

Překlad originálního návodu k obsluze s montážním návodem
Automatický lamelový filtr s radiálním pročišťováním stěrače
AF 73 - 76 S
AF 93 - 96 S

Svařované provedení

Č. materiálu návodu k obsluze
70324903



1 Obsah

1 Obsah	2	
2 Všeobecné bezpečnostní pokyny	3	
2.1 Bezpečnostní pokyny pro montážní a obslužný personál	3	
2.2 Struktura varovných upozornění	3	
2.3 Použitá varovná upozornění	3	
2.4 Použité symboly	3	
3 Vymezení pojmů	4	
4 Všeobecné údaje	4	
4.1 Výrobce	4	
4.2 Údaje o návodu k obsluze	4	
4.3 Typový klíč ATEX	4	
5 Zamýšlený rozsah použití	5	
6 Popis funkce	5	
6.1 Princip procesu	5	
6.2 Hlavní součásti lamelového filtru	6	
6.3 Princip funkce lamelového filtru	6	
7 Technické údaje	7	
7.1 Všeobecné údaje (bez volitelných doplňků)	7	
7.2 Údaje ke konkrétní zakázce	7	
8 Přeprava a uskladnění	7	
9 Montážní návod	7	
9.1 Sestavení	8	
9.2 Upozornění k montáži výpustného potrubí	8	
9.3 Elektropneumatické připojení	8	
9.3.1 Připojení k řídicímu systému realizátora stavby	8	
9.3.2 Připojení k řídicímu systému FG (volitelné vybavení)	9	
9.4 Způsoby ovládání	9	
9.4.1 Pročišťování ovládané časovým nastavením, vypouštění ruční	9	
9.4.2 Pročišťování i vypouštění ovládané časovým nastavením	9	
9.4.3 Pročišťování ovládané časovým nastavením, vypouštění ovládané čítačem	9	
9.4.4 Pročišťování ovládané rozdílovým tlakem v kombinaci s časovým nastavením	9	
10 Uvedení do provozu	10	
10.1 Zkouška funkce	10	
10.2 Provedení provozních nastavení	10	
11 Běžný provoz	11	
12 Odstavení lamelového filtru	11	
12.1 Krátkodobé odstavení	11	
12.2 Dlouhodobé odstavení (> 48 h)	11	
12.3 Zastavení v nouzových situacích	11	
13 Poruchy	11	
14 Technická údržba	12	
14.1 Plán inspekce a údržby	12	
14.2 Vyjmutí filtrační vložky	12	
14.3 Vyčištění filtru	14	
14.3.1 Čištění filtrační vložky	14	
14.3.2 Čištění tělesa filtru	14	
14.4 Výměna filtračního článku	14	
14.4.1 Vyjmutí filtračního článku	14	
14.4.2 Instalace filtračního článku	15	
14.5 Výměna stěrače	15	
14.6 Výměna ucpávky	15	
14.7 Výměna ložiskových pouzder	16	
14.7.1 Návod pro provedení AF 73	16	
14.7.2 Návod pro provedení AF 74 - 76	16	
14.8 Výměna přítlačných kotoučů	16	
14.8.1 Návod pro provedení AF 73	16	
14.8.2 Návod pro provedení AF 74 - 76	16	
15 Náhradní díly	17	
16 Prohlášení o zabudování	18	
17 Prohlášení o shodě	22	
18 Rejstřík	23	

2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

2.1 Bezpečnostní pokyny pro montážní a obslužný personál

Tento návod k obsluze obsahuje základní bezpečnostní pokyny, které je třeba dodržovat při instalaci, běžném provozu i údržbě.

Jejich nedodržování může mít za následek vážné ohrožení osob, životního prostředí a stroje / zařízení:

- ⇒ Selhání důležitých funkcí stroje / zařízení / částí zařízení.
- ⇒ Ohrožení osob elektrickými, mechanickými a chemickými vlivy.
- ⇒ Ohrožení životního prostředí v důsledku úniku nebezpečných látek.

Před instalací a uvedením do provozu:

- Přečtěte si návod k obsluze.
- Proveďte řádné školení montážního a provozního personálu.
- Zajistěte, aby byl obsah tohoto návodu k obsluze kompetentnímu personálu zcela srozumitelný.
- Delegujte jednoznačně odpovědnost a kompetence.
- Sestavte plán údržby.

Při provozu zařízení:

- Návod k obsluze musí být na pracovišti vždy k dispozici.
- Dodržujte bezpečnostní pokyny. Stroj/zařízení provozujte pouze v souladu s výkonnostními parametry.

V případě nejasností:

- Kontaktujte výrobce.

2.2 Struktura varovných upozornění








Varovná upozornění jsou, pokud je to možné, členěna podle následujícího schématu:

Signální slovo	
Částečně se symbolem	Druh a zdroj nebezpečí ⇒ Možné následky při nedodržení. <ul style="list-style-type: none">• Opatření pro zabránění vzniku nebezpečné situace.

2.3 Použitá varovná upozornění

⚠ NEBEZPEČÍ!
Bezprostřední nebezpečí! ⇒ V případě nedodržení jsou následkem těžké úrazy nebo smrt.
⚠ VÝSTRAHA!
Možná nebezpečná situace! ⇒ V případě nedodržení hrozí velmi těžké úrazy nebo smrt.
⚠ VAROVÁNÍ!
Možná nebezpečná situace! ⇒ Při nedodržení hrozí střední až lehké úrazy.
VAROVÁNÍ! (bez symbolu)
Možná nebezpečná situace! ⇒ Při nedodržení hrozí hmotné škody.

2.4 Použité symboly

	Nebezpečí v důsledku elektrického napětí
	Upozornění na nebezpečí související s ochranou proti výbuchu
	Upozornění k ochraně životního prostředí
	Noste ochranný oděv!
	Noste ochranné brýle!
	Noste ochranný dýchací přístroj!
	Symbol pro informaci: popisuje všeobecné pokyny a doporučení
	Symbol pro výčet: popisuje pořadí prováděných činností
	Symbol pro reakci: popisuje reakci nebo reakce na různé činnosti.

3 Vymezení pojmů

Proces vypouštění:

Otevření vypouštěcího ventilu. Dojde k vyprázdnění nashromážděných pevných částic ve sběrném kuželu.

Pročišťování:

Čištění filtrační cívky. Filtrační cívka se otáčí a nehybný stěrač ji čistí.

Aerosol:

Rozptýlení nejmenějších kapek kapalin (popř. pevných částic) v plynu.

Aglomerát:

Shluk více menších částic, které se na základě fyzikálních sil drží při sobě.

Počáteční rozdílový tlak:

Rozdílový tlak na počátku filtrace (u „čisté“ filtrační cívky).

Rozdílový tlak (Δp):

Rozdíl tlaku mezi stranou pro nečistoty a čistou stranou filtru.

Filtrační cívka:

Válcové těleso složené z nosného tělesa a na něm navinutých popřípadě k němu přivařených trojhranných drátů. Suspenze připravená k filtraci proudí z vnějšku dovnitř. Na vnějším povrchu filtrační cívky dochází k zachytávání pevných částic.

Filtrační kůra:

Narůstající vrstva pevných částic zadržených na povrchu filtrační cívky.

Filtrát:

Filtrovaná látka.

Filtrační provoz:

Běžný provoz lamelového filtru je s uzavřeným vypouštěcím ventilem.

Homogenizace:

Sjednocování systému látek.

Koncentrát:

Množství zbytkových látek obohacené pevnými látkami. K jejich vyprázdnění z filtru dochází periodicky. Další úpravy koncentráty jsou nutné v závislosti na způsobu použití.

CHM:

Chladicí mazivo dle normy DIN 51385.

Sifon:

Potrubní vedení ve tvaru „U“. Sifon nelze vyprázdnovat bez ventilu.

Suspenze (surová suspenze):

Systém látek připravený k filtraci. Zpravidla se skládá z pevných částic v kapalině.

Ovládání pomocí ovládacích ventilů:

Řídicí jednotkou ovládané 5/2cestné elektromagnetické ventily, které spínají pneumatické ventily.

4 Všeobecné údaje

4.1 Výrobce

Filtration Group GmbH
Schleifbachweg 45
D-74613 Öhringen
Phone +49 7941 6466-0
Fax +49 7941 6466-429
fm.de.sales@filtrationgroup.com
www.fluid.filtrationgroup.com

4.2 Údaje o návodu k obsluze

Mat. č. FG: 70324903

Datum: 03.12.19

Verze: 13

4.3 Typový klíč ATEX



II	2	G	c	T3
1.	2.	3.	4.	5.
1.	II	Platí pro použití na povrchu		
2.	Použití v:	Pásmu 1 2	Pásmu 2 3	
3.	Atmosféra G = Gas (plyn) D = Dust (prach)	G	G	
4.	Stupně ochrany c = bezpečnou konstrukcí			
5.	T3 = Maximální teplota povrchu filtračního přístroje činí 200 °C			

(Místo pro typový štítek)

(Místo pro typový štítek dle ATEX)

Stupeň ochrany Ex platí pouze v kombinaci s prohlášením o shodě.

5 Zamýšlený rozsah použití

⚠ NEBEZPEČÍ!

NEPŘÍPUSTNÉ JE:

- Jiný způsob použití bez předchozí konzultace s výrobcem.
- Použití ve výbušném prostředí, které není ve smluvní dokumentaci výslovně povoleno.
- Použití na doutnající, hořící a lepící částice.
- Použití s vysoce výbušnými prachy (např. hliníkový prach, trhavinový apod.).

⚠ VAROVÁNÍ!

Tento lamelový filtr FG smí být používán výlučně v souladu s provozními podmínkami uvedenými ve smluvní dokumentaci a v návodu k obsluze. Jiné nebo rozsáhlejší použití bude považováno za použití v rozporu s původním účelem. Za škody vzniklé tímto způsobem výrobce neručí.

VAROVÁNÍ!

Za určitých podmínek je přípustné:

- Používání rozpouštědel po konzultaci s výrobcem.
- Průtok filtrem v obráceném směru (tlak < 0,6 bar).

Lamelový filtr FG je určen k filtraci kapalin popř. past s viskozitou do 500 000 mPas. Filtr lze čistit bez přerušení provozu. Lze zvolit mezi ručním nebo automatickým způsobem čištění.

