

TECHKO

TECHKO, spol. s r.o., Provozovna Brno, Plynárenská 499/1, 657 02 BRNO

☎: 532 227 297, fax: 545 215 177; e-mail: techko@techko.cz; http://www.techko.cz

PLYNOVÝ FILTR PFZ

05/2013

1. POUŽITÍ

Filtr je určen pro odlučování tuhých mechanických nečistot z protékající plyné pracovní látky v regulačních stanicích plynu dle ČSN EN 12186, ČSN EN 12279 a měřících stanicích plynu dle ČSN EN 1776. Pracovní látkou může být zemní plyn dle ČSN EN ISO 13443, plynná fáze propanu, butanu a propan-butanu dle ČSN 65 6481.

Filtr splňuje technické požadavky na zařízení pro filtraci plynu dle ČSN EN 12186, ČSN EN 12279, TPG 605 02 a TPG 959 01.

Filtr je tlakovým zařízením ve smyslu nařízení vlády č. 26/2003 Sb. a je certifikován notifikovanou osobou SZÚ Brno (NO č. 1015). Pevnostní výpočet je proveden dle ČSN EN 13445.

2. POPIS ZAŘÍZENÍ

Filtr se skládá z trubkového tělesa opatřeného přírubovými hrdly pro vstup a výstup plynu. Spodní část filtru je řešena jako gravitační odlučovač a je opatřena kulovým kohoutem pro vypouštění mechanických nečistot. Horní část filtru tvoří zámková příruba s víkem umožňující kontrolu a výměnu filtrační vložky umístěné uvnitř trubkového tělesa. Filtr je dodáván s výstrojí pro přímé nebo nepřímé měření tlakové ztráty. Na tělese filtru jsou dva návarky standardně zaslepené zátkami, umožňující instalaci tlakoměru pro přímé měření tlaku média v tělese filtru a odtlakovacího uzávěru. Víko filtru je vybaveno zařízením pro zamezení jeho otevření pod tlakem plynu.



3. TECHNICKÉ PARAMETRY

PLYNOVÝ FILTR PFZ .. PN 16, PN 40, PN 63

| Jmenovitý tlak | PN | 16 | | | | | | 40 | | | | | | 63 | | | | |
|----------------------------|-------------------|--------------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| | | 116 | 216 | 516 | 816 | 1516 | 2016 | 140 | 240 | 540 | 840 | 1540 | 2040 | 163 | 263 | 563 | 863 | |
| PFZ | | 116 | 216 | 516 | 816 | 1516 | 2016 | 140 | 240 | 540 | 840 | 1540 | 2040 | 163 | 263 | 563 | 863 | |
| Vstupní a výstupní příruba | DN | 50 | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 25 | 50 | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 25 | 50 | 80 | 100 |
| Jmenovitý průtok plynu | m ³ /h | 100 | 200 | 500 | 800 | 1500 | 2000 | 100 | 100 | 200 | 500 | 800 | 1500 | 2000 | 100 | 200 | 500 | 800 |
| Maximální průtok plynu | m ³ /h | 110 | 200 | 450 | 800 | 1550 | 2200 | 55 | 110 | 220 | 550 | 850 | 1550 | 2200 | 55 | 220 | 500 | 800 |
| Nejvyšší dovolený tlak | bar | 16 | | | | | | 40 | | | | | | 63 | | | | |
| Zkušební tlak na pevnost | bar | 24 | | | | | | 60 | | | | | | 95 | | | | |
| Zkušební tlak na těsnost | bar | 20 | | | | | | 50 | | | | | | 80 | | | | |
| Pracovní teplota | °C | - 20 až + 60 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Provedení filtrační vložky

| Označení | Filtrační látka | Frakční odlučivost | Dovolená tlaková ztráta |
|-----------|--|--|-------------------------|
| F5 | Filtrační vložky Fiorentini (polyesterová tkanina zpevněná kovovou sítkou) | 98,0 % pro částice $\geq 5 \mu\text{m}$ | 1,0 bar |
| T1 | Filtrační tkanina FINET PES 4 ve 3 vrstvách | 98,85 % pro částice $\geq 1,5 \mu\text{m}$ | 1,0 bar |
| T5 | Filtrační tkanina FINET PES 1 ve 3 vrstvách | 99,86 % pro částice $\geq 5 \mu\text{m}$ | 1,0 bar |

Typové číslo se určuje následujícím způsobem:

