



Filtrace velmi kvalitních polymerů

Technologie nádob a pístů



MAAG nabízí všechny filtrační technologie pro rozsáhlé aplikace polymerů. Rozsah dodávky zahrnuje širokou škálu pístových měničů sít a přizpůsobené filtry nádob v jakékoli velikosti a provedení. Pro každou aplikaci tým MAAG a zákazník zjišťují optimální řešení filtru podle procesu, prostředí instalace a požadavků na manipulaci s filtrem.

Výhody

- Výběr přizpůsobeného velkoplošného pístu pro pozdější provedení nebo velkoplošné nádoby pro pozdější provedení
- Svíčkové filtrační prvky pro zadržování gelu až do 255 m² (2749 ft²) filtrované plochy
- Zakřivená síťovina pro jednosměrné použití až do 3,5 m² (37 stop²)
- povrch filtru
- Reologicky optimalizovaný design průtokového kanálu pro nízké ΔP a krátké doba pobytu
- Robustní a spolehlivé pozdější provedení pro bezpečný provoz a manipulaci se vzorky
- Celosvětová podpora, pro instalaci, školení a servisem Maag.

Technologie pístového filtru MAAG

Velkorozměrový měnič sít s prvky svíčkového filtru nebo zakřivenými síty

Modulární konstrukce filtru nabízí provedení výměnného pístu podle aplikace. Dutina pístu je k dispozici se svíčkovými filtračními prvky pro zadržení gelu nebo se zakřivenými síty pro jednosměrné použití. Řada měničů sít s několika velikostmi filtrů a možností výběru 1, 2 nebo 4 pístů splňuje všechny požadavky na velkokapacitní polymerní filtraci.

CSC-C Měnič obrazovky s prvky svíčkového filtru

CSC-C velkoobjemový měnič sít od MAAG s prvky svíčkového filtru je správnou volbou, pokud je vyžadována krátká doba zdržení taveniny, malý půdorys a zjednodušená výměna svíčky.

V závislosti na typu polymeru, viskozitě taveniny, výkonu reaktoru a jemnosti filtru jsou velikost měniče síta a počet pístů přizpůsobeny dané aplikaci.

Patentovaný design umožňuje použití později skládaných svíčky micronex®

vláknité kovové plstěné (FMF) média nebo válcové filtrační prvky Multinex svíčky s vyměnitelnými filtračními pouzdry.

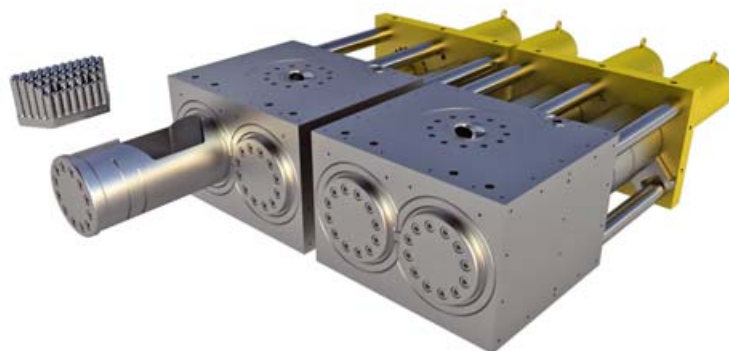
CSC-R Měnič sít se zakřivenými filtračními síty

Velkorozměrný měnič sít CSC-R se zakřivenými síty od MAAG je určen pro použití jednocestných filtračních sít, které po jednoduché a bezpečné výměně síta nevyžadují čištění.

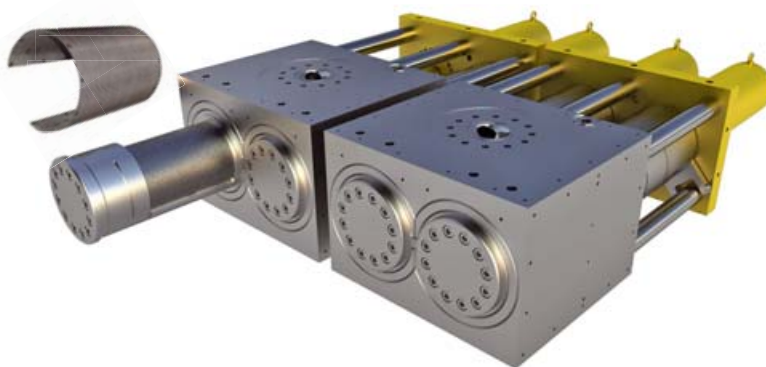
Písty síta patří k modulárnímu filtračnímu systému MAAG a jeho patentovaná konstrukce využívá 75 % povrchu pístu jako aktivní

filtrační oblast.

Také toto provedení filtru může být instalováno pro vertikální nebo horizontální tok taveniny přímo na výtlačném čerpadle taveniny reaktoru nebo čerpadle taveniny posilovače peletizéru, aby se zabránilo dalšímu potrubí pro zkrácení doby zdržení taveniny.



