupuje na svetový trh.

1960: Prví v krajine zvládli výrobu ťažkých kompresorov.

1964: Obdržanie „Красное Знамя Труда“ Bulharskej ľudovej republiky o poskytnutí technickej pomoci v konštrukcii a montáži zariadení na výrobu hnojív v meste Stara Zagora.

1966: Vybudovanie nového závodu «Сумской компрессорный завод».

1969-1979: Vývoj nových produktov. Prvý v krajine vykonáva spoločnosť kompletné dodávky technologických liniek a zariadení na výrobu minerálnych hnojív, ako aj výrobu etylénu a hélia. Udelenie radu „Októbrovej revolúcie“.

1976: Vytvorenie «Сумское машиностроительное производственное объединение», do ktorého vošli aj «Сумской машиностроительный завод им. М.В. Фрунзе» závod na výrobu kompresorov.

1976-1977: Sériová výroba moderných plynových jednotiek ГПА-Ц-6,3 s pohonom a kapacitou 6300kW vyrobených v blokovo-kontajnerovom zložení.

1980: Vstup do zväzu jadrovej energetiky.



História výroby čerpadiel v závode má viac ako 100 rokov. Prvé vodné čerpadlá boli vyrobené v roku 1902. Jednalo sa o čerpadlá pre cukrovary. V 30. rokoch spoločnosť vyvíja výrobu vodokružných vákuových čerpadiel, koncom 40. rokov – vákuových rotačných čerpadiel. V 60-tich rokoch bola zahájená výroba špeciálnych čerpadiel z titánu. V 80-tich rokoch pokračuje intenzívny vývoj nových čerpacích zariadení pre ropný, chemický a iné odvetvia priemyslu.

V záujme zvyšovania produkcie ropy metódou zaplavenia ropných plastov vysokým tlakom JSC „Sumy Frunze NPO“ od r.1980 začalo vyrábať viacstupňové odstredivé čerpadlá typu CNS. Aktuálne v ropnom priemysle pracuje viac ako 10.000 čerpadiel tohto typu. Tieto čerpadlá nepracujú len

v bývalých štátoch ZSSR, ale aj v Iráne, Sýrii, Argentíne, Pakistane a v ďalších krajinách. Čerpadlá sú veľmi žiadané medzi ropnými spoločnosťami, a to najmä v oblastiach západnej Sibíri. Počas 30-tich rokov výroby týchto čerpadiel bolo zaznamenané výrazné zlepšenie a rozšírenie typových radov čerpadiel CNS.

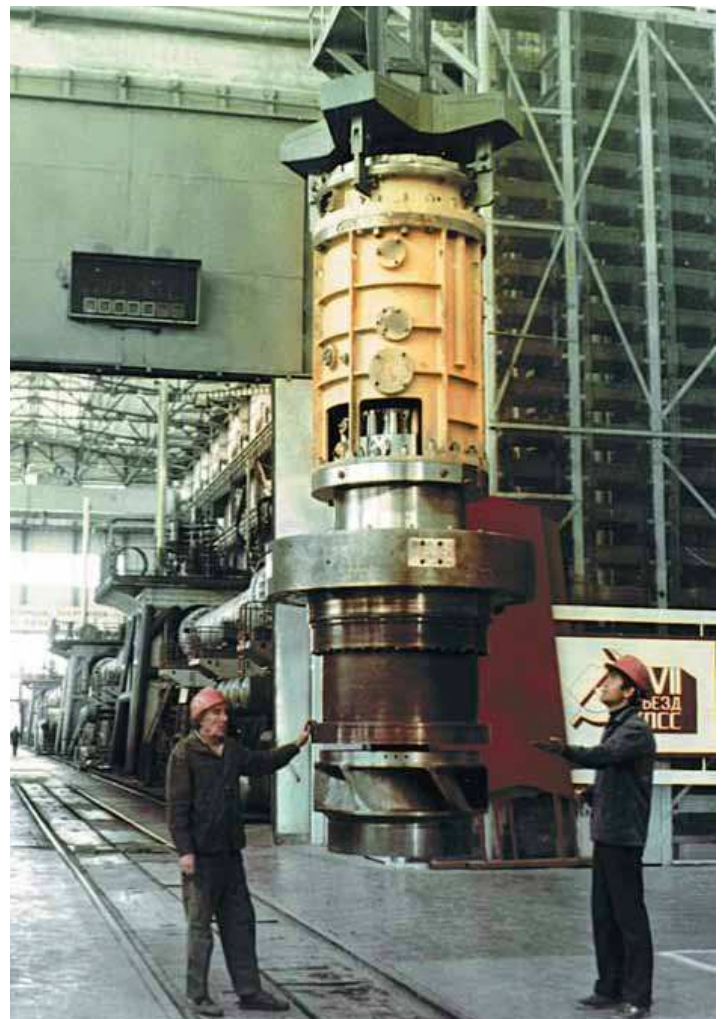
Závod rozšíril vyrábanú nomenklatúru vákuových a rotačných lamelových čerpadiel, odstredivých čerpadiel pre chemický, uhoľný, metalurgický, papierenský a i. priemysel. Vyvíjajú sa nové typy čerpacej techniky.

Závod sa stal hlavným dodávateľom špeciálnych čerpadiel pre atómové elektrárne.

Jedná sa o hlavné cirkulačné čerpadlo GCN 195M s výkonom 8000 kW a prietokom 20 000 m teplo-

nosného média za hodinu pre primárny okruh blokov VVER-1000 a 14 typov čerpadiel pre sekundárny okruh (napájacie, kondenzátorevé, cirkulačné). Výroba čerpadiel je realizovaná v špeciálnych výrobných halách, v súlade s požiadavkami podľa predpisov a bezpečnostných noriem pre jadrovú energetiku. Čerpadlá podliehajú prísnej technickej kontrole a kontrolným skúškam. Celková životnosť tohto zariadenia je min. 30 rokov.

Čerpadlá, ktoré vyrobili strojárni zo sumského závodu sa úspešne prevádzkujú v atómových elektrárnach Ruska, Ukrajiny, Arménska, Litvy, Bulharska, Fínska, Česka, Maďarska, Slovenska a Číny.



Čerpacie stanice NGV

Natural Gas Vehicle. - vozidlá s pohonom na zemný plyn

V roku 1986 ПАО «Сумское НПО» zvládla výrobu prvých modelov NGV čerpacích staníc vo verzii block-kontajner pre plnenie vozidiel na stlačený zemný plyn.

Prototyp АГНКС БКИ-250 s tromi kompresory bola prezentovaná na výstave národného hospodárstva v Moskve, kde získal zlatú medailu.

Od roku 1987 začali sériovú výrobu týchto staníc a do roku 1990 bolo zákazníkom dodaných 30 kusov.

Súbežne s dodávkou prvých modelov čerpacích staníc АГНКС v roku 1989 boli dodané modernizované trojkompresorové čerpacie stanice typu АГНКС МБКИ-250 v modulárnom zložení s vylepšenými technickými a prevádzkovými parametrami.

Do roku 1994 sa počet čerpacích staníc tejto modifikácie dostal v rôzne krajiny СНГ (Содружество Независимых Государств - Spoločenstvo nezávislých štátov – bývalé štáty Sovietskeho zväzu) až k počtu 110 ks.

