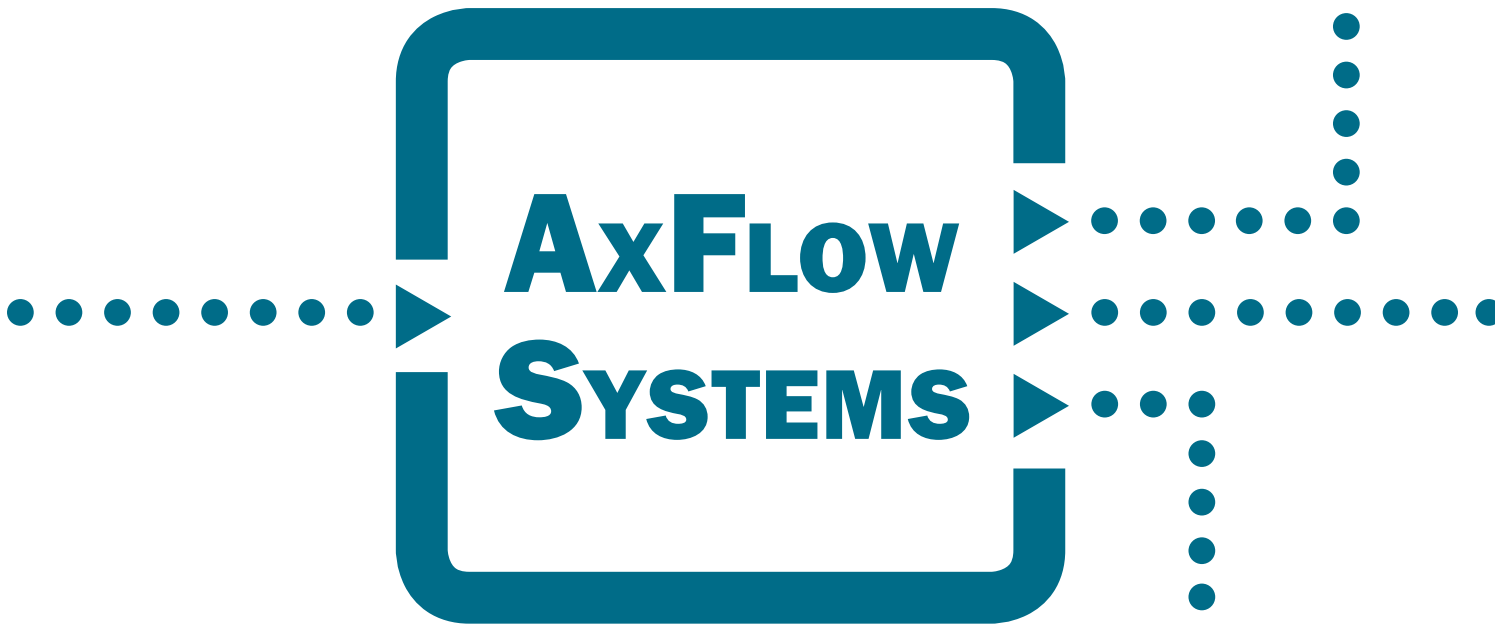




**AxFlow
SYSTEMS**

**KATALÓG
SYSTÉMOV**

2025

 **AXFLOW**
fluidity.nonstop

PROFIL SPOLOČNOSTI

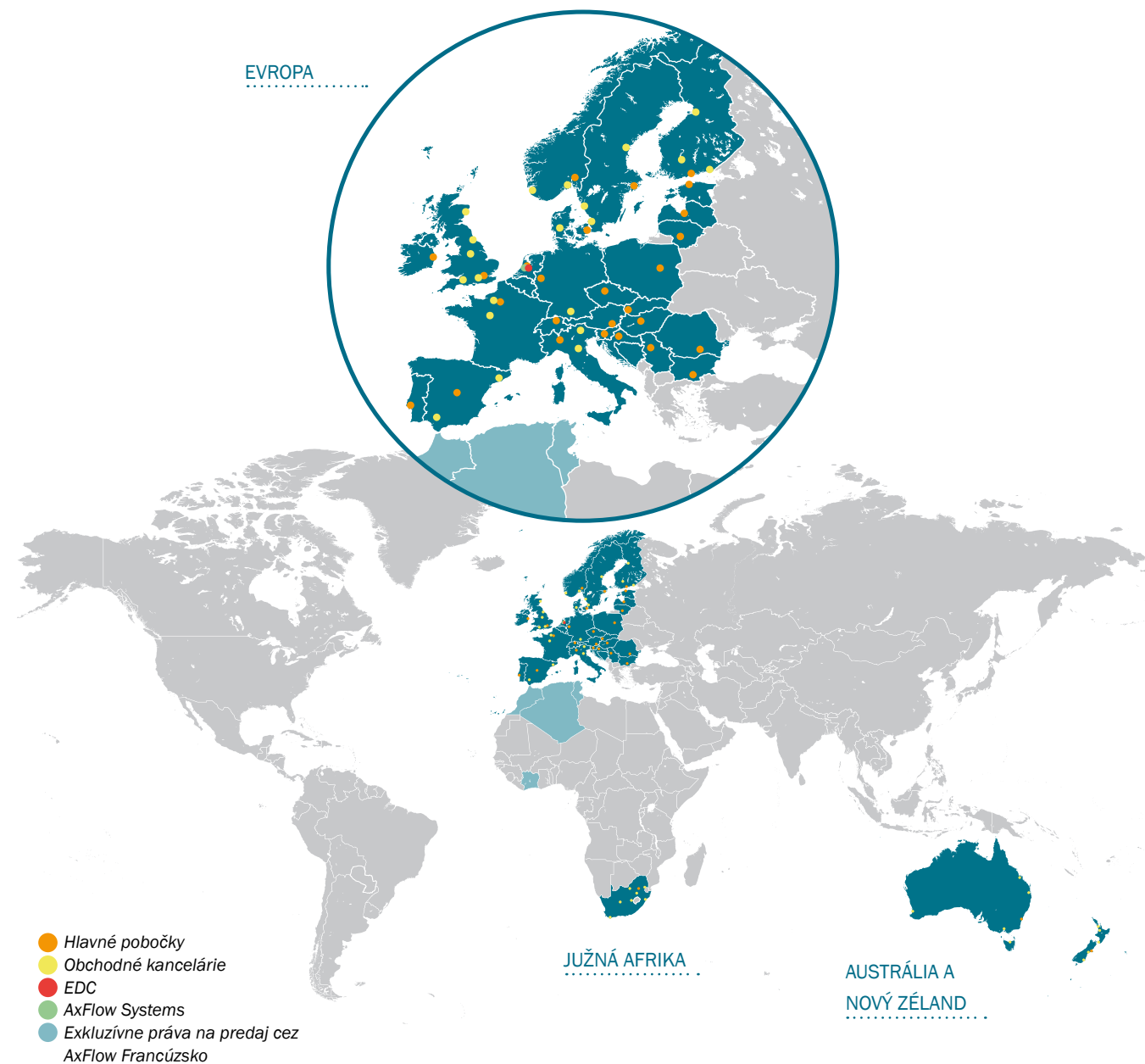
Od svojho založenia v roku 1989 reprezentuje AxFlow popredných svetových výrobcov priemyselných a laboratórnych čerpadiel, miešadiel a ďalších procesných zariadení.

SKUPINA AXFLOW VO SVETE

- ✓ Vyše 1.500 odborníkov v oblasti mechaniky tekutín a procesnej techniky
- ✓ Zastúpenie v 30 krajinách v Európe, Južnej Afrike, Austrálii a na Novom Zélande
- ✓ Centrálny distribučný sklad v Holandsku s dodávkami kritických dielov do 48 hodín
- ✓ AxFlow Systems – návrh a konštrukcia kompletných riešení čerpacích, vákuových a iných procesných systémov
- ✓ Silné finančné zázemie a unikátna firemná kultúra vlastníka Axel Johnson, založeného roku 1873



SÍDLO FIRMY



AXFLOW V ČESKEJ REPUBLIKE A NA SLOVENSKU PONÚKA

- ✓ Široké portfólio špičkových procesných zariadení (objemové aj odstredivé čerpadlá, vývevy, miešadlá, mixéry, tepelné výmenníky, homogenizátory, separátory, ventily, filtre)
- ✓ Originálne náhradné diely s rýchlym dodaním
- ✓ Pravidelný aj havarijný servis
- ✓ Rýchlorastúce engineeringové oddelenie
- ✓ Návrh, dodávka a sprevádzkovanie kompletných riešení
- ✓ Detailná dokumentácia
- ✓ Expertná asistencia a konzultácie
- ✓ Detailné informácie o produktoch na webe www.axflow.sk



BALENÉ JEDNOTKY

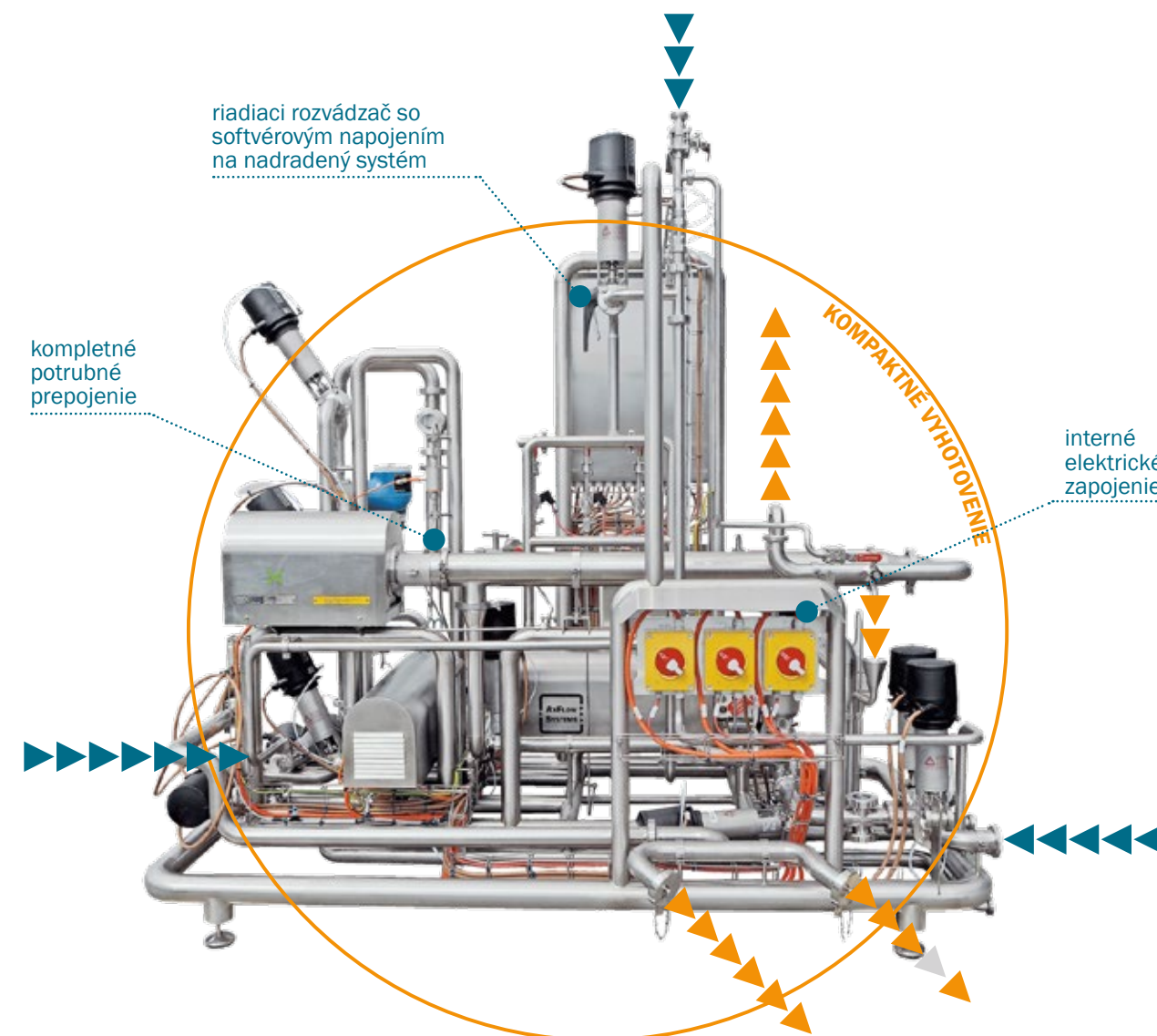
Každá dodávka novej technológie znamená zásah do existujúcej prevádzky.

Keďže vieme, aký je výrobný čas drahý, ponúkame naše systémy ako balené jednotky, ktoré dramaticky skracujú nutnú odstávku súvisiacej technológie a minimalizujú tak problémy pri nabíhaní výroby. Naše balené jednotky však nie sú katalógové čísla a stavíme ich vždy na mieru – neprídete tak o možnosť prispôbiť ich.

Ušetríte drahocenný čas inštalácie!

VÝHODY BALENÝCH JEDNOTIEK

- ✓ Mechanická aj elektrická kompletizácia na dielni
- ✓ Kompletná skúška funkčnosti pred odoslaním
- ✓ Možnosť integrovaného ovládania dotykovým displejom
- ✓ Kompaktné vyhotovenie šetriace miesto
- ✓ Výrazne rýchlejšia inštalácia na mieste (kratšia odstávka)
- ✓ Možnosť certifikácie do požadovanej ATEX zóny
- ✓ Záruka 24 mesiacov



AXFLOW PRE VÁS NAVRHUJE KOMPLETNÉ SYSTÉMY

..aby vaša prevádzka stále bežala!

Koncepcia AxFlow Systems je jednoduchá, vyprojektujeme vám a dodáme kompletne riešenie na kľúč.

Nezáleží, či potrebujete dávkovať chemikálie, odsávať pary alebo riešite CIP proces vo farmaceutickom priemysle. Kompletných čerpacích, vákuových a miešacích systémov dodávame čím ďalej viac a baví nás to.

Kontaktujte nás a vytvoríme jeden aj vám!

AKO PREBIEHA SPOLUPRÁCA S NAMI?



DOPYT

Preberieme spolu, čo potrebujete vyriešiť.

Príležitostí, ako zefektívniť váš proces, je nekonečne veľa.

- ✓ Chceli by ste zautomatizovať dávkovanie produktu na linke?
- ✓ Vyriešiť separáciu a homogenizáciu mlieka?
- ✓ Zaistiť presný nástrek a miešanie v chemickom procese?
- ✓ Má naše riešenie fungovať autonómne alebo ho softvérovo chcete začleniť do celej prevádzky?
- ✓ Potrebujete navrhnuť riešenie pre ATEX zónu?

1 NÁVRH RIEŠENIA

Na základe vašich predstáv a našich skúseností **navrhujeme riešenie šité na mieru aplikácii, priestoru aj rozpočtu**, ktorým disponujete.

Radi prevádzku uvidíme dopredu, aby naše riešenie ideálne zapadlo do celej technológie.

2 OBJEDNÁVKA

KAŽDÚ REALIZÁCIU VNÍMAME AKO PROJEKT

Projekt si prevezme jeden skúsený projektový manažér AxFlow, ktorý za realizáciu zodpovedá a s ktorým ju celú budete riešiť. Máte tak iba jedno telefónne číslo, s ktorým všetko vyriešite.

3

INŽENÝRING

Rodiace sa riešenie s vami budeme **pravidelne konzultovať**.

Všetky systémy navrhujeme v 3D softvéri, dostanete tak **kompletný projekčný servis vo 2D a 3D**. Po tom, čo si odsúhlasíme pripájacie body, pristúpime k výrobe a kompletizácii riešenia.

STARÁME SA O VÁS ĎALEJ

7

SERVIS, SLUŽBY A ZÁRUKA

Dodaním systému to pre nás nekončí. Naším riešeniam veríme, a tak na ne poskytujeme nadštandardnú **záruku 24 mesiacov**. Ak bude systém vykazovať nedostatky alebo prestane fungovať, **prídeme a problém vyriešime**. Ak časom prídete na to, že by ste systém ďalej upravili alebo rozšírili, budeme iba radi.

V návode budete mať aj kompletne **pokyny pre pravidelnú údržbu**. Môžete si ju zaistiť sami, ale nemusíte. **Naše servisné oddelenie** je pripravené zaistiť dlhodobú bezproblémovú prevádzku.

Dopredu môžeme dohodnúť aj **ďalšiu dokumentáciu**.

- ✓ Materiálové certifikáty podľa EN 10204 – 3.1, 2.2
- ✓ Hygienické certifikácie komponentov (EHEDG, FDA, 3-A, EC 1935/2004, USP)
- ✓ Výkonové a tlakové skúšky komponentov
- ✓ Projektovú dokumentáciu podľa vašich zaslaných vzorov

ŠKOLENIE OBSLUHY A ÚDRŽBY

Celé riešenie vymýšľame a stavíme v AxFlow, známe je preto do poslednej skrutky. Len čo je všetko pripravené, na mieste preškoolíme zamestnancov obsluhy aj údržby, aby sa každý s novou technológiou zžil.

TESTY A ODOVZDANIE SYSTÉMU

Zaistíme dopravu na miesto a napojíme jednotku na nadväznú technológiu. K dispozícii máme **vlastný zvärací tím, elektrikára aj programátora**.

Nie je teda prekážkou akékoľvek potrubné prepojenie, montáž, elektrické zapojenie ani softvérové prepojenie s riadiacim systémom.

VÝROBA A MONTÁŽ

4

Na našej moderne vybavenej dielni **skompletizujeme celé riešenie a vykonáme základné skúšky tesnosti**.

Jednotku osadíme senzormi a elektricky prepojíme. **Napíšeme a otestujeme riadiaci softvér**.

INŠTALÁCIA

5

Dohodneme **termín inštalácie** vo vašom závode a súčinnosť pri usadení jednotky na miesto určenia.

HYGIENICKÉ SYSTÉMY

Riešenia AxFlow pre potravinársky a farmaceutický priemysel kladú vysoký dôraz na akosť materiálov, povrchov, skvelú čistiteľnosť, certifikáciu a prevádzkovú bezpečnosť. Vďaka priamemu napojeniu na popredných svetových výrobcov ponúkame rozsiahle know-how v oblasti čerpania, miešania, homogenizácie, separácie aj filtrácie.

HLAVNÉ ZNAKY

- ✓ Nerezové materiály: SS304, SS316L
- ✓ Hladké povrchy (Ra <1,6/0,8)
- ✓ Ľahká čistiteľnosť
- ✓ Hygienická certifikácia (EHEDG, 3A, FDA, EC 1935/2004, USP)
- ✓ Materiálové certifikáty
- ✓ Možnosť certifikácie ATEX

TYPICKÉ APLIKÁCIE

- ✓ Dávkovanie kvapalín
- ✓ Big bag stanica s dávkovaním
- ✓ Miešanie emulzií
- ✓ Ohrev a chladenie produktu
- ✓ Vysokotlaková homogenizácia
- ✓ Odstredivá separácia



Hygienické systémy

DÁVKOVANIE ARÓM

Kompaktná dávkovacia jednotka na kontinuálny nástrek dvoch potravinárskych aróm do základnej hmoty.

Systém nepretržite sleduje aktuálny prietok čokoládového základu a PID reguláciou upravuje okamžitý nástrek arómy pred statickým potrubným mixér. Frekvenčne riadené mikrozubové čerpadlá s bezkontaktnými prietokomermi zaisťujú hygienickosť prevádzky. Systém automaticky monitoruje aktuálne množstvo aróm v zásobníku a upozorňuje na nutnosť jeho doplnenia.



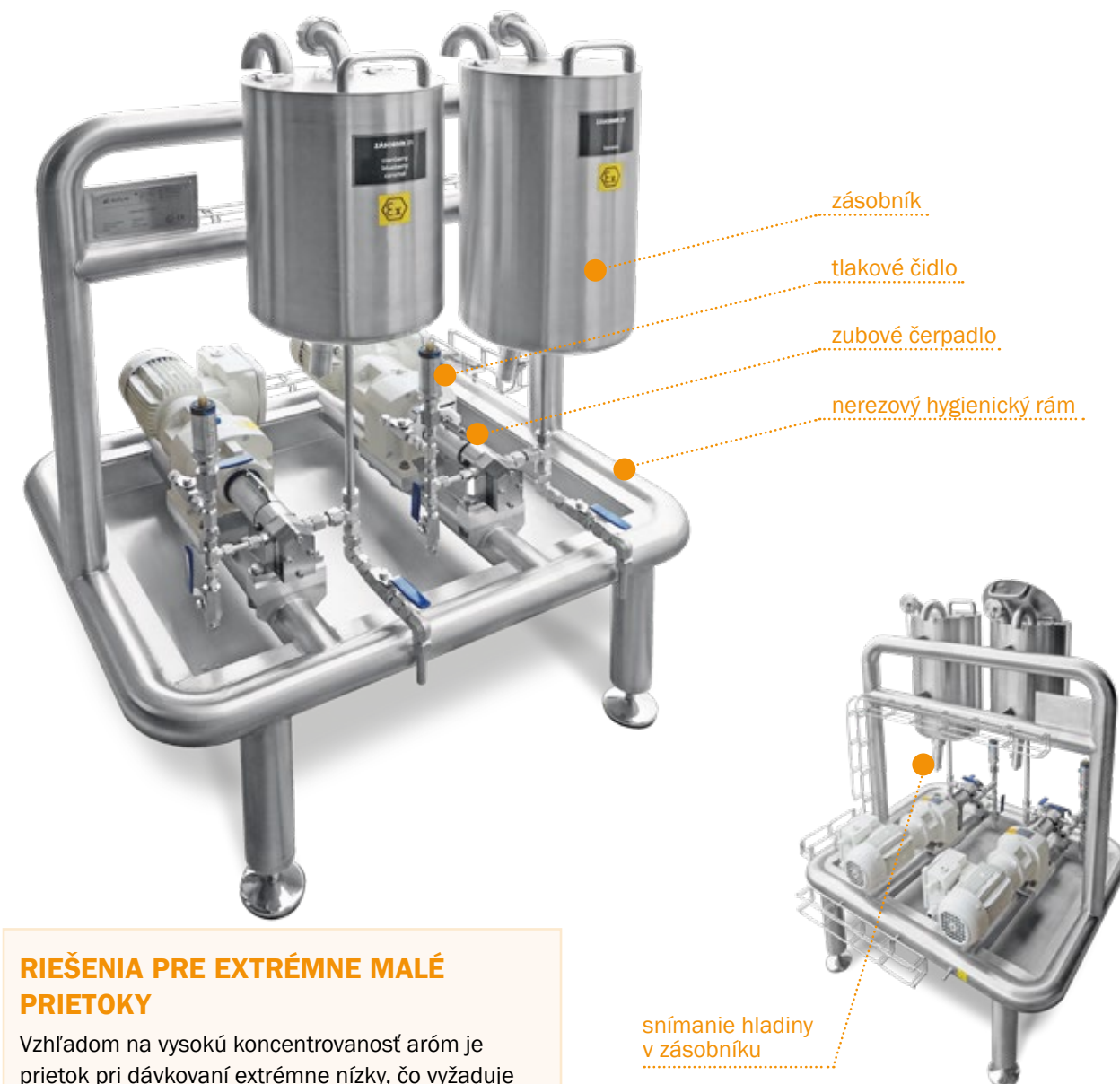
PRIETOK
0,4 – 5,0 l/h

PRESNOSŤ
2 – 5 %

ZÁSOBNÍKY
15 – 20 l

MATERIÁL
AISI 316 L

PÔDORYS
1 x 0,8 m



RIEŠENIA PRE EXTRÉMNE MALÉ PRIETOKY

Vzhľadom na vysokú koncentrovanosť aróm je prietok pri dávkovaní extrémne nízky, čo vyžaduje špeciálny prístup pri voľbe čerpadiel a meraní prietoku.



Hygienické systémy

DÁVKOVANIE FARBÍV

Plne automatický systém dávkovania šiestich rastlinných farbív do mixéra pri výrobe vegetariánskych pokrmov.

Podľa vyvolanej receptúry systém zaistí presnú dávku každého farbiva a následne sa zmes farbív gravitačne vypláchnie priamo do mixéra. Automatizované sú aj programy odvzdušnenia a umývania celej jednotky.

zmiešavacia nádrž s vyplachovaním



hygienický rozvádzač

dávkovacie dýzy

doplňovacie čerpadlá

prietokomer

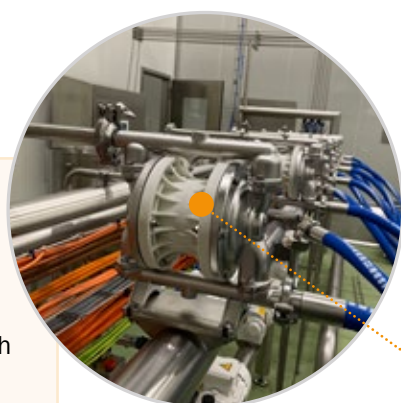
zásobný tank

dávkovacie čerpadlá

základový rám s hygienickým dizajnom



automatické doplňovanie zásobníka



VYSOKÁ MIERA AUTOMATIZÁCIE

Vysoká variabilita receptúr a vysoká presnosť dávkovania okolo 1 %. Systém prichystaný aj na automatické doplňovanie zásobníkov zo sudov s farbivami a vie dávkovať každé farbivo do dvoch rôznych trás.

DÁVKA
5 – 2.000 g

PRESNOSŤ
1 – 2 %

OBJEM ZÁSOBNÍKA
20 – 70 l

MATERIÁL
AISI 316L

VÝŠKA
2 m

PÔDORYS
5,2 × 1,2 m



Hygienické systémy

PRÍPRAVA A DÁVKOVANIE ROZTOKU

Hygienická jednotka na prípravu a dávkovanie prírodného konzervačného roztoku pri výrobe vegetariánskych pokrmov.

Systém zaistí nadávkovanie požadovaného množstva vody, obsluha ručne vysype vreće s práškom do pripraveného koša a miešadlo zaistí homogenizáciu roztoku a jeho priebežné udržiavanie vo vznose. Pri požiadavke na vydanie dávky do mixéra dávkovacie čerpadlo zaistí presný objem dávky. Automatizované je potom odvzdušnenie aj umývanie systému vrátane sprchovania nádoby.

ergonomický nerezový rám so zabudovanou plošinou



automatická klapka s integrovaným riadením

hygienické miešadlo

rozvádzač

prietokomery

nerezový zásobný tank

čerpadlo s rotačnými piestami

nerezový základový rám



LAHKÁ OBSLUHA

Integrovaná plošina na ľahké vkladanie vriec s práškom. Možnosť dávkovať do dvoch rôznych trás. Celonerezové miešadlo pre maximálnu bezpečnosť prevádzky s intenzívnym tlakovým umývaním.

VSÁDZKA
100 – 1.000 kg

KONCENTRÁCIA ROZTOKU
11 % (hm.)

PRESNOSŤ
1 – 2 %

VÝŠKA
2,8 m

PÔDORYS
3 × 1,8 m

HMOTNOSŤ
800 kg



Hygienické systémy

STÁČANIE A DÁVKOVANIE OCTU

Systém stáčania a dávkovania dvoch koncentrácií octov do mixéra pri výrobe vegetariánskych pokrmov.

Prachotesné prevádzkové zásobníky v mezaníne sa automaticky plnia z centrálného zásobníka v prízemí. Dávkovacie čerpadlá potom tlakovo dávajú požadovaný ocot do jedného zo štyroch mixérov.

DÁVKA
4 – 30 kg

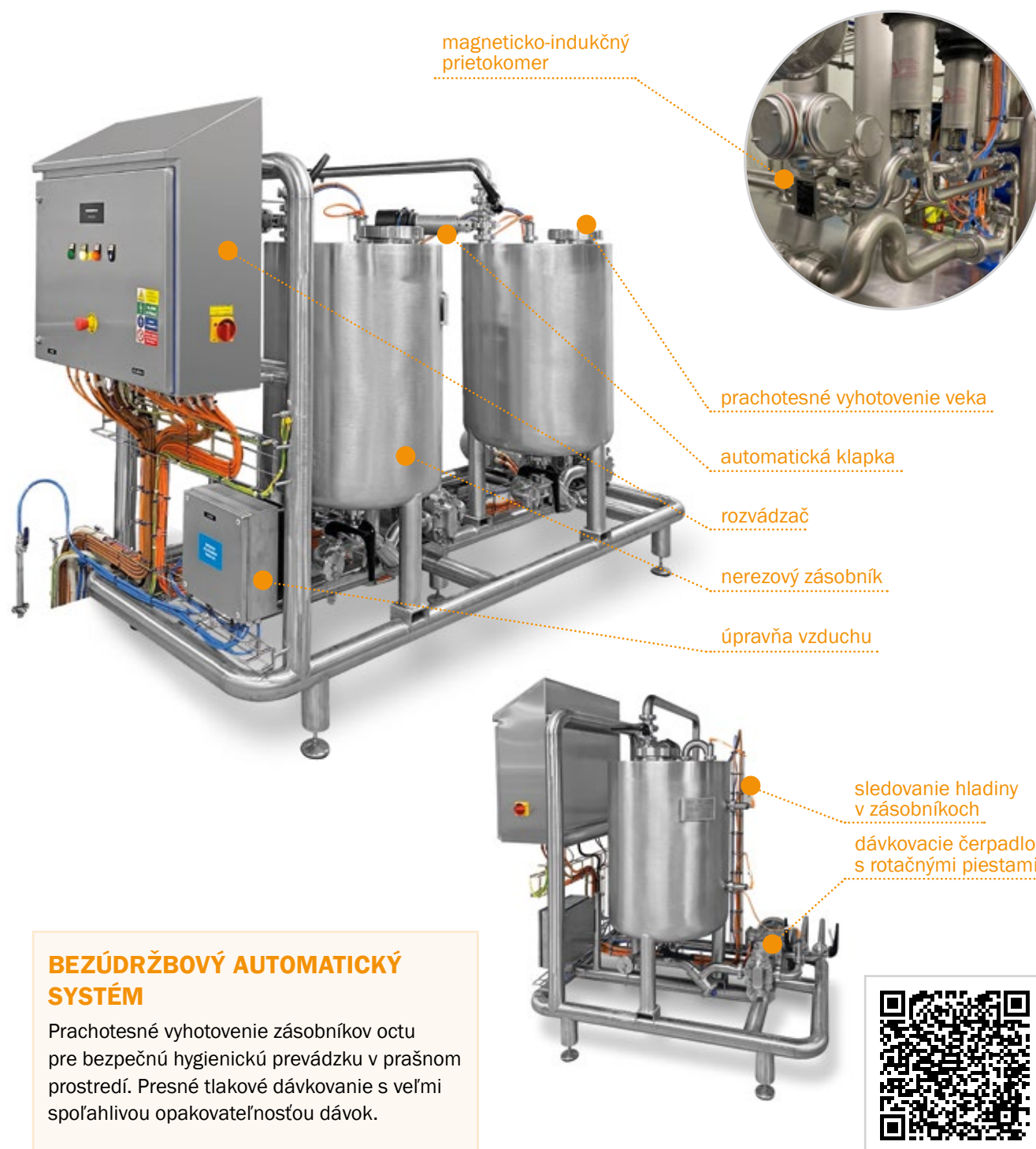
MATERIÁL
AISI 316L

KAPACITA ZÁSOBNÍKOV
200 l

VÝŠKA
2 m

PRESNOSŤ
1 – 2 %

PÔDORYS
2,3 × 1,1 m



BEZÚDRŽBOVÝ AUTOMATICKÝ SYSTÉM

Prachotesné vyhotovenie zásobníkov octu pre bezpečnú hygienickú prevádzku v prašnom prostredí. Presné tlakové dávkovanie s veľmi spoľahlivou opakovateľnosťou dávok.



