

GAASIFILTER



KastorGaas.ee
Gaasi- ja kütteseadmete keskus

CE-51AR1070

CE 0051
0497

MADE IN ITALY

		EST	
Maksimaalne töö rõhk	2 - 6 bar		
Keermesliid	DN 15 - DN 20 - DN 25 - DN 32 - DN 40 - DN 50		
Äärikühendused	DN 32 FL - DN 40 FL - DN 50 FL		
Võrdlusstandard	EN 126		
Kooskõlas	Eli määrus 2016/426 PED määrus 2014/68/EU		

Joonised.....	9
Mõõdud (tabel 1)	12
Diferentsiaalrõhu andurite ummistusindikaator.....	13
Diagramm	15
Toote kodeering	16

1.0 - ÜLDINE TEAVE

Käesolev juhend näitab, kuidas seadet turvaliselt paigaldada, rakendada ja kasutada.

Kasutusjuhised peavad **ALATI** olema toote paigaldamise asukohas.

TÄHELEPANU: paigaldamist/kaabeldamist/hooldust peab teostama kvalifitseeritud personal (nagu on selgitatud punktis 1.3) kasutades sobivaid isikukaitsevahendeid (PPE)

Mistahes paigalduse/kaabelduse/hooldusega seotud teabe saamiseks või mistahes probleemide osas, mida ei ole võimalik lahendada kasutajuhiste abil, on võimalik võtta ühendust tootjaga kasutades viimasel leheküljel toodud aadressi ja telefoninumbrit.

1.1 - KIRJELDUS

Seade, mis hoiab kinni gaasig tarnitavad tolmuosakesed ja kaitseb ohus olevaid elemente (põletid, loendurid, katlad, rõhuregulaatorid jne) kiirest ummistumisest

See koosneb pestavast sünteetilisest materjalist valmistatud filtrikassetist ning seda saab täielikult eemaldada kontrolli, puhastamise ja/või vahetamise eesmärgil

Seda saab varustada:

- rõhu testimisniplitega ja/või ühendustega rõhu ja/või diferentsiaalrõhu reguleerimiseks
- korgi või äravooluklapiga kondensaadi äravooluks.

Ainult FGM versioonid:

- ummistuse indikaatori diferentsiaalrõhu andurite paigaldus;
- juba paigaldatud manomeeter.

Võrdlusstandard: EN 126 – EN 13611.

1.2 - SÜMBOLITE TÄHENDUSED



OHT: Ettevaatamuse korral võib tekitada varale kahju.



OHT: Ettevaatamuse korral võib tekitada kahju varale, inimestele ja/või lemmikloomadele.



TÄHELEPANU: Tähelepanu juhitakse kvalifitseeritud töötajatele mõeldud tehniliste üksikasjadele.

1.3 - KVALIFITSEERITUD PERSONAL

On inimesed, kes:

- on tuttavad toote paigaldamise, montaaži, käivitamise ja hooldusega;
- tunnevad piirkonnas või riigis kehtivaid paigaldus- ja ohutusnõudeid;
- on koolitatud andma esmaabi.



1.4 - MITTE-ORIGINAALVARUOSADE KASUTAMINE

- Osade vahetuseks või hoolduseks tohib kasutada **AINULT** tootja poolt soovitatud varuosi. Vastupidisel juhul tühistatakse toote garantii ja seade võib saada kahjustusi.
- Tootja ei vastuta rikkumiste eest, mis on põhjustatud omavoliliste muudatuste või mitte-originaalosaade kasutamisest



1.5 - EBAÕIGE KASUTAMINE

- Toodet tohib kasutada ainult selleks ettenähtud otstarbel.
- Kasutada tohib ainult selgesõnaliselt lubatud vedelikke.
- Andmesildil esitatud tehnilisi andmeid ei tohi ületada. Lõppkasutaja või paigaldaja vastutab seadme kaitsmiseks sobivate süsteemide rakendamise eest, mis takistavad plaadil näidatud maksimaakse rõhu ületamist.
- Tootja ei vastuta seadme ebaõigest kasutamisest põhjustatud kahjustuste eest.

2.0 - TEHNILISED ANDMED

- Kasutamine : 3. perekonna mitte-agressiivsed gaasid (kuivad gaasid)
- Ümbritsev temperatuur : -40 ÷ +70°C
- Maksimaalne töörõhk : 2 või 6 bar (vt toote etiketti)
- Mehaaniline tugevus : Grupp 2 (vastavalt EN 13611)
- Rp keermesliited : (DN 15 - DN 20 - DN 25 - DN 32 - DN 40 - DN 50) vastavalt EN 10226
- Äärikühendused, mida saab sobitada PN16 äärikutega : (DN 25* - DN 32 - DN 40 - DN 50) ISO 7005 / EN 1092-1
- NPT keermesliited või ANSI 150 äärikühendused: vajadusel
- filterelement : Filter10-20-50 µm
- Kooskõlas : Määrus (EU) 2016/426 (Gaasilisi kütuseid põletavad seadmed) PED direktiiv 2014/68/EU

* DN 25 pöörlevate äärikutega.

2.1 - MUDELI IDENTIFIKATSIOON

- FM:** standardfilter (keerdpadrungiga) - Max P = 2 või 6 bar
- FGM:** Padrunfiltriga (tasane pind) - Max P = 2 või 6 bar

3.0 - SEADME KÄIVITAMINE



3.1 - TOIMINGUD ENNE PAIGALDAMIST

- 7nne paigaldamist tuleb sulgeda gaas ülesvoolu;
- Veenduge, et torustiku rõhk EI ÜLETAKS etiketil märgitud maksimaalset rõhku;
- Kõik kaitsekorgid (nende olemasolul) tuleb enne paigaldamist eemaldada;
- Torud ja sisemus peab olema võrrehadest vabad;

Kui seade on keerrestatud:

- veenduge, et toru keerme ei oleks liiga pikk, et vältida seadme korpuse kahjustamist selle keeramisel;

Kui seade on ääristatud:

- Veenduge, et sisselaske- ja väljalaskeava äärikud on täielikult koaksiaalsed ja paralleelsed, et vältida tarbetut mehaanilist koormust kerel. Arvutage ka ala tihendusmuhvi sisestamiseks;
- Varustage end pingutamiseks ühe või kahe kalibreeritud momendimõõtevõtme või muude kontrollitud lukustusvahenditega ;

Ühesugused toimingud (keerrestatud ja ääristatud seadmed):

- Arvestage lubamise nõuetega, et asendada filtrielemendid;
- Välistes tingimustes paigaldamise korral on soovitatav kasutada katust, et vältida vihma tagajärjel seadme elektriliste osade kahjustamist.



