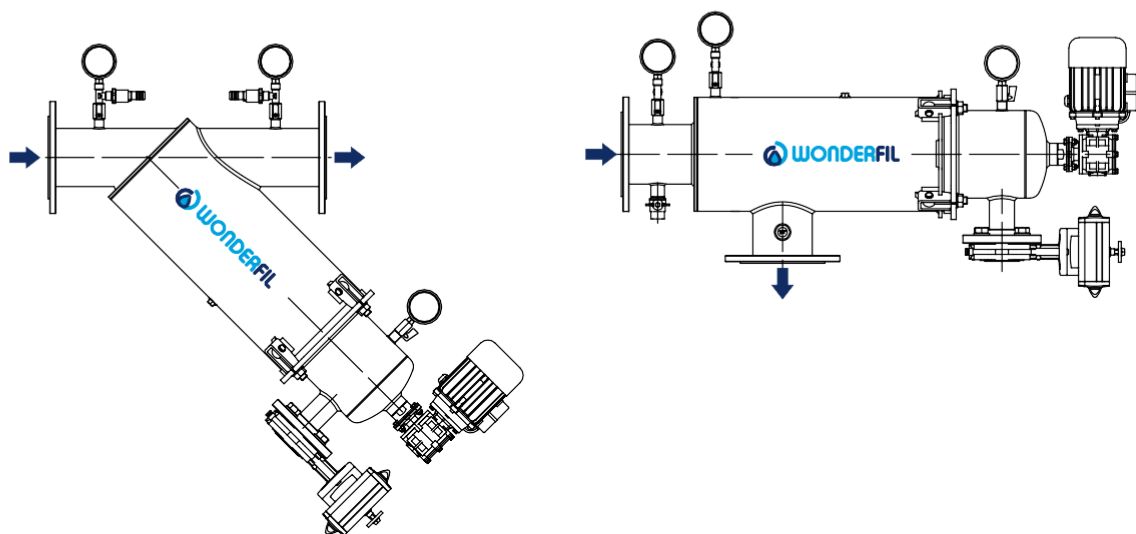


WONDERBRUSH

— SAMOČISTÍCÍ KARTÁČOVÉ FILTRY —

ORIGINÁLNÍ NÁVOD



— MADE IN ITALY —


WONDERFIL
FILTERING IS WONDERFUL

V. HYDRAULICKÁ PŘIPOJENÍ

Všeobecné informace



Od návrhové etapy je třeba zohlednit všechny fáze instalace a připojení. Osoby, které jsou oprávněny takové úkony provádět, musí v případě potřeby učinit bezpečnostní opatření pro ochranu zúčastněných osob a přísně dodržovat veškeré relevantní předpisy.

Připojení a instalaci filtru musí provádět vyškolení a autorizovaní pracovníci, kteří musí zabránit nadměrnému mechanickému namáhání.

Vždy se vyvarujte:

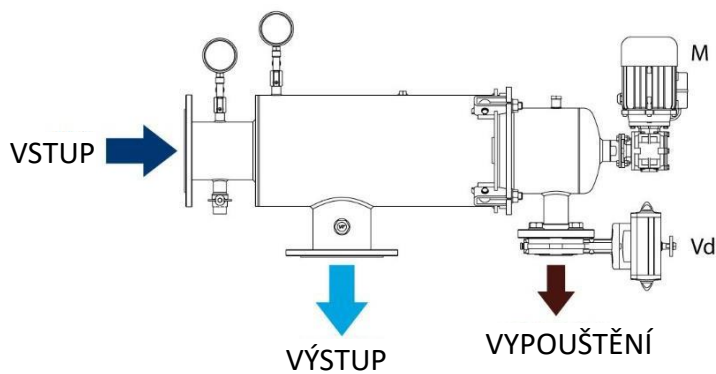
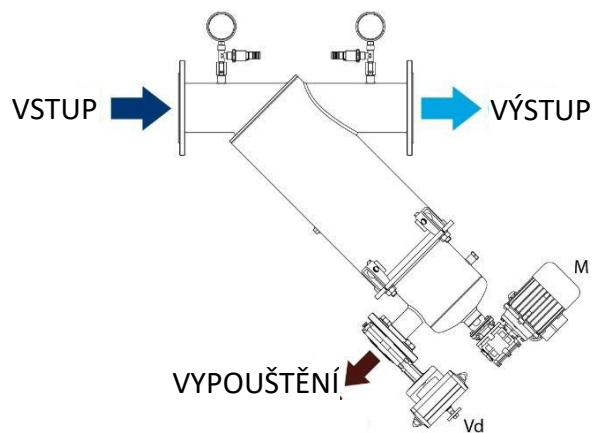
- Vyosení mezi vstupní (IN) a výstupní přípojkou (OUT) a příslušným potrubím.
- Vibracím.
- Vodním rázům.
- Zpětnému toku do filtru.

Aby nedocházelo k namáhání spojů, musí být hmotnost hydraulické instalace kompenzována vhodnými konstrukcemi nebo nástěnnými držáky.

Potrubí musí být navrženo s co nejmenším počtem ohybů a změn výšky.

V případě poruch způsobených nesprávnou instalací může společnost WONDERFIL Srl za účelem zajištění bezproblémového fungování filtru vyžadovat uskutečnění specifické varianty nebo úpravy systému.

PID



M = Elektrický motor

Vd = Výpustný ventil (elektropneumatický u standardní verze filtru)

INSTALACE

Pro správnou instalaci filtru z hydraulického hlediska dodržte následující pokyny a proveďte následující kontroly:

1. Při instalaci filtru dbejte na jeho umístění ve správném směru toku podle značek umístěných na přípojkách. Na vstupu (IN) a výstupu (OUT) doporučujeme nainstalovat uzavírací ventily, aby bylo možné filtr v případě údržby odpojit.
2. Za filtr doporučujeme nainstalovat zpětný ventil, který bude bránit zpětnému toku do filtru.
3. Na vstupní (IN) a výstupní (out) přípojky doporučujeme nainstalovat antivibrační spojky.
4. K výpustnému ventilu (DRAIN) připojte potrubí, které by mělo být nejlépe z plastu nebo pryže; pokud je kovové, bude nutné umístit mezi ventil a potrubí antivibrační spojku. Výpustné potrubí nesmí mít menší průměr než je průměr výpustného ventilu, protože jakékoli omezení vytváří protitlak. Výpustné potrubí musí být připevněno ke stěně nebo k nosnému rámu tak, aby nezatěžovalo ventil a nevytvářelo vibrace.
5. Sestavte manometry a příslušenství, které je součástí dodávky.
6. Ujistěte se, že jsou spoje řádně utěsněny.
7. Ujistěte se, že vstupní tlak nepřekračuje maximální povolený tlak filtru (viz hodnota gravírovaná na identifikačním štítku).
8. Nainstalujte do zařízení pojistný ventil sloužící ke snížení tlaku v případě, kdy dojde k překročení maximální povolené hodnoty tlaku působícího na filtr.
9. Ujistěte se, že je filtr nainstalován tak, aby zbyl dostatek místa pro provádění údržby, přičemž je třeba se obzvláště zaměřit na ponechání dostatečné vzdálenosti od krytu, aby bylo možné snadno vyjmout filtrační kartuši; tato vzdálenost je v tabulkách v kapitole TECHNICKÉ ÚDAJE v oddílu „*Konstrukční tvary*“ označena šipkou a indexem „M“.
10. Ujistěte se, že je filtr uzemněn a uzemňovací bod je označen specifickým piktogramem.



Tlak působící na filtr nesmí nikdy překročit jmenovitý tlak uvedený na identifikačním štítku; do zařízení doporučujeme nainstalovat pojistný ventil.



Zpětný tok do filtru může způsobit poškození filtrační kartuše a vnitřních součástí, pro doporučujeme za výstup filtru nainstalovat zpětný ventil.



Výpustné potrubí musí být obecně co možná nejrovnější a pokud možno s klesáním ve směru proudění, taktéž nesmí vytvářet pnutí a protitlaky a/nebo tlakové ztráty, které by mohly nepříznivě ovlivnit čištění filtru.



Filtr doporučujeme instalovat tak, aby zbyl dostatek místa pro provádění údržby a nebyl namáhán vlastní hmotností.

PŘÍKLADY INSTALACE

Společnost WONDERFIL Srl obvykle doporučuje „obtokové uspořádání instalace“, aby bylo možné filtr odpojit od hydraulického okruhu, aniž by došlo k přerušení průtoku.

Níže jsou uvedeny některé typické příklady instalace. Tato uspořádání jsou ilustrativní a mohou být doplněna o další součásti.



Uspořádání do „L“ s filtrem v horizontální poloze
(s obtokem a horizontální osou vstupu a výstupu)



Uspořádání do „L“ s filtrem ve vertikální poloze
(s obtokem a vertikální osou vstupu a výstupu)



Uspořádání do „Y“
(s obtokem a horizontální osou vstupu a výstupu)



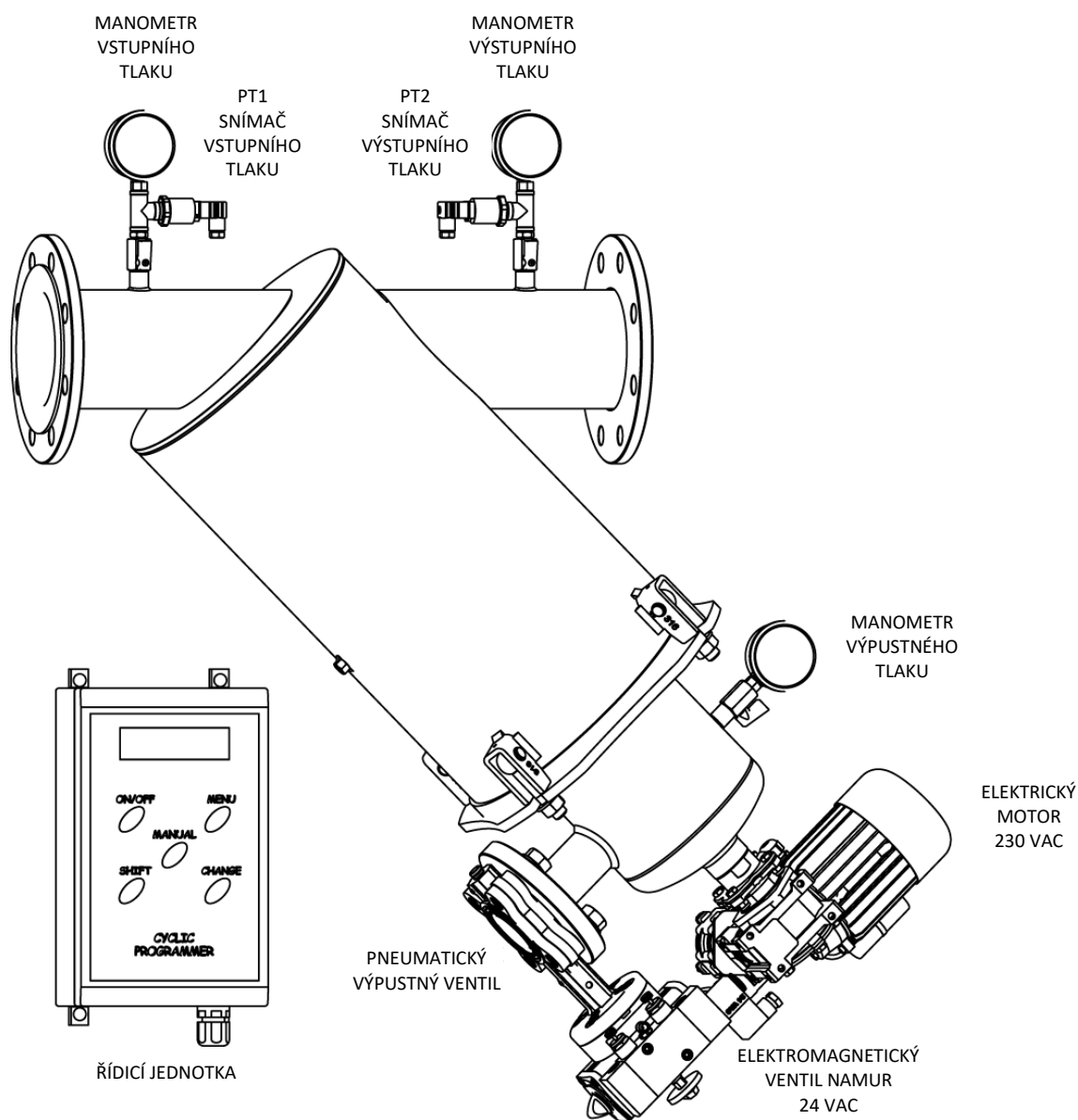
Uspořádání do „Y“
(s obtokem a vertikální osou vstupu a výstupu)

VI. ELEKTRO-PNEUMATICKÁ PŘIPOJENÍ

Všeobecné informace





Filtr vyžaduje jednofázové elektrické napájení 230 VAC 50/60 Hz a stlačený vzduch o tlaku 6 bar.