Hygienické systémy

MIEŠANIE A DÁVKOVANIE OCTU

Kompaktná jednotka na prípravu octu s požadovanou koncentráciou.

Systém umožňuje rýchle nadávkovanie pitnej vody a koncentrovaného octu a hygienické celonerezové miešadlo zaisťuje dobré premiešanie zmesi. Prečerpávacím čerpadlom sa udržiava dostatočná hladina v dávkovacom zásobníku.

VSÁDKA
150 l

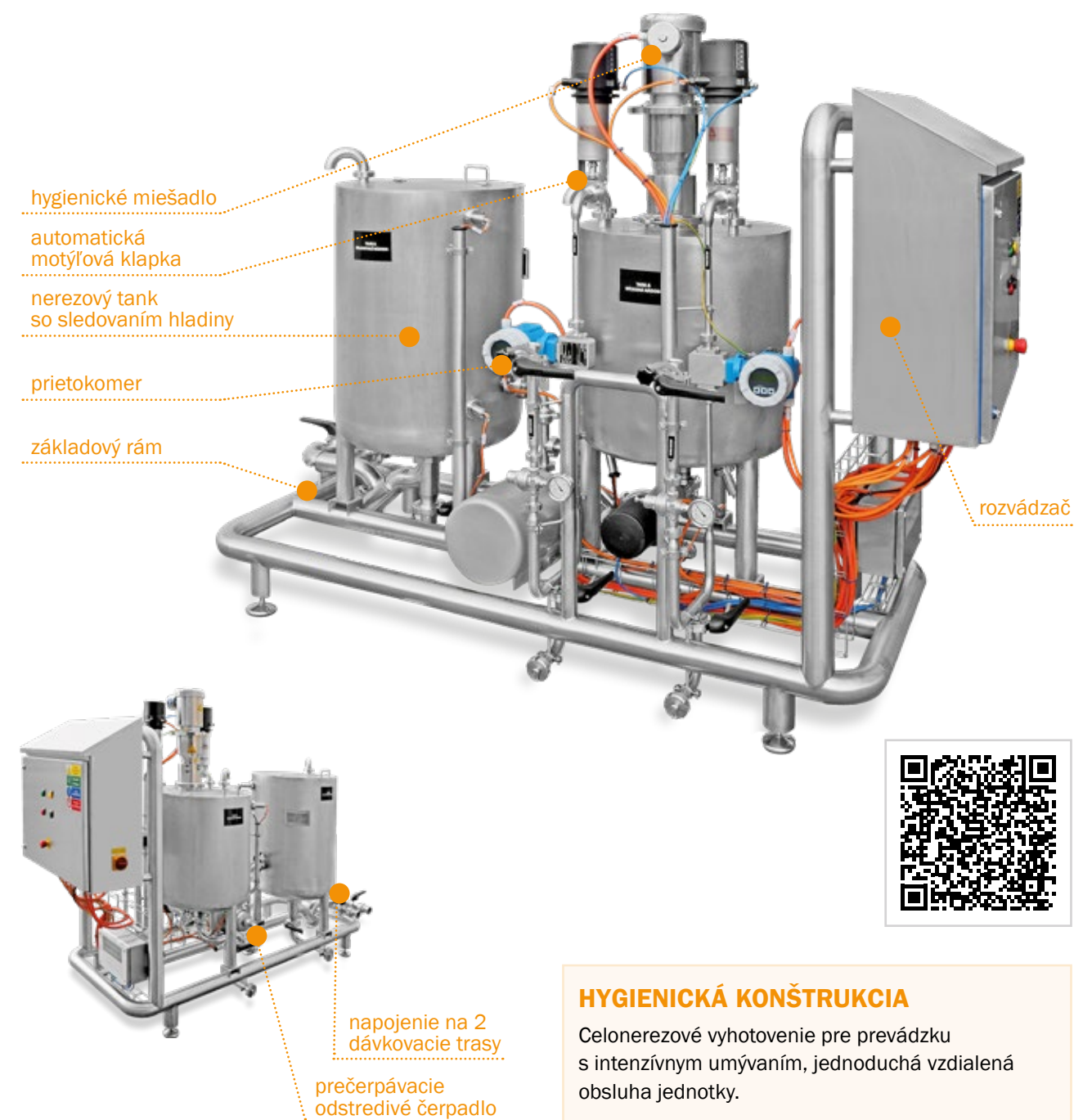
VÝŠKA
2 m

PRESNOSŤ
2 %

PÔDORYS
2,2 × 1,1 m

MATERIÁL
AISI 316L

HMOTNOSŤ
400 kg



HYGIENICKÁ KONŠTRUKCIA

Celonerezové vyhotovenie pre prevádzku s intenzívnym umývaním, jednoduchá vzdialená obsluha jednotky.

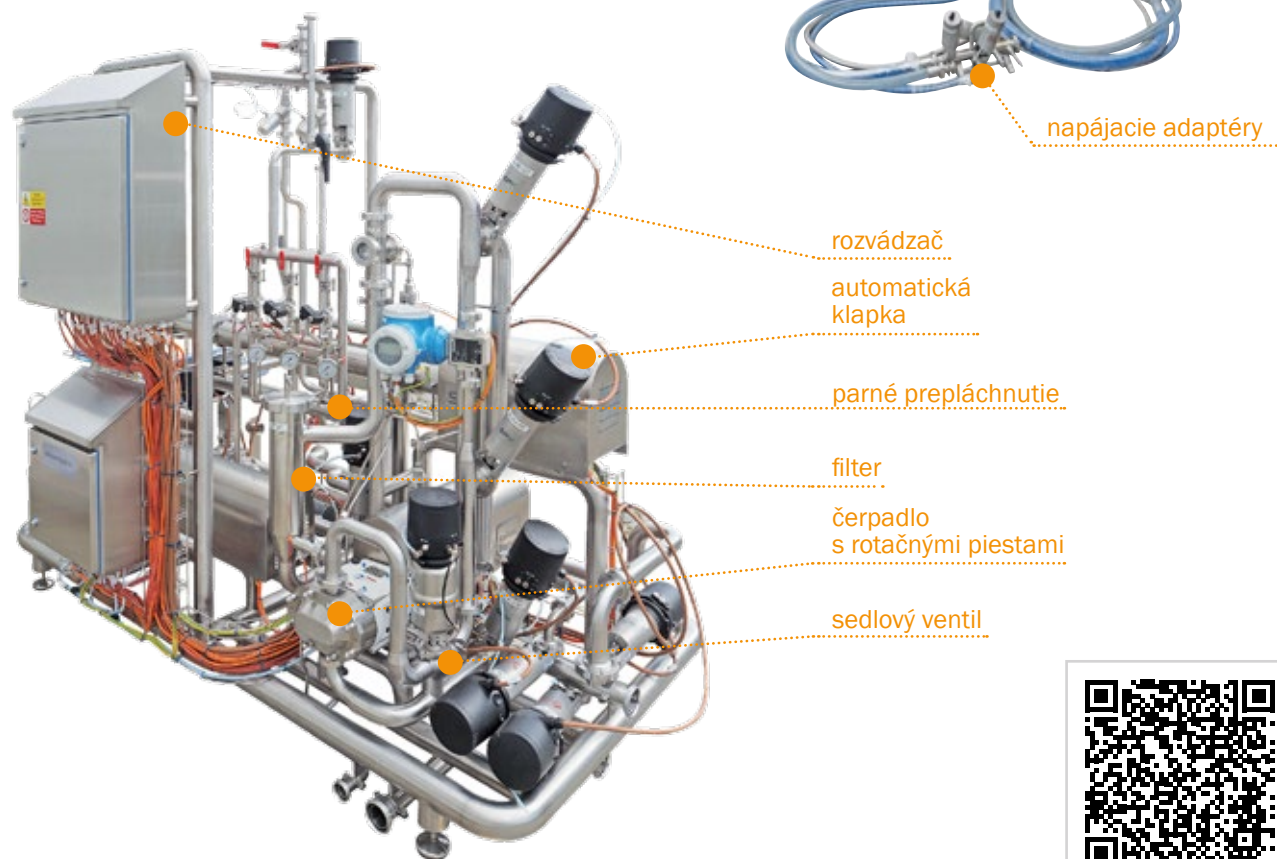


Hygienické systémy

MIEŠANIE OVOCNÉHO JOGURTU

Veľmi kompaktná jednotka na presné miešanie ovocných jogurtov v mliekarenskej prevádzke.

Pomocou dvoch dávkovacích trás sa určuje pomerové množstvo zložiek v jogurte a pomocou jogurtového mixéra sa dosahuje vysoká homogenita a jemnosť výstupného produktu. Jednotka je včlenená do kontinuálnej výroby a PID reguláciou reaguje na aktuálny výkon výrobné linky.



PRIETOK ZLOŽKA 1
500 – 3.000 l/h

PRESNOSŤ
± 2 %

PRIETOK ZLOŽKA 2
100 – 800 l/h

VÝŠKA
2,2 m

VÝKON
3.000 – 5.500 ks/h

PÔDORYS
2,3 × 1,2 m

IMPLEMENTÁCIA DO VÝROBNEJ LINKY

Vysoká homogenita výsledného jogurtu, prepracované CIP a SIP čistenie jednotky. Veľmi kompaktné vyhotovenie jednotky je detailne prispôbené miestu vo výrobe.



Hygienické systémy

BIG BAG STANICA S DÁVKOVANÍM CUKRU

Kompletná stanica na dávkovanie cukru kryštál priamo z 500 kg big bagov so sekvenciou slimákových dopravníkov vrátane vibračnej stanice s filtráciou cukru pre maximálnu prevádzkovú bezpečnosť.

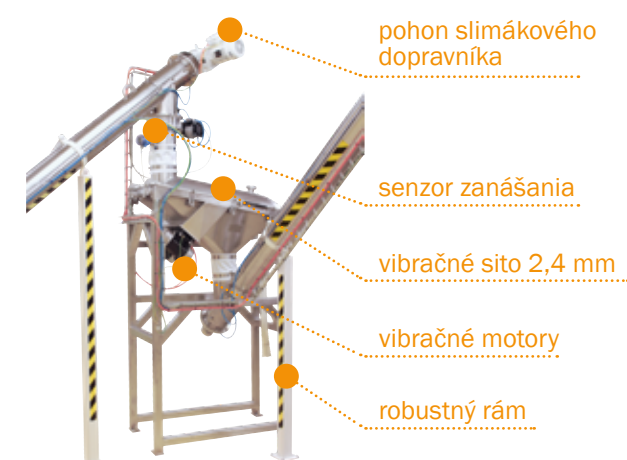
BIG BAG
500 kg

DÁVKOVANIE
až 100 kg/min

MATERIÁL
AISI 304

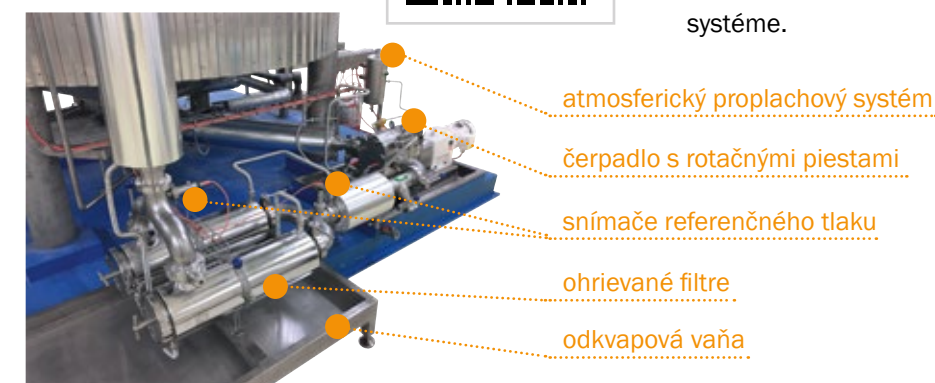
VÝŠKA
4,7 m

PÔDORYS
4,2 × 5 m



PREČERPÁVACIA STANICA CUKROVÉHO SIRUPU

O dopravu medzi centrálnymi zásobníkmi sa stará čerpadlo s rotačnými piestami, ktoré tlačí viskózný sirup cez vysokokapacitné filtre v kompletne ohrievanom systéme.



TLAK
až 13 bar

PRIETOK
4 m³/h

JEMNOSŤ FILTRÁCIE
200 mikrónov



Hygienické systémy

VÝROBA ŠKROBOVÉHO MLIEKA

Jednotka na automatickú prípravu škrobového mlieka pri požadovanej koncentrácii zo sušeného škrobu a vody.

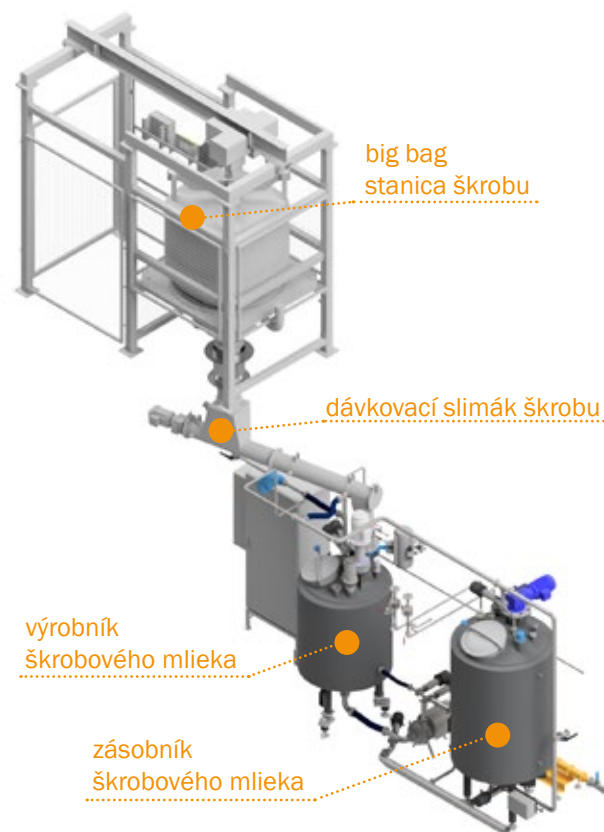
Výrobná stanica sa začína big-bag so žeriavom pre jednoduché pripevnenie 500 kg big-bag škrobu. Dávkovanie škrobu a vody sa vykonáva súčasne, aby sa zvýšila rýchlosť prípravy a používa sa kombinácia prietokomeru a tenzometrov. Dôkladné premiešanie zložiek má na starosti dynamický miešač škrobu. Po dokončení miešania sa obsah prečerpá do zásobníka na ďalšie dávkovanie pri príprave základnej suroviny želé cukríkov. Dávkovanie je potom zabezpečené hygienickým Mono NOV vretenovým čerpadlom. Celý systém je svojím ohrevom, konštrukciou a riadiacim systémom prispôsobený na minimalizáciu sedimentácie škrobu, aby sa zabránilo stvrdnutiu.

**RÝCHLOSŤ
PRÍPRAVY DÁVKY**
10 m

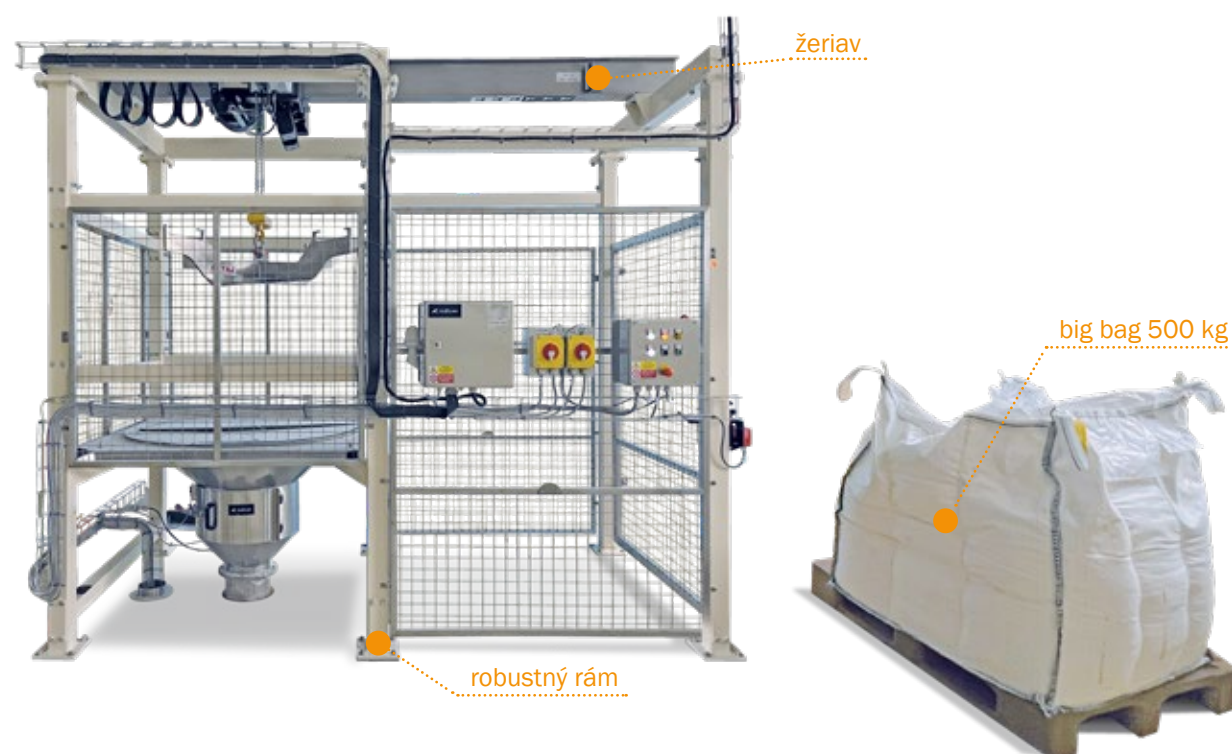
**KONCENTRÁCIA
ŠKROB. MLIEKA**
25 %

OBJEM ZÁSOBNÍKU
1.000 l

OBJEM VÝROBNÍKU
500 l



CELKOVÝ ROZSAH INŠTALÁCIE



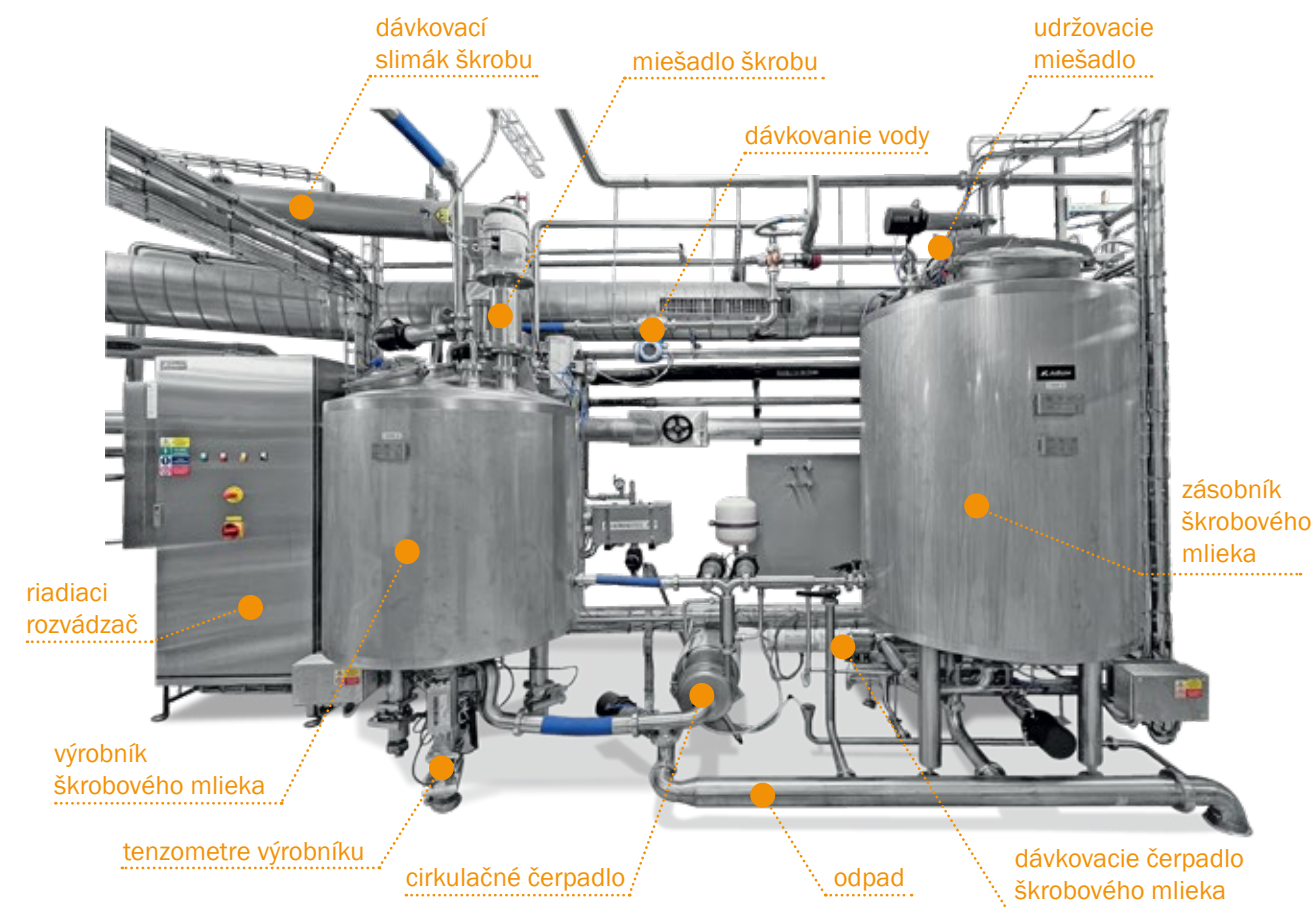
Hygienické systémy

SEDIMENTÁCIA MÉDIA

Škrob je médium, ktoré sa veľmi ľahko a rýchlo usadzuje. Ak dôjde k tejto komplikácii, v kombinácii s vodou vytvára prakticky betón, ktorého sa dá zbaviť len rozobratím komponentov a veľmi náročným čistením. Nepretržitú cirkuláciu a miešanie škrobu zabezpečuje riadiaci softvér a komponenty s následným dôkladným čistením vodou.



DETAIL NÁDRŽÍ





Hygienické systémy

KOMPLETNÁ PRESTAVBA CFA STANICE PRE VÝROBU ŽELÉ CUKRÍKOV

Systém na kontinuálnu výrobu 6 príchuťí cukríkov
zo základnej hmoty - farbivá, arómy, zmesi kyselín,
jablkové koncentráty.

Princíp prípravy zmesi:

Zmes želé pozostáva zo základnej hmoty na báze
škrobu, ktorý je doplnený presným množstvom aróm,
farbív, zmesí kyselín a jablkového koncentrátu.
Jednotka obsahuje kombináciu gravitačného
dávkovania riadeného hladinami v miešacej nádrži
a presného dávkovania zvyšných zložiek pomocou
čerpadla cez prietokomer. Výsledné zložky sa miešajú
pomocou miešadiel a výsledná zmes sa automaticky
pridáva do mogućových hláv.



POČET NEZÁVISLÝCH VÝROBNÍKOV
6

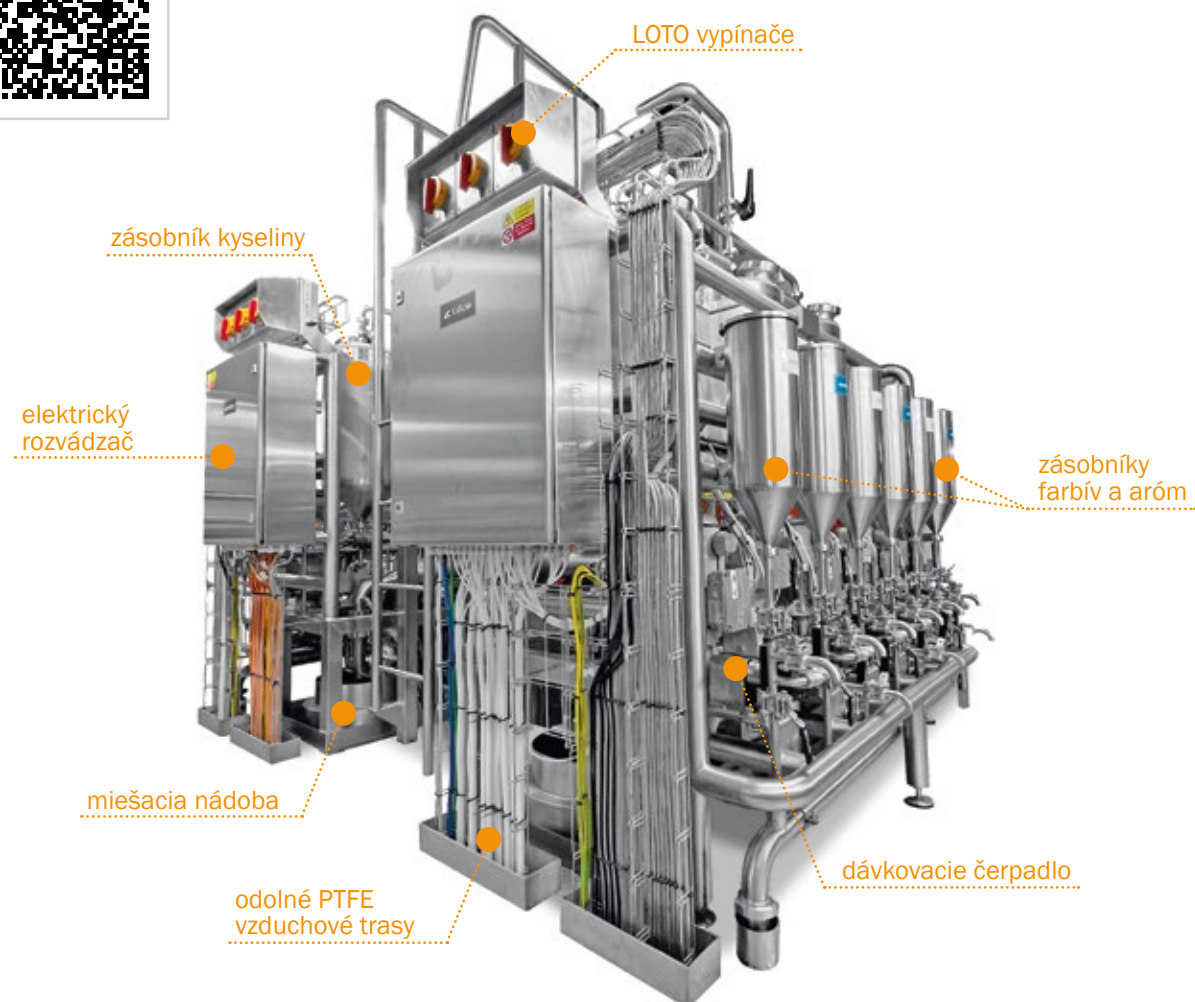
RYCHLOST PRÍPRAVY JEDNEJ DÁVKY
2 min

VELKOSŤ JEDNEJ DÁVKY
50 kg

CELKOVÁ KAPACITA JEDNOTKY
1-2 t/h

AUTOMATIZOVANÉ UMÝVANIE

Jednotka obsahuje prepracované, automatizované
umývanie všetkých zásobníkov a ciest, ktoré
šetrí čas a ľudskú silu a dosahuje konštantných
výsledkov. Automatizované môže byť kompletne
umývanie celej jednotky alebo vybraných častí.



Hygienické systémy



VÝROBA CUKRÍKOV

VYSOKÁ AUTOMATIZÁCIA

Výroba v CFA stanici je riadená z centrálného
dotykového riadiaceho panelu, na ktorom sa
jednoducho nastavujú rozdielne výrobné receptúry.
Všetky zásobníky okrem farbív a aróm sú
monitorované a automaticky dopĺňané pre
efektívnu výrobu s minimálnou manuálnou prácou.



