Poloautomatický samočisticí magnetický filtr CALEFFI XF

Řada 577

01391/22 CS

Funkce

Filtr CALEFFI XF odděluje nečistoty v systému již při prvním průchodu. Jeho velká filtrační plocha a odlučování nečistot již před filtrem také minimalizuje problém ucpávání sít.
Voda v systému se upravuje ve třech různých krocích: počáteční odlučovací síto, středový magnet a výstupní filtr.
CALEFFI XF nepřetržitě chrání generátor a zařízení před nečistotami, které se tvoří v hydraulickém okruhu. Lze jej nastavit pro vodorovnou nebo svislou instalaci.
Vnitřní čisticí kartáčky umožňují provádět údržbu bez vypnutí přístroje.

Produktová řada

Řada 577	Poloautomatický samočisticí magnetický filtr CALEFFI XF se závitovým přípojením	velikosti DN 20 (3/4"), DN 25 (1") a DN 32 (1 1/4")
Řada 577	Poloautomatický samočisticí magnetický filtr CALEFFI XF s armaturami pro měděné potrubí	velikosti DN 20 (Ø 22) a DN 25 (Ø 28)
Řada 577	Poloautomatický samočisticí magnetický filtr CALEFFI XF se závitovými přípojkami a obtokem	velikosti DN 40 (1 1/2"), DN 50 (2")

Technické specifikace

Materiály

Tělo:	PA66G30
Horní víčko:	mosaz EN 12164 CW617N
Vypouštěcí šroub:	mosaz EN 12164 CW617N
Pojistná matice T-kusu:	
- kód 577500, 577600, 577700, 577200 a 577300:	PPSG40
- kód 577800 a 577900:	mosaz EN 12420 CW617N
T-kus:	mosaz EN 1982 CB 753S
Vnitřní prvek:	PA66
Hydraulická těsnění:	EPDM
Vnitřní kartáčky:	PA66

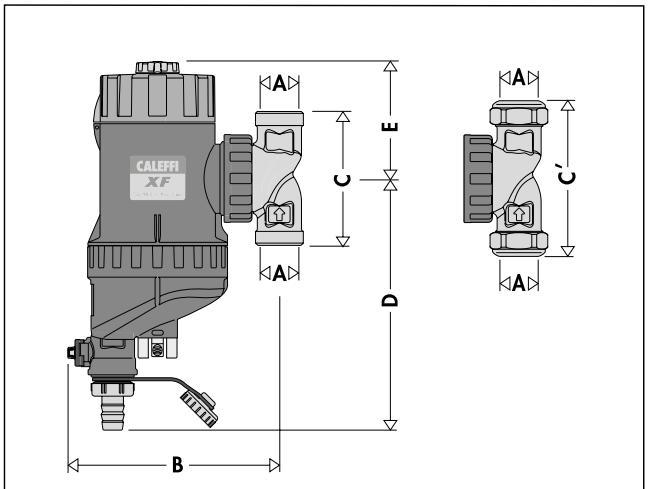
Provozní charakteristiky

Médium:	roztoky glykolu, vody
Maximální podíl glykolu:	30 %
Max. provozní tlak:	3 bar
Rozsah provozních teplot:	0–90 °C
Vnitřní objem zařízení:	
- kód 577500, 577600, 577700, 577200 a 577300:	0,53 litru
- kód 577800 a 577900:	0,6 litru
Hrubost sítka filtru:	160 µm
Indukce na systému magnetického kroužku:	3 x 0,475 T

Napojení

Tělo:	3/4", 1", 1 1/4" F (ISO 228-1)
	1 1/2", 2" F (ISO 228-1)
	Ø 22 - Ø 28 mm pro měděnou trubku

