

## FILTR A MAGNETICKÝ SEPARÁTOR NEČISTOT



V73.P



V73.D

### Popis

Filtry a magnetické odlučovače nečistot Barberi DR-4 zadržují nečistoty obsažené ve vodě (v hydraulickém okruhu) kombinovaným působením čtyř vnitřních složek: cyklonová filtrace, dekantace v odlučovači nečistot, odstranění feromagnetických částic pomocí extrahovatelného magnetu, filtrace pomocí kartuše.

Kromě toho je na horním krytu instalován ruční odvzdušňovací ventil. Používají se v klimatizačních systémech a systémech ústředního vytápění s nástěnnými kotli, kotly na tuhá paliva, tepelnými čerpadly.

Tímto způsobem je chráněn systém, zejména zařízení, jako jsou výměníky tepla a vysoce účinná čerpadla v kotlech.

**Lze instalovat vertikálně, horizontálně a v poloze 45°.**

Jsou kompletní s 500 µm filtrační sítkou pro první čištění systému a 800 µm kartuší pro nepřetržitý provoz.

### Produktová řada

**V72.P** Filtr a magnetický separátor nečistot s tělem z technopolymeru. Kompletní s cyklonovým filtrem, výměnnou vložkou, nastavitelným T-kusem pro horizontální, vertikální a 45° instalaci a uzavíracími ventily.

**V73.D** Filtr a magnetický separátor nečistot s tělem z technopolymeru. Kompletní s cyklonovým filtrem, výměnnou vložkou, nastavitelným mosazným T-kusem pro horizontální, vertikální a 45° instalaci.

### Technické vlastnosti

Rozsah pracovních teplot: 0-90 °C

Max. pracovní tlak: 3 bar

Magnetická indukce: 1,4 T

Max. doporučený průtok: 2,13 m<sup>3</sup>/h

Vhodné tekutiny: voda, roztoky glykolu (max. 50 %)

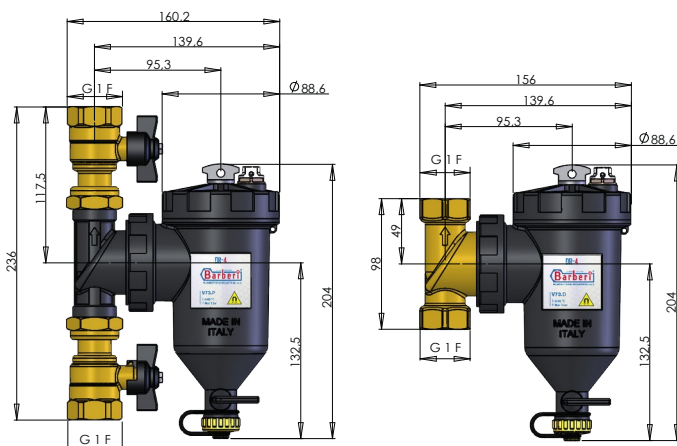
Závitové spoje: ISO 228-1

Utahovací moment horního krytu

a pojistného kroužku u T-kusu (2): 10-15 Nm

Utahovací moment kulových uzavíracích ventilů (4): 10 Nm

### Rozměry



### Materiál

Tělo, horní kryt, cyklonový filtr,

nastavitelný T-kus (V73.P): PA66 GF30

Nastavitelný T-kus (V73.D): mosaz EN 1982 CB753S

Kulové uzavírací ventily (V73.P):

Tělo: mosaz EN12165 CW617N

Koule: mosaz EN12165 CW617N, pochromovaná

Filtrační patrony (500 a 800 µm): nerezová ocel AISI 304

Magnet: neodym

Vypouštěcí zátka: mosaz EN12165 CW617N

Těsnění: EPDM

### Hydraulické vlastnosti



Série	Kód	Kv [m <sup>3</sup> /h]	Filtrační síto [µm]	Hmotnost [kg]	N. P/B	N. P/C
V73.P	V73P25020	6,6	0,5+0,8	1,292	1	6
V73.D	V73D25010	7	0,5+0,8	0,941	1	6