PFZ 2 6 3 50 01 F5 M9 S

Speciální provedení: uvádí se pouze v případě požadavku na provedení odlišné od standardního

Typ diferenčního manometru:

- M9** - diferenční manometr
φ80 mm, přímo ukazující diferenci 0÷1,6 bar (jiný rozsah na vyžádání)
bez uzávěrů na impulsním potrubí
- M9E** - diferenční manometr s elektrickým kontaktním výstupem,
φ80 mm, přímo ukazující diferenci 0÷1,6 bar (jiný rozsah na vyžádání)
bez uzávěrů na impulsním potrubí
- M10** - diferenční manometr
φ80 mm, přímo ukazující diferenci 0÷1,6 bar (jiný rozsah na vyžádání),
ventily uzavírací k tlakoměrům na impulsním potrubí
- M10E** - diferenční manometr s elektrickým kontaktním výstupem,
φ80 mm, přímo ukazující diferenci 0÷1,6 bar (jiný rozsah na vyžádání),
ventily uzavírací k tlakoměrům na impulsním potrubí
- M11** - diferenční manometr
φ80 mm, přímo ukazující diferenci 0÷1,6 bar (jiný rozsah na vyžádání),
s třífázovou ventilovou soupravou ZPA 984
- M11E** - diferenční manometr s elektrickým kontaktním výstupem,
φ80 mm, přímo ukazující diferenci 0÷1,6 bar (jiný rozsah na vyžádání),
s třífázovou ventilovou soupravou ZPA 984

Provedení filtrační vložky:

- F5** - filtrační patrony Fiorentini
(polyesterová tkanina zpevněná kovovou sítkou)
- T1** - filtrační tkanina PES 4 ve třech vrstvách
- T5** - filtrační tkanina PES 1 ve třech vrstvách

Provedení:

01÷10 - orientace vstupu, výstupu, odkalovacího ventilu a umístění manometru

Vstupní a výstupní příruba:

- 25** - DN 25
50 - DN 50
80 - DN 80
100 - DN 100
150 - DN 150
200 - DN 200

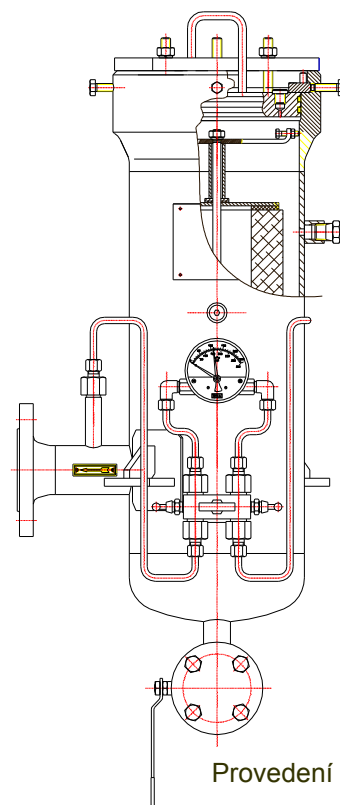
Jmenovitý tlak plynu:

- 16** - pro max. pracovní tlak 16 bar
40 - pro max. pracovní tlak 40 bar
63 - pro max. pracovní tlak 63 bar

Jmenovitý provozní průtok:

- 1** - 100 m³/h
2 - 200 m³/h
5 - 500 m³/h
8 - 800 m³/h
15 - 1500 m³/h
20 - 2000 m³/h

