

Kompozitni separator nečistoće s magnetom DIRTMAG®

Serijska 5453



01240/24 HR



Funkcija

Separator nečistoće odvaja nečistoće koje se većinom sastoje od čestica pjeska i hrđe, koje cirkuliraju unutar sustava zatvorenog kruga, s vrlo malim gubicima visine dobave. Nečistoće se prikupljaju u velikoj komori za dekaniranje, koja zahtijeva nisku učestalost provođenja postupaka čišćenja, zbog čega ih je moguće odstraniti čak i dok sustav radi.

Separatori nečistoće DIRT MAG® isto tako su opremljeni uklonjivim magnetskim prstenom za odvajanje nečistoća željeza.

Izrađeni od kompozitnog materijala specifično projektiranog za upotrebu u sustavima za klimatizaciju zraka, separator nečistoće je osobito svenamski jer ga je moguće ugraditi na vodoravne i okomite cijevi.



Asortiman proizvoda

- Šifra 5453. DIRT MAG® separator nečistoće od kompozitnog materijala s magnetom za vodoravne i okomite cijevi s navojnim priključcima
veličina DN 20 (3/4") i DN 25 (1")
- Šifra 5453. DIRT MAG® separator nečistoće od kompozitnog materijala s magnetom za vodoravne i okomite cijevi s kompresijskim spojevima
veličina DN 20 (3/2") i DN 25 (28")
- Šifra 5453. DIRT MAG® separator nečistoće od kompozitnog materijala s magnetom za vodoravne i okomite cijevi sa zapornim ventilima
veličina DN 20 (3/4"), DN 25 (1") i DN 32 (1 1/4")

Tehničke specifikacije

Materijali

Tijelo:	PA66G30
Poklopac separatora nečistoće:	PA66G30
Gornji čep:	mjed EN 12164 CW614N
Vijak za pražnjenje:	mjed EN 12164 CW614N
Sigurnosna matica za T-spojnici:	PPSG40
T-spojnica:	mjed EN 1982 CB 753S
- šifra 545305, 545306, 545302 i 545303:	PA66G30
- šifra 545345, 545346 i 545347:	HDPE
Unutarnji uložak:	EPDM
Hidraulične brtve:	
Ispusna slavina s priključkom crijeva: mjed EN 12165 CW617N	
Zaporni ventil:	
- šifra 545345, 545346 and 545347:	mjed EN 12165 CW617N

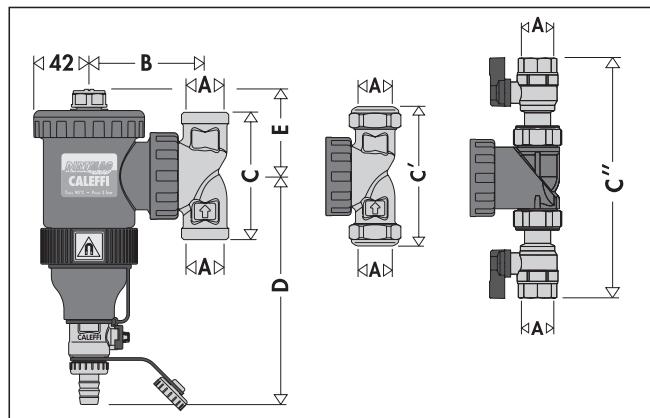
Rad

Medij:	voda, otopine glikola
Maks. postotak glikola:	30 %
Maks. radni tlak:	3 bara
Raspon radne temperature:	0–90 °C
Magnetska indukcija sustava prstena:	2 x 0,3 T

Priklučci

Tijelo:	3/4", 1" F (ISO 228-1)
	Ø 22 i Ø 28 mm za bakrene cijevi

Dimenzije



Šifra	DN	A	B	C	C'	C''	D	E	Masa (kg)
545305	20	3/4"	87,5	96	-	-	172,5	65,5	1,5
545306	25	1"	87,5	141	-	-	172,5	65,5	1,5
545302	20	Ø 22	87,5	-	115	-	172,5	65,5	1,5
545303	25	Ø 28	87,5	-	117	-	172,5	65,5	1,5
545345	20	3/4"	106,5	-	-	214	172,5	65,5	1,2
545346	25	1"	106,5	-	-	221	172,5	65,5	1,3
545347	32	1 1/4"	106,5	-	-	243	172,5	65,5	1,4