Hlavní oblasti použití:

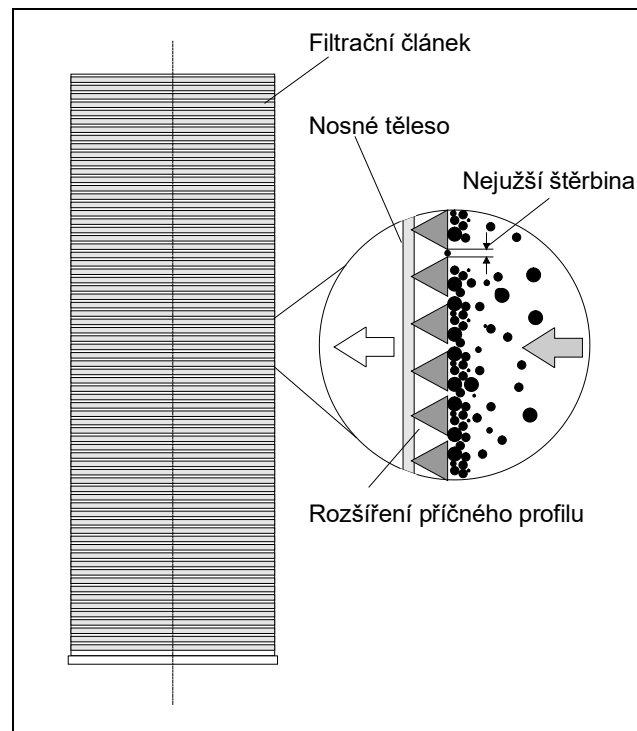
- Filtrace chladicích maziv (CHM)
- Filtrace produktů
- Hrubé odlučování v rámci filtračních kaskád
- Ochranná filtrace před nebo po provedení jednotlivých procesních kroků
- Procesní filtrace
- Zničení nežádoucích aglomerátů

6 Popis funkce

6.1 Princip procesu

Filtrace

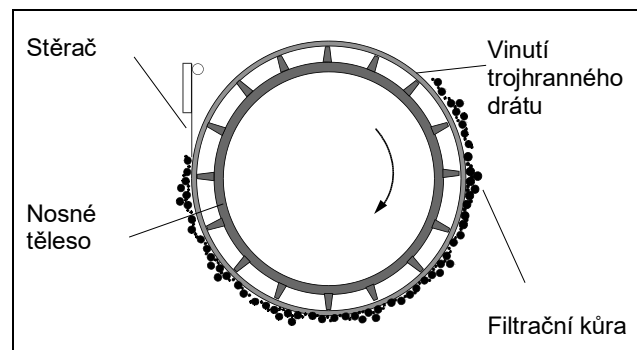
Na nosném tělese opatřeném závitem je pevně navinut trojhranný drát. Ze stoupání závitu vyplývá šířka štěrbin a tím i hrubost filtru. Suspenze proudí z vnějšku dovnitř filtračního článku. Částice se usazují na vnější straně filtračního článku. Trojhranná geometrie způsobuje výrazné zvětšení příčného profilu po nejužší štěrbině. Tím je téměř vyloučeno ucpání filtru.



Obr. 1: Princip odlučování na filtračním článku

Pročišťování

Usazování částic na cívce nebo na těsnící membráně způsobuje zvýšení rozdílu tlaků mezi stranou s nečistotami a čistou stranou filtračního článku. Jestliže rozdílový tlak překročí určitou (nastavitelnou) mezní hodnotu, dojde ke spuštění čistícího procesu. Filtrační článek je uveden do otáčivého pohybu. Stěrač poté oškrábe filtrační kůru z filtračního článku.



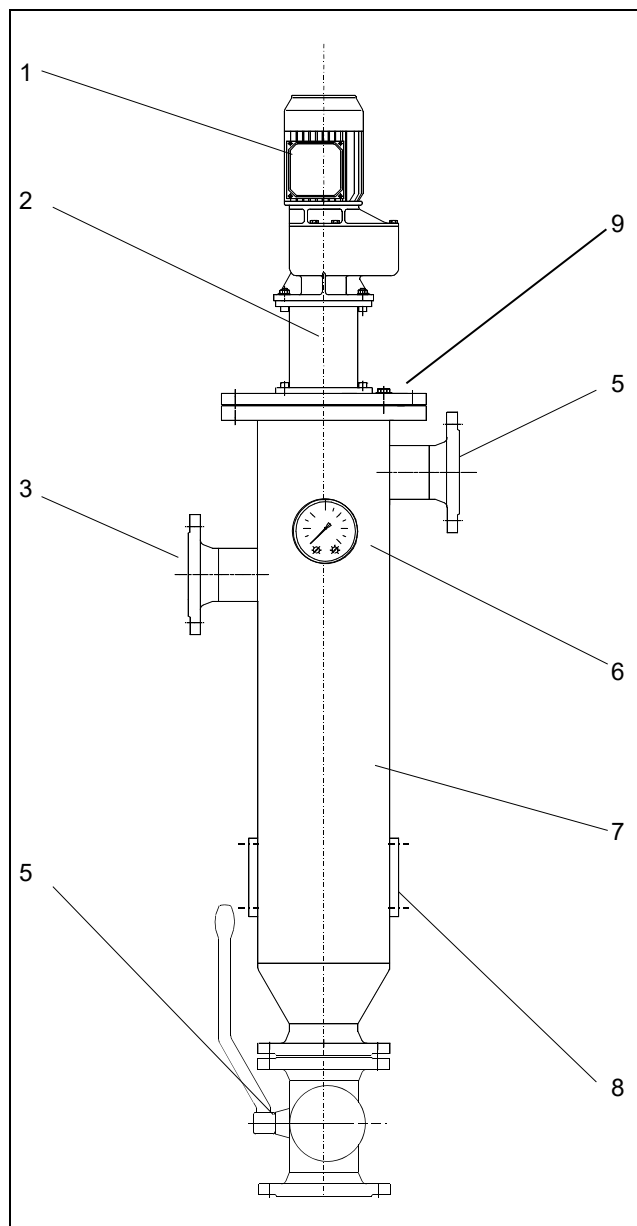
Obr. 2: Pročišťování

Vyvolání pročišťování

Pročišťování lze vyvolat:

- ručně
- prostřednictvím spínače rozdílového tlaku
- prostřednictvím časového spínání
- prostřednictvím řídicího systému tvářecích strojů

6.2 Hlavní součásti lamelového filtru



Obr. 3: Označení hlavních součástí

1	Převodový motor sloužící k pohonu filtračního článku
2	Průtočný poklop se spojkou (pod krytem)
3	Přítok suspenze
4	Pneumaticky nebo ručně ovládaná vypouštěcí armatura
5	Výstup z filtru
6	Měření rozdílového tlaku (volitelné vybavení)
7	Těleso filtru
8	Montážní přípojky
9	Odvzdušňovací šroub

6.3 Princip funkce lamelového filtru

1

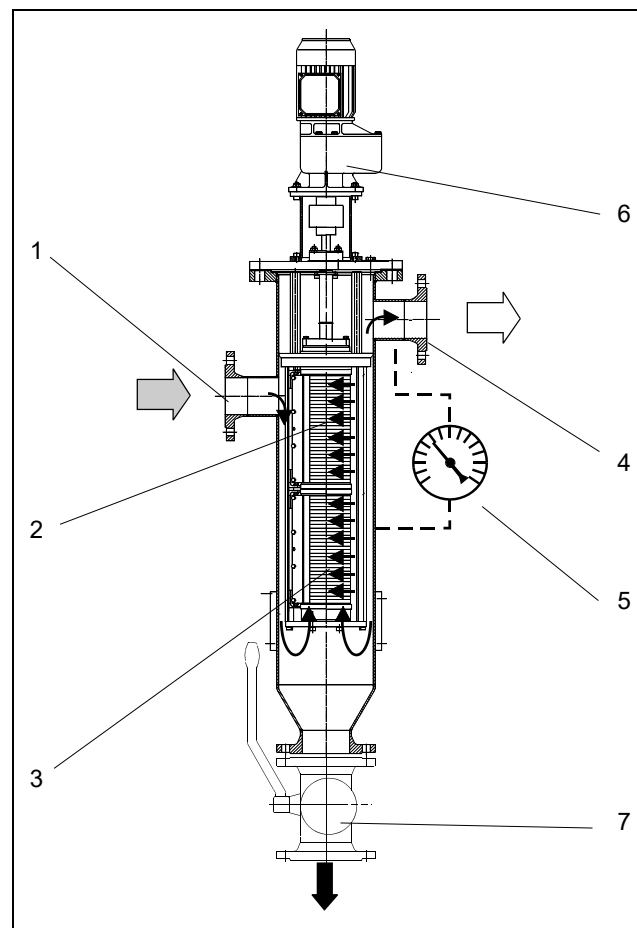
Do lamelového filtru proudí surová suspenze.

2

Suspenze poté proudí skrz filtrační článek. V případě lamelových filtrů s hrubým odlučovačem (volitelné vybavení) suspenze proudí ve vnějším prostoru dolů a je poté přesměrována pod filtrační cívku. Přitom dochází k odloučení jednoho dílu pevných částic.

3

Suspenze (předčištěná) proudí přes filtrační cívky. Částice se usazují na filtračním článku.



Obr. 4: Princip funkce lamelového filtru

4

Filtrát dospěje do prostoru pro čisté látky a opouští filtr.

5

Po dosažení maximálního rozdílového tlaku (volitelné vybavení) nebo nastavené doby se spustí čistící proces.

6

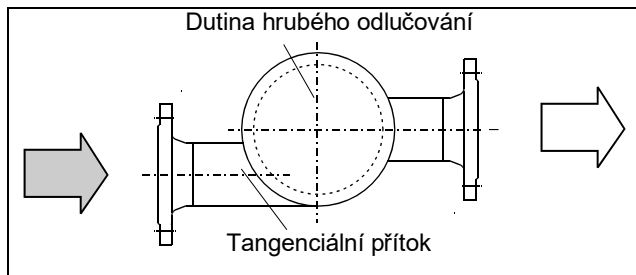
Filtrační článek je pomocí převodového motoru nebo řehačky uveden do otáčivého pohybu. Nehybné stěrače poté seškrabou odloučené částice. Provoz filtrace není přerušen.

7

Částice nashromážděné na straně filtru pro surový filtrát lze pravidelně vyprazdňovat.

Hrubý odlučovač (volitelná výbava)

Surová suspenze nejprve proudí tangenciálně do vnějšího prostoru. Dochází ke vzniku víření, které se přesunuje směrem dolů. Proudění se přeměňuje pod dutinou hrubého odlučování. Víř i přeměrování proudění způsobují vznik odstředivých sil působících na pevné částice. Obzvláště v případě nízkoviskózních kapalin se tímto postupem výsledky hrubého odlučování podstatně vylepšují.