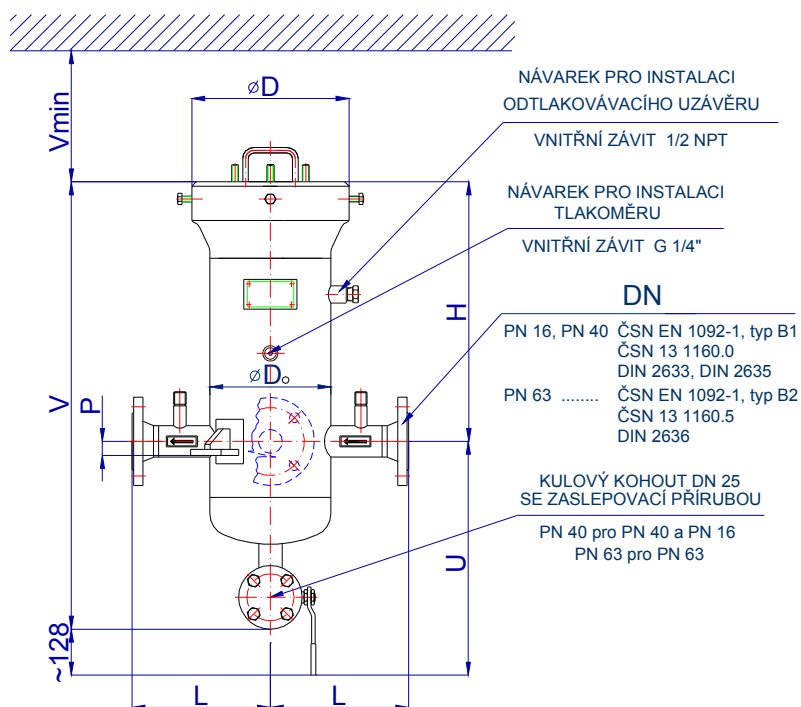
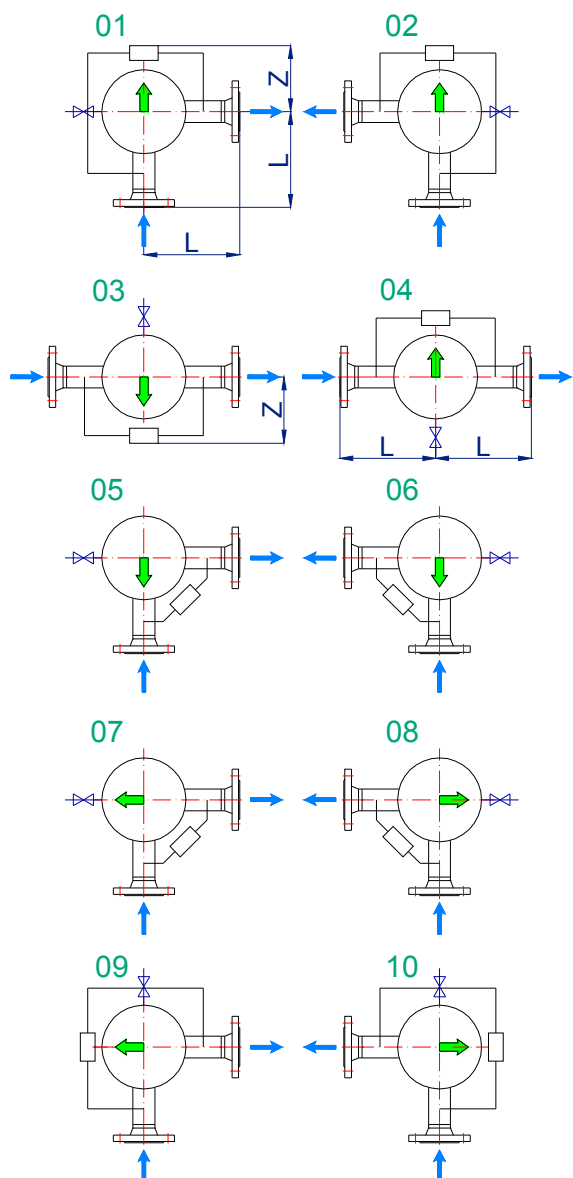
Základní typové označení filtru



