

GEMÜ 514

Pneumaticky ovládaný šikmý sedlový ventil



Charakteristické vlastnosti

- Robustní pouzdro pohonu z hliníku
- Vysoký průtok díky šikmému sedlovému provedení
- Vlnovec z nerezové oceli jako těsnění vřetena pro vysoké provozní teploty
- Speciální přípojky a materiály na vyžádání
- Standardně vhodný pro podtlak až do 20 mbar (a)

Popis

2/2cestný šikmý sedlový ventil GEMÜ 514 má bezúdržbový pohon hliníkovým hřídelem a je ovládaný pneumaticky. Utěsnění vřetena ventilu se provádí samonastavovacím ucpávkovým těsněním; tím je zajištěno i po dlouhé době provozu spolehlivé utěsnění vřetena ventilu s malými nároky na údržbu. Stírací kroužek před ucpávkovým těsněním navíc chrání těsnění před znečištěním a poškozením.

Technické parametry

- **Teplota média:** -10 až 210 °C
- **Teplota okolí:** -10 až 60 °C
- **Provozní tlak:** 0 až 25 bar
- **Jmenovité světlosti:** DN 8 až 80
- **Tvary těla:** Průchozí těleso | Rohové těleso
- **Druhy připojení:** Nátrubek | Příruba | Závit
- **Normy pro připojení:** ANSI | ASME | BS | DIN | EN | ISO | JIS | NPT | SMS
- **Materiály těla:** 1.4408, přesný odlitek | 1.4435, přesný odlitek | CC499K, červený bronz
- **Materiály těsnění sedla:** 1.4404 | PTFE | PTFE, zesílený
- **Shody:** CRN | EAC | FDA | Funkční bezpečnost | Kyslík | Nařízení (ES) č. 10/2011 | Nařízení (ES) č. 1935/2004 | TA-Luft

Technické specifikace v závislosti na příslušné konfiguraci



Popis produktu

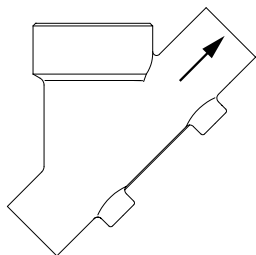
Konstrukce



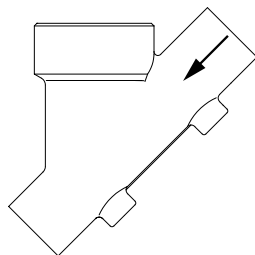
| Pozice | Název | Materiály |
|--------|-------------------------|---|
| 1 | Optický ukazatel polohy | |
| 2 | Pístový pohon | Hliník |
| 3 | Těleso ventilu | Červený bronz; 1.4435 přesný odlitek; 1.4408 přesný odlitek |

Směr průtoku

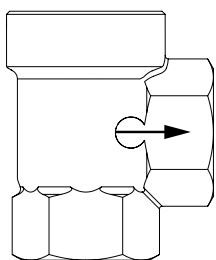
Směr průtoku je označen šipkou na tělese ventilu.



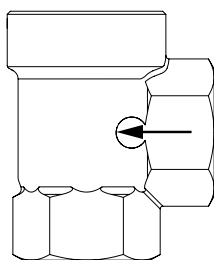
Průchozí těleso
proti talíři



Průchozí těleso
s talířem

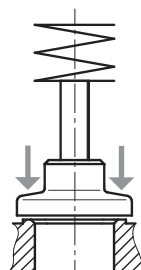


Pravouhlé těleso
proti talíři

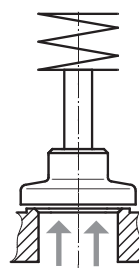


Pravouhlé těleso
s talířem

S talířem
(pohon 3, 4)



Proti talíři
(pohon 0, 1, 2)



U nestlačitelných kapalných médií se upřednostňuje směr průtoku proti talíři, aby se zabránilo vodnímu rázu
S talířem pouze s řídicí funkcí – silou pružiny zavřený (NC)

GEMÜ CONEXO

Souhra ventilových komponent opatřených RFID čipy společně s příslušnou výpočetní a datovou infrastrukturou aktivně přispívá k procesní bezpečnosti.



Každý ventil a každou příslušnou součást ventilu, jako je tělo, pohon, membrána a automatizační komponenty, je možné v rámci série kdykoli dohledat, identifikovat a načíst pomocí čtečky RFID CONEXO Pen. Aplikace CONEXO App instalovaná na mobilních koncových zařízeních usnadňuje a zlepšuje proces „instalační kvalifikace“ a přispívá k větší transparentnosti a dokumentaci procesu údržby. Pracovník údržby je aktivně veden celým plánem údržby a má přímo k dispozici všechny informace, které k ventilu přísluší – např. dílenské protokoly, zkušební dokumentaci a historii údržby. Pomocí portálu CONEXO jako centrálního prvku je možné veškerá data shromažďovat, spravovat a dále zpracovávat.

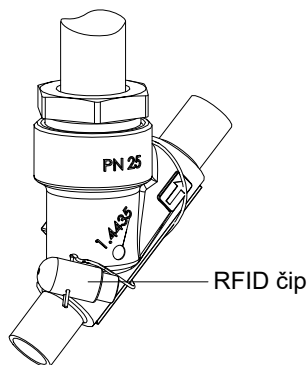
Další informace o systému GEMÜ CONEXO najdete na:

www.gemu-group.com/conexo

Objednávka

Systém GEMÜ Conexo musí být objednaný samostatně s variantou „CONEXO“.

Tento produkt je v provedení se systémem CONEXO vybaven RFID čipem (1) pro elektronické rozpoznání. Poloha RFID čipu je vidět dole. RFID čipy je možné číst pomocí čtečky CONEXO Pen. Pro zobrazení informací je zapotřebí aplikace CONEXO App resp. CONEXO Portal.



Dostupnost**Dostupnost těles ventilů****Nátrubek**

| DN | Kód druhu připojení ¹⁾ | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 0 | 16 | 17 | | | 37 | | 59 | | | 60 | | |
| | Kód materiálu ²⁾ | | | | | | | | | | | | |
| | 34 | 34 | 34 | 37 | C2 | 34 | 37 | 34 | 37 | C2 | 34 | 37 | C2 |
| 8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | X |
| 10 | - | X | X | - | X | - | - | - | - | - | X | - | X |
| 15 | X | X | X | X | X | - | - | X | - | X | X | X | X |
| 20 | X | X | X | X | X | - | - | X | - | X | X | X | X |
| 25 | X | X | X | X | X | X | - | X | - | X | X | X | X |
| 32 | - | X | X | X | X | - | - | - | - | - | X | X | X |
| 40 | X | X | X | X | X | X | - | X | - | X | X | X | X |
| 50 | X | X | X | X | X | X | - | X | - | X | X | X | X |
| 65 | - | - | - | X | X | - | X | - | X | X | - | X | X |
| 80 | - | - | - | X | X | - | X | - | X | X | - | X | X |

X = standard

1) Druh připojení

Kód 0: Nátrubek DIN

Kód 16: Nátrubek DIN EN 10357 řada B (vydání 2014; dříve DIN 11850 řada 1)

Kód 17: Nátrubek EN 10357 řada A / DIN 11866 řada A dříve DIN 11850 řada 2

Kód 37: Nátrubek SMS 3008

Kód 59: Nátrubek ASME BPE / DIN EN 10357 řada C (od vydání 2022) / DIN 11866 řada C

