



fluidity.

nonstop

A B Y V Á Š P R O V O Z S T Á L E B Ě Ž E L

**KATALOG
PRODUKTŮ**

 **AXFLOW**

PROFIL SPOLEČNOSTI

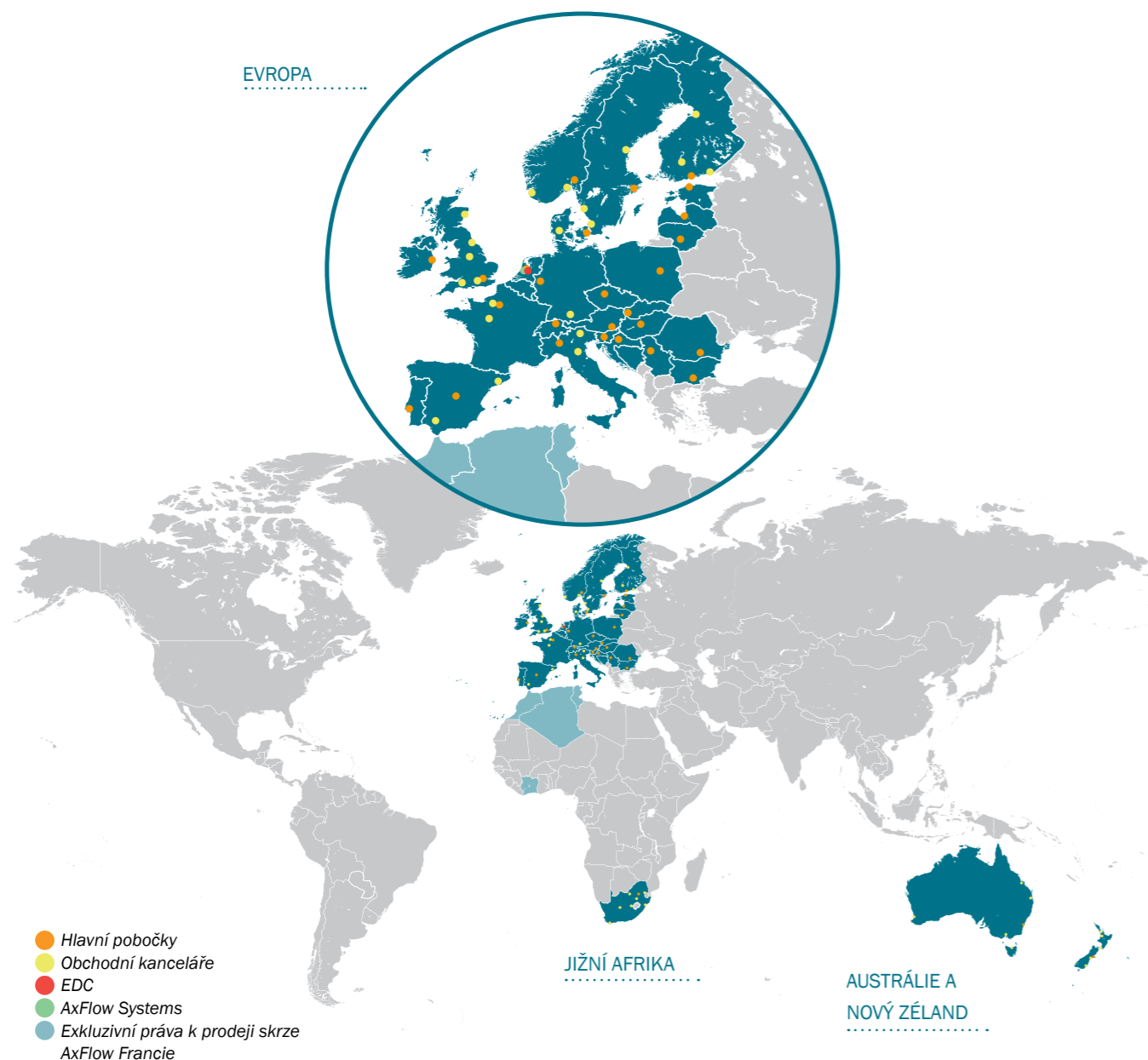
Od svého založení v roce 1989 reprezentuje AxFlow přední světové výrobce průmyslových a laboratorních čerpadel, míchadel a dalších procesních zařízení.

SKUPINA AXFLOW VE SVĚTĚ

- ✓ Přes 700 odborníků v oblasti mechaniky tekutin a procesní techniky
- ✓ Zastoupení v 29 zemích v Evropě, Jižní Africe, Austrálii a Novém Zélandu
- ✓ Centrální distribuční sklad v Holandsku s dodávkami kritických dílů do 48 hodin
- ✓ AxFlow Systems – návrh a konstrukce kompletních řešení čerpacích, vakuových a jiných procesních systémů
- ✓ Silné finanční zázemí a unikátní firemní kultura vlastníka Axel Johnson, založeného roku 1873



CENTRÁLNÍ DISTRIBUČNÍ SKLAD, LELYSTAD, HOLANDSKO



AXFLOW V ČESKÉ REPUBLICE A NA SLOVENSKU NABÍZÍ

- ✓ Široké portfolio špičkových procesních zařízení (objemová i odstředivá čerpadla, vývěvy, míchadla, mixéry, tepelné výměníky, homogenizátory, separátory, ventily, filtry)
- ✓ Originální náhradní díly s rychlým dodáním
- ✓ Pravidelný i havarijný servis
- ✓ Rychle rostoucí engineeringové oddělení
- ✓ Návrh, dodávka a zprovoznění kompletních řešení
- ✓ Detailní dokumentace
- ✓ Expertní asistence a konzultace
- ✓ Detailní informace o produktech na webu www.axflow.cz



AxFlow není pouze dodavatel jednotlivých čerpadel, vývěv a dalších procesních komponentů.

Také stavíme komplexní čerpací, vakuové a míchací systémy ušité na míru požadavkům zákazníka a aplikaci.

Nezáleží, jestli potřebujete dávkovat chemikálie, odčerpávat páry nebo řešíte CIP proces ve farmaceutickém průmyslu. Kompletních systémů dodáváme našim zákazníkům čím dál víc a baví nás to.

Kontaktujte nás a vytvoříme jeden i Vám!

AXFLOW SYSTEMS - NÁŠ PŘÍSTUP



důkladná konzultace se zákazníkem



návrh systému a kompletní 2D a 3D dokumentace



profesionálně provedená kompletace



testování systému a podrobná dokumentace



dodávka, instalace a oživení přímo u zákazníka



následný servis a údržba

AxFlow Vám přináší kompletní portfolio produktů od SPX Flow

SPX Flow je světový výrobce širokého množství specializovaného vybavení pro zpracovatelský průmysl jako například **objemová a odstředivá čerpadla, ventily, míchadla, filtry, hydraulické komponenty, homogenizátory, separátory a výměníky tepla**. Tyto produkty si získaly reputaci v mnoha průmyslových odvětvích, převážně v potravinářství a energetice. SPX Flow operuje více než ve 35 zemích a své produkty distribuuje ve více než 150 zemích celého světa.

Naše portfolio produktů zahrnuje všechny značky níže.

> APV® > Waukesha
Cherry-Burrell® > Lightnin®
 > Bran+Luebbe® > Plenty®
 > Seital®



APV je přední dodavatel vysokotlakých homogenizátorů, které dokáží vyvinout tlak až 2.000 bar při zpracovávání emulzí a disperzí. Jednoduše řečeno, homogenizátory jsou složeny z objemového čerpadla, které protlačuje médium skrz homogenizační ventil.

Typické aplikace APV homogenizátorů:

- mlékařské produkty
- zmrzlina
- kečup a rajčatové omáčky
- krémové omáčky
- biotechnologie
- barvy a nátěry
- emulze vosku a silikonu

Princip homogenizace:

Nehomogenizovaný produkt vstupuje do ventilu při vysokém tlaku a nízké rychlosti. V mezeře mezi kuželkou a sedlem homogenizačního ventilu dojde k extrémnímu zrychlení částic a zároveň zde prudce klesne tlak. Toto velké množství energie vytváří turbulence a lokální tlakové změny, které doslova trhají částice na menší kusy.

Vlastnosti získané vysokotlakou homogenizací:

- zlepšení stability a konzistence produktu
- změna viskozity
- lepší schopnost vázat vodu
- zlepšení chemických reakcí díky větší ploše malých částic oproti menšímu množství velkých částic

Homogenizační ventil je srdcem celého procesu. V závislosti na zpracovávaném médiu, APV nabízí různé typy těchto ventilů pro dosažení nejlepších parametrů homogenizace.

XFD ventil

- standardní ventil pro všechny typy produktů a vhodný pro jedno i dvoustupňovou homogenizaci
- maximální tlak do 400 bar
- materiál: stellite, keramika a karbid wolframu

LW ventil

- v tomto ventilu probíhá dvoustupňová homogenizace
- není potřeba dvoustupňového stroje
- tlak do 250 bar a pro média s maximálním obsahem tuku do 13%
- standardní materiál: stellite

SEO ventil

- běžně užívaný ve farmaceutickém průmyslu
- plochý ventil vhodný pro abrazivní produkty
- pro tlaky přes 600 bar
- materiál: stellite, keramika a karbid wolframu



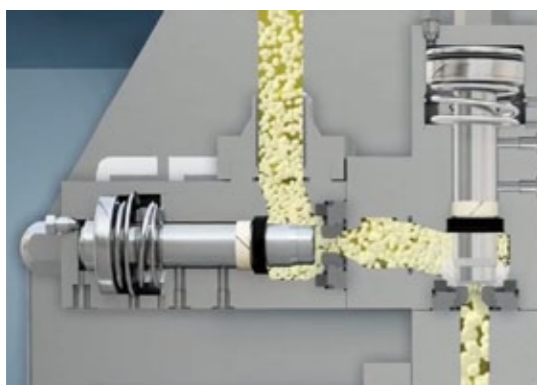
XFD VENTIL LW VENTIL SEO VENTIL

Micro Gap

- nejefektivnější ventil na trhu (25% bonus), nižší potřebný tlak pro stejný homogenizační efekt oproti běžným ventilům
- několik ventilů sestavených dohromady
- pro vysoké objemové průtoky (4.500 l/h na ventil)



MICRO GAP VENTIL



DVOUSTUPŇOVÁ HOMOGENIZACE

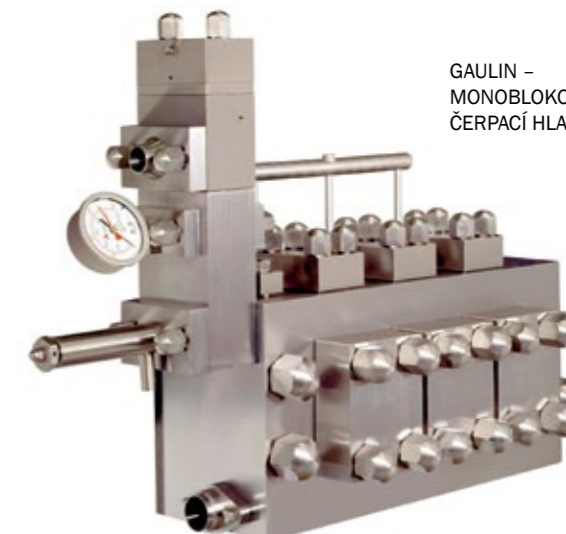


Provedení homogenizátorů

APV homogenizátory kombinují ty nejlepší vlastnosti renomovaných výrobců homogenizátorů Rannie a Gaulin. Pro každý konkrétní proces a aplikaci bude vybráno konkrétní provedení homogenizačních ventilů.



RANNIE – 3-DÍLNÁ ČERPACÍ HLAVA



GAULIN – MONOBLOKOVÁ ČERPACÍ HLAVA

Maximální parametry řady Rannie		
Průtok:	80-45.000	l/h
Tlak:	150-1.500	bar

Maximální parametry řady Gaulin		
Průtok:	180-50.000	l/h
Tlak:	100-600	bar

Laboratorní homogenizátory APV

Jednoduché řešení pro vysokotlakou homogenizaci vzorků a malých množství produktů, které umožňuje snadné ověření vlastností pro následnou velkokapacitní výrobu.



APV LABORATORNÍ HOMOGENIZÁTOR

Další výhody:

- kompaktní provedení na stůl
- aseptické provedení plunžru
- nastavitelný tlak až 1.000/2.000 bar
- průtok 11-22 l/h
- ATEX provedení k dispozici
- snadné zprovoznění bez nutnosti dalších zařízení
- integrovaná nádržka pro vstupní produkt
- volitelné tlakování sání pro viskózní média
- velikost částic až 200 mikronů
- možnost zápůjčky nebo testu vzorků přímo v laboratoři APV

Maximální parametry		
Průtok max:	11-22	l/h
Tlak max:	1.000-2.000	bar



Homogenizátory



APV Pilot 4T

Kompaktní a ekonomický homogenizátor s moderním řízením pro většinu potravinářských aplikací (včetně CIP/SIP) s nižším průtokem a tlakem až do 600 bar.



APV PILOT 4T

Další výhody:

- kontinuální homogenizace 20 - 600 l/h
- homogenizační tlak až 210/400/600 bar
- pro jednoduché aplikace možnost zjednodušeného sání a ovládání přímo na těle nebo displeji homogenizátoru
- aseptické provedení
- moderní IE5 pohon
- manuální i automatické ovládání

Maximální parametry Pilot 4T

	13.38	18.38	24.38	
Průtok:	20-135	50-300	90-600	l/h
Tlak:	600	400	210	bar

Procesní homogenizátory

APV Rannie/Gaulin

Modulární řešení legendárních homogenizátorů Rannie a Gaulin pro kontinuální výrobu při malých i velkých výkonech. Procesní homogenizátory dodáváme včetně systému správného plnění, kompletního řízení a uvedení do provozu.



APV RANNIE GAULIN 5

Maximální parametry Rannie Gaulin 5

Průtok:	900	l/h
Tlak:	1.000	bar



RANNIE 275Q

Maximální parametry Rannie Gaulin 185Q/275Q

Průtok:	50.000	l/h
Tlak:	650	bar



Čerpadla s rotačními písky



Waukesha Universal 1/Universal 2

Charakteristika čerpadla: bezpulzní chod, šetrné čerpání, možnost běhu nasucho, vysoká účinnost čerpání, bez mrtvých prostorů

Další výhody:

- materiály: smáčené části SS 316L, rotory Alloy 88
- robustní design pro náročné aplikace a bezproblémový chod
- mechanické a o-kroužkové ucpávky
- velikost připojení: 1" - 8"
- připraveno na CIP/SIP čištění
- možnost celonerezového těla čerpadla

Použití v potravinářství a farmacii:

Čerpadla vyvinuta pro aplikace v potravinářství a farmacii, kde je potřeba šetrného a maximálně hygienického čerpání produktu.

Použití v průmyslu:

Díky robustnímu designu, možnosti tlakových ucpávek dle API 53A/B, ATEX certifikaci a možnosti Armoloy coatingu nachází čerpadla široké uplatnění i ve většině ostatních průmyslových aplikací.

Příslušenství:

Otápěné víko, ventilové víko, integrovaný pojistný ventil, široké možnosti rotorů, rozšířené porty, obdélníkový vstup, Armoloy coating pro maximální abrazivodolnost (tvrdost 78 HRC).



UNIVERSAL 1 - ZÁKLADNÍ VERZE



UNIVERSAL 1 - OTÁPĚNÁ VERZE S MONOBLOKOVÝM PROVEDENÍM



UNIVERSAL 2 - VERTIKÁLNÍ VERZE S OBDÉLNÍKOVÝM VSTUPEM



UNIVERSAL 2 - SESTAVA S POHONEM NA DESCE

Maximální parametry řady Universal 1

Průtok:	102	m ³ /h
Tlak:	14	bar
Teplota produktu:	149	°C

Maximální parametry řady Universal 2

Průtok:	150	m ³ /h
Tlak:	34	bar
Teplota produktu:	149	°C



Čerpadla s rotačními písky

Waukesha Universal 3

Nejnovější, vylepšená verze čerpadla s rotačními písky s usnadněným servisem.

