

## GAASIFILTER



CE-51AR1070

CE 0051  
0497

**MADE IN ITALY**

	EST		
Maksimaalne töö rõhk	<b>2 - 6 bar</b>		
Keermesliited	<b>DN 65 - DN 80 - DN 100 - DN 125 - DN 150 - DN 200 - DN 250 - DN 300</b>		
Võrdlusstandard	EN 126		
Kooskõlas	ELi määrus 2016/426	PED määrus 2014/68/EU	

# SISUKORD

	lk
Joonised.....	9
Mõõdud (tabel 1) .....	12
Diferentsiaalrõhu andurite ummistusindikaator .....	14
Diagramm .....	14
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.
- ummistuse indikaatori diferentsiaalrõhu andurite paigaldus;
- juba paigaldatud manomeeter.

Võrdlusstandard: EN 126 – EN 13611.

### 1.2 - SÜMBOLITE TÄHENDUSED



**OHT:** Ettevaatamatuse korral võib tekitada varale kahju.



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



**TÄHELEPANU:** Tähelepanu juhitakse kvalifitseeritud töötajatele mõeldud tehnilistele 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-originaalosalade 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 maksimaalse 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 töö rõhk : 2 või 6 bar (vt toote etiketti)
- Mehaaniline tugevus : Grupp 2 (vastavalt EN 13611)
- Äärikühendused, mida saab sobitada PN16 äärikutega : (DN 65 - DN 80 - DN 100 - DN 125 - DN 150 - DN 200 - DN 250 - DN 300) ISO 7005 / EN 1092-1
- ANSI 150 äärikühendused : vajadusel
- Filterelement\* : Filter 10-20-50 µm (vt toote etiketti)
- Kooskõlas : (EU) Määrus 2016/426 (Gaasikütuseid põletavad seadmed) PED Määrus 2014/68/EU

\* DN 125 - DN 150 - DN 200 - DN 250 - DN 300 ainult 10 µm

## 3.0 - SEADME KÄIVITAMINE



### 3.1 - TOIMINGUD ENNE PAIGALDAMIST

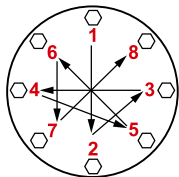
- Enne paigaldamist tuleb sulgeda gaas ülesvoolu;
  - Veenduge, et torustiku rõhk EI ÜLETAKS etiketil märgitud maksimaalset rõhku;
  - Kõik kaitsekorgid (nende olemasolul) tuleb enne paigaldamist eemaldada;
  - Torud ja sisemus peab olema võõrkehade vabad;
  - Veenduge, et sisselaske- ja väljalaskeava äärikud on täielikult koaksiaalsed ja paralleelsed, et vältida tarbetut mehaanilist koormust kerele. Arvutage ka ala tihendusmuhvi sisestamiseks;
  - Varustage end pingutamiseks ühe või kahe kalibreeritud momendimõõtevõtme või muude kontrollitud lukustusvahenditega;
  - Arvestage lubamise nõuetega, et asendada filtrit;
  - Välistes tingimustes paigaldamise korral on soovitatav kasutada katust, et vältida vihma tagajärjel seadme elektriliste osade kahjustamist.
    - Vastavalt seadme geomeetria kontrollige 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)

- Paigaldage seade kinnitades see nõuetekohaste tihenditega, torudega seadmele ja/või keermikud on vastavuses kinnitava ühendusega; 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)

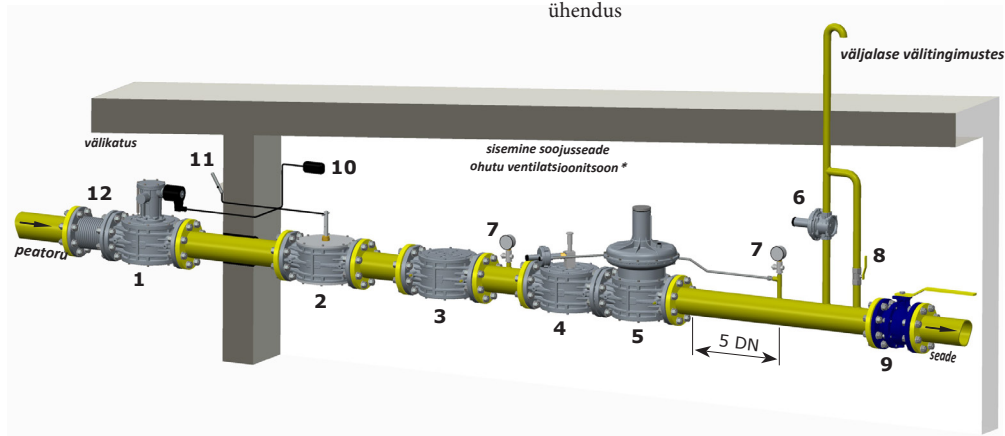


Diameeter	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	> DN 150
Max pöördemoment(N.m)	50	50	80	160	160	160

- Pingutage igat mutrit ja polti vähemalt üks kord päripäeva, kuni saavutate ühtlaselt maksimaalse pöördemomendi;
- 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, soovitam 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. Õhutusventiil
9. Kuulventiil
10. Gaasiandur
11. SM kaugjuhtimispuul ON / OFF ventiilhoova juhtimine
12. 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 kalibreerimisseadet, et veenduda poltide kinnituses vastavalt punktile 3.2;
  - kontrollige süsteemi äärikute/keermestatud ühenduste kinnitust;
  - kontrollige filtri 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 kinnituskruvid (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 (6) o-rõngastihendi (1) seisukorda ning vajadusel asendage see (soovitav);
- Veenduge, et katte (6) o-rõngas (1) 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 pingutusmomendini (tolerants -15%). Kasutage selleks kalibreeritud pöördemomendi võtit.
- Kontrollige korpuse/katte tihendit;