Kód 60: Nátrubek ISO 1127 / DIN EN 10357 řada C (vydání 2014) / DIN 11866 řada B

2) Materiál tělesa ventilu

Kód 34: 1.4435, přesný odlitek

Kód 37: 1.4408, přesný odlitek

Kód C2: 1.4435, přesný odlitek

Závitový spoj

| DN | Kód druhu připojení ¹⁾ | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|----|----|----|----|---|----|
| | 1 | | 3C | 3D | | 9 | |
| | Kód materiálu ²⁾ | | | | | | |
| | 9 | 37 | 37 | 9 | 37 | 9 | 37 |
| Kód tvaru tělesa D ³⁾ | | | | | | | |
| 10 | - | X | - | - | - | - | - |
| 15 | X | X | X | X | X | X | X |
| 20 | X | X | X | X | X | X | X |
| 25 | X | X | X | X | X | X | X |
| 32 | X | X | X | X | X | - | X |
| 40 | X | X | X | X | X | X | X |
| 50 | X | X | X | X | X | X | X |
| 65 | X | X | X | - | X | X | X |
| 80 | X | X | X | - | X | X | X |

| DN | Kód druhu připojení ¹⁾ | |
|----|-----------------------------------|----|
| | 1 | 3D |
| | Materiál kód 37 ²⁾ | |
| | Kód tvaru tělesa E ³⁾ | |
| 15 | X | X |
| 20 | X | X |
| 25 | X | X |
| 32 | X | X |
| 40 | X | X |
| 50 | X | X |

X = standard

1) **Druh připojení**

Kód 1: Závitová objímka DIN ISO 228

Kód 3C: Závitová objímka Rc ISO 7-1, EN 10226-2, JIS B 0203, BS 21, montážní délka ETE DIN 3202-4 řada M8

Kód 3D: Závitová objímka NPT, montážní délka ETE DIN 3202-4 řada M8

Kód 9: Závitový nátrubek DIN ISO 228

2) **Materiál tělesa ventilu**

Kód 9: CC499K, červený bronz

Kód 37: 1.4408, přesný odlitek

3) **Tvar tělesa**

Kód D: Dvoucestné průchozí těleso

Kód E: Pravoúhlé těleso

Příruba

| DN | Kód druhu připojení ¹⁾ | |
|----|-----------------------------------|----|
| | 13 | 47 |
| | Materiál kód 34 ²⁾ | |
| 15 | X | X |
| 20 | X | X |
| 25 | X | X |
| 32 | X | X |
| 40 | X | X |
| 50 | X | X |

X = standard

1) **Druh připojení**

Kód 13: Příruba EN 1092, PN 25, tvar B

Kód 47: Příruba ANSI třída 150 RF

2) **Materiál tělesa ventilu**

Kód 34: 1.4435, přesný odlitek

Dostupnost provedení

| Provedení | |
|--|---|
| Povrchová úprava (kód 1903, 1904, 1909) viz objednávací údaje | Materiál tělesa ventilu (kód C2) |
| Teplota média -10 až 210 °C (kód 2023) | Těsnění sedla (kód 5G, 10) |
| Pro styk s potravinami musí být výrobek objednan s následujícími možnostmi objednávky (kód 2013) | Těsnění sedla (kód 5, 5G, 10) Materiál tělesa ventilu (kód 34, 37, C2) |

Objednací údaje

Objednací údaje představují přehled standardních konfigurací.

Před objednáním ověřte dostupnost. Další konfigurace na vyžádání.

Objednací kódy

| 1 Typ | Kód |
|---|-----|
| Šikmý sedlový ventil, ovládaný pneumaticky, pohon hliníkovým hřídelem | 514 |

| 2 DN | Kód |
|-------|-----|
| DN 8 | 8 |
| DN 10 | 10 |
| DN 15 | 15 |
| DN 20 | 20 |
| DN 25 | 25 |
| DN 32 | 32 |
| DN 40 | 40 |
| DN 50 | 50 |
| DN 65 | 65 |
| DN 80 | 80 |

| 3 Tvar tělesa | Kód |
|----------------------------|-----|
| Dvoucestné průchozí těleso | D |
| Pravoúhlé těleso | E |

| 4 Druh připojení | Kód |
|---|-----|
| Nátrubky | |
| Nátrubek DIN | 0 |
| Nátrubek DIN EN 10357 řada B (vydání 2014; dříve DIN 11850 řada 1) | 16 |
| Nátrubek EN 10357 řada A / DIN 11866 řada A dříve DIN 11850 řada 2 | 17 |
| Nátrubek SMS 3008 | 37 |
| Nátrubek ASME BPE / DIN EN 10357 řada C (od vydání 2022) / DIN 11866 řada C | 59 |
| Nátrubek ISO 1127 / DIN EN 10357 řada C (vydání 2014) / DIN 11866 řada B | 60 |
| Závitový spoj | |
| Závitová objímka DIN ISO 228 | 1 |
| Závitová objímka Rc ISO 7-1, EN 10226-2, JIS B 0203, BS 21, montážní délka ETE DIN 3202-4 řada M8 | 3C |
| Závitová objímka NPT, montážní délka ETE DIN 3202-4 řada M8 | 3D |
| Závitový nátrubek DIN ISO 228 | 9 |
| Příruba | |
| Příruba EN 1092, PN 25, tvar B | 13 |
| Příruba ANSI třída 150 RF | 47 |

| 5 Materiál tělesa ventilu | Kód |
|---------------------------|-----|
| Přesný odlitek | |
| 1.4435, přesný odlitek | 34 |
| 1.4408, přesný odlitek | 37 |
| 1.4435, přesný odlitek | C2 |

| 5 Materiál tělesa ventilu | Kód |
|---|-----|
| Upozornění: U materiálu tělesa ventilu C2 je třeba zadat povrchovou úpravu z oddílu „Provedení“. | |
| Červený bronz | |
| CC499K, červený bronz | 9 |

| 6 Těsnění sedla | Kód |
|----------------------------------|-----|
| PTFE | 5 |
| 1.4404 | 10 |
| PTFE, zesílený skleněnými vlákny | 5G |

| 7 Řídící funkce | Kód |
|--|-----|
| V klidové poloze zavřený (NC) | 1 |
| V klidové poloze otevřený (NO) | 2 |
| Dvojčinná funkce (DA) | 3 |
| Upozornění: Kód 2 a 3 není u velikosti pohonu 0 | |

| 8 Provedení pohonu | Kód |
|--------------------|-----|
| Velikost pohonu 0 | 0 |
| Velikost pohonu 1 | 1 |
| Velikost pohonu 2 | 2 |
| Velikost pohonu 3 | 3 |
| Velikost pohonu 4 | 4 |

| 9 Provedení | Kód |
|--|------|
| Stabdard | |
| Ra ≤ 0,6 μm (25 μinch) pro povrchy ve styku s médiem, podle ASME BPE SF2 + SF3 uvnitř mechanicky leštěno | 1903 |
| Ra ≤ 0,8 μm (30 μinch) pro povrchy ve styku s médiem, podle DIN 11866 H3, uvnitř mechanicky leštěno | 1904 |
| Ra ≤ 0,4 μm (15 μinch) pro povrchy ve styku s médiem, podle DIN 11866 H4, ASME BPE SF1 uvnitř mechanicky leštěno | 1909 |
| Utěsnění vřetena PTFE-PTFE | 2013 |
| pro zvýšené provozní teploty | 2023 |

| 10 Speciální provedení | Kód |
|--|-----|
| Stabdard | |
| Pevně uchycený talíř Zvláštní provedení pro kyslík, (max. teplota 60 °C; max. provozní tlak 10 bar), směr průtoku je možný pouze proti talíři! těsnicí materiály a pomocné materiály, které jsou v kontaktu s médiem, se zkouškou BAM | B |
| Pevně uchycený talíř | C |
| Zvláštní provedení pro kyslík, (max. teplota 60 °C; max. provozní tlak 10 bar), směr průtoku je možný pouze proti talíři! těsnicí materiály a pomocné materiály, které jsou v kontaktu s médiem, se zkouškou BAM | S |

| 11 CONEXO | Kód |
|-----------|-----|
| Bez | |

| 11 CONEXO | Kód |
|---|-----|
| integrovaný RFID pro elektronickou identifikaci a možnost sledování | C |

