

Ločevalniki umazanije iz kompozitnega materiala z magnetom DIRTMAG®

serija 5453



Funkcija

Ločevalnik umazanije z zelo nizkimi tlačnimi izgubami izloča nečistoče, ki jih v glavnem sestavljajo pesek in delci rje, ki krožijo v sistemih z zaprtimi tokokrogi. Delci nečistoč se zbirajo v veliki prelivni komori, ki ne potrebuje pogostega čiščenja in od koder jih je mogoče odstraniti tudi med obratovanjem sistema.

Ločevalniki umazanije DIRTMAG® so opremljeni tudi z odstranljivim magnetnim obročem za izločanje železnih nečistoč.

Ločevalnik umazanije je izdelan iz kompozitnega materiala, ki je posebej razvit za uporabo v sistemih za klimatizacijo in je še posebej vsestransko uporaben, ker ga je mogoče namestiti tako na vodoravne kot tudi na navpične cevi.

PCT
INTERNATIONAL
PATENT
APPLICATION

Paleta proizvodov

Koda 5453..	Ločevalnik umazanije DIRTMAG® iz kompozitnega materiala z magnetom za vodoravne in navpične cevi z navojnimi priključki velikosti DN 20 (3/4") in DN 25 (1")
Koda 5453..	Ločevalnik umazanije DIRTMAG® iz kompozitnega materiala z magnetom za vodoravne in navpične cevi z obročnimi nastavki velikosti DN 20 (Ø 22) in DN 25 (Ø 28) s priključki za bakreno cev
Koda 5453..	Ločevalnik umazanije DIRTMAG® iz kompozitnega materiala z magnetom za vodoravne in navpične cevi z zapornimi ventili velikosti DN 20 (3/4"), DN 25 (1") in DN 32 (1 1/4")

Tehnične karakteristike

Materiali

Ohišje:	PA66G30
Pokrov ločevalnika umazanije:	PA66G30
Zgornji čep:	medenina EN 12164 CW614N
Odzračevalni vijak:	medenina EN 12164 CW614N
Zaporna matica za T-kos:	PPSG40
T-kos:	
- koda 545305, 545306, 545302 in 545303:	medenina EN 1982 CB 753S
- koda 545345, 545346 in 545347:	PA66G30
Notranji element:	HDPE
Hidravlična tesnila:	EPDM
Izpustni ventil s cevnim priključkom:	medenina EN 12165 CW617N
Zaporni ventil:	
- koda 545345, 545346 in 545347:	medenina EN 12165 CW617N

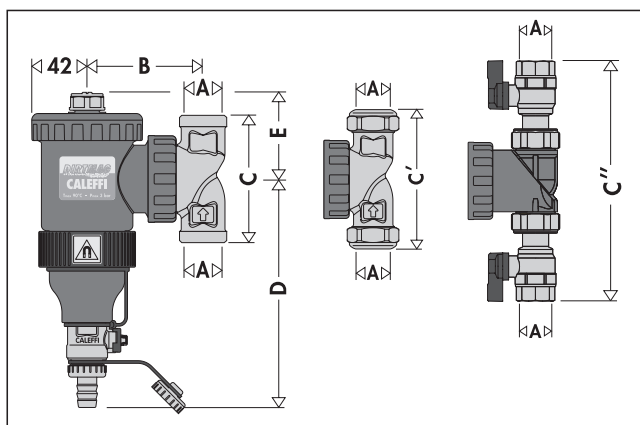
Obratovalne karakteristike

Medij:	voda, raztopine glikola
Maks. odstotek glikola:	30 %
Maks. delovni tlak:	3 bar
Območje delovne temperature:	0-90 °C
Magnetna indukcija sistema obročev:	2 x 0,3 T

Priključki

Ohišje:	3/4", 1" NN (ISO 228-1)
	Ø 22 in Ø 28 mm za bakrene cevi
	3/4", 1", 1 1/4" NN (ISO 228-1) z zapornimi ventili