Kruvi	M5		M6		M8		M10		M12	
	Tsingitud	Roostevaba teras	Tsingitud	Roostevaba teras	Tsingitud	Roostevaba teras	Tsingitud	Roostevaba teras	Tsingitud	Roostevaba teras
Max pöördemoment(N.m)	6	4.5	10	7.5	25	18.5	49.5	37	84.5	63.5

## 6.0 - TRANSPORT, LADUSTAMINE JA HÄVITAMINE

- Transporti ajal tuleb materjal käsitseda ettevaatlikult, vältides seadme kokkupõrget või vibratsiooni;
- Kui toote pinda on töödeldud (nt värvimine, kataforees jne) ei tohi seda transportimise ajal kahjustada;
- Transporti- 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 kasutusea lõppu tuleb toode hävitada teistest jäätmetest eraldi ja vastavalt kasutus riigi kehtivate õigusaktidele.

## 7.0 - GARANTII



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

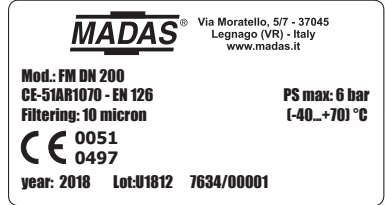
- Seadme ebaõigest kasutamisest;
- Siin kirjeldatud nõuete eiramisest;
- Paigaldamisega seotud eeskirjade eiramisest;
- Rikkumistest, muutmistest ja mitteoriginaalsete varuosade kasutamisest;

ei kuulu garantii alla ega oma kahju hüvitamise õigust. Garantii ei hõlma ka hooldustöid, teiste tootjate kokkupandud 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
- Max PS = Maksimaalne rõhk, mille puhul toote toimine on tagatud
- Filtering = Filtreerimine
- (-40...+70) °C = Temperatuurivahemik, mille puhul on seadme toimimine tagatud
-  0051 = Vastavus määrulesele (EU) 2016/426, millele järgneb asutuse number
-  0497 = Vastavuses PED direktiiviga, millele järgneb asutuse number
- Year = valmistamisaasta
- 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

$Q_n = 1210 \text{ [Nm}^3\text{/h]}$  Metaan

$P_i = 1.2 \text{ [bar]}$

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

- Ümberarvutamine voolukiirusele diagrammi tingimustel

$$Q_d \text{ [Nm}^3\text{/h]} = \left( \frac{Q_n \text{ [Nm}^3\text{/h]}}{P_i + 1 \text{ [bar]}} \right) = \left( \frac{1210 \text{ [Nm}^3\text{/h]}}{1.2 + 1 \text{ [bar]}} \right) = 550 \text{ [m}^3\text{/h]}$$

- Filtri läbimõõdu valimine:

Maksimaalsed voolukiirused m <sup>3</sup> / h metaaniga, arvestades maksimaalset kiirust 20 m / s torude kaudu							
DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
244 m <sup>3</sup> /h	370 m <sup>3</sup> /h	578 m <sup>3</sup> /h	903 m <sup>3</sup> /h	1300 m <sup>3</sup> /h	2312 m <sup>3</sup> /h	3613 m <sup>3</sup> /h	5203 m <sup>3</sup> /h

- Tuvastage kasutatud gaasiliini Q<sub>d</sub>-kiirus ja liikuge vertikaalse joonega üles, kuni läbite valitud läbimõõdu sirge joone (vt näite diagrammi lk 14);

- Sellest äsja tuvastatud punktist liikuge vasakule, kuni te ületate graafiku telje ja loete ΔP<sub>d</sub>
- Diagrammil mõõdetud ΔP<sub>d</sub> teisendamine süsteemi tingimustes:

$$\Delta P_r \text{ [mbar]} = \Delta P_d \text{ [mbar]} \times (P_i + 1) \text{ [bar]} = 6.5 \text{ [mbar]} \times (1.2 + 1) \text{ [bar]} = 14.3 \text{ [mbar]}$$

- Järgige samu protseduure lk-d 14-15 olevate diagrammidega, et arvutada filtri rõhu langus erinevatele
- filtreerimispunktidele (50 μm -20 μm -10 μm).

### SELETUSED

Q<sub>n</sub>: kasutatav voolukiirus [Nm<sup>3</sup> / h]

Q<sub>d</sub>: voolukiirus diagrammi tingimustes [m<sup>3</sup> / h]  
P<sub>i</sub>: süsteemi rõhk

ΔP<sub>d</sub>: ΔP mõõdetakse diagrammil

ΔP<sub>r</sub>: ΔP normaliseeritakse süsteemi seisundi suhtes

P<sub>1</sub>: 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  $\Delta P$  väärtuse. Võib tarnida juba paigaldatuna (nagu joonistel 5 ja 6) lisavarustusena, mis paigaldatakse hiljem. Üldjuhul tarnitakse see (nõudmisel) filtrites paigaldatuna nagu on näidatud joonisel 5, nimelt:

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

Võimalik on seda tarnida ka nii nagu on kirjeldatud punktis 6 (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 kaugjuhtimispuldilist maksimaalne diferentsiaalrõhu signaal (tüüp S).