- Vastavalt seadme geomeetria kontrollilge võimalikku torustikus tekkiva plahvatusohtliku segu riski;
- Kui filter on paigaldatud teiste seadmete lähedusse või komplekti osana, tuleb eelnevalt hinnata filtri ja teise seadme ühilduvust.
- Kui filter on ligipääsetav kvalifitseerimata personalile, kindlustage nende kaitse selle mõju või juhusliku kokkupuute eest



3.2 - PAIGALDAMINE (vaata näidet 3.4-s)

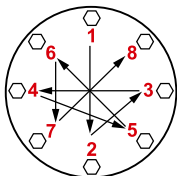
Keerrestatud seadmed:

- Paigaldage seade kinnitades see nõuetekohaste tihenditega, torudega seadmele ja/või keermikud on vastavuses
- kinnitatava ühendusega;
- Seadme korpusel näidatud nool (3), peab näitama rakenduse suunas;

Ääristatud seadmed:

- Paigaldage seade, ühendades see nõuetekohaste tihenditega torudega seadmele, mille äärikud on kinnitatava ühendusega vastavuses. Tihendid peavad olema defektideta ja paigutatud äärikute keskele;

- Kui pärast tihendite paigaldamist on ikka veel lisaruumi, ärge püüdke nimetatud vahet vähendada, pingutades liigselt seadme polte;
- Seadme korpusel näidatud nool (3), peab näitama rakenduse suunas;
- Paigaldage relatiivsed seibid poltidesse, et vältida äärikute kahjustusi pingutamise ajal; Pingutades olge ettevaatlik, et mitte "pigistada" või kahjustada tihendit;
- Pingutage mutreid või polte järk-järgult, "rist" järjekorras (vt allpool toodud näidet)
- Pingutage neid kõigepealt 30%, seejärel 60% ja lõpuks 100% maksimaalsest pöördemomendist (vt allolevat tabelit vastavalt EN 13611 standardile)

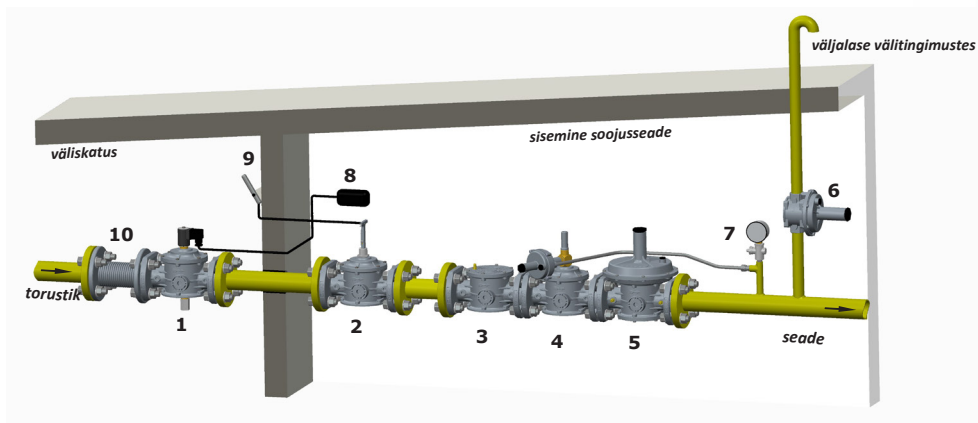


Diameeter	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Max pöördemoment(N.m)	30	50	50	50

- Pingutage igat mutrit ja polti vähemalt üks kord päripäeva, kuni saavutate ühtlaselt maksimaalse pöördemomendi
- Ühesugused toimingud (keermestatud ja ääristatud seadmed):
 - Filtrit saab paigaldada mistahes asendisse seni kuni korpusel olev nool (3) on suunatud seadme poole;
 - Paigaldamise ajal vältige prahi või metalli jääkide sattumist seadmesse;
 - Mehaanilise pingutamisevaba koostamise tagamiseks, soovitame kasutada tasakaalustavaid liitmikke, mis kohanduvad ka toru termilise paisumisega;
 - Kui seade paigaldatakse kaldteele, on paigaldaja ülesanne tagada sobivad toed või õige suurusega toed, et kinnitada kokkupanek nõuetekohaselt ja turvaliselt. Ärge kunagi jätke kaldtee raskus mistahes põhjusel ainult üksikute seadmete ühenduste kanda (äärikute või keermete);
 - Pärast paigaldamist tuleb igal juhul kontrollida seadme pingulekut,

3.4 - PAIGALDAMISE ÜLDINE NÄIDE

1. M16/RM N.C. käsitsi lähtestatav ventiil
2. SM ON/OFF ventiil
3. **FM gaasifilter**
4. OPSO seeria MVB/1 MAX sulgventiil
5. RG/2MC rõhuregulaator
6. MVS/1 kaitseventiil
7. Manomeeter ja reaktiivnupp
8. Gaasiandur
9. SM kaugjuhtimispult ON / OFF ventiilihoova juhtimine
10. Kompenseeriv/vibratsiooni summutamise ühendus





4.0 - ESIMENE KÄIVITUS



- Enne käivitamist veenduge, et kõik andmesildil olevad juhised, kaasa arvatud voolu suund, on täidetud;
- Pärast süsteemi survestamist, kontrollige filtri pingulolekut ja toimivust



4.1 - SOOVITATAVAD PERIOODILISED KONTROLLID

kasutage sobivat kalibreerimiseadet, et veenduda poltide kinnituses vastavalt punktile 3.2;

- kontrollige süsteemi äärikute/keermestatud ühenduste kinnitust;
- kontrollige ventiili kinnitust ja toimivust;

Lõppkasutaja või paigaldaja vastutab kontrollide sageduse määramise eest teenindustingimuste alusel.



5.0 - HOOLDUS



- Enne mistahes toimingu sooritamist veenduge, et seade ei ole toitega ühendatud



FILTERELEMENDI VAHETAMINE (2)

- Eemaldage kate (1), vabastades kinnituskruidid (5);
- Võtke filterelement välja ja kontrollige selle seisukorda. Eemaldage sellelt tolm, puhastage ning vajadusel asendage see.
- Paigaldage see uuesti algasendisse, veendudes, et see on asetatud spetsiaalsete juhikute (4) vahele (vt. jooniseid 1-2-3-4);
- Kontrollige katte (1) o-rõngastihendi (6) seisukorda ning vajadusel asendage see (soovitav);
- Veenduge, et katte (1) o-rõngas (6) on selle jaoks mõeldud soone sees;
- Paigaldage kate uuesti ning kinnitage see algasendisse, olles pingutamise ajal väga ettevaatlik, et o-rõngast mitte „näpistada“ ega kahjustada;

Pingutage kruvid (5) järk-järgult, jälgides “rist” mustrit, kuni jõuate küljel asuvas tabelis näidatud pingutusmomentini (tolerants -15%). Kasutage selleks kalibreeritud pöördemomendi võtit.

Kontrollige korpuse/katte tihendit;

	M5	
	Galvanised	Stainless Steel
Max. torque (N.m)	6	4.5

6.0 - TRANSPORT, LADUSTAMINE JA HÄVITAMINE

Transpordi ajal tuleb materjal käsitseda ettevaatlikult, vältides seadme kokkupõrget või vibratsiooni;

- Kui toote pinda on töödeldud (nt värvimine, katafoores jne) ei tohi seda transportimise ajal kahjustada;
- Transpordi- ja ladustamistemperatuurid peavad vastama andmesildil märgitule;
- Kui seadet ei paigaldata vahetult pärast tarnimist, tuleb seda ladustada kuivas ja puhtas kohas;
- Niisketes ruumides tuleb kondensatsiooni vältimiseks kasutada kuivateid või kütet.
- Pärast seadme kasutuse lõppu tuleb toode hävitada teistest jäätmetest eraldi (WEEE direktiiv 2012/19/EU) ja vastavalt kasutus riigi kehtivate õigusaktidele.