Výhody:

- materiály: smáčené části SS316L, rotory z nezařadující se nerez Alloy 88
- robustní design pro heavy-duty aplikace a bezporuchový provoz
- velikost připojení od 1" do 8"
- uzpůsobeno pro CIP/SIP čištění
- standardní celonerezové tělo čerpadla
- snížení nákladů na servis a údržbu díky možnosti výměny ucpávky bez demontáže hlavy čerpadla
- široká nabídka ucpávek: o-kroužková, jednoduchá/dvojitá mechanická ucpávka
- bezkonkurenční řešení zpracování čokolády díky možnosti o-kroužkové ucpávky, EHEDG a 3A certifikaci

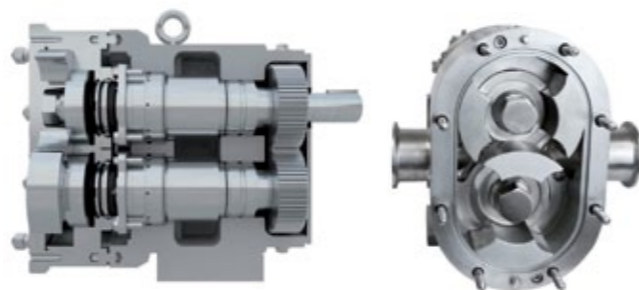
Maximální parametry řady Universal 3

Průtok:	150	m ³ /h
Tlak:	34	bar
Teplota produktu:	149	°C

Waukesha Cherry-Burrell



UNIVERSAL 3



UNIVERSAL 3 - DETAIL ROTORŮ

APV DW

Objemové hygienické čerpadlo s rotačními písky/louby vhodné pro procesy s vysokou teplotou.

Výhody:

- smáčené části vyrobeny z nerezové oceli SS316L
- rotory ze speciální nezařadující se nerez oceli, redukující poškození při kontaktu rotorů
- varianty ucpávek: jednoduchá/dvojitá mechanická, šňůrová, gufero
- elastomery: PTFE, EPDM nebo FPM
- další možnosti: obdélníkový tvar sacího portu, otápěné tělo čerpadla

Maximální parametry řady DW

Průtok:	93	m ³ /h
Tlak:	30	bar
Teplota produktu:	180	°C



APV DW



Čerpadla s rotačními louby

Waukesha MDL/TLP

Nová generace základních dostupných čerpadel s rotačními louby pro hygienické a průmyslové aplikace.

Výhody:

- materiály: smáčené části SS316L
- hygienický design
- ekonomické provedení
- možnost CIP čištění
- viskozita média až 20.000 cP
- plná vypustitelnost ve vertikální poloze
- jednoduché nebo dvojitě mechanické ucpávky s proplachem
- Viton nebo EPDM těsnění
- připojení: DIN 11851, SMS



Waukesha Cherry-Burrell



WAUKESHA MDL/TLP

Maximální parametry řady MDL/TLP

Průtok:	124	m ³ /h
Tlak:	10	bar
Teplota produktu:	90	°C



Šroubová čerpadla

Waukesha Twin Screw

Charakteristika: Čerpá látku s obsahem částic bez rizika jejich degradace. Možnost čerpání aerovaných produktů. Rychlý přístup k ucpávce pro snadnou údržbu. Vysoký výkon čerpadla i při menších rozměrech.

Výhody:

- vhodné jako čerpadlo produktu i CIP čerpadlo
- plná CIP i SIP čistitelnost
- schopnost čerpat směsi kapaliny se vzduchem
- citlivé zacházení s čerpaným produktem
- viskozita média až 1.000.000 cP
- zcela bezpulzní chod
- cartridge jednoduchá/dvojitá mechanická ucpávka (SiC, TC) s rychlou výměnou
- hygienická i přírubová připojení
- elastomery FKM, EPDM
- materiál čerpadla a šroubů SS316L
- velikost portů 1,5" až 6"

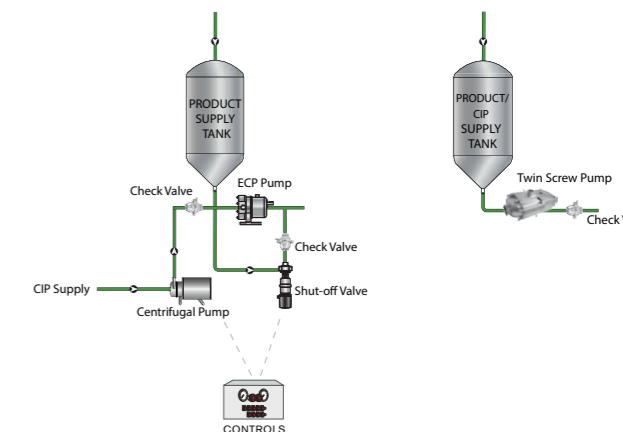
Maximální parametry řady Twin Screw

Průtok:	200	m ³ /h
Tlak:	25	bar
Teplota produktu:	130	°C

Waukesha Cherry-Burrell



WAUKESHA TWIN SCREW



ZJEDNODUŠENÍ CIP INSTALACE SE ŠROUBOVÝM ČERPADLEM



Odstředivá čerpadla



APV hygienická odstředivá čerpadla

Řada W+

Charakteristika čerpadla: Řada APV W+ je širokou modulární rodinou prémiových sanitárních čerpadel, navržených tak, aby šetřili náklady v provozu i během servisu.

Výhody:

- sanitární a robustní design
- masivní back-plate
- vysoká účinnost a tichý chod s minimem vibrací
- pružina statické části ucpávky není smáčena produktem a jednoduchá ucpávka může být snadno přestavěna na dvojitou
- navrženo pro CIP/SIP
- materiály: SS316L smáčené části, SS304 zbylé části
- volitelné leštění na Ra 0,8/0,5
- elastomery: EPDM, FPM, PTFE s FPM jádrem
- materiál ucpávky: C/SiC nebo SiC/SiC

Maximální parametry řady W+

Průtok:	750	m ³ /h
Výtláčná výška:	150	m
Teplota produktu:	95	°C

Wa+ aseptická verze

- pro dokonale sterilní výrobu ve farmaceutickém průmyslu
- speciální aseptické fitinky pro sterilní proplach
- všechny ucpávky jsou dvojité

Ws+ samonasávací verze

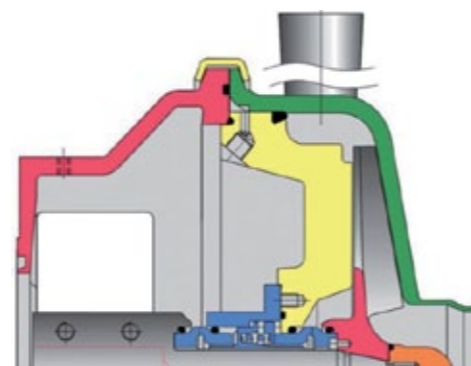
- simuluje princip kapalinokružné vývěvy pro lepší sací schopnosti
- recirkulační potrubí pro zajištění přítomnosti kapaliny
- navrženo pro CIP/SIP
- typické aplikace: vyčerpávání zásobníku, čerpání zavzdušněných kapalin
- ideální pro vratnou větev CIP



APV W+ ZÁKLADNÍ PROVEDENÍ



APV DETAIL MECHANICKÉ UCPÁVKY



APV WA+ DETAIL ASEPTICKÉ UCPÁVKY



APV WS+ SAMONASÁVACÍ VERZE



Odstředivá čerpadla



Wi+ verze s inducerem

Inducer je hydraulický prvek v sacím portu čerpadla, který zlepšuje NPSH. Může tak být alternativou k předělání potrubních větví a zařízení, pokud je čerpadlo na hraně kavitace.

- nižší NPSHr
- snadná přestavba ze základní verze
- navrženo pro CIP/SIP

Whp+ vysokotlaká verze

Čerpadla jsou navržena, aby vydržela systémový tlak až 60 barů, jsou tedy vhodná pro systémy reverzní osmózy. Heavy duty konstrukce zvyšuje stabilitu a tlumí vibrace v procesu.

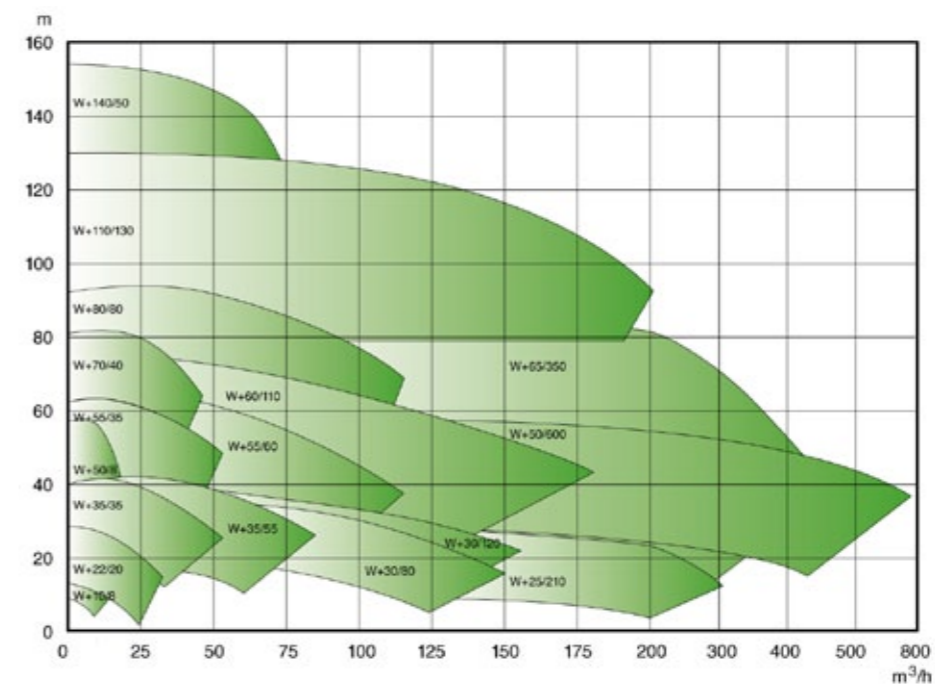
- navrženo pro CIP/SIP
- výtláčná výška až 70 m
- 4 velikosti čerpadla
- volitelně otop víka
- široká škála připojení – clampy, hygienické i průmyslové přírubby



APV WI+ VERZE S INDUCEREM



APV WHP+ VYSOKOTLAKÁ VERZE



VÝKONOVÉ KŘIVKY APV ŘADY W+



Pístomembránová čerpadla

Pístomembránová a plunžrová dávkovací čerpadla

Charakteristika čerpadla: vysoce přesné dávkování do vysokých tlaků, chod nasucho, splňuje a přesahuje požadavky API 675: přesnost > 0,5%, linearita > 3%, opakovatelnost > 1,5%

Další výhody:

- materiály: nerez oceli SS316, SS316L, SS316Ti, SS304L, PP, PVC, PVDF, speciální na vyžádání
- unikátní dvojčinná hlava čerpadla
- membránové bezucpávkové čerpadlo s vysokou účinností
- hydraulický pohon membrány – vysoká životnost
- paralelní dávkování několika produktů najednou s individuální regulací
- mechanická, elektronická nebo pneumatická regulace zdvihu
- stavba zákaznických systémů na míru

Příslušenství:

pojistné, přepouštěcí, odvzdušňovací ventily, tlumiče pulzací, kalibrační válce, sací filtry



PROCAM SMART – ZÁKLADNÍ ŘADA PÍSTOVÝCH/PÍSTOMEMBRÁNOVÝCH ČERPADEL S MECHANICKY USTAVOVANOU MEMBRÁNOU

Maximální parametry řady PROCAM

Průtok:	3	m ³ /h
Tlak:	80	bar
Teplota média:	80	°C



NOVADOS S DVOJČINNOU HLAVOU

> Bran+Luebbe



NOVADOS – PÍSTOVÉ/PÍSTOMEMBRÁNOVÉ ČERPADLO S HYDRAULICKY BALANCOVANOU MEMBRÁNOU

Maximální parametry řady NOVADOS

Průtok:	40	m ³ /h
Tlak:	1.000	bar
Teplota média:	150	°C

DVOJČINNÁ HLAVA ČERPADLA

- patentovaná technologie Bran+Luebbe
- spojení dvou čerpacích hlav, kdy čerpadlo dávkuje i zpětným chodem pístu
- zdvojnásobení průtoku při stejných zástavbových rozměrech



NOVAPLEX – VYSOCE VÝKONNÉ PÍSTOMEMBRÁNOVÉ ČERPADLO S HYDRAULICKY BALANCOVANOU MEMBRÁNOU A REGULACÍ OTÁČEK

Maximální parametry řady NOVAPLEX

Průtok:	120	m ³ /h
Tlak:	1.000	bar
Teplota média:	150	°C



Mixéry a míchadla

Míchání

SPX přináší řešení pro jakoukoli míchací aplikaci ve Vašem provozu. Pro dávkovou (batch) výrobu jsou v nabídce vertikální, magnetická i boční míchadla pro všechny typy nádrží. Pro výrobu kontinuální pak nabízíme širokou škálu statických i dynamických mixérů, včetně unikátních technických řešení.

Typické aplikace:

- míchání dvou kapalin
- tvorba suspenze
- homogenizace
- vznos pevných částic
- přenos tepla
- aerace
- rozpouštění
- flokulace

> Lightnin

Mixéry a míchadla



vertikální míchadla



magnetická míchadla



boční míchadla



statické mixéry



dynamické mixéry a systémy



laboratorní mixéry



VERTIKÁLNÍ MÍCHADLA

Vertikální míchadla Lightnin dodáváme v libovolném měřítku od laboratorních zařízení až po velké rafinérské stroje. Celonerezová hygienická míchadla i heavy-duty stroje do prostředí s nebezpečím výbuchu.

Lightnin H Series

Ekonomická a snadno přenosná míchadla pro základní míchací aplikace v nádržích do 2.000 litrů.

Výhody:

- ekonomické provedení a rychlé dodání
- možnost i ATEX provedení, vzduchového pohonu
- váha do 10 kg pro snadnou montáž
- uchycení přes skřípec, clamp nebo přírubu
- 1-2 impelery (2 standardní designy a 1 skládací)
- řešení pro míchání IBC kontejnerů



LIGHTNIN H SERIES

Parametry řady H Series

Výkon:	0,25	kW
Max. hřídel:	1,2	m

Lightnin ECL Series

Ekonomická a snadno přenosná míchadla pro základní míchací aplikace v nádržích do 2.000 litrů.

Výhody:

- axiální, radiální, clean-edge i skládací impelery
- uchycení přes skřípec nebo přírubu (otevřená/uzavřená nádoba)
- ucpávky: šňůrová, gufero, mechanická (1x, 2x)

Parametry řady ECL Series

Výkon:	0,25 – 4	kW
Max. hřídel:	1,2	m



LIGHTNIN ECL SERIES



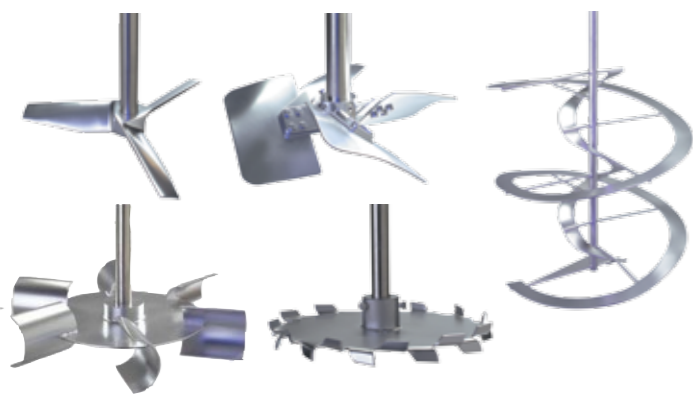
Mixéry a míchadla

Lightnin Compact Series

Nová odlehčená řada průmyslových míchadel s upraveným designem.

Výhody:

- pravá suchá jímka bez rizika kontaminace produktu
- nižší hmotnost
- zachování mimořádné životnosti a celkové odolnosti
- AGMA Quality 10 ozubení



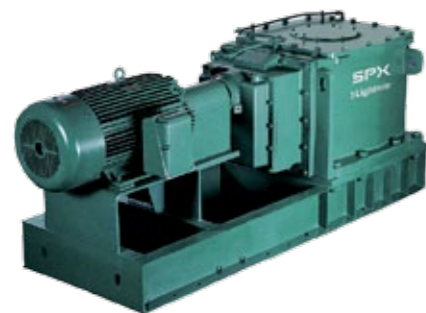
IMPELLERY LIGHTNIN

Lightnin Series 10/70/80

Medium-duty průmyslová míchadla s širokou konfigurací a výkonovým rozpětím, splňující a převyšující AGMA standardy.

Výhody:

- masivní převodovka, ložiska a zesílené hřídele pro vyšší únosnost a delší životnost (L10 přes 100.000 hodin)
- schopné pracovat v nádržích s teplotou až 200 °C
- snadno přístupné mechanické ucpávky zvrchu
- bohatá certifikace pro celosvětové použití



LIGHTNIN SERIES 700/800

Lightnin Series 700/800

Nejvýkonnější heavy-duty míchadla na světě pro ty nejnáročnější aplikace.