Celkovo v pláne rozvoja výroby parametrického radu čerpacích staníc АГНКС bolo vyrobených deväť typov a dvadsaťdva modifikácií čerpacích staníc:

- АГНКС БКИ-40/25-1 (malorozmerné)
- АГНКС МБКИ 125/25-1 (pre Argentínu)
- АГНКС БКИ 50/2,5...7,5 / 25 (magistrálne)
- АГНКС МБКИ 0,05...1,7/125...350/25-1 (komunálne)
- dvojkomp. АГНКС БКИ-75/25-2 (malorozmerné)
- dvojkomp. АГНКС МБКИ-0,05_1,7/250_700/25-2 (komunálne)

Bloky a moduly stanice sú vyrobené v plnej operatívnej pripravenosti závodu, čo umožňuje ich rýchlu inštaláciu a uvedenie do prevádzky.



Armatúry

Spoločnosť ПАО „Сумское НПО“, ktorá bola založená v roku 1896, je v súčasnej dobe jedným z najväčších európskych strojárskych celkov pre výrobu zariadení pre ropný, plynárenský a chemický priemysel. Unikátne typy chemických zariadení, odstredivých zariadení, kompresorov a kompresorových staníc, čerpadiel a potrubných zariadení, ropných a priemyselných zariadení a čerpacích staníc, ťažných vrtných rúr a zariadení pre komplexnú úpravu plynu - to nie je úplný zoznam výrobkov vyrábaných v tomto závode.

Rozmanitosť výrobkov je zaistená vďaka vyspelej technologickej a priemyselnej základne. Spoločnosť sa skladá zo špecializova-

ných výrobných celkov, ktoré sú vybavené moderným výrobným zariadením, modernými riadiacimi a kontrolnými prístrojmi. Závod má vlastnú skúšobnú bázu, ktorá spĺňa najprísnejšie požiadavky pre realizáciu prebiehajúcej produkcie, ktorá sa v závode vyrába.

Sortiment zahŕňa:

- guľové kohúty DN 50 - 1400
- spätné ventily DN 50 - 1000
- ochranné mriežky DN 200 až 1000

ПАО „Сумское НПО“ vyrába aj iné typy potrubných armatúr, okrem uvedených v katalógu:

s prírubovým spojom spolu s proti prírubami, spojovacím materiálom a tesnením

pre agresívny zemný plyn s obsahom sírovodíka

s elektrickým motorom rôzneho typu podľa požiadaviek zákazníka s automatickým núdzovým uzatváracím kohútom (AAZK).



Nádrže a kolóny

Nádrže ocelové zvarané

Katalóg obsahuje údaje: názov, miesto použitia ocelových zvaraných zariadení, typ, základné rozmery, náčrt so všeobecnými rozmery, spojovacie a montážne rozmery.

Zariadenia uvedené v katalógu nie sú určené pre:

použitie ako podzemné nádrže; pre prepravu pracovného média (pre použitie na mobilných zariadeniach); obloženie, lepenie a nános rôznych náterov- povlakov, s výnimkou farby.

Všetky zariadenia vyhovujú svojimi rozmery pre použitie v železničnej doprave v krajinách SNG (Spoločenstvo nezávislých štátov) a boli schválené ministerstvom dopravy RF.

Všeobecné informácie

Technické požiadavky na materiály, výrobu, prebiehku a metódy skúšok a konzerváciu zariadení sú podľa normy OST 26-291 a GOST2630.

Zariadenia, ktoré sú uvedené v katalógu sa vyrábajú bez tepelného opracovania a aj s tepelným opracovaním.

Konstruktívne zmeny zariadení (umiestnenie nátrubkov, priechodov at.) sú prípustné v prípade uvedenia zmien v dotazníku.

Zmeny na zariadení v konkrétnych podmienkach prevádzky (teplota, korózia i.) a zmena tesniaceho materiálu, armatúry, prístrojov MaR a i. sú stanovené podľa projektovej dokumentácie, ktorá používa zariadenia v svojich prácach. Pri stanovení možnosti použitia zariadení treba zohľadniť nasledujúce:

Zariadenia je možné prevádzkovať v pracovnom médiu s max. prípustnou hustotou, váha zariadenia v pracovnom režime je podľa prí-

pustnej hodnôt, ktoré sú uvedené v príslušných tabuľkách v katalógu;

Hodnoty prípustného tlaku na horizontálne zariadenia zvonku sú stanovené pri výpočtovej hustote pracovného média 1600 kg/m. V prípade rozdielu hustoty od určených hodnôt tlaku upresnenie realizuje projektová organizácia, ktorá používa zariadenia vo svojich projektoch;

Zariadenie uvedené v katalógu, s výnimkou vertikálnych zariadení s horným plochým dnom, môžu pracovať s akoukoľvek pracovným médiom, vertikálne zariadenia s plochým dnom môžu byť prevádzkované s médiami (látkami) s označením NG, TG, GV, GŽ (GOST 12.1.004) a 3., 4. triedy bezpečnosti (podľa GOST 12.1.007);

Možnosť použitia zariadenia v miestach so seizmicitou 7 a viac bodov musí byť potvrdená projektovou organizáciou, ktorá používa zariadenia vo svojich projektoch, alebo musí byť uvedené, že takýto výpočet nie je potrebný. Výpočet seizmickej aktivity by mal byť vykonaný na základe špecifických podmienok prevádzkovania zariadenia. V tomto prípade sa výpočty na seizmicitu určujú podľa GOST 24756 alebo SNiP II-7-81. Ak výsledky výpočtu dovoľujú prevádzkovanie zariadenia v oblastiach so seizmicitou 7 a viac bodov, alebo je odôvodnené, že takýto výpočet nie je potrebný, v stĺpci 12 dotazníka by malo byť uvedené: „Možnosť prevádzky je potvrdená“; Zariadenia s kužeľovitými prírubovým dnom môžu byť použité v technicky odôvodnených prípadoch (v ostatných prípadoch sa používajú zariadenia eliptickým dnom).

Použitie zariadení v prevádzko-

vých podmienkach, ktoré sa líšia od výpočtov a povolení odsúhlasuje projektová organizácia, ktorá používa zariadenia vo svojich projektoch podľa zdrojov uvedených v katalógu. V tomto prípade sa do príslušných polí dotazníka (tam, kde sú veličiny prekročené) uvádza: „Možnosť prevádzky je potvrdená.“



Vertikálne oceľové zariadenia s miešacími zariadeniami

Vertikálne zariadenia s miešacími vlastnosťami pre realizáciu rôznych technologických procesov v kvapalných jednofázových a viacfázových médiách, s dynamickou viskozitou 50 Pz (5 Pa s), s hustotou 2000 kg/m.

Pracovné prostredie v telese zariadenia – je neutrálne, agresívne, protipožiarne alebo toxická kvapalina, emulzia, kvapalný plyn alebo suspenzia, ktorá je koncentrovaná max. 30 %.

V košielke a v cievke je voda z potrubia alebo recyklovaná voda, zmes, kondenzát, nasýtená para alebo teplonosné médium s teplotou od -30 ° C do + 250 ° C a vyššie.

Výber zariadenia sa vykoná na základe výpočtu technologického procesu homogenizácie, suspendovania, emulgácie, tepelnej výmeny a i. podľa riadiacej dokumentácie RD 26-01-90-85 alebo na

základe experimentálnych modelových skúšok procesu a analýzy celkového prechodu z modelového zariadenia na reálne zariadenie.

Typy, základné parametre a rozmery zariadení sú podľa GOST 20680. Výkon motora a frekvencia otáčok miešadla sú uvedené v tabuľke. 2.8. Technické požiadavky

na materiály, výrobu a prebieрку, metódy skúšok a konzervácie zariadení sú podľa OST 01.26.1244, GOST 52630 a technických požiadaviek výrobného závodu, ktoré boli schválené.

Klimatické prevedenie zariadení - U2 podľa GOST 15150, práce pri teplotách min. mínus 30 ° C.