7.0 - GARANTII

Kohaldatakse tarnimise ajal tootjaga kokkulepitud garantiitingimusi. Kahju, mis on tekitatud:



Seadme ebaõigest kasutamises;

- Siin kirjeldatud nõuete eiramisest;
- Paigaldamisega seotud eeskirjade eiramisest;
- Rikkumistest, muutmistest ja mitteoriginaalsete varuosade kasutamises;

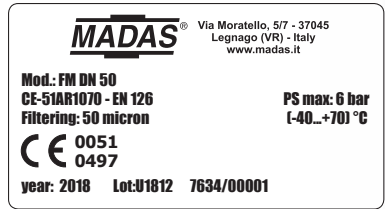
ei kuulu garantii alla ega oma kahju hüvitamise õigust. Garantii ei hõlma ka hooldustöid, teiste tootjate kokkupanud koosteid, seadmele tehtud muudatusi ja loomulikku kulumist.

8.0 - ANDMEPLAADI ANDMED

Plaadi andmed (vt siin esitatud näiteid) sisaldavad järgmist:

- Tootja nimi / logo ja aadress (võimalik turustaja nimi / logo)
- Mudel: = seadme nimi / mudel, millele järgneb läbimõõdu suurus
- CE-51AR1070 = sertifitseerimise pin-kood
- EN 126 = Toote viitemäärus
- PS max = Maksimaalne rõhk, mille puhul toote toimimine on tagatud
- Filtreerimine = Filtreerimine
- (-40...+70) °C = Temperatuurivahemik, mille puhul on seadme toimimine tagatud
-  0051 Vastavus määrusele (EU) 2016/426, millele järgneb asutuse number
-  0497 = Vastavuses PED direktiiviga, millele järgneb asutuse number
- aasta = valmistamisaja

- Lot = Toote seerianumber (vt selgitust allpool)
 - U1812 = Partii väljastati 2018. aasta 12. nädalal
 - 7634 = järjekorranumber näidatud aastaks
 - 00001 = järjekorranumber näidatud partii kogusele



9.0 - FILTRI MÕÕTMESTAMISE NÄIDE

Kasutusandmed

$Q_n = 270$ [Nm³ / h] Metaan

$P_i = 2,6$ [bar]

Diagrammi kasutamiseks tuleb kasutusandmed teisendada diagrammi tingimusteks ($P_1 = 0$) ja vastupidi.

- Ümberarvutamine voolukiirusele diagrammi tingimustel

$$Q_d \text{ [Nm}^3\text{/h]} = \left(\frac{Q_n \text{ [Nm}^3\text{/h]}}{P_i + 1 \text{ [bar]}} \right) = \left(\frac{270 \text{ [Nm}^3\text{/h]}}{2.6 + 1 \text{ [bar]}} \right) = 75 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

- Filtri läbimõõdu valimine:

Maksimaalsed voolukiirused m ³ / h metaaniga, arvestades maksimaalset kiirust 20 m / s torude kaudu					
DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
13.0 m ³ /h	23.1 m ³ /h	36.1 m ³ /h	59.2 m ³ /h	92.5 m ³ /h	145 m ³ /h

- Tuvastage kasutatud gaasiliini Q_d -kiirus ja liikuge vertikaalse joonega üles, kuni läbite valitud läbimõõdu sirge joone (vt näite diagrammi lk 48);
- Sellele asja tuvastatud punktist liikuge vasakule, kuni te ületate graafiku telje ja loete ΔP_d
- Diagrammil mõõdetud ΔP_d teisendamine süsteemi tingimustes:

$$\Delta P_r \text{ [mbar]} = \Delta P_d \text{ [mbar]} \times (P_i + 1) \text{ [bar]} = 1.5 \text{ [mbar]} \times (2.6 + 1) \text{ [bar]} = 5.4 \text{ [mbar]}$$

- Järgige samu protseduure lk-d 49, 50 ja 51 olevate diagrammidega, et arvutada filtri rõhu langus erinevatele filtreerimispunktidele (50 μm -20 μm -10 μm).

SELETUSED

Q_n : kasutatav voolukiirus [Nm³ / h]

Q_d : voolukiirus diagrammi tingimustes [m³ / h]
 P_i : süsteemi rõhk

ΔP_d : ΔP mõõdetakse diagrammil

ΔP_r : ΔP normaliseeritakse süsteemi seisundi suhtes

P_1 : diagrammi jälgimiserõhk

10.0 - DIFERENTSIAALRÕHU ANDURI UMMISTUSE INDIKAATOR

10.1 - KIRJELDUS

Diferentsiaalrõhu mõõturit kasutatakse padrunfiltrite ummistumisastme kindlakstegemiseks. See on varustatud reguleeritava maksimaalse indeksiga (punane nool), mis suudab anda parima esinenud ΔP väärtuse. Võib eelnevalt paigaldatuna tarnida AINULT filtri FGM-seeria puhul (nagu joonistel 6 ja 7) või lisavarustusena, mis paigaldatakse hiljem. Üldjuhul tarnitakse see (nõudmisel) filtrites paigaldatuna nagu on näidatud joonisel 6, nimelt:

- nool filtri korpusel vasakult paremale;
- loetav ketas esiküljel;
- + märk tagaküljel vasakul

Võimalik on seda tarnida ka nii nagu on kirjeldatud punktis 7 (vastupidine tüüp R), nimelt:

nool filtri korpusel vasakult paremale;

- loetav ketas tagaküljel;
- + tähis vasakul (sellisel juhul on + ja - märk sobivate siltidega abil kindlaksmääratud).

Mõlemad versioonid on varustatud ka sisseehitatud lähedusanduriga, et edastada kaugjuhtimispuldist maksimaalne diferentsiaalrõhu signaal (tüüp S).

Sensor on tavaliselt avatud tüüpi ja annab signaali, kui ΔP osuti jõuab 100 mbar punkti.

Soovi korral on saadaval erinevad seaded.



10.2 - PAIGALDAMINE

Kui diferentsiaalrõhu mõõturitarnitakse lisaseadmena, tuleb gaas enne paigaldamist sulgeda.

Soovitame rõhumõõturite paigaldamist eelmonteeritud ühendustega filtritele, mis on 2 G 1/8 keermetatud aukudega (nendevaheline kaugus 55mm) nagu on näidatud kattel (vt. jooniseid 6 ja 7).

Kui filtril ei ole selliseid eelmonteeritud ühendusi, peate tegema ühenduse joonisel 8 näidatud kujul, kasutades torusid ja/või ühendusi, millel on ühendamiseks sobivad niidid ning mis sobivad gaasi kasutamiseks.

Filter, millele rõhumõõtur paigaldatakse, peab kindlasti olema varustatud sisselaskerõhu ja väljalaskerõhu katsepunktiga. Paigaldamise järgselt teostage töö- ja lekkekatsed.

Kui filter on paigaldatud, siis lähtestage punane nool enne seadme käivitamist.

Kontrollige ΔP -d uue filtriga ja vooluga seadmes.

Juhul, kui diferentsiaalrõhk kahekordistub võrreldes uue filtriga saadud algväärtusega, siis soovime vahetada padrunit.