Dimenzije



Koda	DN	A	B	C	C'	C''	D	E	Teža (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 delovanja

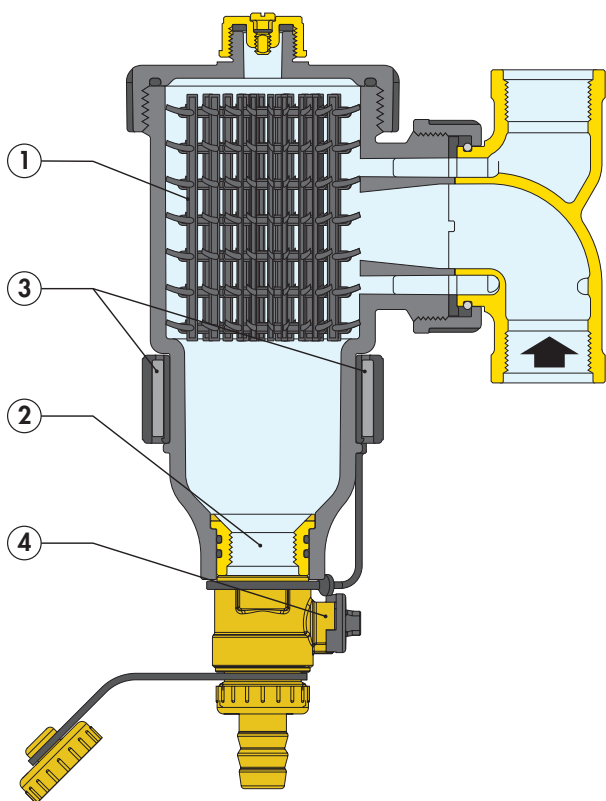
Princip delovanja ločevalnika umazanije z magnetom temelji na kombiniranem delovanju številnih fizikalnih pojavov.

Notranji element (1) je sestavljen iz kompleta mrežastih površin. Ko nečistoče, ki se nahajajo v vodi, zadenejo ob te površine, se izločijo in padejo v spodnji del ohišja (2), kjer se zbirajo.

Zaradi delovanja dveh magnetov (3), ki sta vstavljena v poseben odstranljiv zunanji obroč, se tudi železne nečistoče ujamejo znotraj ohišja ločevalnika umazanije.

Velika notranja prostornina ločevalnika DIRTMAG® upočasni hitrost pretoka medija in tako s pomočjo gravitacije pomaga izločiti vsebovane delce.

Zbrane nečistoče se izločijo z odpiranjem izpustnega ventila (4), tudi med obratovanjem sistema.



Konstruktivske podrobnosti

Tehnopolimer

Ločevalnik umazanije je izdelan iz tehnopolimera, ki je izbran posebej za uporabo v ogrevalnih in hladilnih sistemih. Glavne značilnosti tehnopolimera so:

- visoka trdnost ob ohranjanju dobrega končnega raztezka;
- dobra odpornost na širjenje razpok;
- zelo nizka vpojnost vlage - za dosledne mehanske karakteristike;
- visoka odpornost na abrazijo, ki jo povzroča stalen pretok medija;
- ohranjanje obratovalne karakteristike ob spreminjanju temperature;
- združljivost z glikoli in aditivi, ki se uporabljajo v tokokrogih.

Zaradi teh osnovnih karakteristik materiala v povezavi z ustreznimi oblikami najbolj obremenjenih območij je tehnopolimer primerljiv s kovinami, ki se običajno uporabljajo pri izdelavi ločevalnikov umazanije.

Majhne tlačne izgube in ohranjanje brezhibnega delovanja v daljšem časovnem obdobju

Visoka učinkovitost ločevalnika umazanije temelji na uporabi notranjega elementa z mrežastimi površinami. Princip trkov in prelijanja delcev zagotavlja bolj učinkovito delovanje ločevalnika umazanije v primerjavi z običajnimi filtri. To delovanje je konstantno v daljšem časovnem obdobju - za razliko od običajnih filtrov, ki se sčasoma zamašijo zaradi prestreženega mulja, kar spremeni funkcionalne značilnosti.

