



**RAFTEC**  
hlavní prvek vašeho systému



[raftec.eu](http://raftec.eu)

**KATALOG PRODUKTŮ**  
**2026**



## OBSAH

### Uzavírací armatury Raftec

#### 1. Uzavírací armatury řady Black

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| 1.1. Kulový kohout MM                                     | 9  |
| 1.2. Kulový kohout ŠM                                     | 12 |
| 1.3. Kulový kohout se šroubením                           | 15 |
| 1.4. Kulový kohout s převlečnou maticí a vnitřním závitem | 19 |
| 1.5. Kulový kohout s převlečnou maticí a vnějším závitem  | 22 |
| 1.6. Kulový kohout ŠŠ                                     | 25 |
| 1.7. Záhradní kulový kohout                               | 27 |
| 1.8. Třícestný kulový ventil                              | 29 |
| 1.9. Kulový kohout s odvodněním                           | 32 |

#### 2. Uzavírací armatury řady Gold

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 2.1. Kulový kohout MM a ŠM      | 35 |
| 2.2. Kulový kohout se šroubením | 38 |

#### 3. Uzavírací armatury řady White

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 3.1. Kulový kohout se šroubením (těsněný) | 41 |
|-------------------------------------------|----|

#### 4. Uzavírací armatury řady Yellow

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 4.1. Kulový kohout MM | 45 |
| 4.2. Kulový kohout ŠM | 48 |
| 5. Technický dodatek  | 51 |

#### 6. Uzavírací ventily pro připojení vodovodních armatur

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.1. Rohový ventil s keramickým prvkem                                  | 55 |
| 6.2. Rohový kohout pro připojení domácích spotřebičů                    | 57 |
| 6.3. Kulový kohout s filtrem pro připojení zařízení KFH0101-02          | 60 |
| 6.4. Kulový kohout řady «MINI»                                          | 61 |
| 6.5. Kulový kohout řady «T» pro připojení domácích spotřebičů KSM010201 | 62 |
| 6.6. Dvojitý ventil pro připojení domácích spotřebičů VKE801005         | 63 |
| 6.7. Dvojitý ventil pro připojení domácích spotřebičů VBE010101-02      | 64 |
| 6.8. Dvojitý ventil pro připojení domácích spotřebičů VYU0100502        | 65 |
| 6.9. Dvojitý ventil pro připojení domácích spotřebičů VDRVC0101         | 66 |

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.10. Sada rohových ventilů pro radiátor pravý a levý RV-8012                             | 67 |
| 6.11. Sada přímých/rohových radiátorových ventilů s převlečnou maticí RV-4012/RV-6012     | 68 |
| 6.12. Sada přímých/rohových radiátorových ventilů s převlečnou maticí RV2012-2034/RV-7012 | 69 |

### Radiátorové armatury Raftec

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Termostatický radiátorový ventil – rohové a přímé provedení       | 74 |
| 2. Termostatický axiální radiátorový ventil                          | 76 |
| 3. Radiátorový regulační ventil – rohové a přímé provedení           | 77 |
| 4. Radiátorový ventil s ručním nastavením – rohové a přímé provedení | 79 |
| 5. Spodní připojovací jednotka radiátoru – rohové a přímé provedení  | 81 |
| 6. Křížový uzel spodního připojení radiátoru                         | 83 |
| 7. Termostatická hlavice (White, Black and Silver)                   | 84 |
| 8. Euro kuželový adaptér                                             | 85 |
| 9. Sada termostatických ventilů                                      | 86 |
| 10. Řada radiátorových ventilů «Design»                              | 89 |

### Rozdělovače a čerpadlové směšovací jednotky

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Rozdělovače pro podlahové vytápění řady Gold LCRI.2-1.12       | 92  |
| 2. Kolektory vyrobené z nerezové oceli, série Inox RC 03.02-03.12 | 96  |
| 3. Čerpadlový a míchací uzel PCNR03                               | 101 |
| 4. Čerpadlový a míchací uzel RAFTEC SUR03                         | 104 |
| 5. Čerpadlový a míchací uzel RAFTEC Warm Floor LSG-161H           | 109 |
| 6. Čerpadlový a míchací uzel RAFTEC Warm Floor LSG-162H           | 112 |
| 7. Koncové prvky kolektorů                                        | 117 |
| 8. Kolektorový bypass                                             | 118 |
| 9. Kompresní fitinka kolektoru pro vícevrstvou trubku             | 119 |
| 10. Termostatické ventily (přímý a rohový)                        | 120 |
| 11. Sada přímých a rohových kulových kohoutů s teplotním senzorem | 121 |
| 12. Sada kulových ventilů                                         | 123 |
| 13. T-kus pro eurokužel ve tvaru Y                                | 124 |
| 14. Termostatická hlavice s přiloženým čidlem                     | 125 |
| 15. Sada zátky s vzduchovodem                                     | 126 |
| 16. Rozdělovač přívodu vody                                       | 127 |

## Bezpečnostní armatura Safe

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| 1. Tlakové odlehčovací ventily .....                  | 131 |
| 2. Regulátor tlaku RD .....                           | 133 |
| 3. Regulátor tlaku se samočisticím filtrem .....      | 136 |
| 4. Zpětný ventil .....                                | 139 |
| 5. Filtr hrubého čištění .....                        | 141 |
| 6. Samoproplachovací filtr mechanického čištění ..... | 143 |
| 7. Automatický odvzdušňovač .....                     | 147 |
| 8. Termostatický třícestný směšovací ventil .....     | 149 |
| 9. Magnetický filtr .....                             | 151 |

## Vybavení kotelny

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Čerpadlová skupina přímého okruhu RPMGG05 .....                        | 155 |
| 2. Čerpadlová skupina s termostatickým směšovacím ventilem RPMGTB05 ..... | 156 |
| 3. Čerpadlovo-směšovací skupina se servopohonem RPMSDG05 .....            | 157 |
| 4. Hydraulický rozdělovač RMHA05 .....                                    | 158 |
| 5. Hydraulický rozdělovač RHA103 .....                                    | 159 |
| 6. Rozdělovač RVZ054-8 .....                                              | 160 |
| 7. Oběhové čerpadlo RAFTEC .....                                          | 163 |
| 8. Měřicí přístroje .....                                                 | 164 |

## Závitové tvarovky řady GOLD

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Závitové tvarovky řady GOLD ..... | 166 |
|-----------------------------------|-----|

## Polymerové trubky

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Polyetylenové trubky RAFTEC ..... | 189 |
| Tvarovky Raftec PEX .....         | 192 |
| Tvarovky Raftec PPSU .....        | 217 |

## Hadice a svorky

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Pružná hadice s maticí 1/2"x1/2" FHFF030-200 .....                        | 224 |
| 2. Pružná hadicová matice s koncovkou 1/2"x1/2" FHMF030-200 .....            | 225 |
| 3. Flexibilní hadice s krátkou jehlou 1/2"xM10*18 FHSN030-200 .....          | 226 |
| 4. Flexibilní hadice s dlouhou jehlou 1/2"xM10*35 FHLN030-200 .....          | 227 |
| 5. Flexibilní hadice s maticí 1/2"x1/2" (nylon) PHFF030-200 .....            | 228 |
| 6. Pružná hadicová matice s koncovkou 1/2"x1/2" (nylon) PFHMF030-200 .....   | 229 |
| 7. Flexibilní hadice s krátkou jehlou 1/2"xM10*18 (nylon) PFHSN030-150 ..... | 230 |
| 8. Flexibilní hadice s dlouhou jehlou 1/2"xM10*35 (nylon) PFHLN030-150 ..... | 231 |
| 9. Trubková objímka (ruční aretace) RHO-001-11 .....                         | 232 |

## Automatika pro podlahové vytápění a kotel

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| 1. Pokojový termostat R608 .....         | 235 |
| 2. Pokojový termostat R02B05 .....       | 237 |
| 3. Servopohon NC RSNC-30 .....           | 239 |
| 4. Zónový přepínač CC-1405 .....         | 241 |
| 5. Připojení termostatu k aplikaci ..... | 244 |
| 6. Pokojový termostat R06WL .....        | 245 |
| 7. Pokojový termostat R02B05WL .....     | 246 |
| 8. Zónový spínač R521WL .....            | 247 |
| 9. Termostat kotle R06RF .....           | 250 |
| 10. Termostat kotle R09RF .....          | 251 |