N. P/B: počet ks v krabici - N. P/C: počet ks v kartónu

Pracovní cyklus

Filtr a magnetický separátor nečistot **Barberi DR-4 se skládá z:** tělo odlučovače nečistot (1), nastavitelný T-kus (2), horní kryt (3), magnet (4), ruční odvzdušňovací ventil (5), kryt cyklónového filtru (6), tělo cyklónového filtru (7), filtrační vložka (8), vypouštěcí ventil (9), vypouštěcí zátku (10), kulové uzavírací ventily (11, standardně dodávány u V73.P), těsnící kabel (12), dvojitý klíč (13), aretační matice (14) (A).

Filtr a magnetický odlučovač nečistot **Barberi DR-4 čistí** vodu v hydraulickém okruhu kombinovaným způsobem pomocí: cyklónový filtr (6+7), odlučovač nečistot (1), magnet (4) a filtr (8).

Fáze čištění jsou:

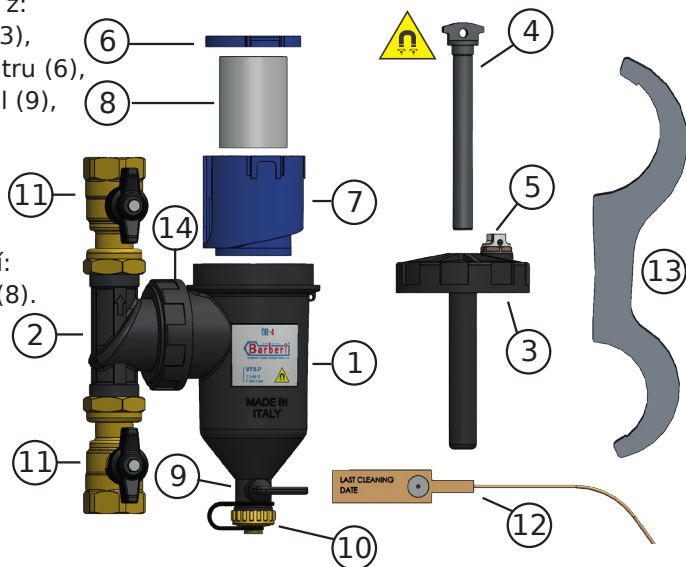
**cyklónová filtrace a dekantace nečistot:**

voda vstupuje z hydraulického okruhu přes T-kus (2) do cyklónového filtru (7). Proud vody v nádobě následně zpomalí a začne vířit. V té chvíli začne působit na částičky nečistot odstředivá a gravitační síla.

Díky těmto silám se nečistoty začnou usazovat na dně filtrační nádoby (B1);

