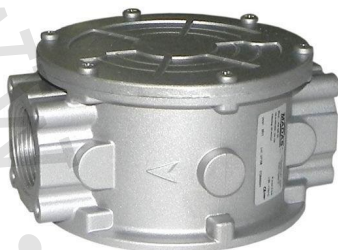


1) Výrobok: PLYNOVÝ FILTER
- závitový

2) Typ: IVAR.FM



3) Inštalácia:



Inštaláciu a uvedenie do prevádzky, rovnako ako pripojenie elektrických komponentov, musí vykonávať výhradne osoba odborne spôsobilá s patričnou elektrotechnickou kvalifikáciou v súlade so všetkými národnými normami a vyhláškami platnými v krajine inštalácie. Počas inštalácie a uvádzania do prevádzky musia byť dodržané inštrukcie a bezpečnostné opatrenia uvedené v tomto návode. Prevádzkovateľ nesmie vykonávať žiadne zásahy a je povinný sa riadiť pokynmi uvedenými nižšie a dodržiavať ich tak, aby nedošlo k poškodeniu zariadenia alebo k ujme na zdraví obsluhujúceho personálu, pri dodržaní pravidiel a noriem bezpečnosti práce.

4) Charakteristika použitia:

Plynový filter je zariadenie, ktoré zabraňuje priechodu prachu alebo častíc unášaných plynom, chráni ďalšie prvky v systéme, ako sú redukčné ventily, horáky alebo bezpečnostné prvky. Plynový filter IVAR.FM má veľkú filtračnú plochu, vyrobenú zo syntetického umývateľného materiálu. Filtračná časť je plne vyberateľná pre kompletnú kontrolu a čistenie. Špeciálne tesniace O-kružky sú odolné proti pôsobeniu plynov I., II. a III. triedy. V závislosti od typu, umožňujú filtre meranie tlaku v prírodnom potrubí štandardným spôsobom. V súlade s PED 2014/68/EÚ a (EÚ) 2016/426. Plynové filtre spĺňajú požiadavku noriem STN EN 126 a STN EN 13611.

5) Montážny postup:



UPOZORNENIE

- **Všetky práce pri inštalácii, elektroinštalácii a údržbe musia vykonávať kvalifikovaní pracovníci vybavení vhodnými ochrannými pomôckami.**



POUŽITIE NEORIGINÁLNYCH NÁHRADNÝCH DIELOV

- Na vykonávanie údržby alebo výmeny dielov (napr. filtračnej vložky, tesniacich O-krúžkov a pod.) používajte iba originálne náhradné diely dodávané výrobcom.
- Používanie neoriginálnych dielov nielenže ruší záruku na výrobok, ale môže ohroziť správnu funkciu zariadenia.
- Výrobca neručí za poruchy spôsobené neoprávnenou manipuláciou alebo použitím neoriginálnych náhradných dielov.



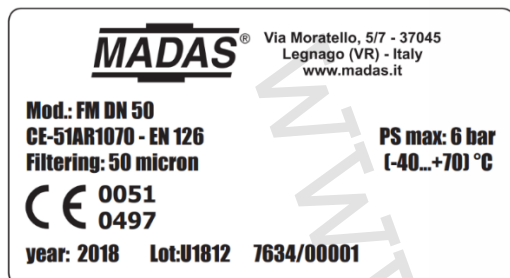
NESPRÁVNE POUŽITIE

- Výrobok smie byť používaný iba na účel, pre ktorý bol vyrobený.
- Nie je dovolené používať iné ako výslovne uvedené médiá.
- Technické údaje uvedené na typovom štítku výrobku nesmú byť za žiadnych okolností prekročené.
- Koncový užívateľ alebo realizačná firma má zodpovednosť za inštaláciu vhodných systémov na ochranu zariadenia, ktoré zabezpečia maximálny prevádzkový tlak uvedený na typovom štítku výrobku.
- Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené nesprávnym použitím zariadenia.