Obr. 5: Tangenciální přítok u lamelových filtrů s hrubým odlučovačem (volitelná výbava)

7 Technické údaje

7.1 Všeobecné údaje (bez volitelných doplňků)

Spotřeba elektrické energie**	230 V AC/400V3NPE
AF 73 S:	0,18 kW
AF 74 S, 75 S:	0,25 kW
AF 76 S:	0,55 kW
AF 93 S:	0,18 kW
AF 94 S, 95 S:	0,25 kW
AF 96 S:	0,55 kW
Emise hluku (krátkodobá):	< 70 dB(A)
Rozměry:	viz list s údaji
Minimální výška konstrukce nad filtrem:	viz list s údaji
Celková vlastní hmotnost bez armatur:	viz list s údaji
maximální přípustný provozní tlak:	viz list s údaji
maximální přípustný rozdílový tlak filtrační cívky:	< 30 bar
maximální přípustný rozdílový tlak těsnicí membrány:	< 10 bar

*viz rovněž typový štítek převodového motoru

7.2 Údaje ke konkrétní zakázce

	Při přestavbě filtrační cívky nebo filtrační vložky pozbývá typový štítek platnosti.
	• Od výrobce si vyžádejte nový typový štítek.

Údaje se vztahují ke konkrétní zakázce a lze je tedy z typového štítku okopírovat.

FGC.com		Filtration Group GmbH Schleibachweg 46 D-74813 Oeffingen fin.fs.service@filtrationgroup.com		CE	
TYP TYPE					
MATERIALNUMMER PART NO.		AUFTRAGSNUMMER JOB NO.			
BEHÄLTER VESSEL		HEIZMANTEL HEATING JACKET		BAUJAHR YEAR	
MAX. ZUL. BETRIEBSDRUCK MAX. ALLOWABLE PRESS.		PS		PRÜFDATUM TEST DATE	
PRÜFDRUCK TEST PRESSURE		PT		HERSTELLERCODE MANUFACTURE CODE	
BETR. TEMP. OPER. TEMP.		MIN/MAX TS		HERSTELLER BEHÄLTER NR. MANUFACTURE VESSEL NO.	
VOLUMEN VOLUME		V		FILTERELEMENT FILTER ELEMENT	
MAX. ZULÄSSIG MAX. DIFF. PRESS.		bar		FILTERELEMENTANZAHL FILTER ELEMENT QUANTITY	

8 Přeprava a uskladnění

Přeprava

- jen naležato v originálním obalu
- zamezte otřesům

Skladování

- jen naležato v originálním obalu
- pouze v suchých, nepromrzajících prostorách



Balení pro přepravu po moři jako volitelná možnost je uvedeno ve smluvní dokumentaci.

9 Montážní návod

⚠ NEBEZPEČÍ!



Nebezpečí výbuchu!

⇒ Škody na zdraví a majetku.

- Instalace a provoz lamelového filtru FG jsou povoleny pouze v kategorii, která je uvedena ve smluvní dokumentaci (nabídka/potvrzení objednávky).
- V případě chybného údaje: Lamelový filtr FG neprovozujte v zónách s nebezpečím výbuchu!
- Rozvržení jednotlivých ochranných pásem je plně v kompetenci provozovatele.
- Za přijetí nezbytných opatření k ochraně před výbuchem nese plnou odpovědnost provozovatel!
- V případě potřeby konzultujte s příslušnými úřady.

⚠ NEBEZPEČÍ!



Nebezpečí výbuchu!

⇒ Škody na zdraví a majetku.

- Instalaci, převzetí a zkoušky směřj provádět pouze osoby způsobilé (dle směrnice 99/98/ES).

⚠ VÝSTRAHA!



Instalace zařízení nepovolanou osobou!

⇒ Nebezpečí úrazu

⇒ Zánik záruky

- Zařízení smí instalovat jen odborný personál!

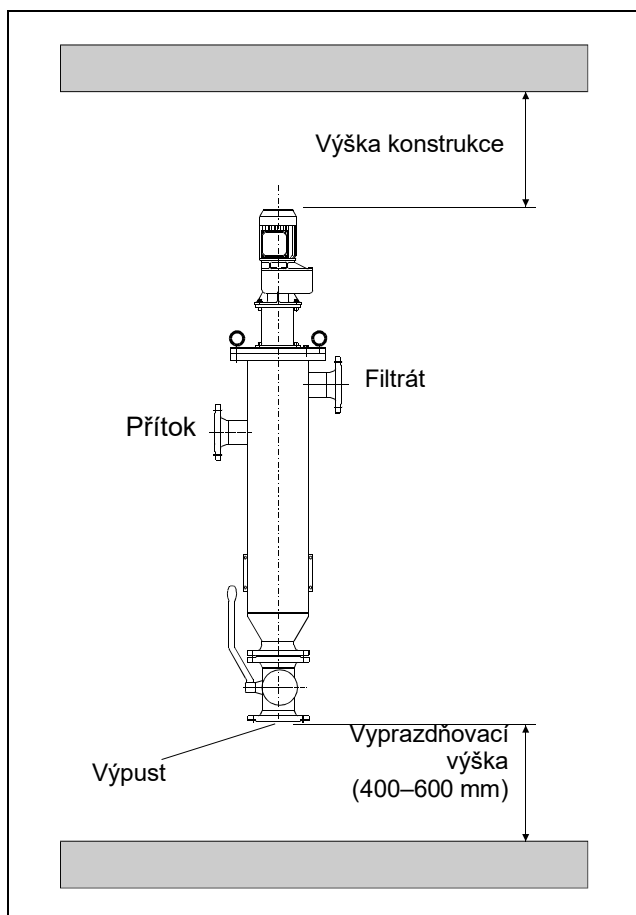
9.1 Sestavení

⚠ NEBEZPEČÍ!	
	Nebezpečí výbuchu! ⇒ Škody na zdraví a majetku. <ul style="list-style-type: none"> • Přezkoušejte propojení mezi všemi konstrukčními prvky! • Dodržujte nejvyšší přípustnou hodnotu odporu $R < 10 \Omega$. • Zákazník si zajistí uzemnění.
	Před započítím údržbových prací je nutné vyjmout filtrační vložku.

- Připravte si vhodné uchycení filtru (např. podpěry) (viz list s údaji).
- Vezměte v úvahu výšku konstrukce a vyprazdňovací výšku (viz list s údaji).
- Na víku příruby lamelového filtru nahradte dva protilehlé šrouby závěsnými šrouby.
- Lamelový filtr zvedněte z obalu za závěsné šrouby. Použijte k tomu vhodné zvedací zařízení.
- Spojte lamelový filtr s připraveným uchycením filtru.
- Sejměte ochranné kryty z přípojek.
- Připojte potrubní vedení.

Ochrana proti přetlaku

- Konstrukčním řešením zabraňte vzniku nepřipustného přetlaku na straně zachycující nečistoty.
- Příp. namontujte ochranu proti přetlaku.




Obr. 6: Mechanické sestavení

9.2 Upozornění k montáži výpustného potrubí

⚠ VAROVÁNÍ!	
Vysoký tlak na vypouštěcím ventilu! ⇒ Škody na zdraví a majetku <ul style="list-style-type: none"> • Před montáží a demontáží proveďte odtlakování. 	

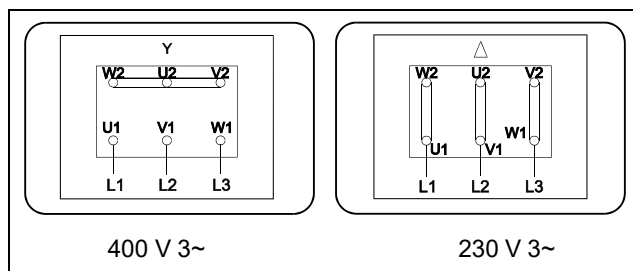
- Zajistěte výpustné potrubí.
- Koncentrát nikdy nevypouštějte do volného prostoru.
- popř. ochranu proti rozstřiku je třeba rovněž zajistit.
- Potrubní vedení kladte pokud možno bez montáže sifonu. Nebezpečí ucpání usazujícím se koncentrátem!

9.3 Elektropneumatické připojení

⚠ NEBEZPEČÍ!	
	Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! ⇒ Smrt nebo velmi vážná poranění při kontaktu s elektrickými součástkami. <ul style="list-style-type: none"> • Elektrické instalace smějí provádět výhradně pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací!

9.3.1 Připojení k řídicímu systému realizátora stavby Převodový motor

- Údaje pro připojení lze získat z typového štítku či smluvní dokumentace (viz rovněž Schéma zapojení svorkové skříně).
- Zajistěte odpovídající ochranu motoru.
- Připojte převodový motor.




Obr. 7: Zapojení standardního převodového motoru

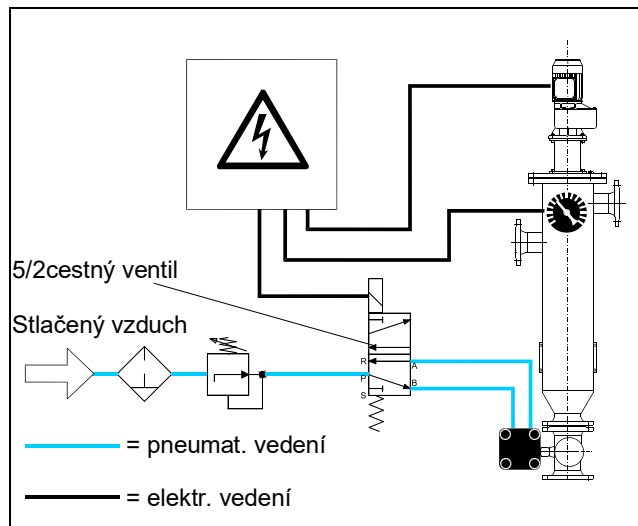
Indikátor/spínač rozdílového tlaku (volitelné vybavení)

- Připojení viz dokumentaci výrobce, která je součástí dodávky.

Automatická vypouštěcí armatura (volitelné vybavení)

- Zajistěte odpovídající přívod tlakového vzduchu.
- Zajistěte odpovídající 5/2cestný ventil k ovládání pomocí ovládacích ventilů.