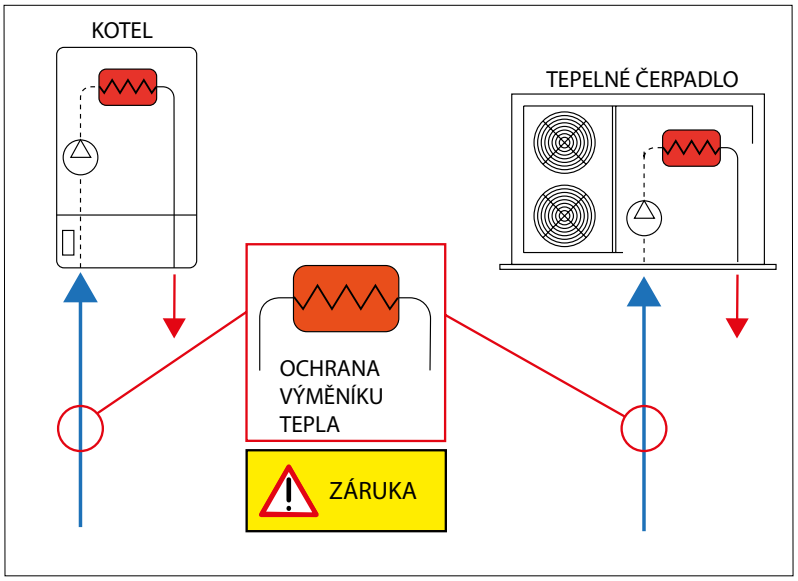
Rozměry



Kód	DN	A	B	C	C'	D	E	Hmotnost (kg)
577200	20	Ø 22	158	-	115	184	87	1,4
577300	25	Ø 28	158	-	117	184	87	1,4
577500	20	3/4"	158	96	-	184	87	1,3
577600	25	1"	158	110	-	184	87	1,4
577700	32	1 1/4"	158	131	-	184	87	1,6
577800	40	1 1/2"	186	140	-	184	87	3,3
577900	50	2"	186	140	-	184	87	3,0

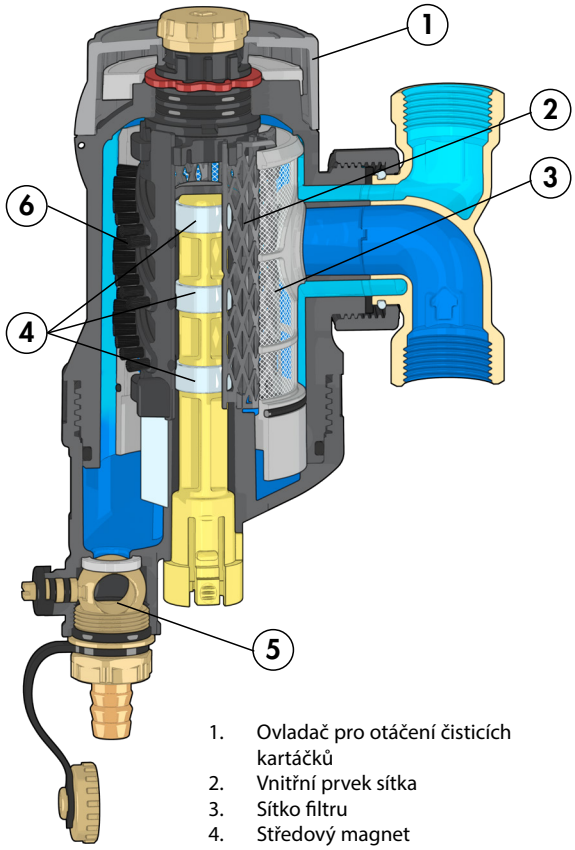
Problémy způsobené nečistotami v hydraulických okruzích

Součásti topného a klimatizačního systému jsou vystaveny zhoršování vlivem nečistot, které kolují v tepelném médiu. Pokud nejsou odstraněny, mohou narušit provoz spotřebičů nebo zařízení, jako jsou kotle, oběhová čerpadla nebo regulační zařízení, zejména při uvádění systému do provozu. Tento problém se nesmí podcenit, protože záruka na kotel je neplatná, pokud není od uvedení do provozu chráněn filtrem.
Proto je nutné použít zařízení, které dokáže odstranit částice nečistot za všech pracovních podmínek.