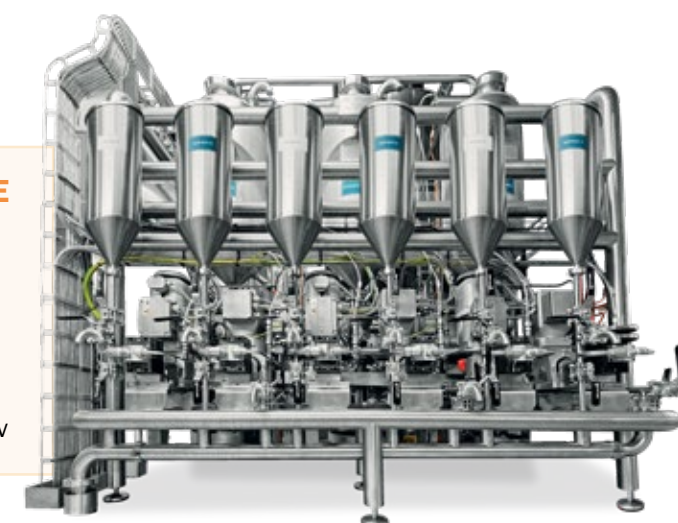
ŠKOLENIE OBSLUHY



CELKOVÝ ROZSAH INŠTALÁCIE

VÝHODY MODERNEJ CFA STANICE

- ✓ Vysoká automatizácia
- ✓ Jednoduchá zmena receptúr
- ✓ Vysoká bezpečnosť zmesi
- ✓ Prevádzková bezpečnosť
- ✓ Eliminácia rizikových sklenených valcov





Hygienické systémy

CHLADENIE DŽEMU

Variabilná technológia chladenia jahodového džemu na plnenie foriem čokoládových pralínok.

Systém obsahuje pripojenie pre 2 ovocné kontajnery, ktorých obsah je prečerpaný pomocou čerpadla s rotačnými piestami. Na chladenie média používa výmenník tepla s elementmi na statické miešanie. Cez výmenník je médium chladené na 30 °C a následne pripravené na plnenie do foriem čokoládových pralínok.

Jahodový džem je na výstupe z jednotky filtrovaný magnetickým separátorom, systém obsahuje aj automatické umývanie a pneumatiké vysušanie.

Jednotka je funkčne prepojená s výrobnikom chladiacej a vykurovacej vody, ktorý slúži ako na chladenie jahodovej náplne, tak na ohrev karamelu a duplikáciu potrubia. Celá technológia je integrovaná do výrobnjej linky a riadená zo stanice plniacej linky.

PRIETOK ČERPADLA
140 ÷ 300 kg/h

MÉDIUM
jahodový coulis

TEPLOTA MÉDIA
50 °C

HUSTOTA MÉDIA
1.275 kg/m³

VISKOZITA MÉDIA
15 cP

VARIABILITA

Linku môže užívateľ využiť aj na chladenie čokolády, poliev a ďalších potravinárskych médií.



Hygienické systémy

VÝROBA CHLADIACEJ A VYKUROVACEJ VODY

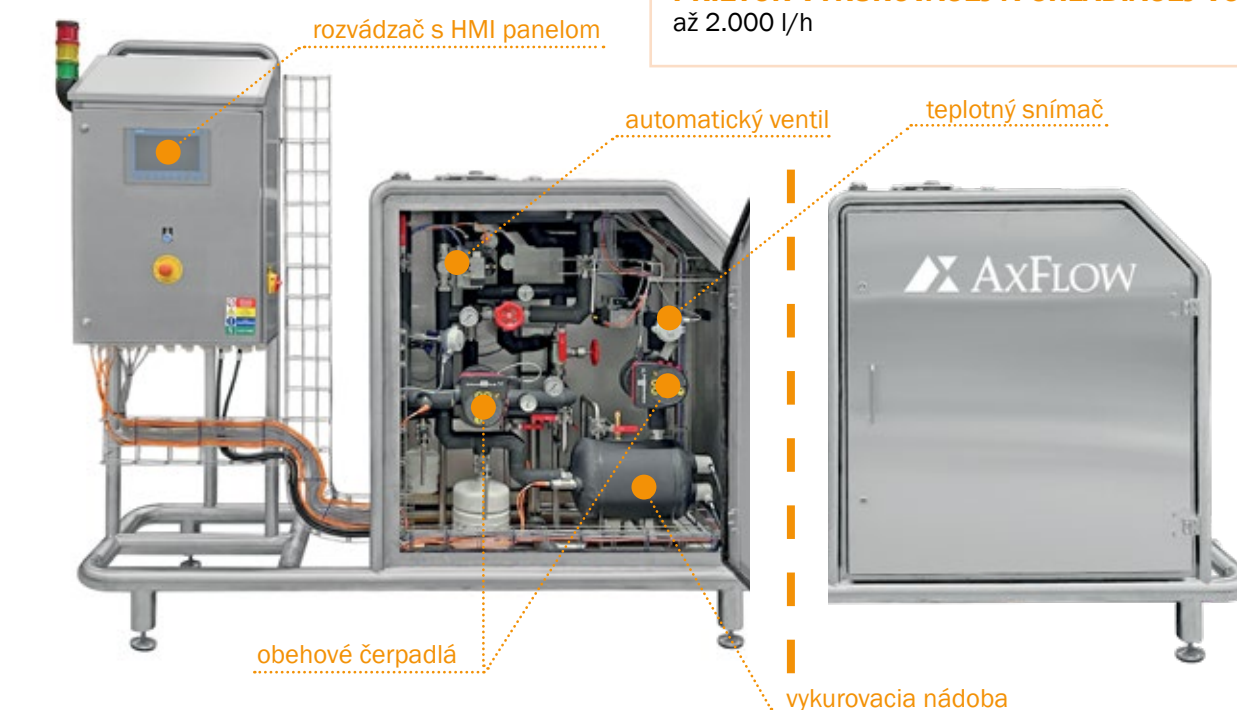
Výroba vody na chladenie jahodového džemu, ohrevu karamelu a duplikáciu potrubia.

Voda na chladenie džemu s teplotou 28 °C je vyrábaná pomocou integrovanej, tlakovo nezávislej odovzdávacej stanici tepla cez spájkovaný tepelný výmenník. Výroba vykurovacej vody s teplotou až 45 °C prebieha v uzavretom okruhu pomocou elektrických vykurovacích tyčí. Duplikácia produktového potrubia taktiež urýchľuje proces sušenia po automatickom umývaní.

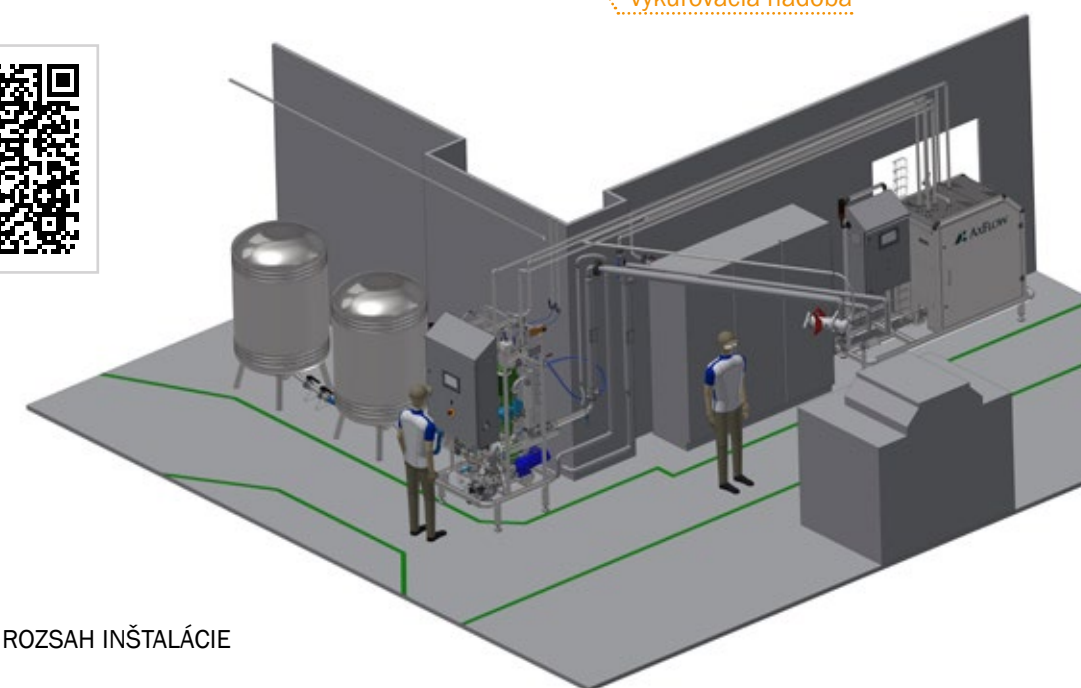
SKRYTÉ KOMPONENTY

Jednotka výroby chladiacej a vykurovacej vody je v celonerezovom zakrytovaní, stále však ponúka ľahký prístup ku všetkým komponentom.

PRIETOK VYKUROVACEJ A CHLADIACEJ VODY
až 2.000 l/h



CELKOVÝ ROZSAH INŠTALÁCIE





Hygienické systémy

DÁVKOVACIA IBC STANICA GLUKÓZOVÝCH A INVERTNÝCH SIRUPOV

Jednoduchá stanica na dávkovanie viskózných glukózových a invertných sirupov do mixéra pri výrobe müsli produktov.

Konštrukcia umožňuje bezpečné polozenie IBC kontajnera na paletovú váhu. Hygienické čerpadlo s rotačnými piestami zaisťujú výdaj požadovanej dávky do mixéra podľa úbytku z váhy.



IBC kontajner

šikmá plošina s dorazy

paletová váha

odkvapová vaňa

dávkovacie čerpadlo s rotačnými piestami



elektrický ohrev IBC kontajnera s reguláciou

ohrev nasávacej hadice



PRIETOK
10 – 25 kg/min

PRESNOSŤ
2 – 5 %

VISKOZITA
až 10.000 cP

TLAK
10 bar

VÝŠKA
1,8 m

PÔDORYS
1,3 × 1 m

KOMPAKTNÝ PÔDORYS

Premyslená konštrukcia s kompaktným pôdorysom stanice, ktorý takmer nepresahuje 1 paletové miesto. Šikmá rovina uloženia umožňuje úplne vyprázdniť IBC kontajner. Možné vybaviť aj ohrevom na nasávaní/výtlaču čerpadla.

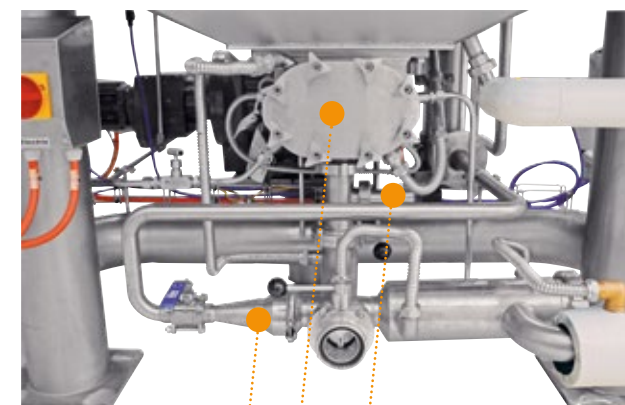


Hygienické systémy

REWORK JEDNOTKA NA ZNÍŽENIE ODPADU CUKROVINIEK

Kompaktná jednotka na roztavenie a úpravu neštandardných cukrovínok na ich ďalšie spracovanie.

Ohrievaná nádoba s roštom umožňuje vysypať nepodarené cukrovinky a roztavená zmes steká do obdĺžnikovej príruby čerpadla s rotačnými piestami. To zaisťuje prečerpanie na ďalšie spracovanie cez hygienický filter a magnetický separátor kovových častí s cieľom zaisťovať maximálnu čistotu produktu pre jeho primiešanie do výslednej cukrovinky. Jednotka zároveň obsahuje automatický umývací program pomocou sprchovacích guľí.



hygienický tlakový senzor

ohrievaná hlava čerpadla

spätná klapka

TEPLOTA
70 °C

PRIETOK
250 l/h

KAPACITA NÁDOBY
350 l

MATERIÁL
AISI 316L

PÔDORYS
2 × 1,1 m

HMOTNOSŤ
2,5 t



duplikovaná nádoba

hygienický rozvádzač

čerpadlo s rotačnými piestami

ohrievaný demagnetizátor

ohrievaný filter



VZDUCHOM OVLÁDANÉ VEKO

Obsluha jednotky je uľahčená pneumatickým otváraním veka, ktoré aj zvyšuje ochranu pred horúcim povrchom.



Hygienické systémy

MOBILNÁ VÝMENNÍKOVÁ STANICA

Experimentálna jednotka pre oddelenie R&D v potravinárskej prevádzke.

Systém zaisťuje chladenie alebo ohrev viskózných potravinárskych produktov v stieranom tepelnom výmenníku počas vývoja nových cukrovín. Jednotka je schopná automaticky reagovať na prechádzajúce množstvo produktu pomocou PID regulácie. Ohrevná funkcia je zaistená ohrevnou špirálou, chladenie je privádzané cez sekundárny okruh so spájkovaným doskovým výmenníkom.

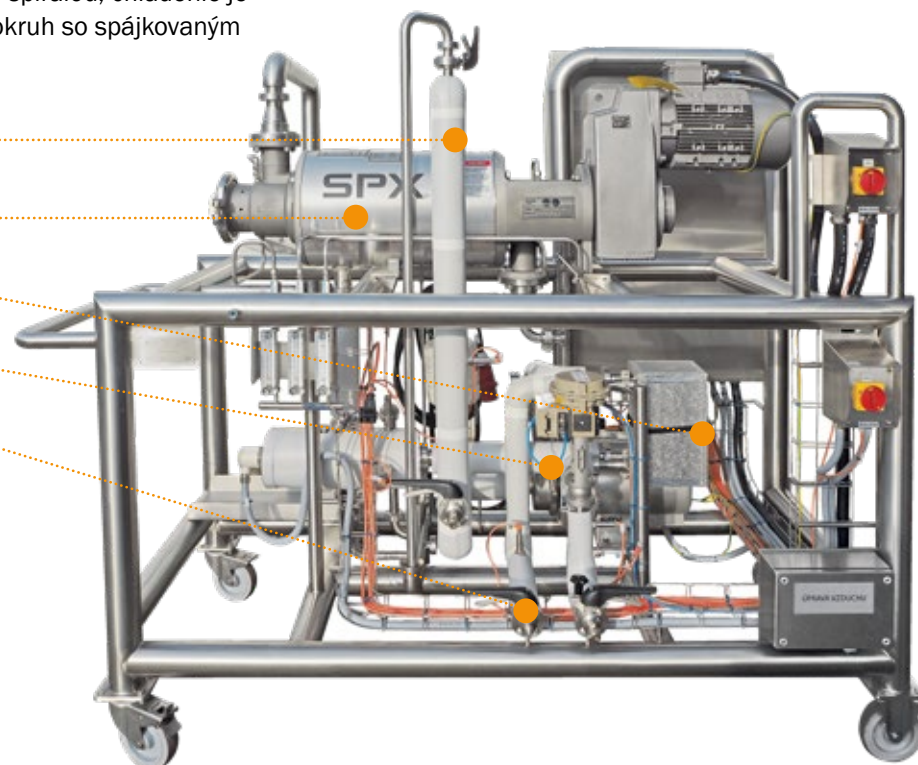
izolácia

stieraný výmenník

spájkovaný doskový výmenník

odstredivé chladiace čerpadlo

motýľová klapka

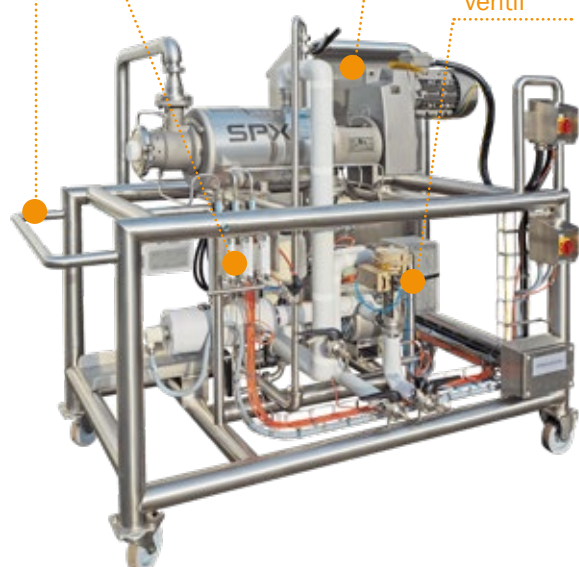


mobilná konštrukcia

detekcia prietoku chladiacej kvapaliny

rozvádzač

regulačný ventil



PRIETOK
50 kg/h

ROZSAH TEPLÔT
0 – 90 °C

VISKOZITA
až 1.000.000 cP

VÝŠKA
2 m

PÔDORYS
2,3 × 1,4 m

UNIVERZÁLNA POUŽITELNOSŤ

Veľmi flexibilný systém s manuálnym aj plne automatickým režimom s vysokým rozsahom teplôt. Mobilná, ale plne hygienická konštrukcia s vysokým štandardom bezpečnosti.



Hygienické systémy

KOMBINÁCIA STIERANÝCH VÝMENNÍKOV

Výmenníková stanica so sériovo zapojenými stieranými výmenníkmi na efektívne chladenie základnej hmoty pri výrobe cukrovín.

Stierané výmenníky umožňujú spracovať tie najviskóznejšie produkty pri zachovaní bezproblémového čistenia. V tomto prípade umožňuje jednotka riadenú kryštalizáciu cukrového sirupu pri teplotách okolo 100 °C. Dvojitý mechanický upchávky výmenníkov sú preplachované hradiacim médiom s monitorovaným prietokom. Umiestnenie výmenníkov nad seba šetrí pôdorysný priestor jednotky.

TEPLOTA MÉDIA
95 – 130 °C

VÝŠKA
1,9 m

TEPLOVÝMENNÁ PLOCHA
1,7 m³

PÔDORYS
3 × 0,8 m

VISKOZITA
15.000 cP

HMOTNOSŤ
500 kg



pripojenie CIP

votátor

prietokomery hradiace kvapaliny



heavy-duty pohon

LOTO vypínač

základový rám s hygienickým dizajnom

izolácia chladiacej kvapaliny



RIEŠENIA PRE NÁROČNÉ PRODUKTY

Silné pohony stieraných výmenníkov zaisťujú bezpečné stieranie produktu zo stien, aby nedochádzalo k primŕzaniu alebo napekaniu hmoty na steny výmenníka.



Hygienické systémy

MOBILNÁ ČERPACIA STANICA ZUBNÝCH PÁST

Mobilná jednotka na plnenie zubných pást v niekoľkých stupňoch výbavy.

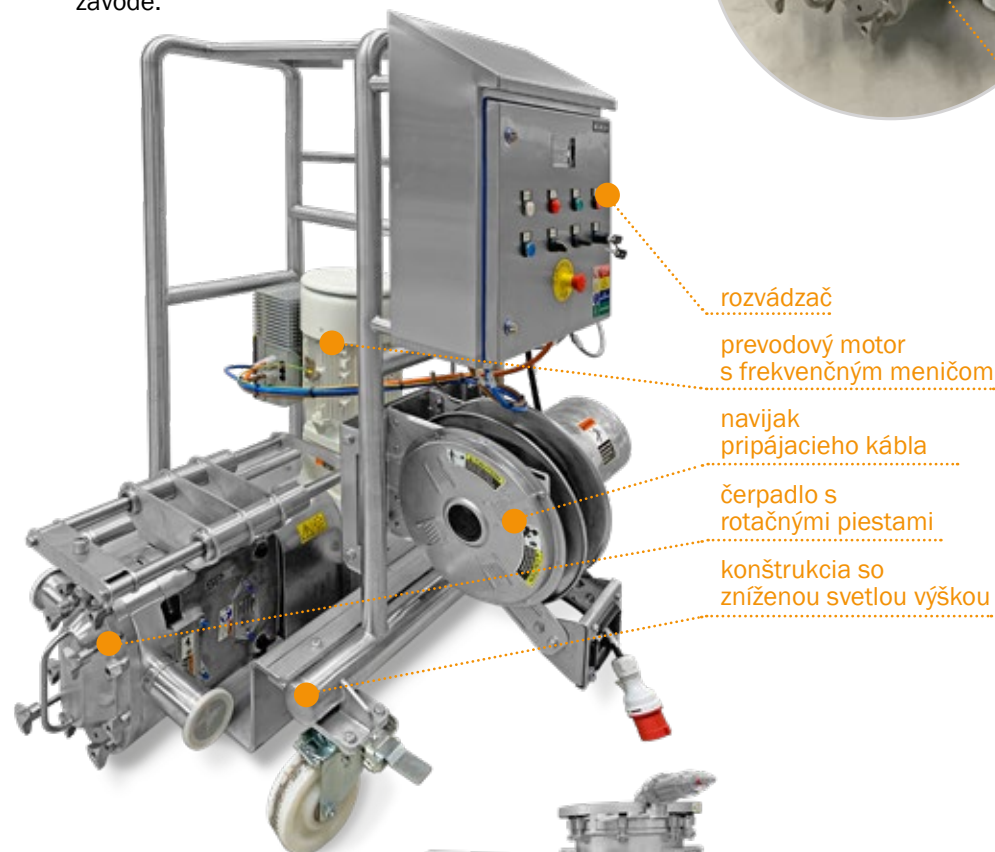
Autonómna jednotka zaisťuje prečerpávanie/plnenie zubnej pasty. Vzhľadom na extrémnu viskozitu a abrazívnosť zubnej pasty sú integrované čerpadlá s rotačnými piestami s povrchovou úpravou rotorov. Čerpacia jednotka je pripravená na autonómnu prevádzku aj diaľkové ovládanie z centrálného systému. Rôzne stupne výbavy zahŕňajú možnosť špeciálneho káblového navijaka, uľahčenie čistenia pomocou systému odťahu veka alebo integráciu plniaceho zásobníka s filtráciou. Mobilná konštrukcia potom umožňuje flexibilitu použitia po výrobnom závode.



rôzne varianty výbavy

zákazková úprava portov

systém ľahkého otvorenia veka čerpadla



rozdávateľ

prevodový motor s frekvenčným meničom

navijak pripájacieho kábla

čerpadlo s rotačnými piestami

konštrukcia so zníženou svetlou výškou

PRIETOK
20 kg/min

VISKOZITA
až 100.000 cP

MATERIÁL
AISI 316L

PÔDORYS
1,2 × 0,9 m (1,3 × 1,6 m)

UNIKÁTNE KONŠTRUKČNÉ PRVKY

Konštrukcia vozíka obsahuje viacero unikátnych riešení. Svetlá výška pripojenia čerpadla je z funkčných dôvodov absolútne minimalizovaná. Každé čerpadlo má špeciálne predĺžené porty s ochranou proti zastrčeniu prsta do komory čerpadla. Vzhľadom na dôkladné čistenie komory čerpadla je potom inštalovaný aj bezpečný výsuvný systém snímania veka.

jednotka doplnená o sklopné schody na ľahké plnenie zásobníka



Hygienické systémy

MOBILNÁ STÁČACIA STANICA

Mobilná výdajná jednotka etanolu.

Jednotka je prispôbena pre dva 60 l kanistre, stačí zapojiť nasávacie ihly a pomocou výdajnej pištole prečerpať ich obsah ďalej do procesu. Súčasťou sú vzduchovo-membránové čerpadlá v hygienickom vyhotovení s integrovaným tlmičom objemových pulzácií. Výkon čerpadla je regulovateľný škrténím stlačeného vzduchu na vstupe do čerpadla.



MÉDIUM
etanol, propylenglykol

PRIETOK
10 l/min

TLAK
až 7 bar

VÝŠKA
1,2 m

PÔDORYS
1,5 × 0,9 m

HMOTNOSŤ
110 kg

úprava vzduchu

flexibilná hadica FDA

integrovateľný tlmič pulzácií

výdajná pištoľ

vzduchovo-membránové čerpadlo

odkvapová vaňa

mobilný vozík z nehrdzavejúcej ocele



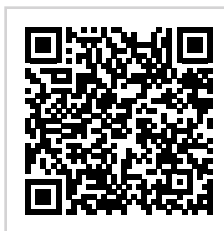


Hygienické systémy

MOBILNÁ REWORK JEDNOTKA

Mobilná stanica na rozpúšťanie cukrovínok s nálezom z detektora kovov.

Kompaktná jednotka umožňuje manuálne nasypať cukrovinky, ktoré neprešli detektorom kovových prímiesí, a zaliať ich horúcou vodou s cieľom rozpustiť ich. Frekvenčne riadené miešadlo zaistí prípravu homogénnej zmesi, ktorá na výstupe prejde jemným filtrom, vďaka ktorému je možná ďalšia identifikácia zachytených častíc.

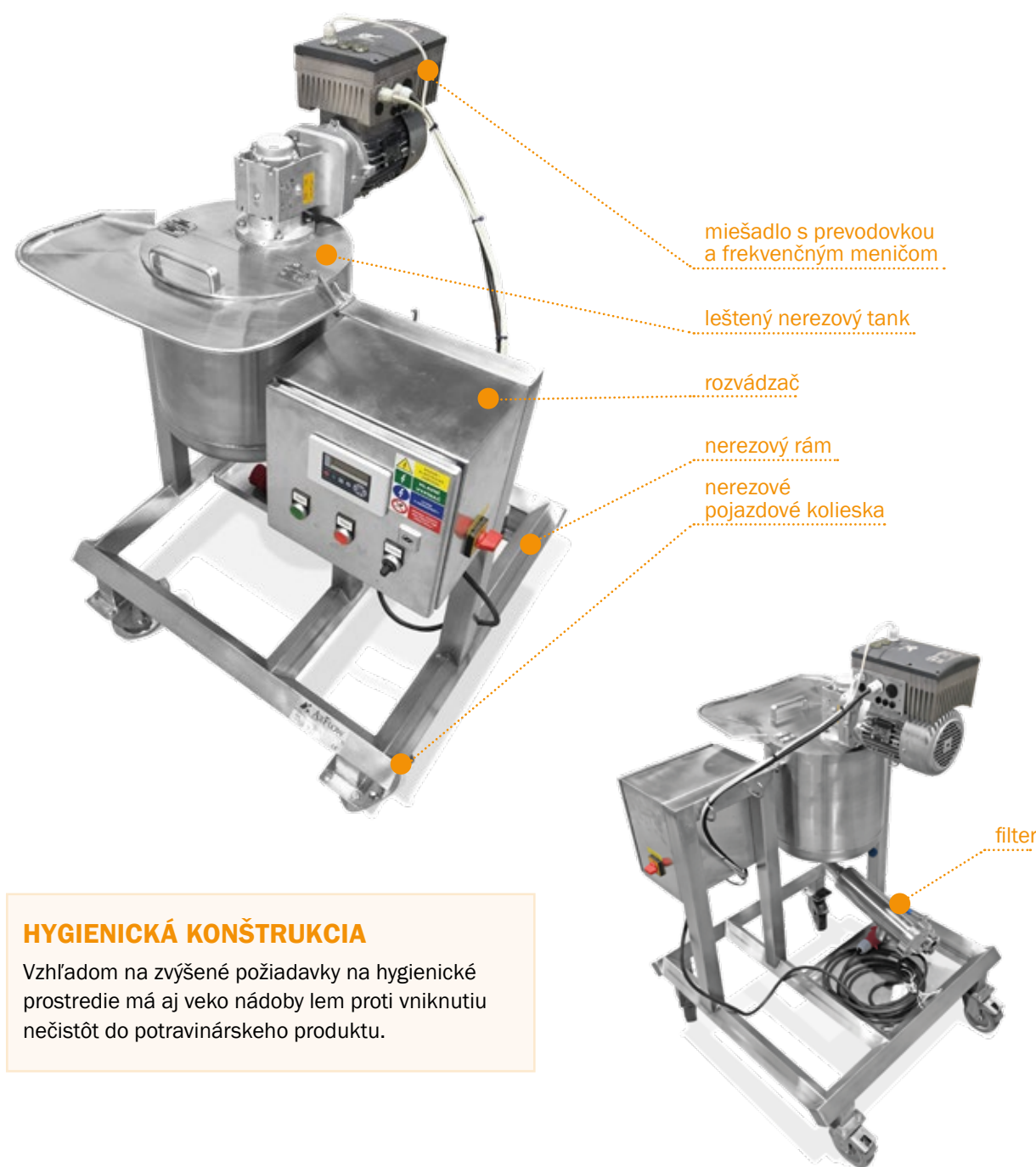


KAPACITA NÁDOBY
15 l

MATERIÁL
AISI 304

VÝŠKA
1,1 m

PÔDORYS
0,8 × 0,8 m



HYGIENICKÁ KONŠTRUKCIA

Vzhľadom na zvýšené požiadavky na hygienické prostredie má aj veko nádoby lem proti vniknutiu nečistôt do potravinárskeho produktu.