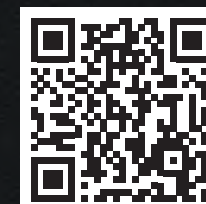




**RAFTEC**  
hlavní prvek vašeho systému



ŘADY BLACK, GOLD, WHITE, YELLOW  
**UZAVÍRACÍ ARMATURY**





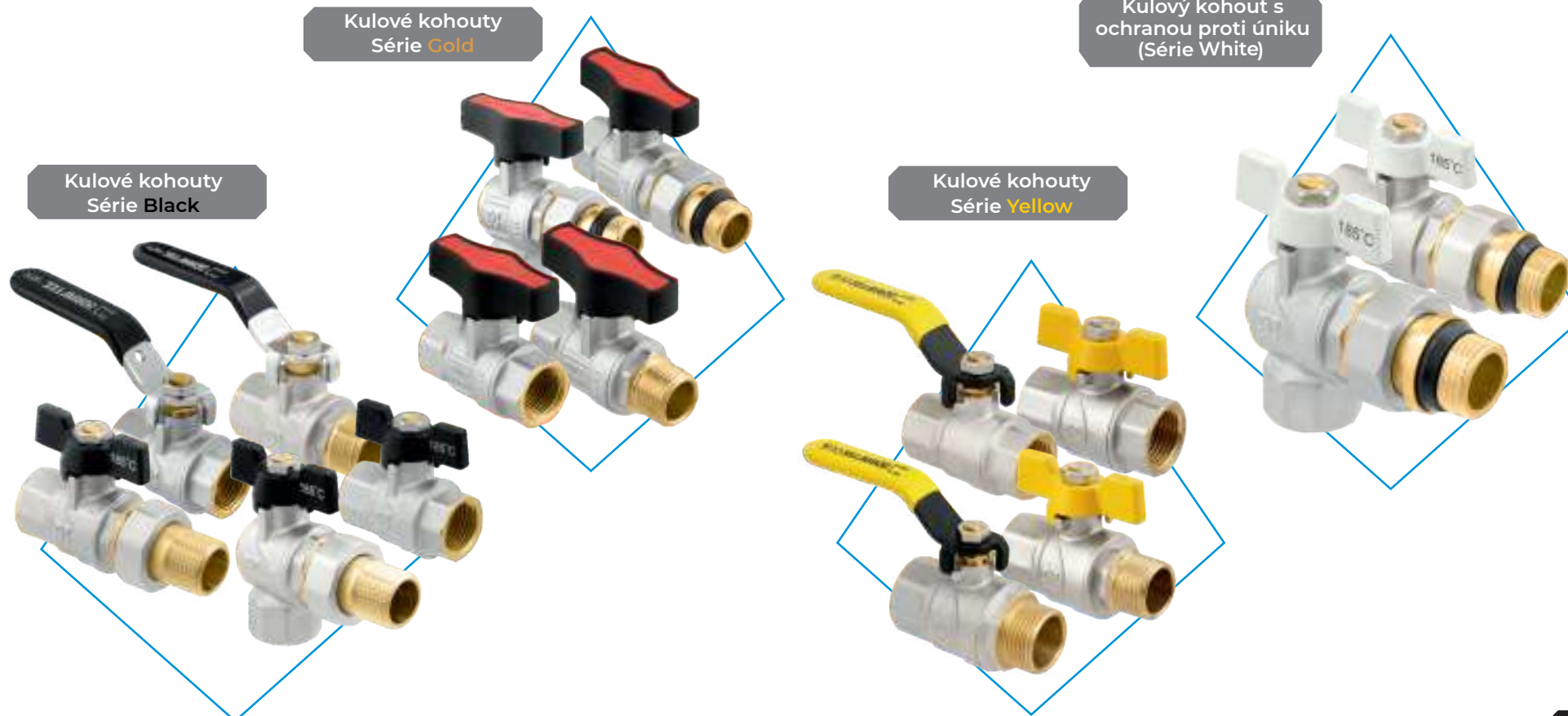
## Uzavírací armatury Raftec

### Účel a oblast použití

Kulové kohouty Raftec se používají jako uzavírací armatury v potrubních systémech pro pitnou a užitkovou vodu, teplovodní systémy, vytápění, stlačený vzduch, kapalně uhlovodíky a v technologických potrubích, která dopravují kapaliny, jež nejsou agresivní vůči materiálům kulových kohoutů.

Těleso kulového kohoutu je vyrobeno z mosazi metodou horkého lisování. Páka je vyrobena z pozinkované oceli s PVC povlakem nebo ze slitin hliníku (siluminu) s epoxidovým nátěrem.

### Hlavní typy kohoutů se rozlišují podle účelu:



Použití kulových kohoutů jako regulační armatury není povoleno.

Kohouty lze instalovat na potrubí z různých materiálů. Pro utěsnění závitových spojů je nutné použít technické lnné vlákno s anaerobním těsnicím prostředkem, polyamidové vlákno nebo teflonovou pásku (PTFE).

Uzavírací armatury Raftec

**Řady Black**

**Vlastnosti kulových kohoutů**

**Řady Gold**

◆ Dvojité těsnění hřídele je vyrobeno z materiálů PTFE a FKM

◆ Mosazná matice upevnění rukojeti je chráněna proti korozi během provozu.



◆ Rukojeť se speciálním otvorem (očkem) umožňuje plombování kohoutu

◆ Umožňuje použití kohoutu s médiem do +185°C

◆ Masivní koule je vyrobena z vysoce kvalitní mosazi CW617N



◆ Trojité těsnění hřídele z materiálů PTFE a 2x FKM

◆ Může být použit v systémech s tlakem do 64 bar



◆ Hřídel kohoutu je vložena zevnitř tělesa, což vylučuje vytlačení hřídele tlakem přepravovaného média, i když je pouzdro ucpávky uvolněné

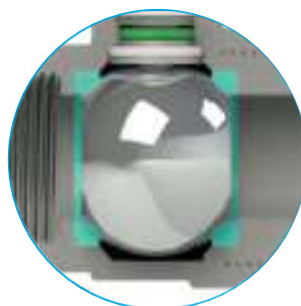
◆ Závít má zářez, který usnadňuje instalaci

◆ Teflonové těsnění ucpávky a šroubovaná pouzdra ucpávky činí kohout opravitelný a umožňují odstranit únik přes spoj utažením pouzdra ucpávky.

◆ Ergonomická motýlková rukojeť a dvojité těsnění umožňují hladké a spolehlivé otáčení koule ventilu

◆ Masivní koule je vyrobena z vysoce kvalitní mosazi CW617N

◆ Umožňuje použití kohoutu s médiem do +185°C



## 1. Uzavírací armatury řady Black

### Účel a oblast použití

Kulové kohouty řady Black se používají jako uzavírací armatury v potrubních systémech pro pitnou a užitkovou vodu, teplovodní systémy a vytápění. Ventily mají zesílené stěny, které umožňují provoz při tlaku až 50 barů a při teplotě média až +185 °C. Jsou vybaveny trojitým těsněním, které zabraňuje únikům.

### Typy ventilů v této řadě:

- Kulový kohout MM – (DRB, DRH)
- Kulový kohout ŠM – (DRB1, DRH1)
- Kulový kohout se šroubením – (DRBS, DRBS-U)
- Kulový kohout s převlečnou maticí a vnitřním závitem – (PRB, DRB-Z)
- Kulový kohout s převlečnou maticí a vnějším závitem – (DRBM, PRBM)
- Kulový kohout ŠŠ – (DRB11)
- Kulový kohout zahradní – (KP)
- Třícestný kulový ventil – (TDRH)
- Kulový kohout s odvodněním – (WDRH)



Použití kulových kohoutů jako regulační armatury není povoleno. Kohouty lze instalovat na potrubí z různých materiálů. Pro utěsnění závitových spojů je nutné použít technické lněné vlákno s anaerobním těsnicím prostředkem, polyamidové vlákno nebo teflonovou pásku (PTFE).



## 1.1. Kulový kohout MM



### 1.1.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota                |
|----|-----------------------------------------------|------------------------|
| 1  | Třída závitu                                  | «A»                    |
| 2  | Teplota pracovního média                      | do +185°C              |
| 3  | Průměrná celková životnost                    | 50 000 cyklů           |
| 4  | Průměrná doba do poruchy                      | 30 000 cyklů           |
| 5  | Průměrná životnost                            | 30 let                 |
| 6  | Jmenovitý tlak, Py (PN)                       | od 25 do 50 bar        |
| 7  | Teplota okolního prostředí                    | do +60°C               |
| 8  | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm                | 1/2"-2" / 15-50        |
| 9  | Třída podle efektivního průměru               | 95%, celoprůchodový    |
| 10 | Standardní závit                              | Trubkový závit palcový |
| 11 | Způsob ovládání                               | Ruční                  |
| 12 | Vlhkost okolního prostředí, %                 | 0-60                   |
| 13 | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°                    |

Kulový kohout pro vodu Raftec řady Black je vybaven připojením «vnitřní závit – vnitřní závit». Slouží jako uzavírací armatura v potrubních systémech pro pitnou, užitkovou, technologickou, studenou a teplou vodu a pro vytápění. Použití jako regulační armatury není povoleno.

Kohout je vyroben z mosazi metodou horkého lisování a má povrchovou úpravu niklem. Kulové kohouty obsahují válcové závitové třídy «A». Kohouty jsou vhodné pro instalaci na potrubí z různých materiálů.

K utěsnění závitových spojů je nutné použít hygienický těsnící len s anaerobním tmelem, polyamidové vlákno, FUM pásku.

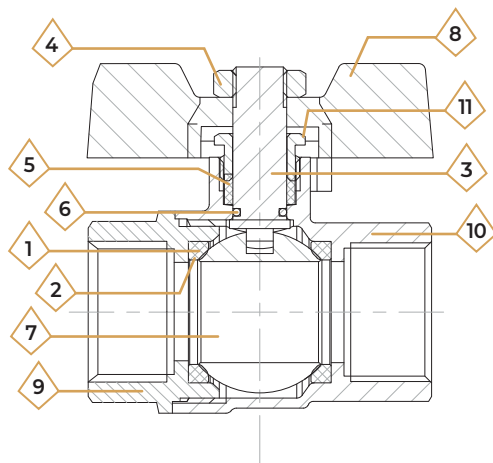
### Konstrukční vlastnosti kulových kohoutů řady Black

Kulové kohouty řady Black jsou obousměrné, což znamená, že uzavírají průtok v obou směrech.