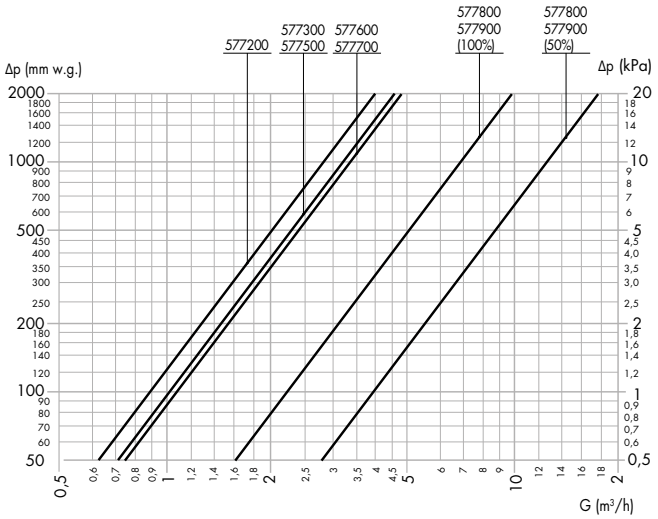
Odlučovač nečistot odstraňuje i částice malých průměrů (velikosti několika setin milimetru)**tím, že narážejí na vnitřní prvek,** takže se nečistoty usazují **ve sběrné** komoře. K poslednímu kroku dojde až po několikanásobné recirkulaci média, a tedy za chodu systému.
Síťový filtr zcela odstraní částice o průměru v řádu desetin milimetru tím, že mechanicky zadrží částice nečistot nesené tepelným médiem, a to již **při prvním průchodu** (uvedení systému do provozu).
Účinnost činnosti filtru je spojena s výraznými poklesy tlaku a nutností častého čištění sítka filtru. Systém rychlé údržby a čištění filtrů pomáhá omezit pokles tlaku.

Typické prvky



1. Ovladač pro otáčení čisticích kartáčků
2. Vnitřní prvek sítka
3. Sítko filtru
4. Středový magnet
5. Vypouštěcí kohout
6. Vnitřní kartáčky

Hydraulické vlastnosti



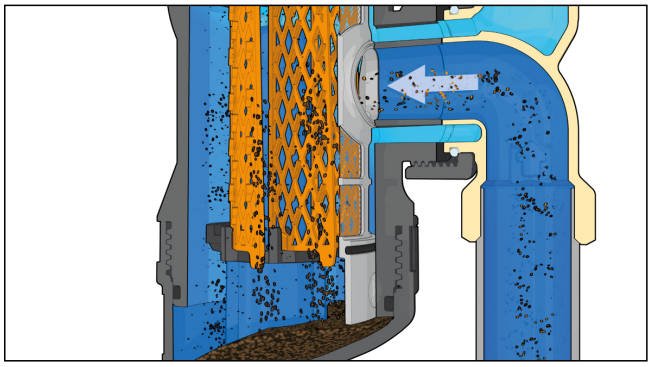
kód	velikost	Kv (m³/h)
577500	3/4"	10,3
577600	1"	10,7
577700	1 1/4"	10,7
577200	Ø 22	9,0
577300	Ø 28	10,5

kód	velikost	Kv (m³/h)	Kv (m³/h)
		100 % filtrace	50 % filtrace
577800	1 1/2"	23	40
577900	2"	23	40

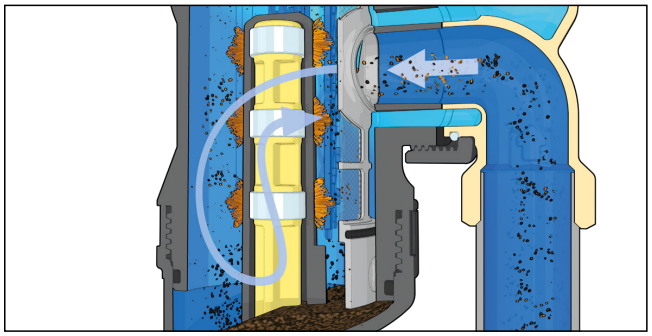
Princip funkce

Úprava vody v systému probíhá ve třech samostatných fázích:

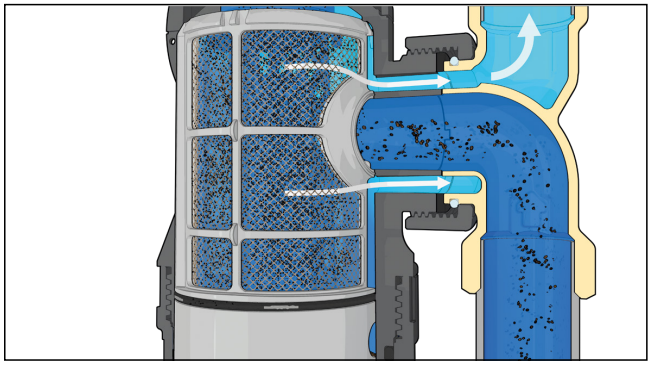
1. Voda vstupuje do středu zařízení a přichází do styku s vnitřním dílem, který se skládá ze soustavy soustředných síťových ploch. Mikročástice jsou odděleny společným působením velké komory a síťových ploch.