Příklad objednávky

| Možnost objednání | Kód | Popis |
|---------------------------|-----|---|
| 1 Typ | 514 | Šikmý sedlový ventil, ovládaný pneumaticky, pohon hliníkovým hřídelem |
| 2 DN | 25 | DN 25 |
| 3 Tvar tělesa | D | Dvoucestné průchozí těleso |
| 4 Druh připojení | 1 | Závitová objímka DIN ISO 228 |
| 5 Materiál tělesa ventilu | 9 | CC499K, červený bronz |
| 6 Těsnění sedla | 5 | PTFE |
| 7 Řídicí funkce | 1 | V klidové poloze zavřený (NC) |
| 8 Provedení pohonu | 1 | Velikost pohonu 1 |
| 9 Provedení | | Stabdard |
| 10 Speciální provedení | | Stabdard |
| 11 CONEXO | | Bez |

Technické údaje

Médium

Provozní médium: Agresivní, neutrální, plynná a kapalná média, která neovlivňují negativně fyzikální a chemické vlastnosti příslušného materiálu krytu a těsnění.

Řídicí médium: Neutrální plyny

Max. přípustní viskozita: 600 mm²/s
Další provedení pro nižší/vyšší teploty a vyšší viskozity na vyžádání.

Teplota

Teplota média: Standardní: -10 – 180 °C
Speciální provedení: -10 – 210 °C
pouze s možností objednání těsnění sedla kód 5G nebo 10 a provedení 2023

Teplota okolí: -10 – 60 °C

Teplota řídicího média: max. 60 °C

Skladovací teplota: 0 – 40 °C

Tlak

Provozní tlak:

| DN | Silou pružiny zavřený | | | | | Silou pružiny otevřený / dvojčinná funkce | |
|-----------|-----------------------|------|------|------|------|---|------|
| | Ø pístu [mm] | | | | | | |
| | 50 | 50 | 70 | 70 | 120 | 70 | 120 |
| | Velikost pohonu | | | | | | |
| | 0 | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 | 2 |
| 10 | 12,0 | 10,0 | 25,0 | 10,0 | - | 25,0 | - |
| 15 | 12,0 | 10,0 | 25,0 | 10,0 | - | 25,0 | - |
| 20 | 6,0 | 10,0 | 20,0 | 10,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |
| 25 | 2,5 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |
| 32 | - | - | 7,0 | 10,0 | 22,0 | 20,0 | 25,0 |
| 40 | - | - | 4,5 | 10,0 | 15,0 | 12,0 | 25,0 |
| 50 | - | - | 3,0 | 10,0 | 10,0 | 8,0 | 25,0 |
| 65 | - | - | 2,0 | - | 7,0 | 5,0 | 18,0 |
| 80 | - | - | 1,0 | - | 5,0 | 3,5 | 10,0 |

Provozní tlak pro materiál těsnění PTFE (kód 5), u materiálu těsnění ocel (kód 10) pouze 60 % výše uvedených hodnot.

Veškeré hodnoty tlaku jsou v barech – přetlak.

Při maximálních provozních tlacích je nutné dbát na přiřazení tlaku a teploty.

Stupeň tlaku: PN 25

Řídicí tlak:

| DN | Silou pružiny zavřený | | | | |
|----|-----------------------|--|------------|--|-----------|
| | Ø pístu [mm] | | | | |
| | 50 mm | 50 mm | 70 mm | 70 mm | 120 mm |
| | Velikost pohonu | | | | |
| | 0 | 3 | 1 | 4 | 2 |
| 10 | 4,7 - 10,0 | min. řídicí tlak viz diagram max. řídicí tlak 7 bar | 5,5 - 10,0 | min. řídicí tlak viz diagram max. řídicí tlak 7 bar | |
| 15 | 4,7 - 10,0 | | 5,5 - 10,0 | | |
| 20 | 4,7 - 10,0 | | 5,5 - 10,0 | | 4,0 - 8,0 |
| 25 | 4,7 - 10,0 | | 5,5 - 10,0 | | 4,0 - 8,0 |
| 32 | | | 5,5 - 10,0 | | 4,0 - 8,0 |
| 40 | | | 5,5 - 10,0 | | 4,0 - 8,0 |
| 50 | | | 5,5 - 10,0 | | 5,5 - 8,0 |
| 65 | | | 5,5 - 10,0 | | 5,5 - 8,0 |
| 80 | | | 5,5 - 10,0 | | 5,5 - 8,0 |

Veškeré hodnoty tlaku jsou v barech – přetlak.

Dodržujte diagram řídicího tlaku / provozního tlaku

| DN | Silou pružiny otevřený / dvojčinná funkce | |
|----|---|------------|
| | Ø pístu [mm] | |
| | 70 mm | 120 mm |
| | Velikost pohonu | |
| | 1 | 2 |
| 10 | max. 5 bar | max. 7 bar |
| 15 | max. 5 bar | max. 7 bar |
| 20 | max. 7 bar | max. 7 bar |
| 25 | max. 7 bar | max. 7 bar |
| 32 | max. 7 bar | max. 7 bar |
| 40 | max. 7 bar | max. 7 bar |
| 50 | max. 7 bar | max. 7 bar |
| 65 | max. 7 bar | max. 7 bar |
| 80 | max. 7 bar | max. 7 bar |

Veškeré hodnoty tlaku jsou v barech – přetlak.

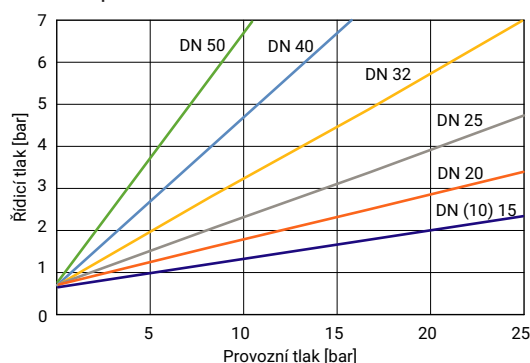
**Diagram řídicího tlaku /
provozního tlaku:**

Řídicí funkce

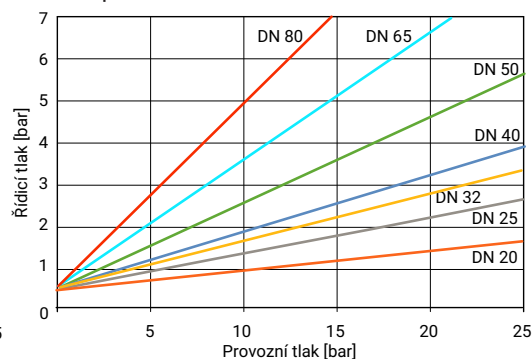
Silou pružiny otevřený (NO) (kód 2),
dvojitá funkce (DA) (kód 3)