Výhody:

- snadný servis s přístupnými ložisky
- unikátní design uložení hřídele bez přenosu ohybů do převodovky
- ložiska dimenzována vysoce nad standard AGMA

Parametry medium/heavy duty míchadel Lightnin

	Výkon [kW]		Výkon [kW]
Series 10	0,75 - 22,5	Series 700	0,75 - 22,5
Series 70	0,75 - 150	Series 800	0,75 - 150
Series 80	1 - 150	Compact	0,75 - 55

>Lightnin®



LIGHTNIN COMPACT SERIES



LIGHTNIN SERIES 10/70/80



Mixéry a míchadla

Lightnin Nettco-S

Cenově dostupná hygienická celonerezová míchadla pro základní aplikace v potravinářství a farmacii s 3A certifikací.

- připojení přes skřípec nebo přírubu

Parametry řady Nettco-S

Výkon:	0,18 - 2,2	kW
Max. hřídel:	2,1	m



LIGHTNIN SERIES SANSTAR



LIGHTNIN NETTCO-S

Lightnin SanStar

Kompaktní celonerezová míchadla pro nejčistší provozy.

- průměry hřídelů od 19 do 38 mm
- leštěné povrchy včetně pohonu pro snadné čištění
- široký výběr Lightnin impellerů
- pro nádoby až do 20.000 litrů
- verze s ofsetovým pohonem pro eliminaci nežádoucího frekvenčního pásma

Parametry řady SanStar

Výkon:	0,18 - 2,2	kW
Max. hřídel:	4,5	m



MAGNETICKÁ MÍCHADLA

Nejhygieničtější aseptické míchání nádob pro farmaceutický průmysl.

Lightnin MagMixer MBI & MBE

Výhody:

- eliminace dlouhého hřídele
- krouticí moment až 300 Nm
- pro nádrže až do 60.000 litrů
- aseptické připojení
- zajištění homogenity produktu i při vypouštění
- možnost běhu nasucho
- viskozita až 500 cP
- patentovaná Hyper-Flo ložiska se snadnou výměnou
- otočný pohon o 360° pro ideální umístění pod nádrží
- plně CIP/SIP čitelné
- možnost celonerezových pohonů
- ATEX certifikace

Parametry řady MagMixer MBI & MBE

Výkon:	0,09 - 7,5	kW
--------	------------	----



LIGHTNIN MAGMIXER MBE



Mixéry a míchadla

BOČNÍ MÍCHADLA

Míchadla s bočním vstupem Plenty jsou po celém světě známa jako spolehlivá, heavy-duty míchadla pro velké nádrže a tanky v rafineriích. Kromě těchto velkých, rozměrných míchadel nabízí Plenty také širokou škálu kompaktních, vhodných pro použití v malých nádobách.

Míchadla s pevným úhlem lopatek

Výhody:

- robustní, heavy-duty design
- minimální požadavky na údržbu
- pohon míchadla řemenovým/ozubeným převodem
- průměr impelleru od 400 do 840 mm
- aplikace: míchání ropných produktů, surové ropy a další aplikace v chemickém průmyslu



MÍCHADLO S NASTAVITELNÝM ÚHLEM LOPATEK

Míchadla s nastavitelným úhlem lopatek

Výhody:

- průměr impelleru od 400 do 840 mm
- možnost automatického pohonu pro snadnou úpravu úhlu

Parametry míchadel Plenty

Výkon:	55	kW
--------	----	----



ŘADA TMH

>Plenty®



MÍCHADLO S PEVNÝM ÚHLEM LOPATEK

Řada TMH

Výhody:

- kompaktní, robustní provedení
- vysoce efektivní design impelleru pro optimální míchání a úsporu energie
- všechny smáčené komponenty vyrobeny z nerezové oceli SS316
- snadná výměna ložisek a ucpávky bez potřeby vypouštět nádobu
- speciální upevnění ložisek zabraňuje vychýlení ucpávky
- připojení k nádobě pomocí 4" ANSI příruby
- rozsah výkonů od 1,1 do 5,5 kW



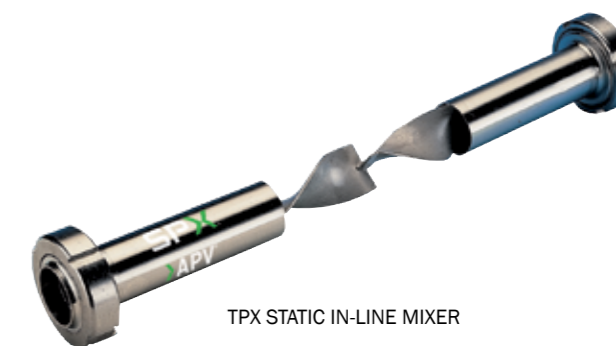
Mixéry a míchadla

STATICKÉ MIXÉRY

APV TPX, Lightning 45, Bran+Luebbe N-Form

Výhody:

- cenově dostupné řešení míchání bez potřeby nádoby
- dimenze: DN15 – DN300
- hygienické i průmyslové verze a připojení
- výběr materiálů: nerez 316L, Hastelloy, PTFE výstelka



TPX STATIC IN-LINE MIXER

DYNAMICKÉ MIXÉRY A SYSTÉMY

APV DMF Mixer

Dynamický mixér speciálně vyvinutý pro účinné míchání jogurtů a tvarohů. Horizontální nebo vertikální provedení.

Kapacita: 100 – 6.000 l/h



DMF MIXER

APV DarMix+ In-line Mixer

Kompaktní dynamický mixér s vysokou účinností pro výrobu másla, majonéz, dresinků, omáček a dipů.

Dimenze: DN80 a DN100
Kapacita: 3.000/6.000 l/h



DARMIK+ IN-LINE MIXER

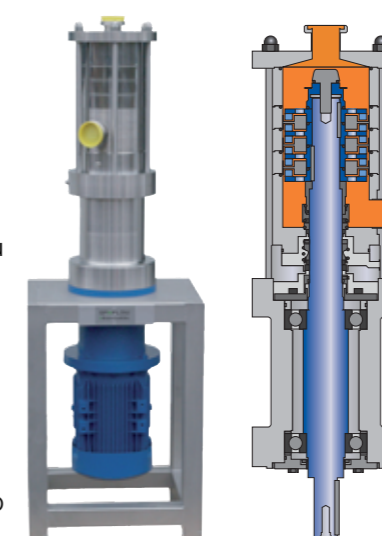
Bran+Luebbe Pentax KMF/SMD

Nejpokročilejší dynamický mixér SPX s nejvyšší účinností míchání pro průmyslové i potravinářské nasazení.

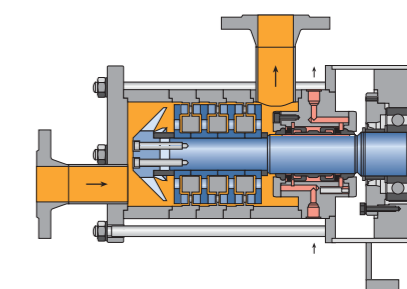
Pentax KMF: horizontální verze s nejvyšší homogenitou produktu

Pentax SMD: vertikální verze s EHEDG certifikací, hygienickou ucpávkou a plnou vypustitelností

Dimenze: DN25 – DN150
Kapacita: 40 – 50.000 l/h



DYNAMICKÝ MIXÉR PENTAX SMD



DYNAMICKÝ MIXÉR PENTAX KMF



Mixéry a míchadla

Koloidní mlýny Waukesha

Vysokorychlostní mlýny pro zmenšení velikosti částic a intenzivní emulzifikaci při výrobě omáček, majonéz, nebo produktů osobní péče.

- bezkonkurenčně nízký ohřev produktu

Kapacita: 1.500 – 7.500 l/h

APV Cavitator

Revoluční zařízení využívající principu řízené kavitace (díky děrovanému bubnu), při které dochází k prolnutí fází až na molekulární úrovni! Zároveň dochází k intenzivnímu vývinu tepla v celém objemu, čímž se dá zároveň využít i ke snadno říditelné pasterizaci náročných produktů.

Další výhody:

- bezkonkurenční výsledky míchání a homogenizace složek (molekulární prolnutí)
- míchání kapaliny s jakoukoli další fází (plyn, kapalina, pevné částice)
- intenzivní přestup tepla bez teplotního gradientu
- řízení ohřevu a mísení frekvenčním měničem
- plná CIP čistitelnost

Kapacita: až 20.000 l/h

APV Flex-Mix Power

Aseptický in-line mixér pro emulzifikaci (kapalina/kapalina) a disperzní aplikace (kapalina/plyn).

Kapacita: 250 – 5.100 kg/h

APV Flex-Mix Processor

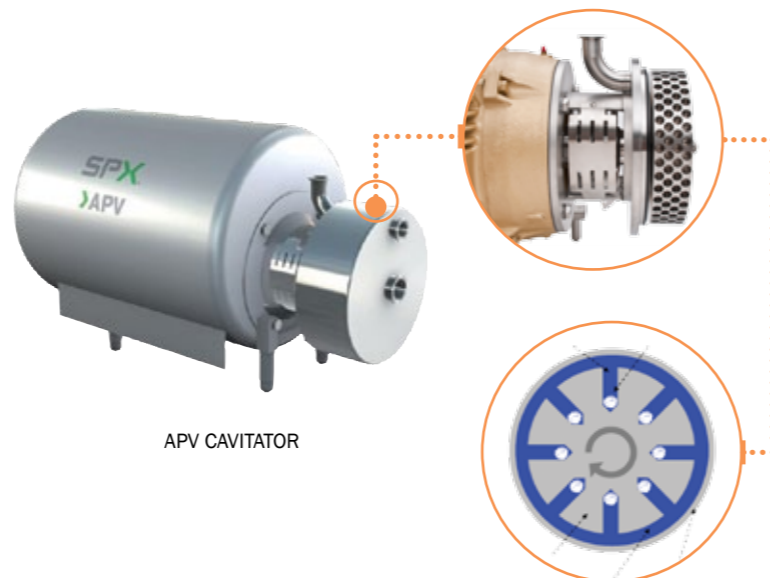
Míchací systém s klopnou duplikovanou nádrží, integrovaným dynamickým mixérem i pomaloběžným míchadlem a cirkulační větví s čerpadlem pro velmi šetrné přimíchávání pevných částic do kapaliny.

- plná CIP čistitelnost, možnost parních trysek pro ohřev
- možnost přidání vakua

Velikosti dávky: 250 – 3.000 litrů



KOLOIDNÍ MLÝN WAUKESHA



APV CAVITATOR



FLEX-MIX POWER



FLEX-MIX PROCESSOR



Mixéry a míchadla

APV Flex-Mix TPM+

Jednoduchý in-line mixér s Venturiho principem a násypkou pro přimíchání prášku do nízkoviskózní kapaliny. Oblíbené řešení pro přidávání cukru a dalších prášků do mléka.

Vlastnosti:

- TPM+1 (12.500-25.000 l/h + max. 60 kg/min)
- TPM+2 (25.000-50.000 l/h + max. 150 kg/min)
- max. viskozita finálního produktu: 800 cP
- přímý vstup vzduchu do produktu
- ideální pro slazení mléka, rekombinované mléko



APV FLEX-MIX TPM+

APV Liquiverter

Šaržový mixér s vortexovým principem pro rozmíchávání prášků v nízké a středněviskózních kapalinách.

Vlastnosti:

- nádrže o velikostech 250 - 3.000 litrů
- čtvercová nádoba bez narážek
- vstup vzduchu do směsi
- pro střední koncentrace prášků
- možnost integrovaného nože
- shear rate až 36.000/s
- ideální pro zmrzliny, rekombinované produkty a výrazně slazené nápoje



APV LIQUIVERTER

APV Flex-Mix Instant

Vakuový mixér pro nejlepší výsledky bez příměsí vzduchu. Vakuový princip umožňuje použití pro viskóznější kapaliny a větší podíly prášku.

Vlastnosti:

- nádrže o velikostech 500 - 10.000 litrů
- nejkvalitnější současná míchací technologie
- patentovaný systém nasávání prášku
- vakuové míchání s krátkou dobou hydratace
- shear rate až 92.000/s



APV FLEX-MIX INSTANT



Odstředivé separátory

Odstředivé separátory Seital

Odstředivé separátory jsou nenahraditelnou součástí mlékárenského a pivovarnického průmyslu. Stále více se rozmáhají i v dalších průmyslových odvětvích. Odstředivým zrychlením dramaticky urychlují přirozený proces separace složek v médiu. Výrobce Seital ze skupiny SPX patří k absolutní špičce v tomto segmentu, díky nejlepším účinnostem, materiálům a celkovému provedení zařízení.

Obecné vlastnosti separátorů Seital:

- duplex nebo super-duplex materiály bowlu
- až 11.000 ot/min
- až 17.770x rychlejší separace složek
- možnost direct-drive pohonu s kompaktním půdorysem, nižší spotřebou i delší životností
- bezpečné plnění separátoru zvrchu
- varianty s manuálním vyprazdňováním nebo automatickým samočištěním

Dle funkce zařízení lze separátory dodat ve všech běžných konfiguracích:

- klarifikátor – čištění kapaliny od pevných částic
- separátor – oddělení dvou kapalných fází
- koncentrátor – oddělení dvou kapalin s převahou těžké fáze
- purifikátor – oddělení dvou kapalin s převahou lehké fáze

Všechna odstředivá zařízení Seital lze dodat v různých stupních automatizace, od jednoduchých zařízení s manuálním čištěním pevných částic až po plně automatizovaná zařízení, včetně kompletního zprovoznění a HW/SW napojení.



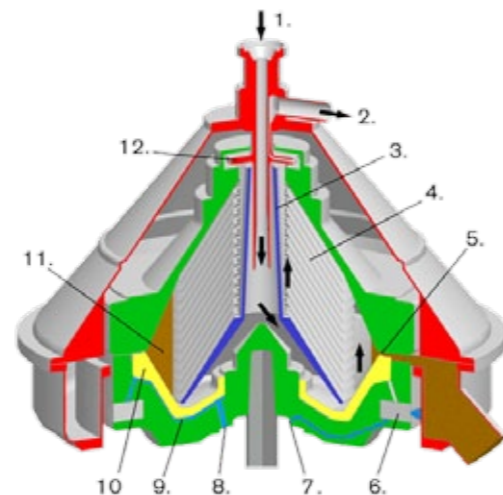
JEDNODUCHÝ SEPARÁTOR S MANUÁLNÍM ČIŠTĚNÍM BOWLŮ



SEPARÁTOR S AUTOMATICKÝM ČIŠTĚNÍM A PLNÍM ČERPADLEM



DIRECT DRIVE SEPARÁTOR



KLARIFIKÁTOR – DETAIL BOWLŮ

1. VSTUP PRODUKTU | 2. VÝSTUP PRODUKTU | 3. DISTRIBUTOR
4. SESTAVA DISKŮ | 5. ODVOD PEVNÝCH ČÁSTIC
6. VENTIL BOWLŮ | 7. VSTUP VODY PRO OTEVÍRÁNÍ
8. VSTUP VODY PRO ZAVÍRÁNÍ | 9. UZAVÍRACÍ VODNÍ KOMORA
10. UZAVÍRACÍ RAMENO | 11. ODSTŘEDĚNÉ ČÁSTICE
12. ČERPADLOVÉ LOPATKY



Odstředivé separátory



Odstředivé klarifikátory pro pivovary

V pivovarech nabízí Seital řešení pro zefektivnění výroby typicky už při překročení hranice 2.000 hl/rok.

- unikátní hermetický design
- bezkonkurenční zamezení vstupu kyslíku (garantováno 5 - 10 ppb!)
- šetrný průchod piva a maximální kvalita produktu
- nejlepší řešení na trhu pro všechny klarifikační procesy v pivovarnictví

Odstředivé separátory a klarifikátory pro mlékárenství

V mlékárenském průmyslu nabízíme řešení pro všechny běžné aplikace:

- klarifikace mléka při přejímce
 - řešení pro studenou i teplou klarifikaci (2.500 – 65.000 l/h)
- baktófogace mléka – odstranění až 95% termorezistentních spor z pasterovaného mléka
 - se systémem recirkulace bakterií pro minimální ztráty produktu (0,04 - 0,06%)
- mléčná separace – zbytkový obsah tuku pouze 0,03 - 0,05% (Gerber)
- klarifikace a následná separace syrovátky

Standardizace mléka a smetany

AxFlow dodává kompletní systémy standardizace mléka a smetany od firmy SPX. Standardizaci lze integrovat do jednotky separátoru nebo dodat samostatně k již existujícímu separátoru.



STANDARDIZACE INTEGROVANÁ DO SKIDU SEPARÁTORU



AUTOMATICKÝ SEPARAČNÍ SYSTÉM V NÁPOJOVÉM PRŮMYSLU



DIRECT DRIVE SEPARÁTOR SE STANDARDIZACÍ MLÉKA



SAMOSTATNÁ JEDNOTKA STANDARDIZACE MLÉKA



Ventily

APV®

APV Ventily

APV ventily jsou známé pro jejich robustní provedení a hygienický design. Jsou široce používány převážně v potravinářském a farmaceutickém průmyslu díky jejich schopnosti zajistit bezpečnou manipulaci s transportovaným produktem. Obstojí v CIP procesu a to nejen díky tomu, že jsou vyrobeny z nerezové oceli třídy 316L. Většina ventilů má EHEDG a 3-A certifikaci, včetně FDA certifikovaných elastomerů.