2. Středový magnet zachycuje a zadržuje železité nečistoty až do nejmenších velikostí.



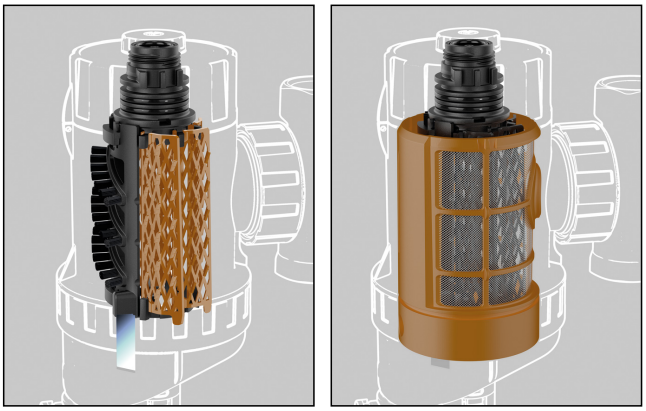
3. Na výstupu ze zařízení prochází voda přes filtrační sítko, které zadržuje zbytkové nečistoty mechanickým výběrem částic podle jejich velikosti. Velký povrch filtračních sítek s velikostí ok 160μm snižuje náchylnost k ucpávání.



Konstrukční detaily

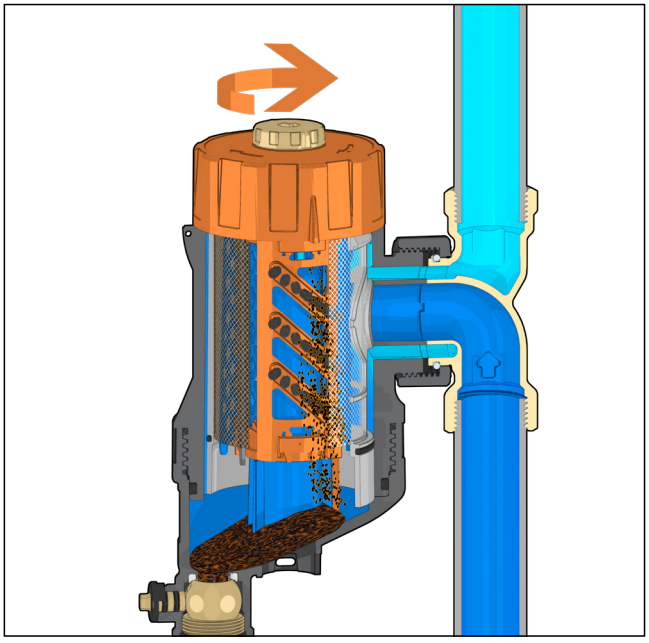
Dvojitý filtrační efekt

Filtr CALEFFI XF obsahuje dvě zařízení, která přispívají k odstranění nečistot.
Prvním je vnitřní prvek sítka složený ze sady soustředných ploch, které způsobují usazování částic o velikosti do 5μm.
Druhým je výstupní filtr s velkým povrchem, který mechanicky odděluje a zadržuje nečistoty podle jejich velikosti (160 μm).



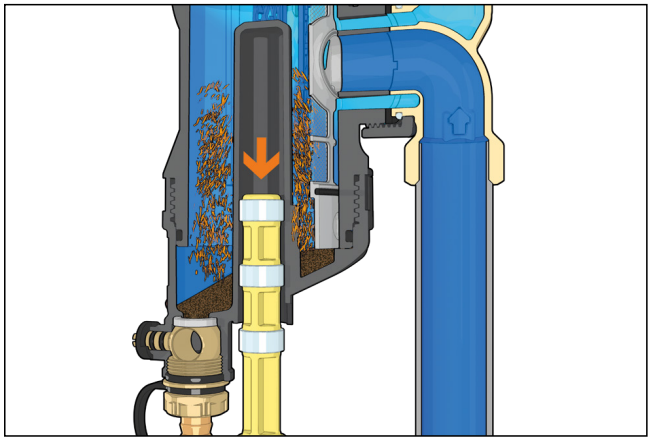
Čištění sítka filtru

K čištění filtru CALEFFI XF se stacionárním oběhovým čerpadlem není třeba součást demontovat, protože obsahuje mechanismus s kartáčky k čištění filtračního sítka.