Měnič obrazovky s prvky svíčkového filtru



Měnič sít se zakřivenými filtračními síty

Technologie nádobového filtru MAAG

Velkoobjemový nádobový filtr s externím nebo integrovaným přepínacím ventilem

Osvědčená technologie velkoobjemových nádob je k dispozici jako kontinuální duplexní provedení se dvěma nádobami ve všech velikostech podle rychlosti toku, jemnosti filtru a požadavků na média a také jako jednoduché provedení s jednou nádobou pro dávkové aplikace. Provedení duplexního filtru může být provedeno s externím nebo integrovaným přepínacím ventilem podle požadavků instalace a manipulace.



Filtrační nádoba s vnějším 3cestným ventilem (pístové provedení)

duplex-PV Filtrační nádoba s vnějším 3cestným ventilem (pístové provedení)

MAAG duplex-PV je cenově výhodná řada velkoplošných filtrací s přímými šroubovými přepínacími ventily.

Vnější uspořádání 3cestných pístových ventilů umožňuje snadný přístup pro manipulaci a údržbu.

Standardní verze používá C-svorky na krytu nádoby pro rychlé sejmutí krytu a výměnu svazků svíček.

Volitelně je duplex-PV k dispozici se zvedacími šrouby pro bezpečnou a rychlou výměnu kompletní sestavy nádoby.

filtrační nádoba duplex-DV s integrovaným 3cestným ventilem (design posuvné desky)

MAAG duplex-DV je kompaktní řada velkoplošných filtrací s integrovanými přepínacími ventily divex®.

Vnitřní uspořádání patentovaných šoupátkových ventilů vede k malé ploše systému.

Robustní systémový rám s těsnícími jednotkami zvedáku umožňuje snadnou a bezpečnou výměnu kompletních filtračních nádob.

Spolehlivé utěsnění spojení ventil/nádoba duplex-DV je zaručeno kovovými O-kroužky a dosedací silou jednotek zvedáku.



Filtrační nádoba s integrovaným 3cestným ventilem (provedení posuvné desky)

Technologie pístového filtru MAAG

CSC-C měnič obrazovky s prvky svíčkového filtru

Kontinuální měniče sít CSC-C od MAAG svým robustním a těsným provozem splňují nejvyšší standardy kvality. Robustní konstrukce je založena na osvědčené konstrukci se dvěma nebo čtyřmi písty, která spolehlivě funguje bez jakýchkoli dalších těsnění. Na vstupní straně filtru rozdělují reologicky optimalizované průtokové kanály proud taveniny na 2 nebo 4 pístové nestejně části. Za prvky svíčkového filtru se vyčištěné dílčí proudy taveniny opět sbíhají a vytékají z pouzdra filtru jako jeden proud polymeru.

Výměna filtračních svíček

Pro výměnu svíčkových svazků se každý píst vysouvá samostatně, poháněný hydraulickým válcem. Po výměně prvků jeho svíčkového filtru se píst vrátí do své výrobní polohy stejným způsobem.

Automatizovaný a účinný proces odvětrávání dutiny zabraňuje vnikání vzduchu do proudu taveniny. Během procesu rychlé výměny svíčky tavenina dále protéká zbývajícími písty, aby bylo zajištěno kontinuální tok taveniny a konstantní průtok polymeru.



CSC-C řada velikostí

2-pístové provedení

CSC-C řada velikostí

2-pístové provedení 

Velikost filtru	CSC-200/C	CSC-230/C	CSC-250/C	CSC-270/C	CSC-300/C	CSC-340/C	CSC-400/C	CSC-460/C
Svíčky na píst:	34	34	34	39	44	65	88	124
Plocha filtru na píst:	1,10 m ²	1,43 m ²	1,58 m ²	2,05 m ²	2,55 m ²	4,27 m ²	6,65 m ²	13,52 m ²
Celkový filtr plochy:	2,20 m ² (23,7 ft ²)	2,86 m ² (30,8 ft ²)	3,16 m ² (34,0 ft ²)	4,10 m ² (44,1 ft ²)	5,10 m ² (54,9 ft ²)	8,54 m ² (91,9 ft ²)	13,30 m ² (143,2 ft ²)	27,04 m ² (291,1 ft ²)

CSC-C řada velikostí

4-pístové provedení 

Velikost filtru	CSC-200/C	CSC-230/C	CSC-250/C	CSC-270/C	CSC-300/C	CSC-340/C	CSC-400/C	CSC-460/C
Svíčky na píst:	34	34	34	39	44	65	88	124
Plocha filtru na píst:	1,10 m ²	1,43 m ²	1,58 m ²	2,05 m ²	2,55 m ²	4,27 m ²	6,65 m ²	13,52 m ²
Celkový filtr plochy filtru:	4,20 m ² (45,2 ft ²)	5,72 m ² (61,6 ft ²)	6,62 m ² (68,0 ft ²)	8,20 m ² (88,2 ft ²)	10,20 m ² (109,8 ft ²)	17,08 m ² (183,8 ft ²)	26,60 m ² (286,4 ft ²)	54,08 m ² (582,2 ft ²)

Pro aplikace diskontinuálního a dávkového filtru jsou všechny velikosti filtrů k dispozici jako jednopístové provedení DSC/C. Dle průtokového potrubí může být DSC/C filtr instalován v horizontální nebo vertikální poloze.