Přehled přístrojového vybavení a pohonů

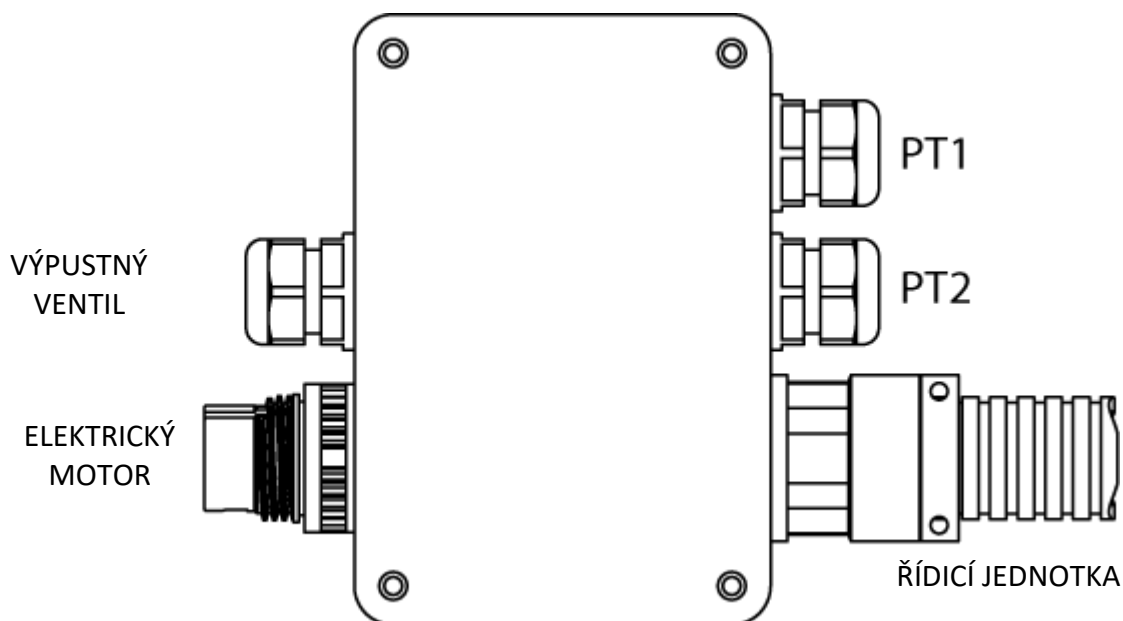




Elektrické připojení

Filtr je dodáván připravený k použití a připojený k jeho řídicí jednotce, stačí tedy jen napájet řídicí jednotku jejím připojením k elektrické síti (230 VAC, jedna fáze, 50/60Hz).

-  **Zajistěte, aby byl systém správně uzemněný.**
-  **Připojte řídicí jednotku k elektrické síti a dbejte na to, aby byl do okruhu zařazen proudový chránič.**
-  **Je zakázáno provádět jakoukoli údržbu bez předchozího odpojení zařízení od napájení.**
-  **Nastavení řídicí jednotky naleznete ve specifických pokynech vztahujících se k řídicí jednotce, které jsou dodávány jako příloha tohoto návodu.**

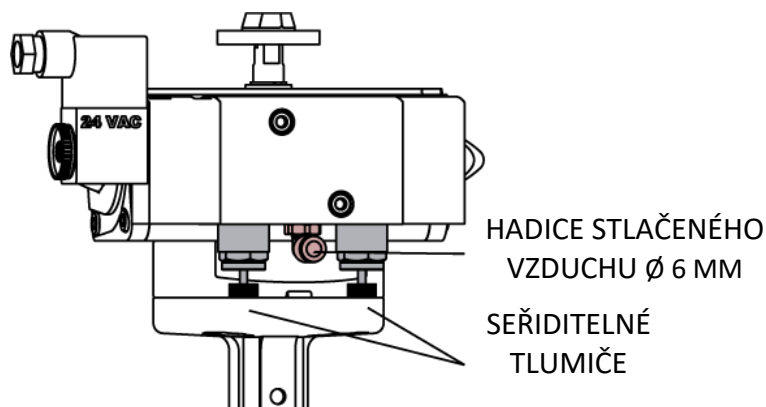
Rozvodná krabice



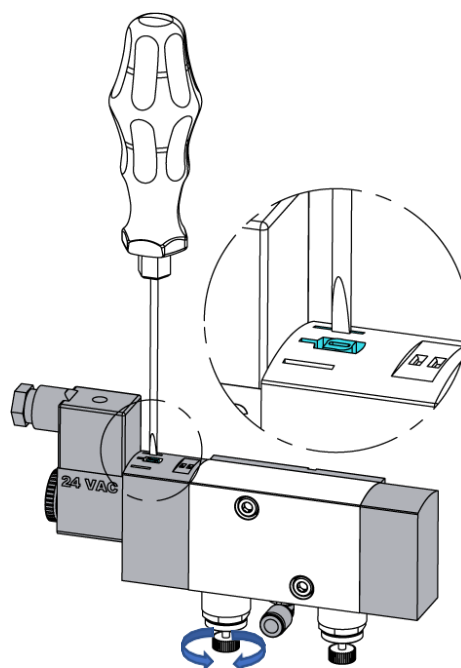
-  **Schémata zapojení naleznete v příručce k řídicí jednotce, která je součástí přílohy tohoto návodu k použití a údržbě.**
-  **Je zakázáno provádět jakoukoli údržbu bez předchozího odpojení zařízení od napájení.**

Pneumatické připojení a seřízení výpustného ventilu

Pneumatický výpustný ventil je vybaven elektromagnetickým ventilem NAMUR 24 VAC, který je přímo ovládán řídicí jednotkou filtru. Na elektromagnetickém ventilu se nachází rychlospojka pro připojení stlačeného vzduchu prostřednictvím rilsanového potrubí o \varnothing 6 mm.



Po připojení stlačeného vzduchu seříďte rychlost otevírání a uzavírání ventilu zašroubováním nebo vyšroubováním příslušných seřiditelných tlumičů, které se nacházejí napravo a nalevo od pneumatické přípojky.



Tlumiče seřizujte zašroubováním nebo vyšroubováním až do chvíle, kdy při otevírání i uzavírání dosáhnete optimální rychlosti, která zajistí, že se ventil nebude přepínat příliš rychle, nebo mu naopak přepnutí nebude umožněno.

Provádějte to vždy pouze s jedním tlumičem – nejprve simulujte otevírání a poté zavírání ventilu – stisknutím manuálního ovládacího prvku na elektromagnetickém ventilu poblíž cívky pomocí šroubováku.

Poznámka: Manuální přepínání funguje i bez napájení.



Je zakázáno provádět jakoukoli údržbu bez předchozího odpojení zařízení od napájení.



Varování! Náhlé otevření ventilů může způsobit vodní ráz během spouštění systému.



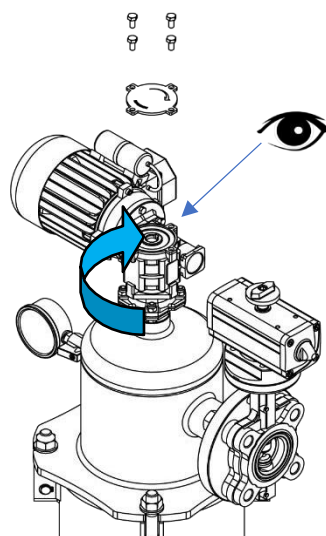
Do zařízení přivádějte filtrovaný stlačený vzduch o tlaku 6 bar, který nemusí být nutně mazaný. V případě mazání použijte olej bez čisticích účinků nebo olej kompatibilní s NBR.

VII. UVEDENÍ DO PROVOZU

PŘEDBĚŽNÉ ZKOUŠKY

Abyste předešli poškození nebo nesprávnému fungování, je třeba před uvedením do provozu provést následující zkoušky:

1. Zkontrolujte, zda jsou uzavřeny uzavírací ventily filtru (nejsou součástí dodávky).
2. Pokud jsou nainstalovány, zkontrolujte, zda jsou uzavřené ventily pro manuální vyprazdňování filtru.
3. Zkontrolujte, zda v potrubí nezůstaly žádné částice v důsledku montáže a zpracování. **Před spuštěním systému je důležité vyčistit potrubí, protože nečistoty mohou ucpat filtr při prvním spuštění.**
4. Zkontrolujte, zda je filtr správně připojen a nainstalován do potrubí.
5. Zkontrolujte, zda jsou pneumatické ventily správně připojeny k potrubí stlačeného vzduchu s tlakem alespoň 5-6 bar.
6. Zkontrolujte, zda je napájena řídicí jednotka.
7. Zkontrolujte, zda se čisticí hřídel při pohledu od převodovky otáčí ve směru chodu hodinových ručiček (jako na obrázku níže), to proveďte následujícím způsobem:
 - Demontujte ochranný kryt převodovky.
 - Zapněte řídicí jednotku.
 - Stisknutím tlačítka MANUAL na řídicí jednotce spustíte manuální čisticí cyklus.
 - Zkontrolujte směr otáčení hřídele.
 - **UPOZORNĚNÍ!** Pokud se točí proti směru chodu hodinových ručiček, okamžitě vypněte napájení.



Nesprávný směr otáčení čisticí hřídele způsobuje poškození filtru.



Pokud se točí proti směru chodu hodinových ručiček, okamžitě odpojte napájení a upravte zapojení elektromotoru.



Je zakázáno provádět jakoukoli údržbu bez předchozího odpojení zařízení od napájení.

PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

K umožnění spuštění první filtrace, proveďte následující úkony:

1. Pomalu otevřete vstupní uzavírací ventil (IN).
2. Zkontrolujte, zda nedochází k únikům vody a v případě potřeby je odstraňte.
3. Pomalu otevřete výstupní uzavírací ventil (OUT).
4. Stisknutím tlačítka MANUAL na řídicí jednotce spustíte manuální čisticí cyklus.
5. Zkontrolujte správné otevření automatických ventilů v průběhu čisticího cyklu.
6. Zkontrolujte, zda tlak na vstupu do filtru činí za provozu alespoň 2 bar.
7. Zkontrolujte, zda manometr na krytu vypouštění ukazuje během čisticího cyklu hodnotu blízkou nule, v opačném případě zkontrolujte, zda není výpustné potrubí ucpané nebo zda není zkonstruováno tak, aby vytvářelo protitlak (úseky směřující nahoru, nadměrné ohyby, nadměrná délka atd.).
8. Zkontrolujte, zda manometr výstupního tlaku filtru ukazuje tlak vyšší, než je tlak na výpustném vývodu, v opačném případě krokově uzavírejte manuální výstupní ventil (OUT) a spouštějte mycí cyklus, tuto operaci opakujte až do okamžiku, kdy nebude hodnota tlaku na výstupním manometru vyšší než vypouštěcí tlak v průběhu čištění.
9. Aby bylo zabráněno poklesu tlaku v průběhu čištění, musí být minimální průtok filtrem větší než průtok filtrem při vypouštění v průběhu čisticího cyklu (viz odstavec: [Množství vypuštěné vody v průběhu čisticího cyklu](#)).
10. Pokud je vstupní tlak během čištění nižší než výše uvedený, a filtr se nemůže správně regenerovat, je vhodné na výstup filtru nainstalovat automatický ventil, který během čisticího cyklu zcela přeruší průtok filtrem za účelem zvýšení tlaku.
11. Řídicí jednotka je z výroby obvykle naprogramována s delta Pmax 0,8 bar, dobou cyklu mezi 20 a 25 sekundami a jedním naplánovaným čisticím cyklem každou hodinu.



Varování! Náhlé otevření ventilů může způsobit vodní ráz během spouštění systému.



Ideální doba čištění činí 20 až 25 sekund.
Toto rozmezí je vhodné zachovat.



Ideální delta Pmax pro zajištění správného čištění filtru se nachází mezi 0,5 a 0,8 bar.
Toto rozmezí je vhodné zachovat.



Za účelem minimalizace spotřeby vypuštěné vody je vhodné naprogramovat časování čisticích cyklů na základě požadavků vašeho systému. Ve stacionárních podmínkách je ideální časový interval získán provedením operace těsně před dosažením přednastaveného maximálního tlakového rozdílu.

Například: pokud má být filtr z hlediska tlakového rozdílu regenerován každých 40 minut,
→ ideální časový interval 30-35 minut.

VIII. TECHNICKÉ ÚDAJE

VŠEOBECNÉ VLASTNOSTI

Zařízení popsané v tomto návodu je samočisticí síťový filtr, který schopný automatické regenerace díky otáčejícím se kartáčům, které odstraňují pevné částice zachycené sítí filtru. Proud prochází uvedeným sítím vždy z vnitřku do vnějšku.

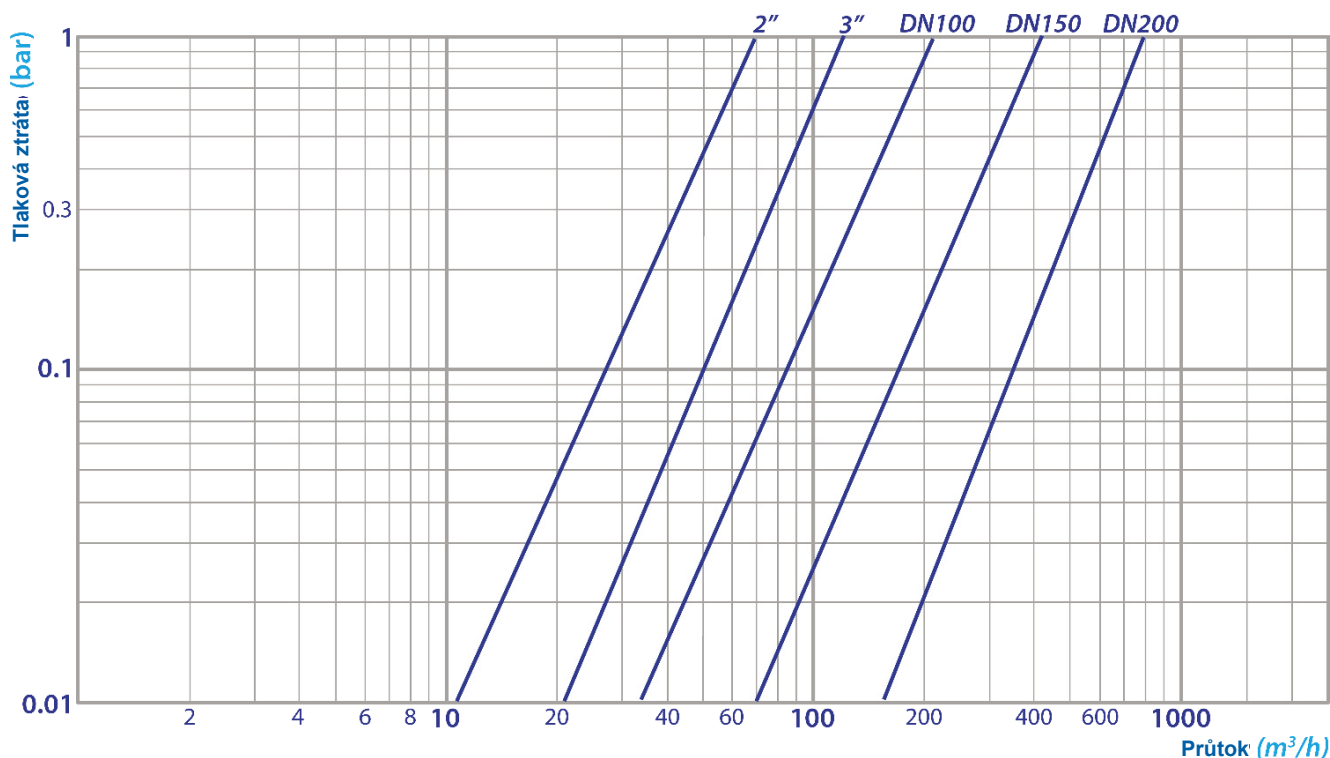
Tento typ filtru je ideální pro úpravu vody s hrubými nekoloidními suspendovanými látkami.

Může být dodáván ve dvou konstrukčních tvarech: „Y“ a „L“, které byly taktéž znázorněny v předchozích odstavcích; tyto konfigurace se liší polohou přípojek na tělese filtru.



Použití tohoto zařízení k úpravě vody, která obsahuje koloidní suspendované pevné látky, se nedoporučuje, protože by mohly ovlivnit účinnost čistícího systému.

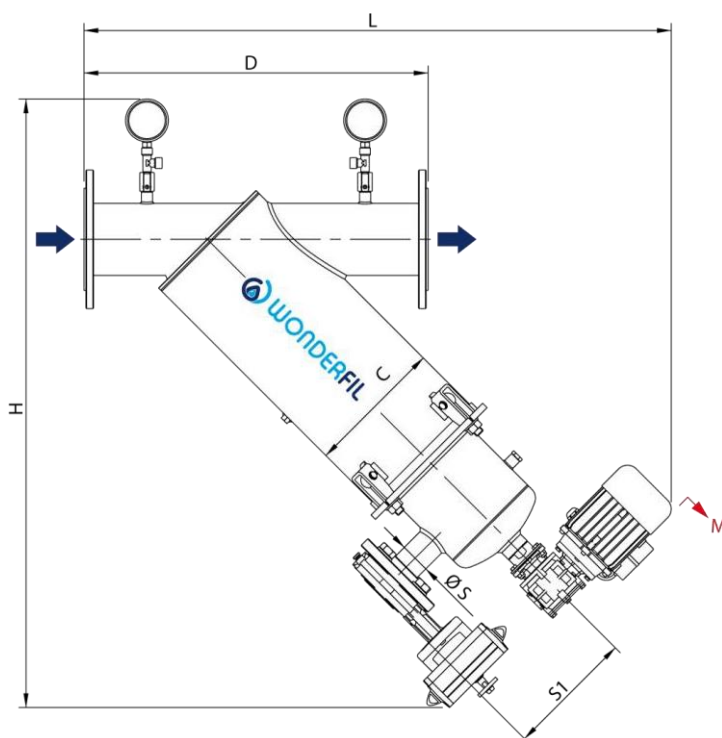
TLAKOVÁ ZTRÁTA



*Maximální průtoky jsou vypočteny s čistou vodou a hrubostí filtrace 120 µm

KONSTRUKČNÍ TVARY

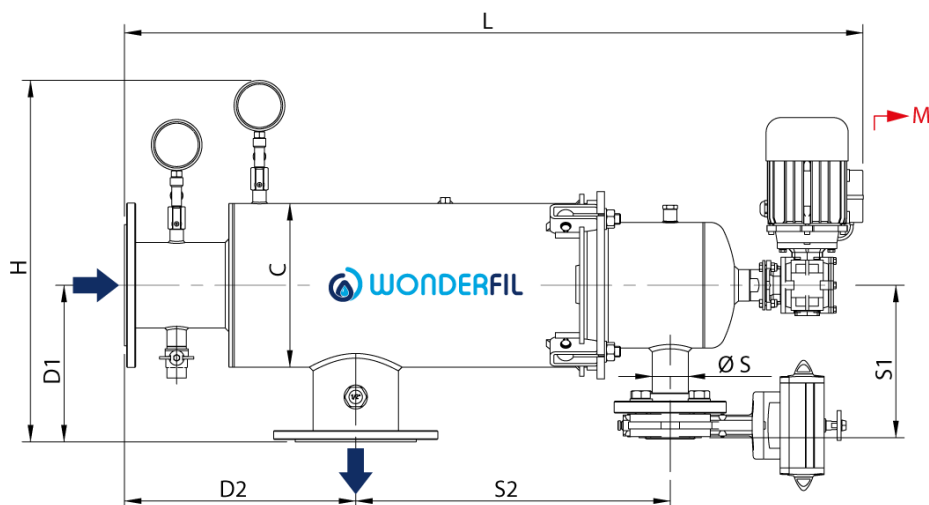
Model „Y“



M Prostor a směr vyžadovaný pro provádění údržby.

| MODEL | VSTUP/VÝSTUP | FILTRAČNÍ PLOCHA | | MAXIMÁLNÍ PRŮTOK | | D | L | H | C | S1 | ØS | M min | HMOTN OST |
|---------------|--------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------|-----|------|------|-----|-----|------|-------|-----------|
| | | [cm ²] | [in ²] | [m ³ /h] | [l/min] | | | | | | | | |
| WBRS 2" Y 6 | 2" BSPP | 1500 | 233 | 30 | 500 | 412 | 757 | 830 | 219 | 204 | DN40 | 500 | 31 |
| WBRS 3" Y 6 | 3" BSPP | 1500 | 233 | 60 | 1000 | 464 | 783 | 844 | 219 | 204 | DN40 | 500 | 32 |
| WBRS 80 Y 6 | DN 80 | 1500 | 233 | 60 | 1000 | 487 | 783 | 844 | 219 | 204 | DN40 | 500 | 36 |
| WBRS 100 Y 6 | DN100 | 1500 | 233 | 100 | 1666 | 547 | 824 | 857 | 219 | 204 | DN40 | 500 | 37 |
| WBRS 3 Y 8 | 3" BSPP | 2200 | 341 | 70 | 1166 | 464 | 892 | 953 | 219 | 204 | DN40 | 700 | 35 |
| WBRS 80 Y 8 | DN 80 | 2200 | 341 | 70 | 1166 | 487 | 891 | 953 | 219 | 204 | DN40 | 700 | 39 |
| WBRS 100 Y 8 | DN100 | 2200 | 341 | 110 | 1833 | 547 | 933 | 966 | 219 | 204 | DN40 | 700 | 41 |
| WBRS 100 Y 18 | DN100 | 3300 | 512 | 120 | 2000 | 585 | 933 | 940 | 273 | 204 | DN40 | 700 | 47 |
| WBRS 150 Y 18 | DN150 | 3300 | 512 | 240 | 4000 | 660 | 956 | 960 | 273 | 204 | DN40 | 700 | 53 |
| WBRS 100 Y 30 | DN100 | 5400 | 837 | 120 | 2000 | 580 | 1150 | 1198 | 273 | 216 | DN50 | 1000 | 57 |
| WBRS 150 Y 30 | DN150 | 5400 | 837 | 260 | 4333 | 660 | 1173 | 1225 | 273 | 216 | DN50 | 1000 | 63 |

Model „L“



M Prostor a směr vyžadovaný pro provádění údržby.