Geometrijska struktura in velika komora za zbiranje umazanije

Značilnosti komore za zbiranje umazanije:

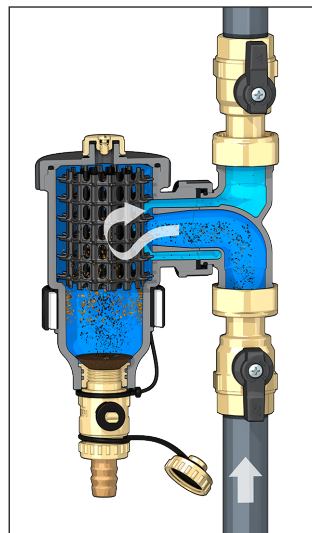
- nahaja se na spodnjem delu naprave na takšni razdalji od priključkov, da vrtinčenje pretoka skozi mrežico ne vpliva na zbrane nečistoče;
- dovolj je velika, da omogoča povečanje količine zbrane umazanije, kar pomeni, da je potrebno manj pogosto praznjenje/izločanje (v primerjavi s filtri, ki jih je potrebno pogosto čistiti);
- omogoča enostavno kontrolo tako, da se v primeru zamašitve z vlakni ali večjimi delci umazanije, odvrne z ohišja ventila in s tem omogoči servisiranje notranjega elementa.

Izločanje železnih nečistoč

Ta serija ločevalnikov umazanije, ki je opremljena z magnetom, omogoča večjo učinkovitost izločanja in zbiranja železnih nečistoč. Zaradi delovanja močnega magnetnega polja, ki ga ustvarjajo magneti vstavljeni v zunanji obroč, se nečistoče ujamejo v ohišju ločevalnika umazanije.

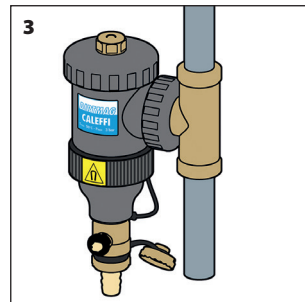
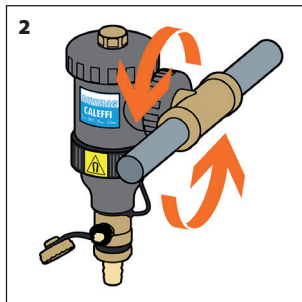
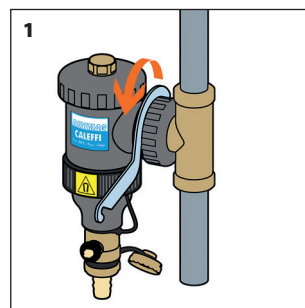
Zunanji obroč je mogoče odstraniti iz ohišja zato, da je omogočeno prelijanje nečistoč in posledično njihovo odvajanje med obratovanjem sistema.

Ker je magnetni obroč nameščen izven ohišja ločevalnika umazanije, se hidravlične karakteristike naprave ne spremenijo.

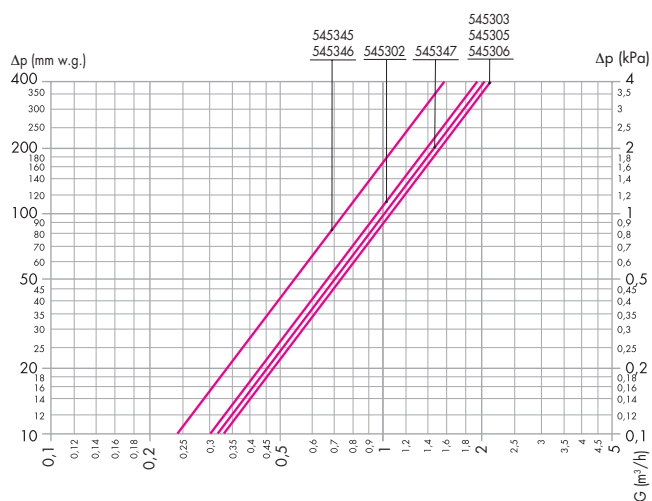


Prilagoditev ohišja na vodoravne in navpične cevi

Zahvaljujoč posebni spojki med zaporno matico in T-kosom je mogoče ločevalnik umazanije DIRTMAG® (1) prilagoditi za namestitve na vodoravne (2) in navpične (3) cevi ali pod kotom 45°, pri čemer se ohranijo njegove značilnosti delovanja.