Směr průtoku: proti talíři

Velikost pohonu 1



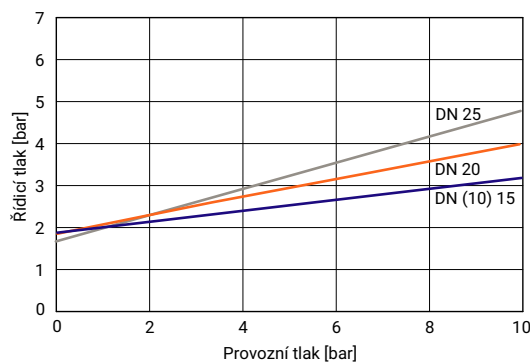
Velikost pohonu 2



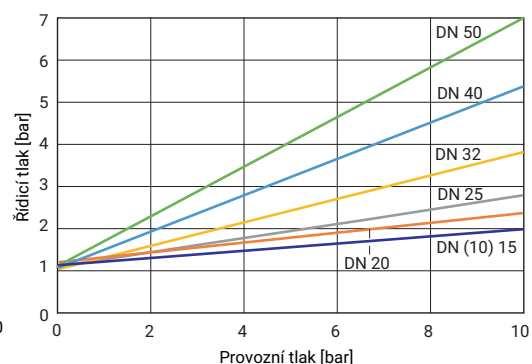
Silou pružiny zavřený (NC) (kód 1)

Směr průtoku: s talířem

Velikost pohonu 3



Velikost pohonu 4



min. řídicí tlak v závislosti na provozním tlaku

Objem pohonu:

Pohon 0, 3: 0,05 dm³

Pohon 1, 4: 0,125 dm³

Pohon 2: 0,625 dm³

Třída těsnosti:

| Těsnění sedla | Norma | Zkušební postup | Míra netěsnosti | Zkušební médium |
|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| kovový | DIN EN 12266-1 | P12 | F | Vzduch |
| PTFE | DIN EN 12266-1 | P12 | A | Vzduch |

Přiřazení tlaku a teploty:

| Druhy připojení kódy | Materiály kódy | Přípustné provozní tlaky v barech při teplotě ve °C | | | | | |
|---------------------------------|----------------|---|------|------|------|------|------|
| | | RT | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| 1, 3C, 3D, 9 (bis DN 50) | 9 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 13,5 | - | - |
| 1, 9 (ab DN 65) | 9 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 8,5 | - | - |
| 1, 9, 17, 37, 60, 3C, 3D | 37 | 25,0 | 23,8 | 21,4 | 18,9 | 17,5 | 16,1 |
| 0, 16, 17, 37, 59, 60 | 34 | 25,0 | 24,5 | 22,4 | 20,3 | 18,2 | 16,1 |
| 13 (DN 15 - DN 50) | 34 | 25,0 | 23,6 | 21,5 | 19,8 | 18,6 | 17,2 |
| 47 (DN 15 - DN 50) | 34 | 15,9 | 13,3 | 12,0 | 11,1 | 10,2 | 9,7 |
| 17, 59, 60 | C2 | 25,0 | 21,2 | 19,3 | 17,9 | 16,8 | 15,9 |

Armatury jsou použitelné do -10 °C

RT = prostorová teplota

Veškeré hodnoty tlaku jsou v barech – přetlak.

Hodnoty Kv:

| DN | Svařované hrdlo DIN 11866 | Závitová objímka DIN ISO 228 |
|-----------|------------------------------|---------------------------------|
| 10 | 4,5 | 4,5 |
| 15 | 5,5 | 5,4 |
| 20 | 11,7 | 10,0 |
| 25 | 20,5 | 15,2 |
| 32 | 33,0 | 23,0 |
| 40 | 51,0 | 41,0 |
| 50 | 61,0 | 68,0 |
| 65 | 110,0 | 95,0 |
| 80 | 117,0 | 130,0 |

Hodnoty Kv v m³/h

Hodnoty Kv zjištěné podle DIN EN 60534. Údaje hodnot Kv se vztahují na řídicí funkci 1 (NC) a největší pohon pro příslušnou jmenovitou světlost. Hodnoty Kv pro ostatní konfigurace výrobku (např. jiné druhy připojení nebo materiály tělesa) se mohou lišit.

Shody produktu

Směrnice o tlakových zařízeních:

2014/68/EU

Směrnice o strojních zařízeních:

2006/42/EG

Potraviny:

Nařízení (ES) č. 1935/2004*

Nařízení (ES) č. 10/2011*

* Pro styk s potravinami musí být zvoleny následující možnosti objednávky:

- materiál tělesa ventilu kód 34, 37, C2
- provedení kód 2013

Kyslík:

BAM vyhovující, produkt je vhodný pro použití s kyslíkem

TA-Luft (Technické instrukce pro kvalitu ovzduší):

Produkt splňuje za max. přípustných provozních podmínek následující požadavky:

- těsnost, resp. dodržení specifické míry těsnosti ve smyslu dokumentu TA-Luft a VDI 2440
- Dodržení požadavků podle DIN EN ISO 15848-1, tabulka C.2, třída BH

| | |
|-------------------|--|
| Schválení: | CRN FDA |
| SIL: | Popis produktu: Šikmý sedlový ventil GEMÜ 514 Typ zařízení: A Bezpečnostní funkce: Pomocí bezpečnostní funkce je přímý nebo šikmý sedlový ventil nastaven do uzavřené polohy (při řídicí funkci 1) nebo do otevřené polohy (při řídicí funkci 2). HFT (hardware failure tolerance): 0 MTTR (mean time to restoration): 24 hodin |

Mechanické údaje

Hmotnost: Pohon

| DN | Velikost pohonu 0, 3 | Velikost pohonu 1, 4 | Velikost pohonu 2 |
|----|----------------------|----------------------|-------------------|
| 8 | - | - | - |
| 10 | 0,9 | 1,4 | - |
| 15 | 0,9 | 1,4 | - |
| 20 | 1,1 | 1,6 | - |
| 25 | 1,3 | 1,8 | - |
| 32 | - | 2,4 | 4,6 |
| 40 | - | 2,7 | 5,5 |
| 50 | - | 3,4 | 6,4 |
| 65 | - | - | 8,5 |
| 80 | - | - | 9,6 |

Hmotnosti v kg

Těleso ventilu

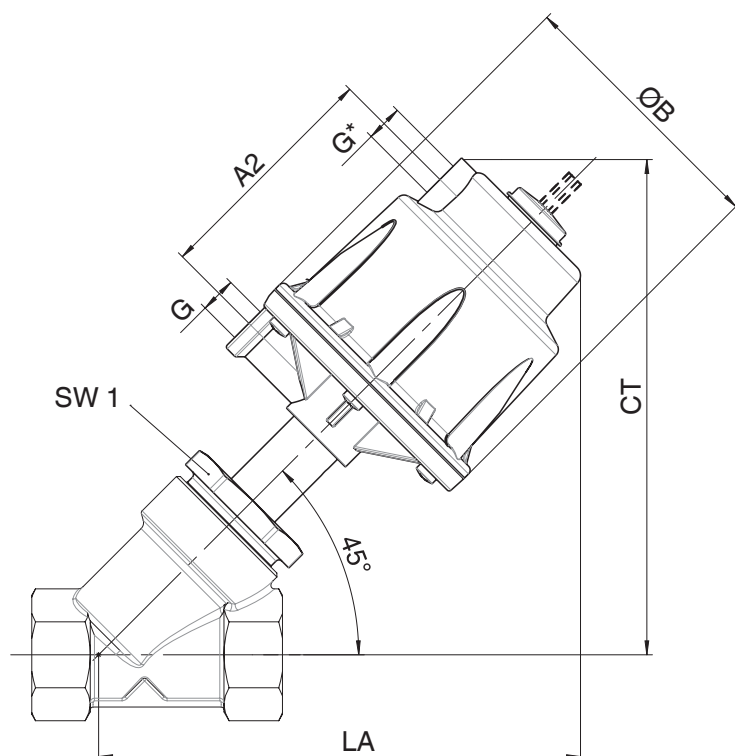
| DN | Nátrubek | Závitová objímka | Závitové hrdlo | Příruba |
|----|-----------------------|------------------|----------------|---------|
| | Kód druhů připojení | | | |
| | 0, 16, 17, 37, 59, 60 | 1, 3C, 3D | 9 | 13, 47 |
| 15 | 0,24 | 0,35 | 0,31 | 1,80 |
| 20 | 0,50 | 0,35 | 0,50 | 2,50 |
| 25 | 0,50 | 0,35 | 0,65 | 3,10 |
| 32 | 0,90 | 0,75 | 1,00 | 4,60 |
| 40 | 1,10 | 0,98 | 1,30 | 5,10 |
| 50 | 1,80 | 1,70 | 1,80 | 7,20 |
| 65 | 3,40 | 3,20 | 3,40 | - |
| 80 | 4,20 | 4,10 | 4,40 | - |