Princip rada

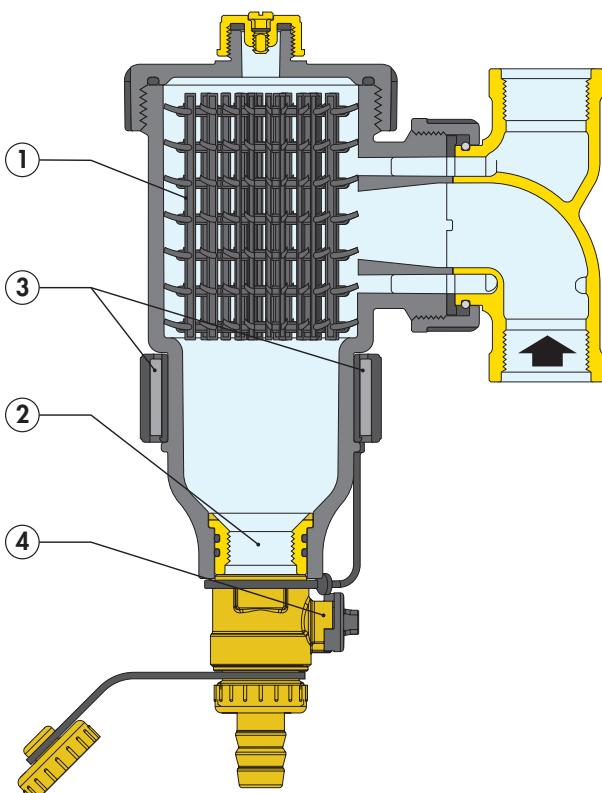
Princip rada separatora nečistoće s magnetom temelji se na kombiniranom djelovanju većeg broja fizikalnih pojava.

Unutarnji element (1) sastoji se od niza mrežastih površina. Nečistoće u vodi, prilikom udara u te površine se odvajaju, padajući na dno tijela (2) gdje se prikupljaju.

Nečistoće željeza također se hvataju unutar tijela separatora nečistoće, zahvaljujući djelovanju dva magneta (3) umetnuta u poseban uklonjivi vanjski prsten.

Veliki unutarnji volumen sepatatora DIRTMAG® usporava brzinu protoka u mediju i time pomaže, putem gravitacije, da se razdvoje čestice koje se u njemu nalaze.

Prikupljene nečistoće se prazne, čak i dok sustav radi, otvaranjem ispusne slavine (4).



Konstrukcijski detalji

Tehnopolimer

Separator nečistoće izrađen je s pomoću tehnopoliemera specifično odabranog za primjene u sustavima grijanja i hlađenja. Glavne značajke tehnopolimera su sljedeće:

- velika vlačna čvrstoća uz zadržavanje dobrog konačnog izduženja
- dobra otpornost na širenje napuklina
- vrlo nisko upijanje vlage, za dosljedno mehaničko ponašanje
- visoka otpornost na abraziju zahvaljujući neprekidno toku medija
- učinkovitost koja se održava i pri variranju temperature
- kompatibilnost sa glikolima i aditivima korištenima u krugovima.

Ove osnovne karakteristike materijala, u kombinaciji s odgovarajućim oblikovanjem područja najviše izloženih naprezanju, u usporedbi s metalima obično korištenim u konstrukciji separatora nečistoće.

Niski gubici visine dobave i učinkovitost očuvana tijekom vremena

Visoka učinkovitost separatora nečistoće temelji se na korištenju unutarnjeg elementa s mrežastim površinama. Načelo kolizije i dekanuiranja čestica čini djelovanje odvajanja nečistoće učinkovitim ako se usporedi s običnim mrežastim filtrima. Ova je učinkovitost dugotrajna, za razliku od običnih mrežastih filtera koji se umjesto toga zagušu uhvaćenim muljem, mijenjajući time funkcionalna svojstva.