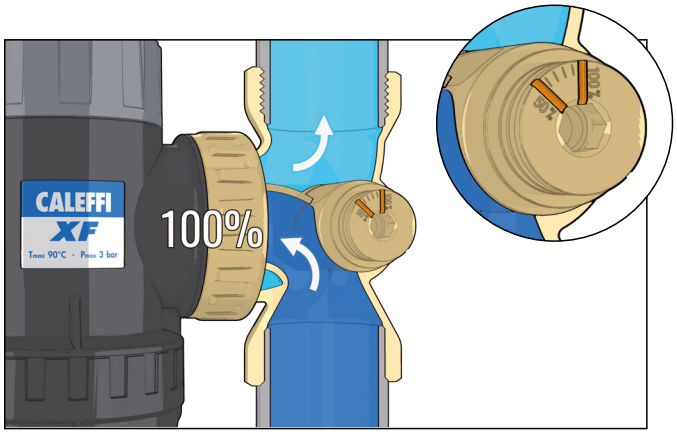
Odstranění železitých nečistot

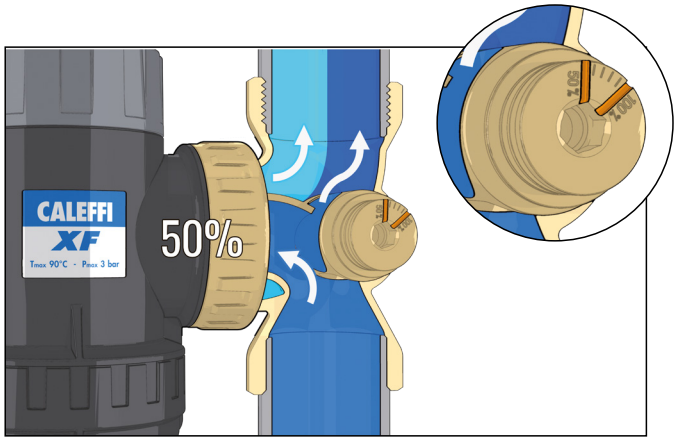
Středový magnet velmi účinně odděluje a zachycuje železité nečistoty. Ve středu tělesa je udrží silné magnetické pole vytvořené magnety vloženými do speciální sondy.
Stačí vyjmout středový magnet z těla filtru, aby se nečistoty usadily a mohly být odstraněny bez rozebírání filtru.



Nastavitelný obtok

Velikosti DN 40 (kód 577800, 1 1/2") a DN 50 (kód 577900, 2") jsou vybaveny obtokem, který omezuje průtok procházející zařízením a tak zvýšení hodnoty Kv.
Během uvádění do provozu a prvních několika týdnů provozu systému doporučujeme 100 % filtraci. Pak lze během "konstantní" fáze zařízení nastavit na provoz s obtokem, aby se dosáhlo vyššího Kv.





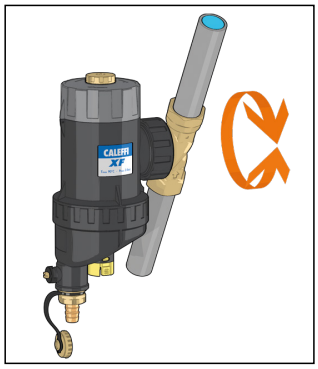
Technopolymer

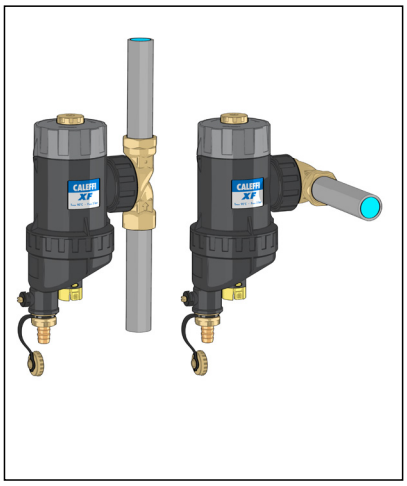
Filtr CALEFFI XF je vyroben z technopolymeru vybraného pro aplikace v topných a chladicích systémech. Jeho základními výhodami jsou:
- vysoká odolnost proti plastické deformaci;
- dobrá odolnost proti šíření trhlin;
- velmi nízká absorpce vlhkosti pro stabilní mechanické chování;
- vysoká odolnost proti otěru způsobenému stálým prouděním média;
- stálý výkon při měnící se teplotě;
- kompatibilita s glykolem a aditivy používanými v okruzích.