Mají své místo v automatizovaných procesech, mohou být ovládány manuálně či stlačeným vzduchem. Splňují požadavky průmyslové automatizace díky speciálním kontrolním jednotkám, složeným z pneumatického pohonu, sensorů a indikačních diod. Plně se zapojí do vašeho procesu a vždy je máte pod kontrolou.

APV nabízí tyto typy ventilů



motýlové klapky



kulové ventily



sedlové ventily



pojistné ventily



zpětné ventily



vzorkovací ventily



regulační ventily

MOTÝLOVÉ Klapky

APV DELTA SV & SVS

Robustní a hygienická uzavírací klapka pro potravinářské proozy.

Výhody:

- materiály: SS316L nebo SS304
- povrch: Ra 1,6/0,8/0,5
- materiál těsnění: EPDM, HNBR, Viton, Silikon
- možnosti procesních připojení:
- navařovací, clamp, DIN 11851, SMS, hygienická příruba
- ruční i pneumatické provedení (včetně ovládací jednotky)
- ložiska nahoře i dole prodlužující životnost
- možnost použití ve vakuové technice
- unikátní kovový doraz bránící přetažení přírub při montáži a poškození těsnění
- SV: základní verze, SVS: verze s kompaktní mezipřírubou



TŘI MOŽNOSTI OVLÁDÁNÍ KLAPEK SV/SVS



APV DELTA SVS

DETAIL MECHANISMU Klapky

Parametry řady SV & SVS		
Velikost:	DN25 - DN250	
Maximální tlak:	10	bar
Teplota:	140	°C



Ventily

APV®

KULOVÉ VENTILY

APV DELTA BLV

Jednoduchý kulový ventil v hygienickém designu.

Výhody:

- materiály: SS316/L
- povrch: Ra 0,8
- kompatibilní s potrubím DIN 11850/ISO
- materiál těsnění: PTFE (FDA schválení)
- navařovací nebo clamp připojení
- ruční i pneumatické provedení (včetně ovládací jednotky)
- ruční provedení s možností zpětné vazby nebo uzamykání
- plně průtočný ventil v otevřeném stavu

Parametry řady BLV		
Velikost:	DN15 - DN100	
Maximální tlak:	10	bar
Teplota:	160	°C



TŘI MOŽNOSTI OVLÁDÁNÍ VENTILU

APV DELTA DKR

Pokročilá verze hygienického kulového ventilu s mixproof konstrukcí a integrovaným CIP/SIP připojením a odvodem.

Výhody:

- materiály: SS316/L
- povrch: Ra 0,8
- materiál těsnění: PTFE (FDA schválení), příruba EPDM, Viton, HNBR, Silikon
- ideální řešení pro aplikace ježkování (pigging)
- vysokotlaká verze DKRH pro tlaky až 100 bar
- vypustná verze DKRT pro vypustění nádrží



APV DELTA DKRH

APV DELTA DKR



APV DELTA DKRT

Parametry řady DKR		
Velikost:	DN25 - DN100	
Maximální tlak:	10/100	bar
Teplota:	140	°C



Ventily

SEDLOVÉ VENTILY

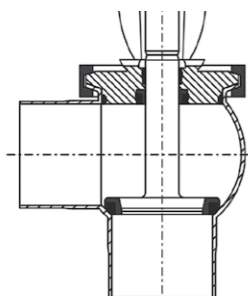
APV nabízí nejširší portfolio hygienických sedlových ventilů.

Společné parametry sedlových ventilů APV:

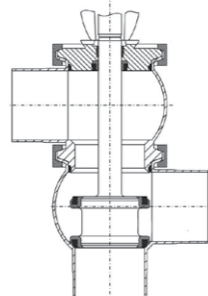
Materiál: SS316L
 Těsnění: EPDM, Viton, HNBR, Silikon, PTFE
 Povrch: Ra 0,8/0,5
 Velikosti: od DN10 (SWmini4, AP1)
 od DN25 (SW4, SWcip4, MS4, SD4)
 od DN40 (D4, DA4, DA3+, DE3)
 Teplota: 135 °C/140 °C (krátkodobě pro SIP)
 Tlak: 10 bar
 Certifikace: 3-A, EHEDG, ATEX

Jednosedlové ventily APV

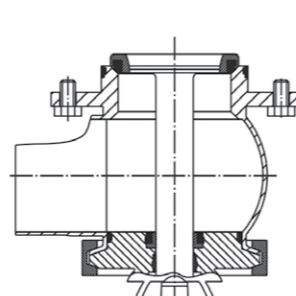
Hygienické a robustní řešení pro uzavírání a přepínání potrubních tras, stejně jako pro nejhygieničtější výpust nádob.



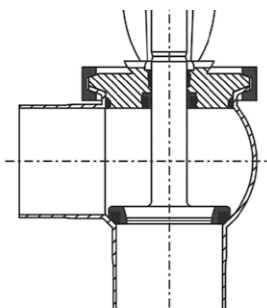
uzavírací funkce



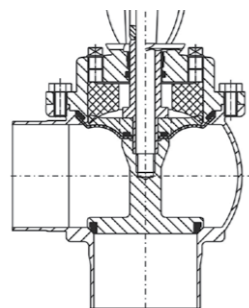
funkce přepínání tras



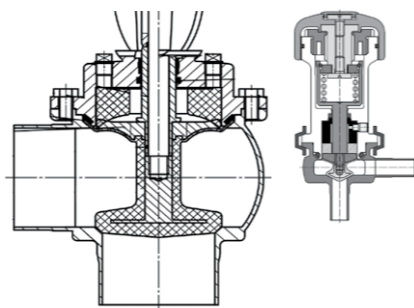
výpust nádob



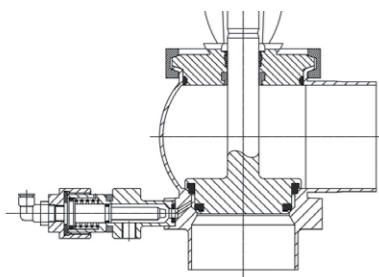
APV DELTA SW4/SWmini4
(základní verze)



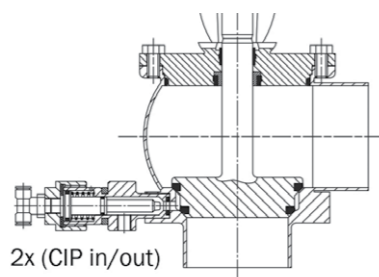
APV DELTA MS4
(aseptická verze)



APV DELTA MSP4 / AP1
(aseptická verze + PTFE kuželka)



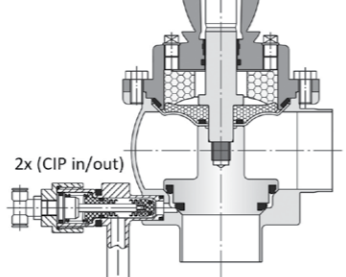
APV DELTA SWcip4



2x (CIP in/out)

APV DELTA SD4

(mixproof verze + CIP čištění komory)



2x (CIP in/out)

APV DELTA SDMS4

(aseptická mixproof verze + CIP čištění komory)



APV DELTA SD4 & SDM4

APV



Ventily

SEDLOVÉ VENTILY

Dvousedlové ventily APV

Nejdokonalejší řešení pro potrubí produktů s CIP čištěním.

Výhody:

- dvě nezávisle ovládaná sedla
- kontinuální provoz se dvěma médii (produkt + CIP) ve ventilu bez rizika kontaminace
- možnost zdvihu sedel pro čištění
- minimální ztráta CIP produktu
- snadná integrace do ventilového terminálu pro kompletní CIP řešení



VENTILOVÝ TERMINÁL PRO CIP ČIŠTĚNÍ



APV DELTA DT4
(verze pro integraci do dna nádrže)



APV DELTA D4/D4SL
(základní verze/verze se zdvihem sedel)



APV DELTA DA4
(ultrahygienická verze s minimálním CIP odpadem)



Ovládací jednotky

CU4, CU4+, CU3 Control Unit

Výhody:

- pro všechny klapky, kulové ventily a sedlové ventily
- urychlení instalace a start-upu
- čistá a jasná LED indikace stavů, krytí IP67
- ATEX varianta
- 1 až 3 solenoidní ventily s možností manuálního přepnutí
- nastavitelná rychlost otevírání/zavírání
- napájecí napětí 15 – 48 VDC
- komunikace: 24VDC/110VAC/AS-i/PROFIBUS/i-O link
- 2 vnitřní a 2 vnější sensory pro detekci polohy ventilu
- tlak vzduchu 6 – 8 bar (g)



CU4 DIRECT CONNECT UNIT



Ventily

APV®

POJISTNÉ VENTILY

Pružinové pojistné ventily s hygienickým designem pro CIP provozy.

Parametry:

- velikosti: DN25 – DN100
- materiál: SS316L; Ra 0,8
- teploty: do 135 °C
- materiál těsnění: EPDM, Viton, HNBR, Silikon
- možnost zdvihu kuželky stlačeným vzduchem nebo manuálně

APV DELTA SI2: TÜV certifikovaný pojistný ventil pro 6-10 bar

APV DELTA UF: overflow ventil s nastavitelným otevíracím tlakem (0-10 bar)

APV DELTA UFR: modifikace řady UF pro funkci konstantního tlaku

APV DELTA VRA/H: vakuové ventily pro hlídání nadměrného podtlaku (DN50 - DN150)



APV DELTA SI2



APV DELTA UF/UFR



APV DELTA VRA/VRAH

ZPĚTNÉ VENTILY

Hygienické zpětné ventily zabrání zpětnému toku tekutin při minimální tlakové ztrátě a snadné čistitelnosti (s 3-A certifikací).

Parametry:

- velikosti: DN25 – DN150
- materiál: SS316L; Ra 0,8
- materiál těsnění: EPDM, Viton, HNBR, Silikon
- tlak: až 10 bar

APV DELTA VPN: ekonomické provedení

APV DELTA RUF3: robustní provedení s profilovaným těsněním a snadným servisem



APV DELTA VPN



APV DELTA RUF

VZORKOVACÍ VENTILY

Hygienické ventily pro snadný odběr vzorků z nádrží nebo potrubí.

Parametry:

- velikosti: DN25 – DN100
- materiál: SS316L; Ra 0,8
- PTFE kuželka ventilu
- možnost in-line odběru nebo připojení na nádrž
- manuální i automatické provedení včetně zpětné vazby

APV DELTA PR2: standardní provedení

APV DELTA PRD2: verze s připojením na parní sterilizaci (SIP)



APV DELTA PR



Ventily

APV®

REGULAČNÍ VENTILY

Pro zajištění stálého průtoku a tlaku v procesu.

APV DELTA RG & RGE & RGMS

Výhody:

- charakteristika ventilu je lineární pro velké průtoky a malé tlakové diference
- pro malé průtoky a velké rozdíly tlaků charakteristika logaritmická nebo ekviprocentní
- integrovaný nebo NAMUR pozicioner SAMSON
- možnost aseptické verze

Parametry:

- velikosti od DN25 do DN150
- materiál smáčených/nesmáčených částí z nerezové oceli 316L/304
- materiál membrány PTFE
- možnosti procesních připojení – navařovací, hygienická příruba

RGE4: ekonomické provedení s pevným

koeficientem kv a NAMUR pozicionérem

RG4: modulární provedení s měnitelným koeficientem

kv a integrovaným pozicionérem

RGMS4: aseptická verze ventilu RG4

Maximální parametry řady RGE/RG/RGMS

Rozsah tlaků:	10 – 25	bar
Teplota média:	135	°C



APV DELTA RG4



APV DELTA RGE4

APV DELTA CPV

Membránový ventil, který v potrubních systémech udržuje stálou hodnotu tlaku. Při rostoucím tlaku se ventil otvírá, při klesajícím se zavírá.

Výhody:

- robustní, odolná plochá membrána
- detekce úkapu
- ideální CIP čištění díky ploché membráně a hladkému povrchu těla ventilu

Parametry:

- velikost DN25 nebo DN50
- materiál membrány PTFE TFM nebo EPDM
- procesní připojení – navařovací

Maximální parametry řady CPV

Tlak:	10	bar
Teplota média:	135	°C



APV DELTA CPV



Filtry

Hygienické filtry Waukesha

Rohové a in-line filtry pro hygienické aplikace.

Výhody:

- materiál: SS316L
- velikosti: 1" až 4"
- dvě volitelné kapacity v každé velikosti
- připojení: clamp, DIN závit, SMS nebo varné
- jemnosti vložky: až do 43 mikronů
- materiál vložky: SS316L, bavlna, nylon, viskóza
- elastomery: EPDM, Viton, Buna, Silikon

Maximální parametry		
Tlak:	14	bar
Filtrace:	43	mikronů

Waukesha
Cherry-Burrell



ROHOVÉ A IN-LINE FILTRY WAUKESHA

Sací filtry a koše do potrubí Airpel

Robustní filtry s jedním nebo dvěma koši, vysokou kapacitou a možností samočištění.

Další výhody:

- materiály – tělo: SS316, ocel, litina, bronz
– koše: SS316
- velikost: 3/4" až 6"
- přírubové připojení: ANSI, DIN, BS10, BS4504
- závitové připojení: BSP, NPT
- filtrace až do 10 mikronů
- koše s velkou filtrační plochou a nízkou tlakovou ztrátou
- pracovní tlak až 50 bar

Příslušenství: čidlo zanesení filtru, otápěný plášť, magnetické vložky, automatické odvzdušnění

Maximální parametry		
Tlak:	50	bar
Filtrace:	10	mikronů



FILTRY AIRPEL

Airpel



Tepelné výměníky

Deskové a stírané tepelné výměníky

Tepelný výměník je zařízení zajišťující přenos tepla mezi dvěma médii. Jsou široce používány v chemických a petrochemických výrobcích, energetických provozech a v potravinářském průmyslu. Existuje mnoho druhů tepelných výměníků, jejichž použití závisí na vlastnostech média, požadavcích na čištění a na parametrech procesu jako takového.

Stírané výměníky

- trubková konstrukce, uvnitř které je motorem poháněná hřídel se stíracími lopatkami
- chlazení/ohřívání, kontrolovaná krystalizace nebo aseptická sterilizace viskózních a nehomogenních produktů, které jsou ze stěny výměníků stírány pomocí lopatek

Deskové výměníky

- skládají se z tenkých oddělených desek, které zajišťují velkou teplosměnnou plochu a zároveň jsou tyto výměníky velice kompaktní
- vhodné pro nízkoviskózní média s nízkým obsahem částic, vysoká účinnost



Stírané výměníky

Waukesha
Cherry-Burrell

Waukesha Votator II

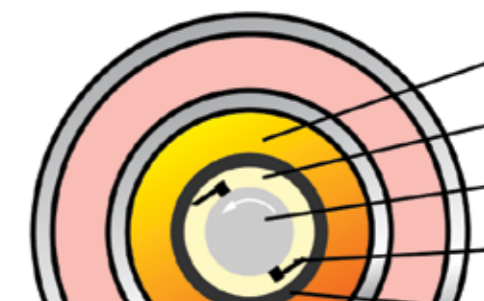
Pro in-line chlazení, ohřev, řízenou krystalizaci, polymerizaci, plastifikaci a aseptickou sterilizaci viskózních a nehomogenních produktů nejen v potravinářství. K dispozici samostatně nebo v rámci systému.

Charakteristika zařízení: rotační stíraný výměník s centrickou, excentrickou nebo oválnou geometrií s duplikovaným pláštěm a stěrkami pro vysoká zatížení

Další výhody:

- materiály: SS316L, sanitární design
- kompaktní konstrukce pro vertikální nebo horizontální montáž
- vysoká účinnost přestupu tepla
- jednoduché a dvojité mechanické ucpávky
- teplosměnná plocha 0,28 - 1 m² na cylinder (stupeň)

Maximální parametry řady Votator II		
Viskozita:	1.000.000	cP
Průtok:	9	m ³ /h
Tlak:	41	bar
Teplota:	210	°C



ŘEZ STÍRANÝM VÝMĚNÍKEM



VOTATOR II

VOTATOR LD



Deskové výměníky



Deskové výměníky rozebíratelné APV

Deskové výměníky pro průmyslové nebo hygienické použití.