Hmotnosti v kg

Rozměry

Montážní rozměry

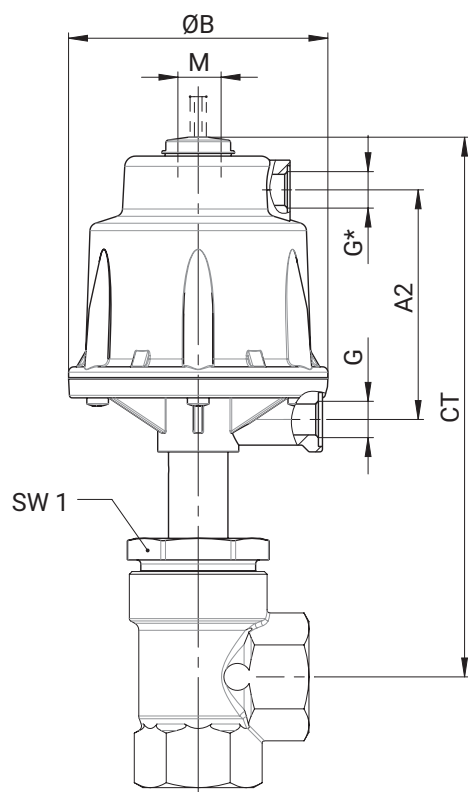
Ventil s průchozím tělesem



* Připojení pouze u velikosti pohonu 1 a 2; st. 2 a 3

| DN | G | SW1 [mm] | Velikost pohonu 0, 3 | | | Velikost pohonu 1, 4 | | | | Velikost pohonu 2 | | | |
|----|-------|----------|----------------------|-------|---------|----------------------|------|-------|---------|-------------------|-------|-------|-----------|
| | | | ØB | CT/LA | M | A2 | ØB | CT/LA | M | A2 | ØB | CT/LA | M |
| 8 | G 1/4 | 36,0 | 71,0 | 150,0 | M16 x 1 | 85,5 | 96,0 | 161,0 | M16 x 1 | - | - | - | - |
| 10 | G 1/4 | 36,0 | 71,0 | 150,0 | M16 x 1 | 85,5 | 96,0 | 161,0 | M16 x 1 | - | - | - | - |
| 15 | G 1/4 | 36,0 | 71,0 | 153,0 | M16 x 1 | 85,5 | 96,0 | 164,0 | M16 x 1 | - | - | - | - |
| 20 | G 1/4 | 41,0 | 71,0 | 163,0 | M16 x 1 | 85,5 | 96,0 | 174,0 | M16 x 1 | 123,0 | 164,0 | 241,0 | M22 x 1,5 |
| 25 | G 1/4 | 46,0 | 71,0 | 163,0 | M16 x 1 | 85,5 | 96,0 | 174,0 | M16 x 1 | 123,0 | 164,0 | 241,0 | M22 x 1,5 |
| 32 | G 1/4 | 55,0 | - | - | - | 85,5 | 96,0 | 182,0 | M16 x 1 | 123,0 | 164,0 | 249,0 | M22 x 1,5 |
| 40 | G 1/4 | 60,0 | - | - | - | 85,5 | 96,0 | 187,0 | M16 x 1 | 123,0 | 164,0 | 254,0 | M22 x 1,5 |
| 50 | G 1/4 | 75,0 | - | - | - | 85,5 | 96,0 | 195,0 | M16 x 1 | 123,0 | 164,0 | 262,0 | M22 x 1,5 |
| 65 | G 1/4 | 75,0 | - | - | - | - | - | - | - | 123,0 | 164,0 | 275,0 | M22 x 1,5 |
| 80 | G 1/4 | 75,0 | - | - | - | - | - | - | - | 123,0 | 164,0 | 292,0 | M22 x 1,5 |

Rozměry v mm

Ventil s pravouhlej tělesem

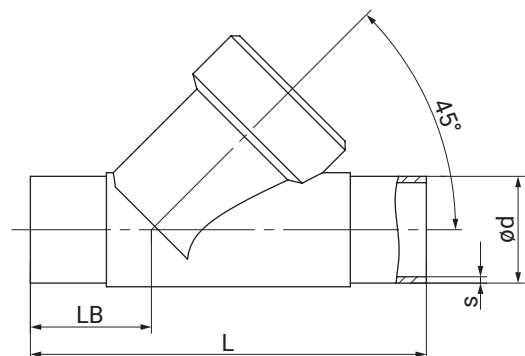
* Připojení pouze u velikosti pohonu 1 a 2; st. 2 a 3

| DN | G | SW1 [mm] | Velikost pohonu 0, 3 | | | Velikost pohonu 1, 4 | | | | Velikost pohonu 2 | | | |
|----|-------|-------------|----------------------|-------|---------|----------------------|------|-------|---------|-------------------|-------|-------|-----------|
| | | | ØB | CT | M | A2 | ØB | CT | M | A2 | ØB | CT | M |
| 15 | G 1/4 | 36,0 | 71,0 | 179,0 | M16 x 1 | 85,5 | 96,0 | 189,0 | M16 x 1 | - | - | - | - |
| 20 | G 1/4 | 41,0 | 71,0 | 182,0 | M16 x 1 | 85,5 | 96,0 | 192,0 | M16 x 1 | 123,0 | 164,0 | 269,0 | M22 x 1,5 |
| 25 | G 1/4 | 46,0 | 71,0 | 186,0 | M16 x 1 | 85,5 | 96,0 | 196,0 | M16 x 1 | 123,0 | 164,0 | 273,0 | M22 x 1,5 |
| 32 | G 1/4 | 55,0 | - | - | - | 85,5 | 96,0 | 199,0 | M16 x 1 | 123,0 | 164,0 | 276,0 | M22 x 1,5 |
| 40 | G 1/4 | 60,0 | - | - | - | 85,5 | 96,0 | 204,0 | M16 x 1 | 123,0 | 164,0 | 281,0 | M22 x 1,5 |
| 50 | G 1/4 | 75,0 | - | - | - | 85,5 | 96,0 | 211,0 | M16 x 1 | 123,0 | 164,0 | 288,0 | M22 x 1,5 |

Rozměry v mm

Rozměry tělesa

Nátrubek DIN/EN/ISO/ASME/SMS (kód 0, 16, 17, 37, 59, 60)