Prevádzkové úkony pred inštaláciou:

- Pred inštaláciou musí byť uzavretý prívod plynu k užívateľským spotrebičom.
- Skontrolujte, či tlak v plynovode **NEPRESAHUJE MAXIMÁLNY PREVÁDZKOVÝ TLAK** uvedený na typovom štítku výrobku.
- Pred inštaláciou musia byť odstránené všetky ochranné kryty (ak existujú).
- Pripojovacie potrubie a vnútorná časť samotného zariadenia musia byť bez akýchkoľvek cudzích telies.
- Uistite sa, že dĺžka závitov pripojovacieho potrubia nie je príliš dlhá.
- Dlhé závitov pripojovacieho potrubia môžu pri inštalácii plynového filtra do rozvodu poškodiť jeho telo, dbajte na to, aby neboli príliš dlhé.
- Pri výmene filtračnej vložky zabezpečte jej dostatočnú vôľu.
- Pri vonkajšej inštalácii odporúčame vytvoriť ochrannú strechu, aby sa zabránilo oxidačným alebo iným mechanickým poškodeniam.
- Podľa geometrie systému skontrolujte riziko vzniku výbušnej zmesi vo vnútri potrubia.
- Ak je plynový filter, alebo ako súčasť zostavy, inštalovaný v blízkosti iných zariadení, musí byť vopred overená jeho kompatibilita s týmito zariadeniami.
- Zaisťujte ochranu plynového filtra pred nekvalifikovaným personálom, otrasmi a nárazmi.

Typový štítok výrobku



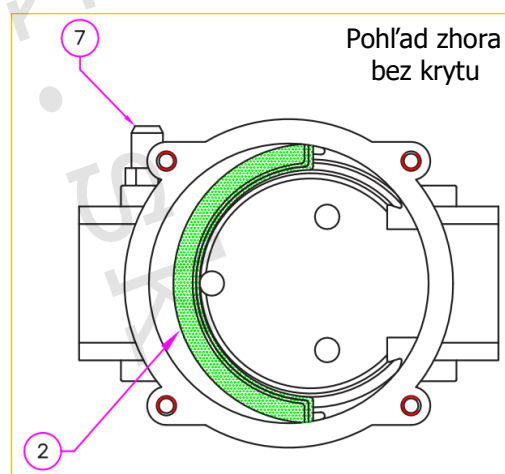
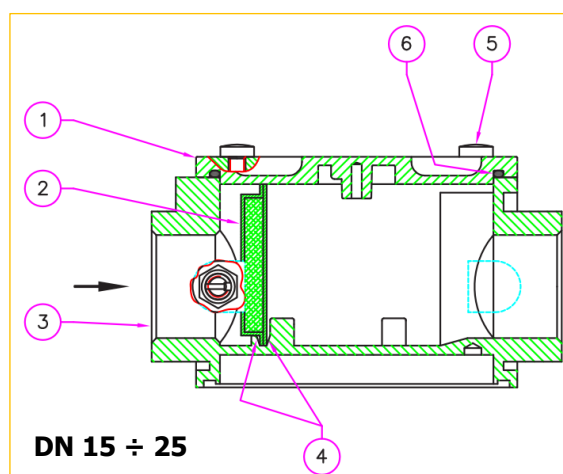
Prevádzkové úkony pri inštalácii:

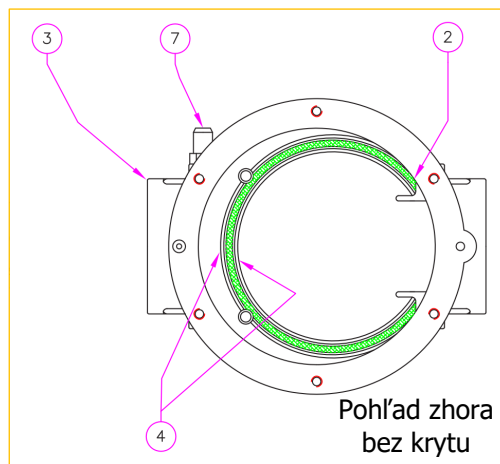
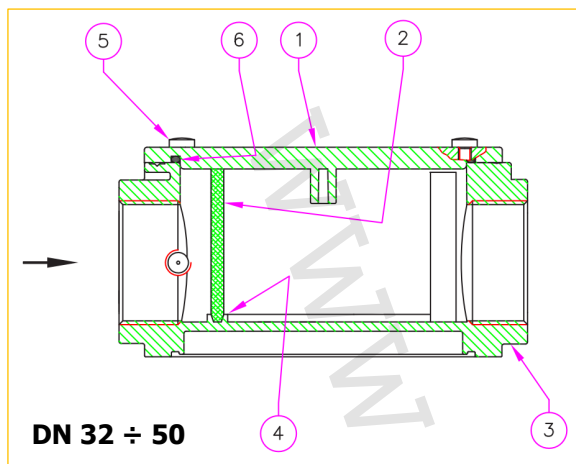
- Plynový filter nainštalujte skrutkovaním do potrubného rozvodu plynovodu za použitia príslušného tesniaceho materiálu.
- Pripojovacie závitky potrubia alebo tvaroviek musia byť konzistentné s pripojovacími závitmi plynového filtra.
- Plynový filter musí byť inštalovaný v smere šípky prietoku vyznačenej na tele ventilu (3), smerujúcej k užívateľskému spotrebiču.