**působení magnetu:** feromagnetické částice jsou odloučeny magnetem (4) (B2);

**mechanická filtrace:** dosud nespadlé částice jsou zadržovány filtrační sítkou (8) (B3);



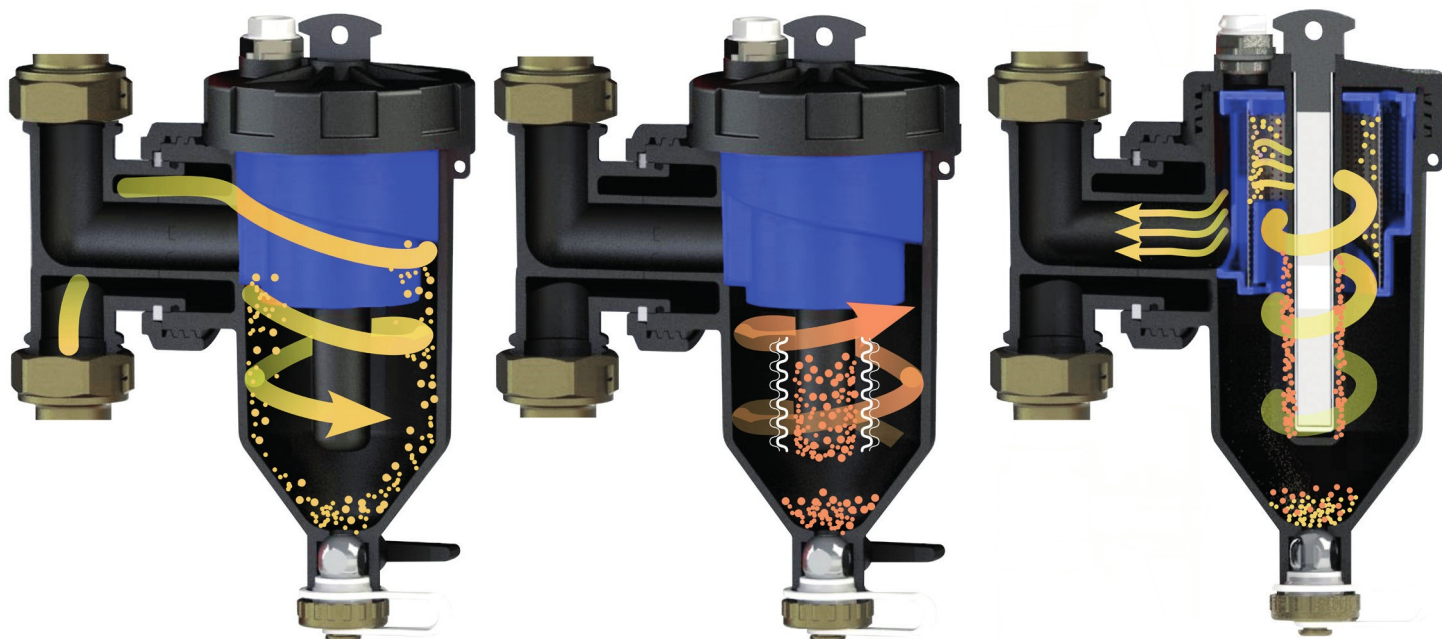
A: komponenty filtru

Díky této posloupnosti začne velké množství částic postupně padat na dno odlučovače nečistot, takže se filtrační sítko bude méně zanášet.

Navíc se po několika filtračních cyklech dosáhne vysokého stupně čištění kapaliny v hydraulickém okruhu.

Filtrační zařízení odstraňuje z hydraulického okruhu nečistoty, kaly, feromagnetické zbytky pocházející z koroze Systému. To pomáhá předcházet ucpávání citlivých zařízení, jako jsou výměníky tepla, a zablokování vysoce účinných čerpadel s mokrým rotorem s permanentním magnetem.

Filtrační zařízení lze snadno otevřít pro pravidelné čištění a údržbu.



B1: cyklónové proudění vody a usazování nečistot

B2: magnetická filtrace

B3: mechanická filtrace

## Funkce

### Výhody

#### Cyklonový filtr + separátor + magnet + filtrační sítko

Čištění tekutin je maximalizováno díky čtyřem zařízením integrovaným v jediném produktu.

#### Dvojitá filtrační vložka

Zařízení je dodáváno s předmontovanou 500 µm filtrační sítkou, která se použije pro první fázi čištění systému. V balení je dodávána i 800 µm filtrační sítko pro následný nepřetržitý provoz, která se používá po počátečním období provozu (přibližně jeden měsíc).

#### Samočistící

Je možné provést rychlé čištění, propláchnutím, otevřením vypouštěcího kohoutu.

Pro hlubší čištění je možné zařízení zcela rozebrat pomocí dodaného klíče.

#### Nastavitelný T-kus

Umožňuje přizpůsobit filtr s odlučovačem nečistot horizontálním, vertikálním nebo 45° šikmým směrem podle směru potrubí.

#### Dvojitý uzavírací ventil

Verze s plastovým T-kusem (V73.P) je doplněna kulovými uzavíracími ventily s přesuvnou maticí pro připojení k systému.

#### Účinný magnet

Magnet s vysokou magnetickou indukcí 1,4 Tesla pro maximální separaci feromagnetických částic. Specifický obal magnetu zabraňuje jeho oxidaci a činí magnet bezúdržbový.

