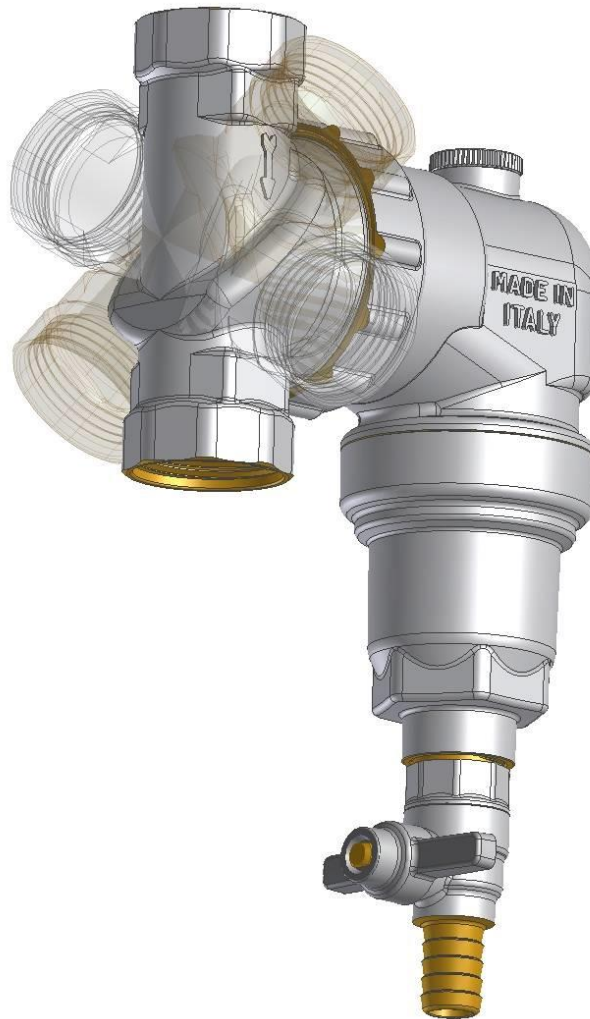
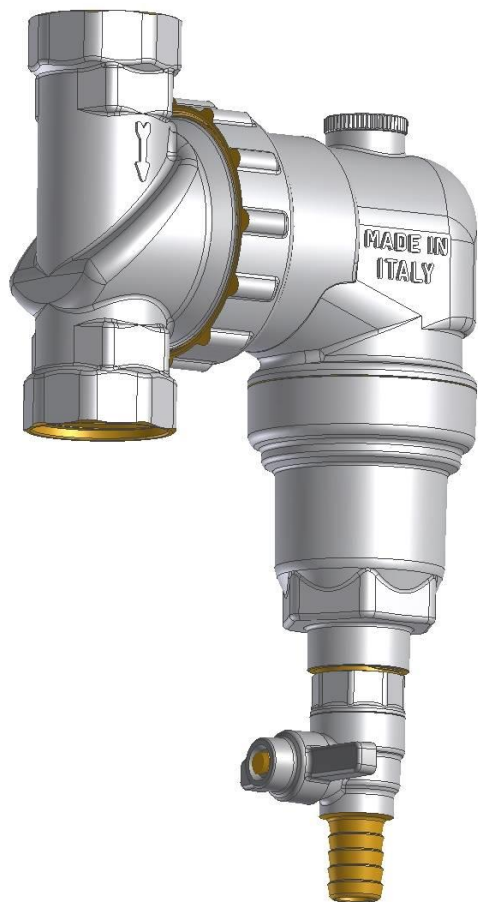


MAG-NUS



- Poistaa kaiken kokoisia partikkeleja, mutta myös rautalietettä, joka läpäisee normaalin mekaanisen lienerottimen
- Kemikaaliton eikä tarvitse sähköä, joten alhaiset käyttökustannukset
 - Puhdistusventtiilillä helppo ja nopea huuhtelu
 - Hyvät hydrauliset ominaisuudet, pieni painehäviö
- Yhdistäjän ansiosta voidaan asentaa pysty- tai vaakaputkeen
 - Lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmät toimivat tehokkaasti ja luotettavasti ilman käyttöhäiriöitä