Druh připojení nátrubku DIN/EN/ISO (kód 0, 16, 17, 60)¹⁾, přesný odlitek (kód 34)²⁾

| DN | NPS | ø d | | | | L | LB | s | | | |
|----|--------|----------------|------|------|------|-------|------|----------------|-----|-----|-----|
| | | Druh připojení | | | | | | Druh připojení | | | |
| | | 0 | 16 | 17 | 60 | | | 0 | 16 | 17 | 60 |
| 10 | 3/8" | - | 12,0 | 13,0 | 17,2 | 105,0 | 35,5 | - | 1,0 | 1,5 | 1,6 |
| 15 | 1/2" | 18,0 | 18,0 | 19,0 | 21,3 | 105,0 | 35,5 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 1,6 |
| 20 | 3/4" | 22,0 | 22,0 | 23,0 | 26,9 | 120,0 | 39,0 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 1,6 |
| 25 | 1" | 28,0 | 28,0 | 29,0 | 33,7 | 125,0 | 38,5 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 |
| 32 | 1 1/4" | - | 34,0 | 35,0 | 42,4 | 155,0 | 48,0 | - | 1,0 | 1,5 | 2,0 |
| 40 | 1 1/2" | 40,0 | 40,0 | 41,0 | 48,3 | 160,0 | 47,0 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 |
| 50 | 2" | 52,0 | 52,0 | 53,0 | 60,3 | 180,0 | 48,0 | 1,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 |

Druh připojení nátrubku ANSI/ASME/SMS (kód 37, 59)¹⁾, přesný odlitek (kód 34)²⁾

| DN | NPS | ø d | | L | LB | s | |
|----|--------|----------------|-------|-------|------|----------------|------|
| | | Druh připojení | | | | Druh připojení | |
| | | 37 | 59 | | | 37 | 59 |
| 15 | 1/2" | - | 12,70 | 105,0 | 35,5 | - | 1,65 |
| 20 | 3/4" | - | 19,05 | 120,0 | 39,0 | - | 1,65 |
| 25 | 1" | 25,0 | 25,40 | 125,0 | 38,5 | 1,2 | 1,65 |
| 32 | 1 1/4" | - | - | 155,0 | 48,0 | - | - |
| 40 | 1 1/2" | 38,0 | 38,10 | 160,0 | 47,0 | 1,2 | 1,65 |
| 50 | 2" | 51,0 | 50,80 | 180,0 | 48,0 | 1,2 | 1,65 |

Rozměry v mm

1) Druh připojení

Kód 0: Nátrubek DIN

Kód 16: Nátrubek DIN EN 10357 řada B (vydání 2014; dříve DIN 11850 řada 1)

Kód 17: Nátrubek EN 10357 řada A / DIN 11866 řada A dříve DIN 11850 řada 2

Kód 37: Nátrubek SMS 3008

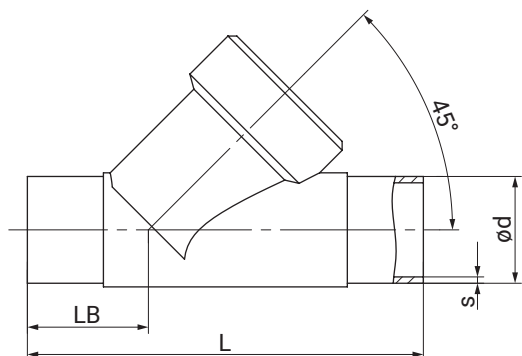
Kód 59: Nátrubek ASME BPE / DIN EN 10357 řada C (od vydání 2022) / DIN 11866 řada C

Kód 60: Nátrubek ISO 1127 / DIN EN 10357 řada C (vydání 2014) / DIN 11866 řada B

2) Materiál tělesa ventilu

Kód 34: 1.4435, přesný odlitek

Nátrubek EN/ISO/ASME/SMS (kód 17, 37, 59, 60)



Druh připojení nátrubku EN/ISO/ASME (kód 17, 60)¹⁾, přesný odlitek (kód 37)²⁾

| DN | NPS | ø d | | L | LB | s | |
|----|------|----------------|------|-------|------|----------------|-----|
| | | Druh připojení | | | | Druh připojení | |
| | | 17 | 60 | | | 17 | 60 |
| 15 | 1/2" | 19,0 | 21,3 | 100,0 | 33,0 | 1,5 | 1,6 |
| 20 | 3/4" | 23,0 | 26,9 | 108,0 | 33,0 | 1,5 | 1,6 |
| 25 | 1" | 29,0 | 33,7 | 112,0 | 32,0 | 1,5 | 2,0 |
| 32 | 1¼" | 35,0 | 42,4 | 137,0 | 39,0 | 1,5 | 2,0 |
| 40 | 1½" | 41,0 | 48,3 | 146,0 | 40,0 | 1,5 | 2,0 |
| 50 | 2" | 53,0 | 60,3 | 160,0 | 38,0 | 1,5 | 2,0 |
| 65 | 2½" | 70,0 | 76,1 | 290,0 | 96,0 | 2,0 | 2,0 |
| 80 | 3" | 85,0 | 88,9 | 310,0 | 95,0 | 2,0 | 2,3 |

Druh připojení nátrubku podle ASME/SMS (kód 37, 59), přesný odlitek (kód 37)²⁾

| DN | NPS | ø d | | L | LB | s | |
|----|-----|----------------|------|-------|------|----------------|------|
| | | Druh připojení | | | | Druh připojení | |
| | | 37 | 59 | | | 37 | 59 |
| 65 | 2½" | 63,5 | 63,5 | 290,0 | 96,0 | 1,6 | 1,65 |
| 80 | 3" | 76,1 | 76,2 | 310,0 | 95,0 | 1,6 | 1,65 |

Rozměry v mm

1) **Druh připojení**

Kód 17: Nátrubek EN 10357 řada A / DIN 11866 řada A dříve DIN 11850 řada 2

Kód 37: Nátrubek SMS 3008

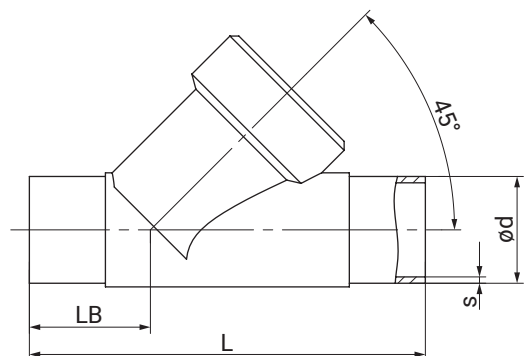
Kód 59: Nátrubek ASME BPE / DIN EN 10357 řada C (od vydání 2022) / DIN 11866 řada C

Kód 60: Nátrubek ISO 1127 / DIN EN 10357 řada C (vydání 2014) / DIN 11866 řada B

2) **Materiál tělesa ventilu**

Kód 37: 1.4408, přesný odlitek

Nátrubek EN/ISO/ASME (kód 17, 59, 60)



Druh připojení nátrubku EN/ISO/ASME (kód 17, 59, 60)¹⁾, přesný odlitek (kód C2)²⁾

| DN | NPS | ø d | | | L | LB | s | | |
|----|------|----------------|-------|------|-------|------|----------------|------|-----|
| | | Druh připojení | | | | | Druh připojení | | |
| | | 17 | 59 | 60 | | | 17 | 59 | 60 |
| 8 | 1/4" | - | - | 13,5 | 105,0 | 35,5 | - | - | 1,6 |
| 10 | 3/8" | 13,0 | - | 17,2 | 105,0 | 35,5 | 1,5 | - | 1,6 |
| 15 | 1/2" | 19,0 | 12,70 | 21,3 | 105,0 | 35,5 | 1,5 | 1,65 | 1,6 |
| 20 | 3/4" | 23,0 | 19,05 | 26,9 | 120,0 | 39,0 | 1,5 | 1,65 | 1,6 |
| 25 | 1" | 29,0 | 25,40 | 33,7 | 125,0 | 39,5 | 1,5 | 1,65 | 2,0 |
| 32 | 1¼" | 35,0 | - | 42,4 | 155,0 | 48,0 | 1,5 | - | 2,0 |
| 40 | 1½" | 41,0 | 38,10 | 48,3 | 160,0 | 47,0 | 1,5 | 1,65 | 2,0 |
| 50 | 2" | 53,0 | 50,80 | 60,3 | 180,0 | 48,0 | 1,5 | 1,65 | 2,0 |
| 65 | 2½" | 70,0 | 63,50 | 76,1 | 290,0 | 96,0 | 2,0 | 1,65 | 2,0 |
| 80 | 3" | 85,0 | 76,20 | 88,9 | 310,0 | 95,0 | 2,0 | 1,65 | 2,3 |