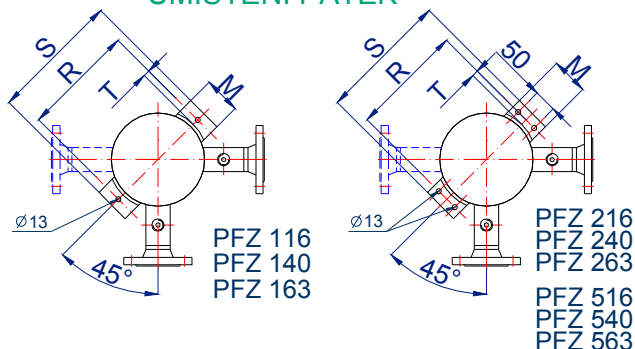
Provedení M11E

ZÁSTAVBOVÉ ROZMĚRY, PROVEDENÍ

PFZ 116, 140, 163, 216, 240, 263, 516, 540, 563



UMÍSTĚNÍ PATEK

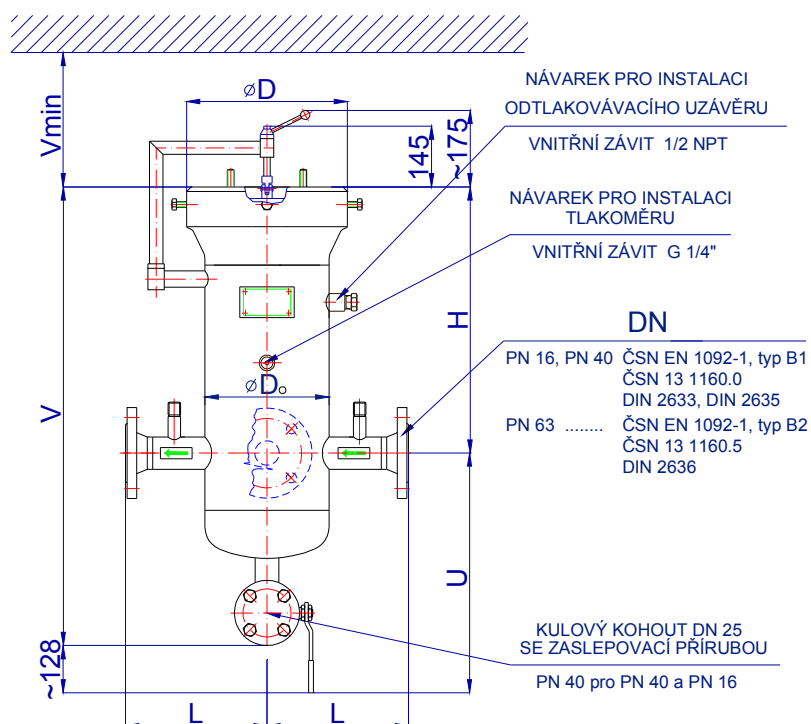
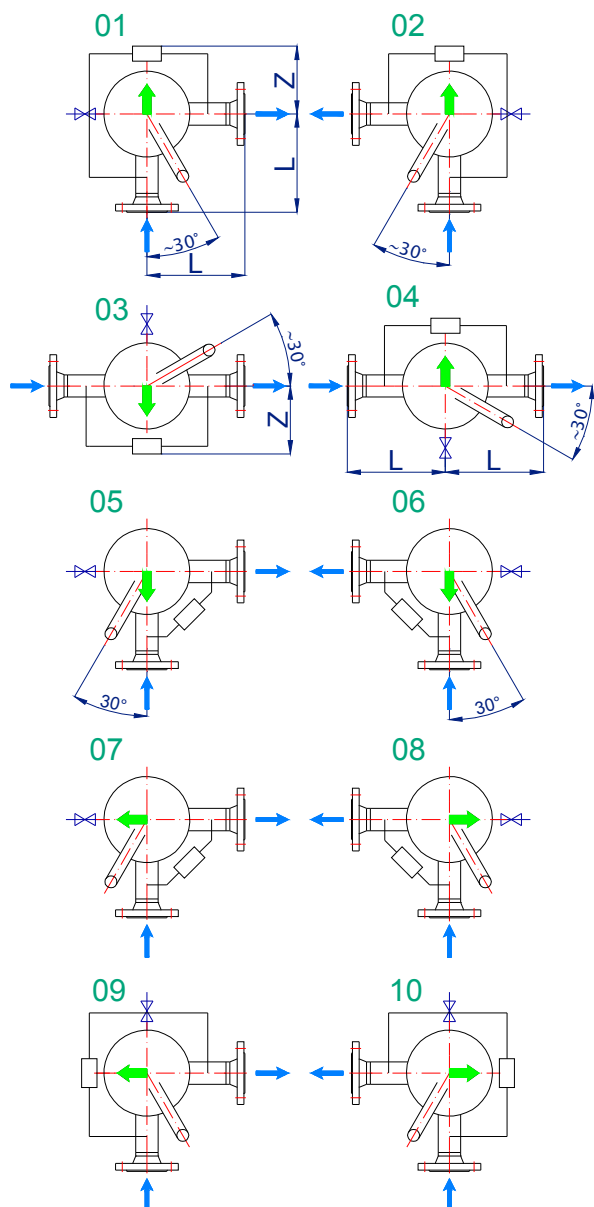