10.3 - TEHNILISED ANDMED

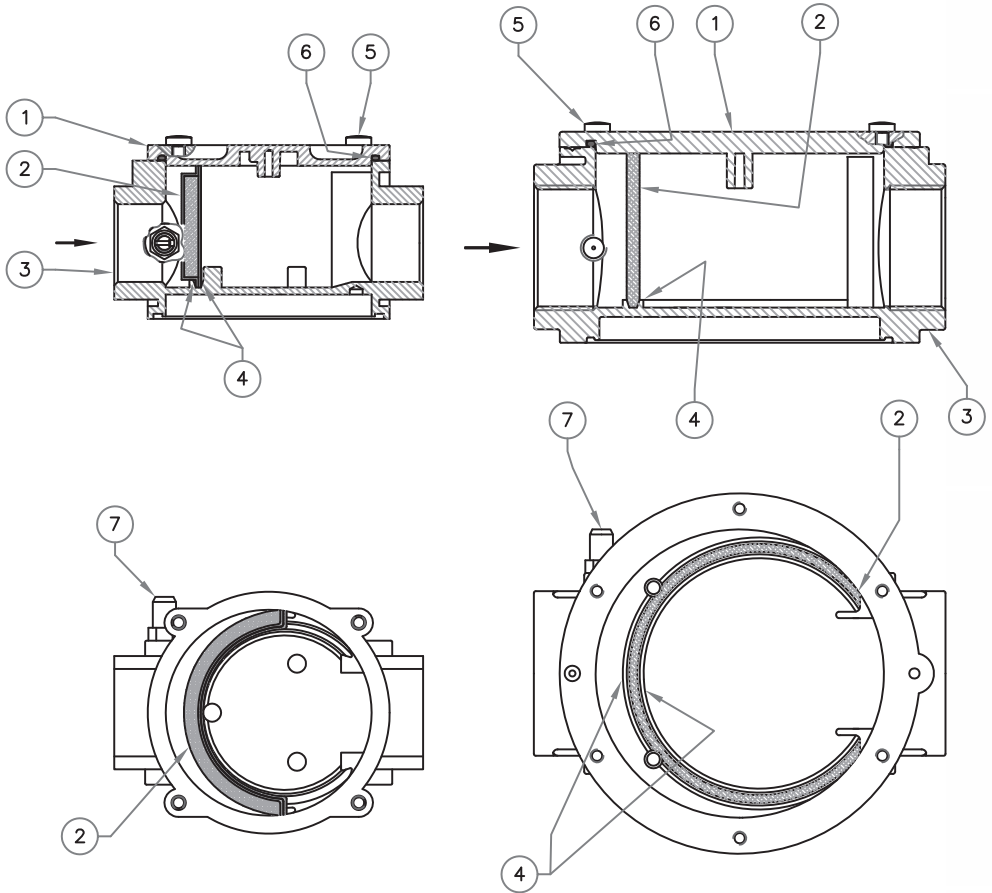
- P. max mõõdik: 20 bar
- Standard maksimum ΔP : 150 mbar (erinevad ΔP nõudmisel)
- Keskkonna temperatuur: $-40 \div +60$ °C

Lähedussensori funktsioonid

- Maksimaalne pingeline: 30 Vdc
- Maksimaalne võimsus: 100 mA
- Kaitseaiting: IP55
- Kaitse viis: EEx ia IIC T6
- Kaabli pikkus: 2 m