Rozměry v mm

1) Druh připojení

Kód 17: Nátrubek EN 10357 řada A / DIN 11866 řada A dříve DIN 11850 řada 2

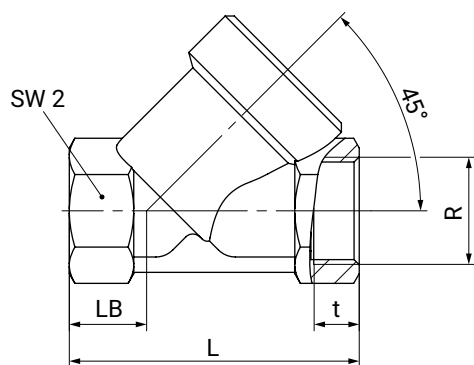
Kód 59: Nátrubek ASME BPE / DIN EN 10357 řada C (od vydání 2022) / DIN 11866 řada C

Kód 60: Nátrubek ISO 1127 / DIN EN 10357 řada C (vydání 2014) / DIN 11866 řada B

2) Materiál tělesa ventilu

Kód C2: 1.4435, přesný odlitek

Závitová objímka DIN/Rc/NPT tvar tělesa D (kód 1, 3C, 3D)



Druh připojení závitová objímka DIN (kód 1)¹⁾, přesný odlitek (kód 37)²⁾

| DN | NPS | L | LB | R | SW2 | t |
|----|------|-------|------|-------|-----|------|
| 10 | 3/8" | 65,0 | 16,5 | G 3/8 | 27 | 11,4 |
| 15 | 1/2" | 65,0 | 16,5 | G 1/2 | 27 | 15,0 |
| 20 | 3/4" | 75,0 | 17,5 | G 3/4 | 32 | 16,3 |
| 25 | 1" | 90,0 | 24,0 | G 1 | 41 | 19,1 |
| 32 | 1¼" | 110,0 | 33,0 | G 1¼ | 50 | 21,4 |
| 40 | 1½" | 120,0 | 30,0 | G 1½ | 55 | 21,4 |
| 50 | 2" | 150,0 | 40,0 | G 2 | 70 | 25,7 |
| 65 | 2½" | 190,0 | 46,0 | G 2½ | 85 | 30,2 |
| 80 | 3" | 220,0 | 50,0 | G 3 | 100 | 33,3 |

Druh připojení závitová objímka Rc/NPT (kód 3C, 3D)¹⁾, přesný odlitek (kód 37)²⁾

| DN | NPS | L | LB | R | | SW2 | t | |
|----|------|-------|------|----------------|----------|-----|----------------|------|
| | | | | Druh připojení | | | Druh připojení | |
| | | | | 3C | 3D | | 3C | 3D |
| 15 | 1/2" | 65,0 | 16,5 | Rc 1/2 | 1/2" NPT | 27 | 15,0 | 13,6 |
| 20 | 3/4" | 75,0 | 17,5 | Rc 3/4 | 3/4" NPT | 32 | 16,3 | 14,1 |
| 25 | 1" | 90,0 | 24,0 | Rc 1 | 1" NPT | 41 | 19,1 | 17,0 |
| 32 | 1¼" | 110,0 | 33,0 | Rc 1¼ | 1¼" NPT | 50 | 21,4 | 17,5 |
| 40 | 1½" | 120,0 | 30,0 | Rc 1½ | 1½" NPT | 55 | 21,4 | 17,3 |
| 50 | 2" | 150,0 | 40,0 | Rc 2 | 2" NPT | 70 | 25,7 | 17,8 |
| 65 | 2½" | 190,0 | 46,0 | Rc 2½ | 2½" NPT | 85 | 30,2 | 23,7 |
| 80 | 3" | 220,0 | 50,0 | Rc 3 | 3" NPT | 100 | 33,3 | 25,8 |

Rozměry v mm

1) **Druh připojení**

Kód 1: Závitová objímka DIN ISO 228

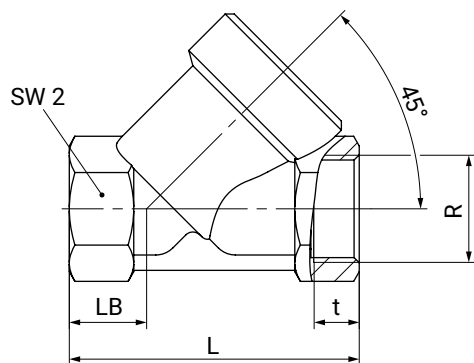
Kód 3C: Závitová objímka Rc ISO 7-1, EN 10226-2, JIS B 0203, BS 21, montážní délka ETE DIN 3202-4 řada M8

Kód 3D: Závitová objímka NPT, montážní délka ETE DIN 3202-4 řada M8

2) **Materiál tělesa ventilu**

Kód 37: 1.4408, přesný odlitek

Závitová objímka DIN/NPT tvar tělesa D (kód 1)



Il. 1:

Druh připojení závitová objímka DIN/NPT (kód 1)¹⁾, plný materiál (kód 9)²⁾

| DN | NPS | L | LB | R | | SW2 | t | |
|----|------|-------|------|----------------|----------|-----|----------------|------|
| | | | | Druh připojení | | | Druh připojení | |
| | | | | 1 | 3D | | 1 | 3D |
| 15 | 1/2" | 65,0 | 16,5 | G 1/2 | 1/2" NPT | 27 | 15,0 | 13,6 |
| 20 | 3/4" | 75,0 | 17,5 | G 3/4 | 3/4" NPT | 32 | 16,3 | 14,1 |
| 25 | 1" | 90,0 | 24,0 | G 1 | 1" NPT | 41 | 19,1 | 17,0 |
| 32 | 1¼" | 110,0 | 33,0 | G 1¼ | 1¼" NPT | 50 | 21,4 | 17,5 |
| 40 | 1½" | 120,0 | 30,0 | G 1½ | 1½" NPT | 55 | 21,4 | 17,3 |
| 50 | 2" | 150,0 | 40,0 | G 2 | 2" NPT | 70 | 25,7 | 17,8 |
| 65 | 2½" | 190,0 | 46,0 | G 2½ | 2½" NPT | 85 | 30,2 | 23,7 |
| 80 | 3" | 220,0 | 50,0 | G 3 | 3" NPT | 100 | 33,3 | 25,8 |

Rozměry v mm

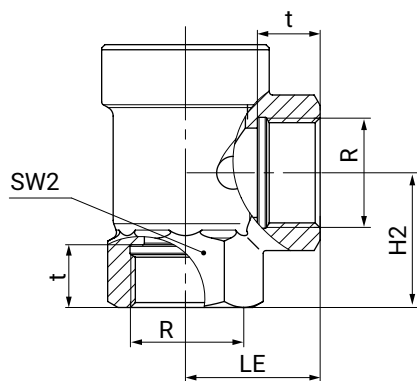
1) **Druh připojení**

Kód 1: Závitová objímka DIN ISO 228

2) **Materiál tělesa ventilu**

Kód 9: CC499K, červený bronz

Závitová objímka DIN/NPT tvar tělesa E (kód 1, 3D)