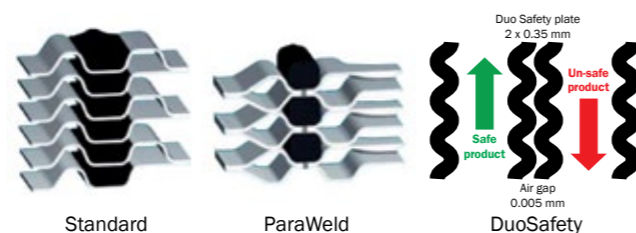
Výhody:

- materiály desek: SS304, SS316L, Titan
- nejširší výběr tvaru desek na trhu
- použití v potravinářství, farmacii, chemickém i energetickém průmyslu
- navrženo pro efektivní aplikaci CIP, snadné odstranění nánosů a usazenin
- efektivní design teplosměnných ploch redukuje tvorbu usazenin
- možnost nerezového či lakovaného rámu
- ParaWeld: volitelné polosvařované provedení pro agresivní tekutiny a chladiva
- DuoSafety: volitelné dvojité desky pro extra bezpečnost ve farmacii



APV DESKOVÉ VÝMĚNÍKY

Maximální parametry		
Průtok:	4.500	m ³ /h
Tlak:	35	bar
Rozsah teplot:	-45 až 250	°C



Pájené výměníky

Deskové výměníky s pájeným spojením místo mechanického těsnění.

Výhody:

- cenová dostupnost
- kompaktní rozměry
- rychlé dodání
- bez nutnosti výměny těsnění
- materiál: Cu, Ni, PureInox (SS)
- jednoduchá integrace do systémů



APV PÁJENÉ VÝMĚNÍKY

Maximální parametry		
Tlak:	30	bar
Rozsah teplot:	-50 až 195	°C

Portfolio dalších produktů podle kategorie



Deskové výměníky

euro heat

Euro Heat celosvařované plate&shell deskové výměníky

Celosvařované výměníky pro náročné aplikace v chemickém a petrochemickém průmyslu.

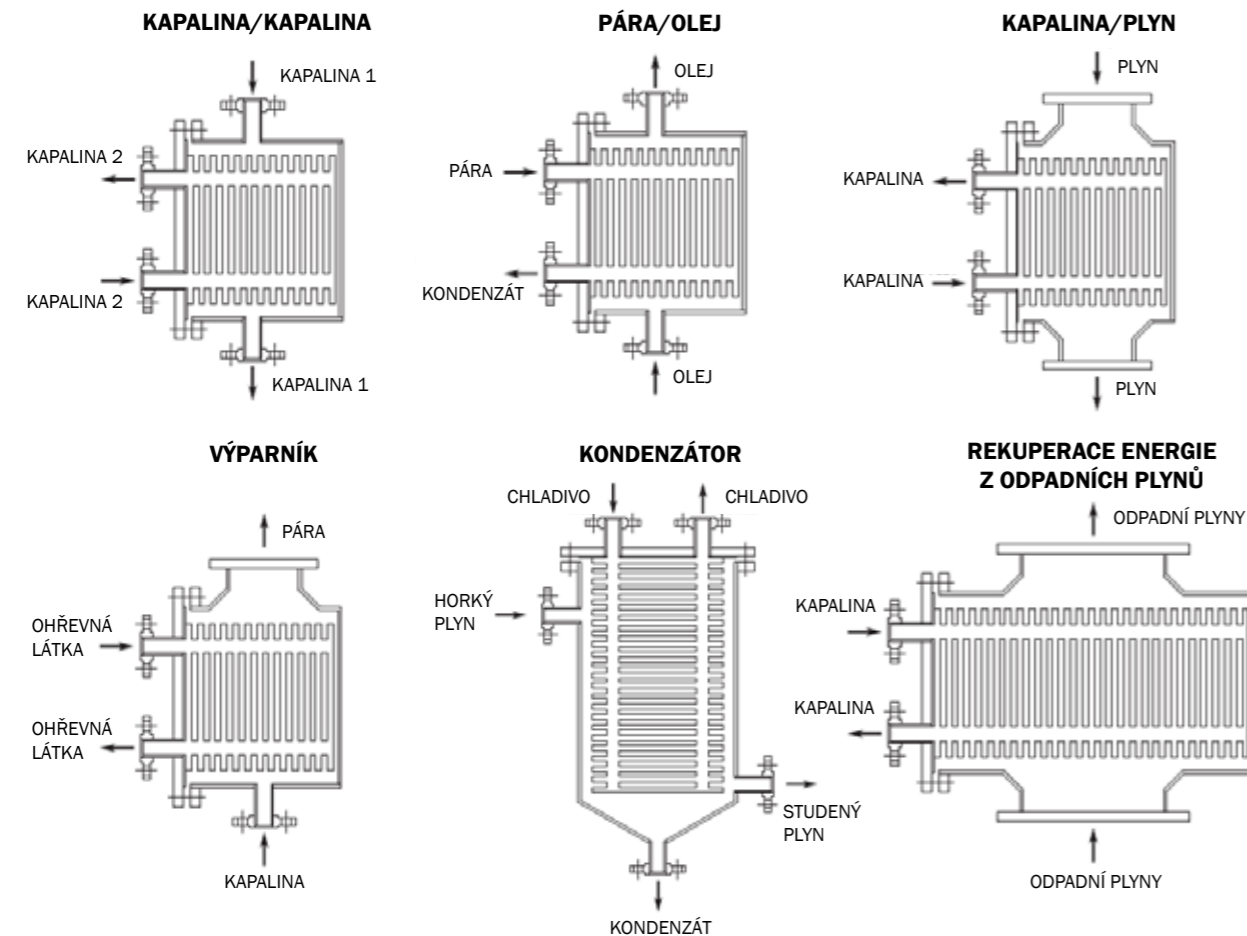
Výhody:

- materiály desek: AISI 304, AISI 316L, Hastelloy C-276, titan
- materiály pláště: uhlíková ocel, AISI 304, 316
- zpracování extrémních teplot od -200 °C po 500 °C
- pracovní tlak až 100 bar
- vysoká účinnost až 95 %
- velikost připojení: DN 25 - DN 200
- ideální pro oil&gas aplikace
- velmi dobrá čistitelnost
- vysoká bezpečnost a spolehlivost



VÝMĚNÍKY TEPLA SHELL&PLATE

Maximální parametry		
Průtok:	700	m ³ /h
Tlak:	100	bar
Rozsah teplot:	-200 až 500	°C



TYPICKÉ APLIKACE



Vzduchomembránová čerpadla

SANDPIPER

Membránová čerpadla poháněná stlačeným vzduchem Sandpiper

Charakteristika čerpadla: samonasávací, chemicky odolné, možnost chodu nasucho, schopnost čerpat abrazivní kapaliny

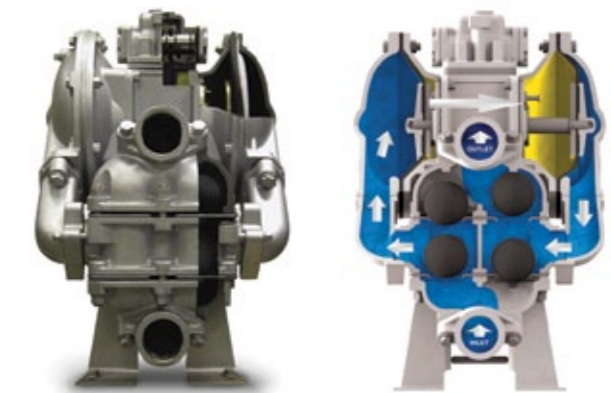
Další výhody:

- materiály: PP, PVDF, SS316, Hastelloy-C, hliník, litina
- samomazné bezúdržbové vzduchové řízení
- speciální konstrukce pro vysoké tlaky, klapkové ventily, externí ventilová komora
- velikost připojení: 1/4" až 4"

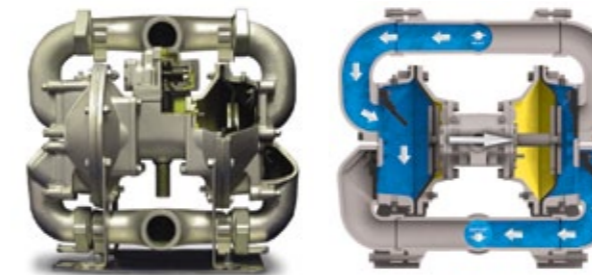
Maximální parametry		
Průtok:	60	m ³ /h
Tlak:	17	bar
Teplota média:	177	°C



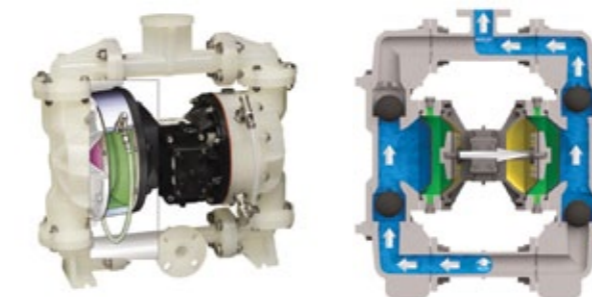
HEAVY DUTY NON-METALLIC FLAP



HEAVY DUTY BALL



HEAVY DUTY METALLIC FLAP



CONTAINMENT DUTY S DETEKČÍ PROTRŽENÍ MEMBRÁNY



TLUMIČ PULZACÍ

Široký výběr náhradních dílů pro vzduchomembránová čerpadla všech značek

AODD aftermarket parts - kvalitativně rovnocenné díly za výhodné ceny i pro čerpadla značek:

ARO, BLAGDON, DEPA, FLUX, GRACO, VERDEAIR, VERSA-MATIC, WILDEN, YAMADA





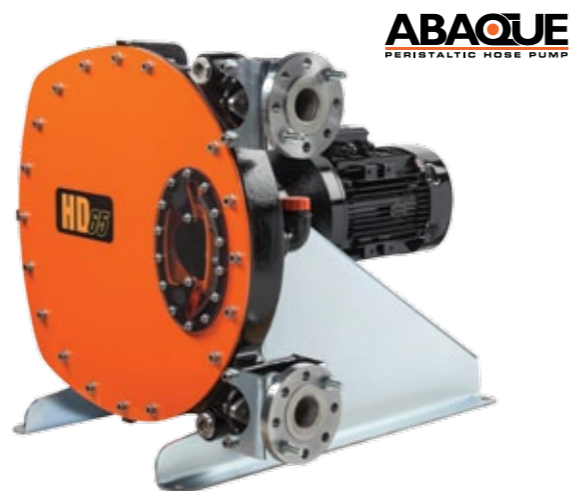
Hadicová čerpadla

Heavy-duty průmyslová hadicová čerpadla ABAQUE

Charakteristika čerpadla: bezucpávkové, samonasávací, chemicky odolné, abrazivzdorné, možnost chodu nasucho, reverzibilní, čistitelné

Další výhody:

- rotory odlité z tvárné litiny
- robustní konstrukce pohonu se zesílenými ložisky
- čelní a planetové převodovky
- možnost hygienické varianty čerpadla
- trvalý chod až do 16 bar
- sací zdvih až 9,5 m
- čerpání citlivých, viskózních i abrazivních médií
- velmi šetrné k čerpanému médiu
- snadná výměna hadic
- možnost změny šimů bez nutnosti rozebírat víko
- vložky z nerezí SS316, PVDF nebo PPH
- ATEX certifikace pro zónu 1 nebo 2



PRŮMYSLOVÉ PROVEDENÍ

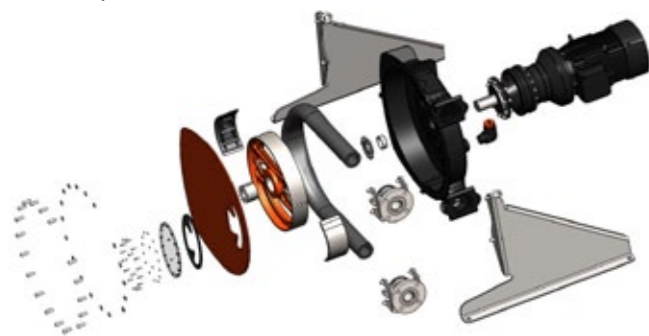
Maximální parametry			
Průtok:	54	m ³ /h	
Tlak:	16	bar	
Teplota média:	90	°C	



DETAIL KOMORY ČERPADLA

Příslušenství hadicových čerpadel ABAQUE:

- lubrikanty, tlumiče pulzací, senzory porušení hadice, vakuové sady pro zlepšení sání viskózních kapalin



KONSTRUKCE ČERPADLA ABAQUE



HYGIENICKÉ PROVEDENÍ

Hadice pro čerpadla ABAQUE:

- soustružené hadice DN 10 – DN100 (NR, NR-FDA, NR ATEX, NBR, NBR-FDA, EPDM, EPDM ATEX, Hypalon)
- ekonomické hadice DN 10 – DN100 (NR, NBR, NBR-FOOD, EPDM, CSM/Hypalon)



HADICE ABAQUE



Peristaltická čerpadla

RealAx APY

Jednoduchá a dostupná čerpadla pro lehké dávkovací aplikace.

Výhody:

- trojcípá rolna pro nižší pulzace
- velmi snadná výměna hadičky
- sací zdvih až 6 m
- ATEX certifikace
- otáčky až 150 rpm

Hadice pro čerpadla RealAx:

- 0,8 - 8,0 mm (Silikon, Santoprene, Tygon, Norprene, Solva, Stapure, Chemsure)



REALAX APY

Maximální průtok řady RealAx APY						
	APY 0.8	APY 1.6	APY 3.2	APY 4.8	APY 6.4	APY 8.0
Průtok:	0,16	0,4	1,7	3,8	6,3	10
	ml/ot.					

Blue-White FlexFlo M



Mimořádně přesná dávkovací čerpadla s integrovaným ovládáním.

Výhody:

- skvělé řešení pro rozplňovací a dávkovací aplikace
- hliníkové tělo a vysoké krytí IP66
- možnost multikanálového čerpání
- minimální pulzace díky čtyřcípé ročně
- integrovaný displej s řízením
- vysoká přesnost dávkování
- bezkartáčový DC motor
- sací zdvih až 9 m
- možnost řízení 4 - 20 mA, 0 -10 VDC, pulzně nebo manuálně na displeji čerpadla
- extra široký rozsah řízení až 10.000:1
- load-sure element ve standardu
- automatické hlídání výměny hadičky, počítání velikosti dávky

Hadičky pro čerpadla Blue-White:

- Flex-A-Prene, Flex-A Chem, Flex-A-Thane

Maximální parametry řady FlexFlo M						
	M1	M2	M3	M4	M5	
Průtok	21,2	80	126	600	2021	l/h
Tlak	6,9	8,6	8,6	8,6	4,4	bar



BLUE-WHITE FLEXFLO M3



Pístomembránová čerpadla

Blue-White Chem-Feed MC

Kompaktní membránová čerpadla s PVDF hlavou a integrovaným ovládním pro přesné dávkování.

Výhody:

- skvělá chemická odolnost díky PVDF a keramickým materiálům
- přesnost +/- 2 %; opakovatelnost +/- 0,5%
- pružiny ventilů z Hastelloy C-276
- vyztužené čelo nerezovým plátem
- závitové nebo hadicové připojení
- integrované ovládní
- detekce protržení membrány
- možnost vzdáleného řízení a měření průtoku
- sací zdvih až 4,5 m
- IP66 krytí



BLUE-WHITE CHEM-FEED MC2

Maximální parametry řady Chem-Feed MC

	MC2	MC3	
Průtok:	62,5	154	l/h
Tlak:	12	12	bar
Rozsah řízení:	200:1	200:1	

Blue-White Chem-Feed MD

Přesná dávkovací čerpadla se dvěma membránami a bezkartáčovým pohonem pro nižší pulzace a skvělý rozsah dávkování.

Výhody:

- skvělá chemická odolnost díky PVDF a keramickým materiálům
- vyztužené čelo nerezovým plátem
- pružiny ventilů z Hastelloy C-276
- závitové nebo hadicové připojení
- bezkartáčový stejnosměrný pohon
- integrované ovládní
- detekce protržení membrány
- možnost vzdáleného řízení a měření průtoku
- eliminace zavzdušnění čerpadla
- výborný sací zdvih až 7 m
- IP66 krytí



BLUE-WHITE CHEM-FEED MD3

Maximální parametry řady Chem-Feed MD

	MD1	MD3	
Průtok:	32,2	199	l/h
Tlak:	10,3	10	bar
Rozsah řízení:	10.000:1	2.000:1	



Pístomembránová čerpadla

Multimembránová čerpadla Wanner Hydra-Cell

Charakteristika čerpadla: robustní čerpadla pro vysokotlaké čerpání, možnost chodu nasucho, schopnost čerpat abrazivní kapaliny, přesnost +/- 1 %, linearita +/- 3 %, opakovatelnost +/- 3 %

Další výhody:

- materiály: SS316, litina, mosaz, PP, PVDF, Hastelloy-C, Kalrez
- multi-membránové, pístové, bezucpávkové čerpadlo s vysokou účinností
- minimální vibrace během chodu
- vysoká bezpečnost provozu
- Kell-Cell – antikavitační systém – prevence poškození čerpadla kavitací
- hydraulický pohon membrány – vysoká životnost
- konstrukce procesní a dávkovací
- velikost připojení: 1/2" až 2 1/2"
- dávkovací řada P, řada T a Q splňující API 674

Příslušenství:

pojistné, přepouštěcí, odvzdušňovací ventily, chladič oleje, tlumiče pulzací, řídicí jednotka s ovládacím panelem pro přesné dávkování



HYDRA-CELL P – PRO PŘESNÉ DÁVKOVÁNÍ

Maximální parametry řady P

Průtok:	3	m ³ /h
Tlak:	172	bar
Teplota média:	120	°C



HYDRA-CELL G

Maximální parametry řady G

Průtok:	15	m ³ /h
Tlak:	172	bar
Teplota média:	120	°C

Použití v průmyslu:

Díky robustní konstrukci a materiálovým možnostem čerpadla (např. Kalrez membrány) se zvláště hodí pro náročné chemické aplikace, ale osvědčují se také např. v těžebním průmyslu.