DN 25M =

DN 25 ühendused DN 32 korpusega



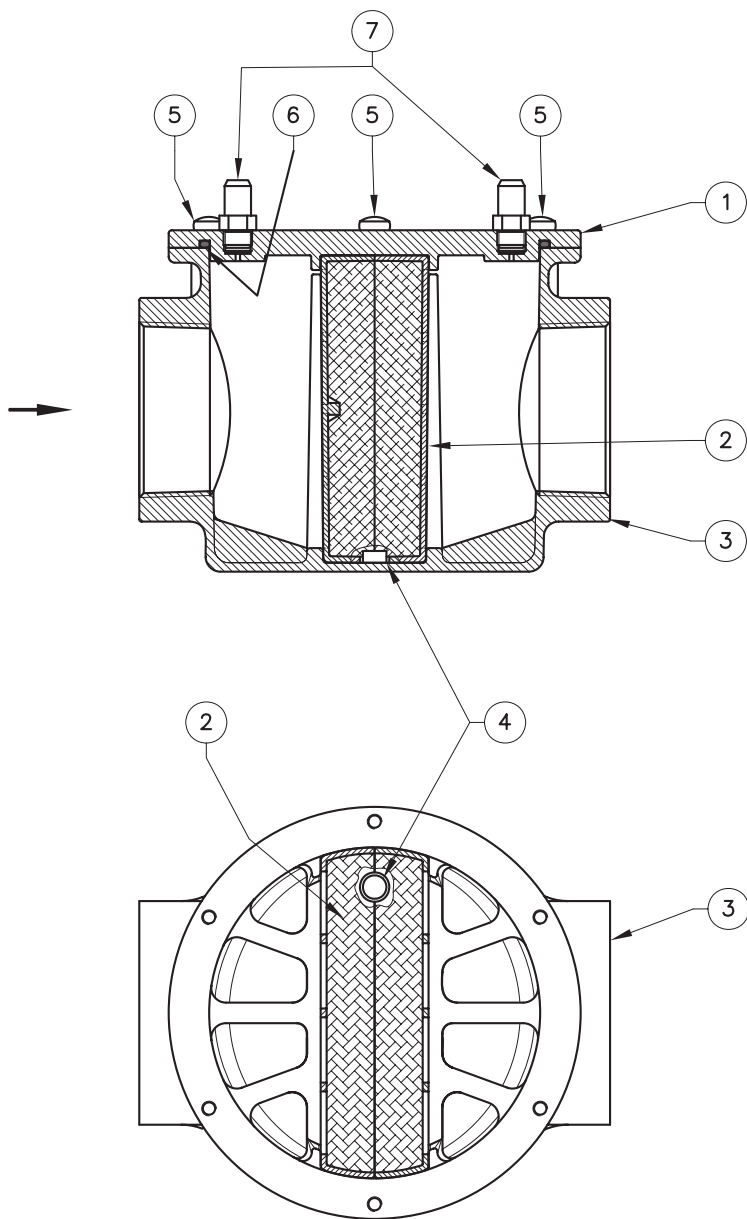
vaade ülalt ilma kateta

joon. 3 - FGM

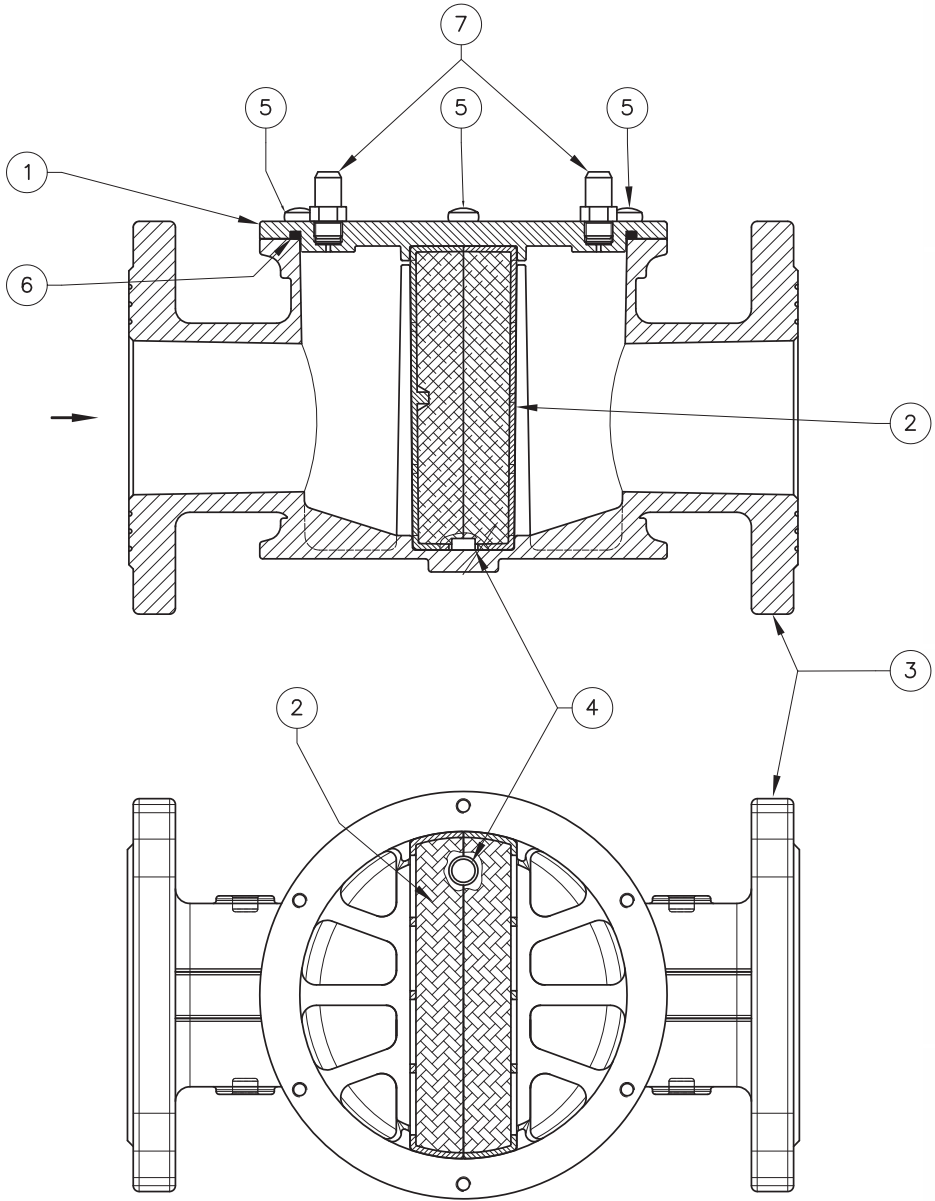
Rp (DN 25M - DN 32 - DN 40 - DN 50)

DN 25M =

DN 25 ühendused DN 32 korpusega



vaade ülalt ilma kateta



vaade ülalt ilma kateta

joon 1, 2, 3 ja 4

- 1 - Kate
- 2 - filterelement
- 3 - Korpus
- 4 - Filterelemendi juhtnöörid
- 5 - Katte kinnituskruvid
- 6 - Sulguri O-rõngas
- 7 - Rõhutesti nippel (valikuline)

Tabel 1

Üldmõõdud mm-s

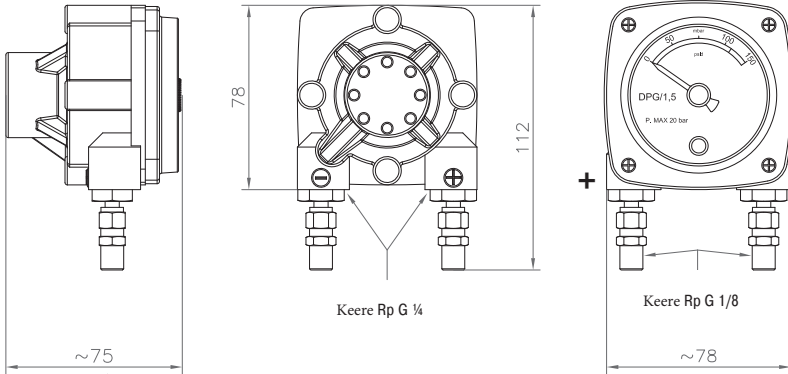
Rp keermesliited	Äärikühendused	P. max (bar)	A	B	C min	D	E	
FM DN 15 - DN 20 - DN 25	-	2	120	71	94	29,5	41,5	
FM DN 15 - DN 20 - DN 25	-	6	120	75	94	29,5	45,5	
-	FM DN 25	2 - 6	191	115	115	57,5	57,5	
-	FM DN 25M	2 - 6	230	115	140	57,5	57,5	
-	FGM DN 25M	2 - 6	230	135,5	140	57,5	78	
FM DN 25M - DN 32 - DN 40	-	2 - 6	160	87	140	37	50	
FGM DN 25M - DN 32 DN 40 - DN 50	-	2 - 6	160	133	140	55	78	
-	FGM DN 32 FL - DN 40 FL DN 50 FL	2 - 6	230	152	165	67,5	97,5	
FM DN 50	-	2 - 6	160	113	140	45,5	67,5	