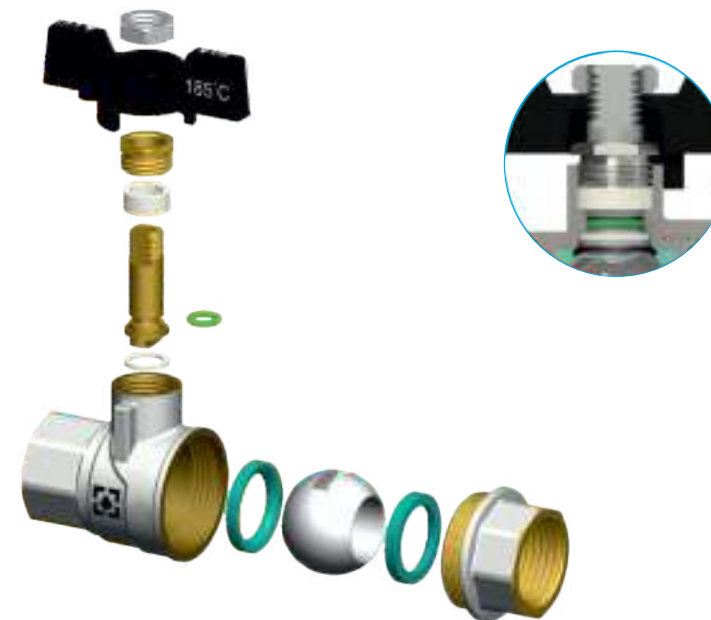
- Teflonové těsnění ucpávky a šroubovaná pouzdra ucpávky činí kohout opravitelným a umožňuje odstranit únik přes spoj utažením pouzdra ucpávky.
- Dvojitě těsnění na hřídeli zvyšuje spolehlivost.
- Hřídel kohoutu je vložena zevnitř tělesa, což vylučuje vytlačení hřídele tlakem přepravovaného média, i když je pouzdro ucpávky uvolněné.
- Rukojeť se speciálním otvorem (očkem) umožňuje plombování kohoutu
- Mosazná matice upevnění rukojeti je chráněna proti korozi během provozu.



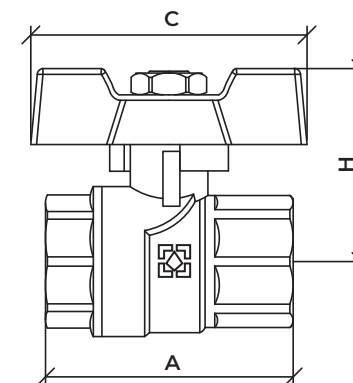
### 1.1.2. Konstrukce a materiály kulového kohoutu DRB



| Nº | Název prvku               | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těsnění ucpávky           | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 2  | Sedlo těsnění             | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 3  | Hřídel                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 4  | Matice                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW614N                               |
| 5  | Těsnění                   | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 6  | Těsnicí podložka          | Syntetický kaučuk             | FKM                                  |
| 7  | Uzávěr kulový             | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 8  | Rukojeť kohoutku je motýl | Hliník s nátěrem              | Al                                   |
| 9  | Polotěleso                | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 10 | Těleso                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 11 | Svěrná matice ucpávky     | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |

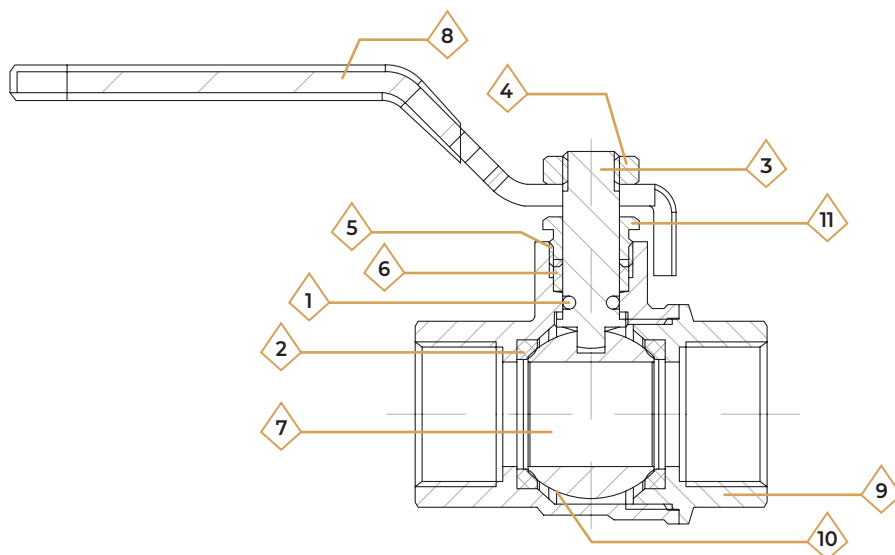


### 1.1.3. Nomenklatura a rozměry kulového kohoutu DRB



| Nº | Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | DRB1    | 15     | 1/2"   | 50,5  | 38    | 49,16 | 160         |
| 2  | DRB2    | 20     | 3/4"   | 56    | 41,7  | 49,16 | 229         |
| 3  | DRB3    | 25     | 1"     | 66    | 51    | 49,16 | 377         |

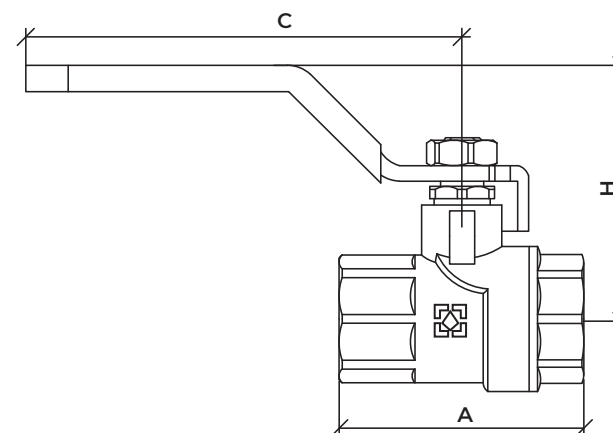
### 1.1.4. Konstrukce a materiály kulového kohoutu DRH



| Nº | Název prvku           | Materiál                        | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těsnění ucpávky       | Syntetický kaučuk               | FKM                                  |
| 2  | Sedlo těsnění         | Teflon s termo přísadami        | PTFE                                 |
| 3  | Hřídel                | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW617N                               |
| 4  | Matice                | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW614N                               |
| 5  | Těsnění               | Teflon s termo přísadami        | PTFE                                 |
| 6  | Těsnící podložka      | Teflon s termo přísadami        | PTFE                                 |
| 7  | Uzávěr kulový         | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW617N                               |
| 8  | Rukojeť               | Ocel s povrchovou úpravou (PVC) | FePO2G                               |
| 9  | Polotěleso            | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW617N                               |
| 10 | Těleso                | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW617N                               |
| 11 | Svěrná matice ucpávky | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW617N                               |



### 1.1.5. Nomenklatura a rozměry kulového kohoutu DRH



| Nº | Artikl | DN,mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | DRH1   | 15    | 1/2"   | 50,5  | 49,7  | 82,5  | 190         |
| 2  | DRH2   | 20    | 3/4"   | 56    | 53,2  | 82,5  | 255         |
| 3  | DRH3   | 25    | 1"     | 66    | 64,5  | 115   | 421         |
| 4  | DRH4   | 32    | 1 1/4" | 76    | 69,9  | 115   | 582         |
| 5  | DRH5   | 40    | 1 1/2" | 87,5  | 75,5  | 141   | 908         |
| 6  | DRH6   | 50    | 2"     | 98    | 83,8  | 141   | 1263        |



## 1.2. Kulový kohout ŠM



### 1.2.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota                |
|----|-----------------------------------------------|------------------------|
| 1  | Třída závitů                                  | «A»                    |
| 2  | Teplota pracovního média                      | do +185°C              |
| 3  | Průměrná celková životnost                    | 50 000 cyklů           |
| 4  | Průměrná doba do poruchy                      | 30 000 cyklů           |
| 5  | Průměrná životnost                            | 30 let                 |
| 6  | Jmenovitý tlak, P <sub>y</sub> (PN)           | od 25 do 50 bar        |
| 7  | Teplota okolního prostředí                    | do +60°C               |
| 8  | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm                | 1/2"-2" / 15-50        |
| 9  | Třída podle efektivního průměru               | 95%, celoprůchodový    |
| 10 | Standardní závit                              | Trubkový závit palcový |
| 11 | Způsob ovládání                               | Ruční                  |
| 12 | Vlhkost okolního prostředí, %                 | 0-60                   |
| 13 | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°                    |

Kulový kohout pro vodu Raftec řady Black je vybaven připojením «vnitřní závit – vnější závit». Slouží jako uzavírací armatura v potrubních systémech pro pitnou, užitkovou, technologickou, studenou a teplou vodu a pro vytápění. Použití jako regulační armatury není povoleno.

Kohout je vyroben z mosazi metodou horkého lisování a má povrchovou úpravu niklem. Kulové kohouty obsahují válcové závitů třídy «A». Kohouty jsou vhodné pro instalaci na potrubí z různých materiálů.

K utěsnění závitových spojů je nutné použít hygienický těsnící len s anaerobním tmelem, polyamidové vlákno, FUM pásku.

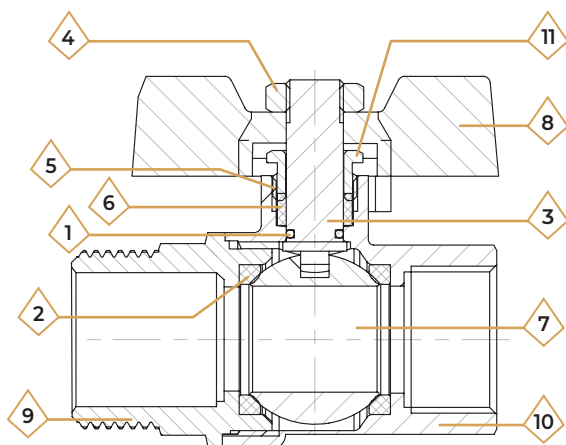
### Konstrukční vlastnosti kulových kohoutů řady Black

Kulové kohouty řady Black jsou obousměrné, což znamená, že uzavírají průtok v obou směrech.