	Zvláštní provedení viz smluvní dokumentaci.
---	---



Obr. 8: Elektropneumatické připojení

	<p>Do pojistkové skříně umístěte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruční spouštění pročišťování • Ruční spouštění vypouštěcího ventilu
--	--

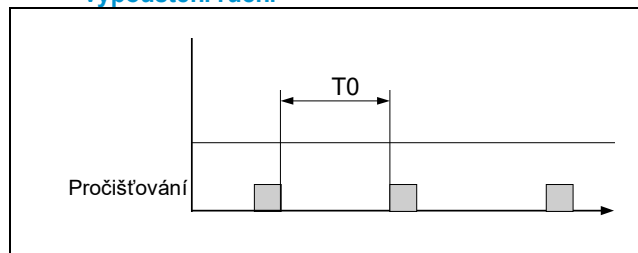
9.3.2 Připojení k řídicímu systému FG (volitelné vybavení)

- Dle dodaného schématu elektrického zapojení připojte přívod elektrické energie, převodový motor, indikátor/spínač rozdílového tlaku (volitelné vybavení) a ovládací ventil (volitelné vybavení).

9.4 Způsoby ovládání

Ovládání pročišťování závisí na konkrétním způsobu použití filtru. Udané způsoby ovládání představují pouze příklady a mají sloužit pouze jako určitá vodítka.

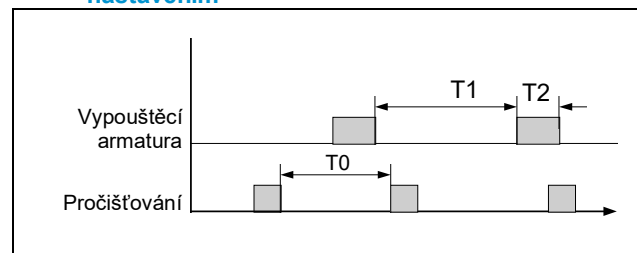
9.4.1 Pročišťování ovládané časovým nastavením, vypouštění ruční



Obr. 9: Pročišťování ovládané časovým nastavením

Parametry	Popis	Doporučená hodnota
T0	Mrtvá doba	60 s – 24 h

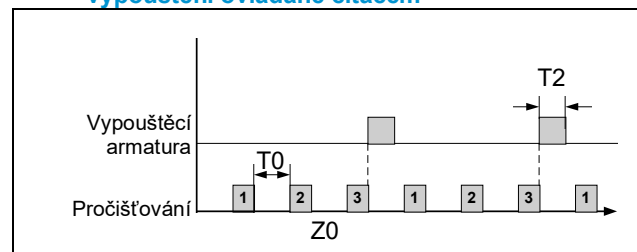
9.4.2 Pročišťování i vypouštění ovládané časovým nastavením



Obr. 10: Pročišťování/vyprazdňování ovládané časovým nastavením

Parametry	Popis	Doporučená hodnota
T0	Mrtvá doba pročišťování	60 s – 24 h
T1	Mrtvá doba vypouštěcí armatury	60 s – 24 h
T2	Doba otevření vypouštěcí armatury	2–5 s

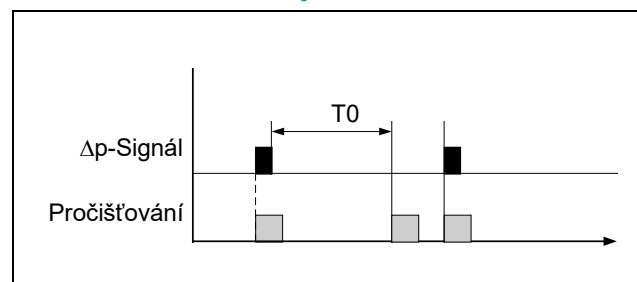
9.4.3 Pročišťování ovládané časovým nastavením, vypouštění ovládané čítačem



Obr. 11: Čistící proces ovládaný časovým nastavením, vyprazdňování ovládané čítačem

Parametry	Popis	Doporučená hodnota
T0	Mrtvá doba pročišťování	60 s – 24 h
Z0	Pročišťování ovládané čítačem	3–5
T2	Doba otevření vypouštěcí armatury	2–5 s

9.4.4 Pročišťování ovládané rozdílovým tlakem v kombinaci s časovým nastavením



Obr. 12: Pročišťování ovládané časovým nastavením nebo rozdílovým tlakem

Parametry	Popis	Doporučená hodnota
T0	Max. mrtvá doba	6–600 s

10 Uvedení do provozu

⚠ NEBEZPEČÍ!

Uvedení tohoto lamelového filtru FG do provozu je povoleno pouze tehdy, když se sledá, že stroj/zařízení, do kterého má být filtr zabudován, vyhovuje ustanovením směrnice ES, harmonizovaných norem, evropských norem či příslušných národních norem.

⚠ NEBEZPEČÍ!



Nebezpečí výbuchu!

⇒ Škody na zdraví a majetku.

- V případě médií, ve kterých může docházet ke vzniku výbušných plynů, proveďte před uvedením do provozu dokonalé odvzdušnění lamelového filtru FG.
- Lamelový filtr FG musí být zcela zaplněný tekutinou.
- Připojte vzduchové polštáře.

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí kvůli vysokému tlaku ve filtru!

⇒ Škody na zdraví a majetku.

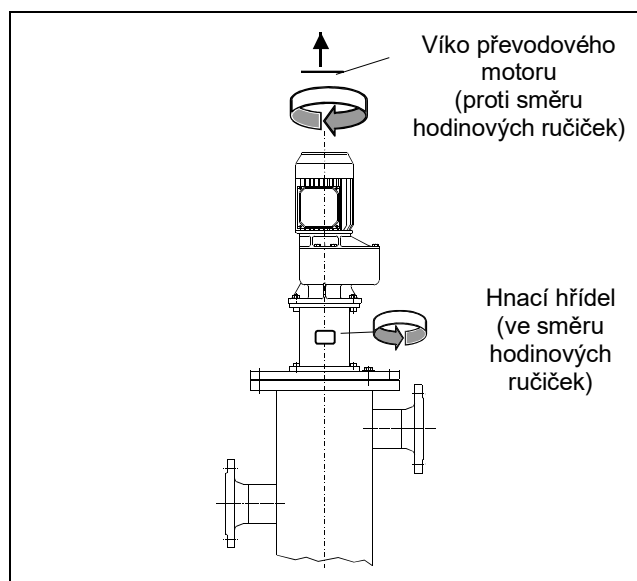
- Koncentrát nikdy nenechtejте vystřikovat do volného prostoru!

- Přezkoumejte, zda jsou odstraněny ochranné kryty na přípojkách.
- Odstraňte z filtru cizí částice.
- Proveďte kontrolu propojení potrubních vedení.
- Dotáhněte šrouby.
- Proveďte výplach potrubních vedení.

10.1 Zkouška funkce

Kontrola směru otáčení převodového motoru

- Uvolněte víko převodového motoru.
- Nechte převodový motor na krátkou chvíli (<1 s) naskočit.
- Porovnejte otáčení hřídele se směrovou šipkou (běžný směr otáčení ve směru hodinových ručiček).
- Popř. převodový motor přesvorkujte.
- Našroubujte víko převodového motoru zpět na místo.



Obr. 13: Směr otáčení převodového motoru

Kontrola indikátoru/spínače rozdílového tlaku (volitelné vybavení)

- Viz dokumentaci výrobce, která je součástí dodávky.

Zkontrolujte funkci vypouštěcí armatury (volitelná výbava)

- Připojte tlakový vzduch k ovládacímu ventilu.
- Spustěte ovládací ventil ručním ovládním.
- ⇒ Dojde k otevření vypouštěcí armatury.
- Ruční spouštění v klidové poloze.
- ⇒ Dojde k uzavření vypouštěcí armatury.

10.2 Provedení provozních nastavení

- Zapněte ovládání.
- Opatrně otevřete přítok.
- Odvzdušněte filtr.
- Poznamenejte si počáteční rozdílový tlak (volitelné vybavení).

⚠ VAROVÁNÍ!

⇒ V případě chodu bez maziva může dojít k zahřátí ložisek!

- Filtr musí být dokonale odvzdušněn!

Nastavení pro pročišťování řízené časovým nastavením

- Proveďte nastavení časů dle provozních podmínek a v případě potřeby proveďte jejich korekci.

Nastavení pro pročišťování řízené rozdílovým tlakem s indikátorem/spínačem rozdílového tlaku

- Dbejte dokumentace výrobce.
- Proveďte nastavení rozdílového tlaku na požadovanou hodnotu (viz smluvní dokumentaci).

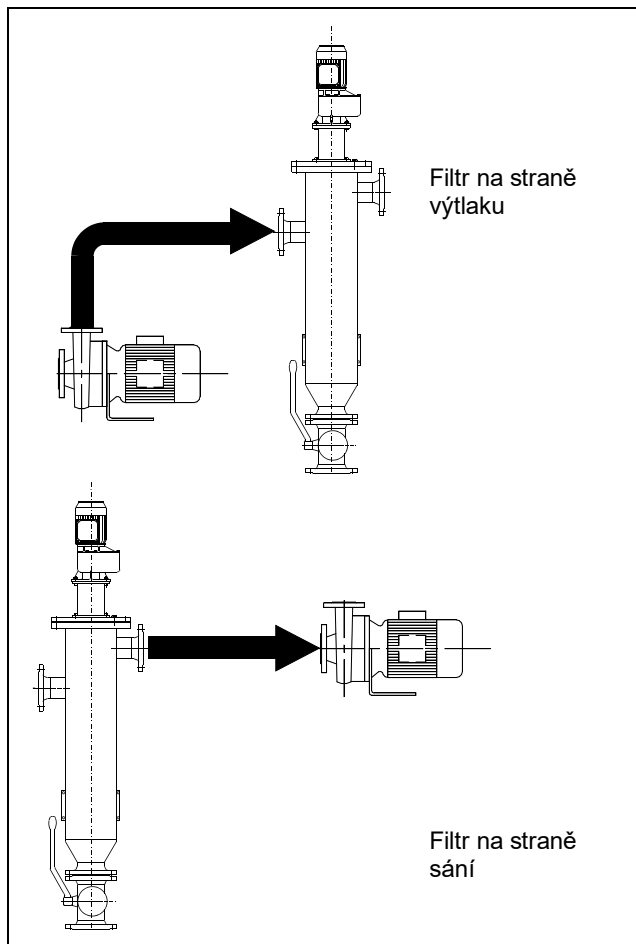
Počáteční rozdílový tlak

Počáteční rozdílový tlak závisí na konkrétním způsobu použití filtru.