KÄYTTÖKOHEET



MAG-NUS magneettisuodatin on paras vaihtoehto likapartikkeleiden ja rautalietteen aiheuttamien ongelmien poistamiseen suljetuista lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmistä. Ongelmia on erityisesti vanhoissa järjestelmissä, missä likaiset kattilapinnat heikentävät lämmönjohtavuutta ja tehoa sekä sakkamat tukkeavat putkia, venttiileitä ja lämmönsiirtimiä. Erityisen tärkeää magneettisuodattimen asennus on lämpöpumppuasennuksissa, missä lämpöpumppu asennetaan osaksi vanhaa lämmitysjärjestelmää. Magneettisuodattimen asennetaan lämpöpumpulle palaavaan lämpölinjaan, missä se estää vanhan järjestelmän epäpuhtauksien pääsyn lämpöpumpun lämmönvaihtimelle. MAG-NUS magneettisuodattimen avulla järjestelmä säilyy puhtaampana ja toimii tehokkaammin ja luotettavammin. Sakkapesään magneettisauvan ympärille kerääntynyt lika poistetaan avaamalla puhdistusventtiiliä. Yhdistäjän avulla magneettisuodatin saadaan aina asennettua sopivaan asentoon, eli puhdistusventtiili alas ja rungossa oleva 3/8" tulppa ylöspäin. Tuplan tilalle voidaan asentaa automaattinen ilmanpoistin (malli VASA RBM:n tuotenumero 37.03.60).

TUOTEVALIKOIMA

KOODI	LIITÄNTÄ	KOKO
2098.05.00	putkikierre SFS-EN ISO 228-1	3/4"
2098.06.00	putkikierre SFS-EN ISO 228-1	1"
ei Suomessa	puserrusliitin kupariputkelle	Ø 22
ei Suomessa	puserrusliitin kupariputkelle	Ø 28

RAKENNE JA TEKNISET OMINAISUUDET

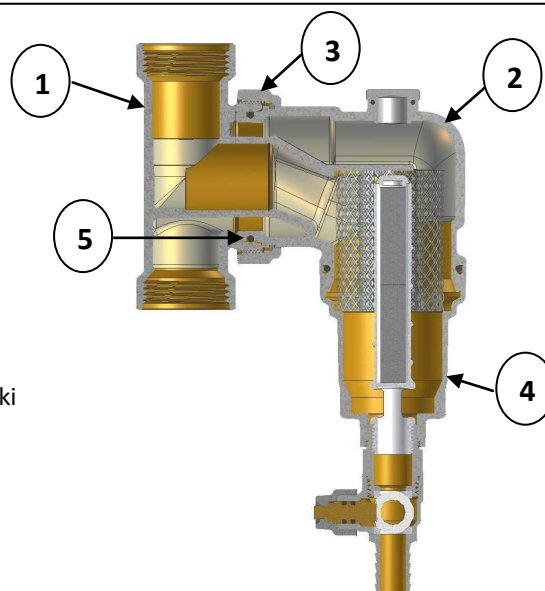
RAKENNE:

- Liitännärunko:** nikkelöity messinki CW608N
- Suodatinpesä:** nikkelöity messinki CW608N
- Yhdistäjämutteri:** nikkelöity messinki CW617N
- Magneettipesä:** nikkelöity messinki CW617N
- Lukitusrenkas:** galvanoitu teräs C85

- sihti: ruostumaton teräs AISI 304
- magneetti: neodyymimagneetti 11 000 gaussia eli 1,1 tesla
- tiivisteet: EPDM
- puhdistusventtiili: runko nikkelöity messinki, pallo kromattu messinki

TEKNISET OMINAISUUDET:

- Neste:** vesi tai veden ja glykolin sekoitus (glykolia max 30%)
Maksimi työpaine: 10 bar
Maksimi lämpötila: 100 °C