Ak teplota prostredia klesne pod 0 ° C je nevyhnutné vytvoriť priestor pre opatrenia, ktoré vylúčia možnosť zamrznutia chladiacej kvapaliny v tesnení hriadeľa.

Na základe požiadaviek objednávateľa, ktoré sú uvedené v ponukovom listu, môžu byť dodané zariadenia klimatického prevedenia T2 podľa GOST 15150.

Zariadenia sa môžu montovať v miestach so seizmicitou max. 8 stupňov škály Richtera v prípade, že zariadenie je uchytené na základovú dosku.

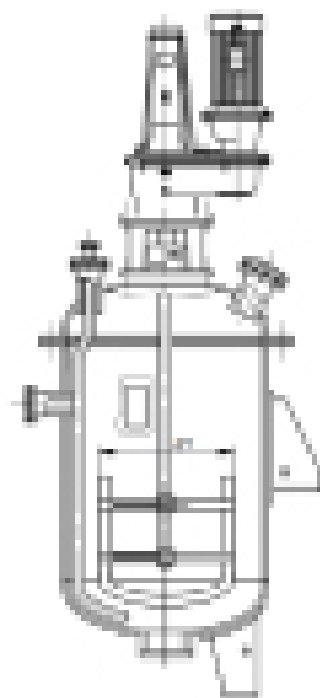
Oceľ, ktorá sa používa pri výrobe telies je uvedená v tab. 2.2.

Na základe rozhodnutia výrobného závodu môže byť značka ocele nahradená podľa tabuľky 2.2 za predpokladu, že táto zámena nie je v rozpore s platnou technickou dokumentáciou a normami.

Miešadlo, hriadele a ďalšie ND, ktoré prichádzajú do styku s pracovnou kvapalinou sú vyrobené z nehrdzavejúcej ocele, ktorá má

vlastnosti ako oceľ z ktorej sa vyrába teleso zariadenia.

Hladké zvarované košielky sú vyrobené z uhlíkovej ocele. Kvalita ocele sa vyberá podľa tab. 2.2 a požiadaviek OST26-291 a GOST 52630.



Nádrže pre skladovanie ropy, výrobkov z ropy a vody

Oceľové vertikálne nádrže (RVS). Kryt nádrže má kónický tvar, je to privarená valcová nádoba so štítov so stanoveným vnútorným priemerom a výškou. Nádrž obsahuje schodisko, bočné steny, ktoré sú typické pre tento rozmer/veľkosť nádrže. Nádrže sú vytvorené podľa nádrže umiestnenej na kryte/ streche.

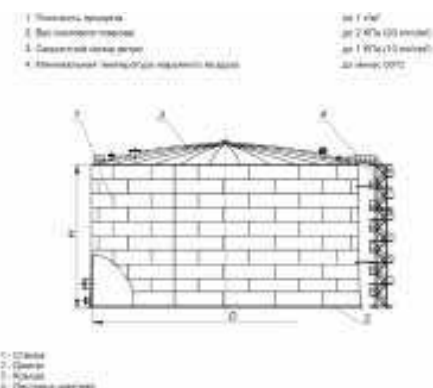
Nádrže sú určené pre skladovanie ropy a výrobkov z ropy s hustotou 1 t/m a vody.

Nádrž je nainštalovaná plochým dnom na betónový základ v mieste

prevádzkovania.

Kryt nádrže má kónický tvar a je zo štítov. Nádrž obsahuje schodisko, ktoré je určené pre obsluhu zariadenia nádrže a ktoré je umiestnené na kryte. Súčasne plní funkciu rámu pre dopravu nádrže do miesta montáže.

Základným materiálom nádrže je nízko legovaná oceľ a uhlíková oceľ.



Vzduchové kolektory – zásobníky pre stacionárne kompresory

Vzduchové kolektory s nominálnym objemom:

0,5; 1,0; 1,6; 2,0; 3,2; 4,0; 6,3; 8,0; 10; 16; 20; 25; 32; 40; 50 m³ a pracovným tlakom: 0,8; 1,0; 1,4MPa (8, 10, 14 kgs/cm²), sú určené pre zníženie kolísavosti tlaku vo vzduchových potrubiach a pre vytvorenie rezervy vzduchu počas práce vzduchových stacionárnych kompresorov všeobecného určenia a rotačných vzduchových kolektorov s výtlačným tlakom do 1,4 MPa (14 kgs/cm²).

Zásobníky vzduchu môžu byť po-

užité ako prijímače a skladovacie nádoby pre dusík, argón a iné inertné plyny.

Vzduchové kolektory sú určené pre použitie v oblastiach so seizmickou aktivitou min. 7 bodov na škále, ktorá obsahuje 12 bodov.

Predpokladá sa pri výmene oporných stĺpikov za cylindrické stĺpiky, prevádzka vzduchových kolektorov s výškou max. 10 m v oblastiach so seizmickou aktivitou 10 m - podlieha schváleniu výpočtu na pevnosť seizmických účinkov.

Klimatické prevedenie vzducho-

vých kolektorov:

Pri dodaní do oblastí s miernym a chladným podnebí - UHL1 podľa GOST 15150.

Pri dodávke do oblastí s tropickou klímou - T1 v súlade s GOST 15150.

Zásobníky vzduchu môže byť použité v režime záťaže s nízkym cyklom - periodickej vzostup a zníženie tlaku. Režim záťaže s nízkym cyklom je nutné uviesť do objednávky vzduchového kolektora.

Filtre kvapalné sietkované pre potrubia

Filtre kvapalné sietkované sa používajú pre potrubia pri menovitom tlaku 1,6 a 4,0 MPa pri teplote prechádzajúcej kvapaliny od mínus 60 °C do 300°C.

Tieto filtre sú určené pre zabezpečenie čerpadiel a iného zariadenia v technologických zariadeniach ropného, chemického a plynáren-

ského priemyslu počas prevádzky ktorých je veľkosť tvrdých častíc mechanických prímiesí v kvapaline max. 200 mkm.

Trieda bezpečnosti transportovanej kvapaliny je – 1, 2, 3 a 4 podľa GOST12.1.007-76.

Konštrukcia, parametry a rozmery filtrov zodpovedajú ATK24.218.04-

90, ГСТУ 3-17-207-2000.

Vyrábajú sa 2 konštrukčné prevedenia filtrov podľa spojov s potrubím: prevedenie 1 – na prírubách, prevedenie 2 – pomocou zvarov.

Separátory na ropu a zemný plyn

Separátory na ropu a zemný plyn (NGS) sú určené na odplynenie nepenovej ropy a očistenia plynu na vstupných, priebežných a konečných stupňoch priemyselných zariadení, na zber a prípravu pro-

dukcie z ropných nálezísk pre prevádzku v podmienkach miernej a mierne chladnej klímy s teplotou vzduchu počas prevádzky:

pre miernu klímu – od plus 40 °C do mínus 40 °C;

pre mierne chladnú klímu - od plus 40 °C do mínus 60 °C.

Separátory na ropu a zemný plyn NGS sa prevádzkujú v oblastiach so seizmicitou do 6 stupňov vrátane.

Separátory multicyklónové

Sú určené pre čistenie prírodných a iných plynov od skondenzovanej kvapaliny a mechanických prímiesí v zariadeniach pre prípravu plynu na kompresorových staniciach a v podzemných zásobníkoch ply-

nu. Separátory sú vyrábané podľa OST26 291-94 a GOST R 52630-2006.

Účinnosť čistenia plynu od skondenzovanej kvapaliny a mechanických prímiesí s veľkosťou častíc =

40 mikrometrov, minimálne 99,5%. Menovitý tlak v zariadení je do 16 MPa.