Geometrijska struktura i velika komora za prikupljanje nečistoće

Komora za prikupljanje nečistoće ima sljedeće značajke:

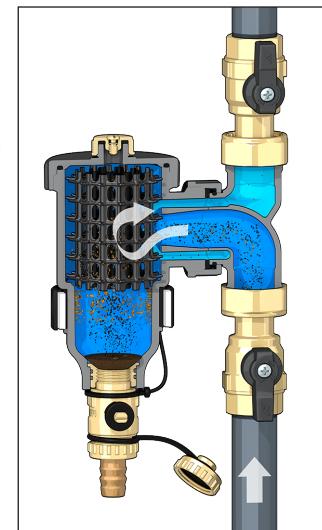
- Nalazi se na dnu uređaja, na takvoj udaljenosti od priključaka da na prikupljenu nečistoću ne djeluje vrtloženje toka kroz mrežu;
- Dovoljno je velika da može povećati količinu prikupljene prljavštine, što znači da je postupak pražnjenja/ispuštanja potrebno provoditi manje često (nasuprot mrežastim filterima, koje je potrebno čistiti češće);
- Lako ju je pregledati, tako što se odvije sa tijela ventila za servisiranje unutarnjeg elementa u slučaju začepljenja vlaknima ili krupnim krhotinama

Separacija željeznih nečistoća

Ova serija separatora nečistoće, opremljena magnetom, omogućuje veću učinkovitost pri odvajanju i prikupljanju željeznih nečistoća. Nečistoće se hvataju unutar tijela separatora nečistoće putem jakog magnetskog polja kojeg stvaraju magneti umetnuti u poseban vanjski prsten.

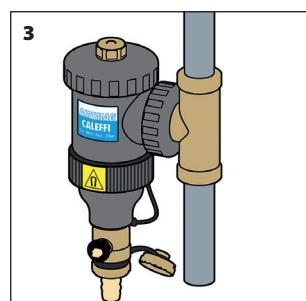
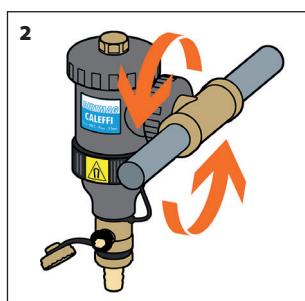
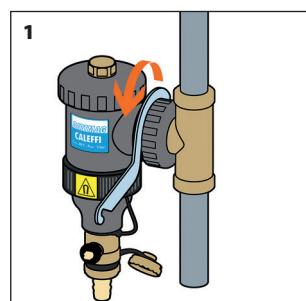
Vanjski prsten se također može izvdaditi iz tijela kako bi se omogućilo njihovo dekaniranje i posljedično izbacivanje dok sustav još radi.

Budući da je magnetski prsten smješten izvan tijela separatora, hidraulične karakteristike uređaja nisu promijenjene.

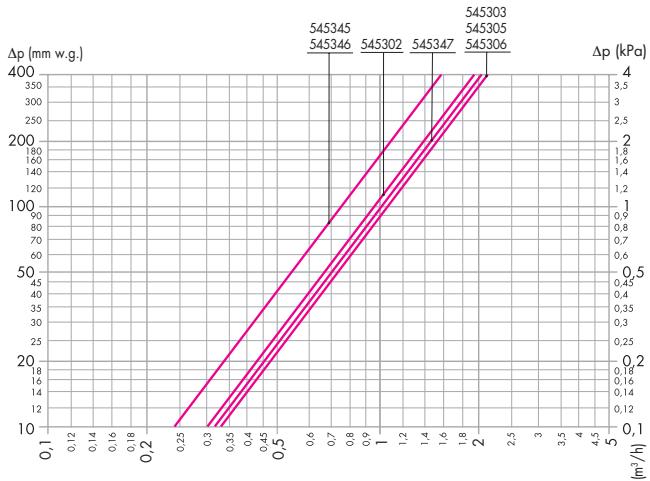


Namještanje tijela na vodoravne i okomite cijevi

Zahvaljujući posebnoj spojnici između sigurnosne matice i T-priklučka, separator nečistoće DIRTMAG® može se prilagoditi (1) za instalaciju kako vodoravnih (2) tako i okomitih (3) cijevi ili pod 45°, zadržavajući iste operativne značajke.