- Teflonové těsnění ucpávky a šroubovaná pouzdra ucpávky činí kohout opravitelným a umožňuje odstranit únik přes spoj utažením pouzdra ucpávky.
- Dvojitě těsnění na hřídeli zvyšuje spolehlivost.
- Hřídel kohoutu je vložena zevnitř tělesa, což vylučuje vytlačení hřídele tlakem přepravovaného média, i když je pouzdro ucpávky uvolněné.
- Rukojeť se speciálním otvorem (očkem) umožňuje plombování kohoutu
- Mosazná matice upevnění rukojeti je chráněna proti korozi během provozu.



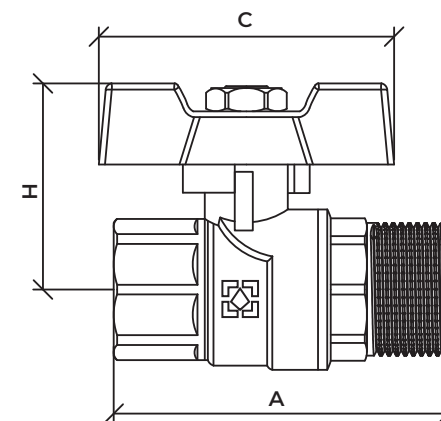
### 1.2.2. Konstrukce a materiály kulového kohoutu DRB



| Nº | Název prvku               | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těsnění ucpávky           | Syntetický kaučuk             | FKM                                  |
| 2  | Sedlo těsnění             | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 3  | Hřídel                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 4  | Matice                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW614N                               |
| 5  | Těsnění                   | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 6  | Těsnící podložka          | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 7  | Uzávěr kulový             | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 8  | Rukojeť kohoutku je motýl | Hliník s nátěrem              | Al                                   |
| 9  | Polotěleso                | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 10 | Těleso                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 11 | Svěrná matice ucpávky     | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |

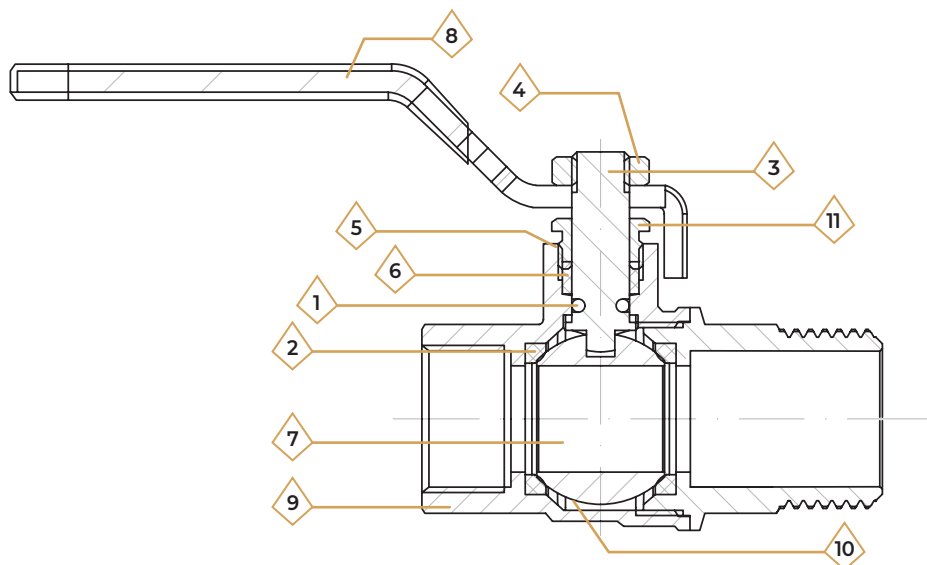


### 1.2.3. Nomenklatura a rozměry kulového kohoutu DRB



| Nº | Artikl | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | DRB11  | 15     | 1/2"   | 57,5  | 38    | 49,16 | 167         |
| 2  | DRB21  | 20     | 3/4"   | 63    | 41,7  | 49,16 | 239         |
| 3  | DRB31  | 25     | 1"     | 72,5  | 51    | 49,16 | 403         |

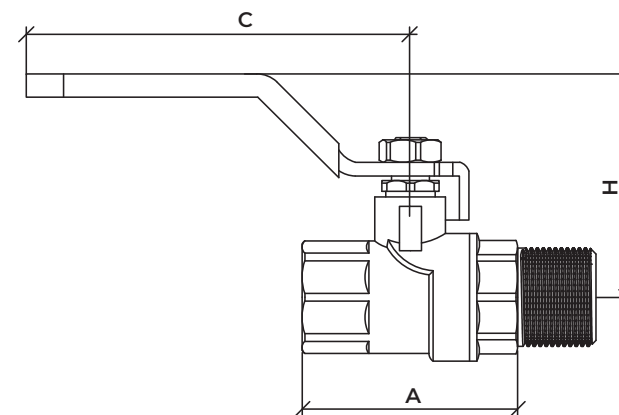
#### 1.2.4. Konstrukce a materiály kulového kohoutu DRH



| Nº | Název prvku           | Materiál                        | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těsnění ucpávky       | Syntetický kaučuk               | FKM                                  |
| 2  | Sedlo těsnění         | Teflon s termo přísadami        | PTFE                                 |
| 3  | Hřídel                | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW617N                               |
| 4  | Matice                | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW614N                               |
| 5  | Těsnění               | Teflon s termo přísadami        | PTFE                                 |
| 6  | Těsnící podložka      | Teflon s termo přísadami        | PTFE                                 |
| 7  | Uzávěr kulový         | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW617N                               |
| 8  | Rukojeť               | Ocel s povrchovou úpravou (PVC) | FePO2G                               |
| 9  | Polotěleso            | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW617N                               |
| 10 | Těleso                | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW617N                               |
| 11 | Svěrná matice ucpávky | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW617N                               |



#### 1.2.5. Nomenklatura a rozměry kulového kohoutu DRH



| Nº | Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | DRH11   | 15     | 1/2"   | 57,5  | 49,7  | 82,5  | 197         |
| 2  | DRH21   | 20     | 3/4"   | 63    | 53,2  | 82,5  | 272         |
| 3  | DRH31   | 25     | 1"     | 72,5  | 64,5  | 115   | 447         |
| 4  | DRH41   | 32     | 1 1/4" | 83,5  | 69,9  | 115   | 609         |
| 5  | DRH51   | 40     | 1 1/2" | 96,5  | 75,5  | 141   | 950         |
| 6  | DRH61   | 50     | 2"     | 105   | 83,8  | 141   | 1300        |



### 1.3. Kulový kohout se šroubením



#### 1.3.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota                |
|----|-----------------------------------------------|------------------------|
| 1  | Třída závitů                                  | «A»                    |
| 2  | Teplota pracovního média                      | do +185°C              |
| 3  | Průměrná celková životnost                    | 50 000 cyklů           |
| 4  | Průměrná doba do poruchy                      | 30 000 cyklů           |
| 5  | Průměrná životnost                            | 30 let                 |
| 6  | Jmenovitý tlak, P <sub>y</sub> (PN)           | od 25 do 50 bar        |
| 7  | Teplota okolního prostředí                    | do +60°C               |
| 8  | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm                | 1/2"-2" / 15-50        |
| 9  | Třída podle efektivního průměru               | 95%, celoprůchodový    |
| 10 | Standardní závit                              | Trubkový závit palcový |
| 11 | Způsob ovládání                               | Ruční                  |
| 12 | Vlhkost okolního prostředí, %                 | 0-60                   |
| 13 | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°                    |

Kulový kohout pro vodu Raftec řady Black je vybaven připojením «vnitřní závit – skládací připojení» (vnější závit). Slouží jako uzavírací armatura v potrubních systémech pro pitnou, užitkovou, technologickou, studenou a teplou vodu a pro vytápění. Použití jako regulační armatury není povoleno.

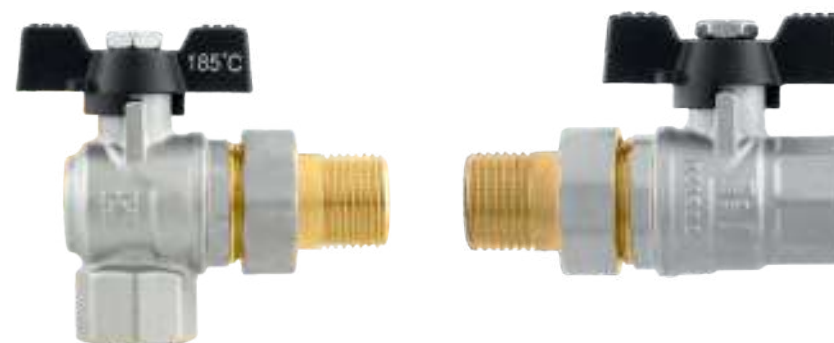
Kohout je vyroben z mosazi metodou horkého lisování a má povrchovou úpravu niklem. Kulové kohouty obsahují válcové závit třídy «A». Kohouty jsou vhodné pro instalaci na potrubí z různých materiálů.

K utěsnění závitových spojů je nutné použít hygienický těsnící len s anaerobním tmelem, polyamidové vlákno, FUM pásku.

