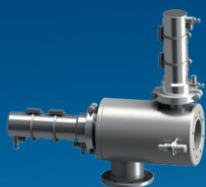


Potrubní ježek



„Důraz na
udržitelnost a
efektivitu“

Efektivita, která se vyplatí

Žádná jiná technologie nevyužívá výrobní potenciál tak důsledně jako potrubní ježky. Vyšší výtěžnost produktu, kratší čisticí cykly a maximální účinnost zařízení dělají rozdíl.

Kromě zajištění jasné konkurenční výhody přispívají potrubní ježci aktivně k udržitelosti a ochraně životního prostředí.



Potrubiční ježci se používají ve všech odvětvích, kde se tekuté nebo viskózní produkty dopravují potrubím a je třeba zabránit ztrátám produktu, náročnému čištění nebo křížové kontaminaci.

Technologie pročišťování potrubí může optimálně využít své výhody zejména při zpracování vysoce viskózních nebo silně ulpívajících produktů.

I ve výrobních prostředích s velkou rozmanitostí produktů nebo malými množstvími produktů, které nevyhnutelně vyžadují časté čisticí cykly, přesvědčuje svou účinností, flexibilitou a hospodárností.

„Všestranné použití“

Potravinářský a nápojový průmysl

- Těsta a pečivo
- Mléčné výrobky
- Zpracování masa
- Zpracování ovoce a zeleniny
- Nealkoholické nápoje
- Alkoholické nápoje



Čokoládový a cukrářský průmysl

- Čokoláda a čokoládové bonbóny
- Cukrovinky
- Cukrovinky
- Zmrzlina



Chemický průmysl

- Barvy a laky
- Čisticí a dezinfekční prostředky
- Lepidla
- Biomasa v bioplynových stanicích
- Meziproducty a konečné produkty



Kosmetický průmysl

- Péče o pleť
- Čisticí přípravky
- Parfémy
- Ústní hygiena
- Make-up



Farmaceutický a biotechnologický průmysl

- Masti a krémy
- Pasty
- Tinkture, šťávy Sirupy, roztoky

Oblasti použití

„Efektivní vyprazdňování, oddělování a dávkování produktů“

Úspora času, spolehlivost a nákladová efektivita - potrubní ježci umožňují téměř **bezztrátové vyprazdňování potrubí** a bezpečné oddělování a dávkování médií. Zejména u malých dávek, vysoce kvalitních produktů nebo médií s obtížným tokem zajišťují **maximální využití produktu a minimální ztráty**.

Přesně padnoucí ježek se pohybuje potrubím pomocí kapalného nebo plyného hnacího média a šetrně tlačí produkt před sebou. Přesné utěsnění mezi čističem a stěnou potrubí a tenký film kapaliny zajišťují hladký a spolehlivý chod.

Výsledek:

menší nároky na čištění,

méně odpadních vod, nižší náklady na energii

a výrazně efektivnější využití surovin

– pro větší hospodárnost a udržitelnost výroby.



Funkční princip

Základní **konstrukci a fungování** potrubních ježků můžete **objevit digitálně**. Podrobné video a intuitivní interaktivní nástroj pro techniku pročišťování potrubí názorně vysvětlují základní součásti, proces trubkových ježků a související výhody.

Stačí naskenovat QR kódy a zažít to naživo:

„Potrubní ježek LIVE“



YouTube video

Funkce potrubního ježka stručně vysvětlena a názorně znázorněna za dvě minuty.



3D nástroj potrubní ježek

Pomocí 3D interaktivní aplikace pro systém proplachování potrubí můžete sami interaktivně objevovat kompletní konstrukci, všechny komponenty a fungování potrubního ježka.

Intuitivní nástroj vám umožňuje vizuálně sledovat jednotlivé kroky potrubního ježka a ukazuje, jak lze potrubí účinně čistit pomocí proplachovacího zařízení a tlaku vzduchu.



Potrubní ježek LIVE

„Navrženo pro
konkrétní
použití“

Potrubní ježci AWH byly vyvinuty speciálně pro účinné čištění potrubí. Díky své **robustní konstrukci** a **přesným vlastnostem** umožňují důkladné odstranění usazenin a nečistot. Trubkové ježky jsou **univerzálně použitelné** a nacházejí uplatnění v různých průmyslových odvětvích.