Hidraulične karakteristike



DN	20			25			32
Priklučci	Ø 22	3/4"	3/4"	Ø 28	1"	1"	1 1/4"
Šifra	545302	545305	545345	545303	545306	545346	545347
Kv (m³/h)	9,5	10,3	7,5*	10,6	10,5	7,5*	9,9*

*sa zapornim ventilima

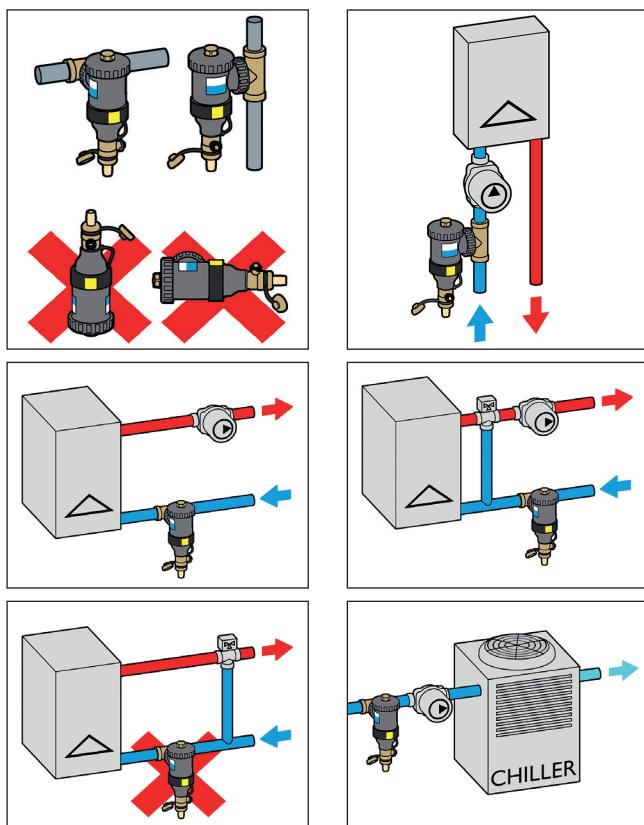
Maksimalna preporučena brzina toka s priključcima uređaja iznosi $\sim 1,2$ m/s. Sljedeća tablica prikazuje maksimalne brzine protoka kako bi se zadovoljio taj zahtjev.

	I/min	m³/h
DN 20	21,67	1,3
DN 25	21,67	1,3
DN 32	35	2,1

Ugradnja

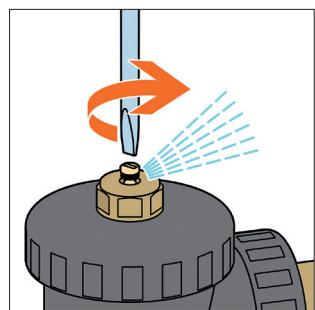
Separator nečistoće treba instalirati u skladu sa smjerom protoka kojeg prikazuje strelica na T-priklučku i još bolje, na povratnom krugu uzvodno od kotla.

Separator nečistoće treba se uvijek instalirati uzvodno od pumpe i uvijek tako da je njegovo tijelo u okomitom položaju.