#### Odvzdušňovací ventil

Je v horním víku filtrační nádoby a lze jej použít k vypuštění vzduchu nahromaděného v nádobě během fáze instalace nebo údržby.

#### Utěsnění

V balení je těsnící páska pro upevnění magnetu k tělu ventilu, aby nedošlo k jeho ztrátě nebo náhodnému vyjmutí. Můžete na něm také uvést datum údržby.

## Instalace

Filtr a magnetický separátor nečistot musí být instalován vždy na vratném potrubí co nejbližší ke kotli, tepelnému čerpadlu atd, vždy s vypouštěcím ventilem směřujícím dolů.

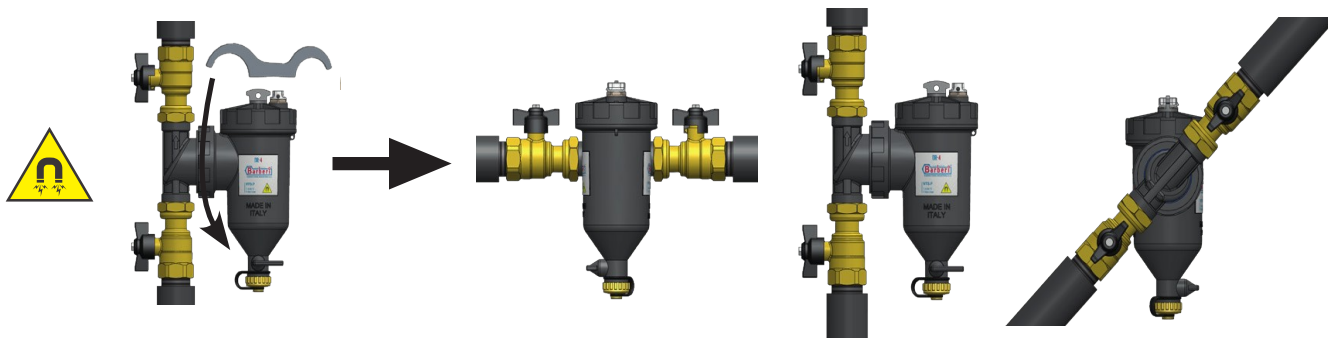
Zařízení je vybaveno nastavitelným T-kusem (2): odšroubováním aretační matice (14) je možné nasměrovat T-kus po 45° krocích, aby se připojení přizpůsobilo horizontálním, vertikálním a 45° šikmým trubkám.

Respektujte směr toku označený šipkami na nastavitelném T-kuse: tok může vstupovat zleva nebo zprava, shora nebo zdola, vždy při respektování vstupního otvoru, jak je znázorněno šipkou.

Tímto způsobem tekutina protéká nejprve cyklonovým filtrem, přes odlučovač nečistot, poté se dotkne magnetu a nakonec proteče filtrem, čímž se omezí problém zanášení filtru.

**POZOR: MAGNETICKÉ POLE!** Symbol na zařízení označuje přítomnost silného magnetického pole.

Neumisťujte magnet do blízkosti elektronických nebo elektrolékařských zařízení (kardiostimulátory, magnetické karty atd.). Mohlo by dojít k jejich poškození nebo poruše.



## Údržba

Množství kalu a nečistot, které se usazují v zařízení, závisí na stavu systému. I přes velkou dekantační komoru doporučujeme provádět čištění při vypnutém tepelném zdroji a studeném systému, aby se po odstranění magnetu nevracely feromagnetické částice do oběhu.

**Filtrační sítko.** 500 µm filtrační vložka (instalovaná ve výrobě) umožňuje důkladné první čištění systému.

Po počátečním období provozu (přibližně jeden měsíc) se doporučuje provést následující:

- 1) hloubkové vyčištění filtrační nádoby resp. celého separátoru
- 2) vyhodnoťte, zda si ponechat kazetu 500 µm nebo nainstalovat kazetu 800 µm s většími oky.

Magnet nevyžaduje žádnou údržbu, protože je chráněn speciální vrstvou.