HYDRA-CELL Q (QUINTUPLEX)

HYDRA-CELL T (TRIPLEX)

Maximální parametry řady T/Q

Průtok:	35,7	m ³ /h
Tlak:	345	bar
Teplota média:	120	°C



Pístomembránová čerpadla

Wanner Hydra-Cell MT8

Pístomembránová čerpadla pro vysoké tlaky a malé průtoky.

Maximální parametry řady MT8

Průtok:	0,3	m ³ /h
Tlak:	350	bar



MT8 - ŘADA PRO NEJMENŠÍ PRŮTOKY A VYSOKÉ TLAKY

Wanner příslušenství

Wanner nabízí škálu originálního příslušenství pro maximální bezpečnost při vysokotlakém dávkování:

- pojistné ventily
- zpětné ventily
- odvzdušňovací ventily
- tlumiče pulzací

Materiály: SS316, PP, PVDF, Nikl, Mosaz, Hastelloy C, PTFE, Slitiny

Připojení: 1/4" až 2"



POJISTNÉ VENTILY WANNER



Vřetenová čerpadla

Vřetenová čerpadla Mono NOV

Charakteristika čerpadla: samonasávací, bezpulzní, šetrné čerpání, vysokotlaké verze, vysoká účinnost čerpání

Další výhody:

- materiály: litina, SS316, SS316L
- vyvinuto pro průmyslové aplikace čerpání viskózních a abrazivních kapalin
- velikost připojení: DN 25 až DN 200
- verze EZSTRIP s jednoduše demontovatelnou komorou pro snadný servis bez demontáže potrubí



EPSILON S PRUŽNÝM HŘÍDELEM FLEXISHAFT

MONO FLEXISHAFT

- patentovaný pružný hřídel Mono zvládající excentrický pohyb bez potřeby komplikovaného uložení hřídele
- výrazně delší životnost rotoru
- bez nutnosti mazání hřídele - žádná kontaminace produktu

COMPACT	čerpadlo s jednodušší kloubovou konstrukcí se zvýšenou životností
EPSILON	čerpadlo pro vysoké zátěže s pružným hřídelem Flexishaft
WIDETHROAT	čerpadlo s obdelníkovou násypkou a šnekovým podavačem pro vysoko viskózní netekoucí média (odvodněný kal, pasta, pyré, atd.)
API 676	čerpadlo splňující normu API 676
HYGIENIC	hygienická CIP čistitelná čerpadla



Vřetenová čerpadla



EZSTRIP™ VARIANTA ČERPADLA S RYCHLÝM SERVISEM



Maximální parametry

Průtok:	420	m ³ /h
Tlak:	24	bar
Teplota média:	90	°C



DÁVKOVACÍ ČERPADLA ŘADY L PRO PRŮTOKY DO 1250 L/H



UNIVERSAL PARTS

KVALITNÍ NÁHRADNÍ DÍLY PRO ČERPADLA SEEPEX, NETZSCH, PCM, ALWEILER, ROBBINS & MYERS, BORNEMANN, ORBIT, MOYNO

Mono NOV Hygienic

Nová řada hygienických vřetenových čerpadel v několika designových variantách pro potravinářské a farmaceutické aplikace.

Výhody:

- velikosti DN40 - DN150
- průchodnost částic až 25 mm
- plně vypustitelný design
- CIP čistitelnost
- hygienická připojení: DIN 11851, Clamp, DIN 11864/53-1, SMS
- standardní, Cartridge nebo 3A/EHEDG hygienická ucpávka
- velmi šetrné čerpání
- vysoký sací zdvih
- abrazi odolné a FDA certifikované statory
- možnost nerezového krytu motoru
- smáčené části z nerez 316/L s drsností pod Ra 0,8
- 3 varianty čerpadla: základní hygienické provedení, 3A provedení, EHEDG provedení
- pružný titanový hřídel Flexishaft



MONO NOV HYGIENIC

Maximální parametry řady NOV Hygienic

Průtok:	92	m ³ /h
Tlak:	16	bar



Drtiče a česla

Potravní drtiče NOV

Drtiče NOV představují osvědčenou volbu pro ČOV a bioplynové stanice díky robustnímu provedení, jednoduchému servisu a snadné integraci do potrubí, kanálů a technologií.

Mono NOV Series A

Osvědčené kanálové a potrubní drtiče s pomaloběžným drcením.

Výhody:

- jednoduché litinové provedení
- unikátní nože Mono ETOS
- instalace do betonového kanálu nebo potrubí
- pomaloběžný chod (85 rpm) s nízkou spotřebou
- ochrana proti přetížení se zpětným chodem
- ATEX certifikace



MONO NOV SERIES A

Mono NOV EZstrip TR

Inovativní potrubní drtiče se záchytnou kapsou pro neprůchozí materiál a usnadněným servisem.

Výhody:

- unikátní nože Mono ETOS
- instalace do potrubí
- snadný oboustranný přístup k nožům
- záchytná kapsa pro neprůchozí materiál
- ochrana proti přetížení se zpětným chodem
- ATEX certifikace



MONO NOV EZSTRIP TR

NOV Chopper Hopper

Kompaktní skid pro energetické zpracování bioodpadu v bioplynových stanicích.

Výhody:

- objemná násypka pro hrubé drcení
- šnekový dopravník a jemné drcení (1-2 stupně)
- výstupní vřetenové čerpadlo
- kompaktní konstrukce
- litinové nebo nerezové provedení
- rychlý start-up na místě
- ATEX certifikace



NOV CHOPPER HOPPER



Pístová čerpadla

Pístová čerpadla NOV

NOV představuje největšího světového výrobce pístových čerpadel dle API 674 na světě. V portfoliu zahrnuje bývalé značky National, Oilwell, Wheatley, Gaso, Bear a MSW.

Výhody:

- materiály: tvárná litina, uhlíková ocel, nerez ocel, duplex, superduplex, Ni+Al+bronz
- lité i kované polotovary
- počet pístů: 1-5
- double acting verze k dispozici
- API 674 a ATEX certifikace
- široký rozsah velikostí a provedení



Maximální parametry

Kapacita:	254	m ³ /h
Tlak:	1379	bar



Sudová čerpadla



Sudová čerpadla a mixéry Finish Thompson

Finish Thompson nabízí ucelenou řadu sudových čerpadel a mixérů pro čerpání kapalin o viskozitě až 100.000 cP. Chemická odolnost je zaručena širokou paletou konstrukčních materiálů a různé délky čerpadel zase zaručí snadné použití u různých velikostí sudů.

Možnosti čerpadel a mixérů Finish Thompson:

- materiály: SS316, PP, PVC, PVDF, PTFE
- délky: 38-41-61-69-102-122-137-152-183 cm
- mechanické ucpávky nebo bezucpávkové konstrukce
- elektrické (12VDC, 230VAC) motory včetně ATEX verzí
- vzduchové pohony s ATEX certifikací
- nízká váha
- možnost hygienických připojení
- různé sací elementy pro zlepšení sání viskózních kapalin



SUDOVÁ ČERPADLA A MIXÉRY FINISH THOMPSON

Příslušenství: průtokoměry s kumulativní a rozplňovací funkcí, hadice, pistole, filtr, držáky na stěny

Maximální parametry řady HDVP

Kapacita:	9	m ³ /h
Tlak:	2,4 (9,1*)	bar
Teplota média:	105	°C

- EF ekonomická verze pro střední zátěž
- PF výkonná verze se zdvojeným sáním pro velké průtoky
- BT verze s přídatným PTFE šroubovým kompresorem
- HVDP vřetenová verze pro čerpání nejviskóznějšých kapalin
- TM sudové mixéry



Zubová čerpadla

Čerpadla s vnitřním a vnějším ozubením VIKING

Charakteristika čerpadla: samonasávací, robustní, reverzibilní, bezpulzní, schopnost čerpat viskozní produkty, horké a abrazivní kapaliny, varianty čerpadel dle API 676, řady s vnitřním i vnějším ozubením

Další výhody:

- materiály: litina, tvárná litina, ocel, SS316
- vnitřní ozubení – maximalizace průtoku, minimum dílů podléhajících opotřebení
- velikost připojení: 1/4“ až 10“ ve standardním provedení
- více než stoletá tradice značky
- otápěné verze (elektricky nebo teplotnosným médiem)

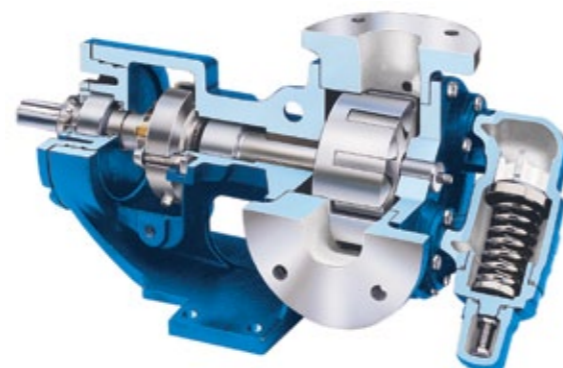
UNIVERSAL SEAL	čerpadlo pro vysoké zátěže s konstrukčními modifikacemi a volbou ucpávek
MOTOR SPEED	čerpadlo uzpůsobeno pro vysoké otáčky a střední zátěž
UMD	čerpadlo pro vysoké zátěže s magnetickou spojkou
SPUR GEAR	čerpadlo s vnějším ozubením pro vysoké tlaky
LVP	čerpadlo pro vysoké zátěže a nízkoviskózní kapaliny
LPG	čerpadlo uzpůsobené pro čerpání kapalných plynů
ASP	čerpadlo uzpůsobené pro čerpání asfaltu

VIKING Chocolate Pump

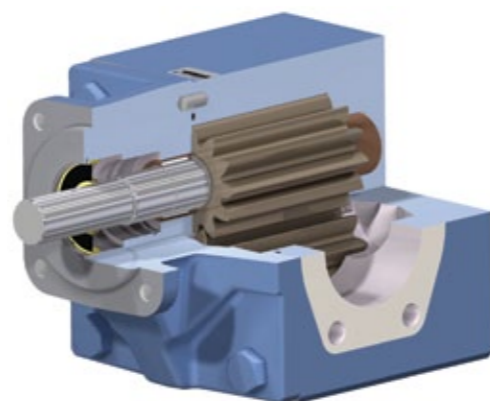
Speciální verze čerpadla uzpůsobená pro čerpání čokolády.

Výhody:

- patentovaná dvojitá o-kroužková ucpávka s hradicím lubrikantem
- bezúkapové čerpání
- zvětšené tolerance a vrtané ozubení pro snížení třecího tepla
- tvrzené materiály pro vyšší abrazivodolnost
- otápěná komora
- materiály schválené pro styk s potravinami a FDA certifikované elastomery ucpávky
- viskozita média až 200.000 cP

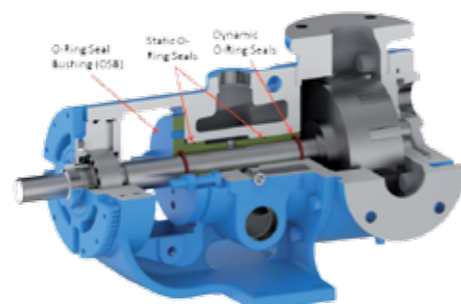


UNIVERSAL SEAL – ŘADA PRO VYSOKÉ ZÁTĚŽE



SPUR GEAR – ŘADA S VNĚJŠÍM OZUBENÍM PRO VYSOKÉ TLAKY

Maximální parametry		
Průtok:	364	m ³ /h
Tlak:	170	bar
Teplota média:	371	°C



VIKING CHOCOLATE PUMP

Maximální parametry řady Chocolate		
Průtok:	90	m ³ /h
Tlak:	14	bar
Teplota:	107	°C



Zubová čerpadla

Čerpadla s vnitřním ozubením VIKING dle API 676

Nejpokročilejší zubová čerpadla pro nejnáročnější aplikace v petrochemickém průmyslu Viking nabízí 3 možnosti plnění dle API 676.

- UNIVERSAL SEAL základní provedení s cartridge ucpávkou inspirované standardem API 676
- UNIVERSAL 682 čerpadlo s cartridge ucpávkou dle API 682, s výjimkami ze standardu API 676
- XPD 676 čerpadlo zcela plnicí standard API 676 s cartridge ucpávkou dle API 682

Příslušenství: duplikovaný plášť, tvrzené díly, integrované pojistné ventily, speciální mechanické a cartridge ucpávky, sací koše

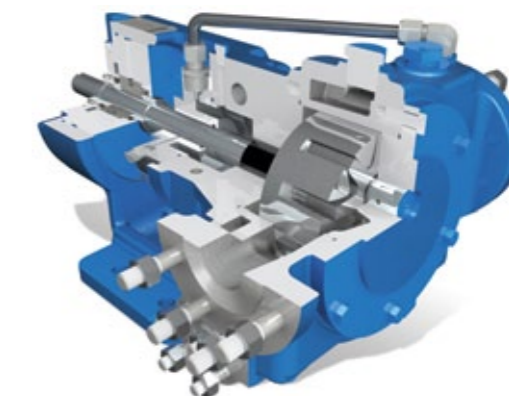
Maximální parametry řad dle API 676		
Průtok:	250 (364*)	m ³ /h
Tlak:	14	bar
Teplota média:	205	°C

*ŘADA UNIVERSAL 682

VIKING příslušenství

Sací koše

- jednoduché čištění díky snadnému otvírání víka vložky
- design koše snižuje tlakovou ztrátu
- horní vstup eliminuje potřebu vypouštění větve
- volitelné magnetické vložky pro zachytávání feromagnetických částic
- materiály: litina nebo nerez
- rozměry DN20 až DN150
- připojení: příruby nebo NPT závit



XPD 676 – PLNĚ ODPOVÍDAJÍCÍ STANDARDU API 676 S CARTRIDGE UCPÁVKOU DLE API 682



UNIVERSAL 682 – S CARTRIDGE UCPÁVKOU DLE API 682



VIKING SACÍ KOŠE



Zubová čerpadla

Celoplastová nebo kovová zubová čerpadla s magnetickou spojkou

Oblíbená čerpadla v chemickém průmyslu díky chemické odolnosti a bezucpávkové konstrukci.

Charakteristika zařízení a výhody:

- smáčené části nerez ocel nebo celoplastové
- materiály: PVDF, SS316
- pouzdra: C, SiC
- elastomery: Viton, EPDM, Kalrez
- připojení: 1/4" až 1 1/2"
- vysoká chemická odolnost
- bezucpávkové provedení
- schopnost běhu nasucho
- populární řešení pro přesné chemické dávkování
- ATEX certifikace

Maximální parametry		
Průtok:	7,5	m ³ /h
Tlak:	10	bar
Teplota média:	65	°C



Přesná mikrozubová čerpadla s magnetickou spojkou

Mimořádně kompaktní celonerezová čerpadla s magnetickou spojkou pro přesné dávkování malých množství.

Charakteristika zařízení a výhody:

- materiály: SS316, Hastelloy-C276 a B2, Titan
- připojení: 1/8" až 3/4"
- bezucpávkové provedení, bezpulzní chod, vysoké tlaky
- verze se sací botou – konstatní parametry Q/H po celou dobu životnosti
- OEM konstrukce, integrované 12 a 24VDC pohony s volitelnou regulací rychlosti
- možnost připojení na IEC motor

Maximální parametry		
Průtok:	2,5	m ³ /h
Tlak:	8,7	bar
Teplota média:	177	°C



Zubová čerpadla

Vysokotlaká mikrozubová čerpadla s externím ozubením pro přesné bezpulzní dávkování

Kompaktní zubová čerpadla s ucpávkami pro dávkování lepidel, barev, chladiv a potravinářských produktů.