Sensor on tavaliselt avatud tüüpi ja annab signaali, kui  $\Delta P$  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 keermestatud 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, mille 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  $\Delta P$ -d uue filtriga ja vooluga seadmes.

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

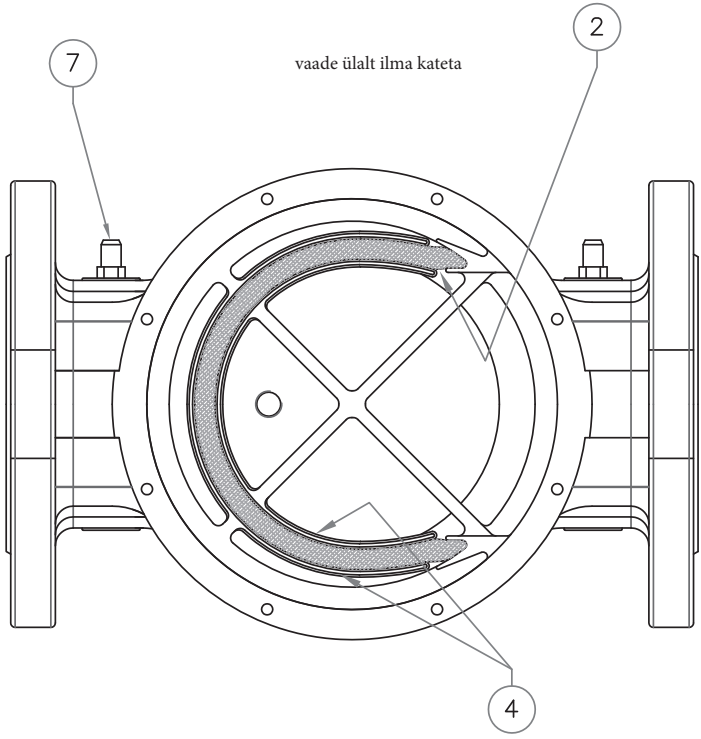
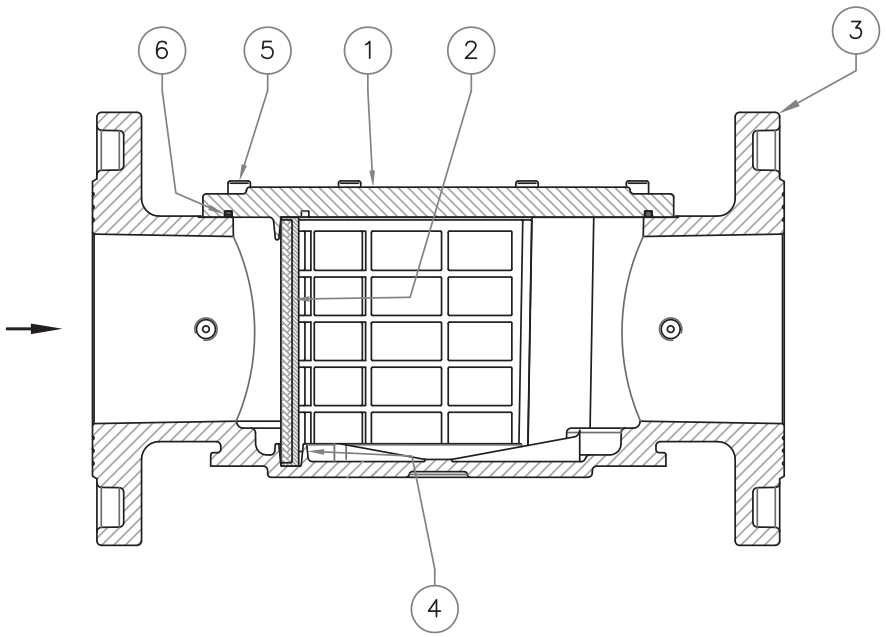
### 10.3 - TEHNILISED ANDMED