Další čištění lze provádět každé tři měsíce (základní čištění) nebo jednou ročně (hloubkové čištění).

**Základní čištění:** po uzavření následného uzavíracího ventilu a vytažení magnetu propláchněte zařízení otevřením vypouštěcího ventilu.

**Hloubkové čištění:** zavřete oba uzavírací ventily, vytáhněte magnet, aby feromagnetické částice spadly na dno, demontujte tělo filtru z nastavitelného T-kusu a vyjměte všechny jeho součásti.

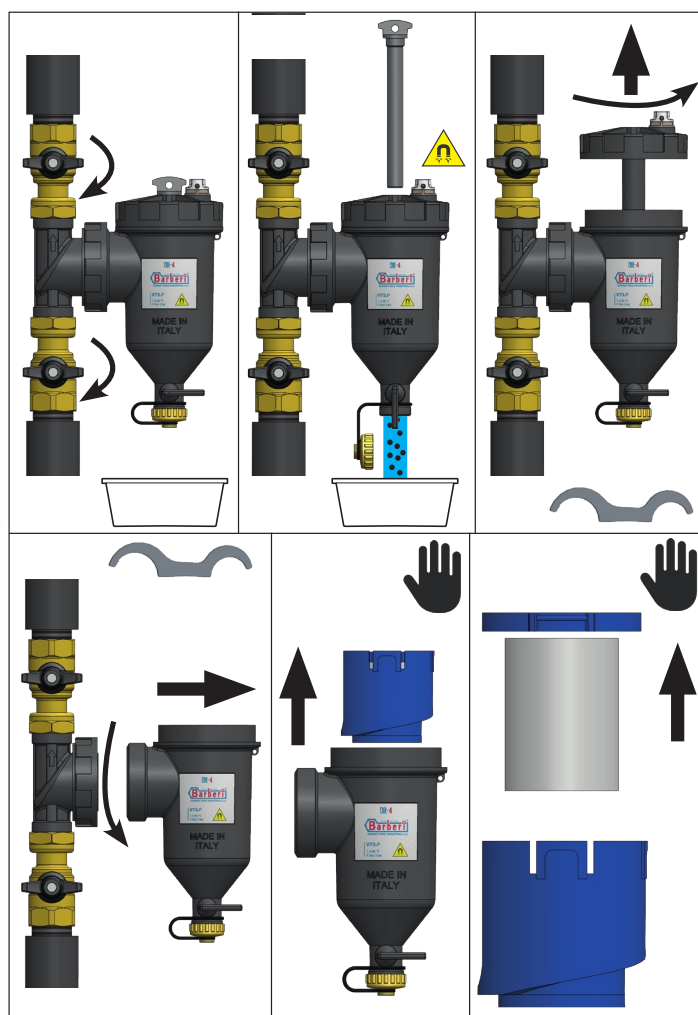
Důkladně vyčistěte vodou a znovu vše smontujte.

Čištění je podrobně popsáno v návodu k použití a údržbě.

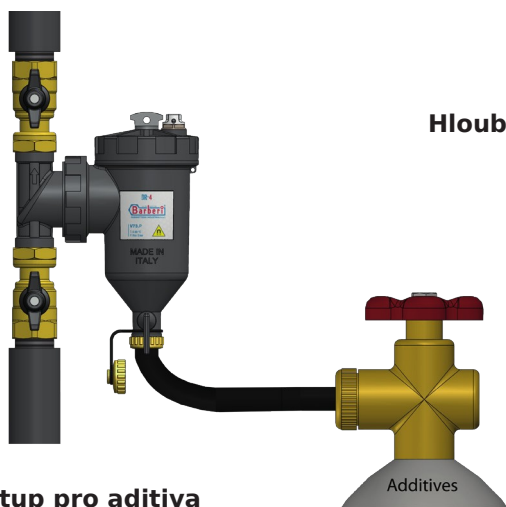
Vypouštěcí ventil lze použít jako vstup pro chemické přísady do systému.



Základní čištění



Hloubkové čištění



Vstup pro aditiva

## Aplikace