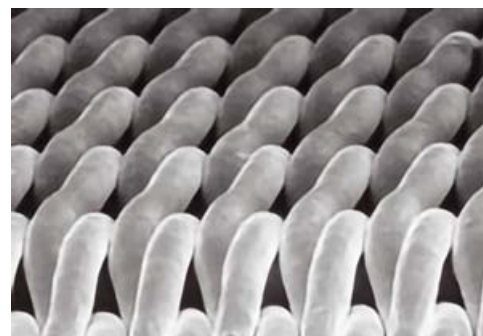
Technologie pístového filtru MAAG

CSC-C prvky svíčkového filtru

Patentovaný šestiúhelníkový vzor svíček umožňuje maximální aktivní filtrační povrch uvnitř každé dutiny pístu.

CSC-C prvky svíčkového filtru

Množství, design a filtrační média prvků svíčkového filtru jsou přizpůsobeny s ohledem na typ polymeru, viskozitu taveniny a jemnost filtru. Podle aplikace je typickým požadavkem na svíčkové filtrační prvky CSC-C odstranění pevných černých skvrn nebo kontaminace měkkým gelem.



Síto



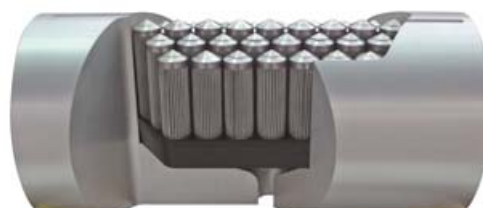
Kovová plst'

Výměna svíčky CSC-C

- Použitý svazek svíčky lze snadno zvednout pomocí chapadla a lehkého jeřábu z dutiny pístu, poté následuje instalace nového svazku svíček z předehřívací pece do prázdné dutiny pístu.
- Píst se poté přesune do pouzdra filtru, doprovázený automatickým odvzdušením prvků svíčkového filtru, a následuje výměna svíčky u dalších pístů.
- Postup výměny svíčky vyžaduje pouze 15 minut na píst a může být bezpečně proveden dvěma operátory, aniž by to ovlivnilo kontinuální výrobní proces.



Výměna svazku svíček



Pohled v řezu na instalaci svíčky

Technologie pístového filtru MAAG

CSC-R měnič sít se zakřivenými filtračními sítí

Kontinuální měniče sít CSC-R od MAAG se svým robustním a těsným provozem splňují nejvyšší standardy kvality. Robustní konstrukce je založena na osvědčené konstrukci se dvěma nebo čtyřmi písty, která spolehlivě funguje bez jakýchkoli dalších těsnění. Na vstupní straně filtru rozdělují reologicky optimalizované průtokové kanály proud taveniny na 2 nebo 4 písty ve stejných částech. Po proudě za zakřivenými sítí se vyčištěné dílčí proudy taveniny opět sbíhají a vytékají z pouzdra filtru jako jeden proud polymeru.

Výměna zakřivených sítí

Pro výměnu zakřivených sítí se každý píst vysouvá samostatně, poháněný hydraulickým válcem. Po výměně síta se píst stejným způsobem vrátí do své výrobní polohy.

Automatizovaný a účinný proces odvětrávání dutiny zabraňuje vnikání vzduchu do proudů taveniny. Během procesu rychlé výměny síta tavenina dále proudí zbývajícími písty, aby byl zajištěn kontinuální tok taveniny a konstantní průtok polymeru.


CSC-R řada velikostí

2-pístové provedení



Velikost filtru	CSC-200/R	CSC-230/R	CSC-250/R	CSC-270/R	CSC-300/R	CSC-340/R	CSC-400/R	CSC-520/R
Plocha filtru na píst:	1386 cm ²	1768 cm ²	2157 cm ²	2559 cm ²	3058 cm ²	3979 cm ²	4887 cm ²	8622 cm ²
Celkový filtr plochy filtru: 0,28 m ² (3,0 ft ²)	0,35 m ² (3,8 ft ²)	0,43 m ² (4,6 ft ²)	0,51 m ² (5,5 ft ²)	0,61 m ² (6,6 ft ²)	0,80 m ² (8,6 ft ²)	0,98 m ² (10,5 ft ²)	1,72 m ² (18,6 ft ²)	

CSC-R range of sizes

4-piston execution 

Velikost filtru	CSC-200/R	CSC-230/R	CSC-250/R	CSC-270/R	CSC-300/R	CSC-340/R	CSC-400/R	CSC-520/R
Plocha filtru na píst:	1386 cm ²	1768 cm ²	2157 cm ²	2559 cm ²	3058 cm ²	3979 cm ²	4887 cm ²	8622 cm ²
Filter area total filter: (6,0 ft ²)	0,56 m ² (6,0 ft ²)	0,70 m ² (7,6 ft ²)	0,86 m ² (9,3 ft ²)	1,02 m ² (11,0 ft ²)	1,22 m ² (13,2 ft ²)	1,60 m ² (17,1 ft ²)	1,96 m ² (21,0 ft ²)	3,44 m ² (37,1 ft ²)

Pro aplikace diskontinuálního a dávkového filtru jsou všechny velikosti filtrů dostupné jako jednopístové provedení DSC/R. Dle průtokového potrubí může být DSC/R filtr instalován v horizontální nebo vertikální poloze.