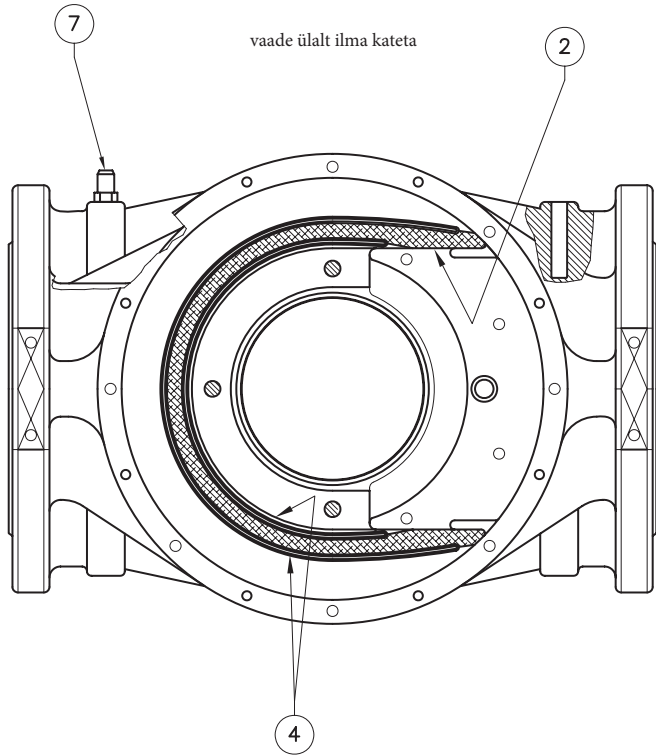
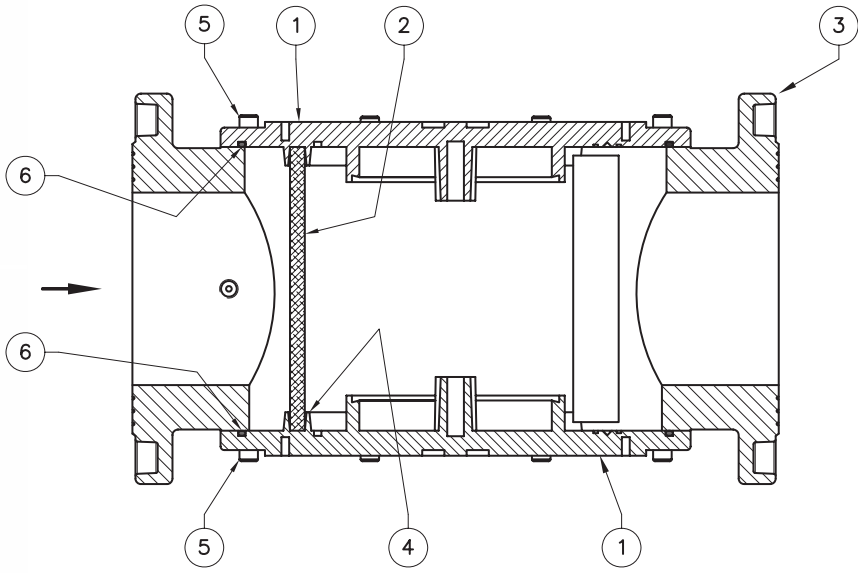
- P. max mõõdik: 20 bar
- Standard maksimum  $\Delta P$ : 150 mbar (erinevad  $\Delta P$  nõudmisel)
- Keskkonna temperatuur:  $-40 \div +60$  °C

Lähedussensori funktsioonid

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

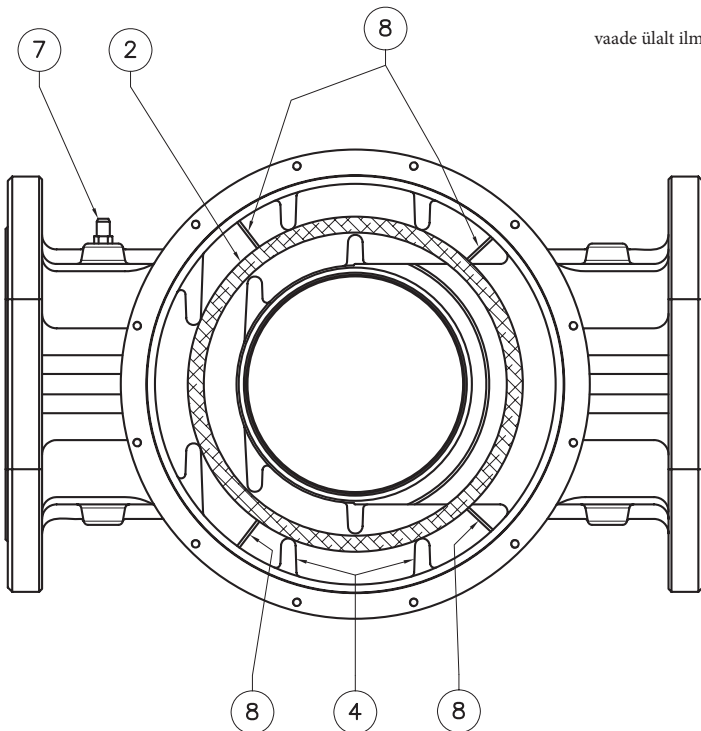
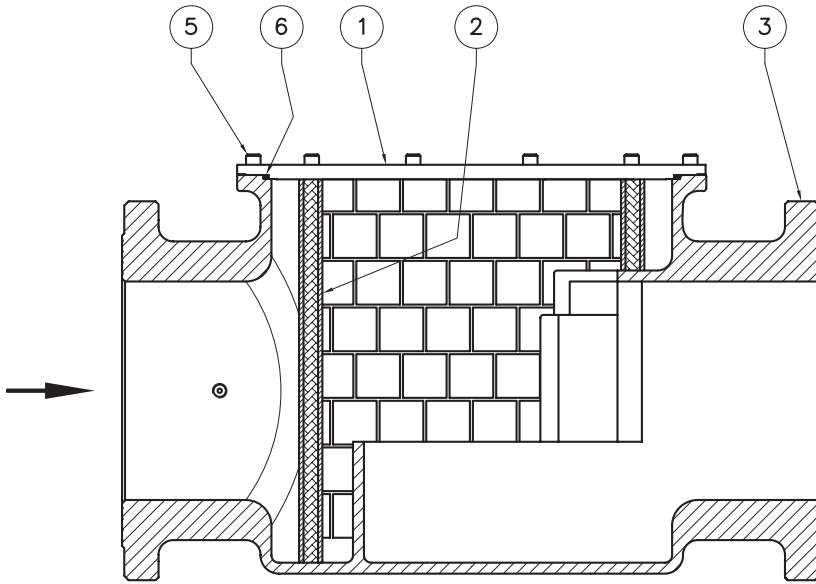






joon. 3

DN 125 - DN 150 - DN 200 - DN 250 - DN 300



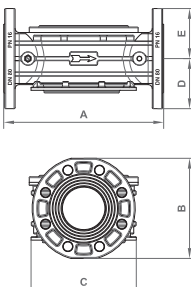
vaade ülalt ilma kateta



joon. 1, 2 ja 3

- 1 - Kate/alus
- 2 - Filterelement
- 3 - Korpus
- 4 - Paigaldamisjuhised
- 5 - Kinnituskruvid
- 6 - O-rõngas
- 7 - Rõhutesti nippel
- 8 - Eristabilisaatorit