Všeobecné seřizovací hodnoty:

Instalace na straně výtoku: $\Delta p \leq 0,3$ bar

Instalace na straně sání: $\Delta p \leq 0,03-0,1$ bar



Obr. 14: Počáteční rozdílový tlak

	<p>Po vyčištění musí hodnota rozdílového tlaku klesnout téměř na hodnotu původního počátečního rozdílového tlaku. V opačném případě není pročišťování v pořádku (v případě potřeby konzultujte s výrobcem).</p>
--	---

11 Běžný provoz

<p>⚠ NEBEZPEČÍ!</p>	
<p>Nebezpečí kvůli vysokému tlaku ve filtru!</p> <p>⇒ Škody na zdraví a majetku.</p> <ul style="list-style-type: none"> Koncentrát nikdy nenechte vystřikovat do volného prostoru! 	
	<p>Koncentrát likvidujte vždy ekologickým způsobem! V případě potřeby konzultujte možnosti likvidace s příslušnými úřady.</p>

Při běžném provozu denně kontrolujte:

- rozdílový tlak,
- stav naplnění nádrže s koncentrátem,
- funkčnost ovládání.

Proplachování výpustného potrubí

<p>⚠ VAROVÁNÍ!</p>
<p>V případě silného znečištění jemnými částicemi a dlouhého potrubního vedení hrozí ucpání!</p> <p>⇒ Škody na zdraví a majetku.</p> <ul style="list-style-type: none"> V závislosti na způsobu použití čistíte výpustné potrubí jednou denně/týdně.

- Ručně otevřete vypouštěcí ventil na cca 10–15 sekund.
- ⇒ Výpustné potrubí se propláchne.

12 Odstavení lamelového filtru

12.1 Krátkodobé odstavení

Na instalovaném ovládání lamelového filtru:

- Vypněte hlavní vypínač (pozice AUS).

12.2 Dlouhodobé odstavení (> 48 h)

- Pomocí ručního ovládání spusťte čistící proces.
- Vyčistěte filtrační vložku (kapitola 14.3.1).
- Naplňte lamelový filtr zcela kapalinou.
- Vypněte hlavní vypínač (pozice AUS).

12.3 Zastavení v nouzových situacích

- Vypněte hlavní vypínač (pozice AUS).
- ⇒ Dojde k přerušení napájení elektrickou energií.

13 Poruchy

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Převodový motor se neotáčí	Vypnutá ochrana motoru	Provedte reset motoru (tlačítko RESET)
	Tuhnutí látky určené k filtraci	Provedte zkoušku funkčnosti převodového motoru
Ventil se neotevře	Nedostatečný tlak vzduchu	Zvýšení tlaku
	Závaža ovládacího ventilu	Kontrola ovládacího ventilu
	Nesprávné připojení ovládacího ventilu	Zkontrolujte elektrické a pneumatické přípojky
Počáteční rozdílový tlak již není dosažen	Příliš vysoká koncentrace pevných látek	Instalace vhodného předčišťovacího filtru
	Nesprávný směr otáčení převodového motoru	Kontrola směru otáčení
	Příliš krátká doba pročišťování	Prodloužení doby pročišťování (převodový motor min. 1–2 otáčky)

Zvýšené znečištění na čisté straně	Vadná filtrační cívka	Zkontrolujte filtrační cívku a v případě potřeby ji vyměňte
	Drobivost těsnění	Kontrola těsnění a v případě potřeby jeho výměna
Příliš velké úniky v oblasti těsnění hřídele	Vadné těsnění hřídele	Výměna těsnění hřídele

14 Technická údržba

⚠ NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí výbuchu!

⇒ Škody na zdraví a majetku.

- Provádění prací v prostředí s nebezpečím výbuchu je přípustné pouze při současném dodržování ochranných opatření.
- Ochranná opatření zajistí provozovatel.

⚠ VÝSTRAHA!

Údržba zařízení nepovolnou osobou!

⇒ Nebezpečí úrazu

⇒ Zánik záruky

- Údržbu zařízení svěřte pouze odbornému personálu!

Při provádění údržbových prací:

- Odstavte lamelový filtr z provozu (kapitola 12).
- Zajistěte stroj / zařízení proti nežádoucímu spuštění.



- Používejte osobní ochranné pomůcky odpovídající rizikosti filtrovaného média (např. ochranu zraku, ochranný dýchací přístroj, ochranný oděv atd.).
- Proveďte údržbové práce.
- Lamelový filtr uveďte znovu do provozu (kapitola 10).

14.1 Plán inspekce a údržby

- viz rovněž smluvní dokumentaci

Interval	Součást	Činnost
Týden	Lamelový filtr	Kontrola úniku Kontrola rozdílového tlaku
	Potrubní vedení	Čištění
Měsíc	EX Filtrační cívka	Kontrola opotřebení a příp. čištění
	Lamelový filtr	Přezkoušejte propojení mezi všemi konstrukčními prvky. Dodržujte nejvyšší přípustnou hodnotu odporu $R < 10 \Omega$.
Ročně nebo v případě výměny CHM	Sklad	Kontrola vůle
	Ventily	Kontrola funkce
	Filtrační cívka	Čištění
	Lamelový filtr	Čištění
	Souprava těsnění	Kontrola úniku
		Potřeba provádění nutných údržbových prací závisí na způsobu používání zařízení. V případě potřeby konzultujte s výrobcem.

14.2 Vyjmutí filtrační vložky

⚠ NEBEZPEČÍ!

Lamelový filtr je pod tlakem!

⇒ Škody na zdraví a majetku!

- Ujistěte se, že je potrubí před otevřením lamelového filtru bez tlaku.

1

- Uzavřete přítok a odtok z filtru
- V případě potřeby uvolněte tlak v potrubním vedení.

2

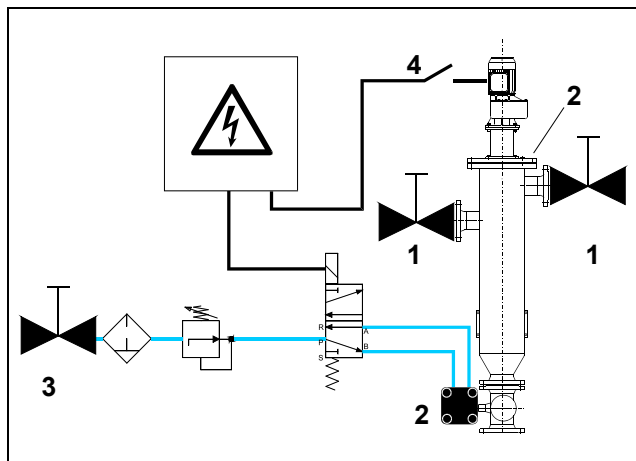
- Otevřete odvzdušňovací ventil.
 - Otevřete vypouštěcí armaturu.
- ⇒ Filtr je vyprázdněn.

3

- Uzavřete přívod tlakového vzduchu.

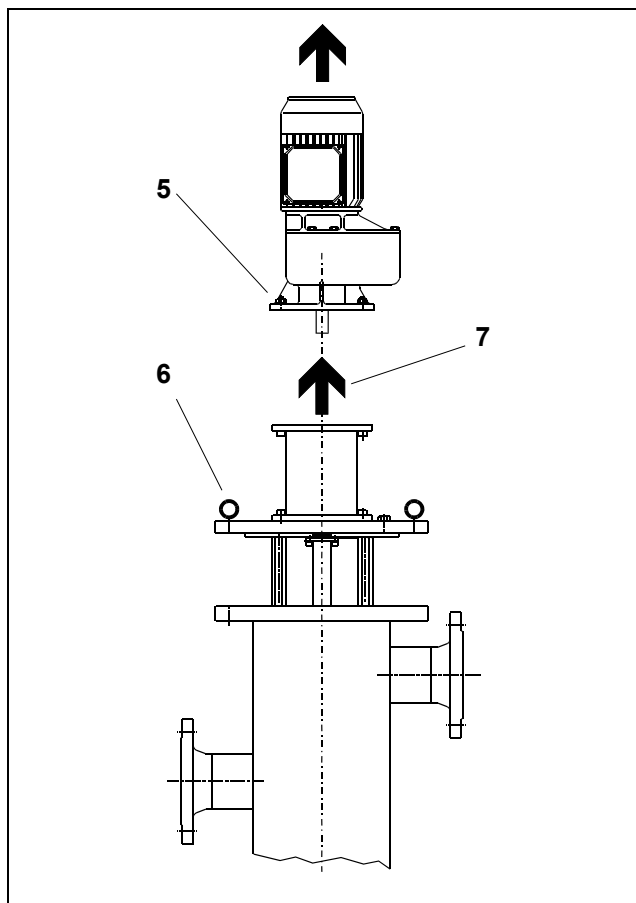
4

- Odpojte svorky převodového motoru.



Obr. 15: Odpojte svorky filtru

- 5**
- Na přírubě převodového motoru: Uvolněte šrouby.
 - Vyzvedněte převodový motor z podstavce.
- 6**
- Na víku filtru: Uvolněte šrouby.
 - Nasadte dva závěsné šrouby.
- 7**
- Filtrační vložku vyjměte svisle směrem vzhůru. Nepřetácejte!

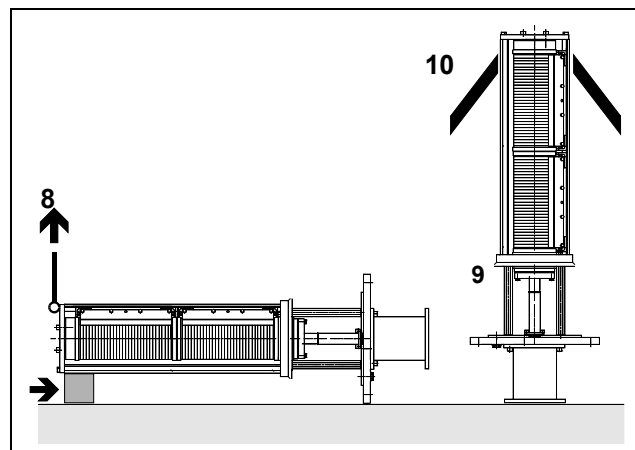


Obr. 16: Uvolněte převodový motor a víko

- 8**
- Filtrační vložku pomalu položte na rovnou plochu. Přitom dbejte na to, aby nedošlo k poškození stěrače a cívký!
 - Na nosníku nahradte šroub s válcovou hlavou závěsným šroubem.

- 9**
- Filtrační vložku postavte na konzolu motoru

- 10**
- Zajistěte filtrační vložku proti převrnutí.



Obr. 17: Filtrační vložku otočte a zajistěte

Instalace

- V opačném pořadí.
- Při zavádění filtrační vložky dbejte na to, aby nedošlo k jejímu otočení.

14.3 Vyčištění filtru

14.3.1 Čištění filtrační vložky

⚠ VÝSTRAHA!

Tvorba aerosolu!

- Práce provádějte pouze v místnostech s vhodným odvětráváním!