TOIMINTAPERIAATE

Neste virtaa ensin mekaanisen suodattimen läpi suodatinkammioon, jossa nesteen virtausnopeus suuremman poikkipinta-alan ansiosta pienenee. Mekaaninen suodatin on tavallista suodatinta harvempi, mutta se on muotoiltu useampikerroksiseksi spiraaliksi. Neste kiertää hitaasti suodatinta ja magneettisauvaa. Isoimmat partikkelit törmäävät mekaaniseen suodattimeen ja valuvat painovoiman ansiosta suodatinkammion pohjalle.

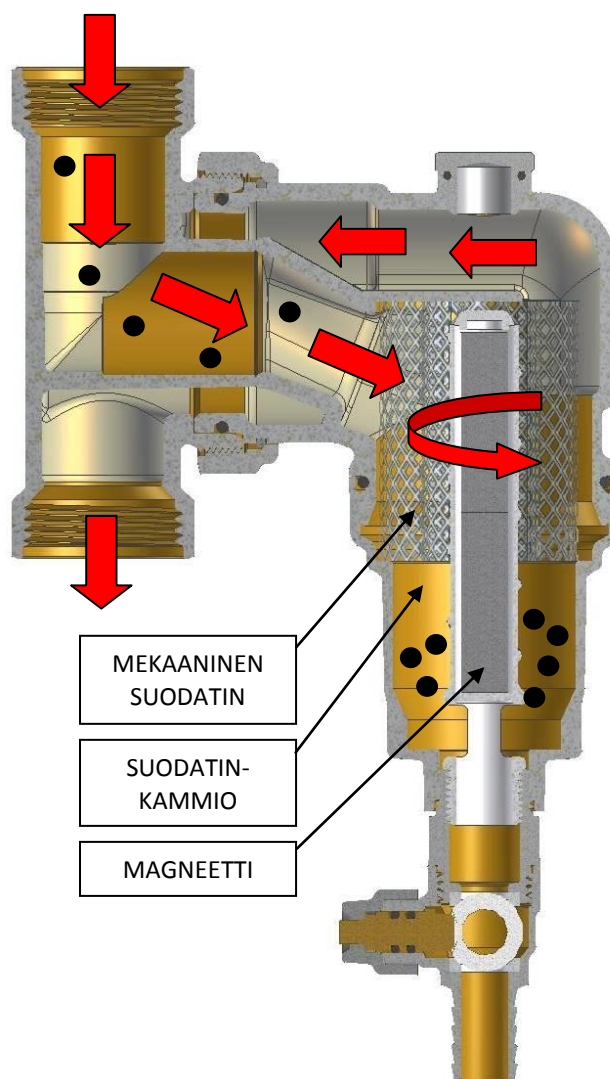
Suodatinkammiossa oleva magneetti vetää puoleensa myös pienempiä rautapartikkeleita sekä rautaa sisältävää lietettä, jotka magneettia kiertäessään valuvat vähitellen suodatinkammion pohjalle.

Magneettisen ja mekaanisen suodattimien yhteisvaikutuksena saadaan järjestelmästä erotettua sekä magneettiset että ei-magneettiset partikkelit.

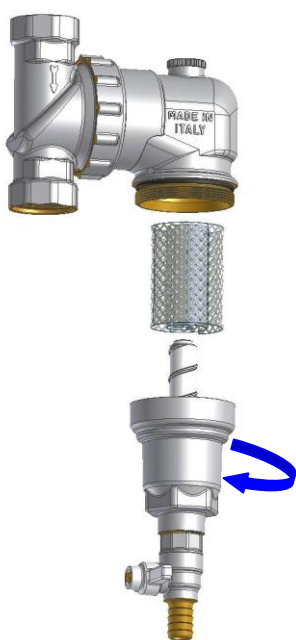
SUODATINKAMMION HUUHTELU TEHDÄÄN VÄHINTÄÄN KERRAN VUODESSA. JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTOVAIHESSA ENSIMMÄINEN HUUHTELU VÄHINTÄÄN VIIKON KULUTTUA JA TOINEN KUUKAUDEN KULUTTUA.