Spoločné postupy pre závitové a prírubové pripojenie:

- Efektívna funkcia plynového filtra je zachovaná pri horizontálnej aj vertikálnej inštalácii.
- Šípka vyznačená na tele plynového filtra (3) musí smerovať k užívateľskému spotrebiču.
- Počas inštalácie dbajte na to, aby v zariadení nedošlo k usadeniu nečistôt alebo kovových častíc.
- Pre zaručenie bezproblémovej mechanickej montáže odporúčame použiť kompenzačné prvky, ktoré kompenzujú tepelnú rozťažnosť potrubia.
- Pokiaľ má byť zariadenie inštalované vo voľnom priestore, je zodpovednosťou inštalátora poskytnúť vhodné a správne dimenzované podporné podpory pre zaistenie zostavy. Nikdy zo žiadneho dôvodu nezaťažujte závitové alebo prírubové pripojenie vlastnou hmotnosťou zostavy.
- Po inštalácii vždy preverte tesnosť plynovodu.

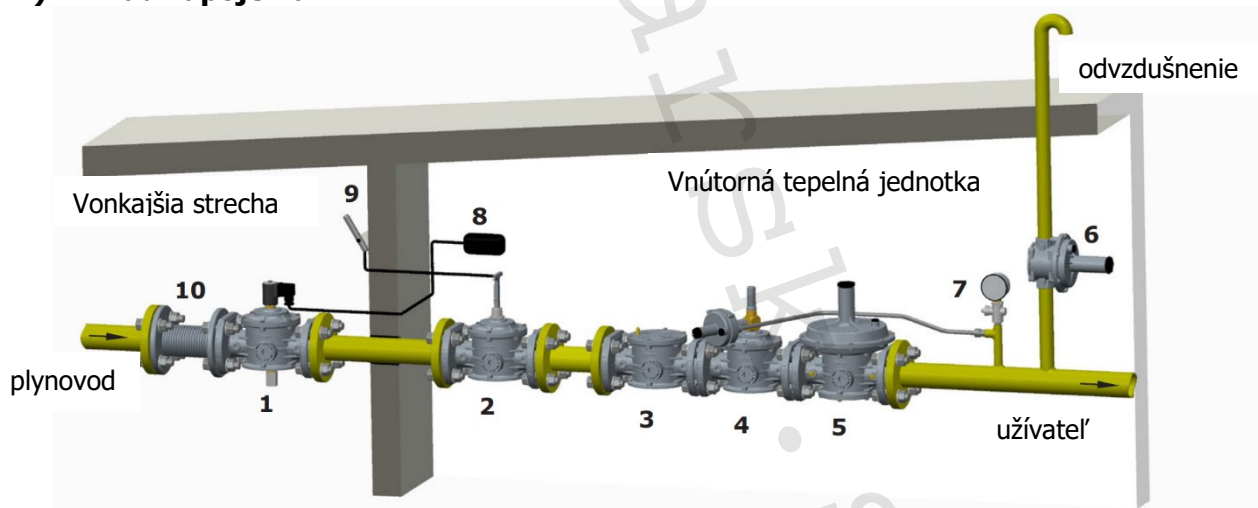
6) Technický náčrt s popisom:





- 1) Horný kryt
- 2) Filtračná vložka
- 3) Telo filtra
- 4) Vodiace drážky
- 5) Upevňovacie skrutky
- 6) Tesniaci O-krúžok
- 7) Tlakový vývod