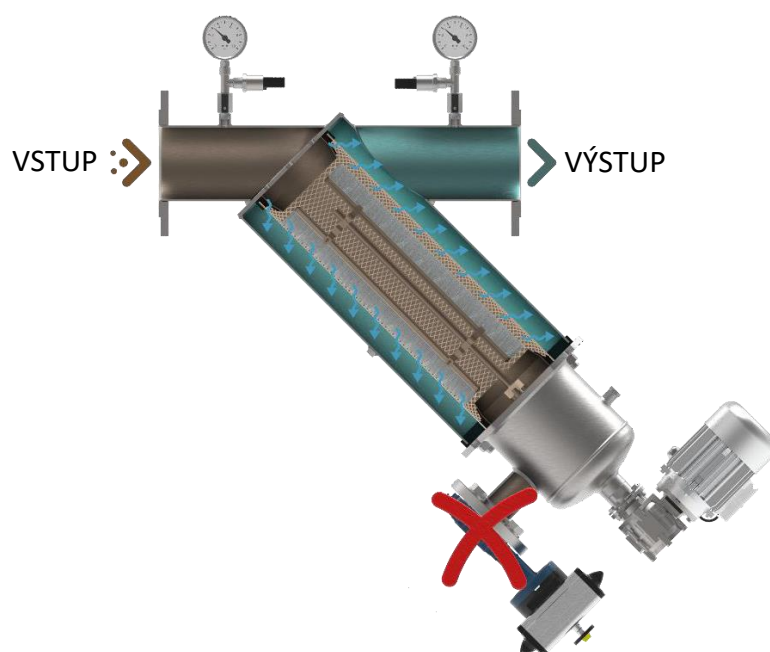
| MODEL | VSTUP/VÝSTUP | FILTRAČNÍ PLOCHA | | MAXIMÁLNÍ PRŮTOK | | D1 | D2 | L | H | C | S1 | S2 | ØS | M min | HMOTN OST |
|---------------|--------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-------|-----------|
| | | [cm ²] | [in ²] | [m ³ /h] | [l/min] | | | | | | | | | | |
| WBRS 2" L 6 | 2" BSPP | 1500 | 233 | 30 | 500 | 190 | 310 | 836 | 549 | 219 | 204 | 268 | DN40 | 500 | 31 |
| WBRS 3" L 6 | 3" BSPP | 1500 | 233 | 60 | 1000 | 190 | 310 | 836 | 549 | 219 | 204 | 268 | DN40 | 500 | 32 |
| WBRS 80 L 6 | DN 80 | 1500 | 233 | 60 | 1000 | 210 | 310 | 836 | 549 | 219 | 204 | 268 | DN40 | 500 | 36 |
| WBRS 100 L 6 | DN100 | 1500 | 233 | 100 | 1666 | 210 | 310 | 836 | 549 | 219 | 204 | 268 | DN40 | 500 | 37 |
| WBRS 3 L 8 | 3" BSPP | 2200 | 341 | 70 | 1166 | 190 | 310 | 990 | 549 | 219 | 204 | 422 | DN40 | 700 | 35 |
| WBRS 80 L 8 | DN 80 | 2200 | 341 | 70 | 1166 | 210 | 310 | 990 | 549 | 219 | 204 | 422 | DN40 | 700 | 39 |
| WBRS 100 L 8 | DN100 | 2200 | 341 | 110 | 1833 | 210 | 310 | 990 | 549 | 219 | 204 | 422 | DN40 | 700 | 40 |
| WBRS 100 L 18 | DN100 | 3300 | 512 | 120 | 2000 | 246 | 350 | 1061 | 576 | 273 | 204 | 422 | DN40 | 700 | 48 |
| WBRS 150 L 18 | DN150 | 3300 | 512 | 240 | 4000 | 246 | 350 | 1061 | 576 | 273 | 204 | 422 | DN40 | 700 | 52 |
| WBRS 100 L 30 | DN100 | 5400 | 837 | 120 | 2000 | 246 | 350 | 1367 | 576 | 273 | 216 | 728 | DN50 | 1000 | 57 |
| WBRS 150 L 30 | DN150 | 5400 | 837 | 260 | 4333 | 246 | 350 | 1367 | 576 | 273 | 216 | 728 | DN50 | 1000 | 61 |
| WBRS 200 L 30 | DN200 | 5400 | 837 | 400 | 6666 | 266 | 350 | 1367 | 576 | 273 | 216 | 728 | DN50 | 1000 | 67 |

FILTRAČNÍ PROCES

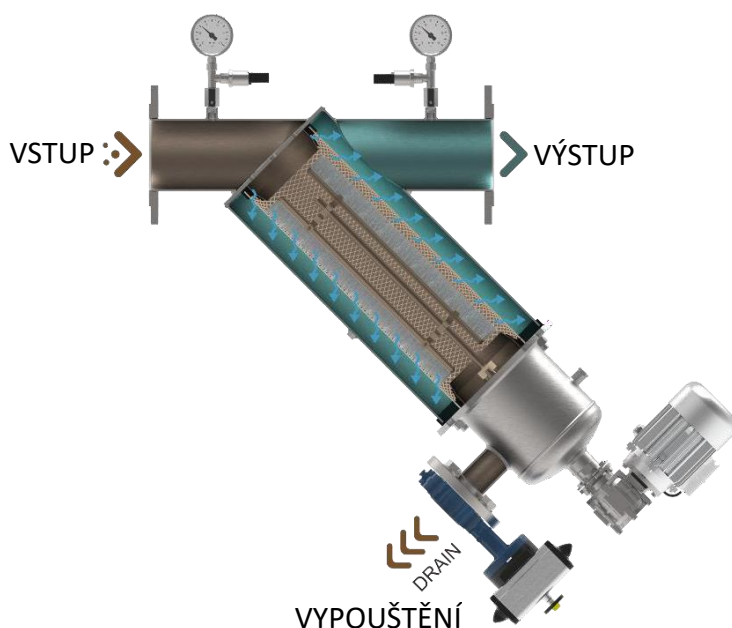
Filtr je zpracovávanou kapalinou napájen skrz vstupní přípojku (**IN**), ta pak prochází filtrační kartuší zevnitř do vnějšku a nakonec filtrovaná vytéká z výstupní přípojky (**OUT**).

Zadržené pevné částice zůstávají zachyceny uvnitř filtrační kartuše, přičemž pokračující hromadění pevných částic vyvolá tlakový rozdíl mezi vstupem a výstupem, který lze odečíst na dvou manometrech nainstalovaných na filtru a na displeji řídicí jednotky.

V průběhu filtrace je vypustný ventil uzavřen.



ČISTICÍ CYKLUS



Čištění filtrační kartuše je plně automatické a začne, jakmile postupné zanášení filtrační kartuše vyvolá tlakový rozdíl mezi vstupem a výstupem, který překračuje přednastavenou mezní hodnotu.

Nečistoty odstraňují pevné nylonové kartáče namontované na duté hřídeli, která se otáčí pomocí zprevodovaného motoru. Kartáče přilnou k vnitřnímu povrchu filtračního kartuše a s využitím tlaku kapaliny ze vstupu odstraňují všechny usazené pevné látky; pevné látky jsou pak vypouštěny prostřednictvím výpustného vývodu (**DRAIN**), který se automaticky otevře.

Obecně platí, že pokud vstupní tlak činí za provozu alespoň 2 bary a průtok je vyšší než vypouštěný, není nutné během čištění zastavit průtok; v opačném případě je možné nainstalovat a řídit automatický ventil na výstupu (OUT).

Čisticí cyklus doporučujeme provést v okamžiku, kdy manometry na vstupu a výstupu ukazují tlakový rozdíl maximálně 0,7 - 0,8 bar.



Minimální doba trvání každého čisticího cyklu nezbytná pro správné fungování: 20-25 sekund.



V obvyklých případech filtr nevyžaduje zastavení průtoku.



V případě potřeby je možné nainstalovat a ovládat automatický ventil na výstupu (OUT), který přeruší průtok během čisticího cyklu.

Voda vypuštěná v průběhu čisticího cyklu.

| Model | Min. průtok při čištění [m ³ /h] | Doba trvání 20 sekund při 3 barech [litry] |
|-------------|---|--|
| VELIKOST 6 | 10 | 55 |
| VELIKOST 8 | 15 | 84 |
| VELIKOST 18 | 15 | 84 |
| VELIKOST 30 | 20 | 110 |

Filtrační cyklus

| SOUČÁST | STATUS |
|----------------------|-----------------------|
| Vd (vypustný ventil) | Uzavřený (nenapájený) |
| M (Elektrický motor) | Zapnutý |

Čisticí cyklus

| SOUČÁST | STATUS |
|----------------------|---------------------|
| Vd (vypustný ventil) | Otevřený (napájený) |
| M (Elektrický motor) | Zapnutý |

IX. ÚDRŽBA

Všeobecná poznámka

Přiměřená a správná údržba představuje zásadní faktor pro prodloužení životnosti filtru z hlediska funkce a výkonu, a zajišťuje optimální provoz v průběhu času.



Údržbu musí provádět kvalifikovaní pracovníci, kteří musí zajistit nezbytné podmínky pro zajištění bezpečnosti zúčastněných osob.

ZABEZPEČENÍ FILTRU

Před prováděním jakékoli údržby musí být filtr zabezpečen provedením následujících operací v uvedeném pořadí:

- Pomalu uzavřete výstupní ventil filtru
- Pomalu uzavřete vstupní ventil filtru
- Otevřete výpustný ventil pro odtlakování filtru nebo spustíte manuální mycí cyklus a vyčkejte na jeho vyprázdnění
- Odpojte napájení nebo vypněte řídicí jednotku



Údržbové práce musí být prováděny na nepohybujícím se filtru, který je odpojen od systému, prázdný a odpojený od elektrického řídicího systému (pokud je k dispozici).

PRAVIDELNÁ BĚŽNÁ ÚDRŽBA

Četnost údržby závisí na podmínkách prostředí a náročnosti provozu filtru, abyste se však vyhnuli vážným problémům a neplánované údržbě, doporučujeme dostatečně často provádět následující úkony:

- Pravidelně odečítejte hodnotu vstupního (IN) a výstupního (OUT) manometru.
- Vizuálně kontrolujte neporušenost tělesa filtru.
- Vizuálně kontrolujte nepřítomnost netěsností.
- K zabránění zadření mažte šrouby z korozivzdorné oceli vhodnými mazivy.



Po každé údržbě důkladně opláchněte vnitřek filtru, abyste vyčistili případné usazené nečistoty.



Pokud zjistíte poškození nebo opotřebenosti jedné nebo několika součástí, vyměňte je.



K opakovanému prasknutí filtrační kartuše ve velmi krátkých časových intervalech může dojít z mnoha důvodů, které zahrnují:

- přítomnost abrazivních nebo hrubých částic uvnitř kapaliny;
- fyzikální/chemická nekompatibilita mezi filtrovanou kapalinou a filtrační kartuší;
- vodní rázy před/za filtrem.

Poznámka: I když se vyskytuje zřídka, je poškození filtrační kartuše událost, kterou nelze vyloučit.



Ověřte chemickou/fyzikální kompatibilitu čističů a zařízení používaných během údržby, které přichází do kontaktu s filtrem v průběhu čištění.