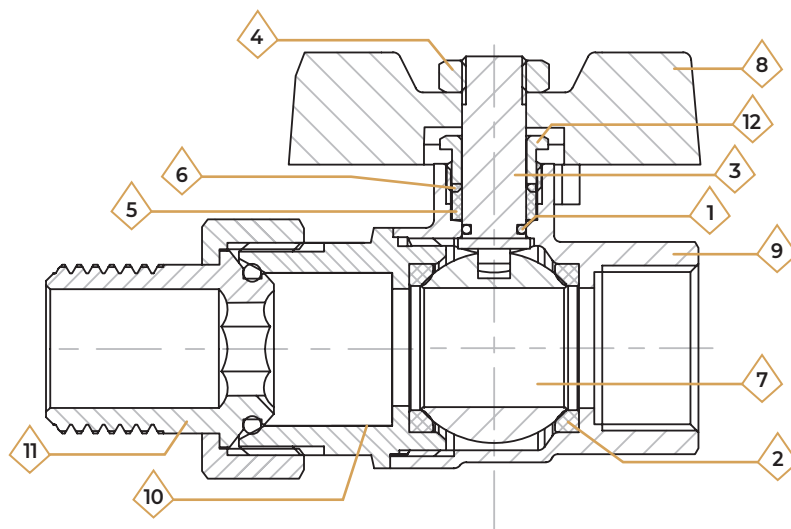
#### Konstrukční vlastnosti kulových kohoutů řady Black

Kulové kohouty řady Black jsou obousměrné, což znamená, že uzavírají průtok v obou směrech.

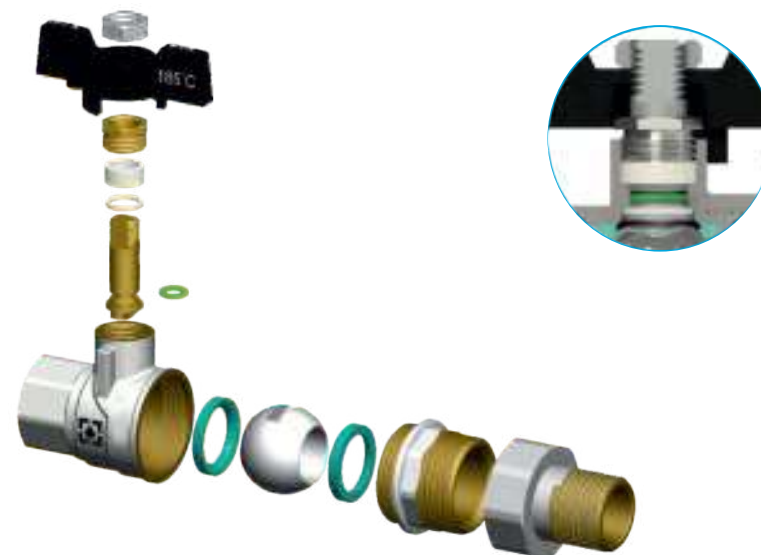
- Teflonové těsnění ucpávky a šroubovaná pouzdra ucpávky činí kohout opravitelným a umožňuje odstranit únik přes spoj utažením pouzdra ucpávky.
- Dvojitě těsnění na hřídeli zvyšuje spolehlivost.
- Hřídel kohoutu je vložena zevnitř tělesa, což vylučuje vytlačení hřídele tlakem přepravovaného média, i když je pouzdro ucpávky uvolněné.
- Rukojeť se speciálním otvorem (očkem) umožňuje plombování kohoutu
- Mosazná matice upevnění rukojeti je chráněna proti korozi během provozu.
- Rozebíratelné připojení kulových kohoutů je provedeno pomocí odnímatelné trubky a převlečné matice, což značně usnadňuje instalaci sanitárních systémů, ve kterých lze ventil použít.



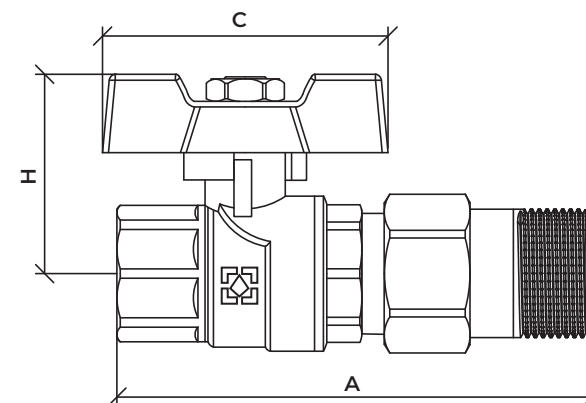
### 1.3.2. Konstrukce a materiály kulového kohoutu se šroubením DRBS



| Nº | Název prvku               | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těsnění ucpávky           | Syntetický kaučuk             | FKM                                  |
| 2  | Sedlo těsnění             | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 3  | Hřídel                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 4  | Matice                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW614N                               |
| 5  | Těsnění                   | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 6  | Těsnicí podložka          | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 7  | Uzávěr kulový             | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 8  | Rukojeť kohoutku je motýl | Hliník s nátěrem              | Al                                   |
| 9  | Těleso                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 10 | Polotěleso                | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 11 | Rozebíratelné spojení     | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 12 | Svěrná matice ucpávky     | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |

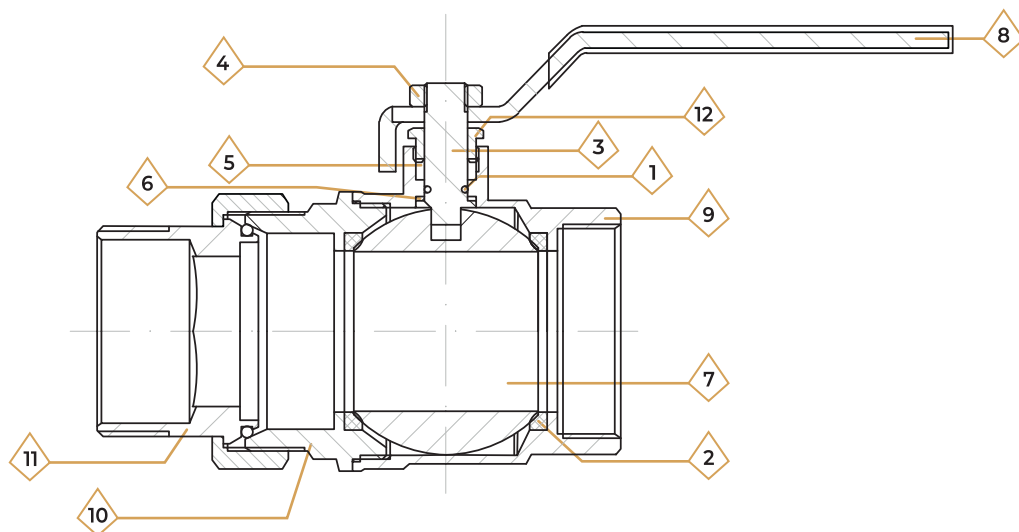


### 1.3.3. Nomenklatura a rozměry kulového kohoutu se šroubením DRBS

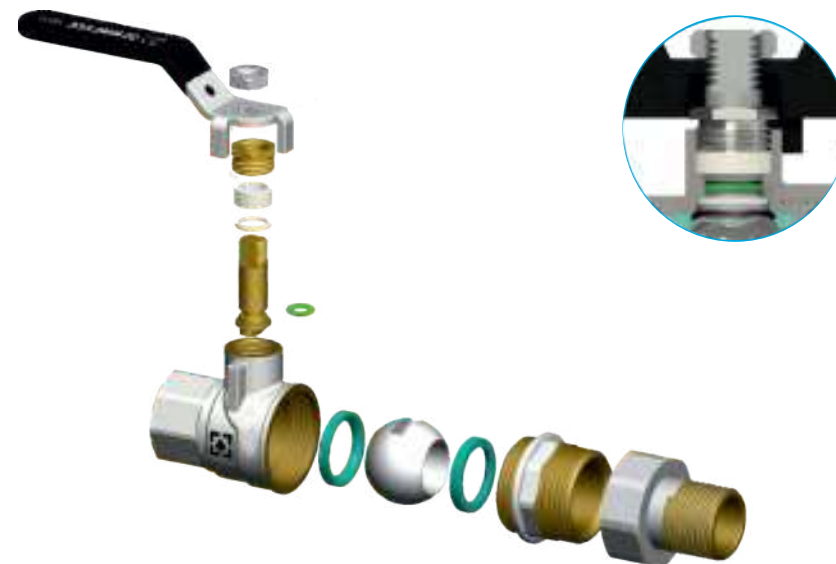


| Nº | Artikl | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | DRBS1  | 15     | 1/2"   | 79,9  | 38    | 49,16 | 235         |
| 2  | DRBS2  | 20     | 3/4"   | 89,6  | 41,7  | 49,16 | 338         |
| 3  | DRBS3  | 25     | 1"     | 99    | 51    | 49,16 | 562         |
| 4  | DRBS4  | 32     | 1 1/4" | 119,3 | 59,9  | 49,16 | 790         |

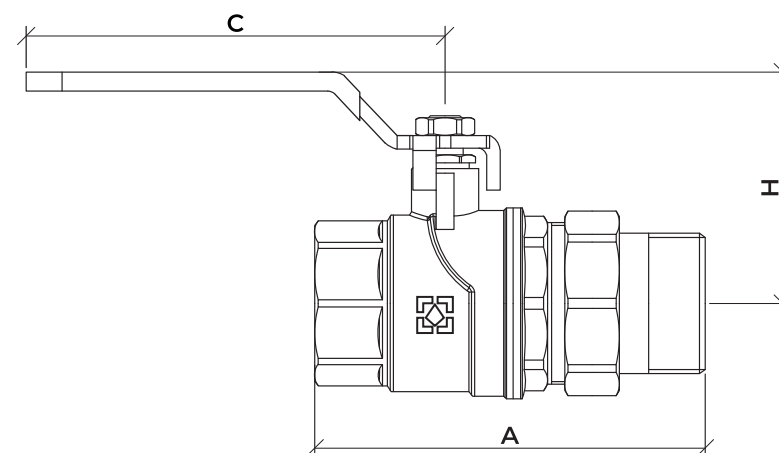
#### 1.3.4. Konstrukce a materiály kulového kohoutu se šroubením DRBS5-DRBS6



| Nº | Název prvku           | Materiál                        | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těsnění ucpávky       | Syntetický kaučuk               | FKM                                  |
| 2  | Sedlo těsnění         | Teflon s termo přísadami        | PTFE                                 |
| 3  | Hřídel                | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW617N                               |
| 4  | Matice                | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW614N                               |
| 5  | Těsnění               | Teflon s termo přísadami        | PTFE                                 |
| 6  | Těsnicí podložka      | Teflon s termo přísadami        | PTFE                                 |
| 7  | Uzávěr kulový         | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW617N                               |
| 8  | Rukojeť               | Ocel s povrchovou úpravou (PVC) | FePO2G                               |
| 9  | Těleso                | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW617N                               |
| 10 | Polotěleso            | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW617N                               |
| 11 | Rozebíratelné spojení | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW617N                               |
| 12 | Svěrná matice ucpávky | Horkolisovaná niklovaná mosaz   | CW617N                               |