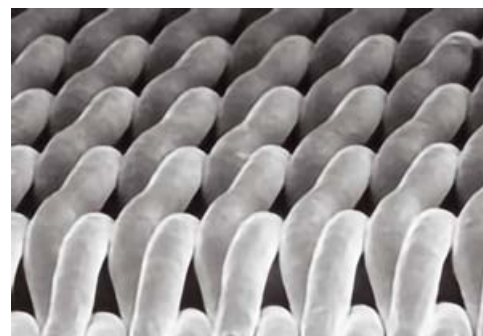
Technologie pístového filtru MAAG

CSC-R zakřivená filtrační síta

Patentovaná zakřivená síta jsou předem vytvarována tak, aby těsně přiléhala k desce nárazníku a zajišťovala bezpečné utěsnění na celém ráfku.

CSC-R zakřivená filtrační síta

Počet vrstev síta, typ vazby nebo vláknitá kovová plst' (FMF) zakřivených sít jsou přizpůsobeny s ohledem na typ polymeru, viskozitu taveniny a jemnost filtru. Podle aplikace je typickým požadavkem na CSC-R síta udržení spolehlivých pevných černých skvrn při vysoké rychlosti toku.



Síto



Kovová plst'

Náhrada zakřiveného filtru CSC-R

- Použité zakřivené síto lze odtrhnout z desky kladiva. Jednocestné síta jsou určeny k likvidaci bez nutnosti čištění. Po jednoduchém připevnění nového zakřiveného síta na desku kladiva je postup výměny síta dokončen.
- Píst se poté přesune do pouzdra filtru, doprovázený automatickým odvětráním dutiny zakřiveného síta, a následuje výměna síta dalších pístů.
- Postup výměny síta vyžaduje pouze 15 minut na píst a může být bezpečně proveden dvěma operátory, aniž by to ovlivnilo kontinuální výrobní proces.



Sestava síta (CSC-R instalován pro horizontální tok taveniny)



Sestava síta (CSC-R instalován pro vertikální tok taveniny) 7

Technologie pístového filtru MAAG

Instalace CSC-C a CSC-R

Velkorozměrové síťové měniče MAAG mohou být instalovány pro vertikální nebo horizontální tok taveniny přímo na výtlačném čerpadle taveniny reaktoru nebo čerpadle taveniny posilovače peletizéru. Přímá montáž síťového měniče na další komponenty procesu bez dalšího potrubí zajišťuje nejkratší možnou délku vedení a dobu zdržení taveniny mezi extrudérem nebo reaktorem a peletizérem.

Instalace horizontálního toku taveniny Strana obsluhy vlevo

- Vstupní posilovací čerpadlo MAAG extrex®
- Outlet podvodní peletizátor MAAG SPHERO®



Instalace horizontálního toku taveniny Strana obsluhy vpravo

- Vstupní posilovací čerpadlo MAAG extrex®
- Outlet podvodní peletizátor MAAG SPHERO®



Instalace vertikálního toku taveniny Čelní strana operátora

- Vstup pro přímou montáž výtlačného polymerového čerpadla MAAG vacorex®



Technologie pístového filtru MAAG

Kontroly CSC-C a CSC-R

Řídicí jednotky MAAG pro velkorozměrové měniče obrazovek jsou konstruovány pro jednoduché ovládání samovysvětlující uživatelskou nápovědou, tlačítky a sledováním všech funkcí filtru. Jeho robustní a spolehlivé provedení je přizpůsobeno instalaci zařízení a zohledňuje individuální požadavky aplikace.

Ovládací panel, umístěný na měniči obrazovky

- Barevný dotykový panel
- S tlačítky a kontrolkami pro ovládání
- Provedení ex-proof s dostupnou třídou ochrany

Ovládací skříň, umístěná mimo oblast s nebezpečím výbuchu

- PLC (SPS) s manuálním a automatickým režimem
- Automatické polohování pístu pro výměnu filtru a odvzdušnění dutiny
- Cyklický mikropohyb pístů; Monitorování polohy pístu
- Digitální signální rozhraní pro bezpečnostní blokování
- 2 vstupy 4-20mA pro signály tlaku taveniny
- Volitelné rozhraní Profi Net pro zákaznický DCS
- Třída ochrany IP54

CSC-C a CSC-R Bezpečnostní opatření

V závislosti na montážní poloze měniče sít, požadavcích na manipulaci a uspořádání závodu nabízí MAAG širokou škálu spolehlivých a certifikovaných bezpečnostních zařízení.



Ovládací panel

Příklad rolovacího ochranného krytu na straně obsluhy s mechanickou západkou a blokováním bezpečnostního spínače k hydraulické pohonné jednotce



Příklad oploceného prostoru pro obsluhu s mechanickou dveří západkou a bezpečnostním spínačem blokováním na hydraulické pohonné jednotce



Technologie nádobového filtru MAAG

duplex-PV velkoplošný svíčkový filtr

Duplexní polymerové filtrační systémy MAAG jsou navrženy se značným přispěním našich zákazníků.

LAF-System duplex

Osvědčené provedení duplex-PV s externími přepínacími pístovými ventily nabízí snadný přístup a bezpečný provoz.