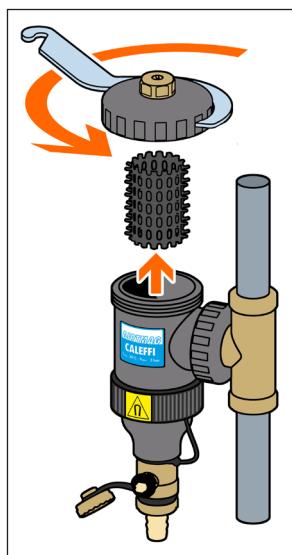
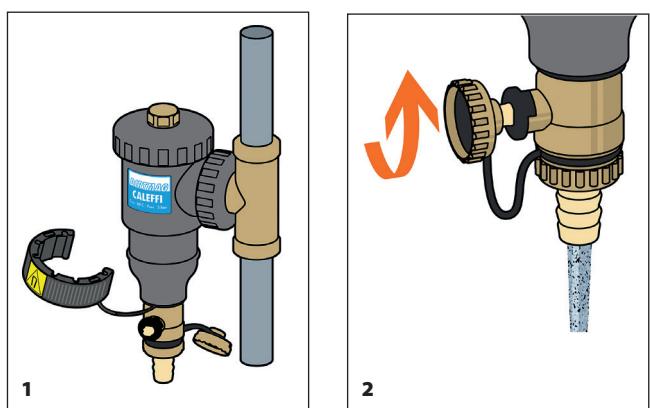
Odzračnik

Koristeći odvijač ili leptirasti ključ da biste odvili vijak na gornjem zatvaraču i otpustili sav zrak nakupljen na gorjem dijelu tijela.



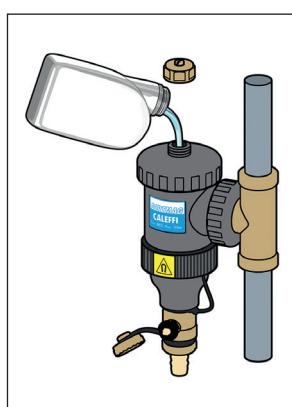
Ispust za mulj

Uklonite prsten u kojem su smješteni magneti (1) i ispustite nečistoće, čak i dok sustav radi, koristeći poseban ključ koji ste dobili (2).



Održavanje

U slučaju održavanja komore za prikupljanje nečistoća, jednostavno odvijte gornji poklopac koristeći dobiveni ključ, a zatim izvadite unutarnji element koji je pravilno pričvršćen da biste ga uklonili zbog čišćenja.



Doziranje aditiva

Uređaj se također može koristiti kao pristupna točka za ubrizgavanje kemijskih aditiva u krug osmišljen za zaštitu sustava.

Dodatna oprema



Izolacija za separator nečistoće
šifra 54534..

Šifra

CBN545345



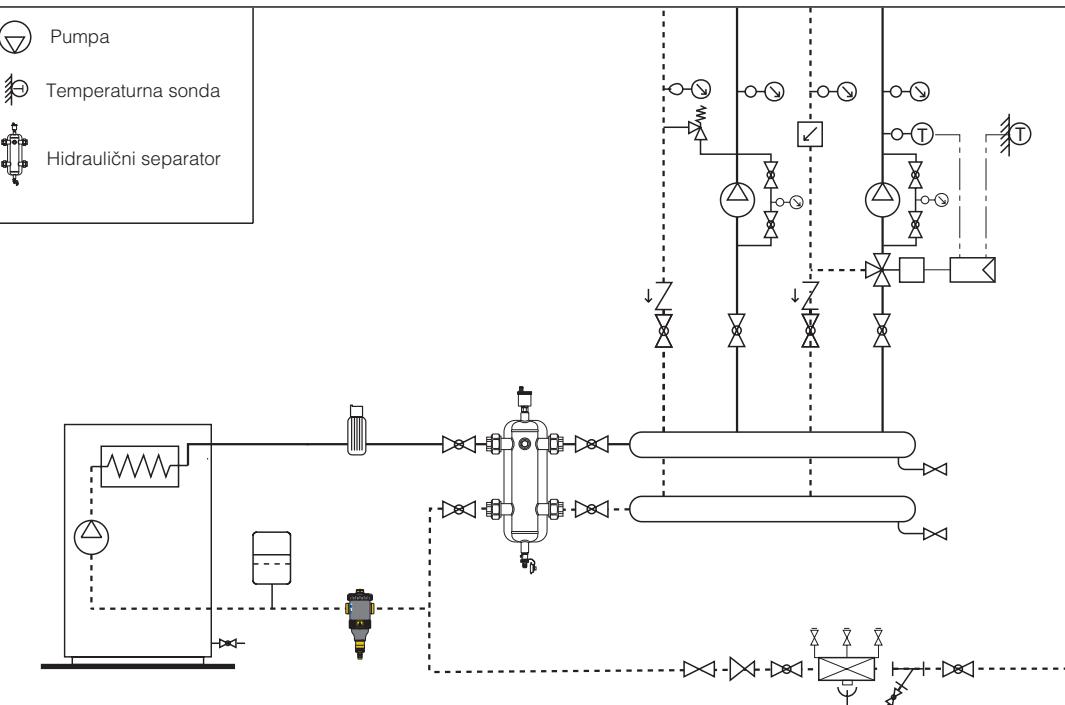
Izolacija za separator nečistoće
Serija 5453.