Mõõtmed esitatakse suunisena, need ei ole siduvad

Diferentsiaalrõhu andurite ummistumisindikaator

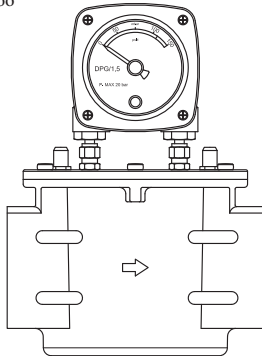
Üldmõõdud mm-s

joon. 5

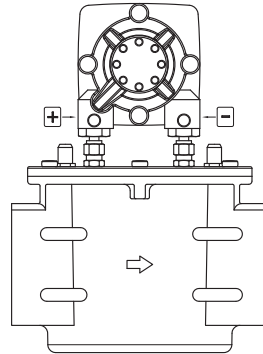


Lähdussensori versioonis on see mõõt 90 mm

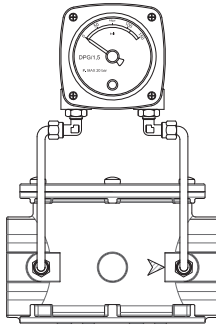
joon. 6
standardkonfiguratsioon



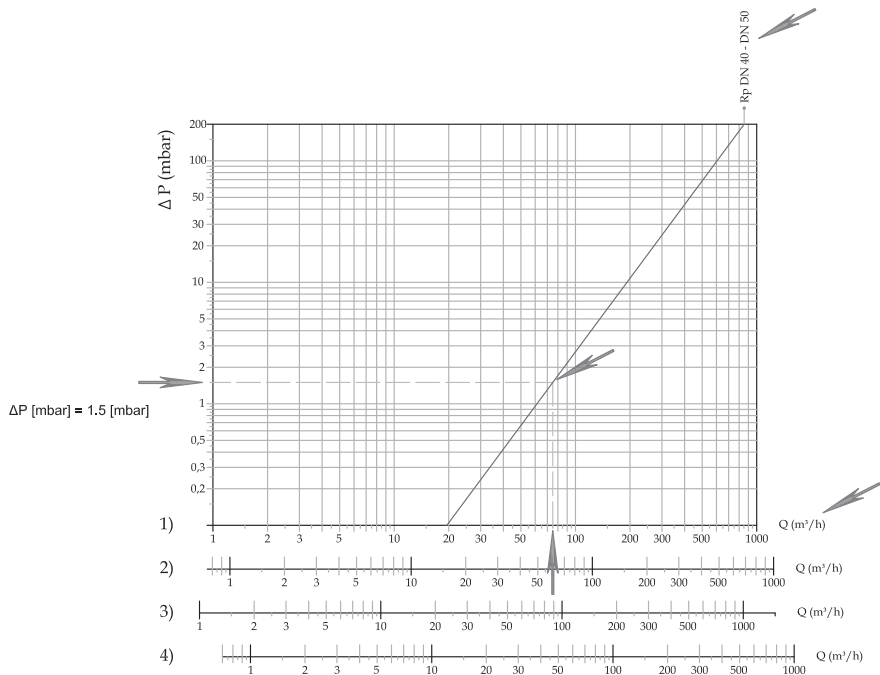
joon. 7
Pöörd „R” -
konfiguratsioon



joon. 8
Filtri paigaldamine eelseadistamiseta

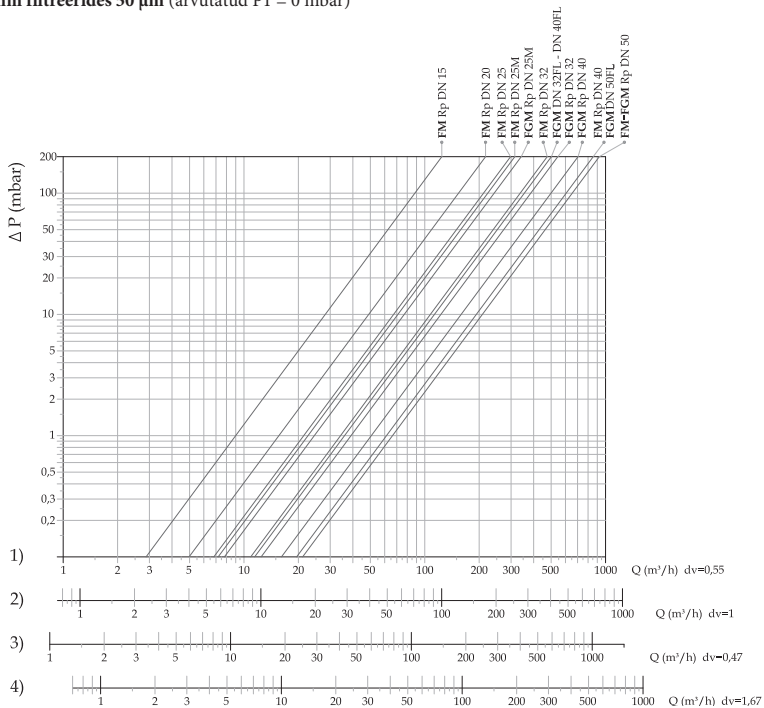


Näidisdiagramm



FM-FGM rõhulanguse diagramm filtreerides 50 µm (arvutatud P1 = 0 mbar)

DN 25M =
DN 25 ühendused DN 32 korpusega



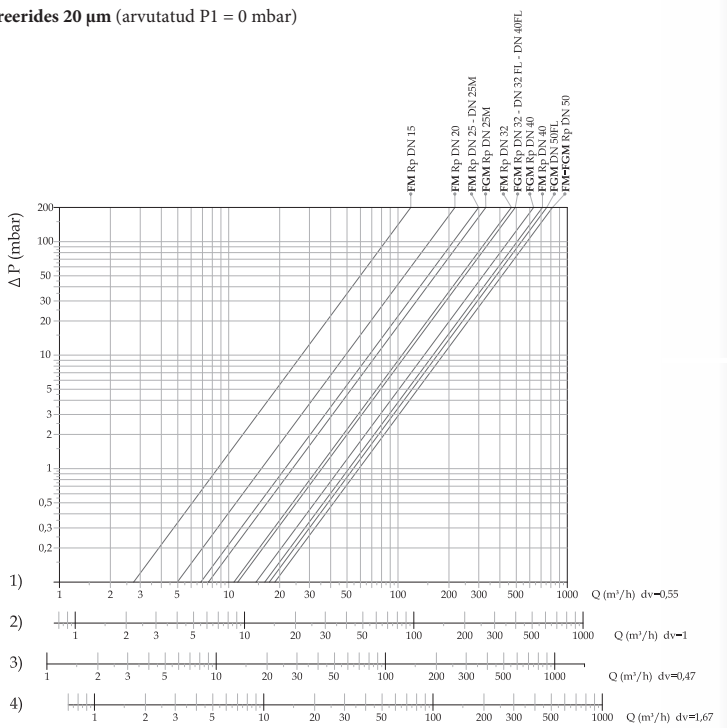
- 1) metaan
- 2) õhk
- 3) vedelgaas
- 4) LPG

FM-FGM rõhulanguse diagramm filtreerides 20 µm (arvutatud P1 = 0 mbar)

DN 25M =

DN 25 ühendused DN 32 korpusega

- 1) metaan
- 2) õhk
- 3) vedelgaas
- 4) LPG

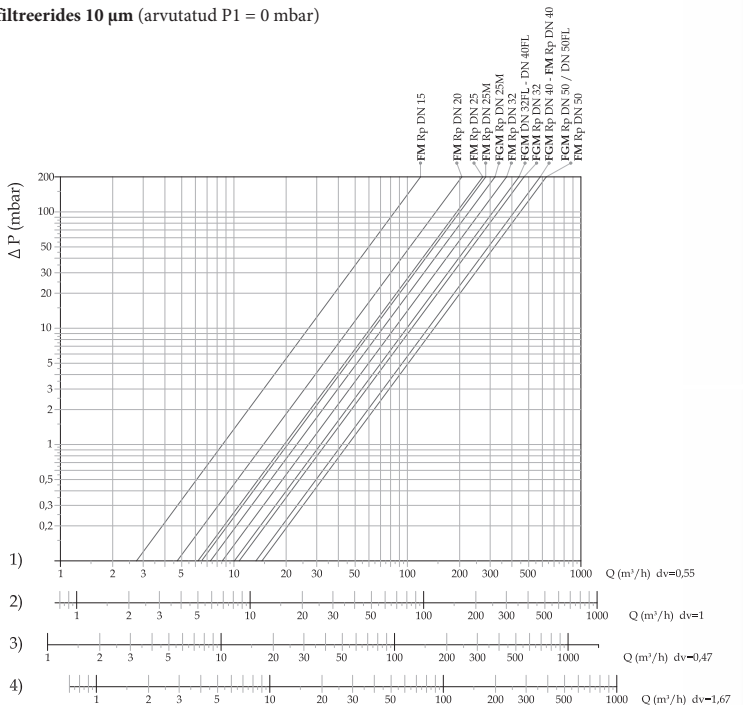


FM-FGM rõhulanguse diagramm filtreerides 10 µm (arvutatud P1 = 0 mbar)

DN 25M =

DN 25 ühendused DN 32 korpusega

- 1) metaan
- 2) õhk
- 3) vedelgaas
- 4) LPG



Toote kodeering

NPT KEERMESLIITED küsige teostatavust

Pärast ühendust tähistavate numbrite lisamist sisestage täht "N"		Näiteks FGM07 N B20
--	--	-------------------------------

ANSI 150 FLANTSÜHENDUSEGA küsige teostatavust

Pärast ühendust tähistavate numbrite lisamist sisestage täht "A"		Näiteks FF50 A B50
--	--	------------------------------

BIOGAAS * küsige teostatavust

BIOGAASI versioonid BIOGAAS: A-F-H-J-Q		Näiteks FGM07 A20
---	--	----------------------