Tabel 1								
Üldmõõdud mm-s								
DN	Äärikühendused	P. max (bar)	avad	A	B (D+E)	C	D	E
65	PN 16 - ANSI 150	2 - 6	4	290	180	211	90	90
80	PN 16	2 - 6	8	310	194	211	97	97
80	ANSI 150	2 - 6	4	290	180	211	90	90
100	PN 16 - ANSI 150	2 - 6	8	350	210	260	105	105
125	PN 16 - ANSI 150	2	8	480	300	328	125,5	173,5
125	PN 16 - ANSI 150	6	8	480	305	328	125,5	178,5
150	PN 16 - ANSI 150	2	8	480	304	328	130	174
150	PN 16 - ANSI 150	6	8	480	309	328	130	179
200	PN 16	2 - 6	12	600	382	450	165	217
200	ANSI 150	2 - 6	8	600	382	450	165	217
250	PN 16 - ANSI 150	2 - 6	12	673	457	510	198	259
300	PN 16 - ANSI 150	2 - 6	12	737	504	557	220	284

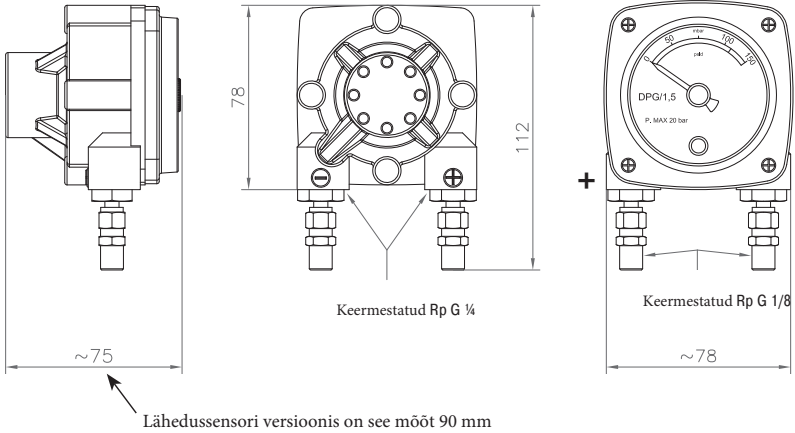


Mõõtmed esitatakse suunisena, need ei ole siduvad

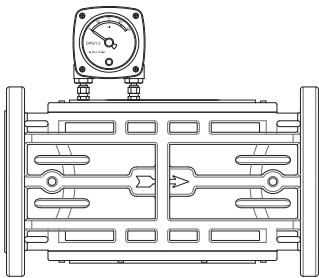
## Diferentsiaalrõhu andurite ummistumisindikaator