V závislosti na oblasti použití, konkrétním případě a provedení potrubních ježků jsou k dispozici různé typy čističů.

Tangenciální ježek



- Tvary K, L a D – hygienické provedení pro celý povrch pro potravinářský, kosmetický, farmaceutický a chemický průmysl
- Materiály: silikon, EPDM a FKM v souladu s FDA a ES 1935/2004, bez BSE/TSE; polyuretan pro chemické a odpadní vody
- Bezpečná detekce pomocí zapouzdřených permanentních magnetů (silikon/polyuretan) nebo magnetizace dané materiálem (EPDM/FKM)
- Obousměrné použití, vysoká flexibilita
- Vhodné pro potrubní ohyby od 1,5D (BA3) a pro komponenty a armatury, které lze čistit pomocí čisticího zařízení
- K dispozici v jmenovitých šířkách DN25 – 100 a 1,- 4“ (další na vyžádání)

Typy potrubních ježků

Lamelový ježek



- Rozebiratelná tělesa ježka z PVDF s vyměnitelnými silikonovými těsnícími lamelami – speciálně pro chemický průmysl.
- Alternativní, hygienické provedení odlévané, silikonové.
- Materiály v souladu s FDA a ES 1935/2004, bez BSE/TSE.
- Bezpečná detekce: integrované, zapouzdřené permanentní magnety pro externí detekci
- Obousměrné použití, vysoká flexibilita
- Vhodné pro potrubní ohyby od 1,5D (BA3) a pro komponenty a armatury, které lze čistit pomocí čisticích zařízení
- K dispozici v jmenovitých šířkách DN25 - 100 a 1,-4“ (další na vyžádání)

Speciální tvary ježka

- Dostupné speciální tvary:: kalotové, kulové, lamelové, trubkové, sférické a válcové
- Hygienické provedení z celosilikonového těla
- Materiály: silikon splňující požadavky FDA a ES 1935/2004, bez BSE/TSE; polyuretan pro chemické a odpadní vody
- Bezpečná detekce: integrované, zapouzdřené permanentní magnety pro externí detekci
- Obousměrné použití, vysoká flexibilita
- Vhodné pro potrubní ohyby od 1,5D (BA3) a pro komponenty a armatury, které lze čistit pomocí čisticích zařízení
- Dostupné jmenovité průměry na vyžádání



Typy potrubních ježků

„Uživatelský komfort a bezpečnost procesu“

V závislosti na konkrétním použití, oblasti nasazení a požadovaném stupni automatizace procesů vám společnost AWH nabízí celou řadu potrubních ježků a periferních komponentů pro čištění potrubí.

Naše standardní produktová řada nabízí:

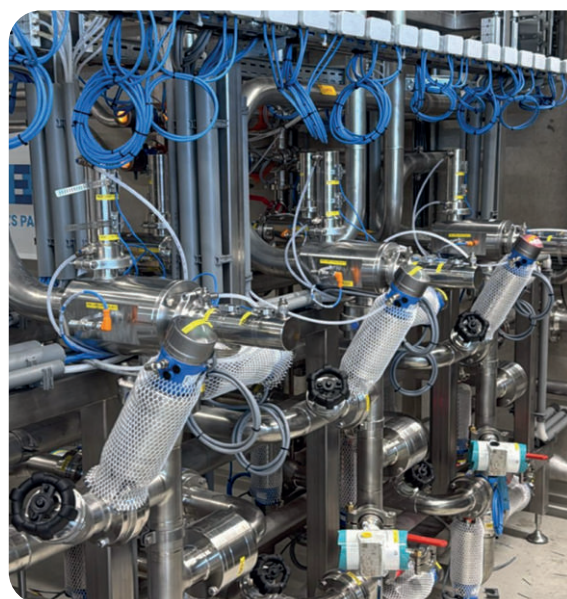
- Ruční systémy ježkování
- Poloautomatické systémy ježkování
- Plně automatické hygienické systémy ježkování – také v provedení ATEX
- Vyhřívané systémy ježkování

Všechny uvedené trubkové ježky jsou k dispozici v jmenovitých průměrech DN25 – 100 a 1,–4“. Jsou vyrobeny z materiálu 1.4404/ AISI 316L a volitelně vybaveny O-kroužkovými těsněními z EPDM a FKM.