Hygienické systémy

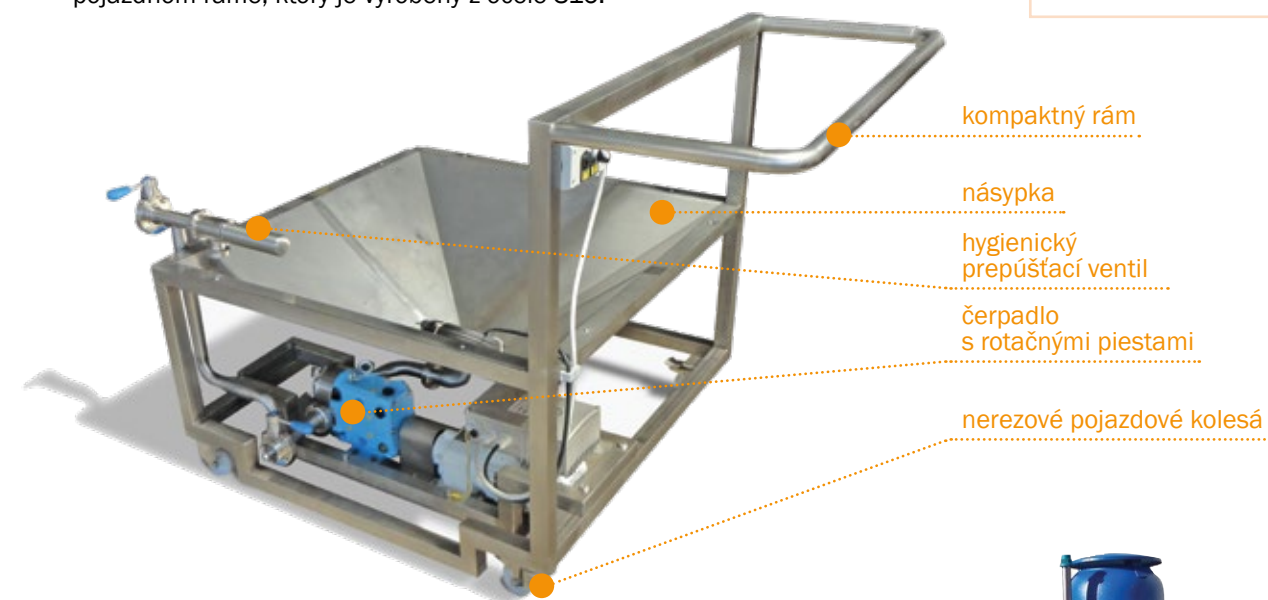
MOBILNÁ PLNIČKA SYRA

Jednotka na mobilné plnenie viskózneho syra.

Hygienické čerpadlo s rotačnými piestami tlačí syr cottage do plniacej jednotky. Čerpadlo je ukotvené na pojazdnom ráme, ktorý je vyrobený z ocele 316.

PRIETOK
400 kg/h

TLAK
až 13 bar



MOBILNÝ ZÁSOBNÍK S ČERPADLOM

Jednoduchý mobilný zásobník v hygienickom vyhotovení s netradične umiestneným plunžerovým čerpadlom zvyšujúcim kompaktnosť.

Zásobník plní požiadavky pre farmaceutickú prevádzku vďaka kombinácii nerezových materiálov, leštených povrchov a ľahkej čistiteľnosti.

dávkovacie čerpadlo

nerezový filter zápachu

leštená nádoba z nehrdzavejúcej ocele

nerezový mobilný rám so stabilnými kolieskami

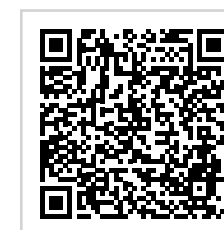
PRIETOK
10 l/h

KAPACITA
zásobník 80 l

MATERIÁL
AISI 316L

VÝŠKA
1,2 m

HMOTNOSŤ
200 kg





Hygienické systémy

STERILIZÁCIA BIOMASY

DSI jednotka - sterilizátor s priamym nástrekom pary pre potravinárstvo a biotechnológiu.

Systém zaisťuje krátkodobé vystavenie produktu extrémne vysokým teplotám (120–150 °C), čím účinne ničí mikroorganizmy a sterilizuje biomasu. Proces začína priamym nástrekom pary, ktorá sa následne separuje vo flash tanku pracujúcom vo vákuu. Produkt je pri vstupe predhrievaný zvyškovým teplom, potom sterilizovaný a po krátkej výdrži na teplote ochladený odparom časti vody. Nasleduje dochladenie vo výmenníku, homogenizácia a prečerpanie sterilizovanej biomasy do očkovacieho zásobníka.

ŠETRná PREVÁDZKA

Jednotka vo flash tanku efektívne odzdušňuje produkt, ktorý následne neohrozuje prevádzku homogenizátora a výrazne predlžuje životnosť spotrebných dielov.

PRIETOK
250 - 500 l/h

TLAK
1.000 bar

MÉDIUM
biomasa

TEPLOTA
20 ÷ 125 °C

VÁKUUM
300 mbar (a)

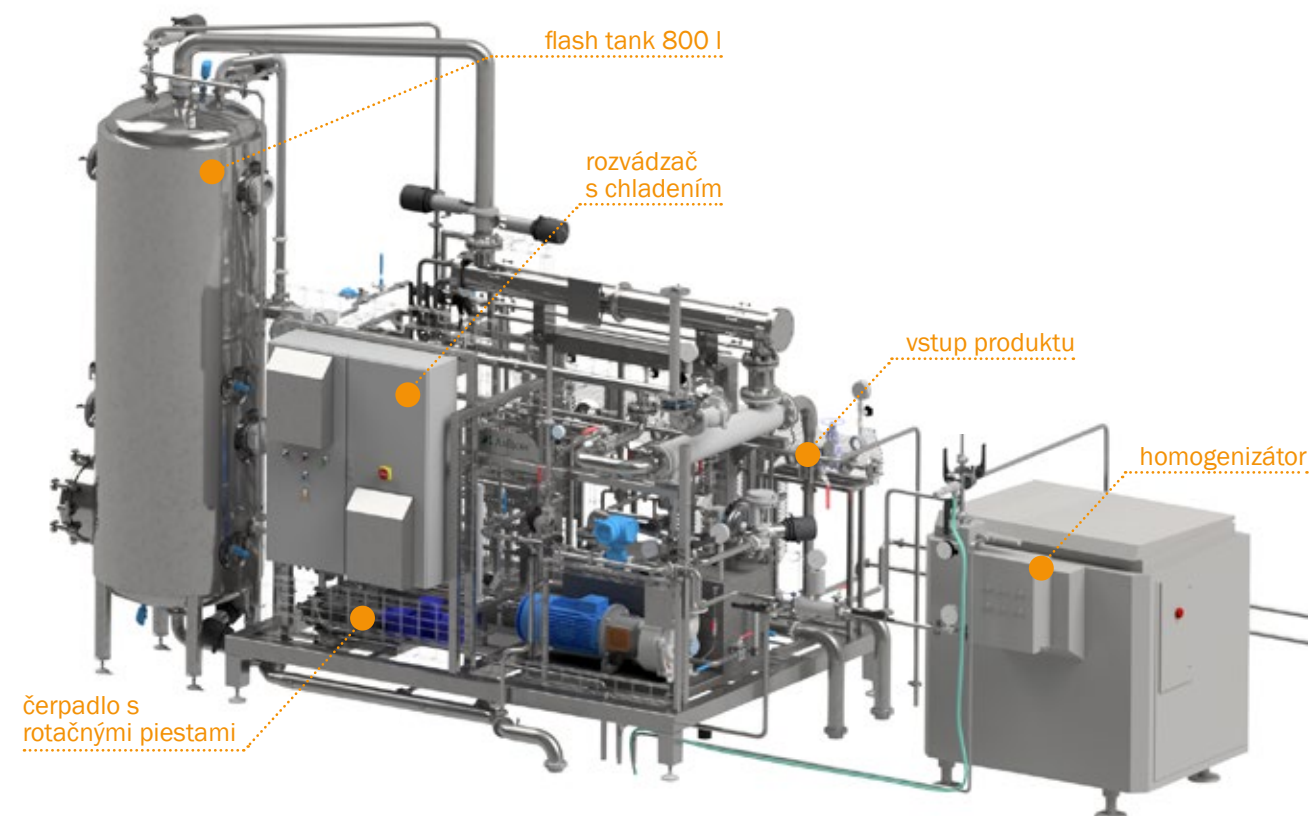
PÔDORYS
4,3 x 2,3 m



Hygienické systémy

DLHŠIA TRVANLIVOSŤ PRODUKTOV

DSI sterilizácia sa často používa pri spracovaní potravinárskych produktov. Výsledkom je dlhšia trvanlivosť a možnosť skladovania pri bežnej teplote, bez nutnosti chladenia.





Hygienické systémy

VÝROBNÍK SIRUPU

Systém na výrobu, ohrev a automatické prečerpávanie vysoko koncentrovaného sirupu.

Systém automaticky nadáva vodu do výrobníka s kapacitou 3.000 l. Následne súčasne dochádza na nasypávanie cukru na požadovanú cukornatosť, miešanie pomocou high-shear mixéra a ohrevu cez externý výmenník tepla na teplotu 60 °C. Po vyrobení roztoku systém automaticky prečerpá objem výrobníka do technológie na ďalšie spracovanie.

EFEKTÍVNA VÝROBA

Systém je schopný vyrobiť jednu šaržu s obsahom 2 t cukru s cukornatosťou 55 °Brix za 20 minút.

PRIETOK
až 28 m³/h

TLAK
5 bar

MÉDIUM
sirup

TEPLOTA
60 °C

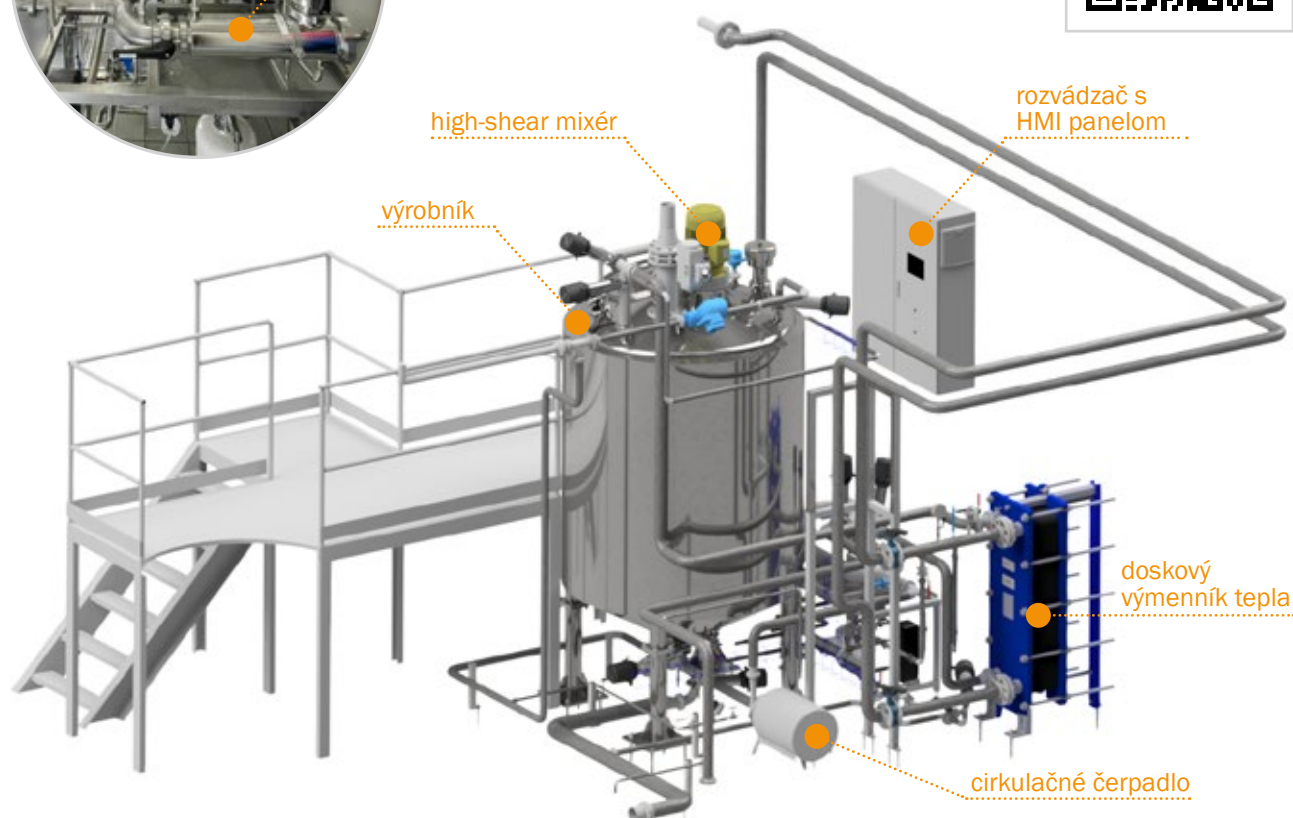
CUKORNATOSŤ
55 °Brix

OBJEM NÁDRŽE
3.000 l

CERTIFIKÁCIE
FDA, 3A



filtračná zostava



high-shear mixér

výrobník

rozdávateľ s
HMI panelom

doskový
výmenník tepla

cirkulačné čerpadlo



Hygienické systémy

JEDNOTKA NA ZNÍŽENIE TVORBY PENY

Kompaktná dávkovacia jednotka so zásobníkom na odpeňovacu prímies.

Jednotka slúži na dávkovanie odpeňovacej prímies do potrubia s hlavným produktom v potravinárskej prevádzke. Nástrek je v automatickom režime spriahnutý s čerpadlom základného produktu, jednotka však umožňuje aj manuálne ovládanie. Hygienický zásobník v prachotesnom vyhotovení umožňuje použitie v náročnejšom prostredí. V zásobníku je senzor minimálnej hladiny, ktorý pri poklese hladiny pod minimálnu hodnotu automaticky vypne čerpanie odpeňovacej prímies aj hlavného produktu.



čerpadlo s motorom

vzorkovací ventil

manometer



zásobník

rozdávateľ

výpustný ventil

nerezový rám

hladinový senzor



ZÁSObNÍK
40 l

PRIETOK
1,5 – 7,5 l/h

TLAK
až 10 bar

VÝŠKA
1,3 m

PÔDORYS
0,7 × 0,8 m

HMOTNOSŤ
180 kg

MANUÁLNA OBSLUHA

Čerpadlo na jednotke obsahuje manuálne nastavenie dĺžky zdvihu, ktorým je možné manuálne meniť prietok aj po inštalácii. To sa môže hodiť napr. pri nahradení čerpaného média alebo požiadavke na iný prietok.



Hygienické systémy

VYSOKOTLAKOVÁ HOMOGENIZÁCIA ARÓM

Balená jednotka vysokotlakového homogenizátora potravinárskych aróm s kompletne autonómnym ovládaním.

Systém zaisťuje dvojstupňovú homogenizáciu predmiešanej arómy až na 600 bar s nastaviteľnou rýchlosťou, kedy naprogramované plniace čerpadlo pružne reaguje na požadovanú rýchlosť homogenizácie. Homogenizátor je navyše vybavený automatizovaným preplachom plunžrov so senzorom prietoku, ktorý zaisťuje bezpečnú prevádzku s minimálnou spotrebou vody.

MÉDIUM
arómy

VÝŠKA
2 m

PRIETOK
20 - 135 l/h

PÔDORYS
2 x 1 m

TLAK
250 bar

MATERIÁLY
AISI 316L, EPDM



homogenizátor

výstup produktu

bypass

rozdávateľ

tlmič pulzácií

nerezový rám

POUŽÍVATEĽSKY PRÍSTUPNÉ

Systém ponúka jednoduché ručné nastavenie homogenizačného tlaku, plynule nastaviteľnú rýchlosť homogenizácie a jednoduché ovládanie pomocou automatických programov Homogenizácia a Umývanie.

vstup produktu

plniace čerpadlo

odkalenie

filter

pneumatický ventil

ventil odkalenia

prietokový spínač



Hygienické systémy

VYSOKOTLAKOVÝ NÁSTREK DO SUŠIARNE

Vysokotlakové čerpadlo vrátane príslušenstva na nástrek média do dýzy rozprašovacej sušiarne.

Systém schopný prevádzky v automatickom režime, pri ktorom na základe meranej teploty v rozprašovacej sušiarne pomocou PID regulácie kontinuálne upravuje prietok média s cieľom zaisťovať optimálne procesné podmienky. Dodávka sa skladá aj z plniaceho odstredivého čerpadla APV W+ a duplexného filtra s automatickou detekciou zanesenia filtračných sít. Celý systém je navrhnutý pre CIP čistenie.



dvojitý filter



plniace čerpadlo

vysokotlakové čerpadlo

poistný ventil

tlakové čidlo

hygienické klapky

MÉDIUM
rôzne produkty
s viskozitou do
100 cP

PRIETOK
50 - 300 l/h

TLAK
250 - 400 bar

TEPLOTA
10 - 80 °C

PÔDORYS
2,1 x 1,2 m

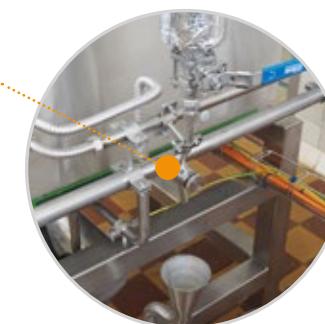
HMOTNOSŤ
350 kg



NEKOMPROMISNÁ HYGIENICKOSŤ

Ako vysokotlakové čerpadlo bol zvolený homogenizátor APV v konfigurácii bez homogenizačného ventilu. Tento systém spĺňa prísne štandardy v oblasti hygieny a sanitovateľnosti a je certifikovaný podľa FDA, 3A.

vzorkovací ventil



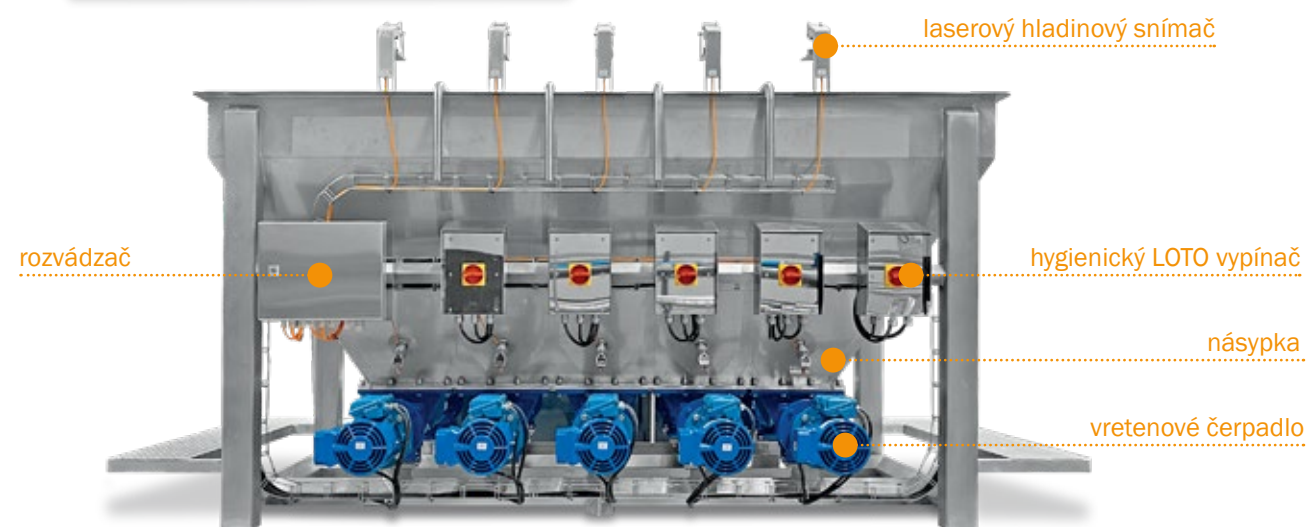


Hygienické systémy

NÁSYPKA NA PLNENIE EXTRUDERA

Jednotka pre efektívne tlakovanie extruderu mletým mäsom vo výrobe potraviny pre mačky.

Jednotka je navrhnutá pre výrobnú linku ako predradený prvok extrúdera mletého mäsa. Bohato dimenzovaná celonerezová násypka s výsuvnými prepážkami umožňuje komfortnú zásobu vstupného mäsa na ďalšie spracovanie. Plnenie extruderu potom zaisťujú vretenové čerpadlá so vstupným šnekovým podávačom. Jednotka spĺňa hygienické štandardy potravinárskeho priemyslu.



VÝRAZNÁ ÚSPORA PREVÁDZKOVÝCH NÁKLADOV

Extra široký obdĺžnikový vstup čerpadiel Mono NOV umožňuje plné pokrytie veľkej plochy dna násypky a s tým spojenú spoľahlivosť plnenia extruderu. Oproti pôvodnému prevedeniu tak zákazník na prevádzke šetrí státisícové čiastky na náhradných dieloch.



Hygienické systémy

CIP JEDNOTKY

Systém zaisťuje automatický CIP proces výrobných liniek v potravinárskom priemysle.

CIP jednotka v rôznych stupňoch výbavy – od základného vyhotovenia s dvoma tankami až po plne automatickú jednotku s tromi tankami a integrovaným riadiacim systémom.



PRIETOK
50 m³/h

ZÁSOBNÍKY
1.000 l

VÝŠKA
2,6 m

PÔDORYS
3,5 x 1,2 m

ÚPRAVA NA MÍRU

Každá prevádzka má individuálne požiadavky na CIP proces. V AxFlow získate prispôsobenie CIP procesu presne na mieru vašim požiadavkám.





Hygienické systémy

SYSTÉMY EXTERNÉHO UMÝVANIA

AxFlow, v spolupráci so sesterskou firmou System Cleaners, navrhuje a dodáva kompletne riešenie externého umývania výrobných liniek v potravinárskom priemysle.

Nezáleží pritom, aký stroj potrebujete čistiť. Dodávame jednoduché riešenie účinného manuálneho umývania, ale aj plne automatizované čistiace systémy úplne bez zásahu človeka. Riešenie nájdeme pre každú prevádzku.

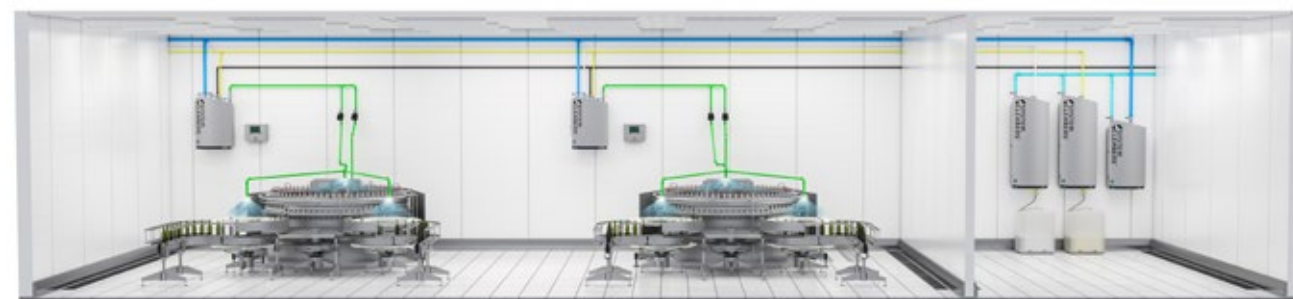
V prvom kroku od vás budeme potrebovať vedieť niekoľko vstupných informácií. Zásadné je vedieť, aké zariadenie alebo výrobnú linku chcete čistiť. Potom si ujasníme, či je vhodné použiť plne automatické čistenie, alebo zvolíme ručný variant. Špecifikujeme si čistiace a dezinfekčné látky a vypočujeme si vašu predstavu o zložení čistiaceho programu.

Potom vám vypracujeme kompletný návrh na inštaláciu čistiaceho systému na kľúč. Samozrejmosťou je plná lokálna servisná podpora. Navyše sa môžeme dohodnúť aj na servisnej zmluve za fixnú sumu. Odpadne vám zbytočná starosť spojená s dodržiavaním pravidelných termínov údržby a v prípade opráv budete mať od nás zaručený nadštandardný prístup.

Mimoriadnym benefitom je záruka na 24 mesiacov.

**SYSTEM
CLEANERS**

Member of AxFlow Group



AUTOMATICKÝ CENTRÁLNY SYSTÉM UMÝVANIA



VÝHODY RIEŠENIA UMÝVANIA AXFLOW/SYSTEM CLEANERS

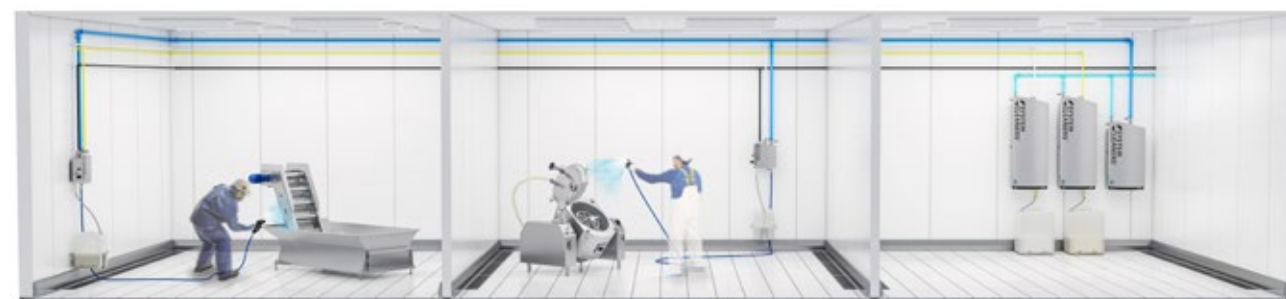
- ✓ Šetrné, ale účinné nízkotlakové umývanie
- ✓ Úspora vody aj čistiacich látok
- ✓ Rýchla návratnosť investície
- ✓ Dlhý zoznam spokojných referencií na svetovom aj českom trhu



Hygienické systémy



MANUÁLNY
I PLNE
AUTOMATICKÝ
SYSTÉM
UMÝVANIA



MANUÁLNY HYBRIDNÝ SYSTÉM

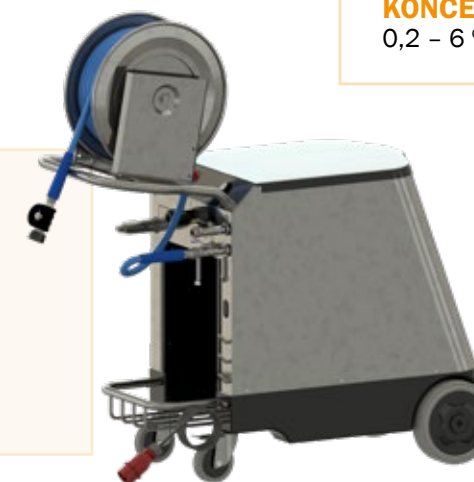


TLAK
15 – 40 bar

KONCENTRÁCIA CHÉMIE
0,2 – 6 %

TYPICKÉ APLIKÁCIE AUTOMATICKÉHO ČISTENIA

- ✓ Pásové dopravníky
- ✓ Slimákové dopravníky
- ✓ Špirálové mrazničky
- ✓ Plničky



SYSTÉM S MOBILNOU STANICOU

PRIEMYSELNÉ SYSTÉMY

Chemické, petrochemické, ťažobné, papierenské, ale aj všeobecné priemyselné závody. Tu všade ponúkame riešenie na mieru vášmu procesu. Pevné vyhotovenie s dlhou životnosťou, kvalitné kovové aj plastové materiály s chemickou odolnosťou, energeticky úsporné jednotky s ľahkou a bezpečnou obsluhou. Spoločnite sa na naše dlhoročné know-how v priemyselnej oblasti a zabudnite na problémy.

HLAVNÉ ZNAKY

- ✓ Lubovoľný konštrukčný materiál na mieru aplikácii (uhlíková ocel', liatina, nehrdzavejúce ocele, plasty)
- ✓ Vyhodenie DIN/EN alebo ASME
- ✓ Štandardy API
- ✓ Procesné pripojenie podľa požiadaviek média
- ✓ Materiálové certifikáty
- ✓ Možnosť certifikácie ATEX

TYPICKÉ APLIKÁCIE

- ✓ Dávkovanie kvapalín
- ✓ Big Bag stanica s dávkovaním
- ✓ Miešanie suspenzií, emulzií
- ✓ Ohrev a chladenie produktu
- ✓ Vysokotlakový nástrek



Priemyselné systémy

PRÍPRAVA A DÁVKOVANIE POLYETYLÉNGLYKOLU

Systém slúži na výrobu vodného roztoku polyetylénglykolu (PEG).

Po automatickom napustení vody cez prietokomer obsluha prečerpá sudovým čerpadlom koncentrát do nádoby a dôjde k zamiešaniu vsádzky. Vyrobený roztok sa čerpá ďalej do procesu čerpadlami s rotačnými piestami.