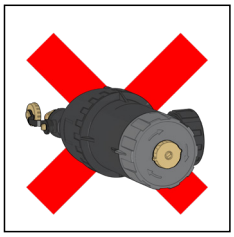
Díky těmto základním vlastnostem v kombinaci s vhodnými tvary nejvíce namáhaných částí je srovnatelný s kovy, které se obvykle používají při konstrukci filtrů.

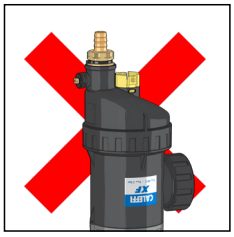
Instalace na vodorovné i svislé potrubí

Filtr CALEFFI XF je nastavitelný, takže jej lze instalovat na vodorovné i svislé potrubí.
Pomocí speciálního utahovacího klíče zašroubujte a vyšroubujte pojistnou matici.
Funkční a hydrodynamické vlastnosti zůstávají v obou uspořádáních nezměněny.



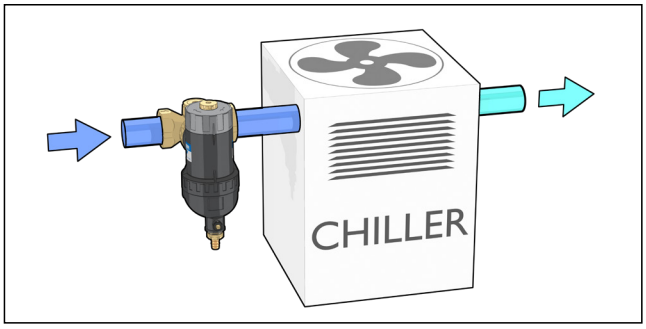


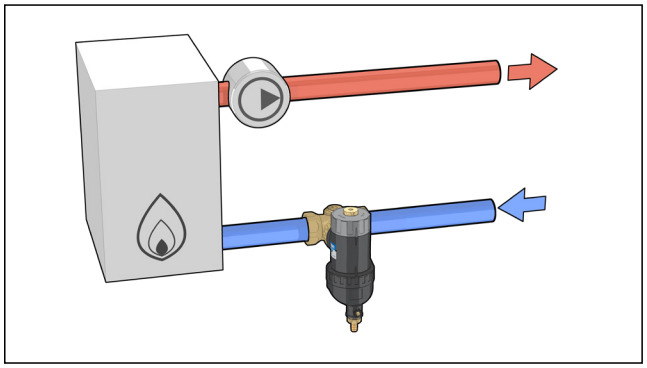


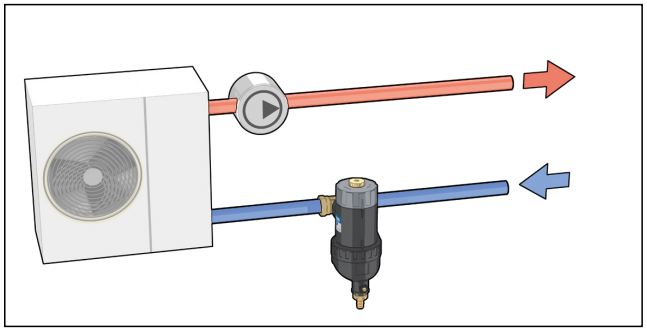


Instalace

Filtr CALEFFI XF musí být instalován podle směru proudění vyznačeného šipkou na T-kusu.
Je vhodnější jej instalovat před generátor.

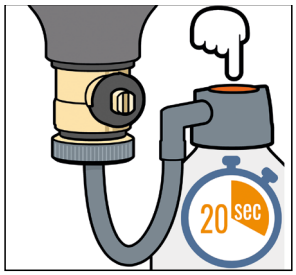




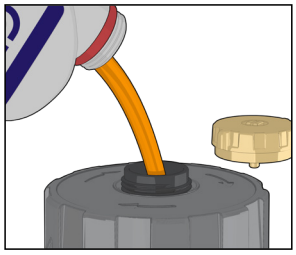


Dávkování aditiv

Filtr CALEFFI XF lze také použít jako přístupový bod pro dávkování chemických aditiv do systému, aby byl systém chráněn.



Aditiva lze vstřikovat pomocí tlakových nádob.