KATAFOREES

Pärast ühendust tähistavate numbrite lisamist sisestage täht "K"		Näiteks FGM07 K B20
--	--	-------------------------------

KONDENSAADI ÄRAVOOLUKORK

Sisestage täht "T" pärast mudelit		Näiteks FGM T 07 B20
--------------------------------------	--	--------------------------------

KONDENSAADI TÜHJENDUSVENTIIL

Sisestage täht "R" pärast mudelit		Näiteks FGM R 07 B20
--------------------------------------	--	--------------------------------

Diferentsiaalrõhu andurite ummistusindikaator

Lisage tähed "MD" või "MDR" või "MDS" või "MDSR" pärast mudelit (vt lk 40)		Näiteks FGM MD 07 D20
---	--	---------------------------------

* Versioonid ilma ummistuse indikaatorita

DIFERENTSIAALRÕHU ANDURITE UMMISTUSINDIKAATORI PAIGALDUS

Lisage tähed "**PM**"
pärast mudelit

Näiteks
FGM**PM**07 B20

VÕIMALIKUD KOMBINATSIOONID

Eespool nimetatud
versioone on võimalik
kombineerida.

Näiteks
FF50**AK** B50

MÄRKUS: Soovitame alati uurida teostatavuse kohta

MUDELID

EST

- A = Ilma surveniplita või korkideta
- B = Sisend G 1/8 rõhunippel
- C = Sisend G 1/4 rõhunippel
- D = Sisselaske ja väljalaskeava G 1/8 rõhunippel
- F = Sisend G 1/8 kork
- H = Sisend ja väljund G 1/8 kork
- I = 4 G 1/4 korgid
- J = Sisend ja väljund G 1/4 kork
- L = 2 G 1/8 rõhuniplid ja 2 G 1/8 korgid
- M = Sisend ja väljund G 1/4 rõhunippel
- N = 4 G 1/4 rõhuniplid
- O = 2 G 1/4 rõhuniplid ja 2 G 1/4 korgid
- Q = Sisend G 1/4 kork

Kättesaadavad väljundi / ühenduse konfiguratsioonid

Mudelid			Ühendused			
			FM DN 15 - DN 20 - DN 25	FM DN 25M - DN 32 DN 40 - DN 50	FGM DN 25M - DN 32 DN 40 - DN 50	FGM DN 32 FL - DN 40 FL - DN 50 FL
Tüüp	FM	FGM				
A			✓	✓	✓	✓
B			✓	✓	✓	✓
C			✓	✓	✓	✓
D			✓	✓	✓	✓
F			✓	✓	✓	✓
H			✓	✓	✓	✓
I			✗	✓	✗	✓

Kättesaadavad väljundi / ühenduse konfiguratsioonid

Mudelid			Ühendused			
			FM DN 15 - DN 20 - DN 25	FM DN 25M - DN 32 DN 40 - DN 50	FGM DN 25M - DN 32 DN 40 - DN 50	FGM DN 32 FL - DN 40 FL - DN 50 FL
Tüüp	FM	FGM				
J			✗	✓	✓	✓
L			✓	✓	✗	✓
M			✗	✓	✓	✓
N			✗	✓	✗	✓
O			✗	✓	✗	✓
Q			✓	✓	✓	✓

P. max 2 bar**Keermesliited**

Ühendused	50 mikronfiltreerimine		20 mikronfiltreerimine		10 mikronfiltreerimine	
	Kood		Kood		Kood	
DN 15	FM02	<u>B</u> 50	FM02	<u>B</u> 20	FM02	<u>B</u> 10
DN 20	FM03	<u>B</u> 50	FM03	<u>B</u> 20	FM03	<u>B</u> 10
DN 25	FM04	<u>B</u> 50	FM04	<u>B</u> 20	FM04	<u>B</u> 10
DN 25M	FM04M	<u>B</u> 50	FM04M	<u>B</u> 20	FM04M	<u>B</u> 10
DN 32	FM05	<u>B</u> 50	FM05	<u>B</u> 20	FM05	<u>B</u> 10
DN 40	FM06	<u>B</u> 50	FM06	<u>B</u> 20	FM06	<u>B</u> 10
DN 50	FM07	<u>B</u> 50	FM07	<u>B</u> 20	FM07	<u>B</u> 10
DN 25M	FGM04M	<u>B</u> 50	FGM04M	<u>B</u> 20	FGM04M	<u>B</u> 10
DN 32	FGM05	<u>B</u> 50	FGM05	<u>B</u> 20	FGM05	<u>B</u> 10
DN 40	FGM06	<u>B</u> 50	FGM06	<u>B</u> 20	FGM06	<u>B</u> 10
DN 50	FGM07	<u>B</u> 50	FGM07	<u>B</u> 20	FGM07	<u>B</u> 10

ÄÄRIKÜHENDUSED

DN 25	FM25	<u>B</u> 50	FM25	<u>B</u> 20	FM25	<u>B</u> 10
DN 25M	FM25M	<u>B</u> 50	FM25M	<u>B</u> 20	FM25M	<u>B</u> 10
DN 25M	FGM25M	<u>B</u> 50	FGM25M	<u>B</u> 20	FGM25M	<u>B</u> 10
DN 32	FF32	<u>B</u> 50	FF32	<u>B</u> 20	FF32	<u>B</u> 10
DN 40	FF40	<u>B</u> 50	FF40	<u>B</u> 20	FF40	<u>B</u> 10
DN 50	FF50	<u>B</u> 50	FF50	<u>B</u> 20	FF50	<u>B</u> 10

MÄRKUS:Koodid viitavad MADAS standardite konfiguratsioonile. Asendage tabelis täht "B" vajaliku versiooni tähega (vt lk 35-37)

P. max 6 bar**Keermesliited**

Ühendused	50 mikronfiltreerimine	20 mikronfiltreerimine	10 mikronfiltreerimine
	Kood	Kood	Kood
DN 15	FM020000 <u>B</u> 50	FM020000 <u>B</u> 20	FM020000 <u>B</u> 10
DN 20	FM030000 <u>B</u> 50	FM030000 <u>B</u> 20	FM030000 <u>B</u> 10
DN 25	FM040000 <u>B</u> 50	FM040000 <u>B</u> 20	FM040000 <u>B</u> 10
DN 25M	FM04M0000 <u>B</u> 50	FM04M0000 <u>B</u> 20	FM04M0000 <u>B</u> 10
DN 32	FM050000 <u>B</u> 50	FM050000 <u>B</u> 20	FM050000 <u>B</u> 10
DN 40	FM060000 <u>B</u> 50	FM060000 <u>B</u> 20	FM060000 <u>B</u> 10
DN 50	FM070000 <u>B</u> 50	FM070000 <u>B</u> 20	FM070000 <u>B</u> 10
DN 25M	FGM04M0000 <u>B</u> 50	FGM04M0000 <u>B</u> 20	FGM04M0000 <u>B</u> 10
DN 32	FGM050000 <u>B</u> 50	FGM050000 <u>B</u> 20	FGM050000 <u>B</u> 10
DN 40	FGM060000 <u>B</u> 50	FGM060000 <u>B</u> 20	FGM060000 <u>B</u> 10
DN 50	FGM070000 <u>B</u> 50	FGM070000 <u>B</u> 20	FGM070000 <u>B</u> 10