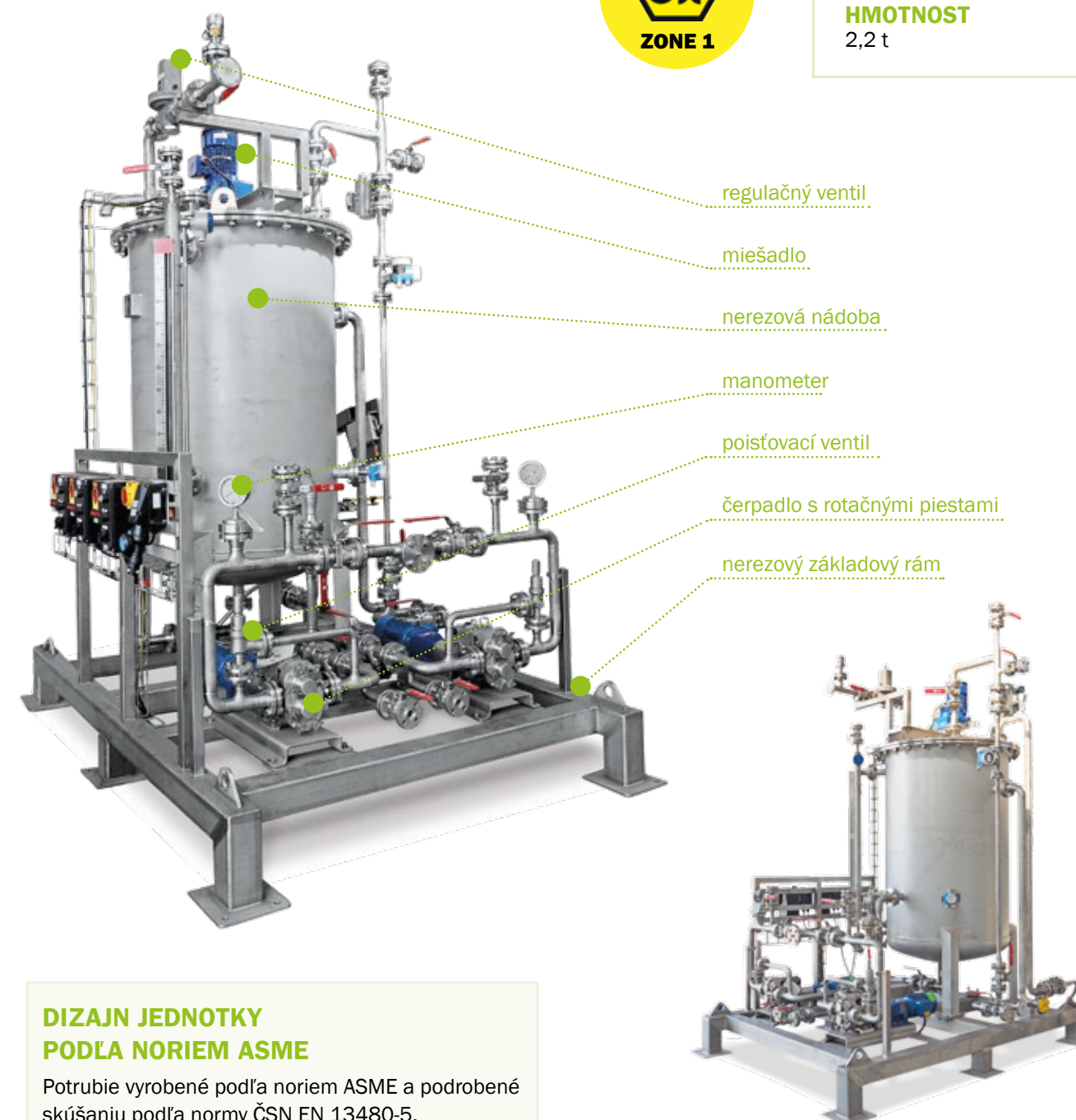
MÉDIUM
PEG 20 % obj.

PRIETOK
3 m³/h

VÝTLAK
až 13 bar

PÔDORYS
2,9 × 2,2 m

HMOTNOST
2,2 t



DIZAJN JEDNOTKY PODĽA NORIEM ASME

Potrúbie vyrobené podľa noriem ASME a podrobené skúšaniam podľa normy ČSN EN 13480-5.



Priemyselné systémy

MIEŠANIE POLYOLOV A IZOKYANÁTOV

Systém zaisťuje plne automatickú prípravu polyuretánovej zmesi zloženej zo 4 polyolov a 13 reaktantov.

V prípade, že radarový senzor zahlási nedostatok zmesi v niektorom zo zásobných tankov linky, táto jednotka spustí výrobu novej várky tejto zmesi. Výroba spočíva v postupnom dávkovaní jednotlivých reaktantov do malých vážených nádob v hornom poschodí jednotky s maximálnou presnosťou až 1 gram.

Do spodnej (tiež vázenej) nádoby sa medzitým nadáva veľké množstvo polyolov podľa receptúry. Po dokončení dávkovania do všetkých nádrží sa prepustí obsah horných nádrží do veľkej spodnej nádoby, kde dôjde k premiešaniu všetkých zložiek. Potom skrutkové čerpadlo prečerpá výslednú zmes do príslušného zásobníka.



3D MODEL JEDNOTKY



CELKOVÝ ROZSAH INSTALACE



Priemyselné systémy

PARAMETRE JEDNOTKY

- ✓ Trojposchodová konštrukcia s výškou necelých 5 metrov
- ✓ Automatická príprava 4 receptúr
- ✓ Nerezové miešadlo s premennými otáčkami na efektívne miešanie zmesi
- ✓ Ventilový terminál s minimálnym mŕtvym priestorom znižuje kontamináciu zmesi pri prepínaní receptúr
- ✓ Kompletne riadenie procesu dávkovania, miešania a prečerpávania.

ROZSAH DÁVOK
0,7 – 920 kg

VÝŠKA
4,8 m

PRESNOSŤ
až 1 %

PÔDORYS
2,1 × 1,8 m

PRIETOK ZMESI
3 m³/h

HMOTNOSŤ
2 t



presný dávkovací ventil
tenzometrické váhy

nádoby na reaktanty

rozdávateľ

miešadlo

presný dávkovací ventil

tenzometrické váhy

hlavná miešaná nádoba

skrutkové čerpadlo

kompaktná zostava rozvážacích ventilov

robustný základový rám z nehrdzavejúcej ocele





Priemyselné systémy

STÁČANIE POLYOLOV

Systém stáčania cisterny polyolu do dvoch veľkých zásobníkov s monitoringom aktuálnych zásob.

Systém umožňuje ľahké pripojenie cisterny štandardným konektorom a rýchle prečerpanie šetrným zubovým čerpadlom do prepojených plastových zásobníkov. Zásobníky monitorujú okamžitou výšku hladiny a teplotu polyolu, ktorý je základnou zložkou pri výrobe polyuretánovej zmesi.



napojenie
na cisternu

stáčacie čerpadlo



PRIETOK
20 m³/h

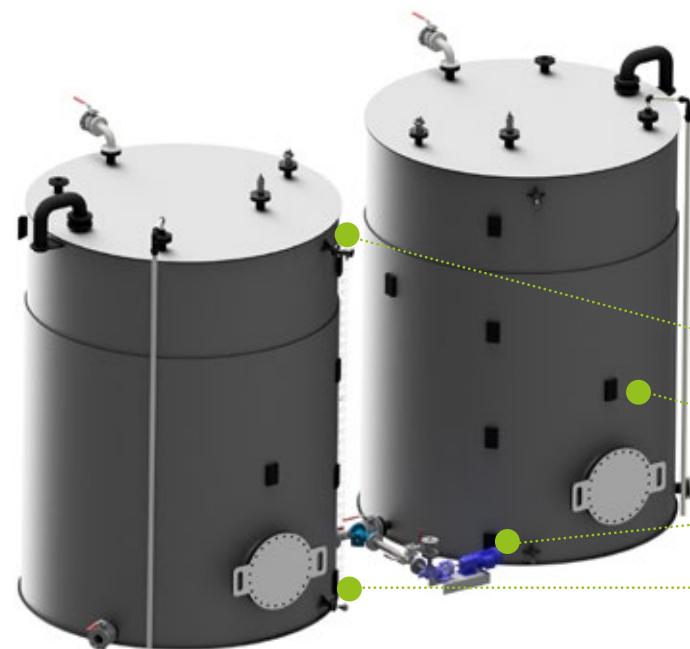
KAPACITA ZÁSOBNÍKOV
2 × 20 m³

VÝŠKA ZÁSOBNÍKOV
4,2 m

PÔDORYS ČERPADLA
1,5 × 0,4 m

BEZPEČNÁ A SPOLAHLIVÁ PREVÁDZKA

Zabudované bezpečnostné funkcie a ľahká komunikácia medzi obsluhou cisterny a pracovníkmi závodu pre dlhodobú spoľahlivú prevádzku. Inštalácia prispôbená nízkemu stropu haly.



havarijný senzor hladiny

zásobník

dávkovacie čerpadlo

snímanie teploty



Priemyselné systémy

CHLADENÝ ZÁSOBNÍK FARBIVA

Jednotka zaisťuje konštantnú kvalitu farbiva pre vstup do nadväznej technológie v textilnom priemysle.

Hladinový senzor v zásobníku monitoruje okamžitú zásobu farbiva a pri nedostatku vyšle signál vretenovému čerpadlu, aby doplnilo farbivo z pripojeného vozíka. Duplikovaný plášť je chladený dodanou chladiacou jednotkou a vertikálne miešadlo zabraňuje namŕzaniu na stenách a premiešava farbivo s cieľom zaisťiť konštantnú teplotu.



miešadlo

laserový
snímač hladiny

nerezová nádoba
s duplikovaným plášťom

nerezový základový rám

odkvapová vaňa

PRIETOK
1 m³/h

TEPLOTA BARVY
15 °C

MATERIÁL
SS 304

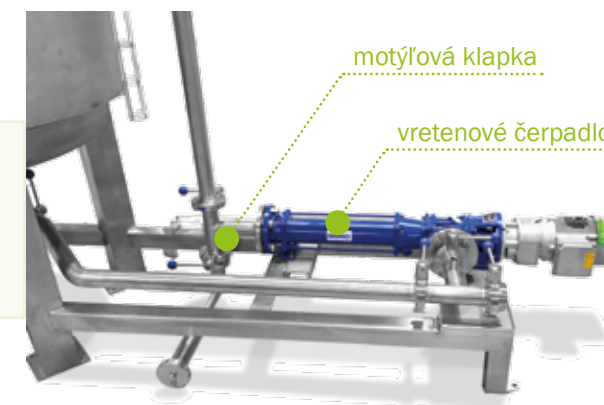
VÝŠKA
3,5 m

PÔDORYS
2,1 × 0,6 m

HMOTNOSŤ
1 t

OCHRANA PROTI ZANÁŠANIU

Vzhľadom na prichycujúci charakter farbív sú uzatváracie armatúry vyhotovené v ľahko čistiteľnom hygienickom vyhotovení.



motýľová klapka

vretenové čerpadlo



Priemyselné systémy

DÁVKOVANIE A RIEDENIE ADITÍV

Kompaktná jednotka umožňujúca ľahké in-line riedenie aditív v papierenskej prevádzke.

Prívodné potrubie vody je vybavené inteligentným nástrekom aditíva v presnom požadovanom množstve pomocou peristaltického dávkovacieho čerpadla. Vysokorýchlostný dynamický mixér potom zaistí dôkladné premiešanie emulzie na ďalšie použitie v prevádzke.



- plastové potrubie
- presné dávkovacie čerpadlo
- vysokorýchlostný mixér
- prietokomer
- lakovaný rám



NÁSTREK ADITÍV
0,1 – 500 ml/min

TLAK
7 bar

VÝŠKA
0,7 m

PÔDORYS
1 × 0,5 m

CHEMICKÁ ODOLNOSŤ

Korozívny charakter aditív vyžaduje špeciálnu voľbu konštrukčných materiálov. Odolný plastový materiál v kombinácii s akostnou nehrdzavejúcou oceľou zaisťuje dlhodobú bezproblémovú prevádzku.



Priemyselné systémy

STÁČANIE ČPAVKOVEJ VODY

Stáčacia jednotka umožňuje jednoduché pripojenie cisterny s čpavkovou vodou a jej prečerpanie do pripravených zásobníkov.

S ohľadom na charakter čpavkovej vody je zvolená samonasávací konštrukcia čerpadla s brodivým rotorom, ktorá zaisťuje dlhodobú prevádzku bez nutnosti servisu, pri veľmi dobrých nasávacích schopnostiach. Každá vetva stáčania je vybavená košovou filtráciou s vysokou kapacitou a systémovým sledovaním tlakovej straty. Systém sám zastavuje stáčanie pri detekcii prázdneho potrubia.

PRIETOK
25 m³/h

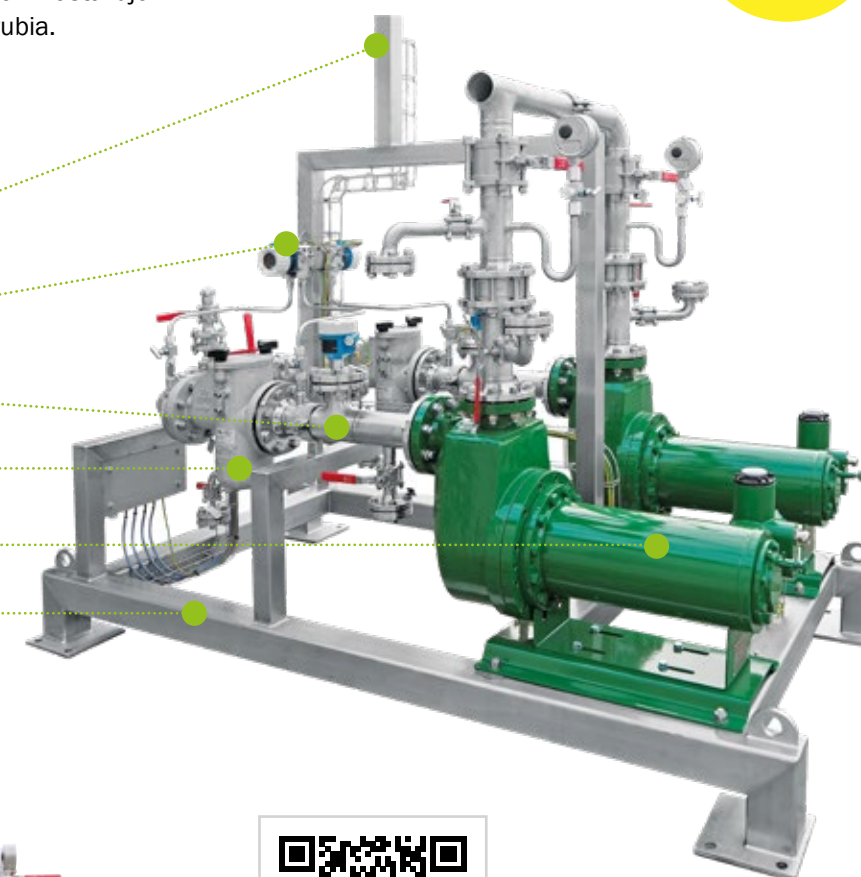
MATERIÁL
SS 316Ti

VÝTLAČNÁ VÝŠKA
25 m

PÔDORYS
2,3 × 1,3 m



- sledovač úniku čpavku
- snímač diferenciálneho tlaku
- snímanie zaplavenia čerpadla
- filter
- stáčacie čerpadlo
- základový rám



BEZPEČNOSŤ

Jednotka je vybavená sledovačom úniku čpavku napojeným na centrálny bezpečnostný systém areálu.





Priemyselné systémy

PREČERPÁVANIE ČPAVKOVEJ VODY

Jednotka umožňuje prečerpať čpavkovú vodu medzi nízkotlakovým a vysokotlakovým zásobníkom.

Multimembránové čerpadlá Wanner s bezupchávkovou konštrukciou zaisťujú bezproblémové prekonanie vysokých tlakov. V systéme sú riadne vytlmené pulzácie a ochrana proti mechanickému uzavretiu je zaistená poistnými ventilmi.



PRIETOK

1,8 m³/h

TLAK

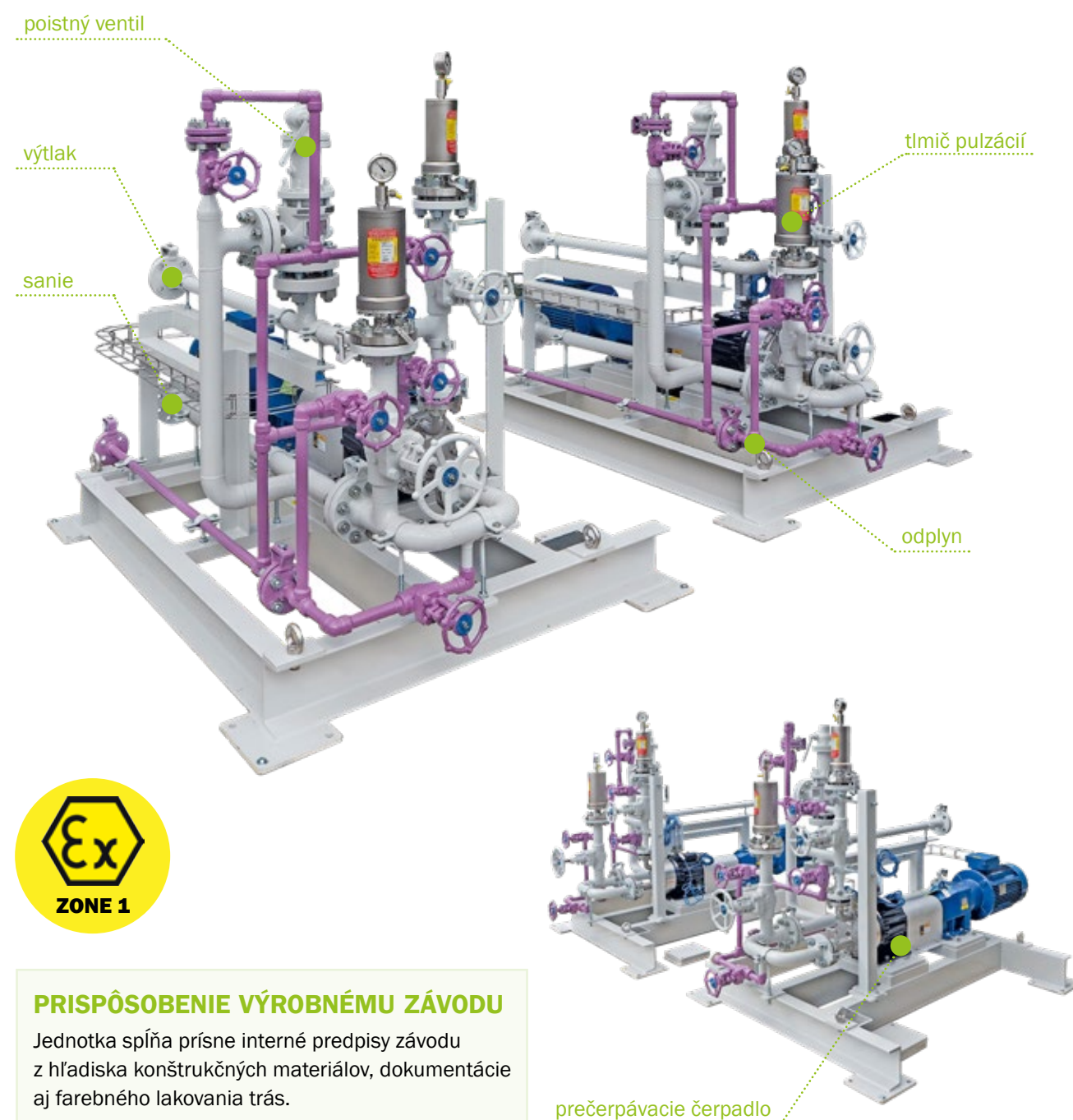
21 bar

MATERIÁL

nízkoteplotná uhl. oceľ

PÔDORYS

2 × 1,4 m



PRISPÔSOBENIE VÝROBNÉMU ZÁVODU

Jednotka spĺňa prísne interné predpisy závodu z hľadiska konštrukčných materiálov, dokumentácie aj farebného lakovania trás.



Priemyselné systémy

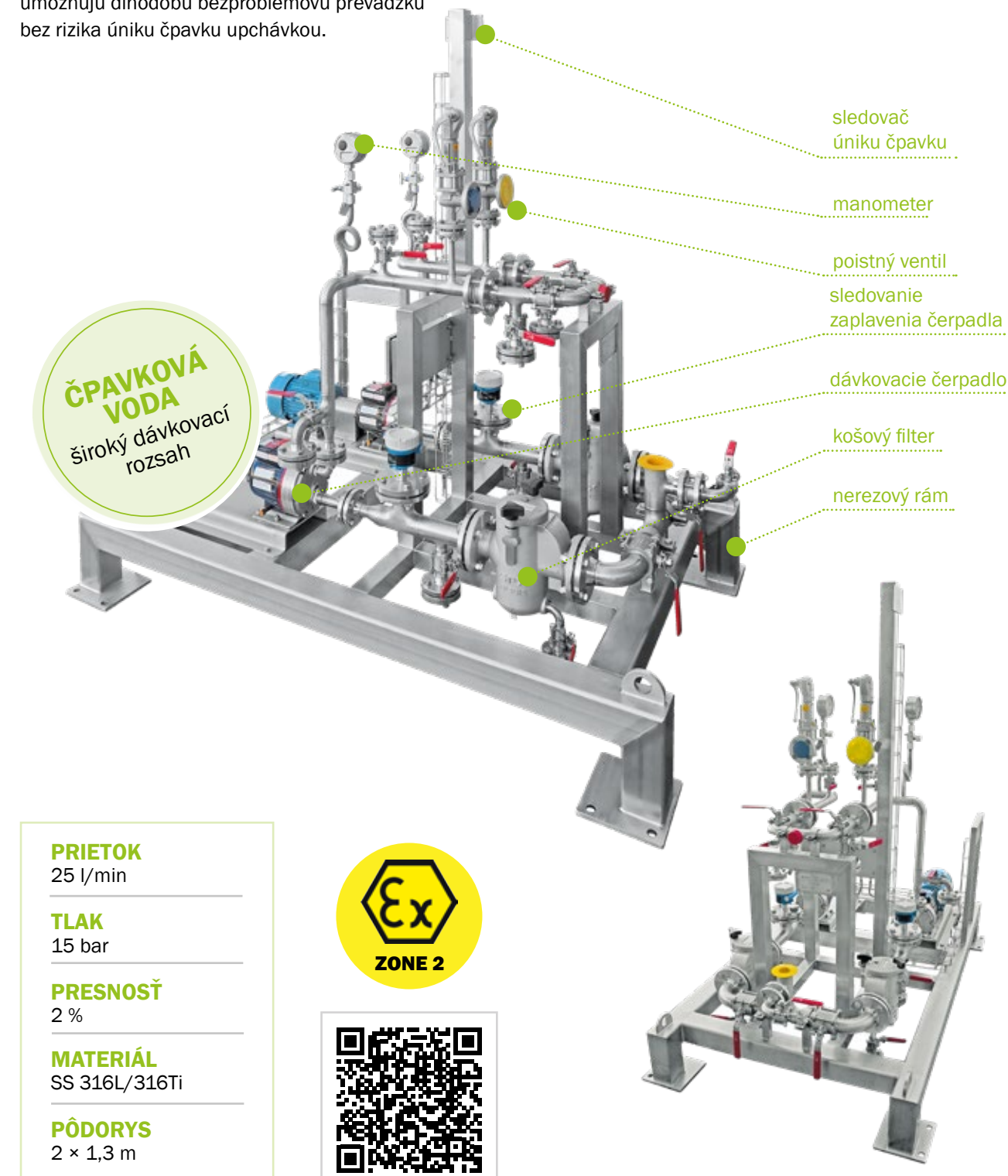
DÁVKOVANIE ČPAVKOVEJ VODY

Dávkovacia jednotka zaisťuje kontinuálny nástrek čpavkovej vody do spaľovacieho kotla.

Každá z dvoch paralelných vetiev má integrovanú košovú filtráciu a ochranu proti behu čerpadla nasucho. Multimembránové dávkovacie čerpadlá Wanner umožňujú dlhodobú bezproblémovú prevádzku bez rizika úniku čpavku upchávkou.

BEZPEČNOSŤ

Jednotka spĺňa vysoké bezpečnostné štandardy vďaka bezupchávkovej konštrukcii čerpadla, poistným vetvám a sledovačom úniku čpavku.



PRIETOK

25 l/min

TLAK

15 bar

PRESNOSŤ

2 %

MATERIÁL

SS 316L/316Ti

PÔDORYS

2 × 1,3 m





Priemyselné systémy

MIEŠANIE ČPAVKOVEJ VODY

Systém na prípravu ľubovoľne koncentrovaného roztoku pomocou nasýtenia demi vody čistým amoniakom.

Ak máte k dispozícii čistý amoniak a demi vodu, môžete na mieste pripraviť akúkoľvek koncentráciu roztoku. Naša technológia je založená na nasýtení demi vody amoniakom na požadovanú koncentráciu. Umožňuje plne automatickú a bezpečnú prevádzku.

Referenčná jednotka obsahuje výrobný okruh a zásobník pre integrované dávkovacie čerpadlo. Vďaka spracovaniu čistého čpavku je zabezpečená nekompromisná tesnosť a vysoká tlaková odolnosť celej jednotky.



KONCENTRÁCIA

ľubovoľná

TLAKOVÁ ODOLNOSŤ

25/40 bar

KAPACITA

250 l/h

OBJEM ZÁSOBNÍKA

1.000 l

PÔDORYS

3 x 2,5 m



ATEX PROSTREDIE

Jednotka je určená na prevádzku v ATEX zóne 1/2. Výskyt výbušnej atmosféry vo vnútri jednotky je eliminovaný dusíkovým blanketingom v automatickom prevedení.



Priemyselné systémy

DÁVKOVANIE ADBLUE V ELEKTRÁRNI

Systém na tlakové dávkovanie AdBlue v energetickej prevádzke.

Spoľahlivé dávkovanie močoviny zabezpečujú 2 paralelne zapojené bezupchávkové peristaltické čerpadlá. Pre široký rozsah riadenia sú pohony vybavené externe napájaným ventilátorom. Okrem tlmiča pulzácie na výtlaku čerpadiel na bezpulzné dávkovanie jednotka obsahuje aj ochrannú striešku.

ŠIROKÝ ROZSAH RIADENIA

Jednotka obsahuje pohony s externe napájaným ventilátorom, ktorý umožňuje správne chladenie motora aj pri nízkych otáčkach čerpadla.



MÉDIUM

AdBlue (močovina)

PRIETOK

20 - 200 l/h

TEPLOTA MÉDIA

0 - 40 °C

TLAK

do 7,5 bar

PÔDORYS

1,3 x 0,8 m



Priemyselné systémy

ČERPACIA JEDNOTKA LPG

Čerpací systém kvapalného propánu na výrobu syntetického zemného plynu (SNG).

Kompaktná balená jednotka obsahuje 2 vysokotlakové odstredivé čerpadlá na čerpanie propánu pri výrobe zemného plynu. Systém umožňuje udržiavať konštantný tlak na výtlaku vďaka bypassu vetiev späť do zásobníka. Trasa potrubia je kompletne skonštruovaná z nerezovej ocele SS304.



MÉDIUM
kvapalný propán

PRIETOK
400 - 700 kg/h

MAX. TLAK
7,8 bar

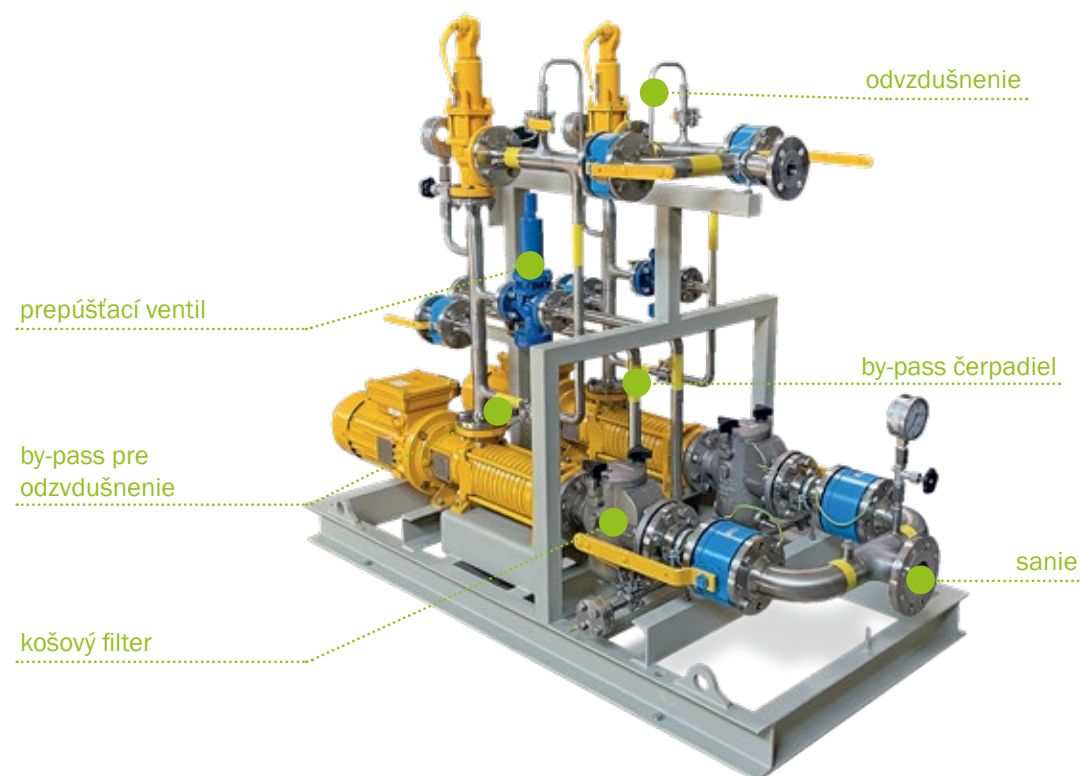
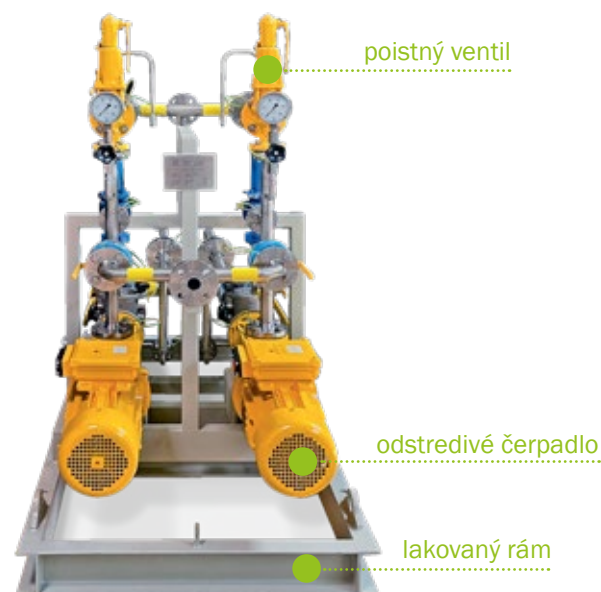
TEPLOTA MÉDIA
-20 až 35 °C

PÔDORYS
1,8 x 0,9 m



BY-PASS VETIEV

Podľa požiadaviek na výtlak a ročného obdobia má jednotka obtokovú prietochnú by-pass vetvu na prietok médií bez potreby použitia čerpadiel.