- Používejte osobní ochranné pomůcky odpovídající rizikovosti filtrovaného média (např. ochranu zraku, ochranný dýchací přístroj, ochranný oděv atd.).
- Hrubé nečistoty odstraňte mechanicky.
- Filtrační vložku vypláchněte ve vhodném čisticím prostředku.
- Nyní filtrační vložku opatrně vyfoukejte pomocí proudu páry nebo tlakového vzduchu.
- Očistěte (případně vyměňte) a naolejujte těsnění.

14.3.2 Čištění tělesa filtru



- Používejte osobní ochranné pomůcky odpovídající rizikovosti filtrovaného média (např. ochranu zraku, ochranný dýchací přístroj, ochranný oděv atd.).
- Hrubé nečistoty odstraňte mechanicky.
- Těleso filtru vypláchněte vhodným čisticím prostředkem.

14.4 Výměna filtračního článku

⚠ VÝSTRAHA!

Údržba zařízení nepovolnou osobou!

- ⇒ Nebezpečí úrazu
- ⇒ Zánik záruky
- Údržbu zařízení svěťte pouze odbornému personálu!

14.4.1 Vyjmutí filtračního článku

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí vzniku zhmožděnin!

- ⇒ Stěrače jsou předepnuté pomocí pružin.
- Nikdy nesahejte prsty mezi stěrač a cívku!

- Vymontujte a vyčistěte filtrační vložku (viz výše).

1

- Opatrně přizvedněte stěrač.
- Zajistěte stěrač pomocí fixačního šroubu

2

- Uvolněte šrouby nosníku.
- Vytáhněte nosník s koncovým kotoučem z tělesa cívky.

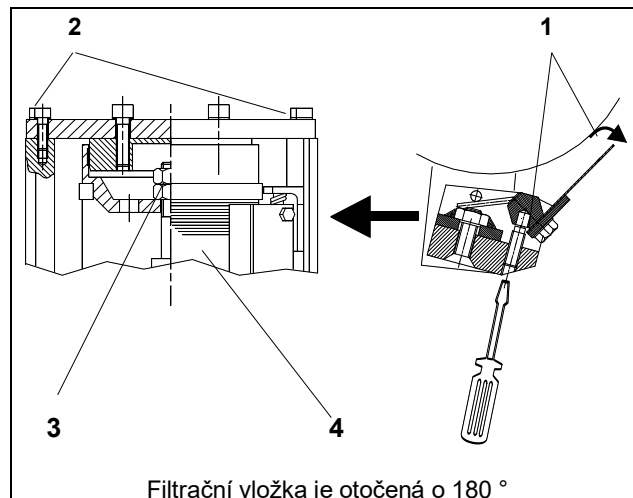
3

- Uvolněte pojistné matice.

4

- Opatrně vytáhněte filtrační cívku z uchycení.

- Vymontujte filtrační vložku (kapitola 14.2).
- Vyčistěte filtr (kapitola 14.3).



Obr. 18: Vyměňte filtrační cívku

14.4.2 Instalace filtračního článku

- Olejem promažte O-kroužky.
- Přezkoumejte stav přitlačného kotouče a v případě potřeby proveďte jeho vyčištění nebo výměnu.
- Instalaci provádějte v opačném pořadí.
- U vícestupňových filtrů: Mezikroužek nasazujte čistý.
- Pojistnou matici dotáhněte utahovacím momentem dle údajů v tabulce.

Typ AF	72	73	74	75	76
Utahovací moment [Nm]	20	20	20	20	25

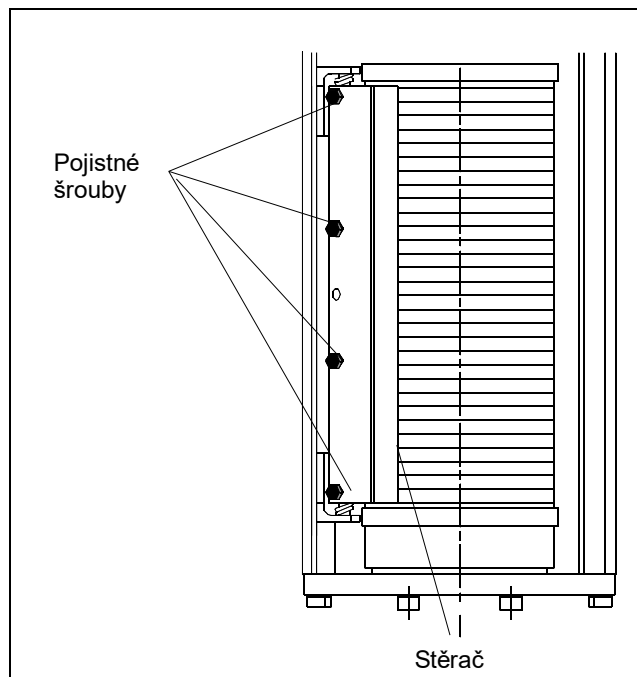
14.5 Výměna stěrače

⚠ VAROVÁNÍ!

Nebezpečí vzniku zhmožděnín!

- ⇒ Stěrače jsou předepruté pomocí pružin.
- Nikdy nesahejte prsty mezi stěrač a cívkou!

- Vymontujte a vyčistěte filtrační vložku (kapitola 14.4).
- Opatrně přizvedněte stěrač.
- Zajistěte stěrač pomocí fixačního šroubu (viz výše).
- Uvolněte šrouby s šestihrannou hlavou na stěrači.
- Proveďte výměnu stěrače.



Obr. 19: Výměna stěrače

Při instalaci dbejte následujících pokynů:

- Pružiny musí být uloženy ve žlábkách.
- Stěrač musí k filtračnímu článku doléhat těsně.
- Stěrač se nesmí vychylovat ze svislé polohy.
- Překontrolujte dotažení všech šroubů a v případě potřeby proveďte jejich dotažení.
- Šrouby víka utáhněte v souladu s EN 286/ 6.4.5/ 6.

14.6 Výměna ucpávky

⚠ NEBEZPEČÍ!



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

- ⇒ Smrt nebo velmi vážná poranění při kontaktu s elektrickými součástkami.
- Elektrické instalace směřují provádět výhradně pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací!

1

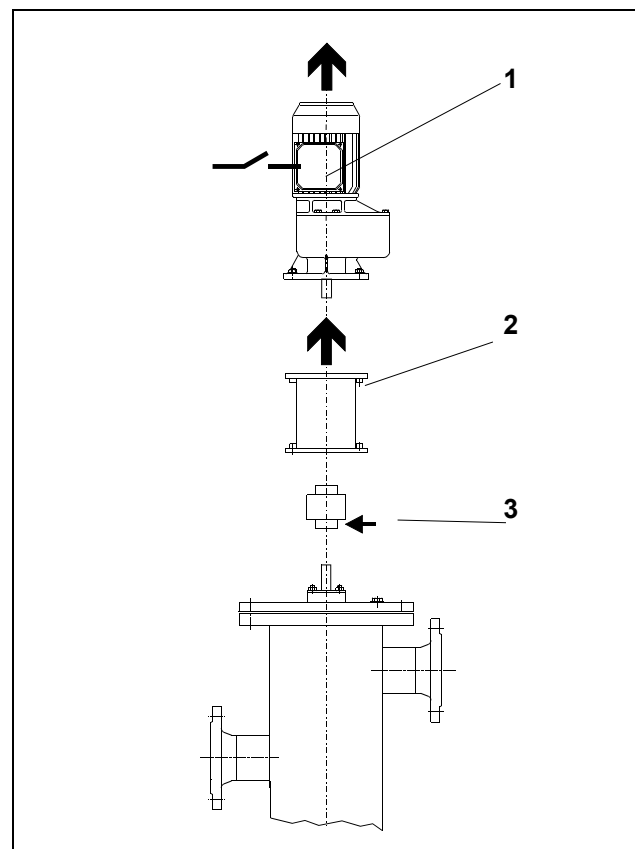
- Odpojte převodový motor od zdroje elektrického napětí a odsvorkujte.
- Uvolněte šrouby s šestihrannou hlavou na stojanu motoru.
- Nyní opatrně sejměte převodový motor směrem vzhůru z hřídele.

2

- Uvolněte a sejměte stojan motoru.

3

- Vyjměte pojistný závrtový šroub a sejměte spojku.



Obr. 20: Sejměte převodový motor.

5

- Uvolněte šrouby s šestihrannou hlavou.

6

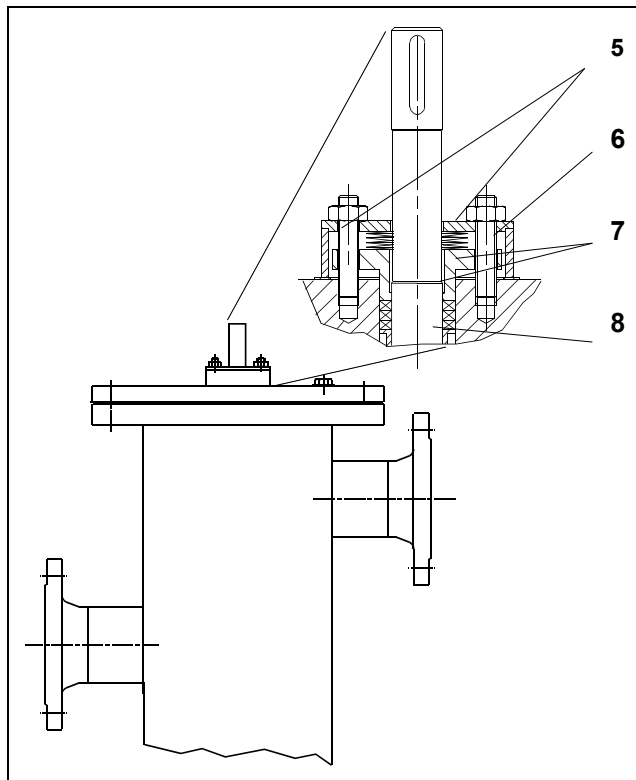
- Sejměte víko a válec.

7

- Sejměte talířové pružiny a víko ucpávky.

8

- ⇒ Nyní jsou kroužky ucpávky volné a lze je snadno vyměnit.



Obr. 21: Zpřístupnění ucpávky

Instalace ucpávky

- Ucpávky instalujte po jedné a vždy otočené o 180°.
 - Nasaďte talířové pružiny, válec a víko.
 - Utáhněte šrouby s šestihrannou hlavou.
- ⇒ Těsnění ucpávky je nenáročné na údržbu. Mírný únik je běžný a slouží k účelům mazání.