Charakteristika zařízení a výhody:

- materiály: litina, tvrzená ocel SS440B, SS316, ADLC povlak, PEEK
- připojení: 1/4" až 1"
- různé typy ucpávek
- vhodné pro čerpání barviv, polyuretanů, silikonu, lepidel, povlaků atd.
- přesnost +/- 2 %
- opakovatelnost +/- 0,5 %
- ATEX certifikace
- kvalita a tradice švýcarské značky

Maximální parametry		
Průtok:	20	l/min
Tlak:	100	bar
Teplota média:	135	°C



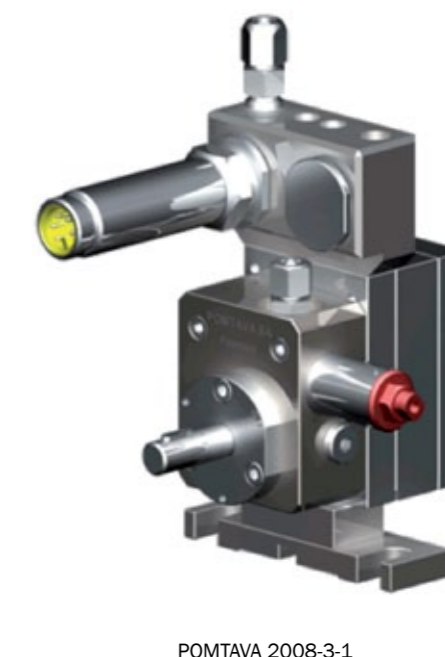
Pomtava 2008-3-1

Zástupce speciálních zubových čerpadel s bypass blokem a pneumatickým ventilem na zadní straně čerpadla, který zajišťuje nejlepší možný proplach zubů.

Charakteristika zařízení a výhody:

- vstupní tlak proplachu max 5-6 bar
- pneumatický ventil může mít i pojistnou funkci
- volitelný připojovací blok pro dva tlakové senzory se závity M28 nebo G1/2"
- mechanická ucpávka s kapalinovou bariérou
- aplikace: vícesložkové laky, UV laky

Maximální parametry		
Průtok:	2	l/min
Tlak:	15	bar
Teplota média:	135	°C





Odstředivá čerpadla

MUNSCH ECM/CM

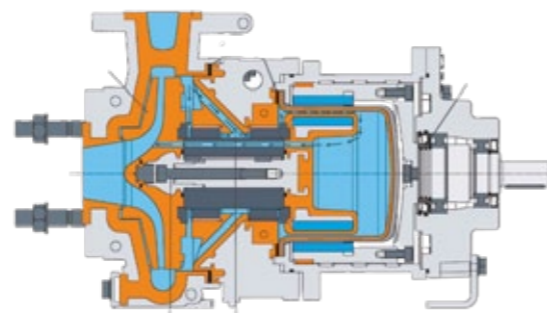
MUNSCH - Čerpadla německého výrobce MUNSCH představují špičku v oblasti odstředivých čerpadel pro nasazení v chemickém průmyslu.

Charakteristika čerpadla: univerzální horizontální čerpadla s magnetickou spojkou, vhodné pro čerpání čistých korozivních médií, smáčené části z materiálu PFA nebo PP v robustní konstrukci s tlakem do 16 bar.

Další výhody:

- chemická odolnost díky plastové výstelce PFA, PP a PVDF
- robustní konstrukce odolná do tlaku až 16 bar
- abrazivodolnost díky tloušťce stěny přes 10 mm
- bezucpávková provedení s magnetickou spojkou
- možnost monoblokových verzí
- ATEX certifikace na všechny modely

Maximální parametry		
Průtok:	240	m ³ /h
Výtlačná výška:	90	m
Teplota média:	180	°C



MUNSCH CM - MAGNETICKÁ SPOJKA



MUNSCH ECM - EKONOMICKÁ ŘADA

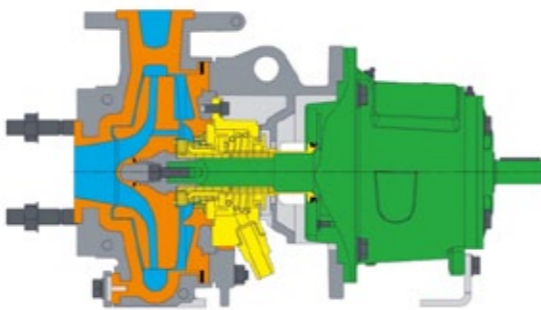
MUNSCH CS

Charakteristika čerpadla: univerzální horizontální čerpadla s mechanickou ucpávkou, vhodné pro čerpání korozivních médií s abrazivními částicemi, variace jednoduché i dvojité ucpávky, dostupné v různých materiálech plastové výstelky pro širokou chemickou kompatibilitu.

Další výhody:

- mechanická ucpávka
- plastová výstelka z PFA, PP, PVDF
- abrazivodolnost díky tloušťce stěny přes 10 mm
- možnost interního teplotního senzoru
- dostupné i v monoblokových verzích
- ATEX certifikace na všechny modely

Maximální parametry řady CS		
Průtok:	200	m ³ /h
Výtlačná výška:	90	m
Teplota média:	180	°C



MUNSCH CS - JEDNODUCHÁ MECHANICKÁ UCPÁVKA



MUNSCH CS



Odstředivá čerpadla

MUNSCH NPC/NPC MAMMUT

Charakteristika čerpadla: královská řada čerpadel s možností jednoduché i dvojité mechanické ucpávky, proplachovými systémy (beztlakými i tlakovanými) i interního teplotního senzoru.

Další výhody:

- mimořádný průtok - až 5.000 m³/h
- konstrukce s tlakovou odolností až 16 bar
- abrazivodolnost díky tloušťce stěny přes 10 mm
- chemická odolnost díky výstelkám PP, PVDF, PFA
- ATEX certifikace na všechny modely
- možnost monoblokového provedení

Maximální parametry		
Průtok:	5.000	m ³ /h
Výtlačná výška:	100	m
Teplota média:	150	°C



MUNSCH NPC MAMMUT

MUNSCH TPC-M/TNP-KL

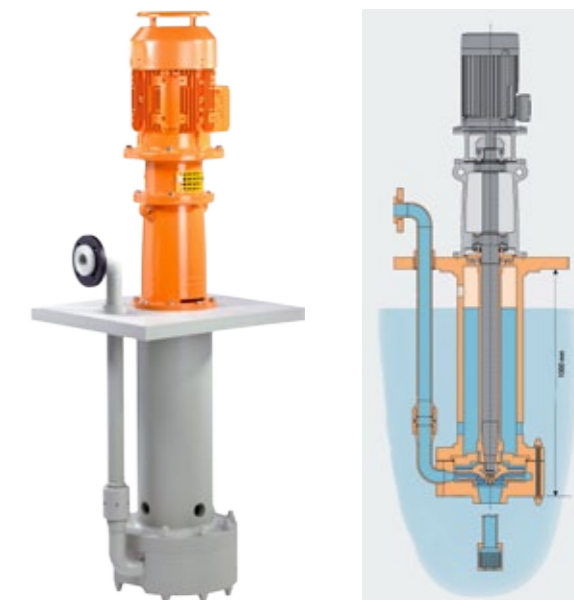
Řada kompaktních ponorných plastových čerpadel MUNSCH představuje díky své konstrukci kromě velice dobré chemické odolnosti s čerpaným médiem také možnost krátkodobého provozu nasucho při dočerpání jímky.

Charakteristika čerpadla: nejvýkonnější řada ponorných vertikálních čerpadel v monoblokovém provedení, s plastovou konstrukcí z materiálů PP, PE-UHMW a PVDF a délkou až 3.000 mm, vybavena labyrintovou nebo mechanickou ucpávkou.

Další výhody:

- robustní konstrukce do 10 bar
- délka ponoru až 3.000 mm
- labyrintová nebo mechanická ucpávka
- řada příslušenství - sací koše a různé tvarové trubky
- ATEX certifikace na všechny modely

Maximální parametry		
Průtok:	700	m ³ /h
Výtlačná výška:	90	m
Teplota média:	120	°C



MUNSCH TPC-M



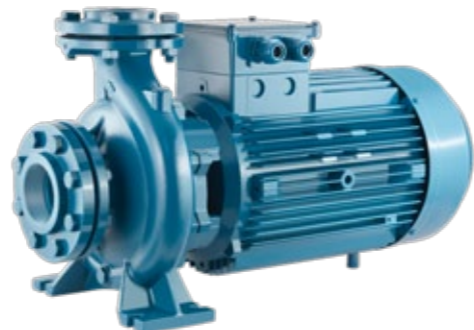
Odstředivá čerpadla

Odstředivá čerpadla Pentax

Pentax je italským výrobcem odstředivých čerpadel s ekonomickými a prémiovými variantami v horizontálním i vertikálním provedení, převážně pro vodní a průmyslové aplikace.

CM EN 733

Ekonomická litinová monobloková odstředivá čerpadla dle EN 733 standardu pro vodní aplikace.



PENTAX CM EN 733

Maximální parametry řady CM EN 733		
Průtok:	330	m ³ /h
Výtlačná výška:	100	m
Teplota média:	90	°C

HP

Vícetupňová napájecí čerpadla pro vodní a jiné průmyslové aplikace. Široký výběr konstrukčních materiálů a ucpávek, ATEX certifikace.

Další výhody:

- materiály: litina, AISI 316, Duplex
- šňůrová, jednoduchá mechanická, balancovaná mechanická ucpávka (C/SiC/EPDM)
- lubrikovaná ložiska
- EN nebo ANSI příruby
- vodní, zemědělské, vysokotlaké a další aplikace



PENTAX HP

Maximální parametry řady HP		
Průtok:	1.200	m ³ /h
Výtlačná výška:	1.000	m
Teplota média:	180	°C

Vertikální odstředivá čerpadla

Vertikální vícetupňová odstředivá čerpadla pro tlakování vody a glykolu.

Výhody:

- litinové a nerezové materiály
- ATEX certifikace
- kryt čerpadla z AISI 304
- mechanické ucpávky (C/SiC/EPDM)
- kompaktní půdorys
- úprava vody, tlakové systémy, zavlažování, glykolová voda, vytápění a mycí systémy



PENTAX ULTRA L



PENTAX ULTRA V

Maximální parametry řady Ultra V-L		
Průtok:	24	m ³ /h
Výtlačná výška:	140	m
Teplota média:	35	°C



Odstředivá čerpadla

Odstředivá čerpadla ANDRITZ

Andritz je přední výrobce odstředivých čerpadel pro mnoho průmyslových prostředí – převážně pak v papírenském průmyslu. Kromě toho své uplatnění najdou ve vodárenství, těžebním průmyslu, energetice, výrobcích bioethanolu a cukrovarnictví.



ANDRITZ ACP & S

Horizontální odstředivá čerpadla

Řada ACP & S

Jednostupňová odstředivá čerpadla vhodná pro všeobecné aplikace, ale i pro lehce kontaminovaná média. Snadná údržba, nízká spotřeba energie, robustní konstrukce.

Další výhody:

- možnost nerezové skříně čerpadla
- široké uplatnění – od papírenství, energetiky až po potravinářství
- vysoká účinnost až 90%
- pro média s obsahem pevných částic až do 8%

Maximální parametry		
Průtok:	9.000	m ³ /h
Výtlačná výška:	190	m
Teplota média:	200	°C

Čerpadla s dělenou skříní

Velká energetická čerpadla s usnadněným servisem a s dělenou skříní.

Řada ASP

Čerpadla řady ASP s mimořádnou účinností čerpání, minimálními pulzacemi a axiálním rozdělením těla pro rychlou a jednoduchou údržbu. Čerpadla mohou být umístěna horizontálně nebo vertikálně (při horizontální instalaci může být motor umístěn vlevo nebo vpravo).

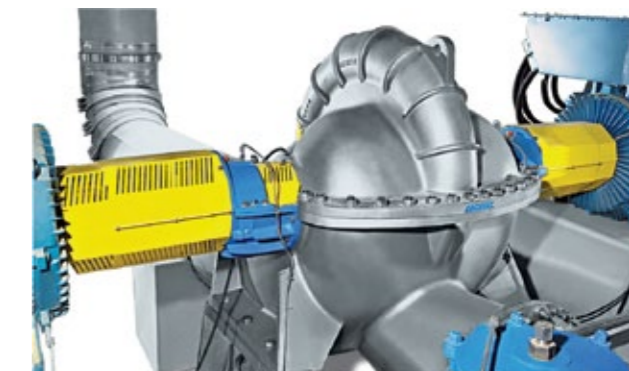


ANDRITZ ASP

Výhody:

- úspora energie
- nízké pulzace
- snadná a rychlá údržba
- použití – čerpání chladicí vody v energetice, papírenství
- jedno a vícetupňová provedení

Maximální parametry		
Průtok:	40.000	m ³ /h
Výtlačná výška:	1.000	m
Teplota média:	80	°C



ČERPADLA S DĚLENOU SKŘÍŇÍ



Odstředivá čerpadla

BUNGARTZ
CENTRIFUGAL PUMPS

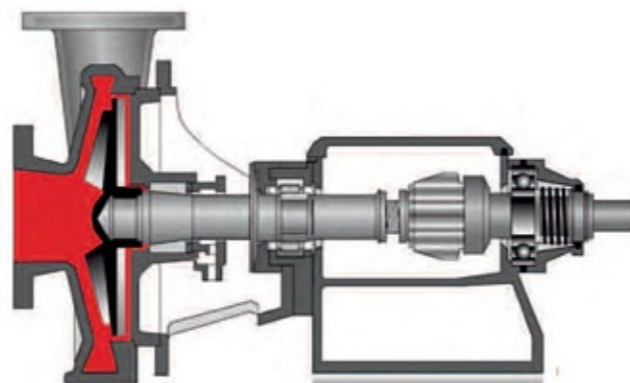
Odstředivá čerpadla Bungartz

Čerpadla značky Bungartz jsou vyvinuta pro extrémní aplikace, kde jiná odstředivá čerpadla selhávají. Jsou ideálním řešením pro náročné požadavky chemického, petrochemického a energetického průmyslu.

Horizontální odstředivá čerpadla s hydrodynamickou ucpávkou

Výhody:

- pro čerpání korozivních, abrazivních, krystalických a gelových látek s obsahem pevných částic
- díky hydrodynamické ucpávce nedochází při provozu k žádným úkapům
- bez potřeby lubrikace
- spolehlivý provoz s nízkými nároky na údržbu
- ideální pro použití při výrobě hnojiv (močovina, kyseliny, amonné látky)
- přídatný expeler/impeller pro zlepšení sání
- odstředivý regulátor pro redukci vibrací
- snadno vyměnitelné části, které podléhají opotřebení
- možnost otápěného těla čerpadla a proplach horkou parou vnitřních částí
- svařovaná konstrukce
- potažení gumou



BUNGARTZ HORIZONTÁLNÍ ODSTŘEDIVÁ ČERPADLA S HYDRODYNAMICKOU UCPÁVKOU

Maximální parametry		
Průtok:	2.300	m ³ /h
Výtlačná výška:	130	m
Teplota média:	280	°C

MPCH DryRun

Odstředivé čerpadlo s magnetickou spojkou a speciální technologií ochranné atmosféry dusíku zajišťuje správnou funkci magnetické spojky, schopnost dlouhodobého běhu nasucho.

Oblasti použití:

- toxická média
- kapaliny s obsahem pevných částic
- kapaliny s obsahem plynů



BUNGARTZ MPCH DRYRUN

Maximální parametry		
Průtok:	550	m ³ /h
Výtlačná výška:	160	m
Teplota média:	400	°C



Odstředivá čerpadla

BUNGARTZ
CENTRIFUGAL PUMPS

Vertikální odstředivá čerpadla

Unikátní čerpadla pro nasazení v ATEX zóně 0.