Zariadenia pre chemický priemysel

JSC „Sumy. MV Frunze „- strojársky závod s kompletným výrobným cyklom – od vzniku podnikateľského zámeru až po expedíciu hotových výrobkov „na kľúč“ a následného technického servisu.

Inžinierska podpora výroby zariadení sa realizuje v dvoch špecializovaných konštrukčných celkoch, ktoré boli založené na základe projektových a konštrukčných ústavov a ktoré sú vybavené moderným a rozvinutým parkom experimentálnych testovacích zariadení. Inžinierska podpora sa realizuje aj prostredníctvom technologických riadiacich celkov, ktoré vyvíjajú progresívne technologické procesy výroby náhradných dielov a uzlov od procesu tavby materiálu až po montáž a skúšky vyrobeného zariadenia.

Odborní pracovníci závodu projektujú a vyrábajú základné a pomocné zariadenia podľa požiadaviek zákazníka vrátane technických a ekonomických parametrov, klimatických a seizmických požiadaviek na prevádzku.

Vysoká technická úroveň vyrobeného zariadenia sa dosahuje vďaka vysoko kvalifikovanému inžiniersko-technickému personálu, používaniu moderných poznatkov vedy a techniky, ako aj vďaka niekoľkoročnej úzkej spolupráci s vedcami z viac ako dvadsiatich akademických a výskumných ústavov: JSC „Giap“, JSC „VNI-INEFTEMASH“ (Moskva); „UKRGIAP« (Dneprodzerzhinsk); JSC „UKRHIMPROEKT“ (Sumy); JSC „UkrNIHimMash“ HiPro NIOCHIM (Charkov); Gnip „Himtehnologiya“ (Severodonetsk) a ďalšie. Závod vlastní rozsiahlu metalurgickú výrobu, ktorá je vybavená automatickými komplexami s inštaláciou plynulého odlievania ocele a vákuovo-kyslíkovou karbonizáciou ocele, ktorá zabezpečuje získanie vysoko legovanej ocele a nerezovej ocele s hmotnosťou až



18 ton.

Pri zvaraní je používané automatické zvaranie pod vrstvou tavidla, automatické a poloautomatické zvaranie v prostredí ochranných plynov, zvaranie oblúkom, odporové bodové a švové zvaranie, zvaranie elektrónovým zväzkom, rôzne druhy elektrotroskového zvarania hrubostenných konštrukcií a špeciálnych ocelí. Závod zaviedol automatické zvaranie potrubia k potrubným sieťkam výmenníkov typu Orbita, Kometa, a

Agat.

Na závode sa často používajú univerzálne nastaviteľné zvaracie prístroje zn. Rejta spolu s manipulátormi s nosnosťou od 10 do 100 ton. Tieto zariadenia, v ktorých je možná rýchla zámena jednotiek umožňujú realizovať automatické zvaranie zvaracím drôtom pod tavidlom a v prostredí ochranných plynov, elektrotroskové zvaranie a zvaranie oblúkom. Týmito zvaracími prístrojmi sú vybavené všetky výrobné haly závodu.



Odstredivé zariadenia

K jednému z hlavných typov zariadení vyrábaných v PJSC „Sumy“ patria odstredivé zariadenia, ktoré začal závod vyrábať od roku 1902. Pohon rotora bol poháňaný kuželovými kolesami. Batéria niekoľkých odstrediviek bola poháňaná spoločným pohonom parného stroja.

V 30. rokoch strojáři zo sumského závodu zahájili výrobu odstrediviek s individuálnym elektrickým pohonom a v roku 1940 vyrobili prvú automatickú odstredivku AG-1800.

V rokoch 1950-1960 boli vyrobené štvorstupňové odstredivky s nepretržitou prevádzkou pre výrobu rafinovaného cukru. Dvojstupňové odstredivky typu FGP 400, 630, 800 závod dodal pre výrobu síranu meďnatého, chloridu sodného, síranu amónneho a pre koksárenský priemysel. Závod začal vyrábať odstredivky z titánu.

V roku 1961 bol vytvorená nová konštrukcia automatizovaných závesných odstrediviek pre cukrovarnícky priemysel pri zaťažení rotora 500 kg na jeden cyklus. Toto bola novinka v rámci ukrajinskej výroby odstrediviek. Ďalšia inovácia odstrediviek a skúsenosti z ich prevádzkovania umožnili výrobu nových, výkonnejších a spoľahlivejších odstrediviek typu FPI-1250 so zaťažením rotora 800 a 1000 kg.

Modernizácia odstrediviek a zvýšenie ich technickej úrovne umožnili výrobu nových typov týchto zariadení:

odstredivky s nepretržitou prevádzkou so skrutkovým vypúšťaním sedimentu typu OGŠ a

FGŠ s účinkom dehydratácie uhlia v uhoľných kombinátoch, pre čistenie parafínu od oleja v petrochemickom priemysle, v závodoch, na výrobu polyetylénu a pigmentov oxidu titaničitého;

hermetické odstredivky pre prácu v nebezpečných odvetviach; dekantačné odstredivky pre čistenie komunálnych a priemyselných odpadových vôd;

odstredivky pre čistenie blata v studniach a pri ťažbe ropy; rúrkovitý typ odstredivky typu OTP a PTP pre frakcionáciu v krvnej plazme a separáciu jemných suspenzií.

Automatické filtrujúce a čistiacie odstredivky typu FGN, OGN sa pod značkou PJSC „Sumy“ sa prevádzkujú v chemickom, biologickom, uhoľnom, potravinárskom priemysle v krajinách SNG a v zahraničí (JSC „Sumykhimprom“, JSC „Azot“, Berezniiki, Tambov OJSC „Pigment“, Sterlitamak JSC „Skoda“, JSC „rafinérie Ufa Oil“, Volgograd JSC „KHIMPROM“ New Neftekamsk brómu závod, chemické závody v Novosibirsku, v rafinériách v Achinsku a i.).

Odstredivky s nepretržitou prevádzkou sú široko používané v chemickom, petrochemickom a potravinárskom priemysle, v čistiarnach odpadových vôd pre čistenie odpadových vôd z veľkých miest a závodov, v mäsokombinátoch, v závodoch na spracovanie rýb (JSC „Sumykhimprom“ Sumský mäsokombinát, čistiace kombináty v Moskve, Petrohrade, Ivano-ve, Soči, v chemickom závode Soligorsk, v chemických draselných závodoch Berezniiki a i.).

Sumský závod vyrába niekoľko typov odstredivých zariadení s pulzujúcim čistením kalov s priemerom rotora 1. stupňa od 400 do 1450 mm.

Základné použitie odstredivých zariadení FGP je vo výrobe minerálnych hnojív. Odstredivé zariadenia boli namontované v draselných chemických závodoch Berezniiki, v Solikamskom kombináte v Rusku a v spoločnosti „Belaruskali“.

V súčasnej dobe Sumský závod vyrába prakticky všetky známe typy odstredivých zariadení vo svete, vrátane moderných ťažkých, automatických odstredivých zariadení s nepretržitou prevádzkou, vysokorýchlostných rúrkovitých odstrediviek a i.

Odstredivé zariadenia sú vybavené modernými energeticky úspornými nastaviteľnými elektrickými pohonmi, frekvenčnými meničmi a blokmi Siemens, systémami automatického riadenia vyrobenými na základe súčasných automatických programov a iných technických zariadení od spoločnosti Schneider Electric.

Na základe požiadaviek zákazníkov je možná výroba nových typov odstredivých zariadení, sú možné konštrukčné zmeny do doteraz vyrábaných typov odstredivých zariadení a je možná komplexná dodávka zariadení pre rôzne odvetvia priemyslu.