Priemyselné systémy

VYSOKOTLAKOVÝ NÁSTREK PEROXIDU DO REAKTORA

Systém bezpečného nástreku do vysokotlakového reaktora, v ktorom sa testujú vlastnosti média v extrémnych podmienkach.

Veľkokapacitný zásobník peroxidu s automatickým dopĺňaním zaisťuje dostatok média na následný nástrek. Ten zaisťuje dvojica čerpadiel v sériovom zapojení. Bohatá inštrumentácia jednotky zaručuje bezpečný automatický chod.



PRIETOK
160 - 720 l/h

PRESNOSŤ
± 5 %

TLAK
500 bar

VÝŠKA
2,2 m

PÔDORYS
3,3 x 1,5 m



CHRÁNENÉ PROTI ÚNIKU DO OKOLIA

Nebezpečná podstata média vyžaduje dôkladné oddelenie vnútorných potrubných priestorov od vonkajšej atmosféry. To sa docieli použitím bezupchávkevej konštrukcie plniaceho čerpadla a hradenej upchávky vysokotlakového plunžera. Všetky komponenty sú potom vhodné do ATEX zóny.



Priemyselné systémy

CHEMICKÁ ÚPRAVNÁ VODY

Balená jednotka pre detailnú analýzu a chemickú úpravu chladiacej vody v cirkulačných okruhoch.

Kompaktná jednotka zaisťuje analýzu privedenej vzorky vody, na ktorej meria teplotu, vodivosť, koróznú rýchlosť, pH, a hodnotu voľného chlóru. Na základe merania je riadený nástrek 3 chemikálií zo sudov pomocou dávkovacích čerpadiel. Integrované plavákové čidlá v sacej ihle zaisťujú spätnú väzbu o dostatočnej zásobe chemikálií. Všetky merané hodnoty sa zobrazujú priamo v analyzátore ktorý je súčasťou systému a zároveň umožňujú diaľkovú komunikáciu.



PRIETOK
50 l/h

TLAK
3 bar

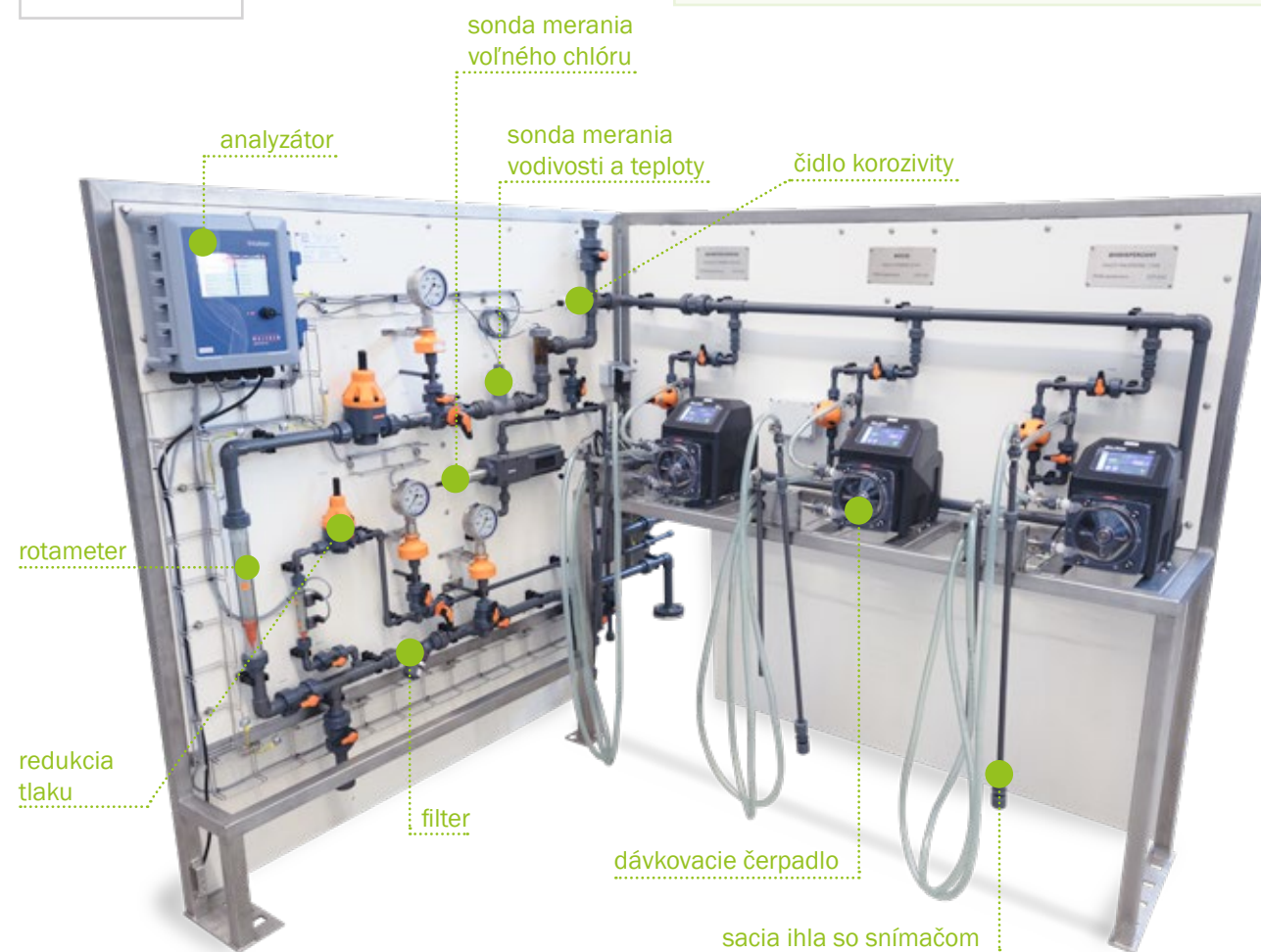
PRESNOSŤ
2 %

ROZSAH DÁVKOVANIA
0,05 - 50 kg

PÔDORYS
2 x 1,8 m

DIAĽKOVÁ KOMUNIKÁCIA

Moderné peristaltické dávkovacie čerpadlá ponúkajú diaľkovú komunikáciu Modbus TCP, Ethernet IP a PROFIBUS.



Priemyselné systémy

FILTRÁCIA CHLADIACEJ VODY

Systém pre nepretržitú filtráciu veľmi znečistenej chladiacej vody.

Jednotka obsahuje 2 filtre pre spoľahlivú filtráciu vysoko znečistenej vody z potrubia; voda je znečistená v takej miere, že pri nepretržitej prevádzke je potrebná výmena sviečok každých 24 hodín. Výmenu filtračných telies indikuje obsluhu dvojica manometrov. Systém obsahuje ostrovné riadenie bez zapojenia do nadradeného systému.



PRIETOK
6 m³/h

TLAK
3 bar

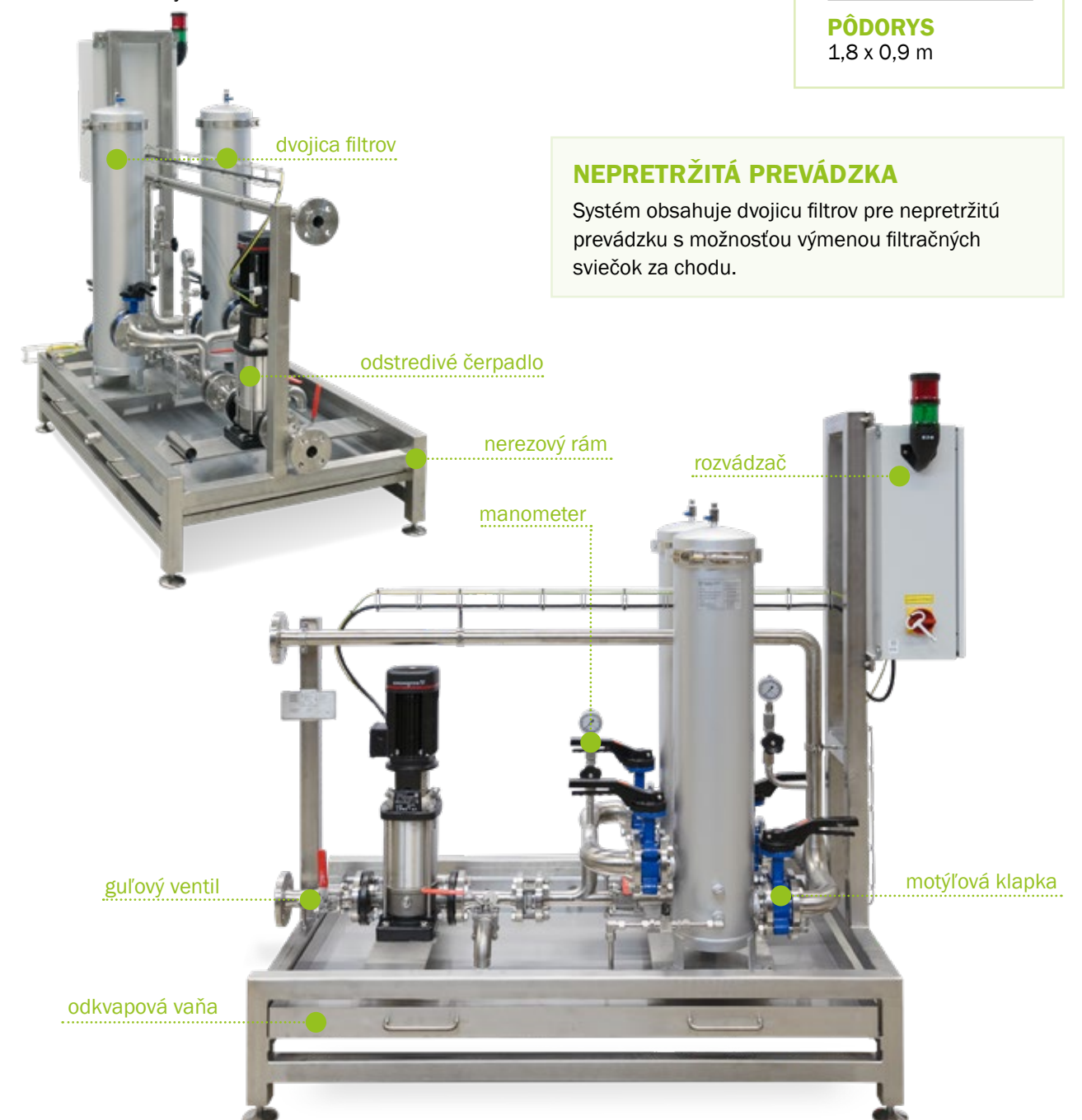
TEPLOTA MÉDIA
20 °C

OBJEM NÁDRŽE
5.000 l

PÔDORYS
1,8 x 0,9 m

NEPRETRŽITÁ PREVÁDZKA

Systém obsahuje dvojicu filtrov pre nepretržitú prevádzku s možnosťou výmenou filtračných sviečok za chodu.





Priemyselné systémy

KONTINUÁLNY NÁSTREK CHÉMIE PROTI HLODAVCOM

Kompaktná jednotka na inline nástrek dvoch chemikálií do vody a následné tlakovanie dýz.

Kompaktné piestomembránové čerpadlá Bran+Luebbe umožňujú cez dávkovaciu ihlu presný kontinuálny nástrek do prúdiacej vody. Výsledná zmes sa cez prietokomer vedie na jednu z piatich dýz, ktorými je zaistený rovnomerný postrek obilia proti škodcom v zásobnom sile.

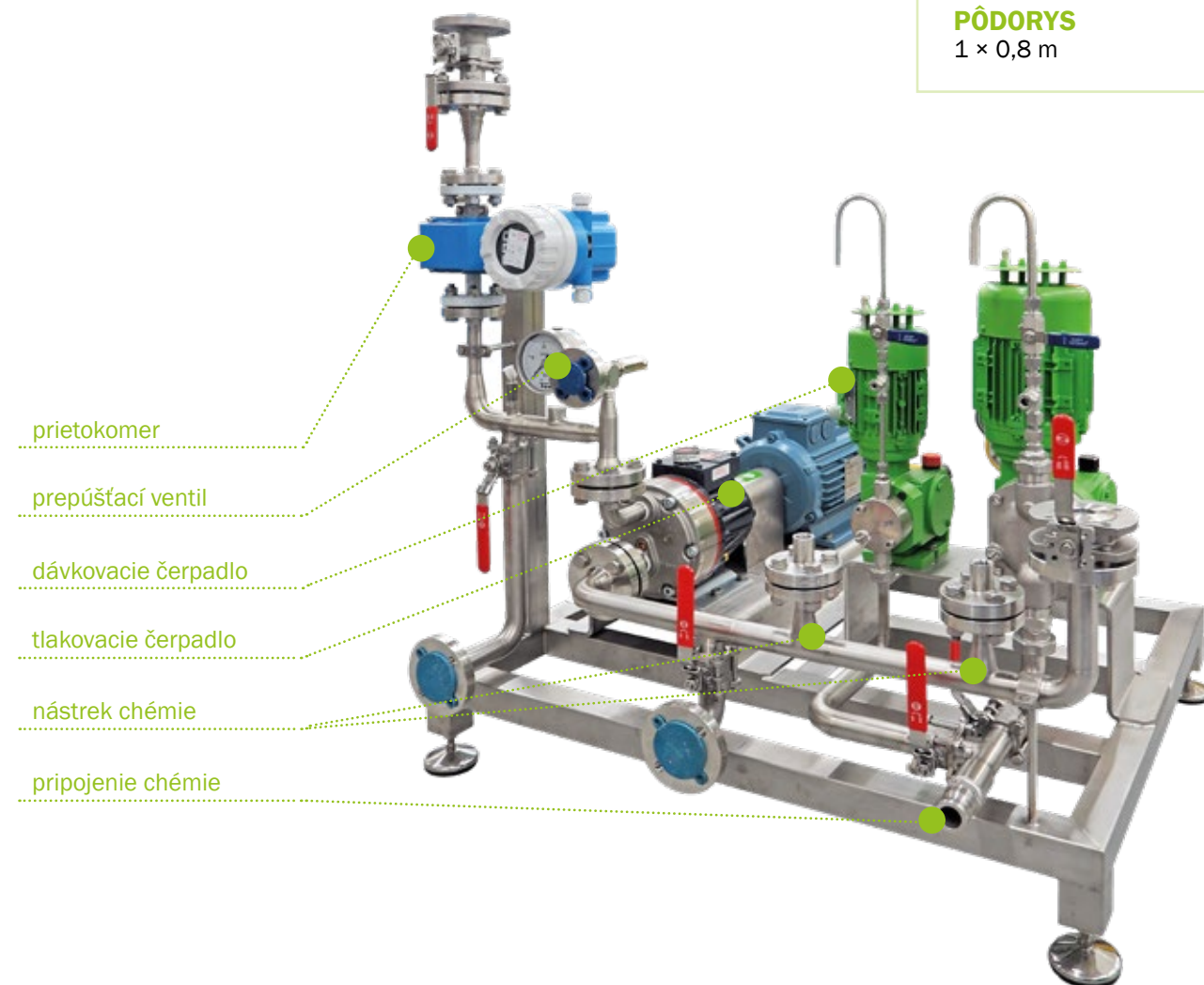
NÁSTREK CHÉMIE
1,6 – 400 l/h

PRIETOK ZMESI
150 – 1.400 l/h

PRESNOSŤ
5 %

MATERIÁL
SS 316L

PÔDORYS
1 × 0,8 m



FLEXIBILITA PROVOZU

Široký rozsah množstva dávkovanej chemikálie vďaka dvojici rôzne veľkých čerpadiel s manuálnym ovládaním prietoku.



Priemyselné systémy

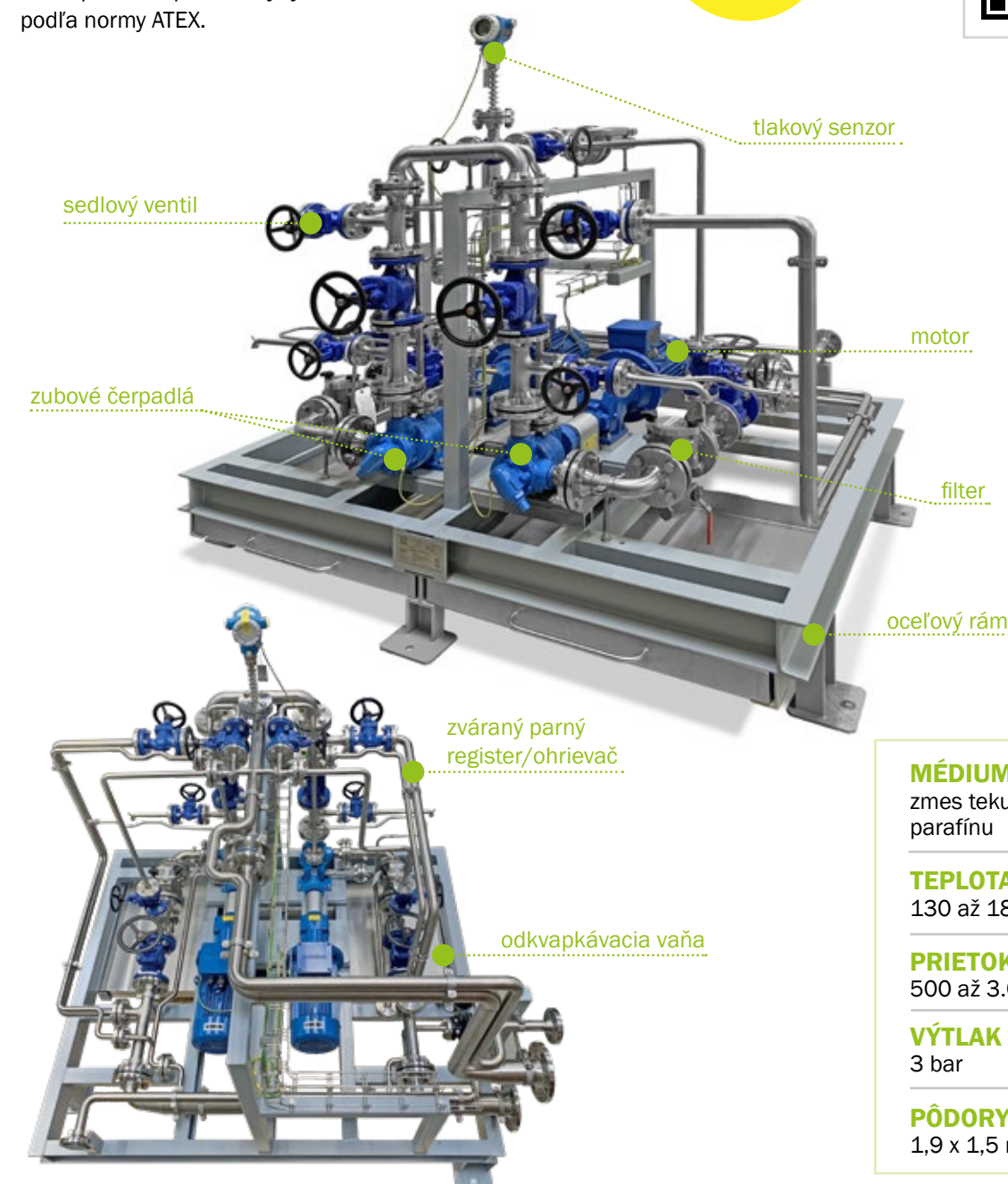
ODČERPÁVANIE PARAFÍNU

Systém pre odčerpávanie zmesi tekutého parafínu a rozpúšťadla MEK-T.

Jednotka zabezpečuje bezpečné prečerpávanie a spoľahlivo odčerpáva destilačný zvyšok z destilačnej kolóny do skladu pomocou vnútorných zubových čerpadiel VIKING. Vzhľadom na vysokú teplotu média boli použité vysoko odolné komponenty až do teploty 180 °C. Dodávka bola realizovaná na kľúč vrátane napojenia na existujúci riadiaci systém, hardvérových a softvérových úprav. Vzhľadom na inštaláciu do nebezpečného priestoru je jednotka certifikovaná podľa normy ATEX.

PARNÉ ČISTENIE

V prípade stuhnutia parafínu je nainštalovaná technológia automatického odparovania vysokotlakovou parou.



MÉDIUM
zmes tekutého parafínu

TEPLOTA MÉDIA
130 až 180 °C

PRIETOK
500 až 3.000 l/h

VÝTLAK
3 bar

PÔDORYS
1,9 x 1,5 m



Priemyselné systémy

VYSOKOTLAKOVÁ DÁVKOVACIA JEDNOTKA

Dávkovacia jednotka na presné dávkovanie pri vysokých tlakoch.

Jednotka je ovládaná pomocou panelov na každej z dávkovacích púmp, ktoré plnia nasávanie piestovo-membránových čerpadiel. Tie umožňujú vysokotlakový nástrek dávkovaného média.

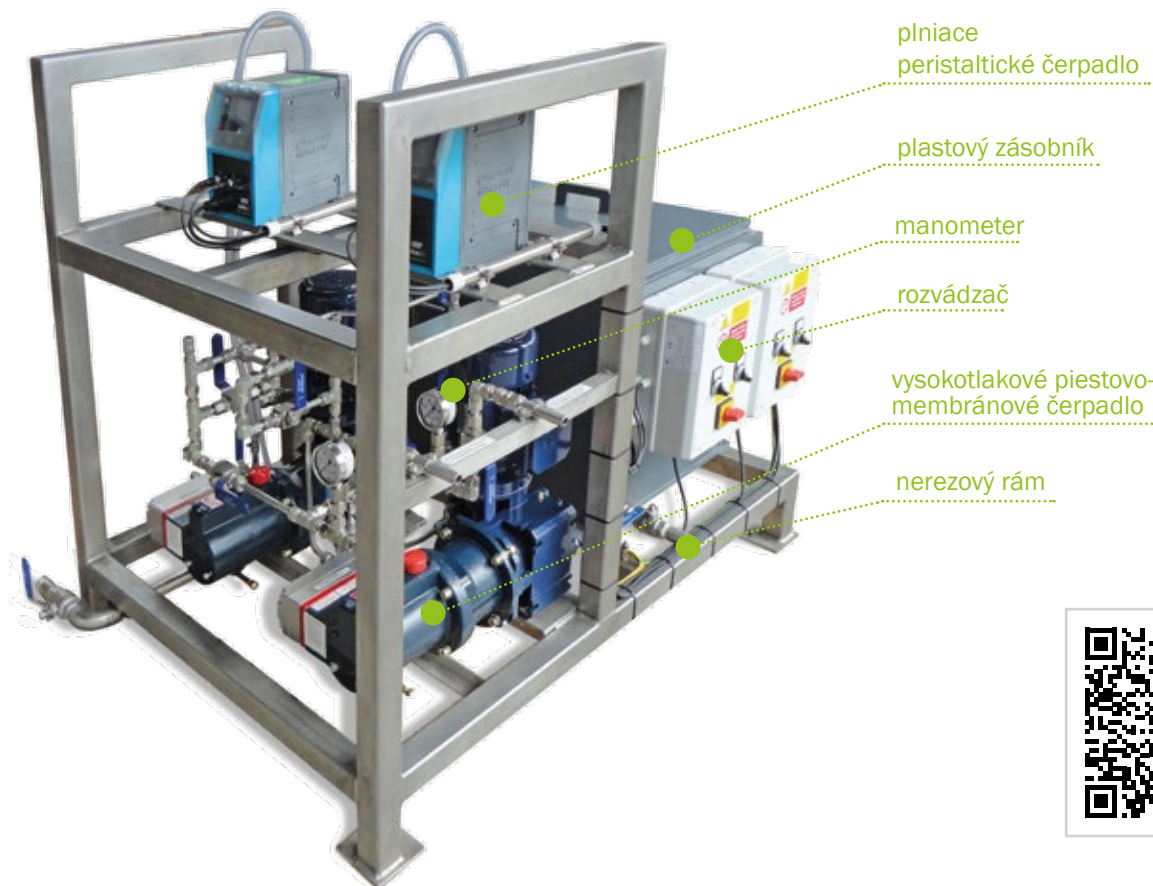
PRIETOK
20 l/h

TLAK
až 173 bar

VÝŠKA
1,1 m

PÔDORYS
1,2 × 0,9 m

HMOTNOSŤ
500 kg



KOMPAKTNÁ KONŠTRUKCIA

Plnenie vysokotlakových čerpadiel zaisťujú veľmi kompaktné peristaltické čerpadlá, ktoré vďaka integrovanému displeju s ovládaním umožňujú ľahko nastaviť jednotku bez potreby externého rozvádzača s radiacim systémom.



Priemyselné systémy

DÁVKOVANIE CHEMIKÁLIÍ

Dávkovacia jednotka s dvojicou piestomembránových čerpadiel.

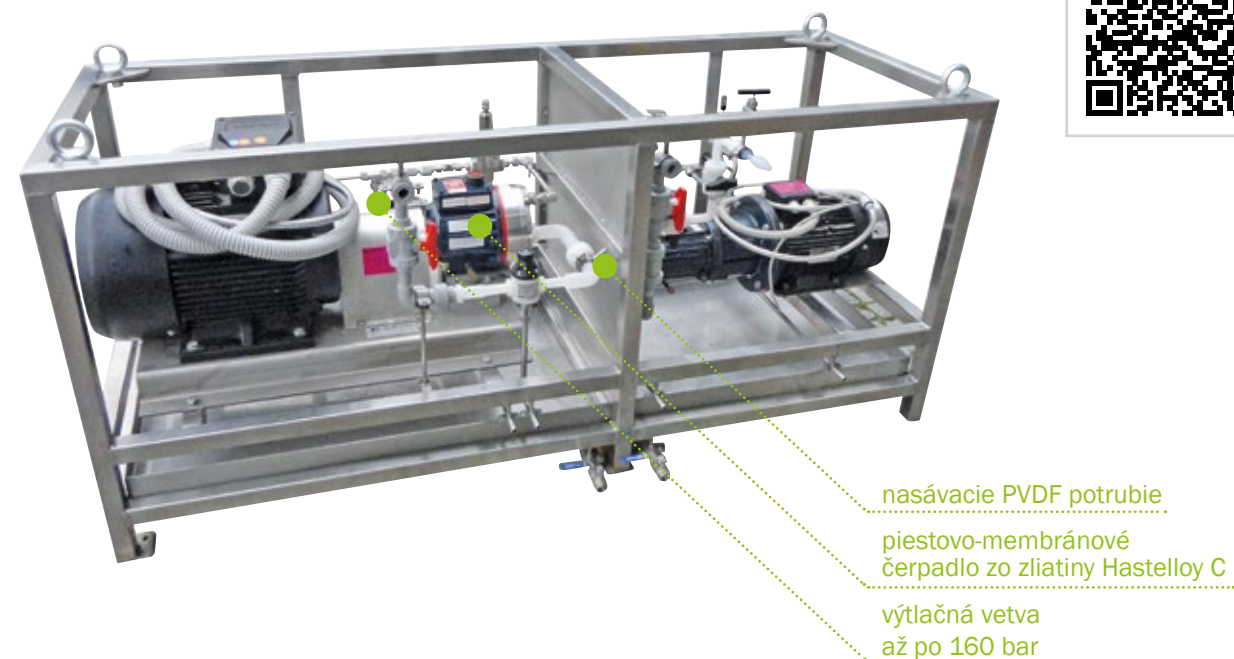
Jednotka je navrhnutá na vysokotlakové dávkovanie dvoch rôznych chemikálií (NaNO₂, NH₄NO₃+HCl). Je určená na zvyšovanie tlaku v podloží pri ťažbe ropy. Agresívny charakter média si vyžiadal špeciálne konštrukčné vyhotovenie v kombinácii vhodných plastových materiálov (PVDF, PVC) a zliatiny Hastelloy C.

PRIETOK
300 – 1.800 l/h

VÝŠKA
0,9 m

TLAK
100 bar

PÔDORYS
0,7 × 1,8 m



DÁVKOVACIA JEDNOTKA API

Jednotka na dávkovanie inhibítorov v petrochemickom priemysle.

Systém disponuje vretenovým čerpadlom s preplachovým systémom, ktorý zodpovedá plánu API 53B.



PRIETOK
15 l/h

VÝŠKA
1,2 m

PÔDORYS
2,2 × 0,5 m

HMOTNOSŤ
300 kg





Priemyselné systémy

VYSOKOTLAKOVÝ NÁSTREK ANTIKORODANTOV

Jednotka pre nástrek antikorodantov pri veľmi vysokých tlakoch.

Zariadenie sa používa na vstrekovanie antikorózneho a čistiacieho zmesi do troch parných kotlov pri tlaku vyššom ako 100 bar.

Nástrek zmesi z IBC kontajnera zabezpečujú tri peristaltické čerpadlá s presným, nastaviteľným dávkovaním a ovládaním priamo na displeji. Peristaltické čerpadlá dávajú zmes do vstupu troch vysokotlakových piestomembránových čerpadiel, kde sa zmes zmieša s demi vodou na požadovanú koncentráciu.