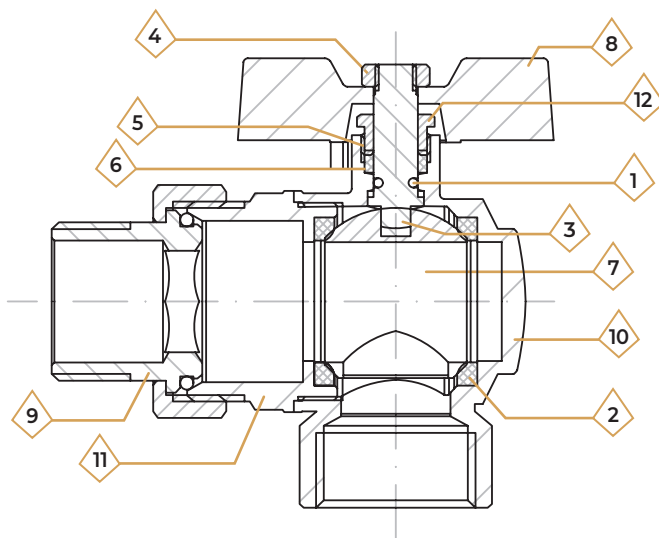


#### 1.3.5. Nomenklatura a rozměry kulového kohoutu se šroubením DRBS5-DRBS6

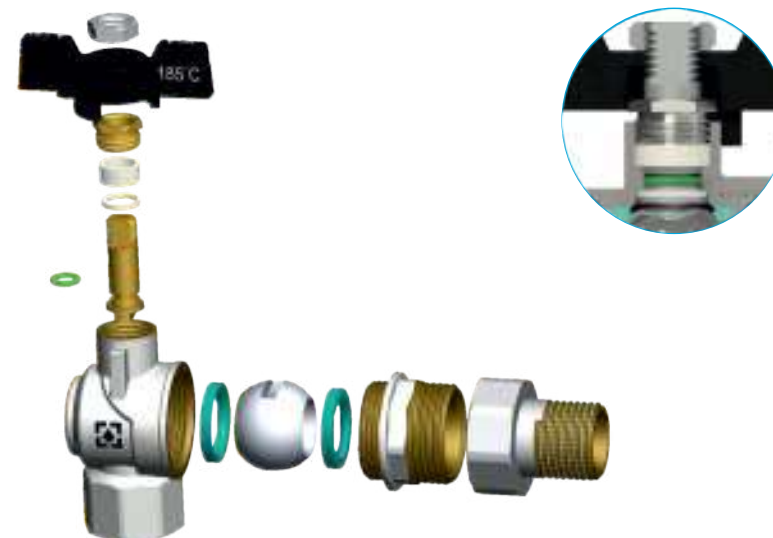


| Nº | Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | DRBS5   | 40     | 1 1/2" | 132   | 75,5  | 141   | 1233        |
| 2  | DRBS6   | 50     | 2"     | 146,5 | 83,8  | 141   | 1770        |

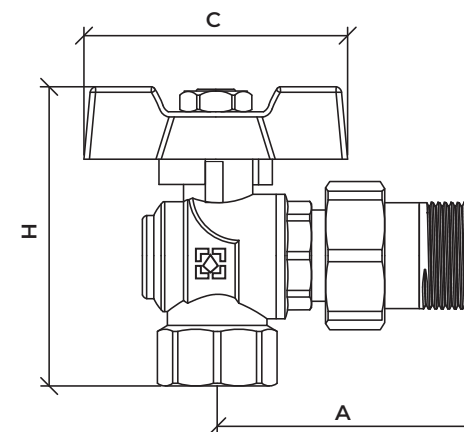
### 1.3.6. Konstrukce a materiály kulového rohového kohoutu se šroubením DRBS-U



| Nº | Název prvku               | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těsnění ucpávky           | Syntetický kaučuk             | FKM                                  |
| 2  | Sedlo těsnění             | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 3  | Hřídel                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 4  | Matice                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW614N                               |
| 5  | Těsnění                   | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 6  | Těsnicí podložka          | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 7  | Uzávěr kulový             | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 8  | Rukojeť kohoutku je motýl | Hliník s nátěrem              | Al                                   |
| 9  | Rozebíratelné spojení     | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 10 | Těleso                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 11 | Polotěleso                | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 12 | Svěrná matice ucpávky     | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |



### 1.3.7. Nomenklatura a rozměry kulového rohového kohoutu se šroubením DRBS-U



| Nº | Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | DRBS1-U | 15     | 1/2"   | 55    | 67,7  | 49,16 | 240         |
| 2  | DRBS2-U | 20     | 3/4"   | 64,1  | 74,2  | 49,16 | 335         |
| 3  | DRBS3-U | 25     | 1"     | 71    | 93    | 49,16 | 648         |



## 1.4. Kulový kohout s převlečnou maticí a vnitřním závitem



### 1.4.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota                |
|----|-----------------------------------------------|------------------------|
| 1  | Třída závitu                                  | «A»                    |
| 2  | Teplota pracovního média                      | do +185°C              |
| 3  | Průměrná celková životnost                    | 50 000 cyklů           |
| 4  | Průměrná doba do poruchy                      | 30 000 cyklů           |
| 5  | Průměrná životnost                            | 30 let                 |
| 6  | Jmenovitý tlak, P <sub>y</sub> (PN)           | od 25 do 50 bar        |
| 7  | Teplota okolního prostředí                    | do +60°C               |
| 8  | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm                | 1/2"-3/4" / 15-20      |
| 9  | Třída podle efektivního průměru               | 95%, celoprůchodový    |
| 10 | Standardní závit                              | Trubkový závit palcový |
| 11 | Způsob ovládání                               | Ruční                  |
| 12 | Vlhkost okolního prostředí, %                 | 0-60                   |
| 13 | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°                    |

Kulový kohout pro vodu Raftec řady Black je vybaven připojením «vnitřní závit – skládací připojení» (vnitřní závit). Slouží jako uzavírací armatura v potrubních systémech pro pitnou, užitkovou, technologickou, studenou a teplou vodu a pro vytápění. Použití jako regulační armatury není povoleno.

Kohout je vyroben z mosazi metodou horkého lisování a má povrchovou úpravu niklem. Kulové kohouty obsahují válcové závitové třídy «A». Kohouty jsou vhodné pro instalaci na potrubí z různých materiálů.

K utěsnění závitových spojů je nutné použít hygienický těsnící len s anaerobním tmelem, polyamidové vlákno, FUM pásku.

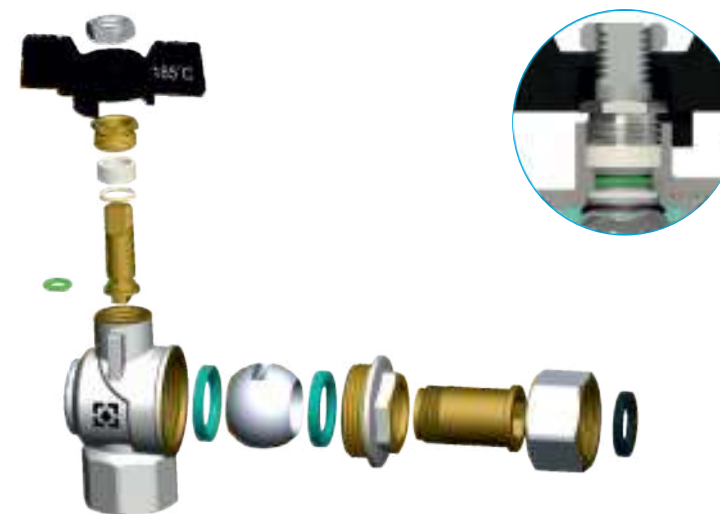
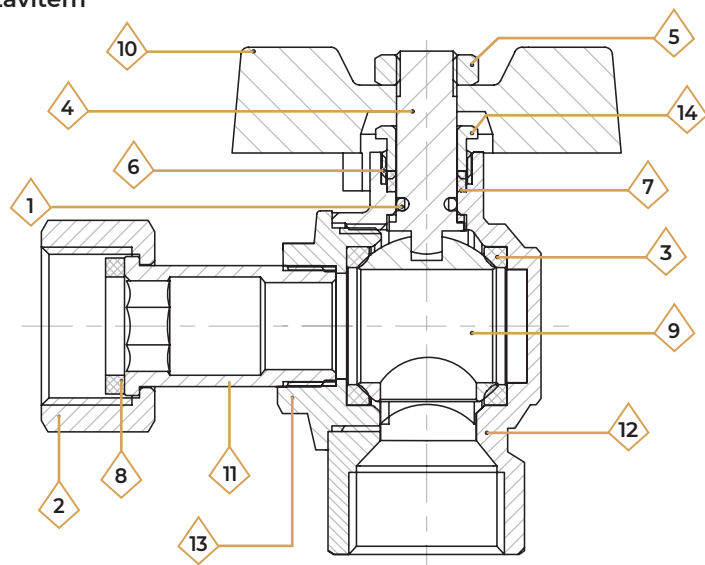
### Konstrukční vlastnosti kulových kohoutů řady Black

Kulové kohouty řady Black jsou obousměrné, což znamená, že uzavírají průtok v obou směrech.