7) Príklad zapojenia:



Obr. 1

Legenda k Obr. 1

- 1) Elektromagnetický ventil IVAR.M16-RMOP/RMP N.C.
- 2) Manuálny resetovací ventil SM ON/OFF
- 3) Plynový filter **IVAR.FMP**
- 4) Uzatvárací ventil OPSO MVB/1MAX
- 5) Regulátor tlaku plynu RG/2MC
- 6) Prepúšťací ventil MVS/1
- 7) Manometer
- 8) Detektor koncentrácie plynu
- 9) Páka diaľkového ovládania ventilu SM ON/OFF
- 10) Kompenzačný antivibračný diel

8) Prvé uvedenie do prevádzky:

- Pred prvým uvedením do prevádzky sa uistite, či sú všetky údaje na typovom štítku výrobku vrátane smeru prietoku rešpektované.
- Po postupnom natlakovaní plynovodu skontrolujte tesnosť a prevádzkovú funkčnosť plynového filtra.

9) Odporúčané periodické kontroly:

- Skontrolujte tesnosť závitového / prírubového pripojenia.
- Skontrolujte prevádzkovú tesnosť a funkčnosť plynového filtra.
- Je povinnosťou konečného užívateľa alebo inštaláčného technika, aby definoval početnosť vyššie uvedených kontrol na základe náročnosti prevádzkových podmienok.

10) Údržba:

Vo všetkých prípadoch pred vykonaním akýchkoľvek vnútorných kontrol sa uistite, že plynovod nie je pod tlakom.

11) Výmena filtračnej vložky:

- Povoľte a odskrutkujte upevňovacie skrutky (5) a odmontujte kryt (1).
- Demontujte filtračnú vložku (2), skontrolujte jej stav, vyfúkajte ju, vyčistite alebo v prípade potreby vymeňte za novú.
- Filtračnú vložku namontujte späť do východiskovej polohy a skontrolujte, či je správne umiestnená medzi špeciálne vodiace drážky (4) a či neznemožňuje spätnú montáž krytu.
- Uistite sa, že je tesniaci O-krúžok (6) vo vnútri drážky krytu (1).
- Umiestnite späť kryt (1) a zaistite ho v pôvodnej polohe vid' Obr. 2, pričom dbajte na zvýšenú opatrnosť, aby nedošlo k poškodeniu (priškripaniu) O-krúžku pri uťahovaní.
- Na Obr. 3 je znázornená zlá inštalácia horného krytu oproti filtračnej vložke.
- Upevňovacie skrutky (5) postupne uťahujte „krížovým“ spôsobom až do max. hodnoty uťahovacieho momentu (tolerancia -15 %) uvedenej v Tabuľke 2.
- Použite kalibrovaný momentový kľúč.
- Skontrolujte tesnenie tela / krytu filtra vhodným penotvorným prostriedkom, alebo detekčným prístrojom.



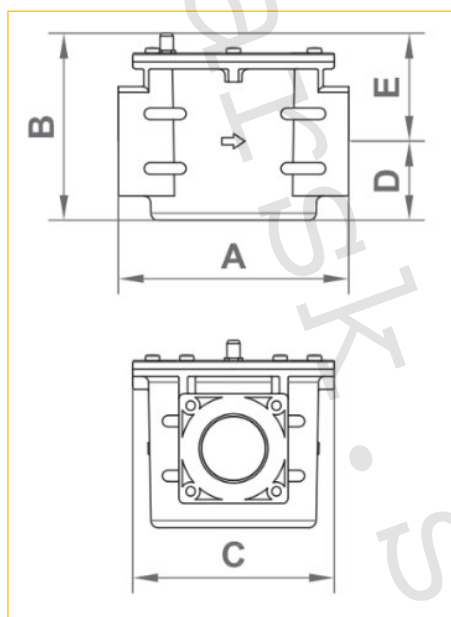
Tabuľka 1

Skrutka	M5	
	Pozinkovaná	Nerezová oceľ
Max. uťahovací moment (N.m)	6	4,5

12) Doprava, skladovanie a likvidácia:

- Počas prepravy sa musí s materiálom zaobchádzať opatrne, aby sa zabránilo nárazom alebo vibráciám.
- Ak má výrobok akékoľvek povrchové úpravy (napr. nátery, kataforézy atď.), nesmú byť počas prepravy poškodené.
- Teplota pri preprave a skladovaní musí rešpektovať hodnoty uvedené na typovom štítku výrobku.
- Skladovacie miesto musí byť suché a čisté.
- Vo vlhkom prostredí je nutné používať sušičky alebo kúrenie, aby nedošlo ku kondenzácii.
- Po ukončení životnosti je nutné výrobok ekologicky likvidovať oddelene od ostatného odpadu v súlade s právnymi predpismi platnými v krajine, kde sa táto operácia vykonáva.