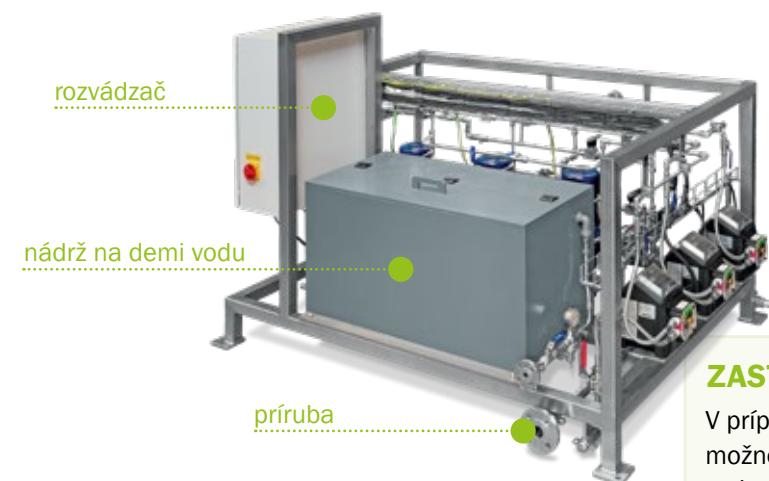
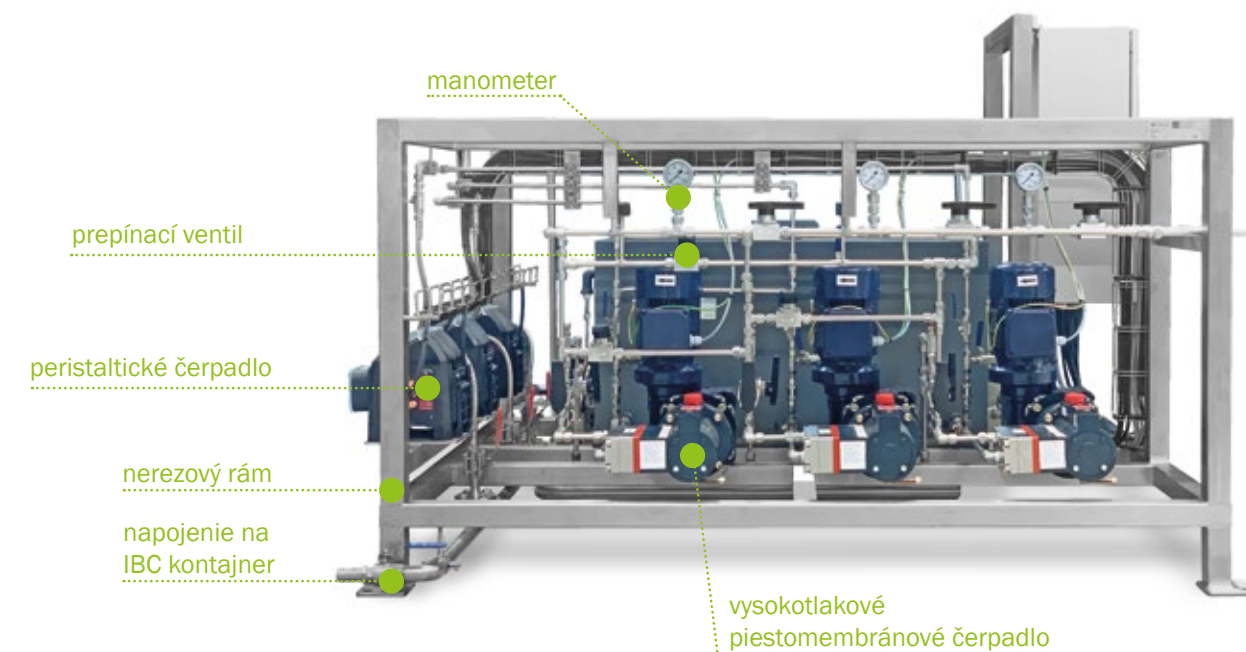
PRIETOK
až 11,3 l/min

TLAK
až 173 bar

OBJEM NÁDRŽE
150 l

MATERIÁL
SS316L, PVC-U

PÔDORYS
2 x 1,4 m



ZASTUPITELNOSŤ ČERPADIEL

V prípade poruchy čerpadla na jednej vetve ho možno nahradiť ľubovoľným čerpadlom z ostatných vetiev pomocou prepojenia trasy guľovými ventilmi. Tým sa zabezpečí nepretržité čerpanie do ktoréhokoľvek kotla aj v prípade poruchy jedného z čerpadiel.



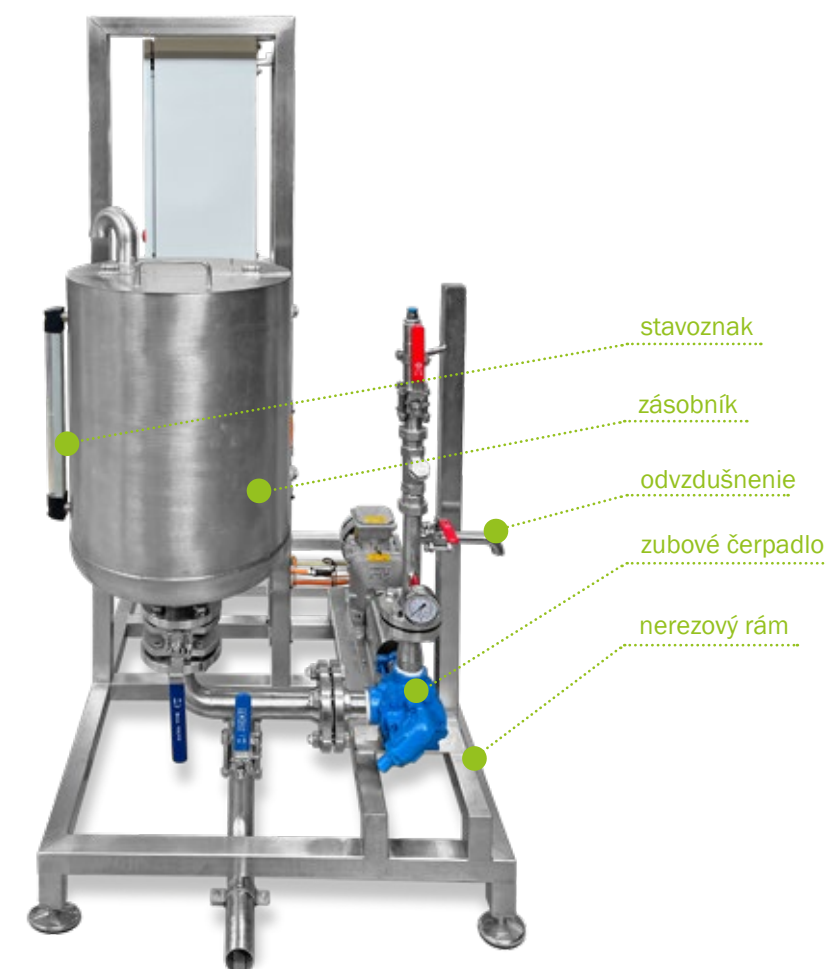
Priemyselné systémy

DÁVKOVANIE OLEJA

Jednoduchá dávkovacia jednotka s nastaviteľnou dávkou oleja.

Systém je navrhnutý na vydávanie nastaviteľných dávok oleja z manuálne doplňovaného zásobníka. Zubové čerpadlo vybavené pohonom s detekciou otáčok má skvelú opakovateľnosť dávky pri jednoduchej koncepcii. Voľbu veľkosti dávky aj možnosť prekalibrovania na iné médium poskytuje integrovaný dotykový displej.

rozvádzač



MÉDIUM
hydraulický olej

VÝTLAK
až 17 bar

PRIETOK
24 l/min

PÔDORYS
1,2 x 0,6 m

PRESNOSŤ
±2 %

HMOTNOSŤ
230 kg

JEDNODUCHÁ UNIVERZÁLNOSŤ

Kalibráciou dávky je možné doceliť vyššiu presnosť pre rôzne procesné médiá.



Priemyselné systémy

PLNENIE IBC KONTAJNEROV

Systémy na plnenie kontajnerov IBC pre potravinárske prísady, chemikálie LPEX a LPK alebo horľaviny.

Systém na plnenie chemikálií využíva plniacu vežu s dávkovacou ihlou v rôznych materiálových prevedeniach na automatické plnenie IBC kontajnerov s objemom 600 alebo 1.000 litrov, ktoré sú prepravované ručným alebo automatickým pásovým alebo valčekovým dopravníkom s váhami, ktoré automaticky vážia obsah kontajnera. Systém obsahuje ovládací panel na jednoduchú obsluhu a prehľad o výrobe.



KAPACITA
250 l/min

RÝCHLOSŤ PLNENIA
až 2 min

TEPLOTA MÉDIA
10 ÷ 30 °C

OBJEM NÁDRŽE
1.000 l

MATERIÁL
SS304

PÔDORYS
5,5 x 2,2 m



PRISPÔBOBENIE NA MIERU

Systémy plnenia ponúkajú rôzne materiálové prevedenia zmáčaných častí pre konkrétnu aplikáciu a je ich možné doplniť aj o automatické CIP/SIP čistenie.



Priemyselné systémy

PRIAMY PARNÝ OHRIEVAČ

Priamy parný ohrievač na sterilizáciu pomocou priameho vstrekovania pary do prúdu kvapalného média.

Jednotka slúži na in-line miešanie; jedným priechodom kvapaliny sa médium ohreje z počiatočnej na požadovanú teplotu. Kvapalina prúdi cez dýzu v zmiešavači. V tejto dýze dochádza k privádzaniu pary cez otvory po stranách dýzy a k miešaniu oboch prúdov v statickom zmiešavači. V tomto zmiešavači para kondenzuje a dochádza k intenzívnemu prenosu tepla, čím sa médium účinne sterilizuje.

MÉDIUM
odpadová voda

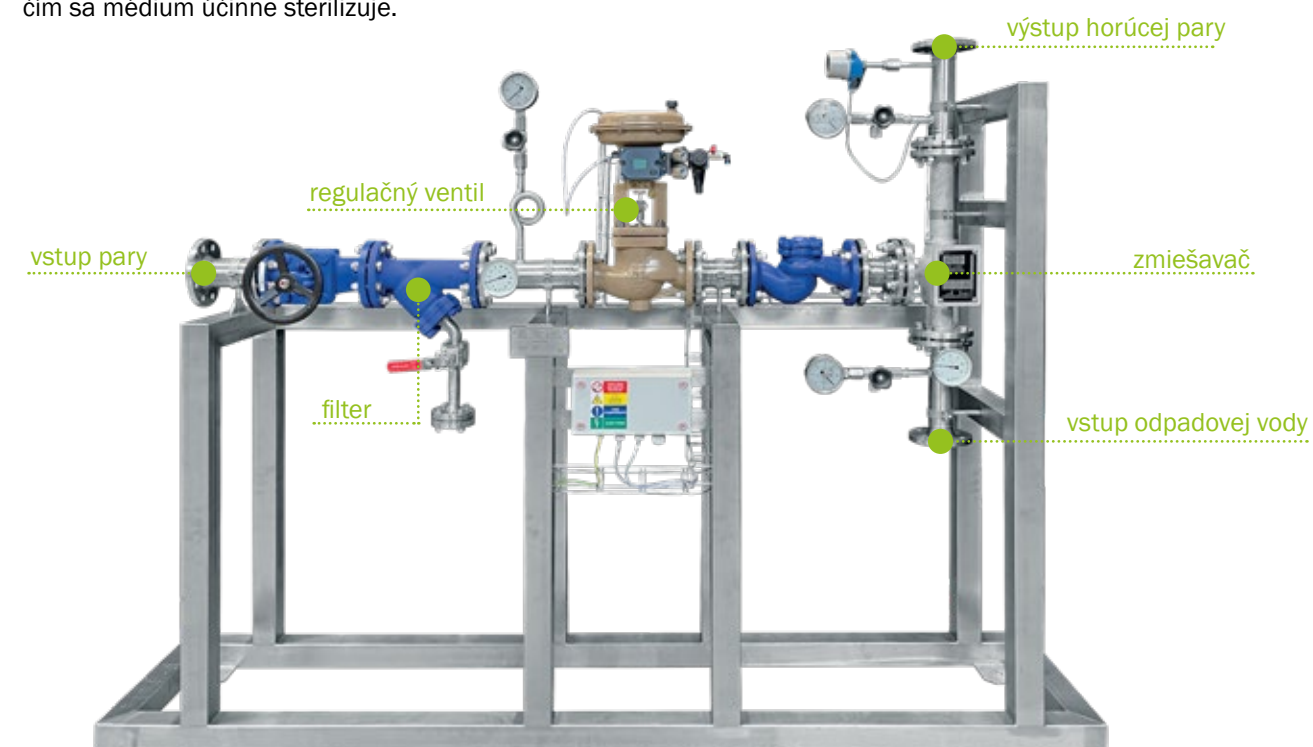
PRIETOK
7.000 l/h

TLAK
až 8 bar

TEPLOTA MÉDIA
8 ÷ 12 °C

KONEČNÁ TEPLOTA
80 °C

PÔDORYS
2,5 x 0,5 m



VYSOKÁ EFEKTIVITA

V porovnaní s nepriamym ohrevom média cez výmenníky tepla je priamy parný ohrievač účinnejší a šetrí spotrebu pary až o 20 %.





Priemyselné systémy

ČERPANIE KONDENZÁTNEJ VODY

Skidová jednotka na čerpanie kondenzačnej vody zo záchytnej nádrže v papierni.

Balená jednotka čerpá kondenzačnú vodu zo záchytnej nádrže kondenzačného hospodárstva, filtruje ju a chladí na 60 °C. Médium potom mieri do ďalších balených jednotiek, ktoré boli súčasťou dodávky AxFlow Systems pre kompletnú prípravu chladeného kondenzátu pre orezové a pretrhové stričky v papierni.

MÉDIUM

kondenzačná voda

PRIETOK

až 185 l/min

TLAK

6 bar

TEPLOTA MÉDIA

60 °C

MATERIÁLY

SS304, oceľ

PÔDORYS

2,8 x 1,2 m



Priemyselné systémy

TLAKOVANIE KONDENZÁTU

Jednotka pre tlakovanie kondenzátu pre pretrhové stričky v papierni.

Chladený kondenzát z čerpacej jednotky mieri do trim squirt unit - jednotky na tlakovanie kondenzátu pre pretrhové stričky.

MÉDIUM

kondenzačná voda

PRIETOK

až 5 l/min

TLAK

30 bar

TEPLOTA MÉDIA

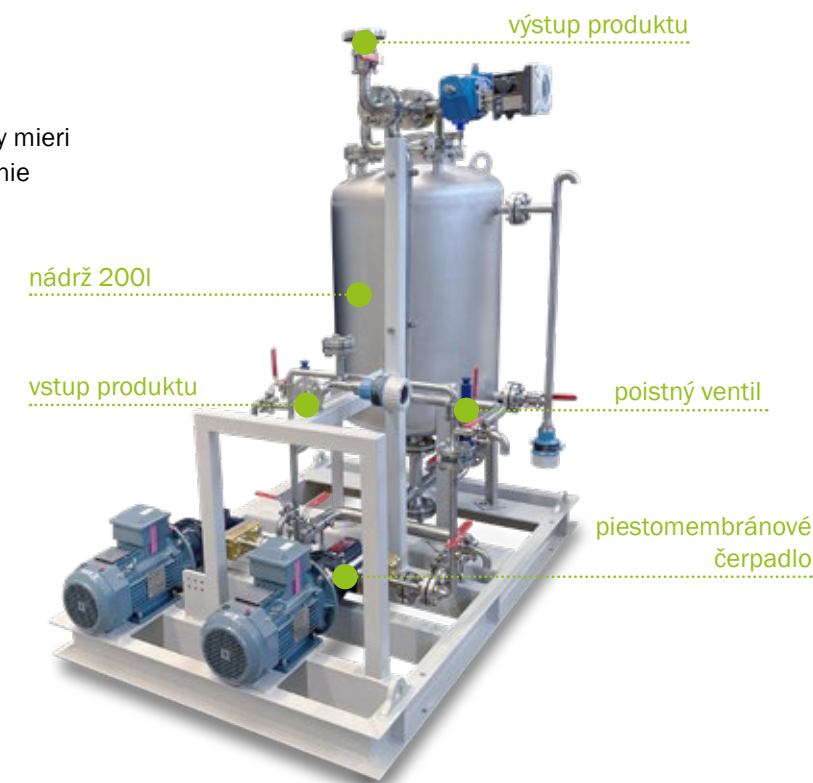
60 °C

OBJEM NÁDRŽE

200 l

PÔDORYS

1,9 x 1,3 m



MIEŠANIE A TLAKOVANIE KONDENZÁTU

Systém miešania, tlakovania a chladenia kondenzátu pre orezové stričky v papierni.

Jednotka zaisťuje miešanie kondenzátu s pitnou vodou v pomere 7:1 pre zníženie agresivity média. Túto zmes potom tlakuje a chladí pre orezové stričky.

MÉDIUM

kondenzačná voda

PRIETOK

až 143 l/min

TLAK

6,5 bar

TEPLOTA MÉDIA

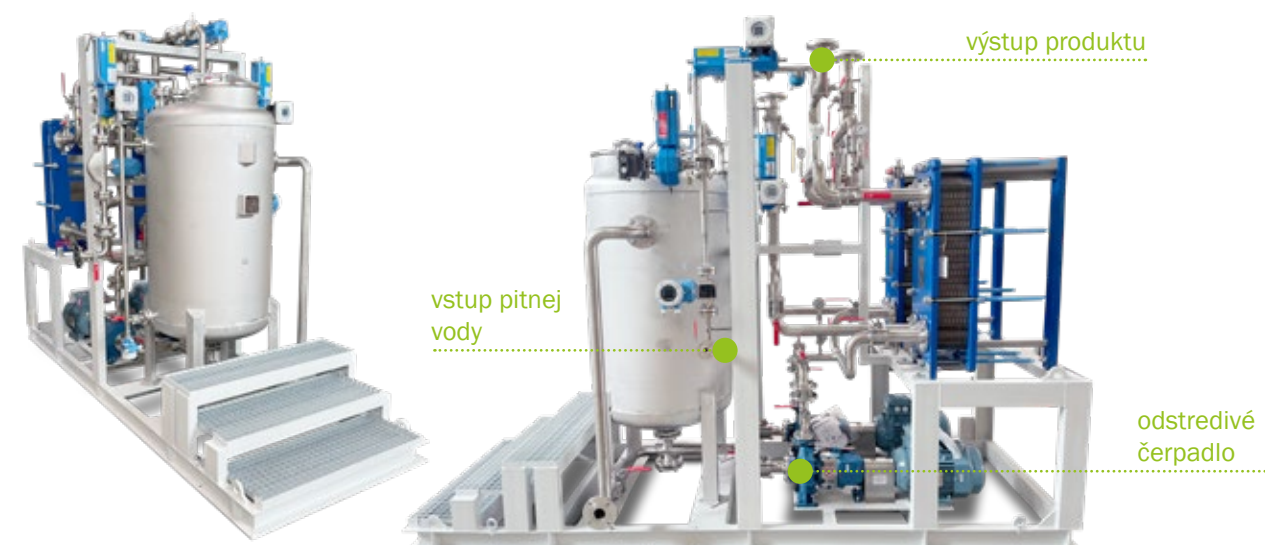
20 °C

OBJEM NÁDRŽE

600 l

PÔDORYS

3,4 x 1,2 m



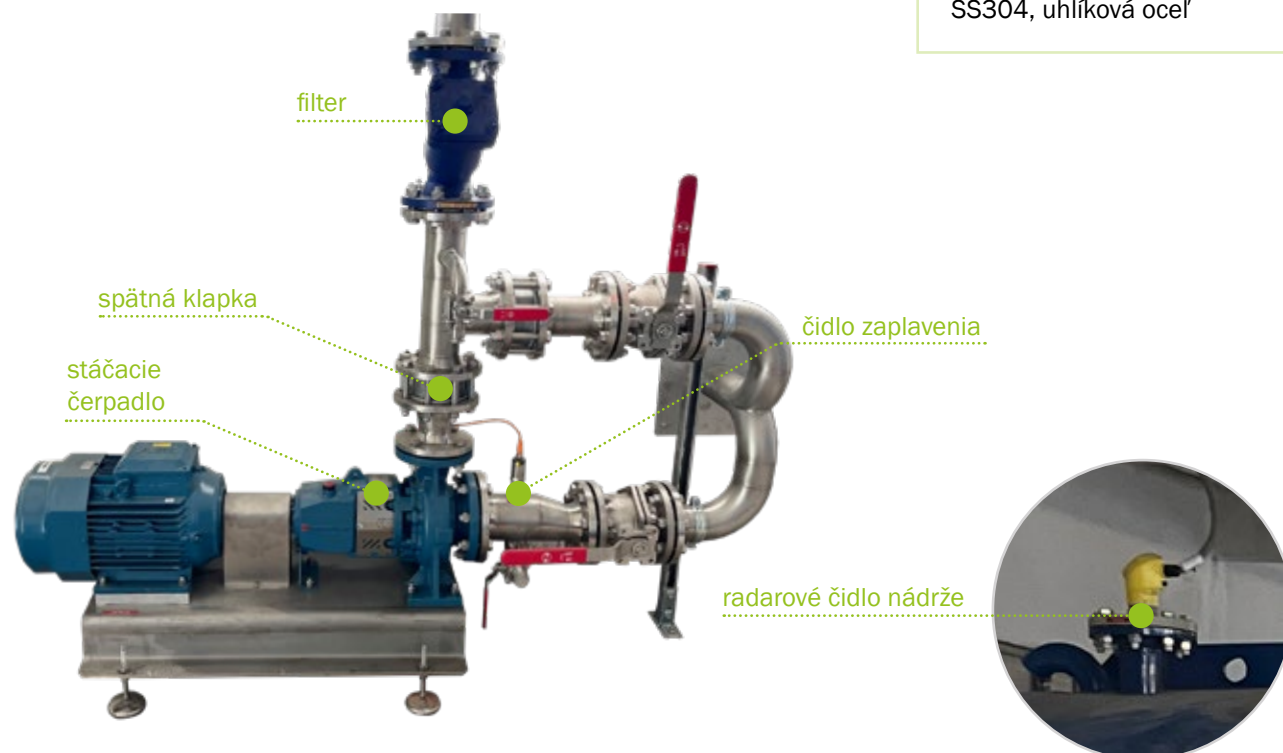


Priemyselné systémy

STÁČANIE A PREČERPÁVANIE ADITÍVA

Systém stáčania média z cisterny do skladovacích nádrží pre následné dávkovanie.

Výkonné odstredivé čerpadlo Pompetravaini zaisťuje stáčanie aditíva z 30 m³ cisterny do troch vzájomne prepojených zásobných nádrží, ktoré sú monitorované radarovými čidlami. Z týchto objemných zásobníkov sa aditívum automaticky dopĺňa do malého 200 l zásobníka dávkovacej jednotky.



MÉDIUM
aditívum (glykol)

PRIETOK
50 m³/h

OBJEM NÁDRŽE
3x 10 m³

MATERIÁLY
SS304, uhlíková oceľ



Priemyselné systémy

PRESNÉ DÁVKOVANIE ADITÍVA

Systém presného a monitorovaného nástreku aditíva pred drvením.

Aditívum sa nastrekuje na jeden alebo dva výrobné pásy, po ktorých sa pohybuje kamenistý materiál do mlynu. Konštantná a presná rýchlosť nástreku je strážená kombináciou dávkovacieho čerpadla Wanner Hydra-Cell G a hmotnostných prietokomerov. Správna rýchlosť nástreku zaisťuje citelnú energetickú úsporu počas procesu drvenia.

LAHKÁ ZMENA MÉDIA

Systém tiež ponúka pripojenie dodatočného IBC kontajnera s experimentálnym aditívum na test vlastností.

MÉDIUM
aditívum (glykol)

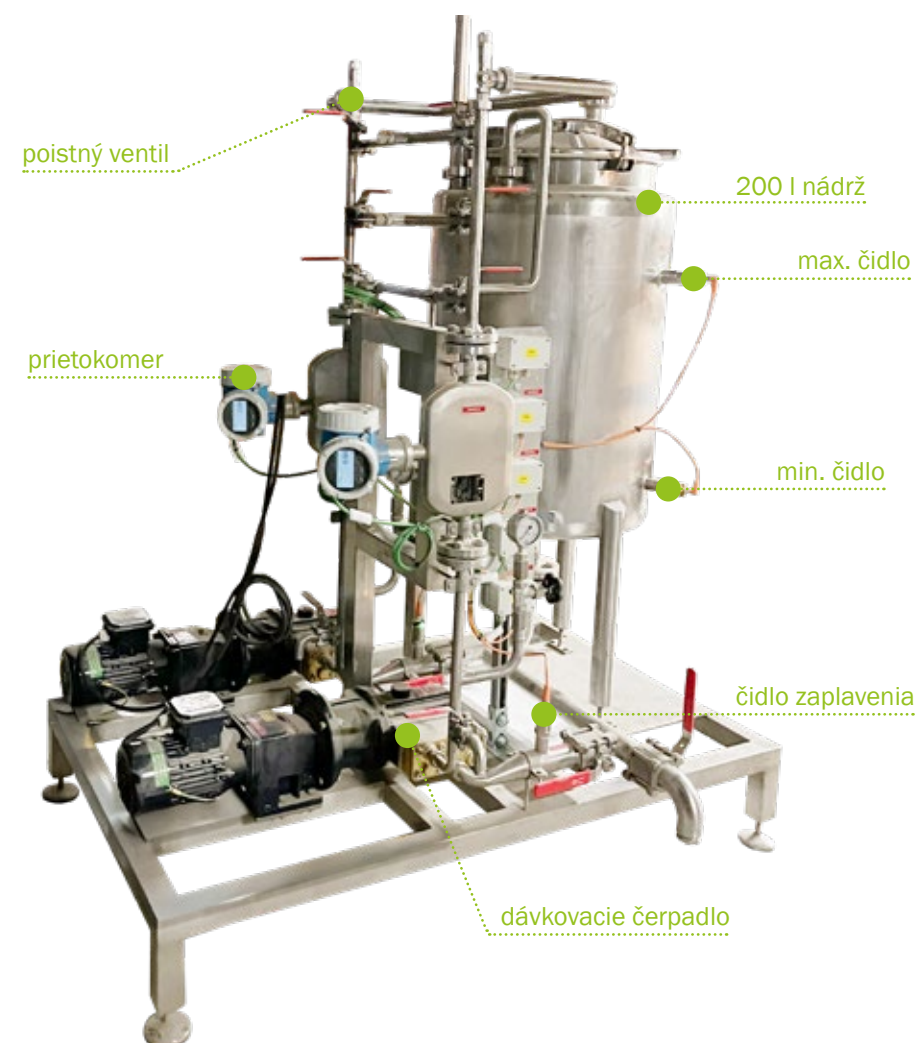
PRIETOK
10 - 100 l/h

TLAK
2 bar

PRESNOSŤ
2 %

OBJEM NÁDRŽE
200 l

MATERIÁLY
SS316L, mosadz





Priemyselné systémy

DÁVKOVANIE SILOXANU

Dávkovacia jednotka na naskladnenie a dávkovanie kľúčovej chemickej zlúčeniny pri výrobe silikónov.

Proces začína pripojením sudov na dusíkový blanketing a prečerpávaním vstupného materiálu pomocou nerezového vzduchomembránového čerpadla do zásobníkového tanku, ktorý je taktiež inertizovaný dusíkom a umiestnený na tenzometroch.

Dávkovanie zaisťuje piestomembránové čerpadlo s možnosťou čiastočnej recirkulácie späť do zásobníka pre stabilný výtlak. Jednotka je konštrukčne prispôbena na zabudovanie do ATEX kontajnera.



MÉDIUM
siloxan

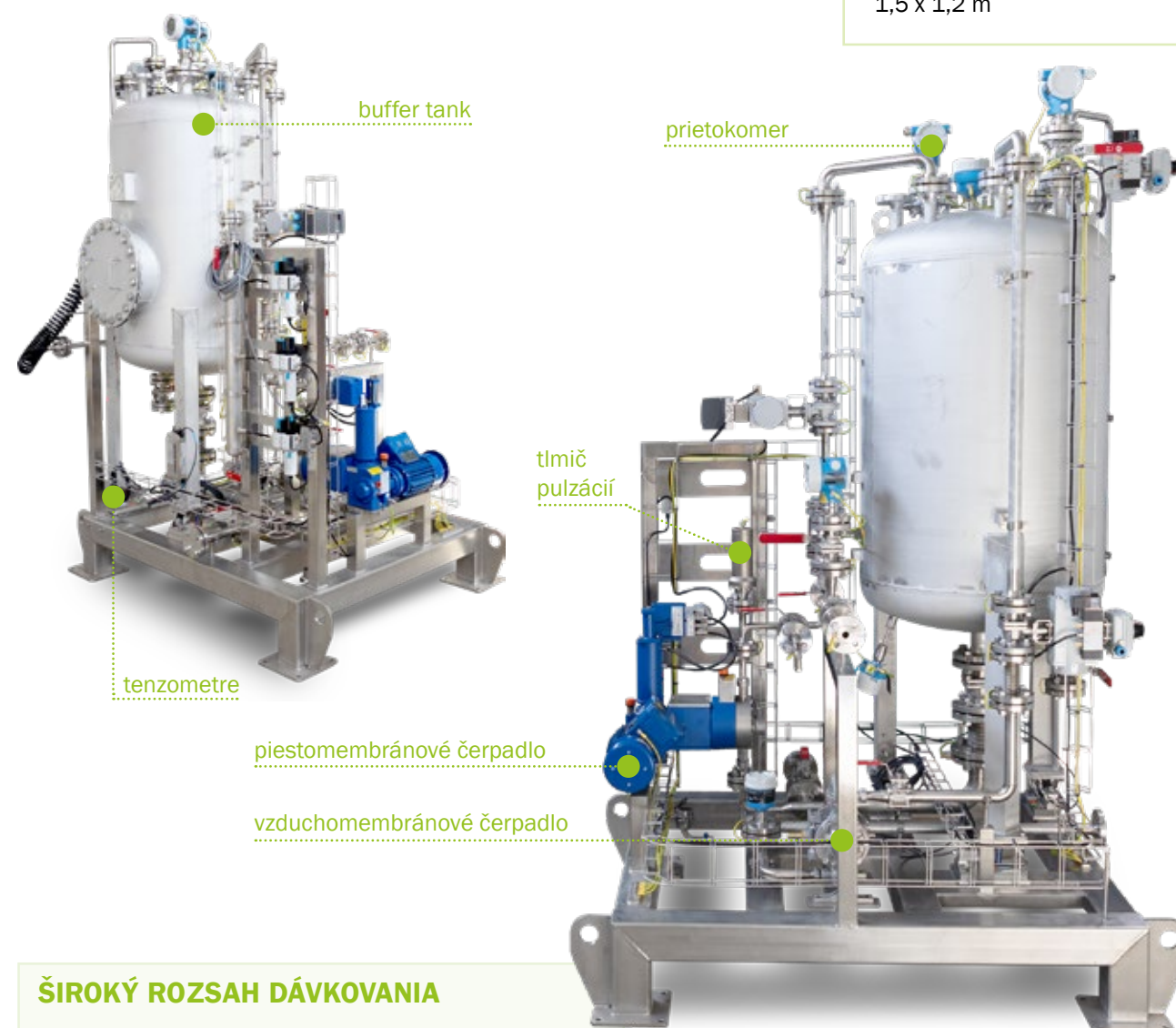
PRIETOK
3,5 - 90 l/h

TLAK
3 bar

OBJEM NÁDRŽE
350 l

MATERIÁLY
AISI 316

PÔDORYS
1,5 x 1,2 m



ŠIROKÝ ROZSAH DÁVKOVANIA

Dávkovacie čerpadlo vďaka kombinácii frekvenčného meniča a elektropneumatického nastavenia zdvihu umožňuje presné dávkovanie v pomere až 1:25



Priemyselné systémy

DÁVKOVANIE KATALYZÁTORA

Jednotka na naskladnenie a dávkovanie platínového katalyzátora pri výrobe silikónov.