Z modulárního systému lze provedení filtru přizpůsobit na míru jakékoli oblasti filtrace, typu polymeru, jemnosti filtrace a viskozita.

Na základě aplikace je duplexní filtr navržen s reologicky optimalizovanými průtokovými kanály pro minimalizaci doby zdržení, zajišťující bezproblémový přenos a spolehlivé utěsnění.

Naše filtrační systémy jsou pokryty celosvětovými díly a servisní podporou v terénu.



duplex-PV velkoplošný svíčkový filtr

duplex-PV rozsah velikostí

Příklady typického svazku svíček na filtrační nádobu 1

duplex size	DFS 5-7 PV	DFS 7-7 PV	DFS 11-19 PV	DFS 14-19 PV	DFS 20-19 PV	DFS 28-19 PV
Filtrační plocha na svazek:	5,1 m ² (54,9 ft ²)	7,1 m ² (76,4 ft ²)	11,9 m ² (128,1 ft ²)	14,4 m ² (155,0 ft ²)	19,4 m ² (208,8 ft ²)	28,0 m ² (301,4 ft ²)
Počet svíček:	7	7	19	19	19	37
Délka svíček:	711 mm (28")	1000 mm (39,37")	609 mm (24")	736 mm (29")	1000 mm (39,37")	736 mm (29")

duplex size	DFS 45-37 PV	DFS 63-67 PV	DFS 92-61 PV	DFS 137-91 PV	DFS 192-127 PV	DFS 255-169 PV
Filtrační plocha na svazek:	45,4 m ² (488,7 ft ²)	63,2 m ² (680,3 ft ²)	92,2 m ² (992,4 ft ²)	137,5 m ² (1480,0 ft ²)	192,0 m ² (2066,7 ft ²)	255,4 m ² (2749,1 ft ²)
Počet svíček:	37	61	61	91	127	169
Délka svíček:	1200 mm (47,24")	1016 mm (40")	1473 mm (58")	1473 mm (58")	1473 mm (58")	1473 mm (58")

1) Prvky svíčkového filtru vyrobené o prům. 2,413" (61,3 mm) a výška záhybu 0,387" (9,83 mm)

Pro aplikace diskontinuálního a dávkového filtru jsou všechny velikosti filtrů dostupné jako simplexní jednonádobové provedení. Simplexní filtr lze podle průtokového potrubí instalovat v horizontální nebo vertikální poloze.

Pro rychlou výměnu svazků svíček jsou k dispozici předhřívací stanice a rotační zařízení nádob.

Technologie nádobového filtru MAAG duplex-PV s pístovými ventily

Duplexní filtrační jednotky MAAG jsou vybaveny 3cestnými přepínacími ventily a vypouštěcími nebo odvzdušňovacími ventily od předních dodavatelů.



Duplexní filtrační jednotka MAAG s pístovými ventily

duplex-PV handling options

Standardní verze řady duplex-PV je vybavena přímými šroubovými přepínacími ventily.

Připojení horního 3-cestného ventilu je provedeno C-svorkovým konektorem pro jednoduché a rychlé odpojení víka nádoby.

Po sejmutí krytu nádoby lze znečištěný svazek svíčky vyjmout ze zbývajících nádob a vyměnit jej za čistý svazek svíček.

Filtrační jednotky duplex-PV jsou volitelně vybaveny jednotkami se zvedacími šrouby pro odpojení 3-cestných ventilů bez nutnosti odpojit procesní připojení nádoby.

Jakmile jsou oba šrouby zvedáku uvolněny, lze kompletní sestavu nádoby vyměnit za novou nádobu.

Jednotky šroubů zvedáku jsou umístěny mimo rám systému pro snadný a bezpečný přístup.

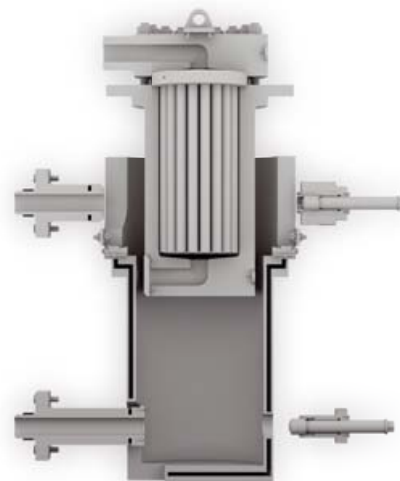
duplexní ventily

Jejich robustní a spolehlivý design je dimenzován k aplikaci a nabízí spolehlivý a bezpečný provoz.

V závislosti na požadavcích na manipulaci a přístup mohou být ventily provedeny pro ruční ovládání nebo s elektrickými pohony a polohovým řízením. Všechny ventilové jednotky jsou podporovány kontrolou kvality, servisem náhradních dílů a zárukou společnosti MAAG.



Vybaveno přímými šroubovými přepínacími ventily



Vybaveno jednotkami zvedáku pro odpojení 3cestných ventilů

Technologie nádobového filtru MAAG

velkoplošný svíčkový filtr duplex-DV

Filtrační systém duplex-DV je proveden s robustním jednoduchým rámem pro obě nádoby.

divex change over

Divex přepínací ventil je umístěn mezi nádobami a nepotřebuje další nosný rám ventilu.