↑ SMĚR VÝSTUPU KULOVÉHO ODKALOVACÍHO UZÁVĚRU ⌘ UMÍSTĚNÍ NÁVARKU PRO ODTLAKOVÁNÍ FILTRU

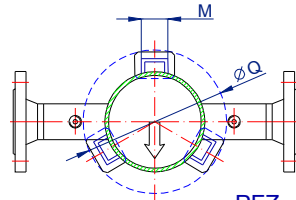
| PFZ | 116 50 | 140 25 | 140 50 | 163 25 | 216 50 | 240 50 | 263 50 | 516 80 | 540 80 | 563 80 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| DN | 50 | 25 | 50 | 25 | 50 | 50 | 50 | 80 | 80 | 80 |
| PN | 16 | 40 | 40 | 63 | 16 | 40 | 63 | 16 | 40 | 63 |
| ϕD | 212 | 212 | 212 | 215 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 | 260 |
| ϕD_o | 168 | 168 | 168 | 168 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 | 219 |
| H | 398 | 398 | 398 | 400 | 495 | 495 | 515 | 720 | 720 | 740 |
| L | 200 | 200 | 200 | 200 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 300 |
| M | 40 | 40 | 40 | 40 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| P | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| R | 245 | 245 | 245 | 245 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 | 294 |
| S | 278 | 278 | 278 | 278 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| T | 38 | 38 | 38 | 38 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| U | 433 | 433 | 433 | 400 | 453 | 453 | 463 | 483 | 483 | 430 |
| V | 700 | 700 | 700 | 710 | 827 | 827 | 840 | 1077 | 1077 | 1080 |
| V_{min} | 270 | 270 | 270 | 270 | 370 | 370 | 370 | 570 | 570 | 570 |
| Z | 200 | 200 | 200 | 200 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| Hmotnost (kg) | 51 | 50 | 51 | 57 | 85 | 85 | 100 | 95 | 95 | 130 |
| Max. průtok (m^3/h) | 110 | 55 | 110 | 55 | 200 | 220 | 220 | 450 | 550 | 500 |

ZÁSTAVBOVÉ ROZMĚRY, PROVEDENÍ

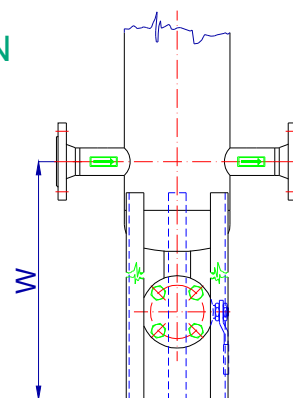
PFZ 816, 840, 863, 1516, 1540, 2016, 2040



UMÍSTĚNÍ STOJIN



- PFZ 816 100
- PFZ 840 100
- PFZ 863 100
- PFZ 1516 150
- PFZ 1540 150
- PFZ 2016 200
- PFZ 2040 200



↑ SMĚR VÝSTUPU KULOVÉHO ODTLAKOVÁVACÍHO UZÁVĚRU

⊗ UMÍSTĚNÍ NÁVARKU PRO ODTLAKOVÁNÍ FILTRU

| PFZ | 816 | 840 | 863 | 1516 | 1540 | 2016 | 2040 |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| DN | 100 | 100 | 100 | 150 | 150 | 200 | 200 |
| PN | 16 | 40 | 63 | 16 | 40 | 16 | 40 |
| ϕD | 305 | 315 | 315 | 355 | 365 | 460 | 465 |
| ϕD_o | 273 | 273 | 273 | 324 | 324 | 406 | 406 |
| H | 790 | 790 | 790 | 990 | 1000 | 1080 | 1090 |
| L | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 | 450 | 450 |
| M | 3 x U65 | 3 x U65 | 3 x U65 | 3 x U65 | 3 x U65 | 3 x U65 | 3 x U65 |
| ϕQ | 380 | 380 | 380 | 440 | 440 | 520 | 520 |
| U | 520 | 520 | 520 | 540 | 540 | 650 | 650 |
| V | 1200 | 1200 | 1200 | 1420 | 1430 | 1605 | 1615 |
| V_{min} | 600 | 600 | 600 | 780 | 780 | 800 | 800 |
| W | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 800 | 800 |
| Z | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 280 | 280 |
| Hmotnost (kg) | 130 | 140 | 140 | 165 | 250 | 285 | 395 |
| Max. průtok (m^3/h) | 800 | 850 | 850 | 1550 | 1550 | 2200 | 2200 |

Podrobnější údaje o plynovém filtru PFZ jsou uvedeny v příslušných TPN, které Vám zašleme na vyžádání.