14.7 Výměna ložiskových pouzder

	<ul style="list-style-type: none"> • Výměnu ložiskových pouzder smí provádět pouze KVALIFIKOVANÝ MECHANIK PRŮMYSLÝCH STROJŮ. • Připravte si výkres náhradních dílů lamelového filtru. (Poz. = číslo pozice na výkresu náhradních dílů)
--	--

14.7.1 Návod pro provedení AF 73

- Vymontujte ucpávky (kapitola 14.6).
- Vymontujte a vyčistěte filtrační vložku (kapitola 14.2).
- Uvolněte šestihranné matice (Pos. 32) a sejměte kompletní uchycení cívek.
- Uvolněte šrouby s válcovou hlavou (Pos. 41) a sejměte přírubový kroužek (Pos. 43).
- Stáhněte ložiskové pouzdro (Pos. 40).
- Vyjměte ložiskové pouzdro.
- Nyní zatlačením čepu do sedla namontujte nové ložiskové pouzdro.
- Instalaci provádějte v opačném pořadí.

14.7.2 Návod pro provedení AF 74 - 76

- Vymontujte a vyčistěte filtrační vložku (kapitola 14.2).
- Uvolněte šestihranné matice (Pos. 58) a sejměte kompletní uchycení cívek.
- Vyjměte ložiskové pouzdro (Pos. 56) a ozubené kolo (Pos. 27).
- Uvolněte šrouby s šestihrannou hlavou (Pos. 15) a stáhněte přírubu ložiska (Pos. 14).
- Vyjměte ložiskové pouzdro (Pos. 9).
- Nyní zatlačením čepu do sedla namontujte nové ložiskové pouzdro.
- Namontujte přírubu ložiska (Pos. 14) a ozubené kolo (Pos. 27).
- Nyní zatlačením čepu do sedla namontujte nové ložiskové pouzdro (Pos. 56).
- Upevněte uchycení cívek. Přitom dbejte na přesnou pozici ozubení.
- Další instalaci provádějte v opačném pořadí.

14.8 Výměna přítlačných kotoučů

	<ul style="list-style-type: none"> • Výměnu ložiskových pouzder smí provádět pouze KVALIFIKOVANÝ MECHANIK PRŮMYSLÝCH STROJŮ. • Připravte si výkres náhradních dílů lamelového filtru. (Poz. = číslo pozice na výkresu náhradních dílů)
--	--

14.8.1 Návod pro provedení AF 73

- Vymontujte a vyčistěte filtrační vložku (kapitola 14.2).
- Odstraňte všechny filtrační cívky (kapitola 14.4).
- Uvolněte šrouby s válcovou hlavou (Pos. 10) a vyjměte středící kroužek (Pos. 9).
- Vyjměte spodní přítlačný kotouč (Pos. 8) a vyčistěte těsnicí sedlo.
- Uvolněte matice s šestihrannou hlavou (Pos. 32) a stáhněte těsnicí desku (Pos. 6).
- Vyjměte vrchní přítlačný kotouč (Pos. 8) a vyčistěte těsnicí sedlo.
- Instalaci s novými přítlačnými kotouči provádějte v opačném pořadí.

14.8.2 Návod pro provedení AF 74 - 76

- Vymontujte a vyčistěte filtrační vložku (kapitola 14.2).
- Odstraňte všechny filtrační cívky (kapitola 14.4).
- Uvolněte šrouby s válcovou hlavou (Pos. 55) a vyjměte středící kroužek (Pos. 26).
- Vyjměte spodní přítlačné kotouče (Pos. 24) a vyčistěte těsnicí sedlo.
- Přizvedněte segment (Pos. 21).
- Vyjměte horní přítlačné kotouče (Pos. 24) a vyčistěte těsnicí sedlo.
- Instalaci s novými přítlačnými kotouči provádějte v opačném pořadí.

15 Náhradní díly

TYP AF 73

Ks	Označení	Č. materiálu	Určení
1	Souprava těsnění VP FPM Souprava těsnění VP VMQ/FEP	77982143 77982150	Set of gaskets VP FPM Set of gaskets VP VMQ/FEP
1	Souprava ucpávek VP	78358947	Set of bearing VP
1	Stěrač	71116805	scraper
2	Válcová pružina	79778846	spring
	Filtrační článek → viz typový štítek		filter element → see name-plate

TYP AF 74

Ks	Označení	Č. materiálu	Určení
1	Souprava těsnění VP FPM Souprava těsnění VP VMQ	78319600 76191738	Set of gaskets VP FPM Set of gaskets VP VMQ
1	Souprava ucpávek VP	78318347	Set of bearing VP
1	Stěrač	71116805	scraper
2	Válcová pružina	79778846	spring
	Filtrační článek → viz typový štítek		filter element → see name-plate

TYP AF 75


Ks	Označení	Č. materiálu	Určení
1	Souprava těsnění VP FPM Souprava těsnění VP VMQ	79778135 79718206	Set of gaskets VP FPM Set of gaskets VP VMQ
1	Souprava ucpávek VP	78318354	Set of bearing VP
1	Stěrač	71116805	scraper
2	Válcová pružina	79778846	spring
	Filtrační článek → viz typový štítek		filter element → see name-plate

TYP AF 76

Ks	Označení	Č. materiálu	Určení
1	Souprava těsnění VP FPM Souprava těsnění VP VMQ	76198816 77982606	Set of gaskets VP FPM Set of gaskets VP VMQ
1	Souprava ucpávek VP	78321580	Set of bearing VP
1	Stěrač	71116805	scraper
2	Válcová pružina	79778846	spring
	Filtrační článek → viz typový štítek		filter element → see name-plate

TYP AF 93 - 96 S

Ks	Označení	Č. materiálu	Určení
1	Stěrač	71116805	scraper
2	Válcová pružina	79778846	spring
	Filtrační článek → viz typový štítek		filter element → see name-plate

	U speciálních provedení si vyžádejte samostatný výkres náhradních dílů se seznamem náhradních dílů.
---	---

16 Prohlášení o zabudování

Ve smyslu směrnice ES o strojních zařízeních.

EU prohlášení o zabudování
EÜ vyhlásenie o zabudovaní
Izjava EU o vgradnji



Výrobce
Výrobca
Proizvajalec

Filtration Group GmbH
Schleifbachweg 45
74613 Öhringen
Telefon 07941 6466-0
Fax 07941 6466-429

tímto prohlašuje, že následující výrobek
týmto vyhlasuje, že nasledujúci výrobok
izjavlja, da naslednji izdelek

Označení výrobku:
Označenie výrobku:
Oznaka produkta:
Typové označení:
Typové označenie:
Típska oznaka:
Popis funkce:
Funkčný popis:
Opis delovanja:

automatický lamelový filtr
automatický hranový štrbinový filter
avtomatski lamelni filter

AF 73 S - AF 76 S/AF 93 S - AF 96 S

filtrace pevných látek
filtrácia pevných látok
filtracija trdnih snovi

vyhovuje základním požadavkům směrnice 2006/42/EU uvedeným v příloze.
vyhovuje základným požiadavkám smernice 2006/42/EÜ uvedeným v prílohe.
ustreza v prílohi opísaním osnovným zahtevam Direktive 2006/42/EU.

Neúplné strojní zařízení smí být uvedeno do provozu až tehdy, když bude konstatováno, že stroj, do něhož má být toto neúplné strojní zařízení zabudováno, odpovídá ustanovením směrnice 2006/42/EU o strojních zařízeních.

Neúplné strojové zariadenie sa smie uvádzať do prevádzky až vtedy, keď bude skonštatované, že stroj, do ktorého sa má toto neúplné strojové zariadenie zabudovať, zodpovedá ustanoveniam smernice 2006/42/EÜ o strojových zariadeniach.

Delno dokončan stroj smete začeti uporabljati šele, ko ugotovite, da stroj, v katerega naj bi vgradili delno dokončan stroj, ustreza določilom Direktive 2006/42/EU.

Použity byly tyto harmonizované normy:

Použití boli tieto harmonizované normy:

DIN EN ISO 12100:2011-03, DIN EN ISO 4414:2011-04

Uporabljeni so bili naslednji harmonizirani standardi:

Výrobek odpovídá všem ustanovením směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě.

Výrobok zodpovedá všetkým ustanoveniam smernice 2014/30/EÜ o elektromagnetickej kompatibilite.

Izdelek ustreza vsem določilom Direktive 2014/30/EU o elektromagnetni združljivosti.

Výrobce se zavazuje, že příslušným místům v jednotlivých státech předá na žádost písemně speciální dokumentaci k neúplnému stroji. Speciální technická dokumentace náležející ke strojnímu zařízení byla sestavena dle přílohy VII, části B.

Výrobca sa zaväzuje, že príslušným orgánom v jednotlivých krajinách na vyžiadanie písomne odovzdá špeciálnu dokumentáciu k neúplnému stroju. Špeciálna technická dokumentácia prislúchajúca k strojovému zariadeniu bola zostavená podľa prílohy VII, časť B. Proizvajalec se zavezuje, da bo posebno dokumentacijo o delno dokončanih strojih na zahtevo posredoval organom posameznih držav. Posebna, k stroju pripadajoča tehnična dokumentacija po prilogi VII del B je pripravljena.

Osoba odpovědná za dokumentaci/oddělení:
Responsible for documentation/department:
Responsable de la documentation/Service :

Filtration Group GmbH
Schleifbachweg 45
74613 Öhringen

Podepsal:
Podpísaný:
Podpisnik:

Wolfram Zuck
Dipl.-Ing. (FH) Industrial Engineering
Managing Director, Plant Manager Öhringen

Öhringen,

27.11.2019

Datum/Dátum/Datum

Podpis/Podpis/Podpis

Příloha/Príloha/Priloga

3 strany/strany/strani



Filtr smí být spuštěn pouze při spouštění celého zařízení!

Příloha k prohlášení o zabudování podle směrnice
 2006/42/EU pro odprašovací zařízení
 Příloha k vyhlášení o zabudování podľa smernice
 2006/42/EU pre odprašovacie zariadenia
 Priloga k izjavi o vgradnji delno dokončanih strojev v
 skladu z Direktivo 2006/42/EU za odpraševalne
 naprave



Popis základních bezpečnostních a zdravotních požadavků (pokud to
 je relevantní) podle 2006/42/EU, přílohy 1, které byly použity a
 dodrženy.

Popis základných bezpečnostných a zdravotných požiadaviek (ak je
 to relevantné) podľa 2006/42/EU, príloha 1, ktoré boli použité
 a dodržané.