MECHANICKÁ UPCHÁVKA : typ 1677M

Jednoduchá, neodľahčená mechanická upchávka so sínusoidovou pružinou

Materiálové prevedenie:

Posuvný krúžok:

SiSiC

Stacionárny krúžok:

uhlík sýtený živickou

Sekundárne tesnenie:

Fluor-kaučuk (VITON, FPM)

Ostatné diely:

SS316

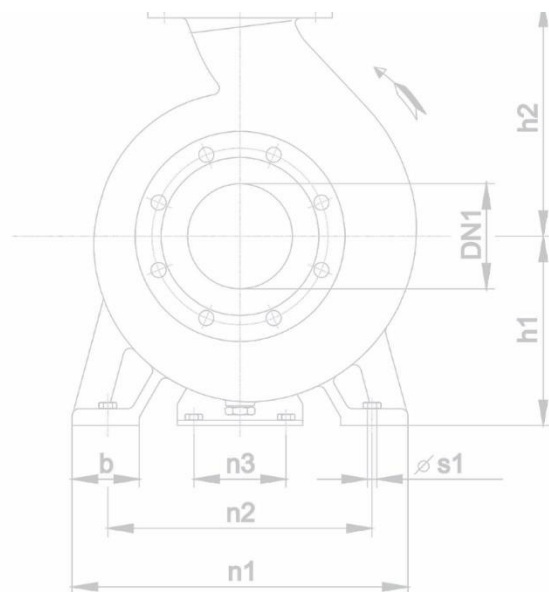
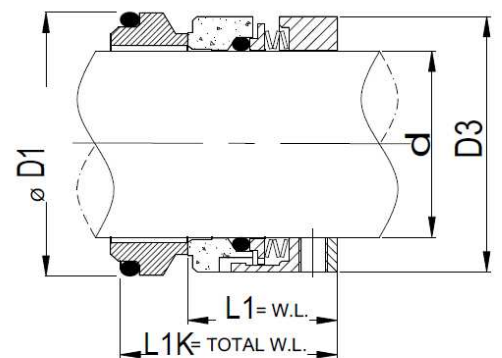
Limitné pracovné parametre: $p = 1,6\text{MPa}$, $t=200^{\circ}\text{C}$, $v=20\text{m/s}$

Označenie:

MT.xxx.d.16.x.x



d	D1	D3	L1	L1K	L2
20	35	34	26	37,5	11,5
22	37	36	26	37,5	11,5
24	39	38	28,5	40	11,5
25	40	39	28,5	40	11,5
28	43	42	31	42,5	11,5
30	45	44	31	42,5	11,5
32	48	46	31	42,5	11,5
33	48	47	31	42,5	11,5
35	50	49	31	42,5	11,5
38	56	54	31	45	14
40	58	56	31	45	14
43	61	59	31	45	14
45	63	61	31	45	14
48	66	64	31	45	14
50	70	66	32,5	47,5	15
53	73	69	32,5	47,5	15
55	75	71	32,5	47,5	15
58	78	78	37,5	52,5	15
60	80	80	37,5	52,5	15
63	83	83	37,5	52,5	15
65	85	85	37,5	52,5	15
68	90	88	34,5	52,5	18
70	92	89	42	60	18
75	97	96	42	60	18
80	105	104	41,8	60	18,2
85	110	108	41,8	60	18,2



MECHANICKÁ UPCHÁVKA : typ MG1

Jednoduchá, neodľahčená mechanická upchávka s gumovým mechem

Materiálové prevedenie:

Posuvný krúžok: uhlík sytý antimónom, uhlík sytý živicom

Stacionárny krúžok: SiSiC

Sekundárne tesnenie: Fluor-kaučuk (VITON, FPM), Ethyl-propylen-
kaučuk (EPDM)

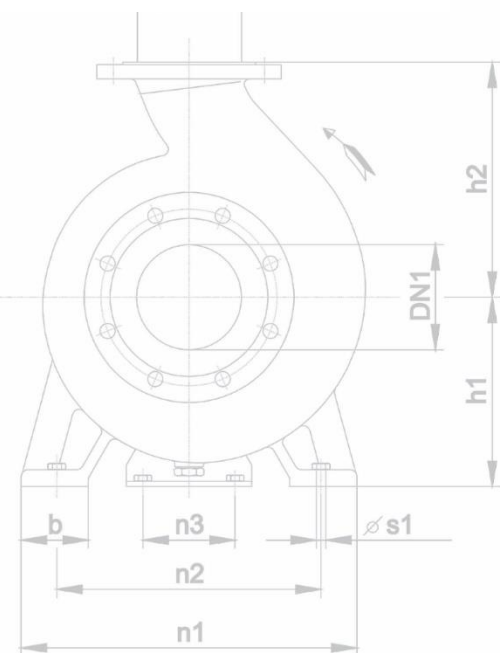
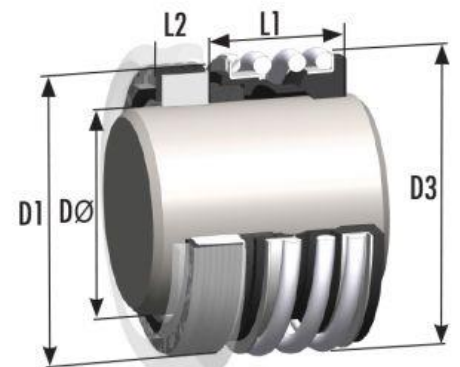
Ostatné diely: nerez SS304

Limitné pracovné parametre: $p = 1,6\text{MPa}$, $t=200^{\circ}\text{C}$, $v=20\text{m/s}$

Označenie: MT.xxx.d.MG.x.x



d	D1	D3	L1	L2
20	35	36,5	21,5	7,5
22	37	36,5	21,5	7,5
24	39	41,1	22,5	7,5
25	40	41,1	23	7,5
28	43	47,6	26,5	7,5
30	45	47,6	26,5	7,5
32	48	51	27,5	7,5
33	48	51	27,5	7,5
35	50	54,5	28,5	7,5
38	56	57,9	30	9
40	58	60	30	9
43	61	63,8	30	9
45	63	65,7	30	9
48	66	69,3	30,5	9
50	70	71,8	30,5	9,5
53	73	76	33	11
55	75	78,3	35	11
58	78	82,5	37	11
60	80	85,5	38	11
65	85	90,3	40	11
68	90	94	40	11,3
70	92	97	40	11,3
75	97	102	40	11,3
80	105	109,5	40	12
85	110	116,7	41	14



MECHANICKÁ UPCHÁVKA : typ CARTEX-DIA_{xx}

Dvojitá mechanická upchávka s valcovými tlačnými pružinami

Materiálové prevedenie:

Produktová strana: klzná dvojica CAR-SIC, SIC/SIC, CAR-TC,
TC-TC

Atmosférická strana: klzná dvojica CAR-SIC, SIC/SIC, CAR-TC,
TC-TC

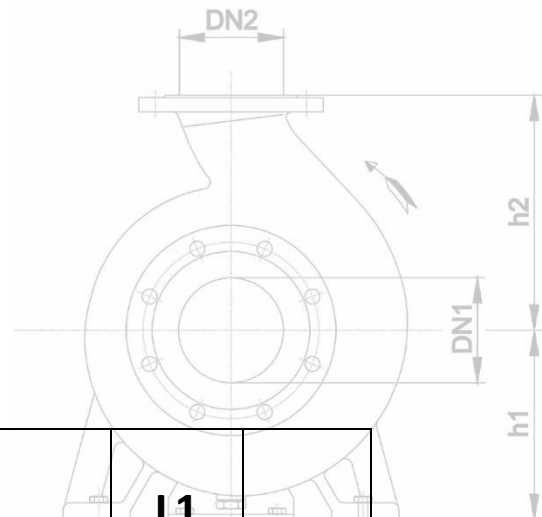
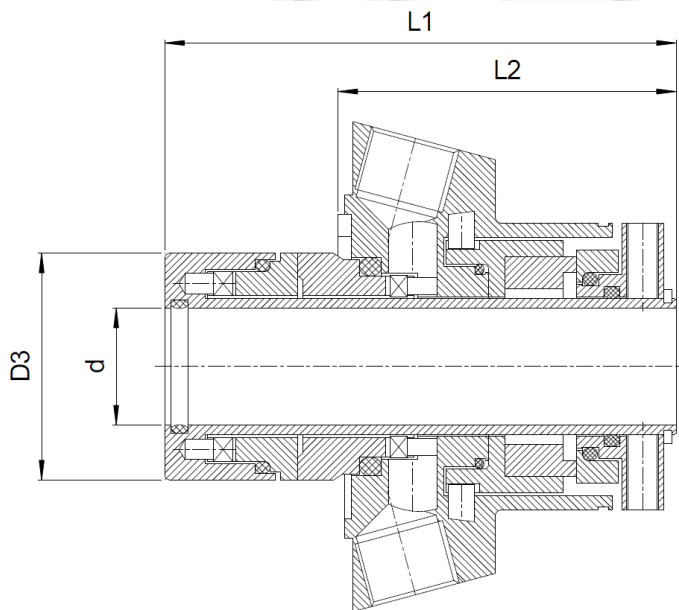
Sekundárne tesnenie: Fluor-kaučuk (VITON, FPM), EPDM,
Kalrez

Pružiny : SS316, Hastelloy

Ostatné diely: SS316

Limitné pracovné parametre: $p = 2,5\text{MPa}$, $t=200^\circ\text{C}$, $v=20\text{m/s}$

Označenie: MT.xxx.d.CA.x.x



d	D3	L1 /CARTEX dvojitá/	L2
28	46	86,5	53,4
35	53	86,5	53,4
38	56	86,5	53,4
45	62,5	86,5	53,4
0	78	86,5	53,4

d	D3	L1 /CARTEX jednoduchá/	L2
28	42,6	53,4	55,7
35	49	53,4	55,7
38	52,9	53,4	57,6
45	59,3	53,4	57,6
60	75,2	53,4	57,6

MECHANICKÁ UPCHÁVKA : typ MTV

Jednoduchá, odľahčená mechanická upchávka valcovými tlačnými pružinami

Materiálové prevedenie:

Posuvný krúžok:

SiSiC, uhlík sýtený živicom,
alebo antimónom

Stacionárny krúžok:

uhlík sýtený živicom, alebo
Antimónom, SiSiC,TC

Sekundárne tesnenie:

Fluor-kaučuk (VITON, FPM)
EPDM, NBR, Kalrez

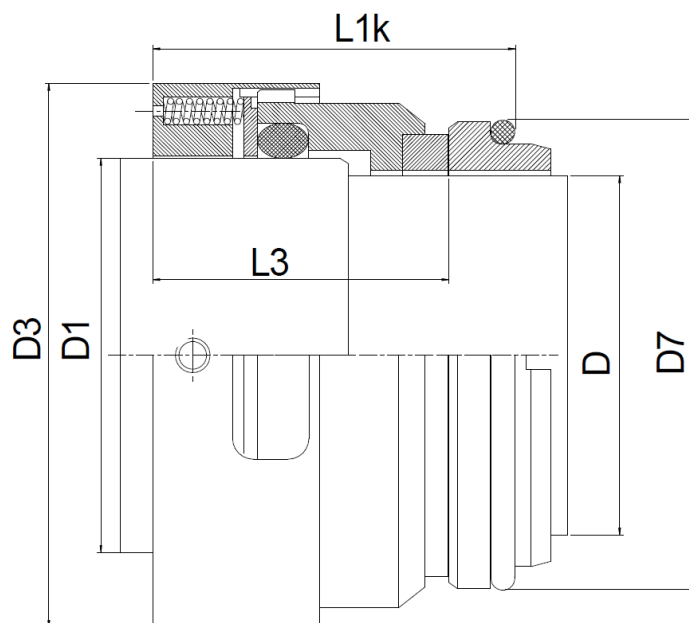
Ostatné diely:

SS316

Limitné pracovné parametre: $p = 2,5\text{MPa}$, $t=200^{\circ}\text{C}$, $v=20\text{m/s}$

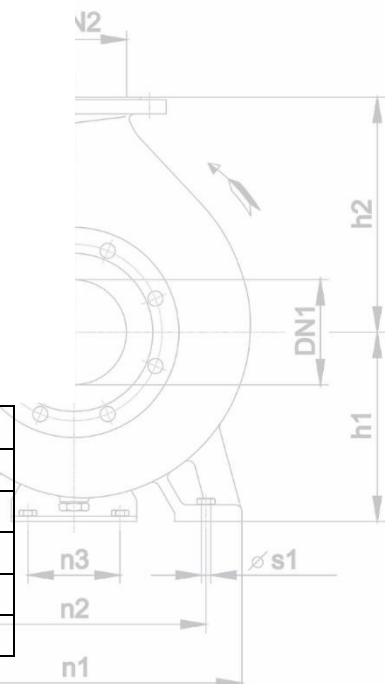
Označenie:

MT.xxx.D.MT.x.x



D	D1	D3	D7	L3	L1k
60	65	85	80	49	62,5
63	68	88	83	49	62,5
65	70	90	85	49	62,5
70	75	99	92	54	70
75	80	104	97	54	70

D	D1	D3	L1	L2
16	27	28	28,4	12,3



MECHANICKÁ UPCHÁVKA : HVN

Jednoduchá, neodľahčená mechanická upchávka s valcovými tlačnými pružinami

Materiálové prevedenie:

Posuvný krúžok:

SiSiC, SS, nástrek Cr2O3

Stacionárny krúžok:

uhlík sýtený živicom, uhlík sýtený antimónom, SiSiC

Sekundárne tesnenie:

Fluor-kaučuk (VITON, FPM), EPDM, NBR

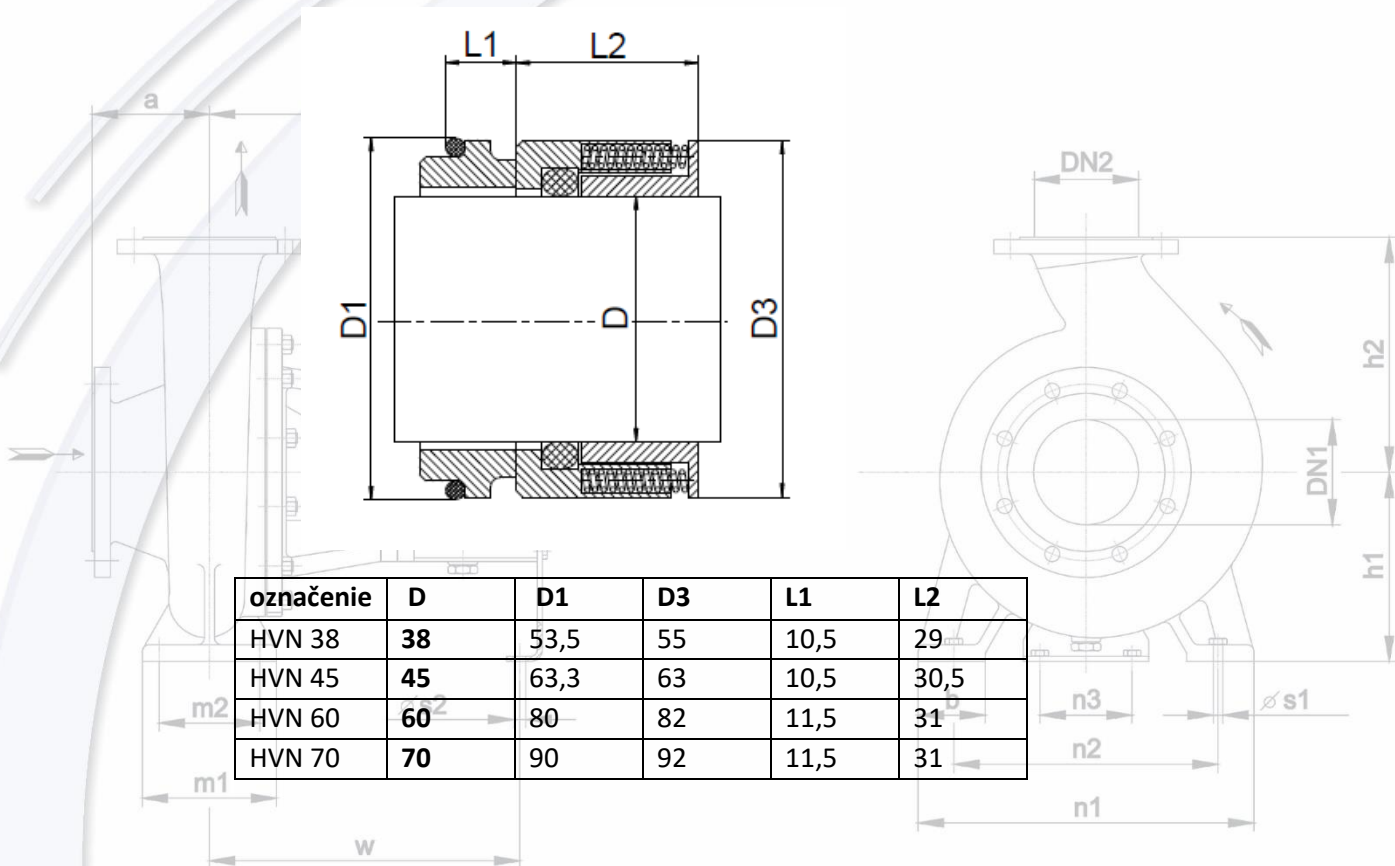
Ostatné diely:

SS316

Limitné pracovné parametre: $p=1,0$ MPa, $t=180^{\circ}\text{C}$, $v=12\text{m/s}$

Označenie:

MT.xxx.D.HV.x.x



MECHANICKÁ UPCHÁVKA : typ A10

Jednoduchá, neodľahčená mechanická upchávka s teflónovým mechom

určená pre čerpadlá na čerpanie kyselín a zásad.

Materiálové prevedenie:

Posuvný krúžok: PTFE vystužený skleným vláknom

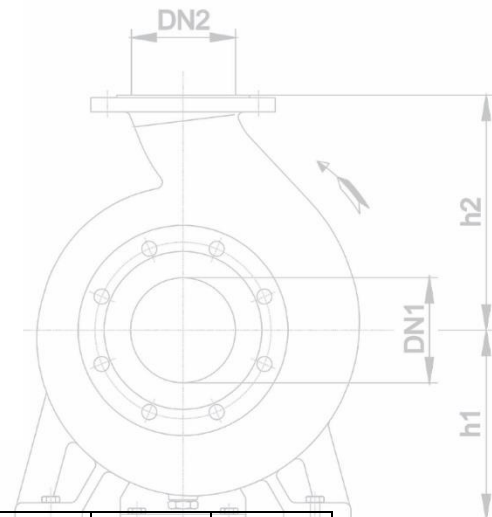
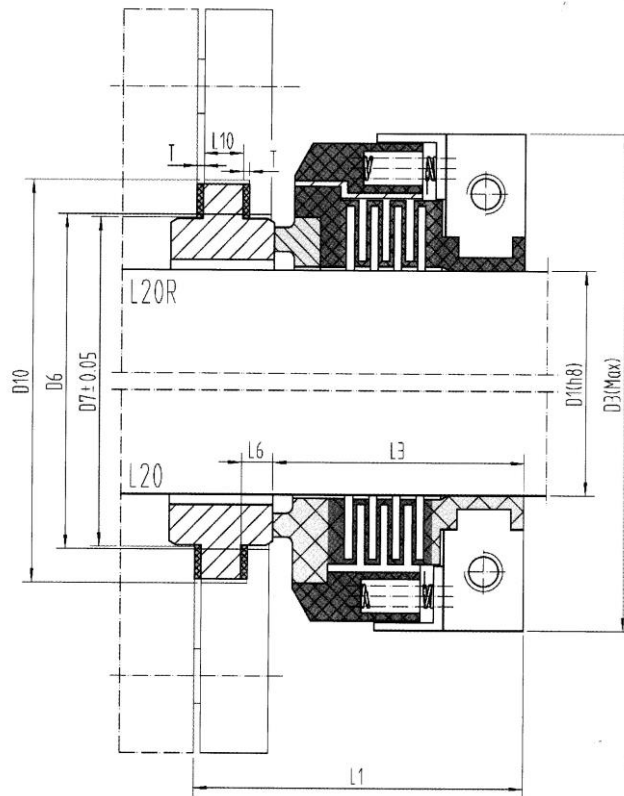
Stacionárny krúžok: SiC, Al₂O₃

Sekundárne tesnenie: PTFE

Ostatné diely: kyselinovzdorná nerez 1.4571

Limitné pracovné parametre: p = 0,9MPa, t=120°C, v=16m/s

Označenie: MT.xxx.d.A1.x.x



D1	D3	D6	D7	D10	L1	L3	L6	L10	T
35	73 ^{m2}	58	57,15	71	55	38	6,4	9,5 ⁿ³	1,6
38	76	64,5	63,5	77	55,5	38	6,4	9,5 ⁿ²	1,6
40	80 ^{m1}	67,5	66,68	80	57,5	40	6,4	9,5 ⁿ¹	1,6
45	83	71 ^w	69,85	83	57,5	40	6,4	9,5	1,6
48	89	80	79,38	96	63,7	43	6,4	12,7	1,6

MECHANICKÁ UPCHÁVKA : jednoduchá upchávka, typ 192G

Jednoduchá, neodľahčená mechanická upchávka s gumovým mechem určená pre čerpadlá Grundfos

Materiálové prevedenie:

Posuvný krúžok: uhlík sýtený antimónom, uhlík sýtený Živicou, SiC, TC

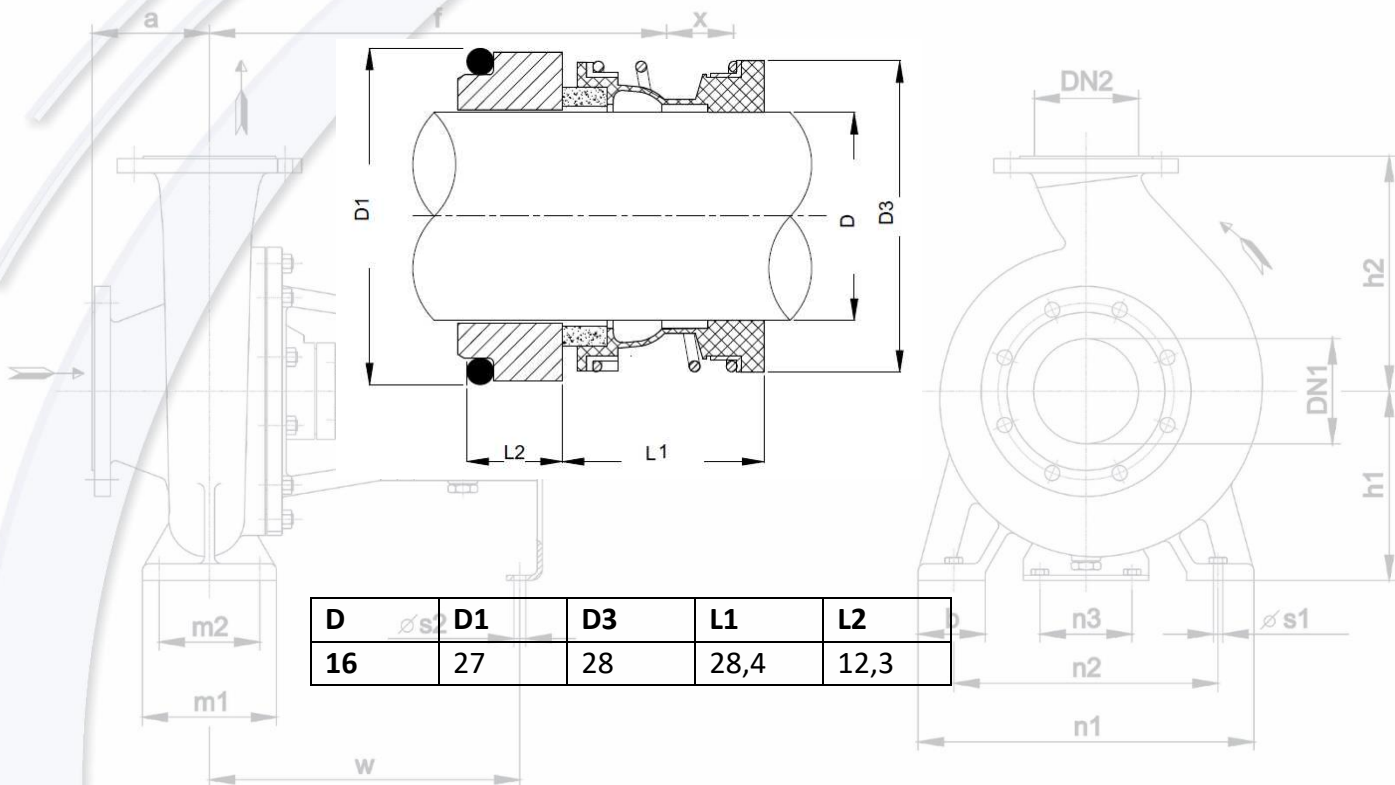
Stacionárny krúžok: SiSiC, TC

Sekundárne tesnenie: Fluor-kaučuk (VITON, FPM), Ethyl-propylen-kaučuk (EPDM)

Ostatné diely: nerez SS304

Limitné pracovné parametre: $p = 1,6\text{MPa}$, $t=200^{\circ}\text{C}$, $v=20\text{m/s}$

Označenie: MT.xxx.d.19.x.x



MECHANICKÁ UPCHÁVKA : HVO

Jednoduchá, odľahčená mechanická upchávka s valcovými tlačnými pružinami

Materiálové prevedenie:

Posuvný krúžok:

SiSiC, SS, nástrek Cr2O3

Stacionárny krúžok:

uhlík sýtený živicom, uhlík sýtený antimónom, SiSiC

Sekundárne tesnenie:

Fluor-kaučuk (VITON, FPM), EPDM, NBR

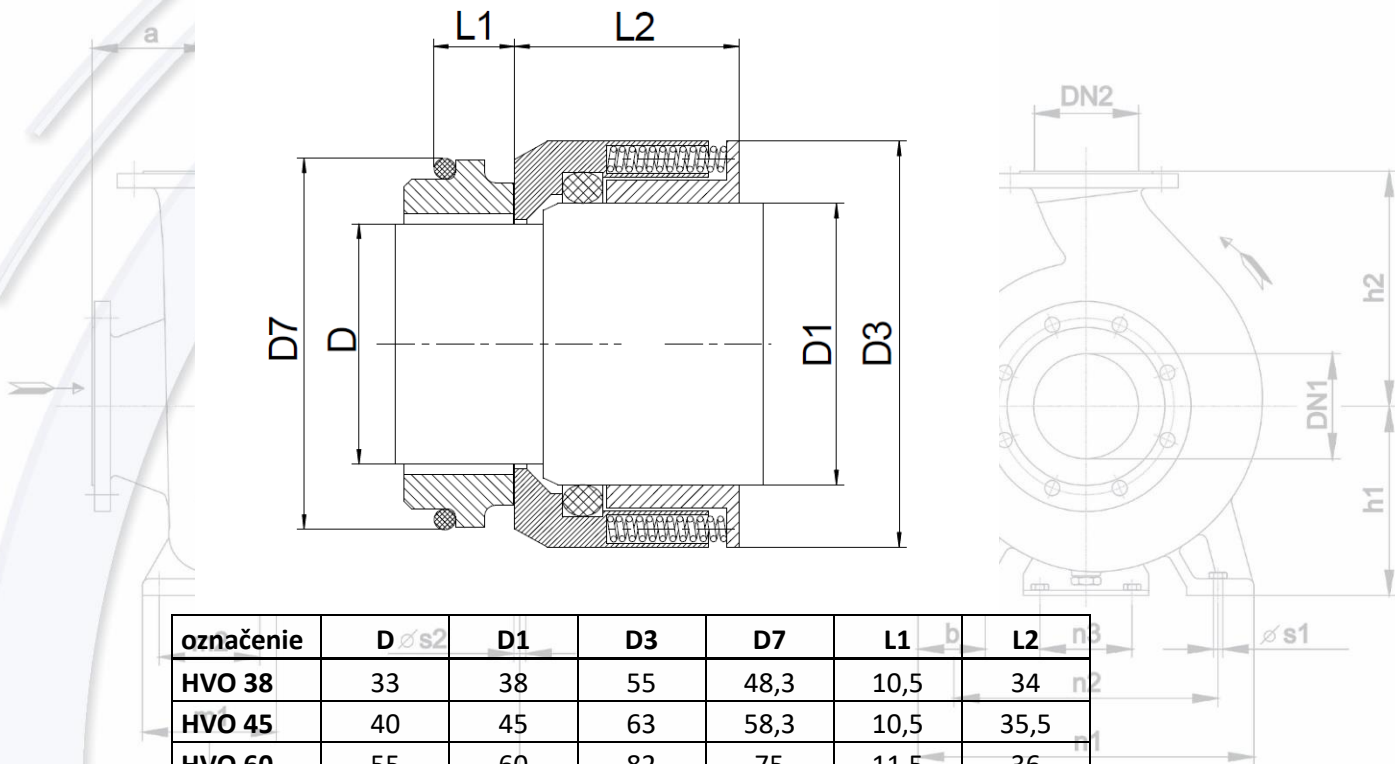
Ostatné diely:

SS316

Limitné pracovné parametre: $p=2,5$ MPa, $t=180^{\circ}\text{C}$, $v=12\text{m/s}$

Označenie:

MT.xxx.D.HV.x.x



označenie	D \varnothing s2	D1	D3	D7	L1	L2
HVO 38	33	38	55	48,3	10,5	34
HVO 45	40	45	63	58,3	10,5	35,5
HVO 60	55	60	82	75	11,5	36
HVO 70	65	70	92	85	11,5	36
HVO 80	75	80	102	95	11,5	36