Üldmõõdud mm-s

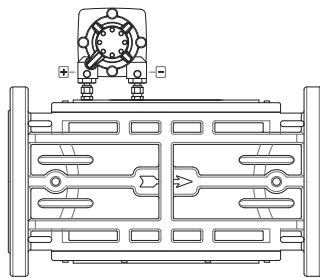
joon. 4



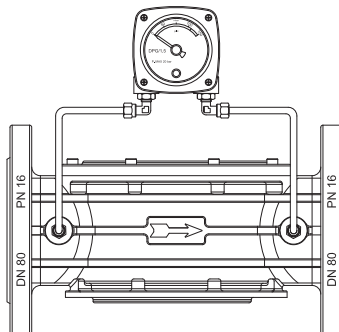
joon. 5  
standardkonfiguratsioon



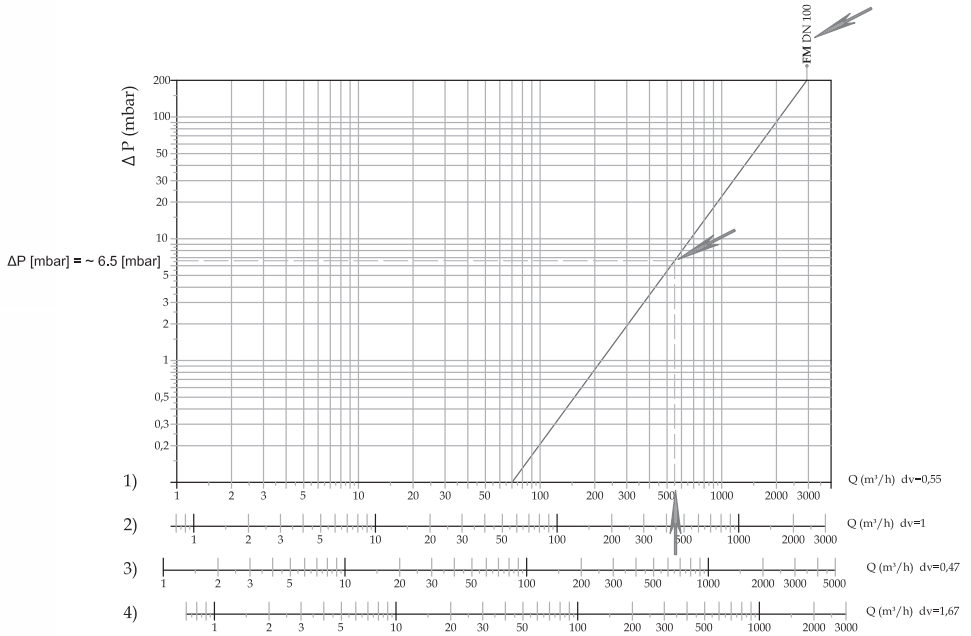
joon. 6  
Pöörd „R” -  
konfiguratsioon



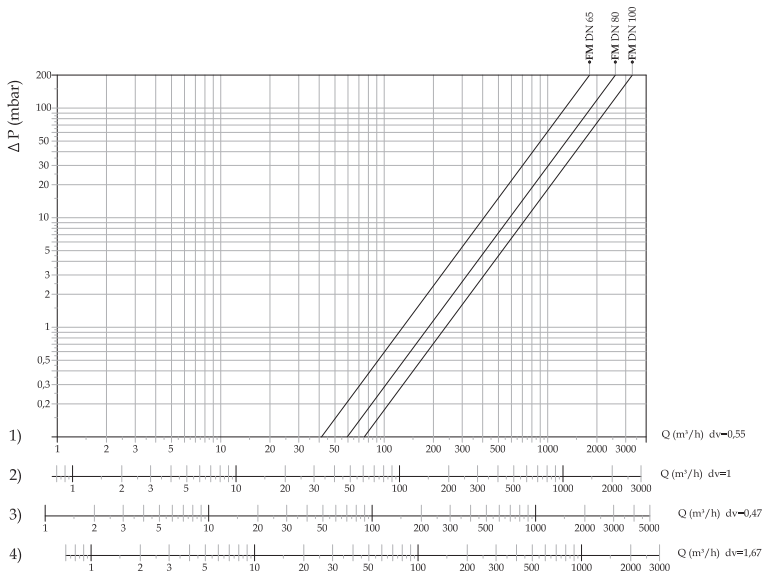
joon. 7  
Filtri paigaldamine eelseadistamiseta



## Näidisdiagramm

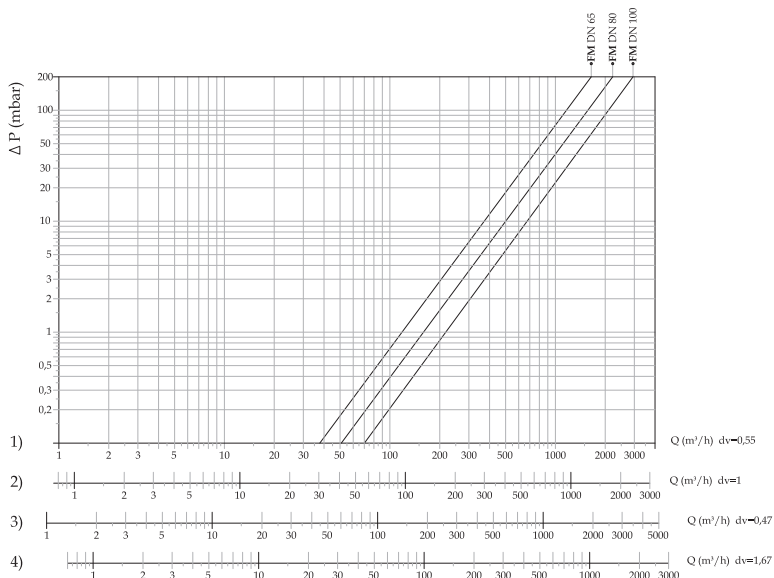


## FM rõhulanguse diagramm filtreerides 50 $\mu$ m (arvutatud $P_1 = 0$ mbar)



- 1) metaan 2) õhk  
 3) vedelgaas 4) LPG  
 $dv$  = tihedus õhu suhtes

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

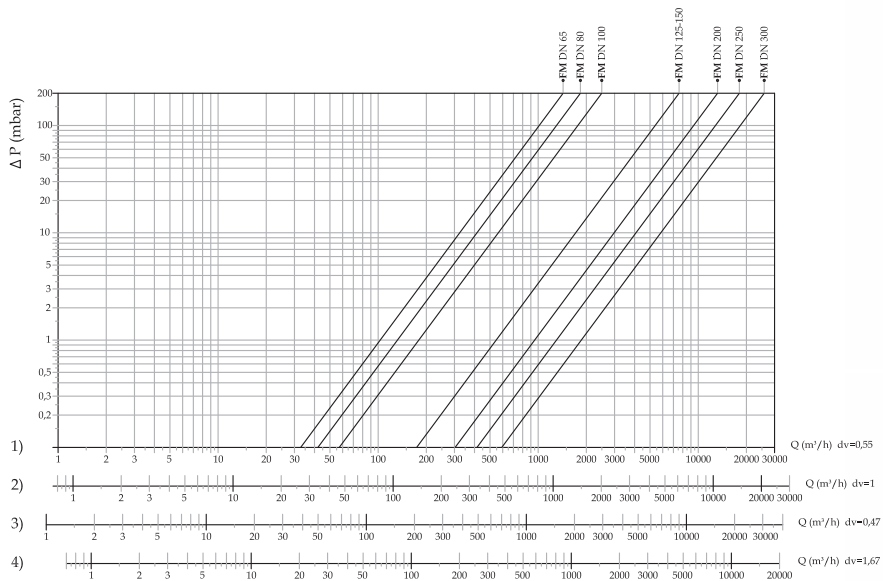


1) metaan 2) õhk

3) vedelgaas 4) LPG

dv = tihedus õhu suhtes

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



1) metaan 2) õhk

3) vedelgaas 4) LPG

dv = tihedus õhu suhtes

## Toote kodeering

### ANSI 150 FLANTSÜHENDUSEGA küsigi teostatavust

Pärast ühendust  
tähistavate  
numbrite lisamist  
sisestage  
täht "A"