Sud so vstupným materiálom je pripojený flexibilnou hadicou na vstupný port skidu, odkiaľ je médium prečerpávané nerezovým vzduchomembránovým čerpadlom do nerezového buffer tanku, ktorý je postavený na tenzometroch. Plnenie tanku prebieha automaticky na základe aktuálneho stavu hladiny, ktorá je kontinuálne snímaná radarovým čidlom. Samotné dávkovanie zaisťuje čerpadlo s vnútorným ozubením.

MÉDIUM
katalyzátor

PRIETOK
175 l/h

TLAK
4 bar

OBJEM NÁDRŽE
2x 350 l

MATERIÁLY
AISI 316

PÔDORYS
2,8 x 1,1 m



OCHRANA NÁDOB

Neblanketované nádrže sú vybavené jemným filtrom pre vzduchovú aspiráciu a bidirekcionálnou prietržnou membránou (rupture diskom) na ochranu nádoby proti pretlaku a podtlaku.



Priemyselné systémy

DÁVKOVANIE SIEŤOVACEJ ZLOŽKY

Skidová jednotka na dávkovanie kľúčovej chemickej zlúčeniny pri výrobe silikónov.

Médium je dodávané v IBC kontajneroch, odkiaľ je gravitačne plnené do buffer tanku, ktorý je usadený na tenzometroch. Hladina v nádrži je kontinuálne monitorovaná radarovým čidlom. Vlastné riadenie procesu (doplňovanie a dávkovanie) prebieha na základe odpočtu z tenzometrov. Dávkovanie média zaisťuje robustné zubové čerpadlo s vnútorným ozubením a integrovaným poistným ventilom.

MÉDIUM
Vernetzer

PRIETOK
155 l/h

TLAK
5,5 bar

OBJEM NÁDRŽE
5.000 l

MATERIÁL
AISI 316

VÝŠKA
5,3 m

BEZPEČNÁ PREVÁDZKA

Pohony využívajú decentralné frekvenčné meniče s Profisafe modulmi, ktoré umožňujú bezpečnú komunikáciu a integráciu bezpečnostného zastavenia (STO) bez potreby externých relé.

IBC kontajner

vstup

výstup

zubové čerpadlo

tenzometre



Priemyselné systémy

DÁVKOVANIE SILIKÓNOV DO MIXÉROV

Jednotka na presné dávkovanie 3 rôznych zložiek do dvoch mixérov medziproduktu.

Systém zaisťuje automatické gravitačné doplňovanie požadovanej technologickej zásoby silikónov z IBC kontajnera do procesného tanku, pričom výšku hladiny nepretržite monitoruje radarové čidlo. Zubové čerpadlo dávkuje silikón na základe signálu z hmotnostného prietokomera.

MÉDIUM
silikóny

PRIETOK
až 800 l/h

TLAK
3 - 4 bar

OBJEM NÁDRŽE
3x 1.200 l

MATERIÁL
AISI 316

PÔDORYS
3,6 x 1,4 m

IBC kontajner

1.200 l nádrž



hmotnostný
prietokomer

rozdávač

PRESNOSŤ DÁVKOVANIA

Minimálnu dávku 2 kg systém zaisťí s presnosťou 1%. Maximálne 80 kg dávky sú s presnosťou 0,2 %. Variabilný rozsah dávkovania siaha od 2 do 80 l.

frekvenčný menič

zubové čerpadlo

odkvapová vaňa

nerezový rám



Priemyselné systémy

MIEŠANIE SILIKÓNOVÉHO TMELU

Jednotky na miešanie a prečerpávanie silikónového tmelu.

Miešané nádoby zaisťujú miešanie vysoko viskózneho tmelu pomocou robustného miešadla s impelerom a stieradlami, ktoré zabráňujú zachytávaniu stagnujúceho média na stenách. Výsledná homogénna zmes je následne sínusovým čerpadlom dopravovaná do nadväzujúcej technológie pre ďalšie spracovanie.

Rozsahom dodávky boli 4 miešané nádoby a 2 nemiešané nádoby s objemom od 1.500 l do 8.000 l.



MÉDIUM
silikónový tmel

PRIETOK
až 60.000 l/h

TLAK
až 25 bar

VISKOZITA
až 500.000 cP

OBJEM NÁDRŽE
1.500 - 8.000 l

MATERIÁL
AISI 316

EXTRÉMNA VISKOZITA

V nádobe s objemom 8.000 l sa homogenizuje vsádzka o viskozite až 500.000 cP.

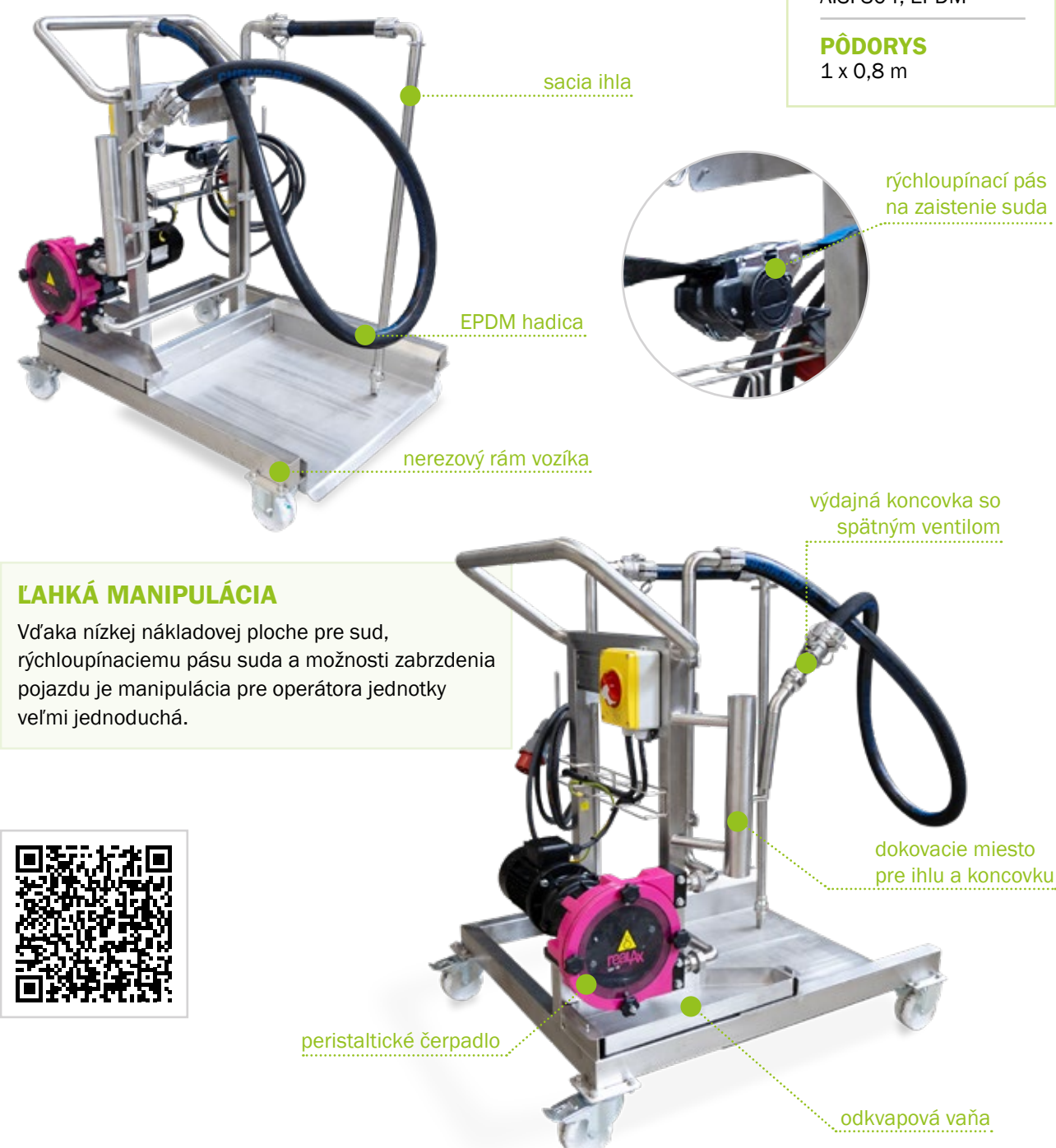


Priemyselné systémy

MOBILNÁ ČERPACIA JEDNOTKA ŽIVICE

Vozík na prepravu a prečerpávanie živice.

Nerezový vozík s peristaltickým čerpadlom a výdajnou koncovkou so spätným ventilom na prečerpávanie živice z až 200 litrových sudov. Čerpacia jednotka obsahuje aj dokovacie miesta pre ihlu a koncovku s rýchlospojku nad vyberateľnou odkvapovou vaňou.



PRIETOK
177 l/h

TLAK
1,5 bar

TEPLOTA MÉDIA
20 °C

MATERIÁL
AISI 304, EPDM

PÔDORYS
1 x 0,8 m

ĽAHKÁ MANIPULÁCIA

Vďaka nízkej nákladovej ploche pre sud, rýchlopínacímu pásu suda a možnosti zabrzdenia pojazdu je manipulácia pre operátora jednotky veľmi jednoduchá.



Priemyselné systémy

MIEŠANIE A DÁVKOVANIE FARBY

Kaskádová jednotka s miešaním a presným dávkovaním základovej akrylovej farby.

Jednotka zaisťuje presný výdaj dvoch typov základovej akrylovej farby. Každá strana jednotky, určená pre jeden typ farby, umožňuje jednoduchú výmenu vrchného IBC kontajnera, z ktorého sa automatickým prepúšťaním dopĺňa spodný kontajner s priebežným miešaním. Z tohto kontajnera operátor podľa potreby vydáva presné množstvo farby do priloženého vedra. Dávka slúži ako základ na presné stanovenie farebného odtieňa výslednej farby.

Použitím dávkovacích ventilov a šetrných čerpadiel s rotačnými piestami je dosiahnutá mimoriadna presnosť i šetrnosť dávkovania. Jednotka je zároveň optimalizovaná na jednoduché čistenie.



MÉDIUM
akrylová farba

PRIETOK
30 l/min

TLAK
2 bar

PRESNOSŤ
10 g

VISKOZITA
10.000 cP

PÔDORYS
3 x 3 m

automatická kaskáda
IBC kontajnerov



miešadlo

rozdávač s HMI panelom

dávkovací ventil

paletová váha

čerpadlo s
rotačnými piestami

odkvapová vaňa

odkalovací ventil



Priemyselné systémy

VYSOKOTLAKÝ NÁSTREK TEG

Nástrek horúceho trietylenglykolu do sušiacej kolóny v ATEX zóne.

Jednotka zaisťuje nástrek trietylenglykolu z regenerácie do sušiacej kolóny. Vzhľadom na umiestnenie systému v ATEX zóne 2 a na nástrek horúceho TEG je piestomembránové čerpadlo vybavené autonómnym olejovým hospodárstvom, ktoré zaisťuje cirkuláciu a filtráciu hydraulického oleja čerpadla, vrátane jeho vzduchového chladenia. Na pripojenie k technológii je jednotka vybavená hadicovými adaptérmi s meraním tlaku a prepúšťacou vetvou.

PRIETOK
0,3 - 1,7 m³/h

TLAK
80 bar

TEPLOTA MÉDIA
90 °C

MATERIÁL
SS304, SS316L

PÔDORYS
2 x 1,5 m



rozdávač

tlakové čidlo oleja

zásobník oleja

piestomembránové
čerpadlo

chladíč oleja

filter oleja

oceľový rám



izolácia

odkalenie oleja



VONKAJŠIE PROSTREDIE

Celá jednotka je vybavená elektrickým ohrevom a izoláciou proti zámru v zimných mesiacoch.

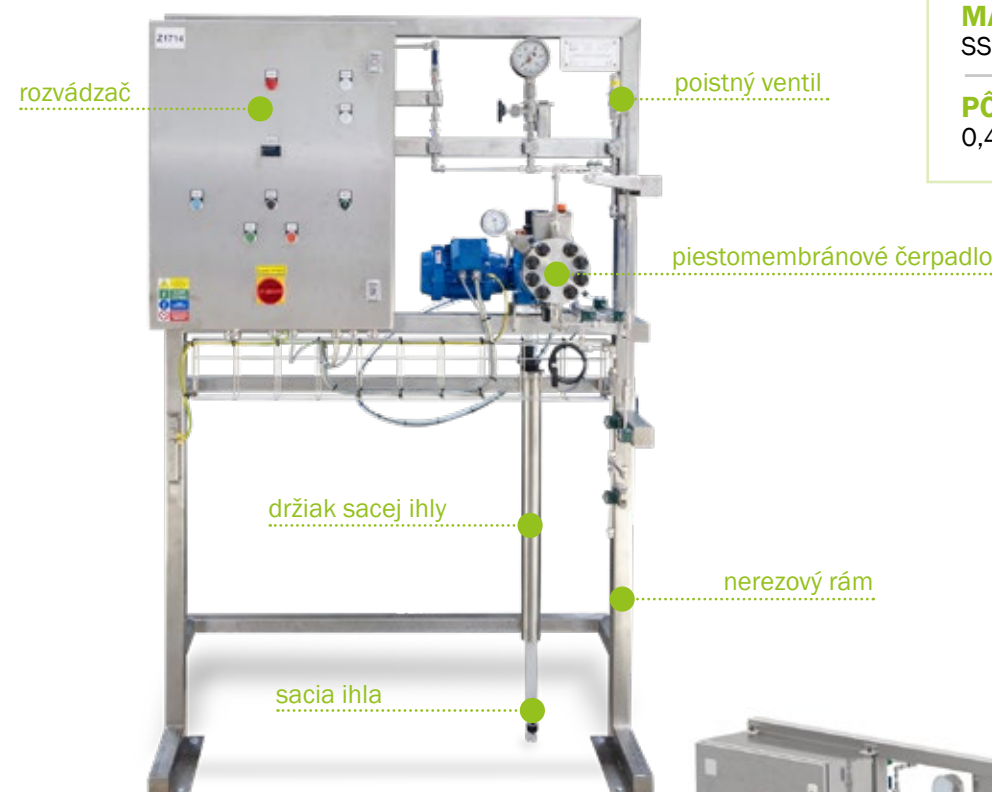


Priemyselné systémy

VYSOKOTLAKÝ NÁSTREK FOSFOREČNANU

Jednotka nástreku veľmi malého množstva chémie z IBC kontajnera do vysokých tlakov.

Náročné vysokotlakové dávkovanie malého množstva je riešené piestomembránovým čerpadlom v odolnom prevedení, ktoré garantuje ako vysoké tlaky, tak aj naozaj malé množstvo kvapaliny. Integrovaná sacia ihla s plavákovými spínačmi umožňujú detekciu prázdneho IBC. Zabudovaný rozvádzač ďalej umožňuje lokálne i vzdialené ovládanie nástreku, vrátane voľby rýchlosti.



MÉDIUM
fosforečnan sodný

PRIETOK
0,2 l/h

TLAK
56 bar

PRESNOSŤ
2 %

MATERIÁLY
SS316Ti, SS316L, PVDF

PÔDORYS
0,4 x 1,2 m



BEZÚKAPOVÉ PREVEDENIE

Držiak sacej ihly umožňuje bezúkapovú výmenu prázdneho IBC kontajnera.



Kompletné riešenie vákuua pre Vašu prevádzku

Hľadáte spoľahlivé riešenie pre vákuum? Preskúmajte náš katalóg vývov, kompresorov a vákuových jednotiek. Ponúkame kompletné portfólio suchobežných a kvapalinokružných vývov a kompresorov európskych výrobcov PVR a Pompetravaini pre vákuum v hygienických prevádzkach, laboratóriách i priemysle. Z nášho portfólia staviame vákuové systémy šité na mieru Vašej prevádzke.



Jeden kompletný systém, ktorý hladko zvláda všetky funkcie celého procesu, alebo mnoho vzájomne prepojených prvkov? Naša snaha rozširovať funkčnosť procesov a nevnímať iba izolovane jednotlivé komponenty je základným pilierom koncepcie AxFlow Systems. Krásu vidíme v jednoduchosti a efektívnosti.



MONTÁŽ A INŠTALÁCIA

Moderne vybavená kompletizačná hala a široké možnosti inštalácie na mieste.

AxFlow disponuje moderným zázemím s plne vybavenou kompletizačnou halou v Prahe, kde pre vás stavíme všetky naše jednotky.

Po kompletizácii prejde každá balená jednotka štandardnou kontrolou akosti a tesnosti. Dokončením jednotky však naša práca nekončí. Prídeme do vašej prevádzky a zaistíme potrubné napojenie všetkých vstupov a výstupov. Vďaka tomu máte vždy garanciu správnej inštalácie a funkčnosti, vrátane nadštandardnej záruky na celý rozsah dodávky.



INŠTALÁCIA

- ✓ Kompletizácia jednotky na dielni
- ✓ Kontrola tesnosti a akosti
- ✓ Doprava na miesto
- ✓ Potrubné napojenie
- ✓ Záruka na celý rozsah dodávky

VŠETKY
JEDNOTKY
STAVIAME V ČR

ČO VŠETKO VIEME?

Dodať katalógový produkt je jedna vec. Naše systémy vymýšľame, stavíme a uvádzame do prevádzky sami, čo je možné len vďaka mimoriadnemu rozpätiu našich služieb, ktoré sú vám k dispozícii.

ROZSAH DODÁVKY AXFLOW

- | | |
|-----------------------|----------------|
| ✓ Návrh a výpočet | ✓ Softvér |
| ✓ Montáž a inštalácia | ✓ Servis |
| ✓ Zváranie | ✓ Konzultácie |
| ✓ Elektroinštalácia | ✓ Dokumentácia |

ZVÁRANIE

Starostlivosť, kreativita a moderné postupy.

Perfektné spoje zvárané v ochrannej atmosfére sú základom našich systémov. Naš zvariaci tím je pripravený čeliť výzvam v potravinárskych aj priemyselných prevádzkach. Všetky práce sú podporené potrebnou certifikáciou a, samozrejme, na ne platí aj naša záruka.

Potrebuje potrubie napojiť jednotku na existujúcu technológiu? Žiadny problém! Naše systémy poznáme do skrutky, preto najlepšie vieme, ako napojenie vykonať, aby všetko fungovalo, ako má. Ušetríte si starosti a nechajte to na nás!



ZVÁRANIE AXFLOW

- ✓ Zváranie metódou TIG v ochrannej atmosfére
- ✓ Certifikácia podľa normy ČSN EN 3834-2:2006
- ✓ Zváranie nerez a uhlíkovej ocele
- ✓ Zaručená tesnosť
- ✓ Brúsenie zvarov

**ZVÁRANIE NA
DIELNI
AJ
V PREVÁDZKE**



ELEKTROINŠTALÁCIA

Elektrické motory, senzory, ventily a riadiaci rozvádzač ako neoddeliteľná súčasť našich technológií.

V prípade našich dodávok sa vždy môžete spoľahnúť na profesionálne elektrické zapojenie a použitie moderných komponentov a prístupov.

Všetky elektrické rozvádzače si sami navrhujeme a staviame, dodávame vrátane kompletnej dokumentácie. Naše aplikačné oddelenie potom využíva dlhoročné expertné know-how v oblasti procesných senzorov.

Používame výhradne kvalitné komponenty svetových výrobcov a vieme sa zároveň prispôbiť vašim požiadavkám. Nekompromisná bezpečnosť prevádzky je pritom na prvom mieste.

Na dielni aj priamo na mieste zapojíme všetko potrebné a zaistíme elektrickú revíziu/kusové overenie, aby sa nová technológia mohla spustiť čo najskôr.



**Hygienické
a priemyselné
VYHOTOVENIE
aj pre ATEX
prevádzky**

ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

- ✓ Návrh elektrických komponentov
- ✓ Stavba riadiaceho rozvádzača
- ✓ Káblové prepojenie jednotky
- ✓ Elektrické napojenie na technológiu
- ✓ Elektroprojekt a ďalšia dokumentácia
- ✓ Kusová skúška/revízia zariadenia



SOFTVÉR

Flexibilita softvéru a premyslené ovládanie.

Riadiaci softvér si od začiatku navrhujeme a píšeme vo firme AxFlow sami. Vďaka tomu sa môžete v pokoji spoľahnúť na funkčný celok, ktorý vám navyše ušijeme na mieru. Používame najrozšírenejšie riadiace systémy Siemens a Allen-Bradley.

Dotykové ovládanie na moderných ovládacích obrazovkách, prispôsobených na ľahkú správu a prehľadný monitoring stavov. To je naša predstava o priemyselnej automatizácii.

Naše systémy môžu pracovať úplne autonómne, ale stále častejšie ich integrujeme do existujúcej technológie a zaisťujeme tak aj softvérovú komunikáciu medzi našou dodávkou a vaším systémom.

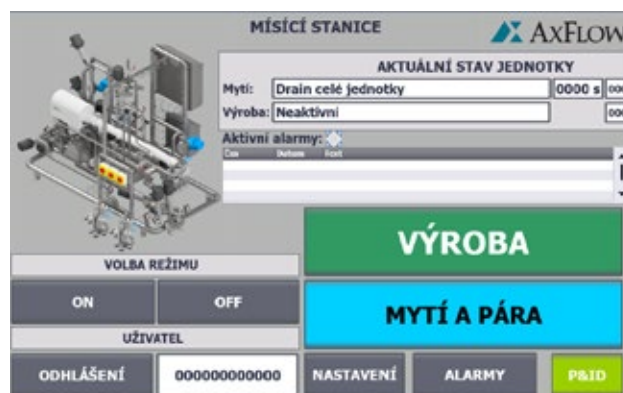
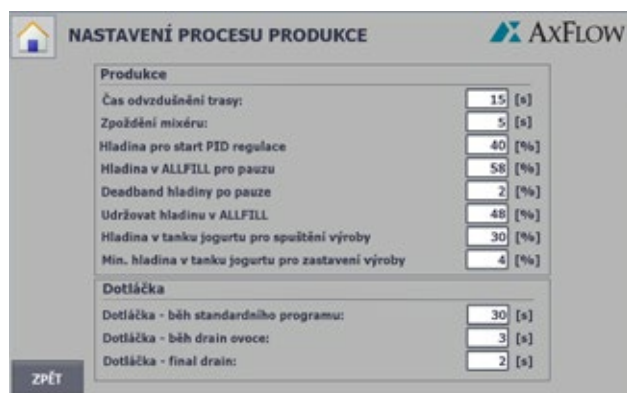
Rýchla softvérová asistencia v prípade náhleho problému potom završuje softvérové služby, ktoré nemajú na našom trhu obdobu.



KOMUNIKÁCIA

- ✓ Systémy Siemens a Allen-Bradley
- ✓ Ethernet, ProfiNET, ModBUS, ProfiBUS, relé komunikácie
- ✓ Ovládanie dotykovým displejom
- ✓ Softvérové napojenie na technológiu
- ✓ Rýchla a pružná podpora

**VLASNÁ
TVORBA
SOFTVÉRU A
OVLÁDANIA**



AXFLOW SERVICE

Plná servisná podpora po celý čas prevádzky systému.

Naše jednotky stavíme výhradne z kvalitných komponentov a zakladáme si na ich dlhej životnosti. Sme však mimo pravidelnej údržby pripravení aj na neočakávané situácie a problémy. V týchto prípadoch sa môžete oprieť o skúsených servisných technikov, ale aj procesných inžinierov a konštruktérov, ktorí pomôžu s identifikáciou problému a zaisťujú rýchle riešenie.

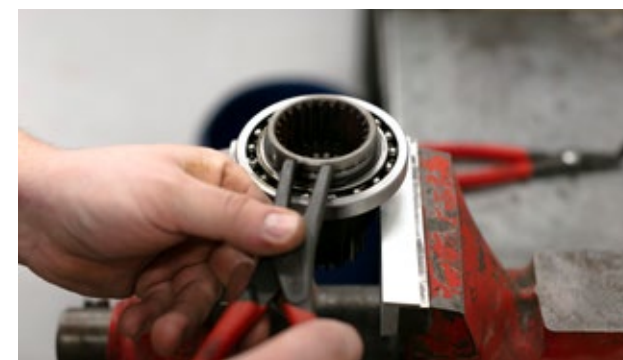
Na minimalizáciu rizika nútených odstávok výroby ponúkame možnosti konsignačných skladov aj servisných zmlúv.



PONÚKANÉ DRUHY PODPORY

- ✓ Pravidelná údržba
- ✓ Havarijný servis
- ✓ Servis ATEX zariadení podľa 2014/34/EÚ
- ✓ Servisné zmluvy a konsignačné sklady
- ✓ Český aj slovenský servisný tím

**ORIGINÁLNE
NÁHRADNÉ
DIELY**



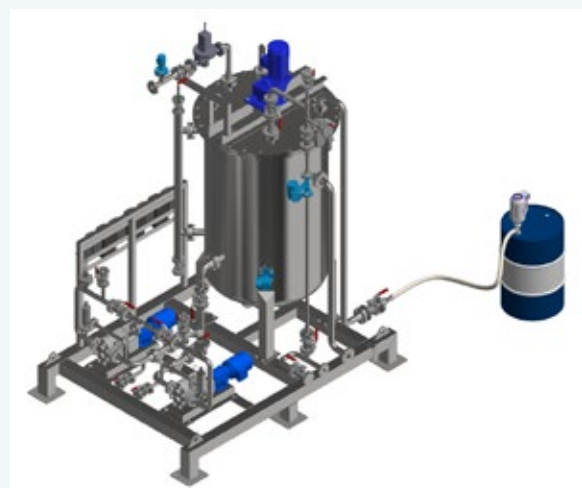
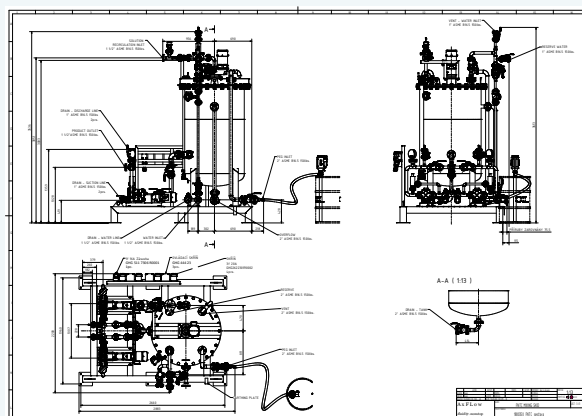
DOKUMENTÁCIA

KOMPLETNÝ NÁVOD

Pre každý systém dodáme prehľadný návod na obsluhu pokrývajúci všetky procesy a stavy, či už ide o obsluhu alebo údržbu.

VÝKRESOVÁ DOKUMENTÁCIA

Všetky naše systémy konštruujeme v 3D prostredí. Vždy tak, okrem štandardných 2D rozmerových výkresov, máte k dispozícii aj 3D model jednotky na ľahké použitie pri ďalšom projektovaní.



MATERIÁLOVÉ CERTIFIKÁTY

Pre ľubovoľné kovové komponenty našich systémov je možné v prípade potreby dodať materiálové certifikáty podľa normy ČSN EN 10204 (2.2, 3.1).



HYGIENICKÉ CERTIFIKÁTY

Pre potravinárske a farmaceutické systémy sú k dispozícii certifikácie komponentov potvrdzujúce ich vhodnosť pre čisté inštalácie.



CERTIFIKÁCIA ATEX

Naše systémy dodávame aj do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu. K celému systému aj jednotlivým komponentom tak získate všetky potrebné certifikáty a vyhlásenia.

fluidity.nonstop® je náš prísľub a náš cieľ. Vyjadruje naše odhodlanie poskytovať vysokú úroveň služieb a ponúkať kvalitné výrobky, technické riešenia a odborné znalosti, ktoré sú na špičke v odbore.

Sme popredný európsky dodávateľ hygienických, priemyselných aj vákuových systémov na kľúč. Naše systémy kompletne navrhujeme a staviame v Českej republike a používame špičkové komponenty od najlepších svetových výrobcov. Naš energický tím kombinuje dlhoročné detailné know-how aplikáciou s modernými prístupmi a vždy má zákazníka na prvom mieste. Zverte nám svoju aplikáciu a zlepšíte svoju prevádzku.



SLOVENSKO
AxFlow s.r.o., o.z.p.z.o.
Zábranie 56
SK-920 01 Hlohovec
axflow@axflow.sk
www.axflow.sk

ČESKÁ REPUBLIKA
AxFlow s.r.o.
K Hrušovu 292/4
CZ-102 00 Praha 10
axflow@axflow.cz
www.axflow.cz