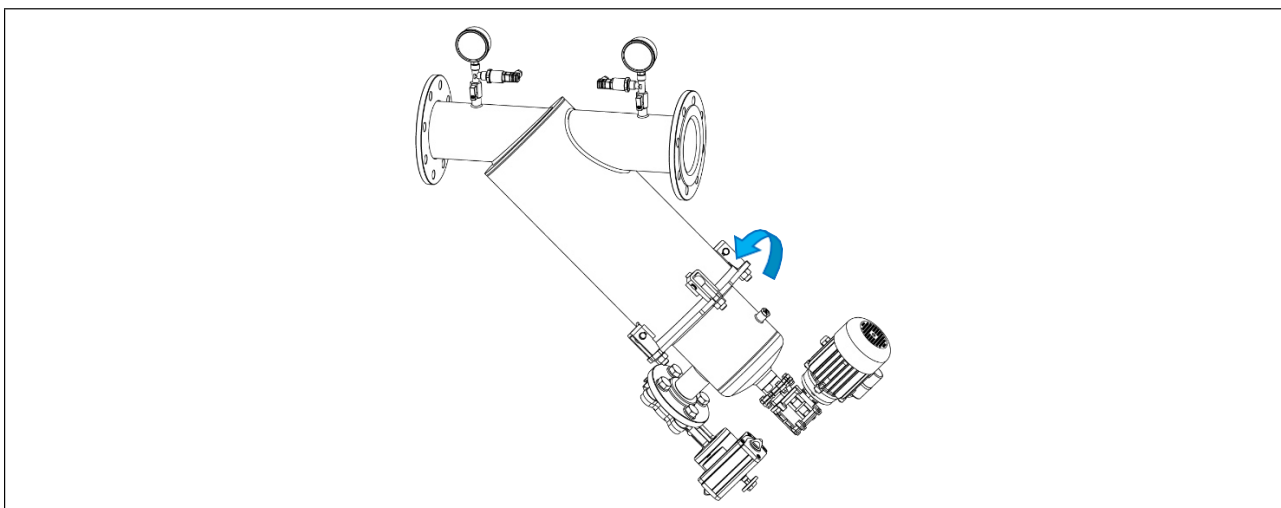


Pravidelně kontrolujte stav těsnění závěrného krytu; pokud je poškozené nebo opotřebené, vyměňte jej. V případě častého poškození těsnění ověřte jeho fyzikálněchemickou kompatibilitu s upravovanou kapalinou.

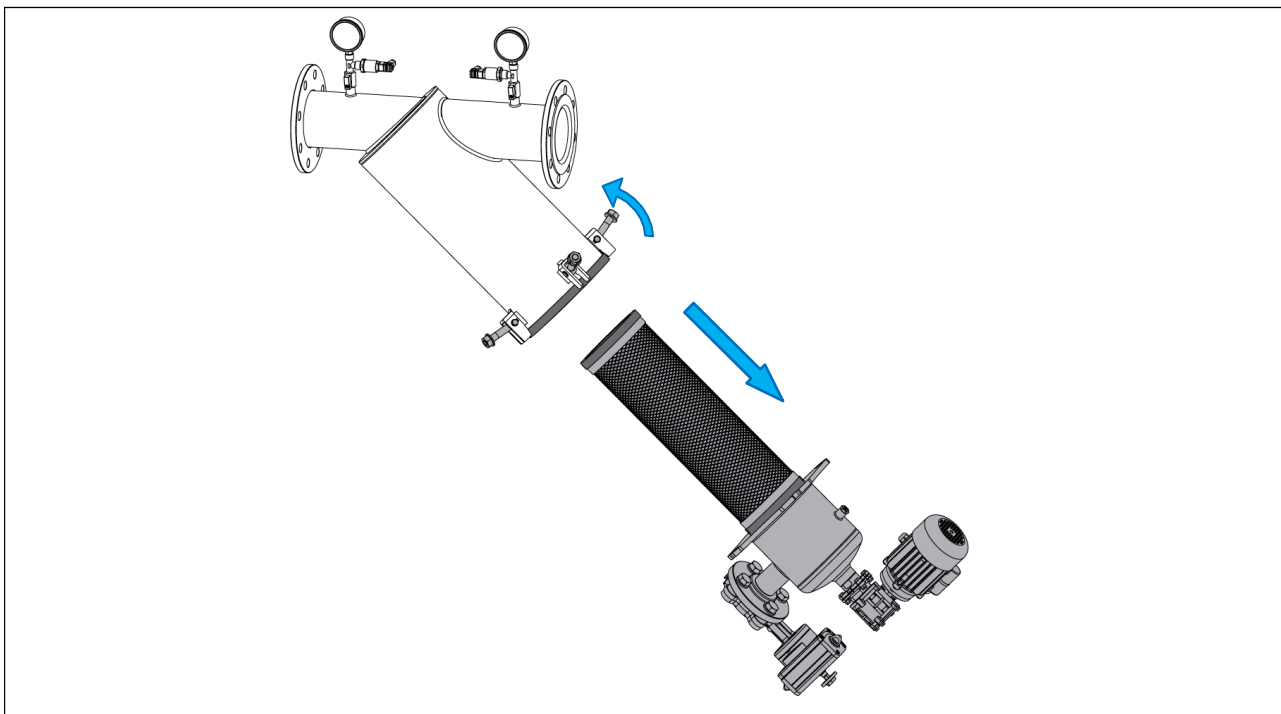
Funkční kontroly: Otvírání a zavírání filtru

Kromě výše uvedených kontrol je také užitečné pravidelně ověřovat stav filtrační kartuše a čisticích zařízení.

- 1) Stisknutím tlačítka „MANUAL“ na řídicí jednotce spustíte cyklus manuálního čištění
- 2) Zabezpečte filtr způsobem popsáným v oddílu „Zabezpečení filtru“
- 3) Odpojte konektory motoru a výpustného ventilu.
- 4) Povolte upevňovací matice bočního krytu motoru.

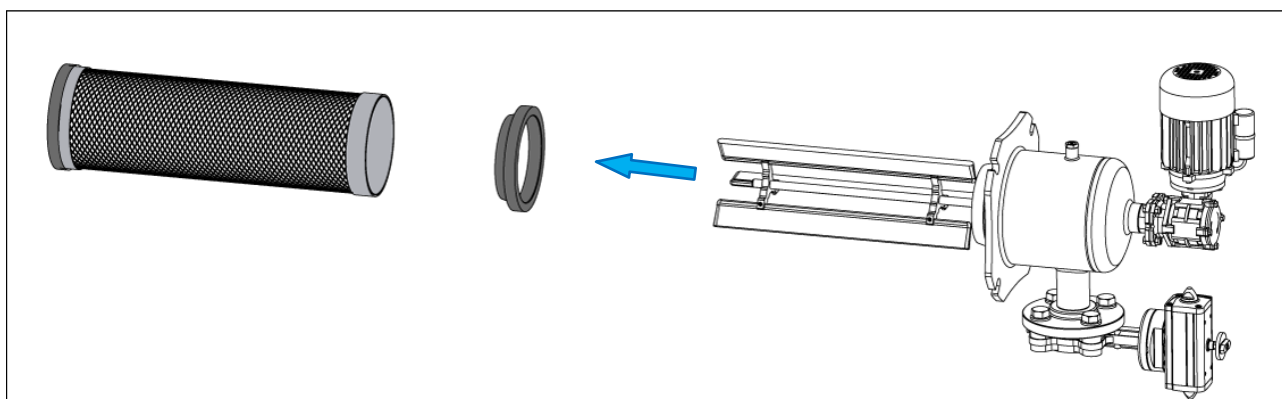


- 5) Odklopte sklopné šrouby a demontujte závěrný kryt.

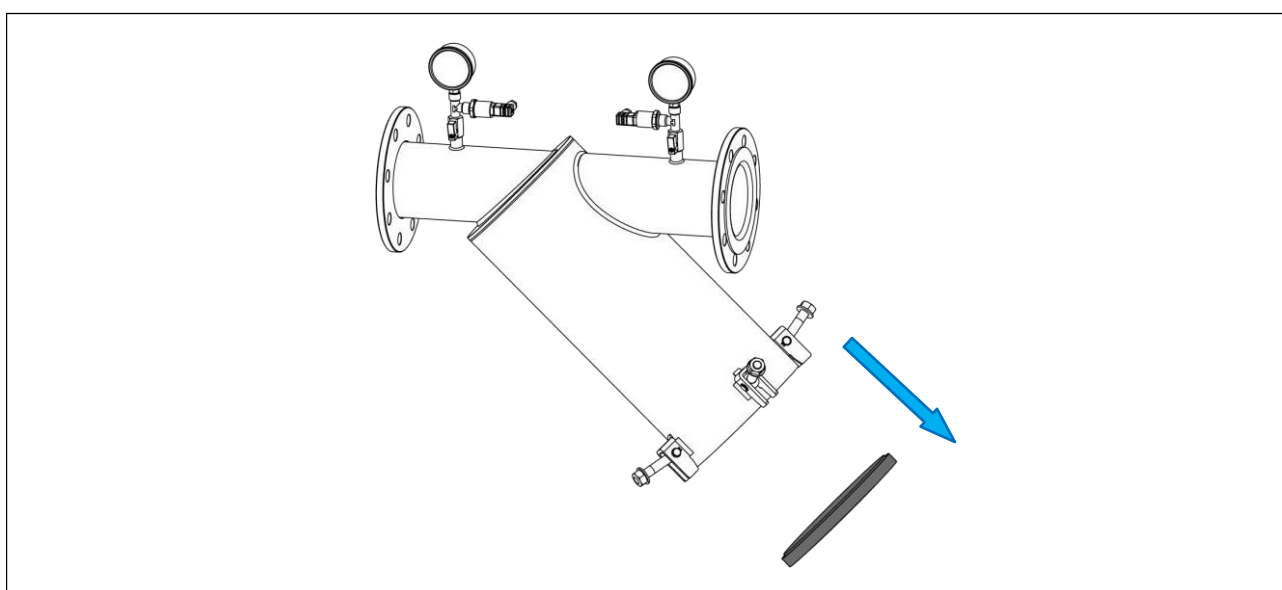


V tělese může zůstat určité množství kapaliny, která při otevření krytu vyteče.

6) Oddělte síto od čisticího ústrojí.



7) Demontujte těsnění tělesa.