K systémům ježkování nabízíme vhodnou senzorovou techniku, přívodní armatury, čisticí tvarovky a kulové ventily.



Trubkový zachycovač pro zachycení a vrácení ježka v provedení ATEX v zařízení na výrobu čisticích prostředků



Plně automatické hygienické systémy ježkování v provedení ATEX v zařízení na výrobu čisticích prostředků

Na požádání navíc nabízíme:

- Zákaznické provedení potrubních ježků a armatur
- Aseptické potrubní ježky
- Potrubní ježci a proplachovatelné komponenty pro další standardy trubek a jmenovité průměry
- Speciální materiály
- Služby na místě pro uvedení našich potrubních ježků do provozu, nastavení a údržbu

„Aplikačně
přizpůsobené
systémy ježkování“

Ruční systémy ježkování

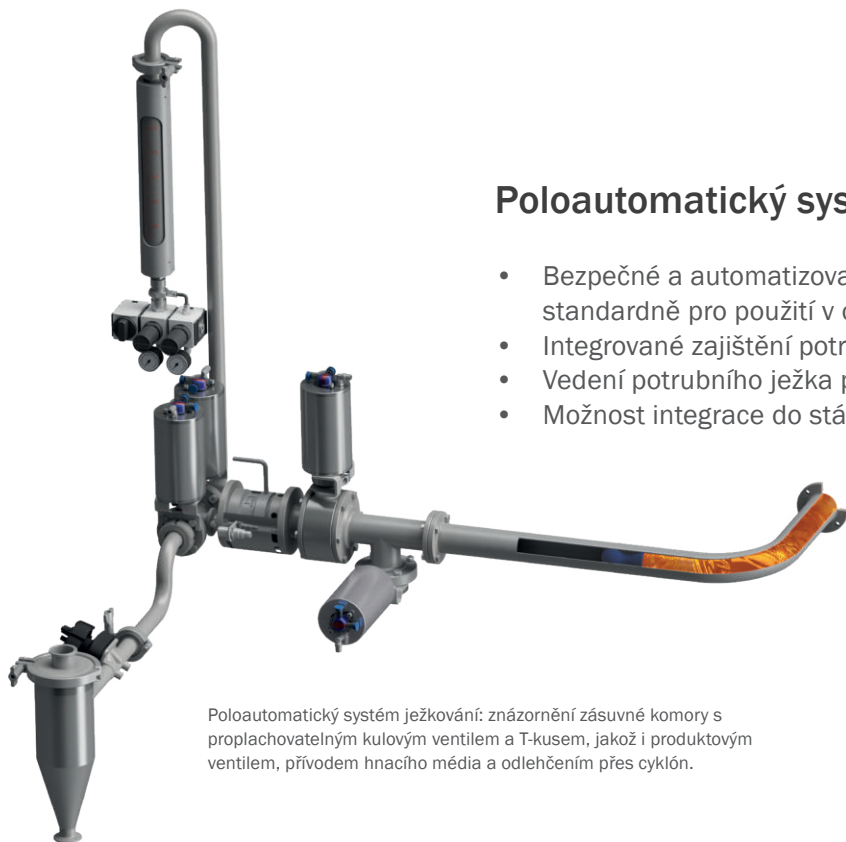
- Bezpečný, jednoduchý a nákladově efektivní způsob vysouvání produktu, hlavně pro použití v jednorázovém provozu.
- Hygienický design pro snadné čištění.
- Ruční vkládání a vyjímání potrubního ježka přes vysílací/přijímací stanici.
- Vedení potrubního ježka pomocí kapalných nebo plyných hnacích médií.
- Možnost integrace do stávajících procesních zařízení.



Ruční systém ježkování: znázornění vysílací/přijímací stanice s proplachovatelným T-kusem a kulovým ventilem, jakož i produktovým ventilem, přívodem hnacího média a odlehčením přes cyklón.

Poloautomatický systém ježkování

- Bezpečné a automatizovatelné potrubní ježky pro vytlačování produktu, standardně pro použití v obousměrném provozu.
- Integrované zajištění potrubního ježka a oddělení od produktového potrubí.
- Vedení potrubního ježka pomocí kapalných nebo plyných hnacích médií.
- Možnost integrace do stávajících procesních zařízení.