Tento filtrační systém je obecně vybaven těsnicími jednotkami zvedáku pro zajištění rychlé a bezpečné výměny nádoby.

Integrovaný divex ventil na bázi posuvné desky zkracuje délku potrubí průtokových kanálů a zajišťuje minimální dobu prodlevy polymeru a společně s jednorámovým designem poskytuje malou instalační velikost.



velkoplošný svíčkový filtr duplex-DV

duplex-DV range of sizes

příklady typických svazků svíček na filtrační nádobu 1)

duplex size	DFS 5-7 DV	DFS 7-7 DV	DFS 11-19 DV	DFS 14-19 DV	DFS 20-19 DV	DFS 28-19 DV
Filtrační plocha na svazek:	5,1 m ² (54,9 ft ²)	7,1 m ² (76,4 ft ²)	11,9 m ² (128,1 ft ²)	14,4 m ² (155,0 ft ²)	19,4 m ² (208,8 ft ²)	28,0 m ² (301,4 ft ²)
Množství svíček:	7	7	19	19	19	37
Délka svíček:	711 mm (28")	1000 mm (39,37")	609 mm (24")	736 mm (29")	1000 mm (39,37")	736 mm (29")

duplex size	DFS 45-37 DV	DFS 63-67 DV	DFS 92-61 DV	DFS 137-91 DV	DFS 192-127 DV	DFS 255-169 DV
Filtrační plocha na svazek:	45,4 m ² (488,7 ft ²)	63,2 m ² (680,3 ft ²)	92,2 m ² (992,4 ft ²)	137,5 m ² (1480,0 ft ²)	192,0 m ² (2066,7 ft ²)	255,4 m ² (2749,1 ft ²)
Množství svíček:	37	61	61	91	127	169
Délka svíček:	1200 mm (47,24")	1016 mm (40")	1473 mm (58")	1473 mm (58")	1473 mm (58")	1473 mm (58")

1) Prvky svíčkového filtru vyrobené o prům. 2,413" (61,3 mm) a výška záhybu 0,387" (9,83 mm)

Pro aplikace diskontinuálního a dávkového filtru jsou všechny velikosti filtrů dostupné jako simplexní jednonádobové provedení. Simplexní filtr lze podle průtokového potrubí instalovat v horizontální nebo vertikální poloze.

Pro rychlou výměnu svazků svíček jsou k dispozici předhřívací stanice a rotační zařízení nádob.

Technologie nádobového filtru MAAG

duplex-DV ventil s posuvnou deskou

Divex 3-cestný ventil je osvědčený přepínací ventil pro bezproblémový přenos polymeru z jedné nádoby do druhé.



MAAG divex 3-cestný ventil

duplex-DV možnosti manipulace

Standardní verze jednotek duplex-DV je vybavena jednotkami se zvedacími šrouby pro odpojování 3-cestných ventilů bez nutnosti odpojovat procesní připojení nádoby.

Jakmile jsou oba šrouby zvedáku uvolněny, lze kompletní sestavu nádoby vyměnit za novou nádobu.

Jednotky šroubů zvedáku jsou umístěny mimo rám systému pro snadný a bezpečný přístup.

Pro aplikace, které nevyžadují úplnou výměnu nádoby, umožňuje duplexní provedení DV pouze odstranění svazku svíček.

Pro tuto možnost manipulace je třeba uvolnit pouze šroub horního zvedáku a povolit šroub krytu.

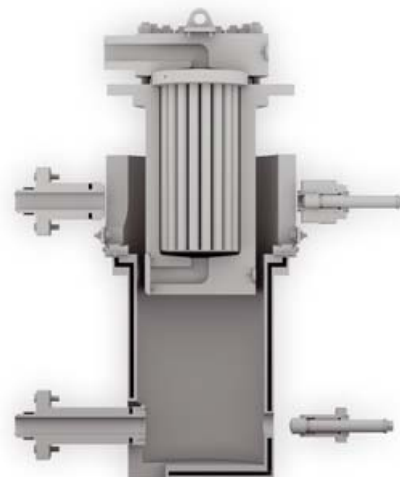
Jakmile je kryt nádoby odstraněn, je zde přímý přístup pro jeřáb, který může použít svazek svíček vyjmout a nahradit jej čistým svazkem svíček.

Divex posuvný talířový ventil

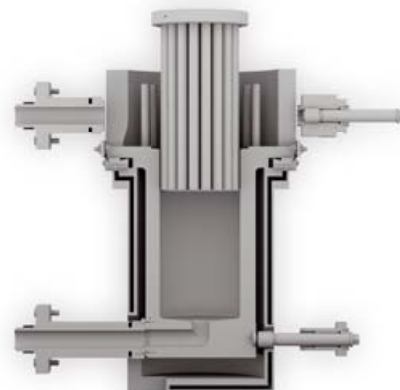
Jeho konstrukce těsnicí kluzné desky kov na kov nepotřebuje žádná další těsnicí těsnění a zajišťuje minimální údržbu.

Konstrukce průtokového kanálu nemá žádné stagnační oblasti a je navržena na míru pro požadovanou viskozitu polymeru a propustnost. Provedení ponoru se obecně provádí s integrovaným tepelným pláštěm.