8) Zkontrolujte:

- - Správný směr otáčení kartáčů
- - Absenci nadměrného opotřebení kartáčů (viz: Výměna kartáčů)
- - Neporušenost filtrační kartuše (viz: Výměna a typ filtrační kartuše)

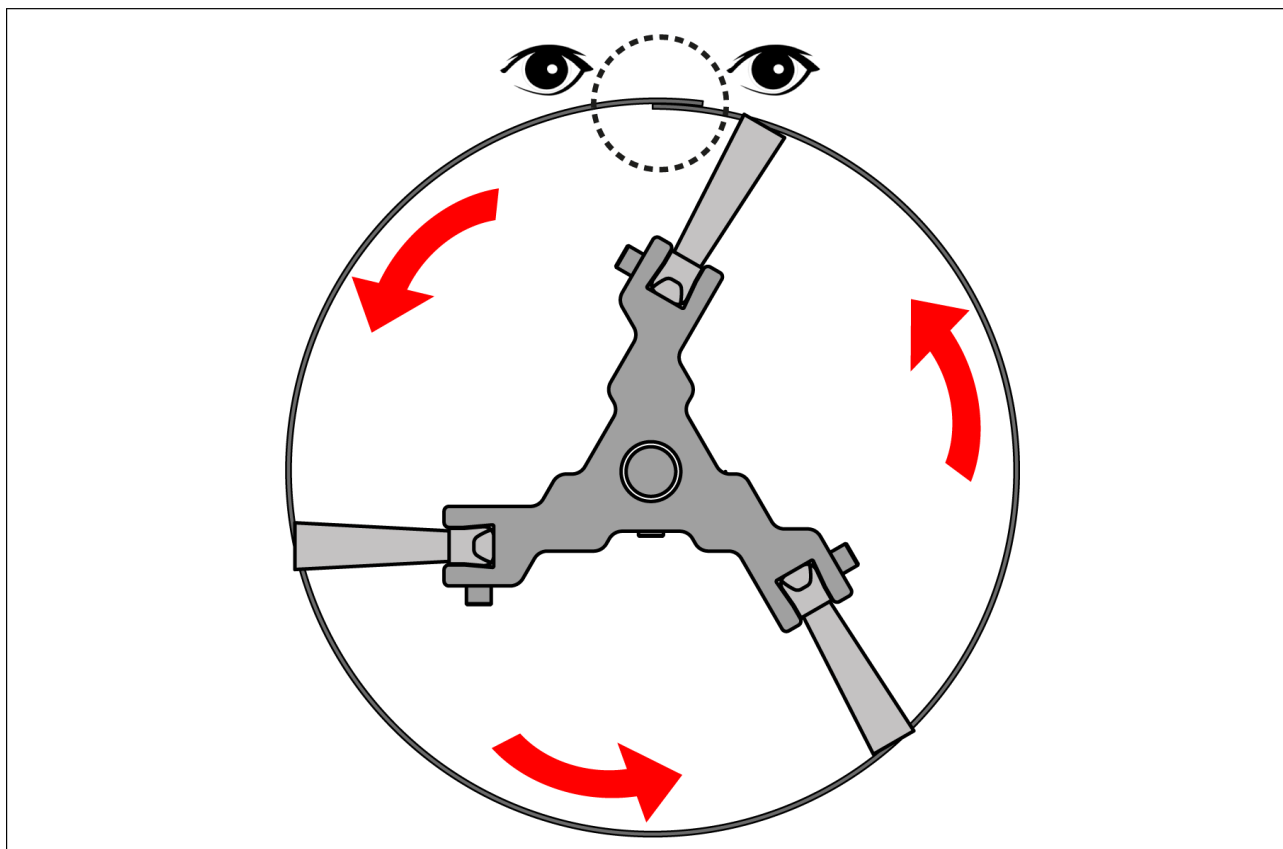
Pokud jsou během těchto kontrol zjištěny díly se zjevným opotřebením nebo poškozením, musí být vyměněny způsobem uvedeným v následujících odstavcích.

9) Po kontrole integrity součástí je před opětovnou montáží pečlivě očistěte.

10) Pokud jsou těsnění síťového filtru opotřebovaná, vyměňte je.

11) Pokud je těsnění tělesa opotřebované, vyměňte ho.

- 12) Při opětovném vkládání čistící hřídele do filtrační kartuše dbejte zejména na přesah svaru kartuše; kartáče se musí otáčet ve směru přesahu svaru síta.



- 13) Při zpětné montáži filtru postupujte v opačném pořadí než při demontáži, nebo se řiďte oddílem „Uzavření filtru“.
- 14) Šrouby správně dotáhněte.
- 15) Při spouštění filtru postupujte podle pokynů v kapitole „UVEDENÍ DO PROVOZU“



Vždy zkontrolujte namazání utahovacích šroubů, aby nedošlo k jejich zadření.

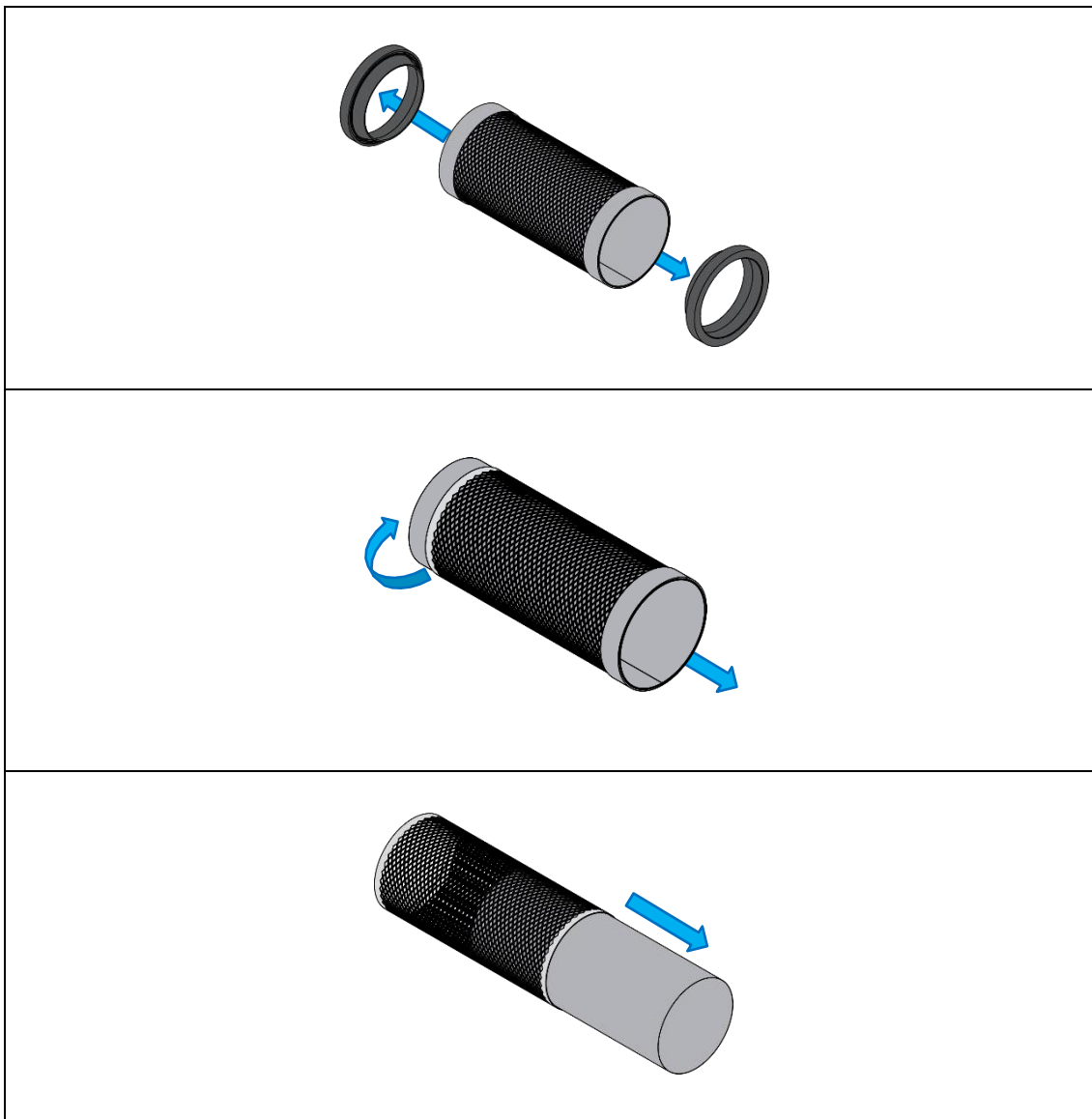


Šrouby utáhněte momentem mezi 30-35 Nm.

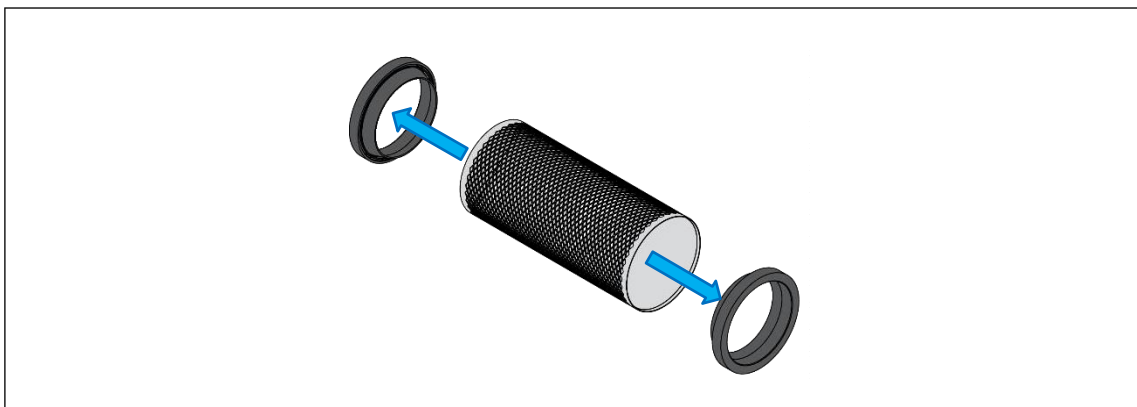
Čištění nebo výměna filtrační kartuše

Chcete-li vyčistit nebo vyměnit filtrační kartuši, proveďte následující kroky:

- a. Pokud má nainstalovaný **FilterKit** POLYESTEROVÉ síto, doporučujeme demontovat 2 těsnění a demontovat filtrační textilii z podpěry síta z korozi vzdorné oceli.



- b. Pokud má nainstalovaný **FilterKit** síto z korozi vzdorné oceli, odstraňte pro umožnění čištění pouze 2 těsnění.

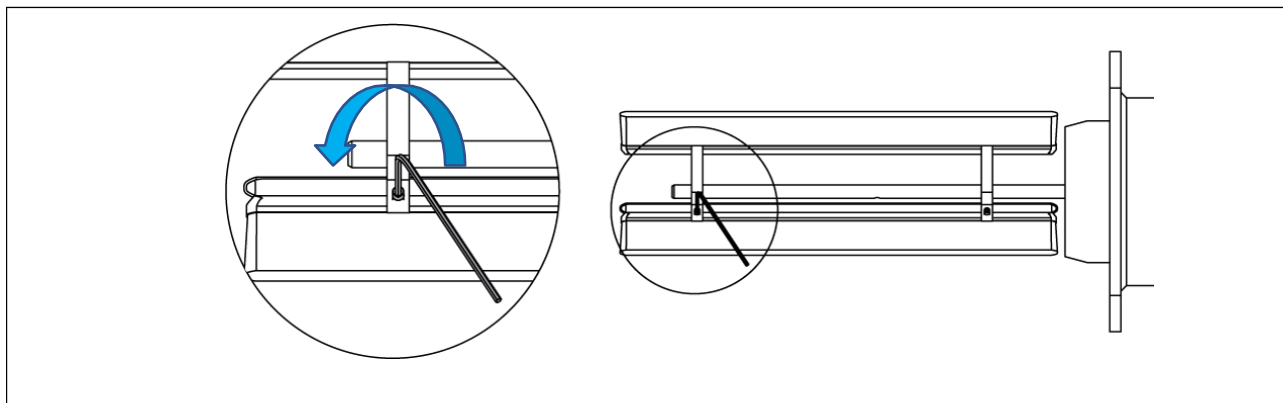


1. Důkladně vyčistěte filtrační prvek (POLYESTEROVÉ síto nebo kartuše z korozivzdorné oceli) omytím vodou; v případě poškození jej vyměňte.
2. Pokud jsou těsnění síťového filtru opotřebovaná, vyměňte je.
3. Proveďte zpětnou montáž filtrační kartuše. Pokud má **FilterKit** POLYESTEROVÉ síto, je třeba věnovat obzvláštní pozornost opětovnému umístění filtrační textilie, ta musí být umístěna v těsné blízkosti podpěry s perforovaného plechu a se dvěma konci přehnutými směrem do vnějšku; její upevnění zajistí následné vložení dvoubřítých těsnění.