Koska partikkelit eivät jää harvaan mekaaniseen suodattimeen vaan valuvat sitä myöten suodatinkammion pohjalle, suodattimen virtausvastus eli painehäviö jää pieneksi. Sivulla 4 on eri kokojen Kv-arvot joiden avulla painehäviö voidaan laskea.

Esimerkki: Jos kyseessä on lattialämmityskohde, jossa kiertonesteen lämpötilaero on 5 °C ja suodattimelle hyväksytään 10 kPa:n painehäviö, voidaan MAG-NUS asentaa läpivirtauksella noin 18 kW:n järjestelmään.



MEKAANISEN SUODATTIMEN HUOLTO

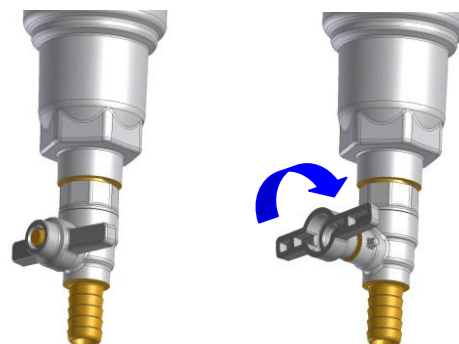


Tilavuudeltaan laajan suodatinkammion ja harvan mekaanisen suodattimen ansiosta mekaaninen suodatin tukkeutuu erittäin harvoin. Suodatin voidaan kuitenkin tarvittaessa puhdistaa irrottamalla ensin suodatinkammio pyörittämällä sitä vastapäivään ja huuhtelemalla sihti. Huollon ajaksi magneettiventtiili on kytkettävä irti muusta järjestelmästä ja tehtävä paineettomaksi.

SUODATINKAMMION HUUHTELU

HUUHTELUVENTTIILI:

Suodatinkammio tyhjenetään epäpuhtauksista avaamalla suodatinkammion alapuolinen huuhteluventtiili.



Muovinen venttiilikahva käännetään ylösalaisin, jolloin venttiili voidaan avata. Huuhtelun jälkeen venttiilikahva käännetään taas oikeinpäin, jolloin se lukitsee venttiilin kiinni-asentoon. Suodatinkammion huuhtelu tehdään magneettiventtiilin ollessa paineellisena.

ASENNUS

Suosittellemme magneettisuodattimen asennusta lämmöntuottoyksikön paluulinjaan, erityisesti jos kyseessä on vanhan lämmitysjärjestelmän saneeraus lämpöpumppujärjestelmäksi. Huuhtelua varten asennustilassa on oltava lattiakaivo tai kaatoallas, mihin huuhteluvesi voidaan johtaa. Virtaussuunta on merkitty magneettisuodattimen runkoon nuolella ja **virtaussuuntaa on ehdottomasti noudatettava**.



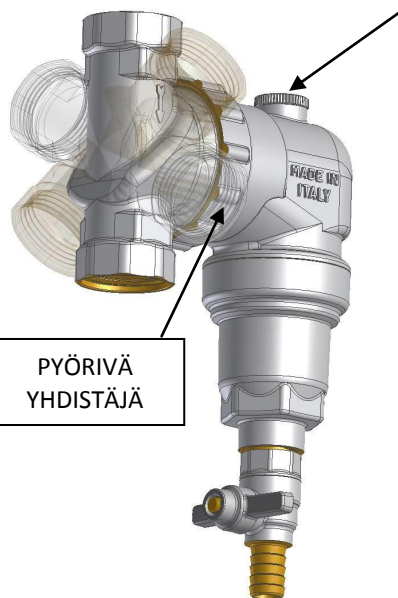
Magneettisuodatin asennetaan niin, että huuhteluventtiili on alaspäin ja 3/8" tulppa ylöspäin.