- Teflonové těsnění ucpávky a šroubovaná pouzdra ucpávky činí kohout opravitelným a umožňuje odstranit únik přes spoj utažením pouzdra ucpávky.
- Dvojitě těsnění na hřídeli zvyšuje spolehlivost.
- Hřídel kohoutu je vložena zevnitř tělesa, což vylučuje vytlačení hřídele tlakem přepravovaného média, i když je pouzdro ucpávky uvolněné.
- Rukojeť se speciálním otvorem (očkem) umožňuje plombování kohoutu
- Mosazná matice upevnění rukojeti je chráněna proti korozi během provozu.

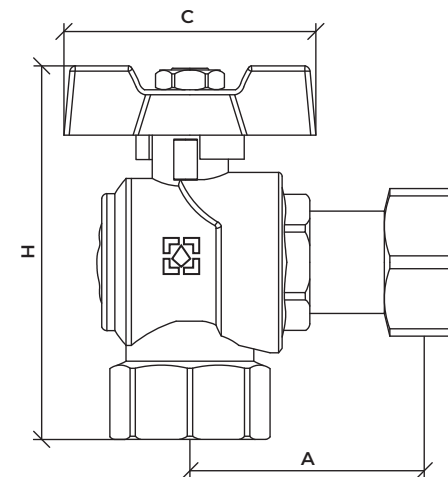


#### 1.4.2. Konstrukce a materiály kulového rohového kohoutu s převlečnou maticí a vnitřním závitem



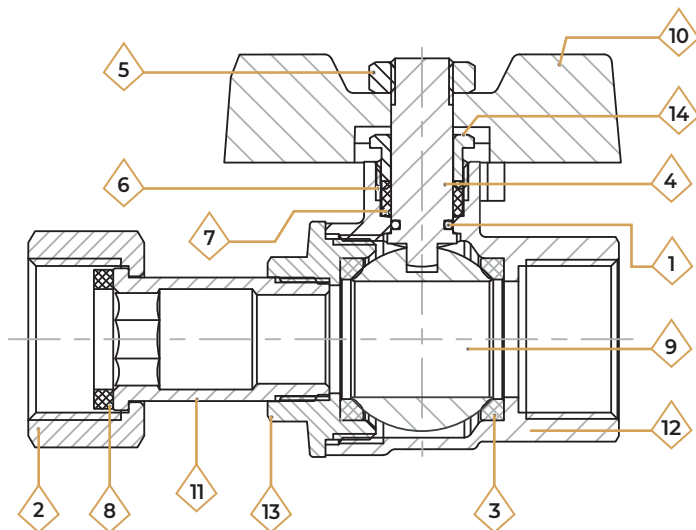
#### 1.4.3. Nomenklatura a rozměry kulového rohového kohoutu s převlečnou maticí a vnitřním závitem

| Nº | Název prvku                            | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|----------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těsnění ucpávky                        | Syntetický kaučuk             | FKM                                  |
| 2  | Matice (natahovací matka)              | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 3  | Sedlové kroužky                        | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 4  | Hřídel                                 | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 5  | Matice                                 | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW614N                               |
| 6  | Těsnění                                | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 7  | Těsnicí podložka                       | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 8  | Těsnicí kroužek z vyměnitelného trubky | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 9  | Uzávěr kulový                          | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 10 | Rukojeť kohoutu je motýl               | Hliník s nátěrem              | Al                                   |
| 11 | Odnímatelný trubkový spoj              | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 12 | Těleso                                 | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 13 | Polotěleso                             | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 14 | Svěrná matice ucpávky                  | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |

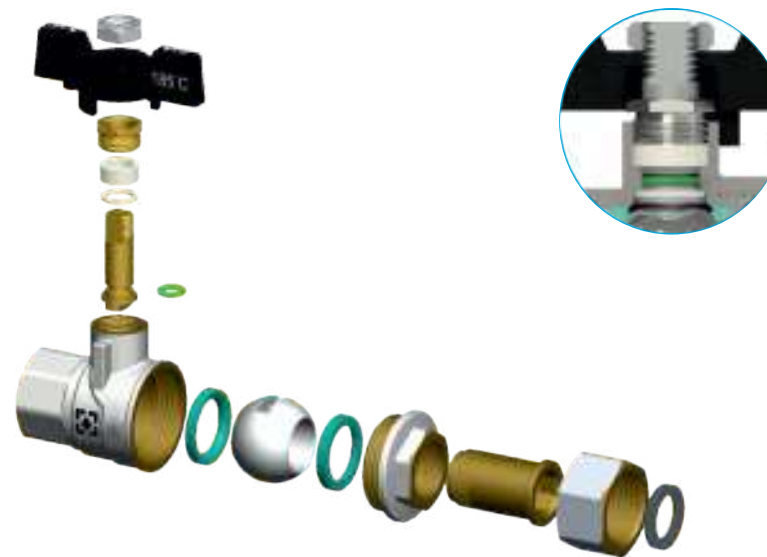


| Nº | Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | DRBZ1   | 15     | 1/2"   | 40    | 67,7  | 49,16 | 213         |
| 2  | DRBZ2   | 20     | 3/4"   | 45    | 74,2  | 49,16 | 314         |

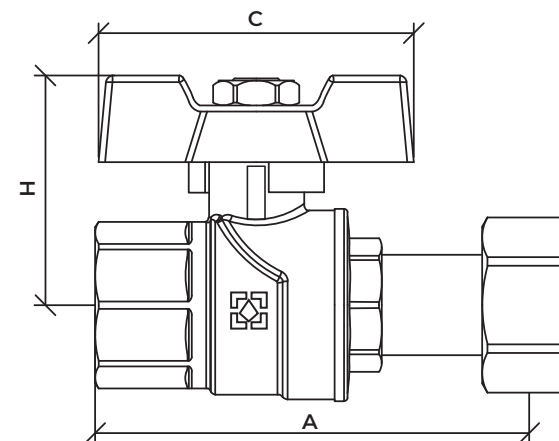
#### 1.4.4. Konstrukce a materiály kulového přímého kohoutu FF s převlečnou maticí a vnitřním závitem



| Nº | Název prvku                          | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těsnění ucpávky                      | Syntetický kaučuk             | FKM                                  |
| 2  | Matice (natahovací matka)            | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 3  | Sedlové kroužky                      | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 4  | Hřídel                               | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 5  | Matice                               | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW614N                               |
| 6  | Těsnění                              | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 7  | Těsnicí podložka                     | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 8  | Těsnicí kroužek z vyměnitelné trubky | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 9  | Uzávěr kulový                        | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 10 | Rukojeť kohoutu je motýl             | Hliník s nátěrem              | Al                                   |
| 11 | Odnímatelný trubkový spoj            | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 12 | Těleso                               | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 13 | Polotěleso                           | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 14 | Svěrná matice ucpávky                | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |



#### 1.4.5. Nomenklatura a rozměry kulového přímého kohoutu s převlečnou maticí a vnitřním závitem



| Nº | Artikl | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | PRB-1  | 15     | 1/2"   | 68    | 38    | 51,5  | 206         |
| 2  | PRB-2  | 20     | 3/4"   | 75,5  | 41,7  | 51,5  | 283         |

## 1.5. Kulový kohout s převlečnou maticí a vnějším závitem



### 1.5.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota                |
|----|-----------------------------------------------|------------------------|
| 1  | Třída závitů                                  | «A»                    |
| 2  | Teplota pracovního média                      | do +185°C              |
| 3  | Průměrná celková životnost                    | 50 000 cyklů           |
| 4  | Průměrná doba do poruchy                      | 30 000 cyklů           |
| 5  | Průměrná životnost                            | 30 let                 |
| 6  | Jmenovitý tlak, P <sub>y</sub> (PN)           | od 25 do 50 bar        |
| 7  | Teplota okolního prostředí                    | do +60°C               |
| 8  | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm                | 1/2"-3/4" / 15-20      |
| 9  | Třída podle efektivního průměru               | 95%, celoprůchodový    |
| 10 | Standardní závit                              | Trubkový závit palcový |
| 11 | Způsob ovládání                               | Ruční                  |
| 12 | Vlhkost okolního prostředí, %                 | 0-60                   |
| 13 | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°                    |

Kulový kohout pro vodu Raftec řady Black je vybaven připojením «vnější závit – skládací připojení» (vnitřní závit). Slouží jako uzavírací armatura v potrubních systémech pro pitnou, užitkovou, technologickou, studenou a teplou vodu a pro vytápění. Použití jako regulační armatury není povoleno.

Kohout je vyroben z mosazi metodou horkého lisování a má povrchovou úpravu niklem. Kulové kohouty obsahují válcové závitů třídy «A». Kohouty jsou vhodné pro instalaci na potrubí z různých materiálů.

K utěsnění závitových spojů je nutné použít hygienický těsnící len s anaerobním tmelem, polyamidové vlákno, FUM pásku.