Šifra

CBN545305

Dijagram primjene

	Zaporni ventil
	Kuglični ventil
	BALLSTOP
	Miješajući ventil
	Ekspanzijska posuda
	Zauzavljač povratnog protoka
	Automatska jedinica za punjenje
	Y-sito
	Termometar
	AUTOFLOW®
	Regulator
	Diferencijalni mimovodni ventil



SAŽETAK SPECIFIKACIJA

Kompozitni DIRTMAG® serije 5453

Separator nečistoće s magnetom. Veličina DN 20 (i DN 25). Podesivi priključci od 3/4" (i 1") F (ISO 228-1). Mjedeni T-priklučak, sigurnosna matica PPSG40. Mjedena ispusna slavina s priključkom za crijevo. PA66G30 tijelo i poklopac. Interni element od materijala HDPE. Hidrauličke brtve od materijala EPDM. Medij od otopina vode i glikola; maksimalni postotak glikola 30 %. Maksimalni radni tlak 3 bara. Raspon radne temperature 0–90 °C. MEĐUNARODNA PRIJAVA PATENTA PCT.

Kompozitni DIRTMAG® serije 5453

Separator nečistoće s magnetom. Veličina DN 20 (i DN 25). Prilagodljivi priključci s kompresijskim spojevima (olive) za bakrene cijevi Ø 22 mm (i Ø 28 mm). Mjedeni T-priklučak, sigurnosna matica PPSG40. Mjedena ispusna slavina s priključkom za crijevo. PA66G30 tijelo i poklopac. Interni element od materijala HDPE. Hidrauličke brtve od materijala EPDM. Medij od otopina vode i glikola; maksimalni postotak glikola 30 %. Maksimalni radni tlak 3 bara. Raspon radne temperature 0–90 °C. MEĐUNARODNA PRIJAVA PATENTA PCT.

Kompozitni DIRTMAG® serije 5453

Separator nečistoće s magnetom. Veličina DN 20 (od DN 20 do DN 32). Podesivi priključci od 3/4" (od 3/4" do 1 1/4") F (ISO 228-1). Kompozitni T-priklučak, sigurnosna matica PPSG40. Mjedeni zaporni ventili. Mjedena ispusna slavina s priključkom za crijevo. PA66G30 tijelo i poklopac. Interni element od materijala HDPE. Hidrauličke brtve od materijala EPDM. Medij od otopina vode i glikola; maksimalni postotak glikola 30 %. Maksimalni radni tlak 3 bara. Raspon radne temperature 0–90 °C. MEĐUNARODNA PRIJAVA PATENTA PCT.

Zadržavamo pravo na unošenje izmjena i poboljšanja proizvoda i pripadajućih podataka u ovom izdanju, bilo kada i bez prethodne obavijesti.
Na internetskoj stranici www.caleffi.com uvijek se nalazi najnovija verzija dokumenta koju treba upotrijebiti za tehničke provjere.