Pyörivän yhdistäjän ansiosta asennus voidaan kuitenkin tehdä eri asennossa oleviin putkilinjoihin:

- VAAKASUORAAN LINJAAN
- PYSTYSUORAAN LINJAAN
- VINOON PUTKILINJAAN

Liityntärungon ja suodatinpesän välinen tiivistys ei vaadi pyörivän yhdistäjän kiristämästä tiukkaan työkalulla, vaan pelkkä käsin tehtävä kiristys riittää.

Kaikkien osien tiiviyys paineenalaisena on kuitenkin tarkistettava.



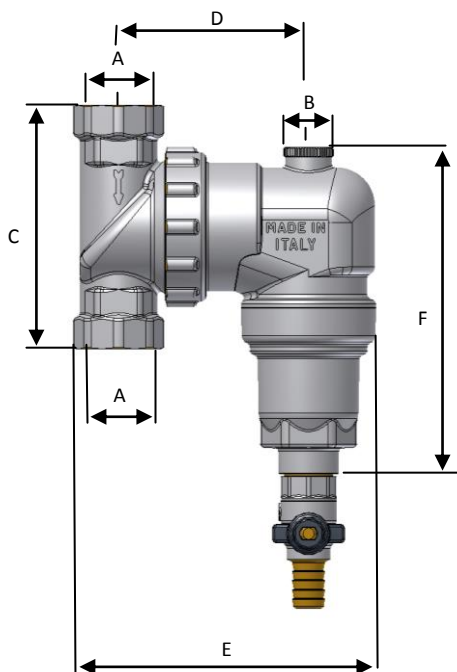
PYÖRIVÄ
YHDISTÄJÄ

Malleissa 3/4" (2098.05.00) ja 1" (2098.06.00) on tulpattu 3/8" sisäkierrelähtö, johon voidaan asentaa automaattinen ilmanpoistin, malli Vasa (RBM:n tuotenumero 37.03.60).

Automaattinen ilmanpoistin poistaa järjestelmän täyttövaiheessa järjestelmään jääneen ilman ja veden lämmitessä sekä virtausnopeuden pienentyessä siitä erottuvat mikrokuplat.

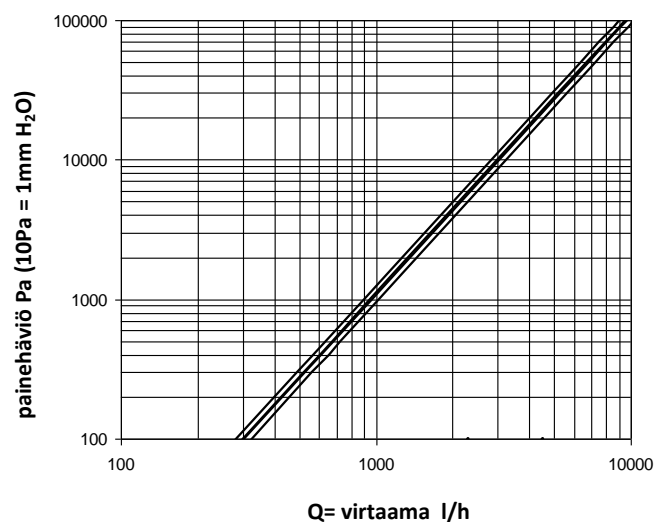
Malleissa Ø22 ja Ø28 on vastaavasti tulpattu 1/4" sisäkierrelähtö.

MITAT



KOODI	A	B	C	D	E	F
2098.05.00	3/4"	3/8"	104	81	127	155
2098.06.00	1"	3/8"	104	81	127	155
ei Suomessa	Ø 22	1/4"	98	81	127	155
ei Suomessa	Ø 28	1/4"	102	81	127	155

PAINEHÄVIÖKÄYRÄ



KOODI	Size	Kv (m ³ /h)
2098.05.00	3/4"	9,50
2098.06.00	1"	10,30
ei Suomessa	Ø 22	9,00
ei Suomessa	Ø 28	9,65