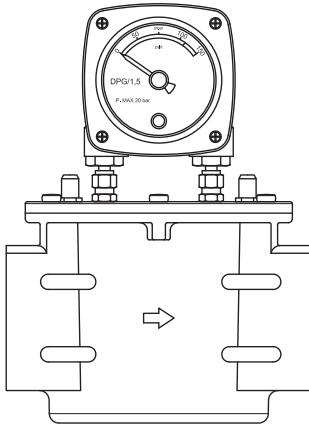
Äärikühendused

DN 25	FM250000 <u>B</u> 50	FM250000 <u>B</u> 20	FM250000 <u>B</u> 10
DN 25M	FM25M0000 <u>B</u> 50	FM25M0000 <u>B</u> 20	FM25M0000 <u>B</u> 10
DN 25M	FGM25M0000 <u>B</u> 50	FGM25M0000 <u>B</u> 20	FGM25M0000 <u>B</u> 10
DN 32	FF320000 <u>B</u> 50	FF320000 <u>B</u> 20	FF320000 <u>B</u> 10
DN 40	FF400000 <u>B</u> 50	FF400000 <u>B</u> 20	FF400000 <u>B</u> 10
DN 50	FF500000 <u>B</u> 50	FF500000 <u>B</u> 20	FF500000 <u>B</u> 10

MÄRKUS:Koodid viitavad MADAS standardite konfiguratsioonile. Asendage tabelis täht "B" vajaliku versiooni tähega (vt lk 35-37)

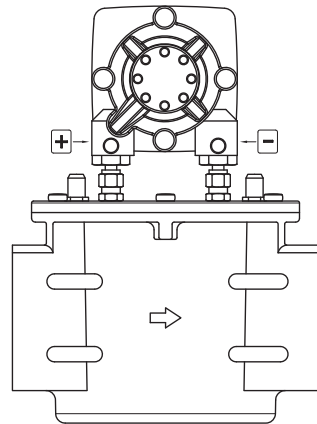
standard

- FFMD...
- FFMS...



ümbepööratult

- FFMDR...
- FFMSR...



MD = Surveandur koos näidikuga filtri korpuse paremal küljel

MDR = Surveandur koos näidikuga filtri korpuse vasakul küljel

MDS = Surveandur koos näidikuga filtri korpuse paremal küljel +
mikrolüliti

MDSR = Surveandur koos näidikuga filtri korpuse vasakul küljel +
mikrolüliti

P. max 2 bar**Keermesliited**

Ühendused	50 mikronfiltreerimine	20 mikronfiltreerimine	10 mikronfiltreerimine
	Kood	Kood	Kood
FGM DN 25M	FGMMD04M <u>D</u> 50	FGMMD04M <u>D</u> 20	FGMMD04M <u>D</u> 10
FGM DN 32	FGMMD05 <u>D</u> 50	FGMMD05 <u>D</u> 20	FGMMD05 <u>D</u> 10
FGM DN 40	FGMMD06 <u>D</u> 50	FGMMD06 <u>D</u> 20	FGMMD06 <u>D</u> 10
FGM DN 50	FGMMD07 <u>D</u> 50	FGMMD07 <u>D</u> 20	FGMMD07 <u>D</u> 10

Äärikühendused

FGM DN 25M	FGMMD25M <u>D</u> 50	FGMMD25M <u>D</u> 20	FGMMD25M <u>D</u> 10
FGM DN 32	FFMD32 <u>D</u> 50	FFMD32 <u>D</u> 20	FFMD32 <u>D</u> 10
FGM DN 40	FFMD40 <u>D</u> 50	FFMD40 <u>D</u> 20	FFMD40 <u>D</u> 10
FGM DN 50	FFMD50 <u>D</u> 50	FFMD50 <u>D</u> 20	FFMD50 <u>D</u> 10

P. max 6 bar**Keermesliited**

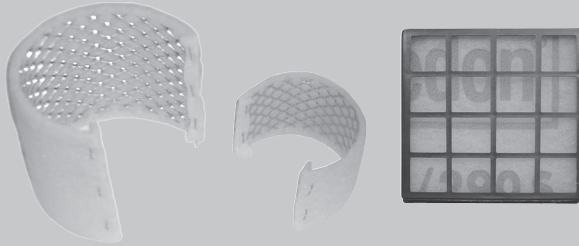
FGM DN 25M	FGMMD04M0000 <u>D</u> 50	FGMMD04M0000 <u>D</u> 20	FGMMD04M0000 <u>D</u> 10
FGM DN 32	FGMMD050000 <u>D</u> 50	FGMMD050000 <u>D</u> 20	FGMMD050000 <u>D</u> 10
FGM DN 40	FGMMD060000 <u>D</u> 50	FGMMD060000 <u>D</u> 20	FGMMD060000 <u>D</u> 10
FGM DN 50	FGMMD070000 <u>D</u> 50	FGMMD070000 <u>D</u> 20	FGMMD070000 <u>D</u> 10

Äärikühendused

FGM DN 25M	FGMMD25M0000 <u>D</u> 50	FGMMD25M0000 <u>D</u> 20	FGMMD25M0000 <u>D</u> 10
FGM DN 32	FFMD320000 <u>D</u> 50	FFMD320000 <u>D</u> 20	FFMD320000 <u>D</u> 10
FGM DN 40	FFMD400000 <u>D</u> 50	FFMD400000 <u>D</u> 20	FFMD400000 <u>D</u> 10
FGM DN 50	FFMD500000 <u>D</u> 50	FFMD500000 <u>D</u> 20	FFMD500000 <u>D</u> 10

MÄRKUS:Koodid viitavad MADAS standardite konfiguratsioonile. Asendage tabelis täht "D" vajaliku versiooni tähega (vt lk 35-37)

Padrunfiltrid



Ühendused

50 µm
Kood

20 µm
Kood

10 µm
Kood

FM
DN 15 - DN 20 - DN 25

OF-0240

OF-0242

OF-0241

FM
DN 25M - DN 32 - DN 40

OF-0260

OF-0262

OF-0261

FGM
DN 25M - DN 32 - DN 40 - DN 50
DN 32 FL - DN 40 FL - DN 50 FL

OF-0033

OF-0038

OF-0034

FM
DN 50

OF-0270

OF-0272

OF-0271

Diferentsiaalrõhu anduri ummistusindikaator



(ΔP max 150 mbar^a)

Kood

Manomeetri tüüp

KIT-MD DPG 1.5

Standardne

KIT-MDR DPG 1.5

Ümberpööratud

KIT-MDS DPG 1.5

Standardne + mikrolüliti

KIT-MDSR DPG 1.5

Ümberpööratud + mikrolüliti

soovi korral erinevad vahemikud; võtke ühendust meie müügiesakonnaga

Me jätame endale õiguse teha tehnilisi ja konstruktsioonilisi muudatusi.

The logo for MADAS features the word "MADAS" in a bold, red, sans-serif font. The text is centered within a yellow rectangular background. Above and below the text are thick, black horizontal bars that are slightly wider than the text itself, creating a stylized frame around the brand name. A registered trademark symbol (®) is positioned to the upper right of the word "MADAS".

Sede legale: Via V. Moratello, 5/6/7 - 37045 Z.A.I. Legnago (VR) Italy
Unità locale: Via M. Hack, 1/3/5 - 37045 Z.A.I. Legnago (VR) Italy
Tel. +39 0442/23289 - Fax +39 0442/27821 - <http://www.madas.it> - e-mail: info@madras.it