Hydraulicky standardní pohonná jednotka s polohovým řízením může být volitelně provedena s elektromotorem.



Vybaveno jednotkami zvedáku pro odpojení 3cestných ventilů



Vybaveno přímými šroubovými přepínacími ventily

Technologie nádobového filtru MAAG

svíčkové filtrační prvky duplex-PV a duplex-DV

Svíčkové filtrační prvky MAAG micronex® jsou navrženy tak, aby optimalizovaly průtok a maximalizovaly plochu filtru. Výrobní sortiment nabízí všechny varianty provedení pro duplexní a simplexní filtr MAAG a také jakýkoli jiný filtrační systém na trhu.

Rozsah designu

- Mikronové hodnocení 0,5 až 200 µm absolutně
- Délka svíčky 16" až 58"
- Tlak taveniny až 300 bar
- Diferenční tlaky do 100 bar
- Teploty do 400 °C
- Optimalizovaný průměr svíčky a záhyb
- výška
- Struktura média podle způsobu čištění
- Prvky s plochým obalem s válcovým tvarem filtrační média
- Odnímatelné síťové obaly pro opětovné použití těla svíčky



Rozsah dodávky

Média

MAAG nabízí tvrdou nebo měkkou spěkanou vláknitou kovovou plst' nebo drátěná síťová média podporovaná na obou stranách ochrannými sítě. Média mohou být plisovaná nebo plochá.

Ochrana

K dispozici je několik typů chráničů, které chrání záhyby během běžné manipulace a čištění nebo aby se zabránilo pulzování při zpětném čištění.

Koncové armatury

K dispozici je jakýkoli design koncových armatur. Jsou například k dispozici s vnitřním nebo vnějším šestihranem, otevřenými konci nebo sevřeným kompresním připojením.

Materiály

Hardware prvku svíčky, drátěné síto a vláknitá kovová plst' jsou vyrobeny z nerezové oceli 316. K dispozici jsou také další metalurgie, jako je Hastelloy. Závitové tvarovky jsou k dispozici z materiálů, které se nezadívají.

Technologie nádobového filtru MAAG

ovládání duplex-PV a duplex-DV

Řídicí systémy pro duplexní filtr MAAG jsou navrženy pro bezpečný a bezproblémový postup výměny nádoby.

Řízení

Základní operací je poloautomatická sekvence přesunu, kde aktuální polohu naplnění kontroluje operátor.

Všechna tlačítka a spínače pro ovládání přepínacích ventilů jsou namontována na přední straně panelu s kontrolkami, které udávají polohu a stav ventilů.

V závislosti na fázi expanze PLC panel vizualizuje pohyb obou přepínacích ventilů a přidává každý ze čtyř odvodušňovacích a vypouštěcích ventilů.

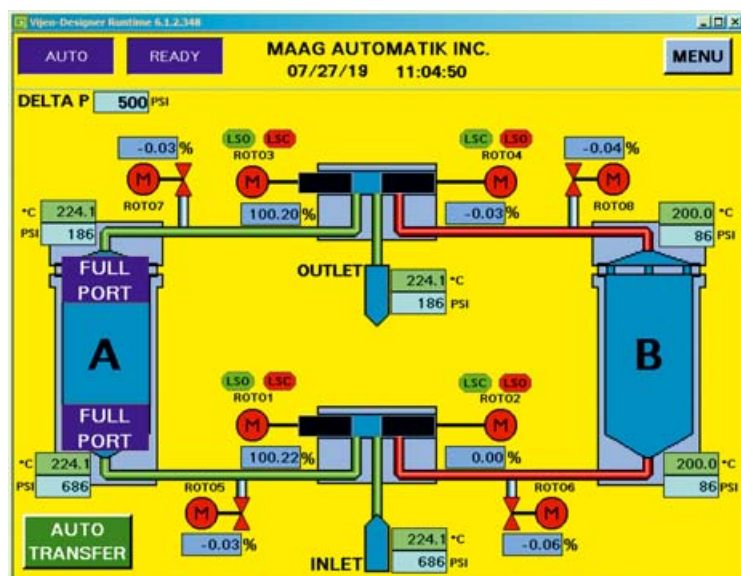
Pohyb polymerních přepínacích ventilů je prováděn hydraulickým nebo elektrickým ovládacím systémem.

V závislosti na provedení se skládá ze 4 ovládaných hydraulických válečkových nebo elektropřevodových pohonů s lineárními snímači polohy, koncovými spínači a momentovými spínači.

V závislosti na okolních podmínkách lze řídicí systém realizovat pro bezpečnou průmyslovou nebo nebezpečnou oblast.