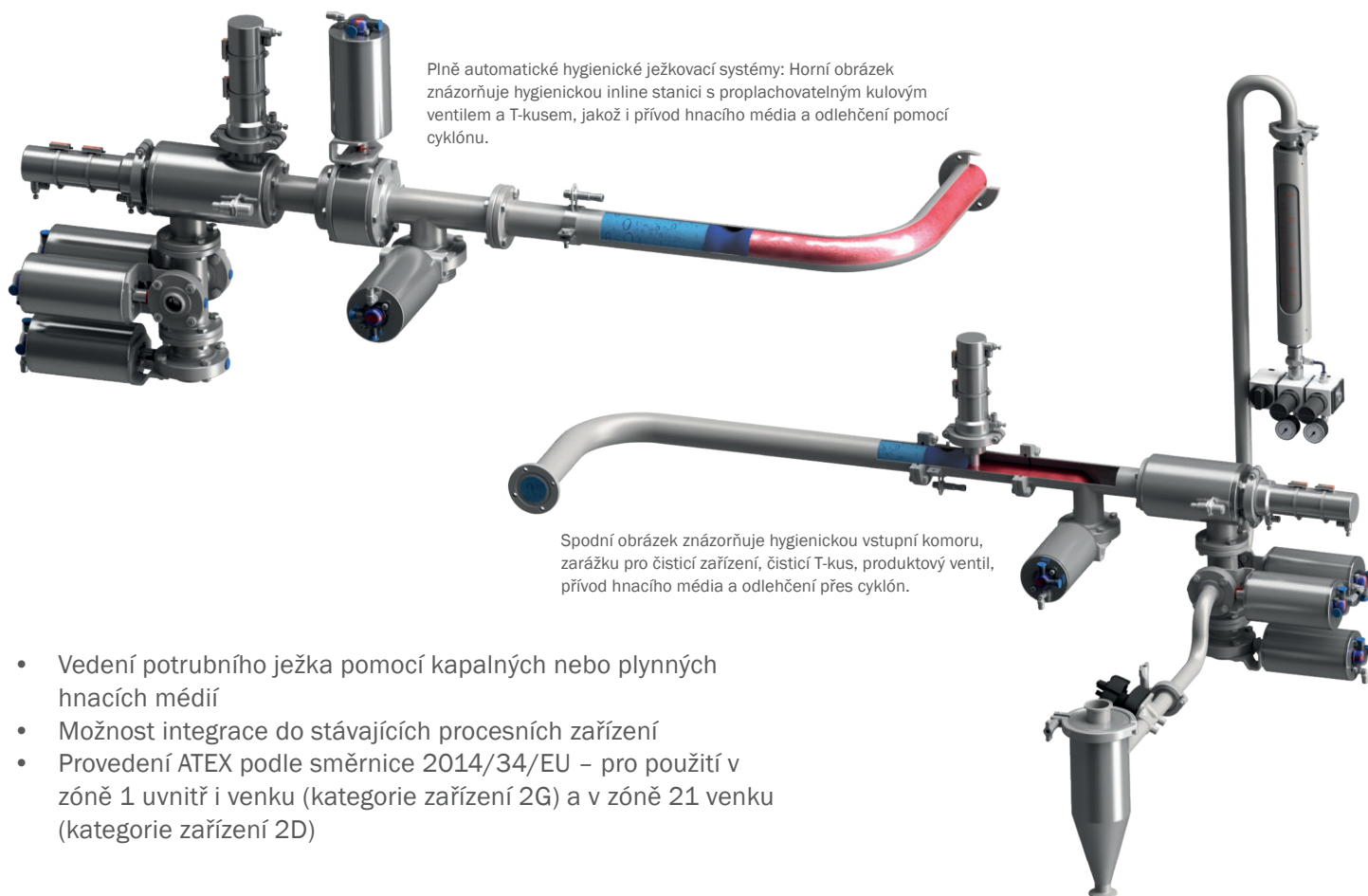


Poloautomatický systém ježkování: znázornění zásuvné komory s proplachovatelným kulovým ventilem a T-kusem, jakož i produktovým ventilem, přívodem hnacího média a odlehčením přes cyklón.