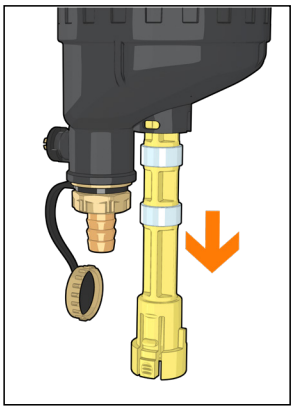


Kapalná aditiva lze přidávat pouze v případě, že jsou za zařízením a před ním instalovány uzavírací ventily.

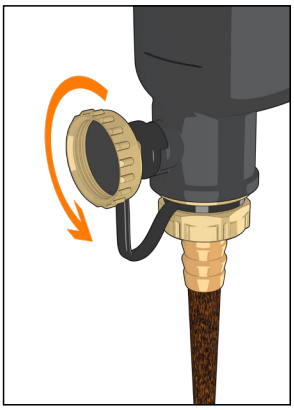
Údržba a vypouštění nečistot

Díky čisticímu mechanismu sítka filtru, který používá speciální kartáčky, nemusíte kvůli údržbě rozebírat zařízení. Stačí ponechat napouštěcí jednotku systému v provozu.

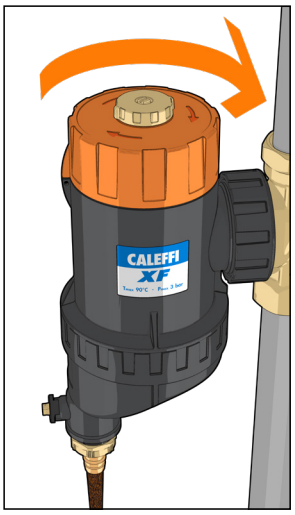
1. Vypněte oběhové čerpadlo a vyjměte středový magnet.



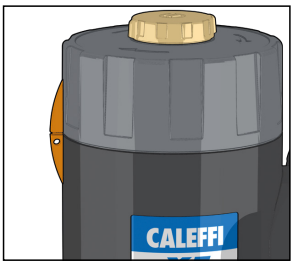
2. Při zapnuté plnicí jednotce vypusťte nečistoty.



3. Otočte horním ovladačem po směru hodinových ručiček. Pomocí speciálních vnitřních kartáčků tak očistíte sítko filtru. Otočte několikrát, aby se řádně vyčistilo.



4. Po vyčištění srovnejte ukazatel na horním ovladači s referenční značkou na těle zařízení.
Zavřete vypouštěcí kohout a spusťte systém.



Odvzdušňování

Vzduch, který se nahromadí v horní části tělesa, lze vypustit odšroubováním horního uzávěru šroubovákem nebo maticovým klíčem.

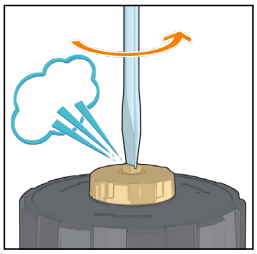
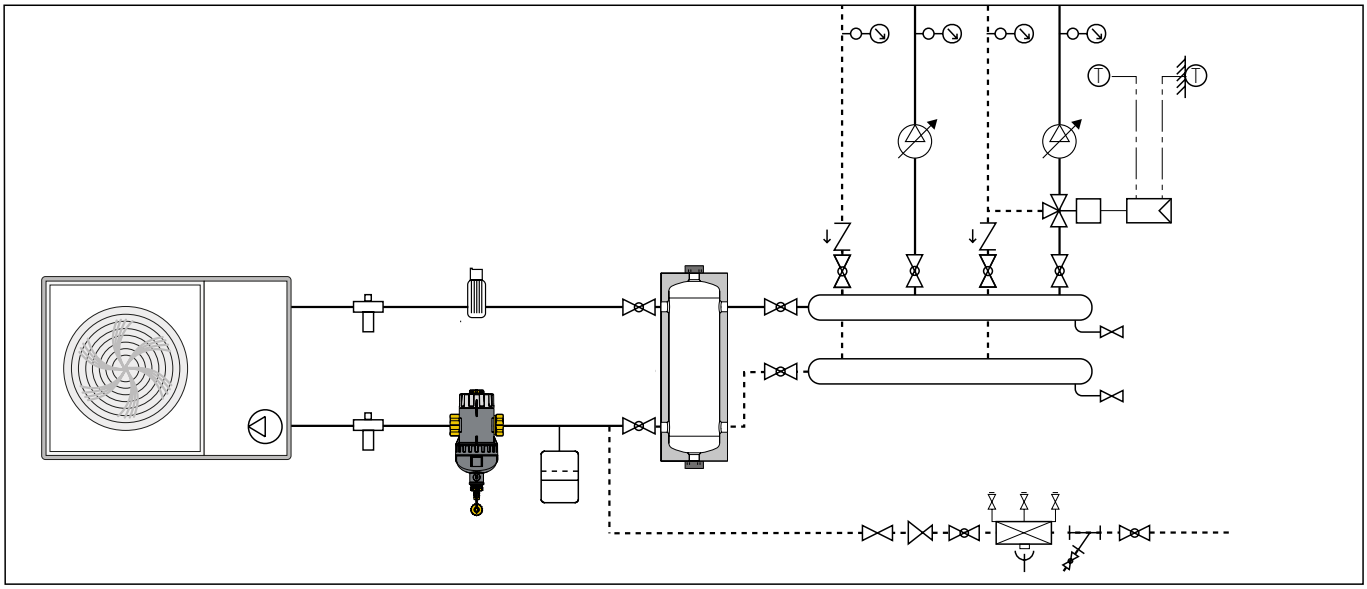