Hidravlične karakteristike



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

*z zapornimi ventili

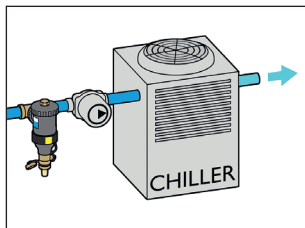
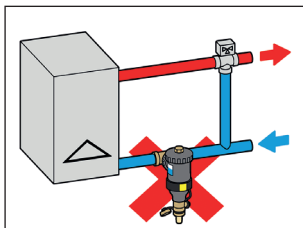
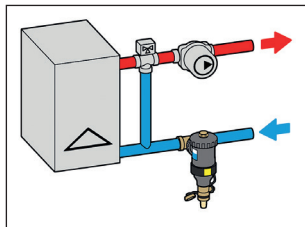
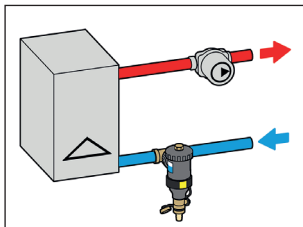
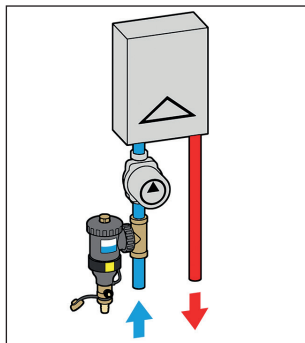
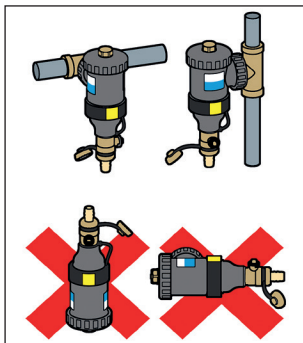
Maksimalna priporočena hitrost pretoka na priključkih naprave je ~ 1,2 m/s. V naslednji tabeli so prikazani maksimalni pretoki, ki omogočajo, da so te zahteve izpolnjene.

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

Montaža

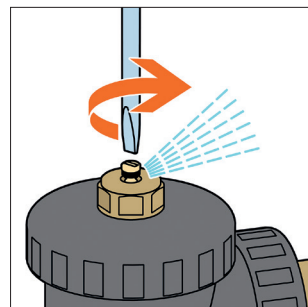
Ločevalnik umazanije mora biti nameščen v skladu s smerjo pretoka, ki je označena s puščico na T-kosu, po možnosti v povratnem tokokrogu pred kotlom.

Ločevalnik umazanije mora biti vedno nameščen pred črpalko in vedno z ohišjem v navpičnem položaju.



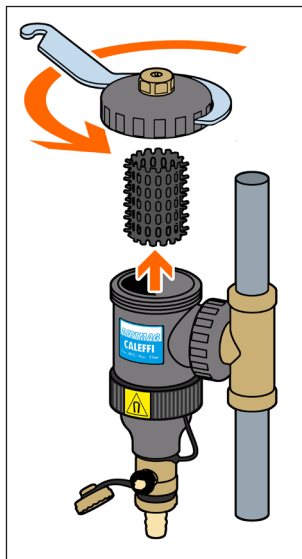
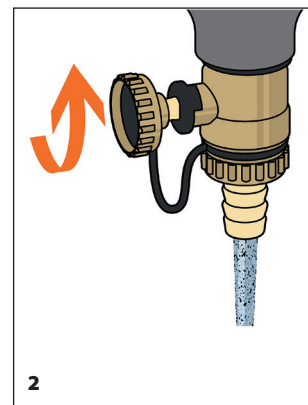
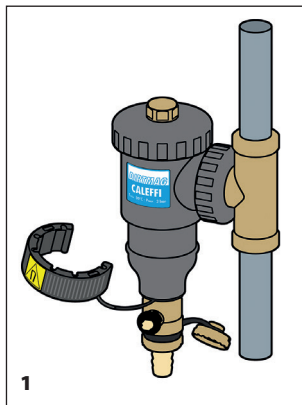
Odzračevanje