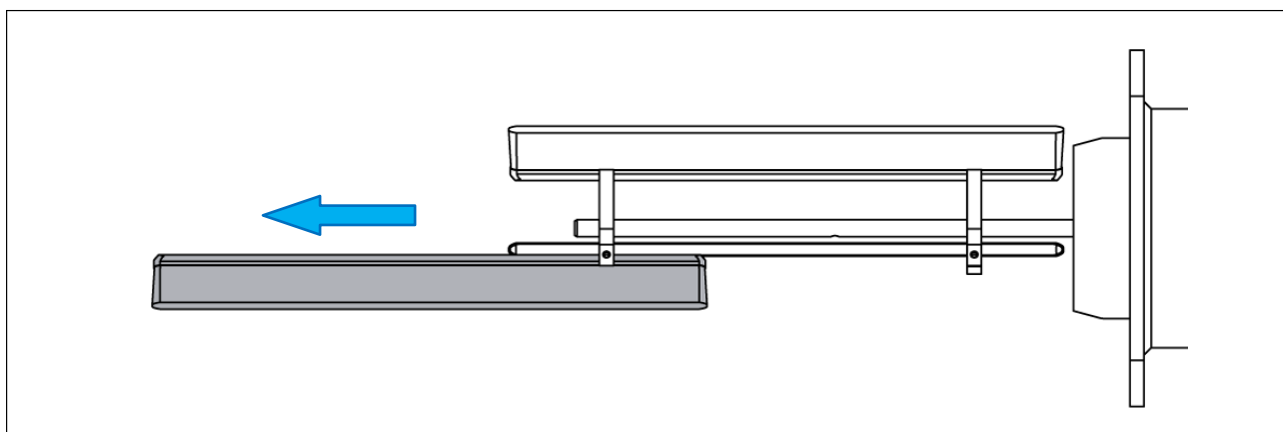
Výměna kartáčů

Pokud jsou kartáče roztržené nebo opotřebované do té míry, že již nepřilnou ke kartuši, je nutné je vyměnit následujícím způsobem:

1. Povolte upevňovací šroub kartáče.



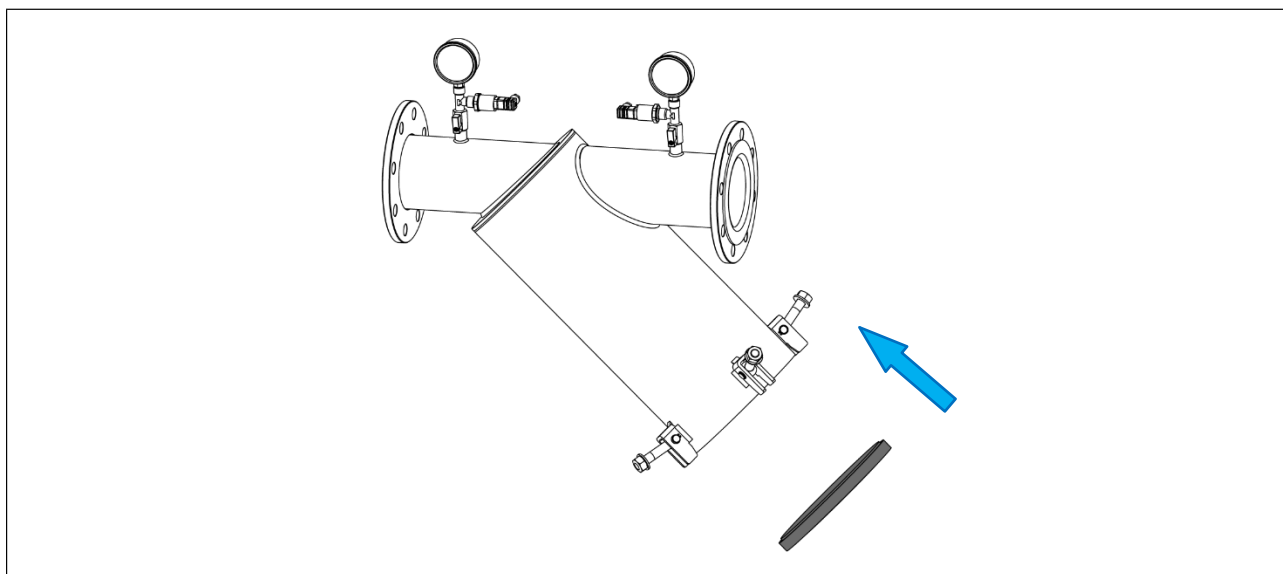
2. Podélně vyjměte kartáč.



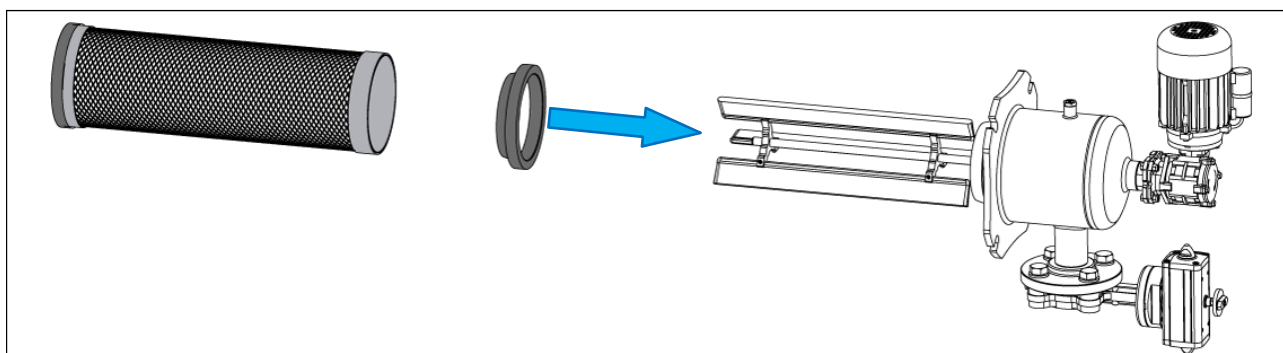
3. Nasaďte nový kartáč.
4. Utáhněte dva upevňovací šrouby kartáče.
5. Zopakujte předchozí úkony na dalších dvou kartáčích.

Uzavření filtru

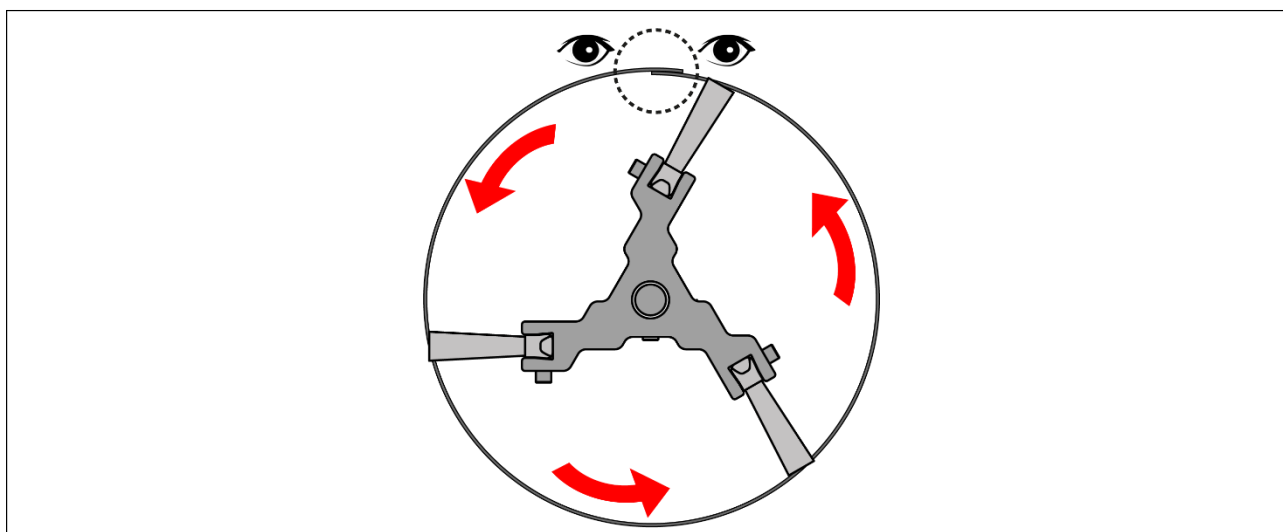
1. Namontujte zpět těsnění tělesa (pokud je opotřebované, vyměňte jej).



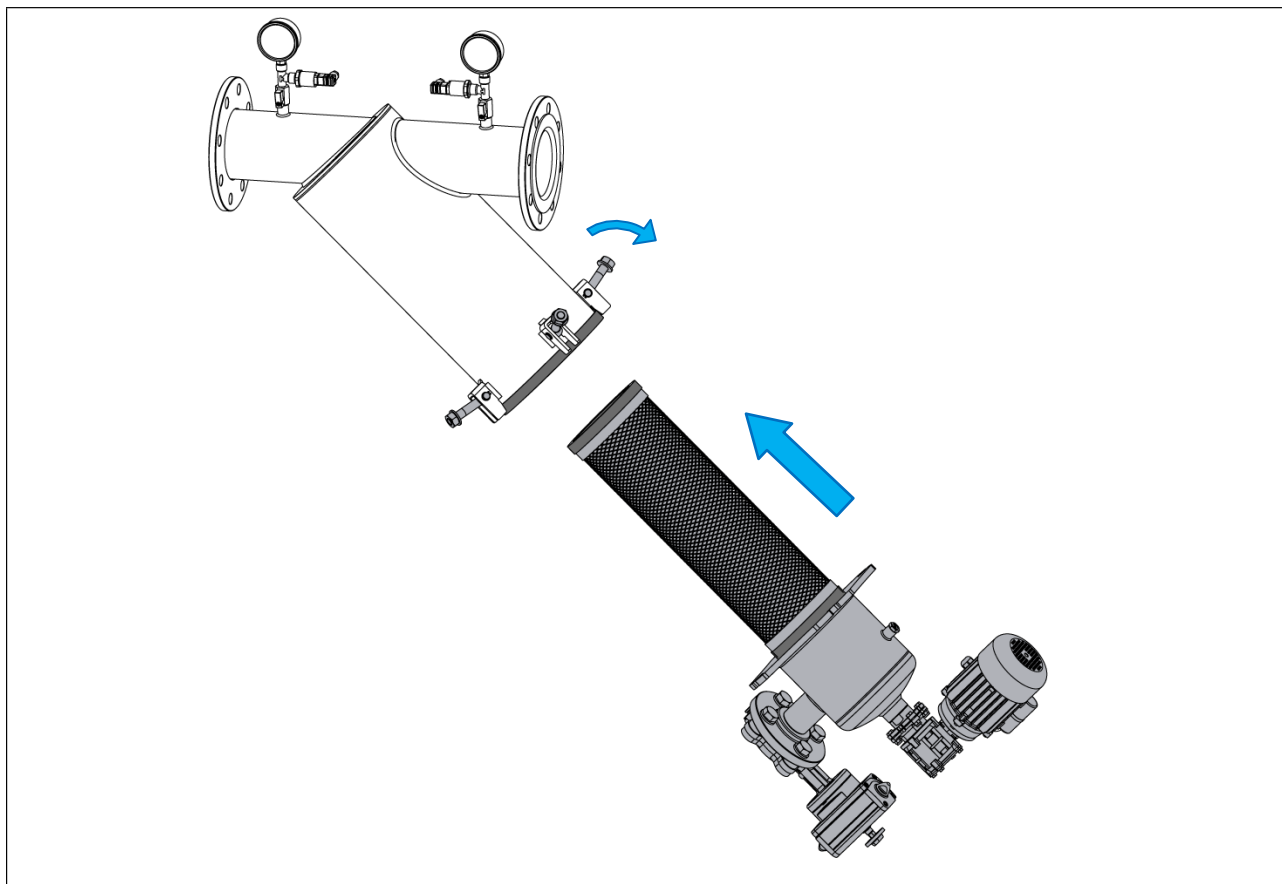
2. Nainstalujte síto na čisticí ústrojí.