Näiteks  
FF09**A** B50

### BIOGAAS \* küsigi teostatavust

BIOGAASI versioonide  
BIOGAAS: A-F-H-J-Q

Näiteks  
FF09 A50

### KATAFOREES

Pärast ühendust  
tähistavate numbrite  
lisamist sisestage täht  
"K"

Näiteks  
FF09**K** B50

### KONDENSAADI ÄRAVOOLUKORK

Sisestage täht "T"  
pärasit mudelit

Näiteks  
FF**T**09 B50

### KONDENSAADI TÜHJENDUSVENTIIL

Sisestage täht "R"  
pärasit mudelit

Näiteks  
FF**R**09 B50

### DIFERENTSIAALRÖHU ANDURITE UMMISTUSINDIKAATOR

Lisage tähed "MD"  
või "MDR" või  
"MDS" või "MDSR"  
pärasit mudelit

Näiteks  
FF**MD**09 D50

\*Versioonid ilma ummistuse indikaatorita



## DIFERENTSIAALRÕHU ANDURITE UMMISTUSINDIKAATORI PAIGALDUS

Lisage tähed **“PM”**  
päraslt mudelit

Näiteks  
**FFPM09** D50

## VÕIMALIKUD KOMBINATSIOONID

Eespool nimetatud  
versioone on võimalik  
kombineerida.

Näiteks  
**FF09AK** B50

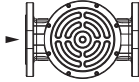
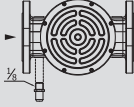
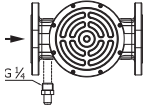

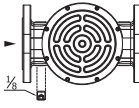
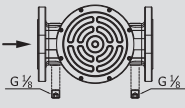
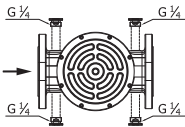
**MÄRKUS:** Soovitame alati uurida teostatavuse kohta

## MUDELID


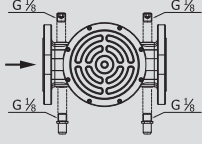

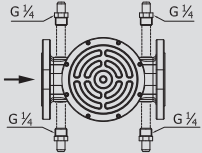
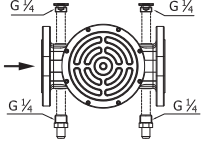
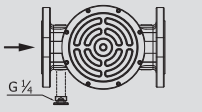
**EST**

- 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

Võimalikud väljundi / ühenduse konfiguratsioonid

Tüüp	Mudel	Ühendused		
		FM DN 65 - DN 80 DN 125 - DN 150	FM DN 100	FM DN 200 - DN 250 - DN 300
<b>A</b>		✓	✓	✗
<b>B</b>		✓	✗	✗
<b>C</b>		✓	✓	✗
<b>D</b>		✓	✗	✗
<b>F</b>		✓	✗	✗
<b>H</b>		✓	✗	✗
<b>I</b>		✓	✓	✗

Võimalikud väljundi / ühenduse konfiguratsioonid

Tüüp	Mudel	Ühendused		
		FM DN 65 - DN 80 DN 125 - DN 150	FM DN 100	FM DN 200 - DN 250 - DN 300
<b>J</b>		✓	✓	✓
<b>L</b>		✓	✗	✗
<b>M</b>		✓	✓	✓
<b>N</b>		✓	✓	✗
<b>O</b>		✓	✓	✗
<b>Q</b>		✓	✓	✗

**P. max 2 bar****Äärikühendused**

Ühendused	50 mikronfiltreerimine	20 mikronfiltreerimine	10 mikronfiltreerimine
	Kood	Kood	Kood
DN 65	FF08 <u>B</u> 50	FF08 <u>B</u> 20	FF08 <u>B</u> 10
DN 80	FF09 <u>B</u> 50	FF09 <u>B</u> 20	FF09 <u>B</u> 10
DN 100	FF10 <u>C</u> 50	FF10 <u>C</u> 20	FF10 <u>C</u> 10
DN 125	-	-	FF11 <u>B</u> 10
DN 150	-	-	FF12 <u>B</u> 10
DN 200	-	-	FF13 <u>M</u> 10
DN 250	-	-	FF14 <u>M</u> 10
DN 300	-	-	FF15 <u>M</u> 10

**MÄRKUS:**Koodid viitavad MADAS standardite konfiguratsioonile. Asendage tabelis täht allajoonitud tähed "B", "C" või "M" vajaliku versiooni tähega