„Systémy ježkování pro nejvyšší hygienické standardy“

Plně automatické systémy ježkování

- Bezpečné a automatizovatelné systémy ježkování, standardně určené pro použití v obousměrném provozu
- Plná integrace procesu potrubních ježků do výrobního a čistícího cyklu – potrubní ježek v něm může být zcela obklopen proudem nebo opláchnut
- Plně uzavřená hygienická inline stanice s integrovaným zajištěním potrubního ježka a čištěním potrubního ježka
- Hygienický design hygienické inline stanice pro snadné čištění – umožněno použitím hygienického O-kroužkového těsnění a stěrače, jakož i hygienických přírubových spojů podle normy DIN11864

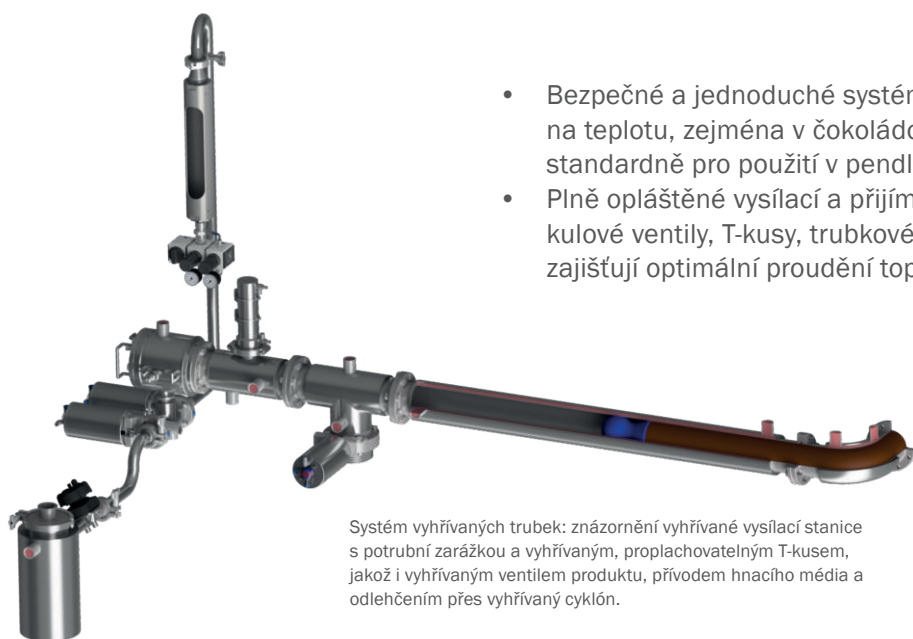


Portfolio produktů

„Efektivní systémy ježkování pro čokoládu a cukrovinky“

Vyhřívané systémy ježkování

- Bezpečné a jednoduché systémy ježkování pro procesy citlivé na teplotu, zejména v čokoládovém a cukrářském průmyslu, standardně pro použití v pendlovém provozu
- Plně opláštěné vysílací a přijímací stanice a proplachovatelné kulové ventily, T-kusy, trubkové ohyby, produktové ventily a cyklony zajišťují optimální proudění topných a chladicích médií



Systém vyhříváných trubek: znázornění vyhříváné vysílací stanice s potrubní zarážkou a vyhříváním, proplachovatelným T-kusem, jakož i vyhříváním ventilem produktu, přívodem hnacího média a odlehčením přes vyhřívání cyklón.



Vyhřívání systém potrubních ježků: znázornění vyhříváné záchytné stanice s vyhříváním kulovým ventilem, vyhříváním T-kusem, který lze proplachovat, a vyhříváním ventilem produktu, přívodem hnacího média a odlehčením přes vyhřívání cyklón

- Hygienický design pro snadné čištění
- Ruční vkládání a vyjímání potrubního ježka přes vysílací stanici
- Vedení potrubního ježka pomocí kapalných nebo plyných hnacích médií
- Možnost integrace do stávajících procesních zařízení



Armaturenwerk Hötensleben GmbH
 Schulstr. 5-6
 D-39393 Hötensleben

Tel: +49 39405 92-0
 Fax: +49 39405 92-111
 E-Mail: info@awh.eu
 http://www.awh.eu

NEUMO Ehrenberg Group

Armaturenwerk Hötensleben GmbH (Německo)