Opis osnovnih zahtev za varnost in zaščito zdravja (če to ustreza) v
 skladu z Direktivo 2006/42/EU, priloga 1, ki se uporabljajo in
 upoštevajo.

Základní požadavky Základné požiadavky Osnovna zahteva	Splněny Splnené Izpolnjena
Zásady zajišťování bezpečnosti	ano
Zásady zaistovania bezpečnosti	áno
Načela za integracijo varnosti	da
Materiály a výrobky	ano
Materiály a výrobky	áno
Materiali in produkti	da
Konstrukce strojního zařízení z hlediska manipulace	ano
Konstrukcia strojového zariadenia z hľadiska manipulácie	áno
Konstrukcija stroja glede na uporabo	da
Ovládací systémy	ne
Ovládacie systémy	nie
Krmiljenja in krmilne naprave	ne
Riziko ztráty stability	ano
Riziko straty stability	áno
Nevarnost izgube stabilnosti	da
Riziko destrukce během provozu	ano
Riziko destrukcie počas prevádzky	áno
Nevarnost loma pri delovanju	da
Rizika způsobená padajícími nebo vymrštěnými předměty	ano
Riziká spôsobené padajúcimi alebo vymrštenými predmetmi	áno
Nevarnost zaradi padajočih ali nenadzorovanega izmeta predmetov	da
Rizika způsobená povrchy, hranami a rohy	ano
Riziká spôsobené povrchmi, hranami a rohmi	áno
Nevarnosti zaradi površin, robov in vogalov	da
Rizika související se změnami provozních podmínek	ano
Rizika súvisiace so zmenami prevádzkových podmienok	áno
Nevarnosti zaradi spremembe pogojev uporabe	da
Rizika vyplývající z pohybujícími se částí	ano
Rizika vyplývajúci z pohybujúcimi sa dielov	áno
Nevarnosti zaradi premičnih delov	da
Volba ochrany před riziky vyplývajícími z pohybujícími se částí	ano
Volba ochrany pred rizikami vyplývajúcimi z pohybujúcimi sa dielov	áno
Izbira zaščitnih naprav proti nevarnostim zaradi premičnih delov	da
Riziko neřízených pohybů	ano
Riziko nekontrolovaných pohybů	áno
Nevarnost nenadzorovanih premikanj	da
Požadované vlastnosti ochranných krytů a zařízení	ne
Požadované vlastnosti ochranných krytov a zariadení	nie
Zahteve za zaščitne naprave	ne
Prívod elektrické energie	ano
Prívod elektrickej energie	áno
Napajanje z električno energijo	da
Statická elektřina	ano
Statická elektrina	áno
Statična elektrika	da

Přívod jiné než elektrické energie	ano
Prívod inej ako elektrickej energie	áno
Napajanje z neelektrično energijo	da
Chybná instalace	ano
Chybná montáž	áno
Napake pri montaži	da
Extrémní teploty	ano
Extrémne teploty	áno
Ekstremne temperature	da
Požár	ano
Požiar	áno
Požar	da
Výbuch	ano
Výbuch	áno
Eksplozija	da
Hluk	ano
Hluk	áno
Hrup	da
Vibrace	ano
Vibrácie	áno
Vibrácie	da
Záření	ano
Žiarenie	áno
Sevanje	da
Vnější záření	ano
Vonkajšie žiarenie	áno
Sevanje od zunaj	da
Emise nebezpečných materiálů a látek	ano
Emisie nebezpečných materiálův a látok	áno
Emisija nevarnih materialov in substanc	da
Riziko zachycení ve stroji	ne
Riziko zachytenia v stroji	nie
Nevarnost, da bi se zaprl v stroj	ne
Riziko uklouznutí, zakopnutí nebo pádu	ne
Riziko pošmyknutia, zakopnutia alebo pádu	nie
Nevarnost zdrsa, spotikanja in padca	ne
Úder blesku	ne
Zásah blesku	nie
Udar strele	ne
Údržba strojního zařízení	ne
Údržba stroja	nie
Vzdrževanje stroja	ne
Přístup ke stanovištím obsluhy a místům údržby	ne
Pristup ku stanoviškám obsluhy a miestam údržby	nie
Dostop do upravljalnih mest in intervencijskih točk za tehnično vzdrževanje	ne
Odpojení zdrojů energie	ne
Odpojenie zdrojov energie	nie
Ločitev od virov energije	ne
Zásah obsluhy	ano
Zásahy obsluhy	áno
Posegi s strani upravljalnega osebja	da
Čištění vnitřních částí stroje	ne
Čistenie vnútorných častí stroja	nie
Čiščenje notranjih delov stroja	ne
Informace a výstrahy na strojním zařízení	ano
Informácie a výstrahy na strojovom zariadení	áno
Informacije in opozorilni znaki na stroju	da
Výstraha před dalšími riziky	ano
Výstraha pred zostatkovými rizikami	áno
Opozorila pred ostalimi nevarnostmi	da
Značení strojního zařízení	ne
Označenie strojového zariadenia	nie
Označitev stroja	ne

Betriebsanleitung Instructions Mode d'emploi	ja yes oui
Nahrungsmittelmaschinen und Maschinen für kosmetische oder pharmazeutische Erzeugnisse Foodstuffs machinery and machinery for cosmetics or pharmaceutical products Machines pour denrées alimentaires et machines pour produits cosmétiques ou pharmaceutiques	nein no non
Handgehaltene und/oder handgeführte tragbare Maschinen Portable hand-held and/or hand-guided machinery Machines tenues à la main et/ou portables guidées à la main	ja yes oui

EU prohlášení o shodě
EÚ vyhlásenie o zhode
Izjava EU o skladnosti



Výrobce
Výrobca
Proizvajalec

Filtration Group GmbH
Schleifbachweg 45
74613 Öhringen
Telefon 07941 6466-0
Fax 07941 6466-429

tímto prohlašuje, že následující výrobek
týmto vyhlasuje, že nasledujúci výrobok
izjavlja, da naslednji izdelek

Označení výrobku:
Označenie výrobku:
Oznaka produkta:
Typové označení:
Typové označenie:
Típska oznaka:

automatický lamelový filtr
automatický hranový štrbinový filter
avtomatski lamelni filter

AF 73 S - AF 76 S/AF 93 S – AF 96 S

Popis funkce:
Funkčný popis:
Opis delovanja:

filtrace pevných látek
filtrácia pevných látok
filtracija trdnih snovi

odpovídá všem příslušným ustanovením směrnice 2014/68/EU pro tlaková zařízení, příloha 1.
zodpovedá všetkým príslušným ustanoveniam smernice o tlakových zariadeniach 2014/68/EÚ, príloha 1.
ustreza vsem zadevnim določilom Direktive o tlačnih napravah 2014/68/EU, priloga 1.

Použité harmonizované normy, především
Použité harmonizované normy, obzvlášť
Uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem

AD 2000

Použité národní normy a technické specifikace, především
Použité národné normy a technické špecifikácie, obzvlášť
Uporabljeni državni standardi in tehnične specifikacije, predvsem

HP0, TRD/TRB

A odpovídá všem podstatným požadavkům směrnice 2014/34/EU pro prostředí s
nebezpečím výbuchu, které se týkají ochrany.
A zodpovedá všetkým podstatným požiadavkám smernice 2014/34/EÚ pre potenciálne
výbušné atmosféry, ktoré sa týkajú ochrany.
In ustreza vsem bistvenim zahtevam za protieksplózijsko zaščito Direktive 2014/34/EU.

Použity byly tyto harmonizované normy:
Použité boli tieto harmonizované normy:
Uporabljeni so bili naslednji harmonizirani standardi:

EN 1127-1 und EN 13463-1

Podepsal:
Podpísaný:
Podpisnik:

Wolfram Zuck
Dipl.-Ing. (FH) Industrial Engineering
Managing Director, Plant Manager Öhringen

Öhringen,

27.11.2019

Datum/Dátum/Datum

Podpis/Podpis/Podpis



- Příložené prohlášení o shodě platí pro výtlačná tělesa s označením CE od kategorie I – IV nebo pro kompletní filtry podle směrnice pro prostředí s nebezpečím výbuchu kategorie 3G/2G.
- Standardní provedení je určeno pro kapaliny skupiny 2 ve smyslu článku 9 směrnice o tlakových přístrojích 97/23/ES přijaté Evropským společenstvím.

18 Rejstřík

A		
Aerosol.....	4	
Aglomerát.....	4	
B		
Bezpečnostní pokyny.....	3	
C		
Časové spínání.....	6	
Celková vlastní hmotnost	7	
F		
Filtrace chladicích maziv (CHM)	5	
Filtrační cívka	4, 5, 14	
Filtrační článek.....	5, 14, 15	
Filtrační kůra.....	4	
Filtrační vložka.....	13, 14	
H		
Hrubé odlučování.....	5	
I		
Instalace na straně sání	10	
Instalace na straně výtlaku	10	
K		
Koncentrát.....	4, 8, 10, 11	
L		
Ložiskové pouzdro.....	16	
M		
Mezikroužek	15	
Mrtvá doba	9	
N		
Nejvyšší přípustná hodnota odporu.....	8	
Nosné těleso.....	5	
O		
Obal pro zámořskou přepravu	7	
Ochrana proti přetlaku.....	8	
Ochrana proti rozstříku.....	8	
Ochrana životního prostředí	3	
Ohrožení	3	
Osobní ochranné pomůcky.....	12	
Ovládání pomocí ovládacích ventilů	4, 8	
P		
Počáteční rozdílový tlak.....	4, 10, 11	
Podpěry	8	
Převodový motor	8, 9, 10, 11, 12, 13, 15	
Přítlačný kotouč.....	16	
Přítok	10	
Proces vypouštění.....	4	
Pročišťování.....	4, 5, 6, 9, 10, 11	
Propojení	8, 12	
R		
Rozdílový tlak.....	4, 5, 11	
Ruční spouštění	9, 10	
S		
Sifon	4, 8	
Směr otáčení převodového motoru.....	10	
Smluvní dokumentace	5	
Stěrač	5, 13, 15	
Stlačený vzduch	10	
Suspenze.....	4, 5	
U		
Uchycení filtru	8	
Ucpávky	15, 16	
Únik	3, 16	
V		
Varovná upozornění	3	
Ventily.....	4	
Viskozita	5	
Vypouštěcí armatura.....	9, 10, 12	
Vypouštěcí ventil	4, 11	
Vypouštění.....	9	
Vyprazdňovací výška.....	8	
Výrobce	3, 5	
Výška konstrukce	8	
Z		
Závěsné šrouby.....	8, 13	
Zvětšení příčného profilu	5	