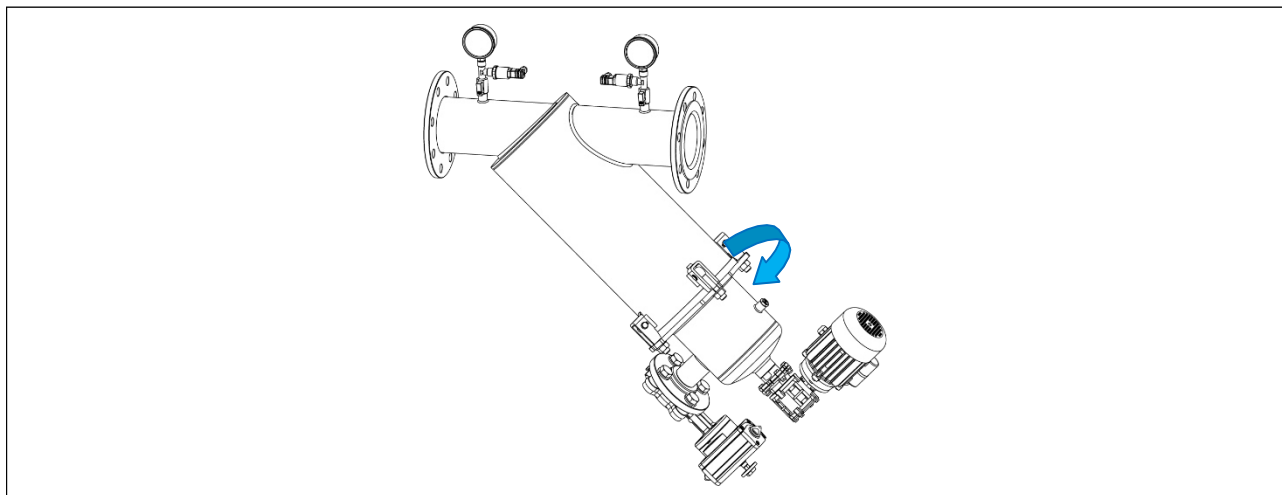
3. Při opětovném vkládání filtrační kartuše dbejte zejména na přesah svaru kartuše; kartáče se musí otáčet ve směru přesahu svaru síta.



4. Vložte síto a kryt zpět do filtru.



5. Utáhněte upínací matice.



6. Spusťte filtr podle pokynů v kapitole „UVEDENÍ DO PROVOZU“



Vždy zkontrolujte namazání upevňovacích šroubů, aby nedošlo k jejich zadření.



Šrouby utáhněte momentem mezi 30-35 Nm.

X. ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH

Níže jsou jako příklad uvedeny některé z nejběžnějších poruch a jejich řešení.

Porucha 1

Poškození filtračního síta (PES).

Řešení

Za normálních podmínek nedochází k poškození filtračního síta, uživatelům se doporučuje pravidelně kontrolovat jeho integritu v průběhu údržby a vyměnit jej alespoň jednou nebo dvakrát za rok.

Pro zachování integrity je velmi důležité, aby se uvnitř filtrované kapaliny nenacházely žádné nekompatibilní chemické látky ani ostré částice. Pokud tomu tak není, doporučujeme použít filtrační sadu, která je vyrobena kompletně z korozivzdorné oceli.

Porucha 2

Rozdrcení filtrační kartuše.

Řešení

K zachování integrity filtrační sady, je třeba bezpodmínečně zabránit jakýmkoliv vodním rázům před nebo za filtrem.

Kromě toho je třeba instalací zpětného ventilu za filtrem zabránit zpětnému toku do filtru.

Porucha 3

Časté opotřebení těsnění.

Řešení

Těsnění dodávaná společností WONDERFIL jsou vyráběna z vysoce kvalitních materiálů, doporučujeme provádět kontrolu jejich integrity při běžné údržbě a provést alespoň jednu nebo dvě výměny za rok.

Pro zachování integrity je nezbytné zabránit překročení maximální provozní teploty vyznačené gravírováním na identifikačním štítku filtru a zabránit kontaktu s látkami, které způsobují korozi materiálu EPDM.



Pro informace o dalších dostupných materiálech doporučujeme kontaktovat společnost WONDERFIL a poskytnout jí informace o chemických látkách obsažených ve filtrované kapalině.

Porucha 4

Po provedení čistícího cyklu zůstává tlakový rozdíl mezi vstupem a výstupem vysoký. Pokud k této anomálii dojde, zkontrolujte následující možné příčiny:

1. Během krátké doby do filtru vniklo velké množství suspendovaných pevných látek.
2. Suspendované pevné látky, které mají být odloučeny, nejsou koloidního typu.
3. Napájecí tlak a průtok filtru nejsou v rozmezích uvedených v tomto návodu
4. Systém otáčení kartáče nefunguje správně
5. Vypouštěcí ventil se nesprávně otevírá a zavírá a netěsní;
6. Snímače tlaku nefungují správně
7. Množství nečistot, které je třeba odloučit, překračuje maximální mezní hodnoty povolené pro instalovaný filtr
8. Kartáče jsou nadměrně opotřebovány

Řešení 4

1. Pokud do filtru náhle vniknou vysoké koncentrace suspendovaných látek (například při prvním spuštění s obzvláště znečištěným potrubím), systém nemusí být schopen provést náležitou regeneraci; v tomto případě doporučujeme provést hloubkové čištění úplným uzavřením výstupního ventilu a spuštěním jednoho nebo několika manuálních mycích cyklů, a následně opět otevřít výstupní ventil. Pokud filtr zůstane i po provedení těchto úkonů ucpaný, je nutné: zcela jej odpojit, zabezpečit, otevřít kryt, demontovat kartuši a ručně ji vyčistit.
2. Pokud jsou odlučované suspendované pevné látky koloidního typu, je možné, že je kartáče nedokážou účinně odstranit, pro další řešení takové situace kontaktujte společnost WONDERFIL Srl.
3. Minimální vstupní tlak filtru musí činit 2 bar. Pro podporu tlaku doporučujeme upravit nastavení tlaku přivíráním ventilu za filtrem až do chvíle, kdy není dosaženo hodnoty tlaku potřebné pro provoz. Pokud není možné požadované parametry splnit, kontaktujte společnost WONDERFIL Srl.
4. Pokud se čistící hřídel neotáčí, nejprve zkontrolujte, zda elektromotor funguje správně, a v případě potřeby jej vyměňte. Pokud motor funguje správně, je nutné demontovat kryt filtru a zkontrolovat, zda nedošlo k poškození spojek převodovky pohonu.
5. Pokud se vypustný ventil neotevírá a nezavírá správně, zkontrolujte, zda:
 - a) tlak vzduchu činí minimálně 5-6 bar, v případě potřeby seřídte tlumiče.
 - b) je elektromagnetický ventil během čistícího cyklu napájen, v případě potřeby jej vyměňte.
 - c) se ve ventilu ani v odtokovém potrubí nenachází žádné překážky.
6. Zkontrolujte, zda delta P odečítaná řídicí jednotkou u odtlakovaného filtru činí přibližně 0 a zda se shoduje s rozdílem mezi vstupním a výstupním manometrem za provozu filtru. Pokud tomu tak není, zkontrolujte funkci 2 snímačů a prostudujte si příručku řídicí jednotky přiloženou k tomuto návodu k použití a údržbě.
7. Pokud je v poměru k průtoku vody procházející filtrem množství odstraňovaných nečistot nadměrné do té míry, že je nutné filtr čistit ve velmi krátkých nebo dokonce nepřetržitých intervalech, postupujte metodou pokus-omyl:
 - a) Pokud to systém umožňuje, snižte průtok krokovým nastavením ventilu za filtrem.
 - b) Pokud to systém umožňuje, nainstalujte větší filtrační síto, nebo před filtrační systém nainstalujte nějaký typ „hrubé“ filtrace.

Porucha 5

Nespouští se čisticí cyklus

Řešení

1. Zkontrolujte, zda je řídicí jednotka napájena
2. Pokud je napájení k dispozici, ale řídicí jednotka nefunguje, řiďte se pokyny uvedenými v návodu pro řídicí jednotku, který je připojen k této příručce pro použití a údržbu a zkontrolujte stav pojistky.
 - a) Pokud je pojistka přepálená, vyměňte ji.
 - b) Pokud pojistka není přepálená, je závada vážnější a je nutné řídicí jednotku vyměnit.

i Při častém přepalování pojistky zkontrolujte, zda není příkon elektromotoru příliš vysoký, v opačném případě je třeba hledat příčiny v samotném elektromotoru nebo v mechanických prvcích uvnitř filtru (čisticí hřídel, kartáče, filtrační kartuše, pevná tělesa bránící otáčení kartáčů).

3. Zkontrolujte, zda je delta P nastavena na řídicí jednotce správně mezi 0,5 až 0,8 bar.

i V případě jakýchkoli jiných problémů, které nejsou uvedeny v této příručce, doporučujeme kontaktovat společnost WONDERFIL Srl.

XI. ODSTAVENÍ Z PROVOZU

Skladování

Pokud nebude filtr po určitou dobu používán, doporučujeme provést následující úkony: Zcela vyprázdněte filtr.

- Vyčistěte filtr od zbytků nebo usazenin.
- Ponechte filtr prázdný a suchý.
- Uložte filtr do voděodolné tkaniny/fólie.
- Chraňte filtr před povětrnostními vlivy.

Likvidace

Pokud se z jakéhokoli důvodu rozhodnete filtr zlikvidovat, je nutné dodržovat některá základní pravidla pro ochranu životního prostředí:

Síta, ohebné trubky, plastové nebo nekovové materiály je nutné rozebrat a zlikvidovat odděleně.

Je povinné dodržovat předpisy v oblasti manipulace, shromažďování a likvidace odpadových materiálů.



DEMONTÁŽ, DEMOLICE A LIKVIDACE

Pravidla, kterými se řídí demontáž, demolice a likvidace součástí, materiálu a znečišťujících látek, se v každé zemi liší. Doporučujeme dodržovat pravidla stanovená příslušnými orgány.



Nesprávná likvidace odpadních materiálů může vážně poškodit životní



prostředí. Doporučujeme obrátit se přímo na specializovanou firmu pro likvidaci odpadu.

XII. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na filtry WONDERFIL Srl je poskytována záruka v délce 1 roku od data dodání uvedeného na přepravním dokladu.

Záruka se vztahuje na všechny výrobní a materiálové vady a garantuje výměnu součástí nebo opravu poškozených součástí výhradně společností WONDERFIL Srl.

Upozorňujeme na existenci interního postupu týkajícího se „způsobu vrácení zboží za účelem záruční výměny“

ZÁRUKA SE NEVZTAHUJE NA:

- Součásti podléhající opotřebení.
- Jakékoli poškození nebo poruchy způsobené nesprávným použitím nebo instalací.
- Jakékoli poškození vzniklé neprováděním pravidelné údržby uvedené v tomto návodu.
- Jakékoli poškození nebo poruchy způsobené použitím neoriginálních nebo nesprávných náhradních dílů
- Jakékoli poškození nebo poruchy způsobené nesprávným skladováním nebo přepravou.
- Jakékoli poškození vzniklé v důsledku jakéhokoliv úmyslného nebo neúmyslného použití v rozporu s pokyny uvedenými v tomto návodu.
- Jakékoli poškození způsobené úpravami nebo instalací sekundárních výrobků, které nebyly schváleny společností WONDERFIL Srl a mají negativní dopad na funkčnost/účinnost filtru.