13) Technický náčrt s rozmermi:



Rozmer	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
DN 15 ÷ DN 25	120	75	94	29,5	45,5
DN 32 ÷ DN 40	160	87	140	37	50
DN 50	160	113	140	45,5	67,5

14) Prevádzkové parametre:

Typ	IVAR.FM
Maximálny prevádzkový tlak	PN 6
Rozsah teploty prostredia	-40 °C až +70 °C
Mechanická pevnosť	skupina 2 (podľa STN EN 13611)
Použitie	neagresívne plyny I.; II. a III. triedy (suché plyny)
Dodávané rozmery	1/2" ÷ 2"; závit vnútorný podľa STN EN 10226
Porozita filtračnej vložky	10 µm; 50 µm (na objednávku 20 µm)
Materiál	tlakovo liaty hliník (UNI EN 1706)
	mosadz OT 58 (UNI EN 12164)
	11S hliník (UNI 9002-5)
	tesnenie NBR (UNI 7702)
	nylonové vlákno; 30 % sklenených vlákien (UNI EN ISO 11667)

15) Záruka:

Platia záručné podmienky dohodnuté s výrobcom v dobe dodávky.

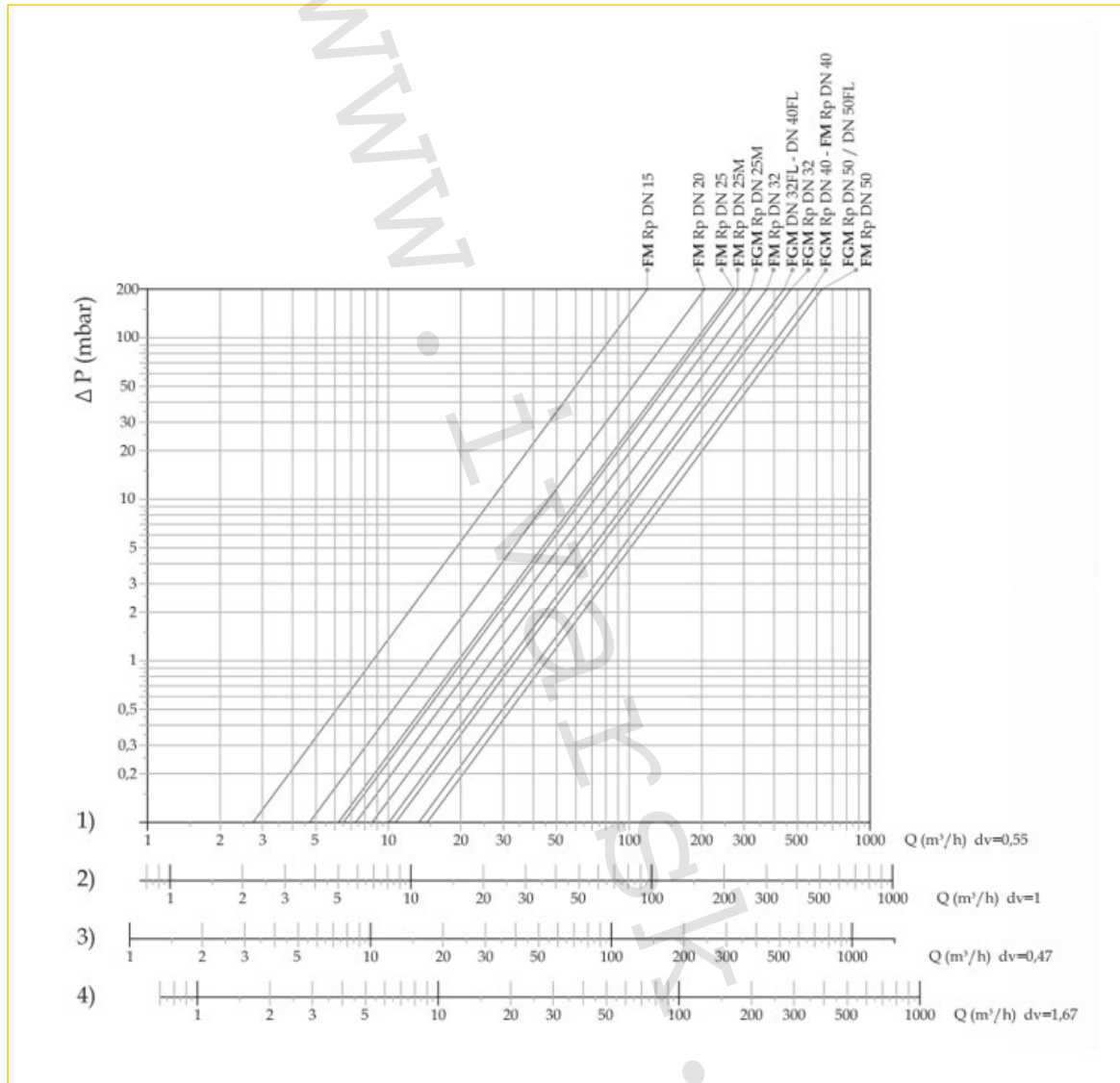
Uplatnenie záručného práva a náhrada prípadnej škody sa nevzťahuje na škody spôsobené:

- nesprávnym použitím zariadenia;
- nedodržaním tu popísaných požiadaviek;
- nedodržaním predpisov týkajúcich sa inštalácie;
- neoprávnenou manipuláciou, úpravami a použitím neoriginálnych náhradných dielov.

Záruka sa nevzťahuje na údržbárske práce, montážne jednotky iných výrobcov, vykonávanie zmien na zariadení a prirodzené opotrebenie.

16) Diagram tlakových strát plynového filtra s porozitou filtračnej vložky 10 µm:

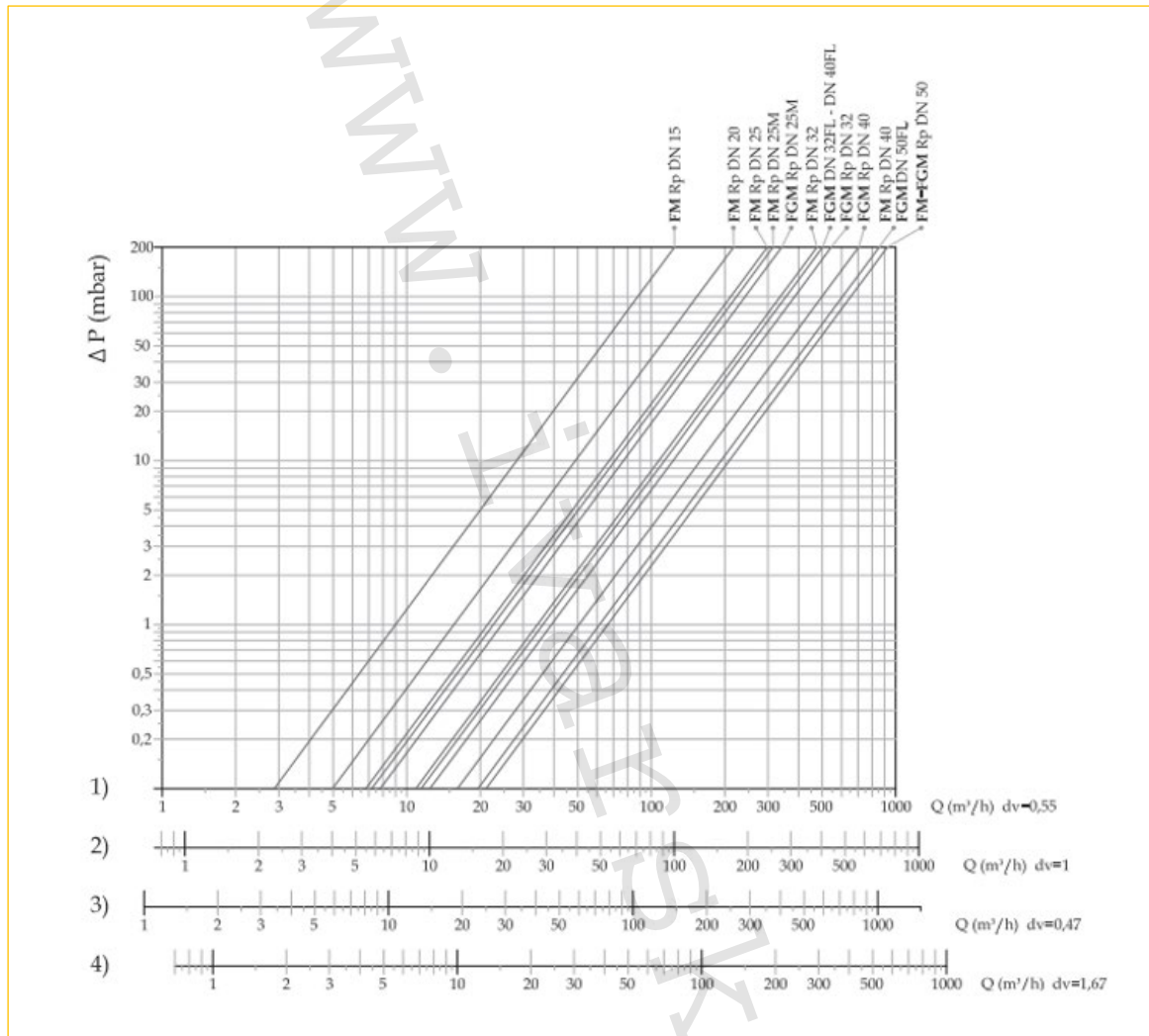
- Vypočítané s $P_1 = 0$ mbar



- 1) Zemný plyn (metán)
- 2) Vzduch
- 3) Sviptplyn
- 4) LPG

17) Diagram tlakových strát plynového filtra s porozitou filtračnej vložky 50 μm :

- Vypočítané s $P_1 = 0 \text{ mbar}$



- 1) Zemný plyn (metán)
- 2) Vzduch
- 3) Svetiplyn
- 4) LPG

18) Tesnenie na závitoch a odporúčané tesniacie materiály:

Typ tesniaceho materiálu na závitoch musí spĺňať požiadavky STN EN 751. Pri použití odporúčaných tesniacich materiálov je nutné postupovať podľa návodu výrobcu alebo jeho zástupcu. Na tesnenie na závitoch sa neodporúča používať ako tesniaci materiál konopné vlákno z dôvodu rizika prepákovania a následného roztrhnutia tela armatúry.

Odporúčané tesniacie materiály:

- Tesniace teflónové pásy PTFE