Řídicí systémy pro duplexní filtr MAAG



Kontrolní panel

Ovládací panel obsahuje logiku pro širokou škálu průtoků polymerů, viskozit a tlakových ztrát a zobrazuje obsluhu všechna níže uvedená procesní data:

Filter system

- vstupní a výstupní tlak
- diferenční tlak
- vstupní a výstupní teploty

Plavidlo A

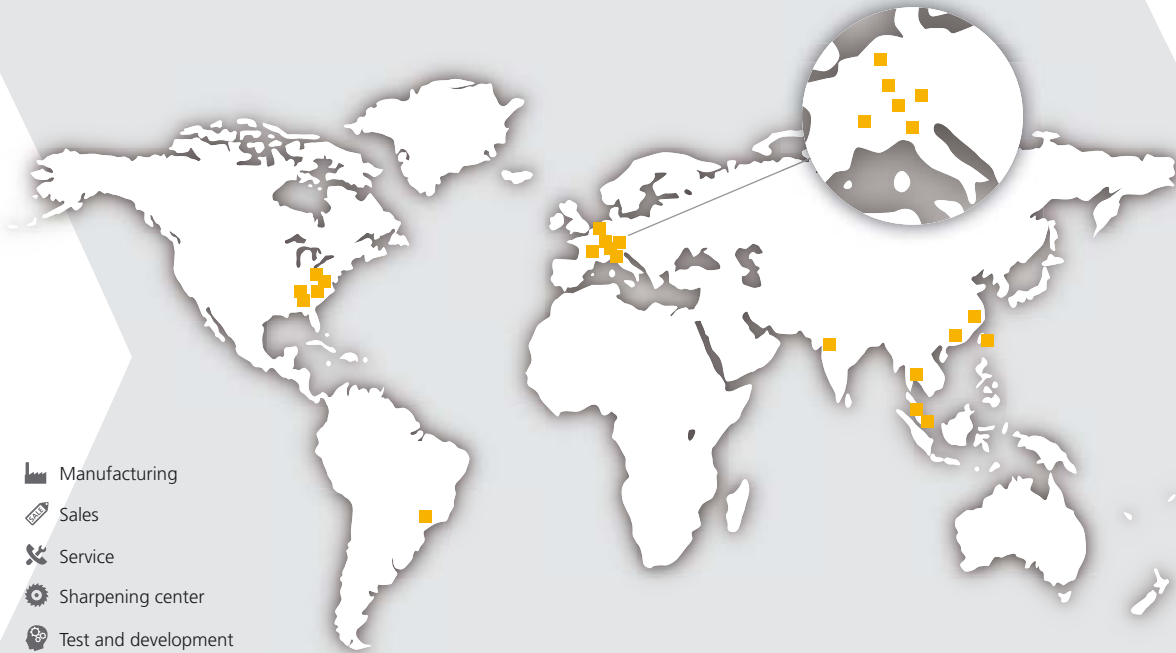
- vstupní a výstupní tlaky
- vstupní a výstupní teploty

Plavidlo B

- vstupní a výstupní tlaky
- vstupní a výstupní teploty

Přepněte ventily

- pohyb a poloha



-  Manufacturing
-  Sales
-  Service
-  Sharpening center
-  Test and development

Europe

Headquarters in Switzerland

Maag Pump Systems AG
Oberglatt
+41 44 27882-00
welcome@maag.com



Germany

Maag Automatik GmbH
Grossostheim
+49 6026 503-0
info@maag.com



Gala Kunststoff- und
Kautschukmaschinen GmbH
Xanten
+49 2801 980-0
maag.xan.info@maag.com



Maag Automatik GmbH
Stuttgart
+49 6026 503-442
sales@maag.com



Ettlinger
Kunststoffmaschinen GmbH
Königsbrunn
+49 8231 34908-00
info.ettlinger@maag.com



France

Maag Pump Systems SAS
Villeurbanne
+33 4 7268673-0
MaagFrance@maag.com



Italy

Maag Automatik s.r.l.
Rozzano (MI)
+39 02 5759321
MaagItaly@maag.com



Americas

Brazil

Maag Automatik
c/o Dover do Brasil
Jundiaí – SP
+55 11 292366-00
InfoBrazil@maag.com



USA

Ettlinger North America
Atlanta, GA
+1 770 703 8541
info.ettlinger@maag.com



Maag Automatik, Inc.
Charlotte, NC
+1 704 7169000
MaagAmericas@maag.com



Gala Industries, Inc.
Eagle Rock, VA
+1 540 8842589
gala@gala-industries.com



Maag Automatik Inc.
Kent, Ohio
+1 330 6772225
Maag.KEN.Info@maag.com



Asia-Pacific

China

Maag-Automatik Plastics
Machinery (Shanghai) Co., Ltd.
Jiading District, Shanghai,
201802
+86 21 8033 3200
MaagChina@maag.com



Maag China Guangzhou Branch
Huangpu District, Guangzhou
510730
+86 20 8985 0116
MaagChina@maag.com



India

Maag Automatik
c/o Dover India Pvt. Ltd.
Vadodara, Gujarat
+91 960 175286-4 (-5)
MaagIndia@maag.com



Malaysia

Automatik Plastics Machinery
Petaling Jaya Selangor
+6 03 7842 2116
InfoSEA@maag.com



Singapore

Maag Systems Singapore
Singapore 119843
+65 6460 0160
MaagSingapore@maag.com



Taiwan

Maag Taiwan
Taipei City 106
+886 2 2703 6336
InfoTaiwan@maag.com



Thailand

Gala Industries Asia Limited.
A. Sriracha, Chonburi
+66 38 190840
Maag.BKK.Information
@maag.com



You can find detailed information about our products in our print media at www.maag.com/brochures.