Výhody:

- prakticky nehrozí nebezpečí vzniku kavitace díky NPSHr ~ 0
- na výběr mezi magnetickým a hydrodynamickým těsněním
- použitelné v ATEX zóně 0
- schopnost běhu nasucho

Oblasti použití:

- čerpání chemikálií při bodu varu
- energetika

Maximální parametry		
Průtok:	1.200	m ³ /h
Výtlačná výška:	100	m
Teplota média:	300	°C



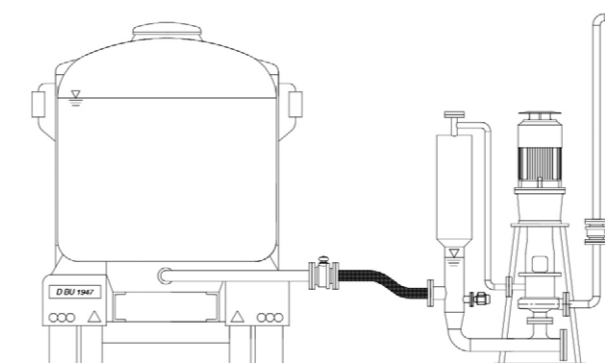
BUNGARTZ VERTIKÁLNÍ ČERPADLA

Vyčerpávací systémy Bungartz

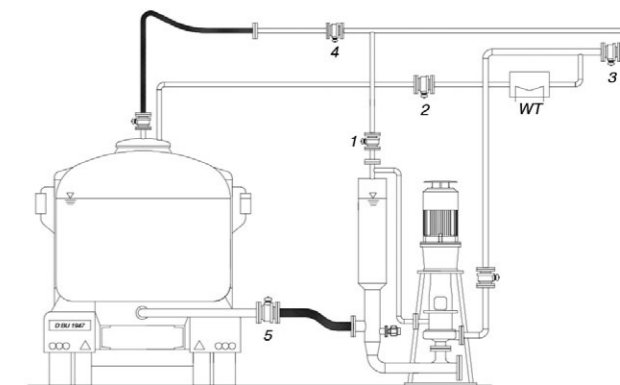
Kompletní vyčerpání zásobníků bez přítomnosti kavitace – ideální výzva pro samoregulovatelné čerpadlo V-AN.

Oblasti použití:

- extrakce separátorů
- vvěrnávání cisteren



VYČERPÁVACÍ SYSTÉMY – NEVAŘÍCÍ KAPALINY



VYČERPÁVACÍ SYSTÉMY – VAŘÍCÍ KAPALINY

Výhody:

- úplné vyčerpání zásobníku s minimálním množstvím zbytků
- vhodné i pro kapaliny při bodu varu
- hermeticky uzavřené čerpadlo
- možnost běhu nasucho



Odstředivá čerpadla

Plastová odstředivá čerpadla Finish Thompson

Charakteristika čerpadla: horizontální, vertikální a samonasávací provedení konstrukce s magnetickou spojkou a grafitovými pouzdry s možností běhu nasucho

Další výhody:

- materiály: PP, PVDF, ETFE, SS316, litina
- optimalizovaná konstrukce s magnetickou spojkou a účinností až 70%
- samonasávací konstrukce
- modulární design vertikálních čerpadel s magnetickou spojkou s délkami do 152 cm
- připojení NPT, BSP, příruby
- velikost připojení DN 25 až DN 80



FINISH THOMPSON DB

DB plastová odstředivá čerpadla s magnetickou spojkou, do 50 m³/h
 SP samonasávací plastová odstředivá čerpadla s magnetickou spojkou, do 50 m³/h
 UC heavy-duty odstředivá čerpadla s magnetickou spojkou, do 329 m³/h odlitá z tvárné litiny vyztužené ETFE, možnost těsnění Viton, EPDM, Simriz, Kalrez, Aflas

Další řady čerpadel - plastové, litinové, nerezové, s mechanickou ucpávkou/magnetickou spojkou, samonasávací, horizontální/vertikální.



FINISH THOMPSON - ODSTŘEDIVÁ ČERPADLA



FINISH THOMPSON SP

Maximální parametry		
Kapacita:	329	m ³ /h
Tlak:	20	bar
Teplota média:	121	°C



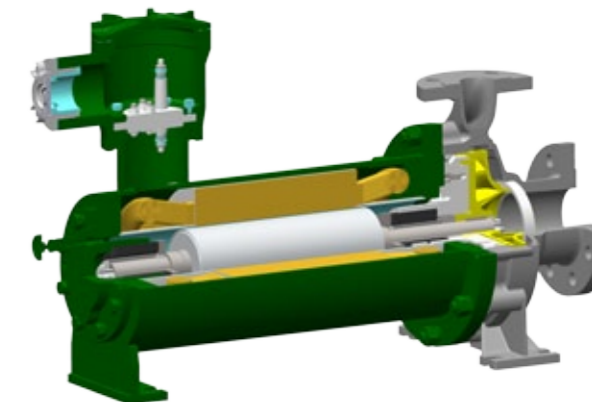
Odstředivá čerpadla

Čerpadla s brodivým rotorem Hermag

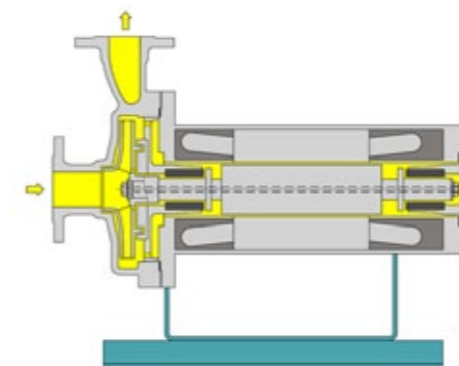
Unikátní konstrukce bezucpávkových odstředivých čerpadel se dvěma kontejnmenty pro maximální bezpečnost při čerpání toxických a radioaktivních médií.

Další výhody:

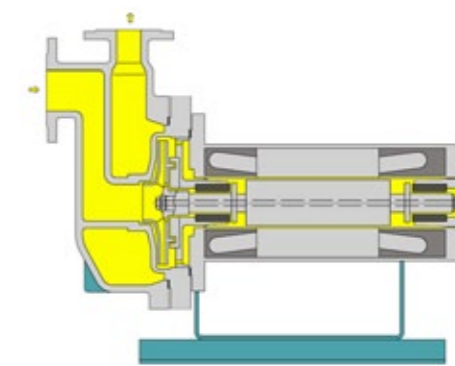
- bez nebezpečí úniku média
- speciální motor chlazený médiem
- kluzná ložiska pro dlouhou životnost a minimální hluk
- sekundární kontejnment pro případ poruchy primární stěny motoru
- design dle ISO 2858 nebo API 685 (uložení nebo plná shoda se standardem)
- ATEX zóna 1 a 2
- množství speciální verzí pro těžké technické aplikace: horká média do 450 °C, rychle tuhnoucí média, těkavá média (LPG, LNG), samonasávací, vertikální, ponorná



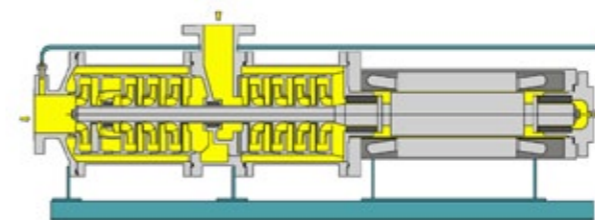
HERMAG CP - ŘEZ KONSTRUKCÍ



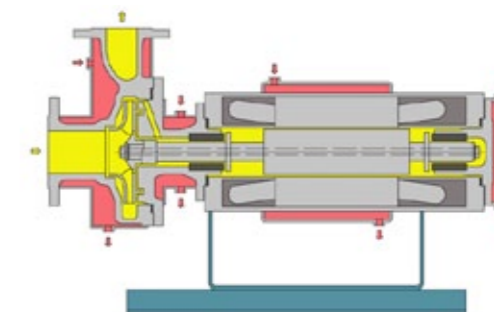
HERMAG CH - ZÁKLADNÍ MODEL S VNITŘNÍ CÍRKULACÍ SKRZ DUTÝ HŘÍDEL



HERMAG CP - SAMONASÁVACÍ VERZE PRO SACÍ ZDVIH AŽ 5M



HERMAG CEM - MULTISTAGE VERZE S VÝTLAKEM AŽ 600M



HERMAG CM - OTÁPĚNÁ VERZE PRO MÉDIA S VYSOKOU TEPLOU TUHNUTÍ



Odstředivá čerpadla

Průmyslová odstředivá čerpadla
Pompetravaini

Charakteristika čerpadla: horizontální monoblok nebo s volnou hřídelí, uzavřenými nebo otevřenými oběžnými koly, samonasávací, jednostupňové i vícešupňové, různé druhy ucpávek nebo verze s magnetickou spojkou.

Další výhody:

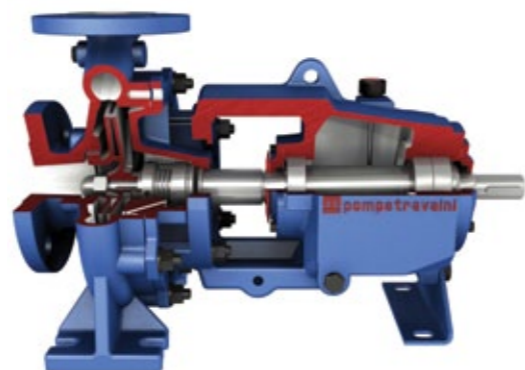
- materiály: tvárná litina, šedá litina, nerezová ocel SS316, Hastelloy-C, bronz a další speciální slitiny
- standardní provedení dle ISO 2858, 3069, 9906, 10816-3, 1940
- volitelně ISO 5199 pro náročné chemické provozy
- uzavřená, polootevřená, otevřená, vortexová oběžná kola
- ucpávky dle API požadavků, volba měkkých, mechanických, cartridge ucpávek a magnetických spojek
- samostatná ložisková skříň pro dlouhou životnost
- řada TBH/GP pro čerpání LPG



TCD - KONSTRUKCE PRO TEPLOSMĚNNÉ OLEJE DO 320 °C S JEDNODUCHÝMI MECHANICKÝMI UCPÁVKAMI BEZ NUTNOSTI CHLAZENÍ ODVOZENÉ OD DIN 24258 NORMY CHEMICKÝCH ČERPADEL; LOŽISKA JSOU MAZÁNA LOŽISKOVÝM OLEJEM A NIKOLI ČERPANOU KAPALINOU JAKO U KONKURENČNÍCH VÝROBKŮ.



TBA - KONSTRUKCE SAMONASÁVACÍHO VYSOKOTLAKÉHO ČERPADLA S VELMI NÍZKÝM NPSHR SCHOPNÁ ČERPAT KAPALINY NA MEZI VARU S MINIMALIZACÍ RIZIKA KAVITACE; KOMPAKTNÍ LOŽISKOVÝ ŠTÍT, KRÁTKÁ HŘÍDEL A TÍM KOMPAKTNÍ ROZMĚRY VYLUCUJÍ VIBRACE, COŽ PRODLUŽUJE ŽIVOTNOST LOŽISEK A UCPÁVKY.



TCH - KONSTRUKCE S UZAVŘENÝM OBĚŽNÝM KOLEM PRO ČISTÉ A LEHCE KALNÉ KAPALINY

TCH	odstředivá čerpadla s uzavřeným kolem do 2.200 m ³ /h a 16 bar
TCHV	vertikální čerpadla odvozené od řady TCH
TCT	odstředivá čerpadla s otevřeným/vortex kolem do 250 m ³ /h a 7 bar
TCHM-TCTM	monoblok čerpadla s uzavřeným/vortex kolem do 500 m ³ /h a 10 bar
TCA	jednostupňová čerpadla se zcela otevřeným kolem do 100 m ³ /h a 10 bar
TCD	jednostupňová čerpadla pro dopravu teplosměnných olejů do 250 m ³ /h a 10 bar
TCK	jednostupňová čerpadla s magnetickou spojkou do 300 m ³ /h a 16 bar
TBA	samonasávací vícešupňová čerpadla s extra nízkým NPSHr do 35 m ³ /h a 35 bar
TBH	samonasávací vícešupňová čerpadla s nízkým NPSHr do 70 m ³ /h a 40 bar; verze GP pro čerpání LPG
TMA-TMH	vícešupňová čerpadla do 45 m ³ /h a 40 bar, resp. do 350 m ³ /h a 64 bar

Maximální parametry			
Průtok:	2.200	m ³ /h	
Výtlačná výška:	16	bar	
Teplota média:	320	°C	



Vývěvy

Kapalinokružné a suchoběžné vývěvy,
kapalinokružné kompresory

Charakteristika zařízení: jednostupňové a dvoustupňové kapalinokružné vývěvy pro stálou dodávku vakua do výrobních technologií.

TRMX	ekonomická verze v provedení monoblok, ekonomický provoz s až o 20 % větším výkonem oproti předešlé řadě, nízká spotřeba těsnící kapaliny, antikavitační systém, průtok do 65 m ³ /h
TRVX	jednostupňové vývěvy, centrální skříň obsahující sací a výtlačný port s optimalizovaným přívodem vody; snížení spotřeby vody o 50 %, úspora materiálu o 30 %, zvýšení kapacity o 10 % při zachování výkonu pohonu v porovnání s konkurenčními výrobky, do 1.050 m ³ /h
TRVN	jednostupňové vývěvy pro náročné aplikace do 600 m ³ /h
TRM-TRV	jednostupňové vývěvy do 270 m ³ /h, resp. 500 m ³ /h a 33 mbar(a)
TRH-TRS	dvoustupňové/jednostupňové vývěvy do 3.500 m ³ /h
TRVK	jednostupňové vývěvy pro vysoká vakua, do 23.000 m ³ /h
TRSK	jednostupňové vývěvy pro střední a vysoká vakua, do 30 000 m ³ /h
BORA	suchoběžné vývěvy s rotačními písty do 3.000 m ³ /h - na rozdíl od kapalinokružných vývěv odpadá potřeba servisní kapaliny
SA	kapalinokružné kompresory pro tlaky do 11 bar; do 110 m ³ /h



ŘADA TRH

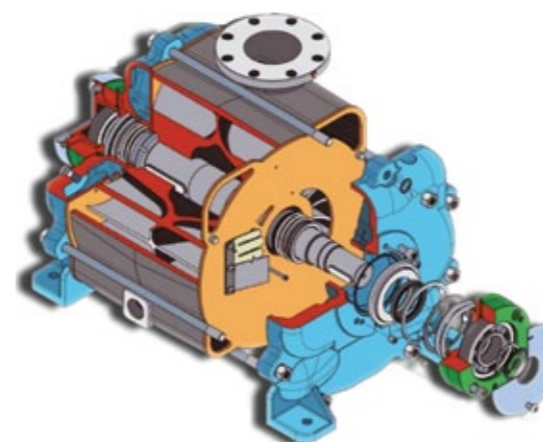


SUCHOBĚŽNÉ VÝVĚVY BORA

Další výhody:

- materiály: SS316, šedá litina
- varianty s volnou hřídelí i monobloky
- velké rozpětí průtoku a možnosti vysokého vakua
- dlouholeté zkušenosti výrobce a aktivní vývoj nových řad

Maximální parametry		
Průtok:	30.000	m ³ /h
Vakuum:	33	mbar abs.



ŘADA TRVX



ŘADA TRVN



AxFlow Servis – aby Váš provoz stále běžel

Kvalitní, rychlá a profesionálně provedená instalace zařízení. Návrh, kompletace, programování a zprovoznění kompletních řešení a systémů a jejich následná údržba. Vše přímo na míru zákazníkovi, to je základ efektivně a spolehlivě fungujícího provozu.

AxFlow poskytuje služby ve svých servisních střediskách nebo přímo u zákazníka, a to v dohodnuté době. Opírá se přitom o 25 let zkušeností s prodejem a servisem zařízení v oboru a těsnou spoluprací s výrobními závody těch nejlepších světových výrobců.

Naši zákazníci mají výhodu v záručních i pozáručních plánovaných servisech, které minimalizují riziko nenadálé poruchy či havárie v technologii. Když už taková nastane, je tu náš havarijní servis, který sníží dopady neplánované odstávky provozu.

Všichni servisní technici v AxFlow jsou pravidelně školeni na jednotlivé produkty skupiny během společných seminářů skupiny AxFlow a přímo ve výrobních závodech našich dodavatelů.

Díky technickému know-how naší společnosti poskytujeme tyto služby nejen pro produkty námi distribuované, ale i pro další typy a značky čerpadel, vývěv a dalších zařízení, včetně originálních náhradních dílů.

NAŠE NABÍDKA



INSTALACE



HAVARIJNÍ SERVIS



PRAVIDELNÁ
ÚDRŽBA



LOGISTIKA



SERVISNÍ SMLOUVY



KVALITA A ZÁRUKA

fluidity.nonstop® je náš příslib a náš cíl. Vyjadřuje naše odhodlání poskytovat vysokou úroveň služeb a nabízet kvalitní výrobky, technická řešení a odborné znalosti, které jsou na špičce v oboru.

Jsme přední evropský dodavatel čerpací techniky a technického poradenství se zaměřením na zpracovatelský průmysl. A protože si chceme tuto pozici udržet, pracujeme bez ustání na tom, abychom Vám mohli nabídnout ta nejlepší řešení.



AxFlow s.r.o., K Hrušovu 292/4, CZ-102 00 Praha 10

axflow@axflow.cz
www.axflow.cz

AxFlow s.r.o., o.z.p.z.o., Zábranie 56, SK-920 01 Hlohovec

axflow@axflow.sk
www.axflow.sk



EVROPSKÉ DISTRIBUČNÍ CENTRUM – RYCHLÉ DODÁNÍ SKLADOVÝCH NÁHRADNÍCH DÍLŮ A ČERPACEL