Z izvijačem ali krilatim ključem odvijte vijak na zgornjem čepu in izpustite morebitni zrak, ki se je nabral v zgornjem delu ohišja.



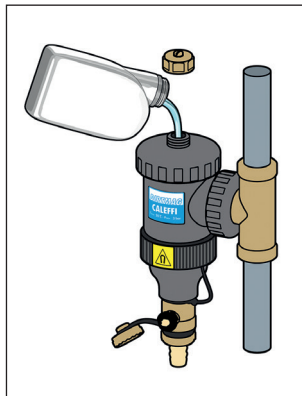
Izpust gošče

Odstranite obroč, v katerem se nahajajo magneti (1) ter s priloženim posebnim ključem (2) izpustite nečistoče, tudi med delovanjem sistema.



Vzdrževanje

V primeru vzdrževanja komore za zbiranje umazanije s priloženim ključem enostavno odvijte zgornji pokrov in nato pravilno izvlecite pritrjen notranji element in ga odstranite za potrebe čiščenja.



Doziranje aditivov

Naprava se lahko uporablja tudi kot dostopna točka za vbrzganje kemičnih aditivov v tokokrog za zaščito sistema.

Dodatna oprema



Izolacija za ločevalnik umazanije
kode 54534.

Koda

CBN545345

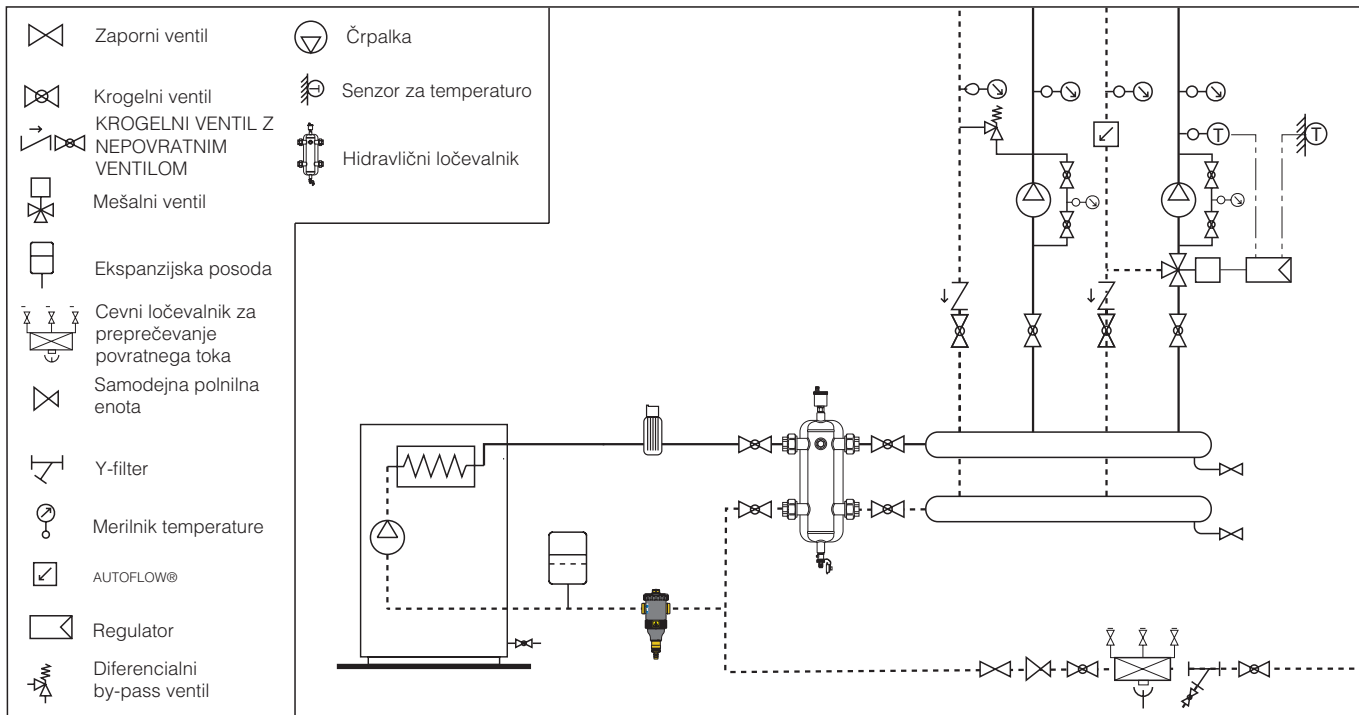


Izolacija za ločevalnik umazanije
serije 5453.

Koda

CBN545305

Primer uporabe



POVZETEK KARAKTERISTIK

Serija 5453, DIRTMAG iz kompozitnega materiala*

Ločevalnik umazanije z magnetom. Velikost DN 20 (in DN 25). Prilagodljivi priključki 3/4" (in 1") NN (ISO 228-1). Medeninast T-kos, zaporna matica iz PPSG40. Medeninast izpustni ventil s cevnim priključkom. Ohišje in pokrov iz PA66G30. Notranji element iz HDPE. Hidravlična tesnila iz EPDM. Medij: voda in raztopine glikola; maksimalni odstotek glikola 30 %. Maksimalni delovni tlak: 3 bar. Območje delovne temperature 0–90 °C. VLOŽENA MEDNARODNA PRIJAVA PATENTA PCT.