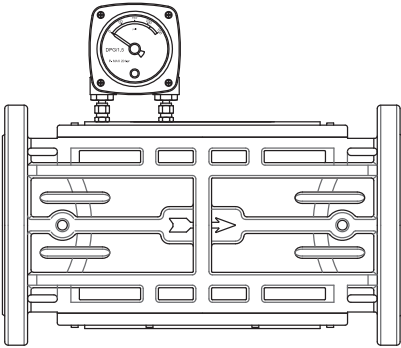
**P. max 6 bar****Äärikühendused**

Ühendused	50 mikronfiltreerimine	20 mikronfiltreerimine	10 mikronfiltreerimine
	Kood	Kood	Kood
DN 65	FF080000 <u>B</u> 50	FF080000 <u>B</u> 20	FF080000 <u>B</u> 10
DN 80	FF090000 <u>B</u> 50	FF090000 <u>B</u> 20	FF090000 <u>B</u> 10
DN 100	FF100000 <u>C</u> 50	FF100000 <u>C</u> 20	FF100000 <u>C</u> 10
DN 125	-	-	FF110000 <u>B</u> 10
DN 150	-	-	FF120000 <u>B</u> 10
DN 200	-	-	FF130000 <u>M</u> 10
DN 250	-	-	FF140000 <u>M</u> 10
DN 300	-	-	FF150000 <u>M</u> 10

**MÄRKUS:** Koodid viitavad MADAS standardite konfiguratsioonile. Asendage tabelis täht allajoonitud tähed "B", "C" või "M" vajaliku versiooni tähega

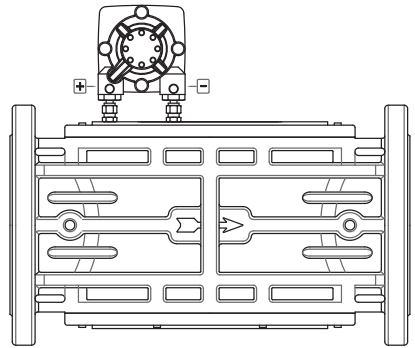
standard

- FFMD...
- FFMS...



ümberpööratult

- 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  
MSDR = Surveandur koos näidikuga filtri korpuse vasakul küljel +  
mikrolüliti

**P. max 2 bar****Äärikühendused**

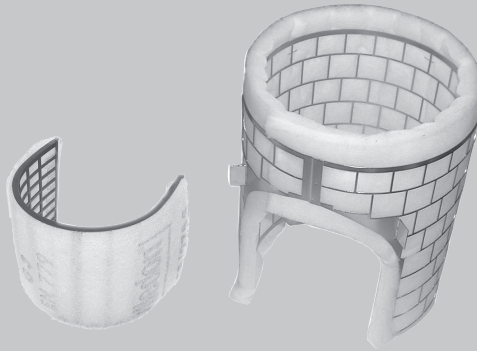
Ühendused	50 mikronfiltreerimine	20 mikronfiltreerimine	10 mikronfiltreerimine
	Kood	Kood	Kood
FM DN 65	FFMD08 <u>D</u> 50	FFMD08 <u>D</u> 20	FFMD08 <u>D</u> 10
FM DN 80	FFMD09 <u>D</u> 50	FFMD09 <u>D</u> 20	FFMD09 <u>D</u> 10
FM DN 100	FFMD10 <u>M</u> 50	FFMD10 <u>M</u> 20	FFMD10 <u>M</u> 10
FM DN 125	-	-	FFMD11 <u>D</u> 10
FM DN 150	-	-	FFMD12 <u>D</u> 10
FM DN 200	-	-	FFMD13 <u>M</u> 10
FM DN 250	-	-	FFMD14 <u>M</u> 10
FM DN 300	-	-	FFMD15 <u>M</u> 10

**P. max 6 bar****Keermesliited**

FM DN 65	FFMD080000 <u>D</u> 50	FFMD080000 <u>D</u> 20	FFMD080000 <u>D</u> 10
FM DN 80	FFMD090000 <u>D</u> 50	FFMD090000 <u>D</u> 20	FFMD090000 <u>D</u> 10
FM DN 100	FFMD100000 <u>M</u> 50	FFMD100000 <u>M</u> 20	FFMD100000 <u>M</u> 10
FM DN 125	-	-	FFMD110000 <u>D</u> 10
FM DN 150	-	-	FFMD120000 <u>D</u> 10
FM DN 200	-	-	FFMD130000 <u>M</u> 10
FM DN 250	-	-	FFMD140000 <u>M</u> 10
FM DN 300	-	-	FFMD150000 <u>M</u> 10

**MÄRKUS:**Koodid viitavad MADAS standardite konfiguratsioonile. Asendage tabelis allajoonitud täht "D" või "M" vajaliku versiooni tähega

## Padrunfiltrid



Ühendused	50 µm Kood	20 µm Kood	10 µm Kood
<b>FM</b> DN 65 - DN 80	OF-0286	OF-0288	OF-0287
<b>FM</b> DN 100	OF-0296	OF-0295	OF-0297
<b>FM</b> DN 125 - DN 150	-	-	OF-1400
<b>FM</b> DN 200	-	-	OF-0315
<b>FM</b> DN 250	-	-	OF-0415
<b>FM</b> DN 300	-	-	OF-1320



## Diferentsiaalrõhu anduri ummistusindikaator



( $\Delta P$  max 150 mbar<sup>#</sup>)

Kood

Manomeetri tüüp

KIT-MD DPG 1.5

Standardne

KIT-MDR DPG 1.5

Ümberpööratult

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

**MADAS**<sup>®</sup>

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@madas.it](mailto:info@madas.it)