- Tesniace teflónové šnúry
- Tesniace teflónové nite
- Tesniace pasty
- Tesniace gély

19) Poznámka:

POZOR

- **Navrhovanie, projektovanie, inštaláciu, skúšanie, uvádzanie do prevádzky, prevádzku, opravy a údržbu plynovodu, ako systému, musí vykonávať iba kvalifikovaná osoba, ktorá má patričné vzdelanie a kvalifikáciu v súlade s platnými normami a bezpečnostnými predpismi platnými v krajine inštalácie.**

20) Upozornenie:

- Spoločnosť IVAR CS spol. s r.o. si vyhradzuje právo vykonávať v akomkoľvek momente a bez predchádzajúceho upozornenia zmeny technického alebo obchodného charakteru pri výrobkoch uvedených v tomto návode.
- Vzhľadom na ďalší vývoj výrobkov si vyhradzuje právo vykonávať technické zmeny alebo vylepšenia bez oznámenia, odchýlky medzi vyobrazeniami výrobkov sú možné.
- Informácie uvedené v tomto technickom oznámení nezabavujú užívateľa povinnosti dodržiavať platné normatívy a platné technické predpisy.
- Dokument je chránený autorským právom. Takto založené práva, najmä práva prekladu, rozhlasového vysielania, reprodukcie fotomechanikou, alebo podobnou cestou a uloženie v zariadení na spracovanie dát zostávajú vyhradené.
- Za tlačové chyby alebo chybné údaje nepreberáme žiadnu zodpovednosť.