Serija 5453, DIRTMAG iz kompozitnega materiala*

Ločevalnik umazanije z magnetom. Velikost DN 20 (in DN 25). Nastavljivi priključki z obročnimi nastavki za bakreno cev Ø 22 mm (in Ø 28 mm). Medeninast T-kos, zaporna matica iz PPSG40. Medeninast izpustni ventil s cevnim priključkom. Ohišje in pokrov iz PA66G30. Notranji element iz HDPE. Hidravlična tesnila iz EPDM. Medij: voda in raztopine glikola; maksimalni odstotek glikola 30 %. Maksimalni delovni tlak: 3 bar. Območje delovne temperature 0–90 °C. VLOŽENA MEDNARODNA PRIJAVA PATENTA PCT.

Serija 5453, DIRTMAG iz kompozitnega materiala*

Ločevalnik umazanije z magnetom. Dimenzije DN 20 (od DN 20 do DN 32). Nastavljivi priključki 3/4" (od 3/4" do 1 1/4") NN (ISO 228/1). Sestavljen T-kos, zaporna matica iz PPSG40. Medeninast zaporni ventili. Medeninast izpustni ventil s cevnim priključkom. Ohišje in pokrov iz PA66G30. Notranji element iz HDPE. Hidravlična tesnila iz EPDM. Medij: voda in raztopine glikola; maksimalni odstotek glikola 30 %. Maksimalni delovni tlak: 3 bar. Območje delovne temperature 0–90 °C. VLOŽENA MEDNARODNA PRIJAVA PATENTA PCT.

Pridržujemo si pravico, da izdelke in z njimi povezane podatke, ki so navedeni v tej publikaciji, spremenimo in izboljšamo kadarkoli in brez predhodnega obvestila. Na strani www.caleffi.com lahko vedno najdete najnovejšo različico dokumenta, ki ga je potrebno uporabljati za tehnična preverjanja.