Schéma zapojení



SOUHRNNÉ SPECIFIKACE

Řada 577 CALEFFI XF

Poloautomatický samočisticí magnetický filtr CALEFFI XF. DN velikost 20 (a DN 25, DN 32). Nastavitelné připojení 3/4" F (a 1" F, 1 1/4" F) (ISO 228-1). Kompozitní tělo PA66G30. Vnitřní prvek PA66. Hydraulická těsnění EPDM. Pojistná matice T-kusu v PPSG40. Sítko filtru POM z nerezové oceli. Kompletní s vnitřními kartáčky PA66. Médium: roztoky vody a glykolu; maximální procento glykolu 30 %. Maximální provozní tlak: 3 bar. Rozsah pracovních teplot 0 až 90 °C. Hrubost sítka filtru 160 μm. Vnitřní objem jednotky 0,53 litru.
MEZINÁRODNÍ ŽÁDOST PCT ČEKÁ NA VYŘÍZENÍ.

Řada 577 CALEFFI XF

Poloautomatický samočisticí magnetický filtr CALEFFI XF. DN velikost 20 (a DN 25). Nastavitelné přípojky s olivkovými fitinkami pro měděné trubky Ø 22 mm (a Ø 28 mm). Kompozitní tělo PA66G30. Vnitřní prvek PA66. Hydraulická těsnění EPDM. Pojistná matice T-kusu v PPSG40. Sítko filtru POM z nerezové oceli. Kompletní s vnitřními kartáčky PA66. Médium: roztoky vody a glykolu; maximální procento glykolu 30 %. Maximální provozní tlak: 3 bar. Rozsah provozních teplot 0 až 90 °C. Hrubost sítka filtru 160 μm. Vnitřní objem jednotky 0,53 litru.
MEZINÁRODNÍ ŽÁDOST PCT ČEKÁ NA VYŘÍZENÍ.

Řada 577 CALEFFI XF

Poloautomatický samočisticí magnetický filtr CALEFFI XF. DN velikost 40 (a DN 50). Nastavitelná připojení 1 1/2" F (a 2" F) (ISO 228-1). PA66G30 - Tělo a kryt z technopolymeru. Vnitřní prvek PA66. Hydraulická těsnění EPDM. Pojistná matice mosazného T-kusu. Sítko filtru POM z nerezové oceli. Kompletní s vnitřními kartáčky PA66. Médium: roztoky vody a glykolu; maximální procento glykolu 30 %. Obtok ke snížení průtoku zařízením. Maximální provozní tlak: 3 bar. Rozsah pracovních teplot 0 až 90 °C. Hrubost sítka filtru 160 μm. Vnitřní objem jednotky 0,6 litru (kód 577800 a 577900).
MEZINÁRODNÍ ŽÁDOST PCT ČEKÁ NA VYŘÍZENÍ.

Vyhrazujeme si právo kdykoli a bez předchozího upozornění provést změny a vylepšení produktů a souvisejících technických údajů v této publikaci.
Na webové stránce www.caleffi.com najdete vždy nejaktuálnější verzi dokumentu, která by měla být použita pro technická ověření.

Caleffi S.p.A.
S.R. 229 n. 25 · 28010 Fontaneto d'Agogna (NO) · Itálie
Tel. +39 0322 8491 · Fax +39 0322 863723
info@caleffi.it · www.caleffi.com
© Copyright 2022 Caleffi