Druh připojení závitová objímka DIN/NPT (kód 1, 3D)¹⁾, přesný odlitek (kód 37)²⁾

| DN | NPS | H2 | LE | SW2 | R | | t | |
|----|------|------|------|-----|----------------|-----------|----------------|------|
| | | | | | Druh připojení | | Druh připojení | |
| | | | | | 1 | 3D | 1 | 3D |
| 15 | 1/2" | 30,0 | 30,0 | 27 | G 1/2 | 1/2" NPT | 15,0 | 13,6 |
| 20 | 3/4" | 37,5 | 35,0 | 32 | G 3/4 | 3/4 " NPT | 16,3 | 14,1 |
| 25 | 1" | 41,0 | 41,0 | 41 | G 1 | 1" NPT | 19,1 | 17,0 |
| 32 | 1¼" | 48,0 | 50,0 | 50 | G 1¼ | 1¼" NPT | 21,4 | 17,5 |
| 40 | 1½" | 55,0 | 50,0 | 55 | G 1½ | 1½" NPT | 21,4 | 17,3 |
| 50 | 2" | 62,0 | 60,0 | 70 | G 2 | 2" NPT | 25,7 | 17,8 |

Rozměry v mm

1) **Druh připojení**

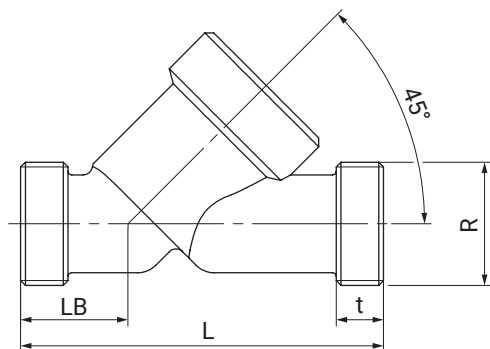
Kód 1: Závitová objímka DIN ISO 228

Kód 3D: Závitová objímka NPT, montážní délka ETE DIN 3202-4 řada M8

2) **Materiál tělesa ventilu**

Kód 37: 1.4408, přesný odlitek

Závitové hrdlo DIN (kód 9)



Druh připojení závitový nátrubek DIN (kód 9)¹⁾, přesný odlitek (kód 37)²⁾

| DN | L | LB | R | t |
|----|-------|------|-------|------|
| 15 | 90,0 | 25,0 | G 3/4 | 12,0 |
| 20 | 110,0 | 30,0 | G 1 | 15,0 |
| 25 | 118,0 | 30,0 | G 1¼ | 15,0 |
| 32 | 130,0 | 38,0 | G 1½ | 13,0 |
| 40 | 140,0 | 35,0 | G 1¾ | 13,0 |
| 50 | 175,0 | 50,0 | G 2¾ | 15,0 |
| 65 | 216,0 | 52,0 | G 3 | 15,0 |
| 80 | 254,0 | 64,0 | G 3½ | 18,0 |

Rozměry v mm

- Druh připojení**
Kód 9: Závitový nátrubek DIN ISO 228
- Materiál tělesa ventilu**
Kód 37: 1.4408, přesný odlitek

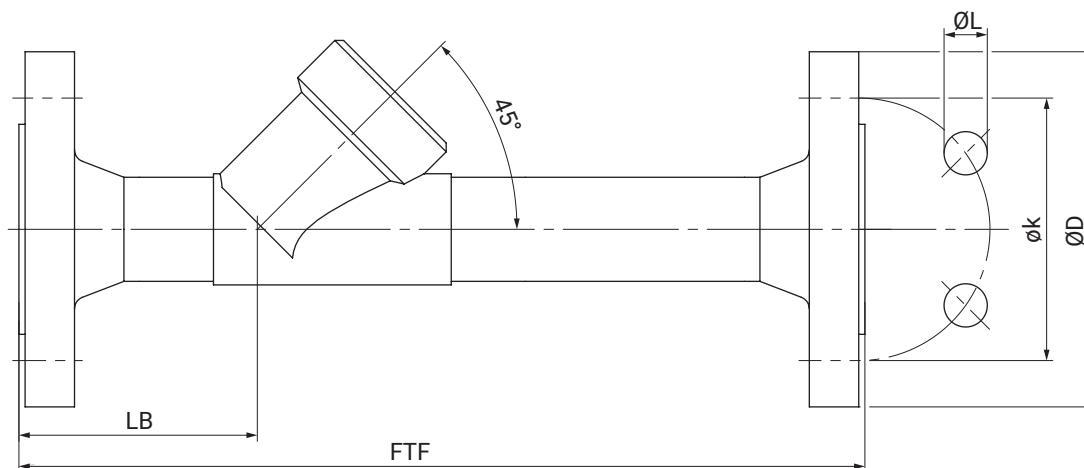
Druh připojení závitový nátrubek DIN (kód 9)¹⁾, plný materiál (kód 9)²⁾

| DN | L | LB | R | t |
|----|-------|------|-------|------|
| 15 | 90,0 | 25,0 | G 3/4 | 12,0 |
| 20 | 110,0 | 30,0 | G 1 | 15,0 |
| 25 | 118,0 | 30,0 | G 1¼ | 15,0 |
| 40 | 140,0 | 35,0 | G 1¾ | 13,0 |
| 50 | 175,0 | 50,0 | G 2¾ | 15,0 |
| 65 | 216,0 | 52,0 | G 3 | 15,0 |
| 80 | 254,0 | 64,0 | G 3½ | 18,0 |

Rozměry v mm

- Druh připojení**
Kód 9: Závitový nátrubek DIN ISO 228
- Materiál tělesa ventilu**
Kód 9: CC499K, červený bronz

Příruba zvláštní montážní délka EN/ANSI (kód 13, 47)



Druh připojení příruba zvláštní montážní délka EN/ANSI (kód 13, 47)¹⁾, přesný odlitek (kód 34)²⁾

| DN | NPS | Ø D | | FTF | Ø k | | Ø L | | LB | n |
|----|------|----------------|-------|-------|----------------|-------|----------------|------|------|---|
| | | Druh připojení | | | Druh připojení | | Druh připojení | | | |
| | | 13 | 47 | | 13 | 47 | 13 | 47 | | |
| 15 | 1/2" | 95,0 | 89,0 | 210,0 | 65,0 | 60,5 | 14,0 | 15,7 | 72,0 | 4 |
| 20 | 3/4" | 105,0 | 98,6 | 280,0 | 75,0 | 69,8 | 14,0 | 15,7 | 78,0 | 4 |
| 25 | 1" | 115,0 | 108,0 | 280,0 | 85,0 | 79,2 | 14,0 | 15,7 | 77,0 | 4 |
| 32 | 1¼" | 140,0 | 117,3 | 310,0 | 100,0 | 88,9 | 18,0 | 15,7 | 89,0 | 4 |
| 40 | 1½" | 150,0 | 127,0 | 320,0 | 110,0 | 98,6 | 18,0 | 15,7 | 91,0 | 4 |
| 50 | 2" | 165,0 | 152,4 | 330,0 | 125,0 | 120,7 | 18,0 | 19,1 | 95,0 | 4 |

Rozměry v mm

n = počet šroubů

1) **Druh připojení**

Kód 13: Příruba EN 1092, PN 25, tvar B

Kód 47: Příruba ANSI třída 150 RF

2) **Materiál tělesa ventilu**

Kód 34: 1.4435, přesný odlitek



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com