### Konstrukční vlastnosti kulových kohoutů řady Black

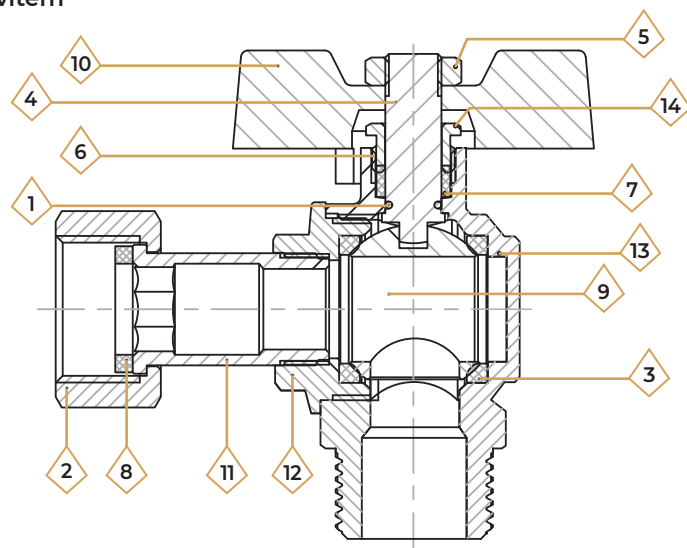
Kulové kohouty řady Black jsou obousměrné, což znamená, že uzavírají průtok v obou směrech.

- Teflonové těsnění ucpávky a šroubovaná pouzdra ucpávky činí kohout opravitelným a umožňuje odstranit únik přes spoj utažením pouzdra ucpávky.
- Dvojitě těsnění na hřídeli zvyšuje spolehlivost.
- Hřídel kohoutu je vložena zevnitř tělesa, což vylučuje vytlačení hřídele tlakem přepravovaného média, i když je pouzdro ucpávky uvolněné.
- Rukojeť se speciálním otvorem (očkem) umožňuje plombování kohoutu
- Mosazná matice upevnění rukojeti je chráněna proti korozi během provozu.

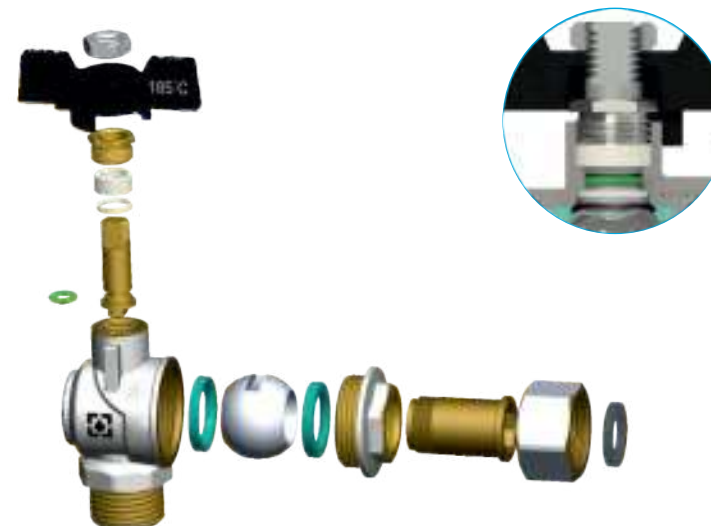




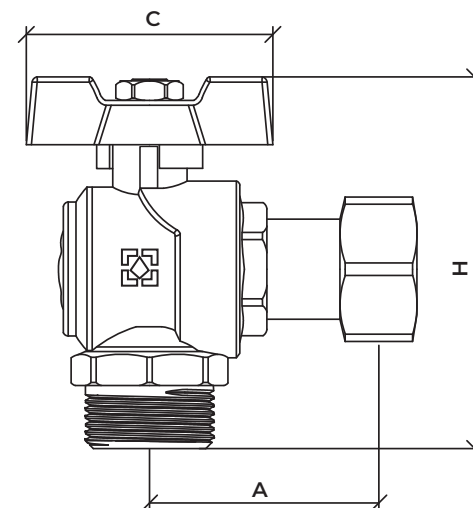
### 1.5.2. Konstrukce a materiály kulového rohového kohoutu s převlečnou maticí a vnějším závitem



| Nº | Název prvku                          | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těsnění ucpávky                      | Syntetický kaučuk             | FKM                                  |
| 2  | Matice (natahovací matka)            | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 3  | Sedlové kroužky                      | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 4  | Hřídel                               | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 5  | Matice                               | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW614N                               |
| 6  | Těsnění                              | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 7  | Těsnicí podložka                     | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 8  | Těsnicí kroužek z vyměnitelné trubky | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 9  | Uzávěr kulový                        | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 10 | Rukojeť kohoutu je motýl             | Hliník s nátěrem              | Al                                   |
| 11 | Odnímatelný trubkový spoj            | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 12 | Těleso                               | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 13 | Polotěleso                           | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 14 | Svěrná matice ucpávky                | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |

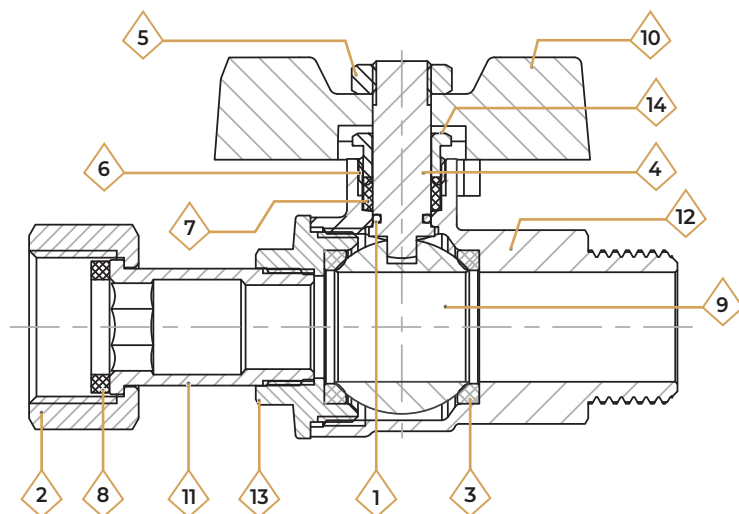


### 1.5.3. Nomenklatura a rozměry kulového rohového kohoutu s převlečnou maticí a vnějším závitem

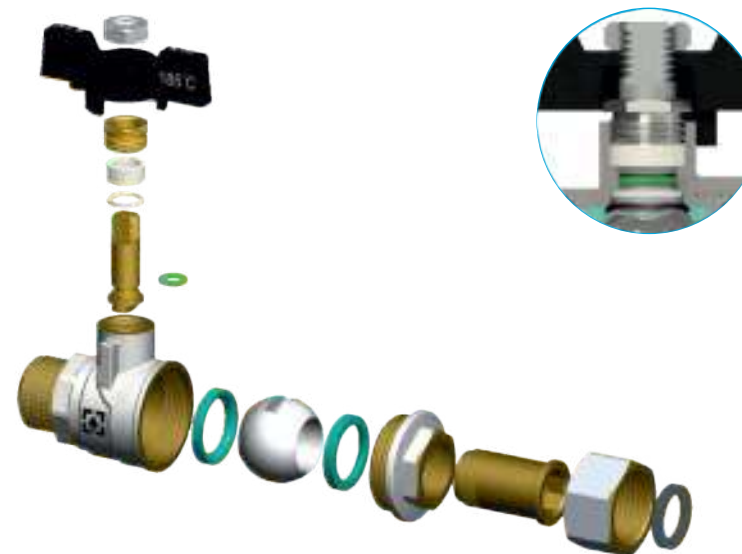


| Nº | Artikl | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, m  | Hmotnost, g |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | DRBM1  | 15     | 1/2"   | 40    | 70,7  | 49,16 | 218         |
| 2  | DRBM2  | 20     | 3/4"   | 45    | 79,2  | 49,16 | 320         |

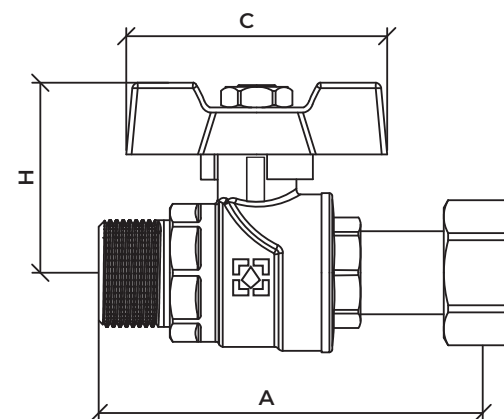
#### 1.5.4. Konstrukce a materiály kulového přímého kohoutu s převlečnou maticí a vnějším závitem



| Nº | Název prvku                          | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těsnění ucpávky                      | Syntetický kaučuk             | FKM                                  |
| 2  | Matice (natahovací matka)            | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 3  | Sedlové kroužky                      | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 4  | Hřídel                               | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 5  | Matice                               | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW614N                               |
| 6  | Těsnění                              | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 7  | Těsnicí podložka                     | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 8  | Těsnicí kroužek z vyměnitelné trubky | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 9  | Uzávěr kulový                        | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 10 | Rukojeť kohoutu je motýl             | Hliník s nátěrem              | Al                                   |
| 11 | Odnímatelný trubkový spoj            | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 12 | Těleso                               | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 13 | Polotěleso                           | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 14 | Svěrná matice ucpávky                | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |



#### 1.5.5. Nomenklatura a rozměry kulového přímého kohoutu s převlečnou maticí a vnějším závitem



| Nº | Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | PRBM1   | 15     | 1/2"   | 71,5  | 37    | 51,5  | 203         |
| 2  | PRBM2   | 20     | 3/4"   | 80    | 41,7  | 51,5  | 290         |

## 1.6. Kulový kohout ŠŠ



### 1.6.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota                |
|----|-----------------------------------------------|------------------------|
| 1  | Třída závitů                                  | «A»                    |
| 2  | Teplota pracovního média                      | do +185°C              |
| 3  | Průměrná celková životnost                    | 50 000 cyklů           |
| 4  | Průměrná doba do poruchy                      | 30 000 cyklů           |
| 5  | Průměrná životnost                            | 30 let                 |
| 6  | Jmenovitý tlak, P <sub>y</sub> (PN)           | od 25 do 50 bar        |
| 7  | Teplota okolního prostředí                    | do +60°C               |
| 8  | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm                | 1/2"-1" / 15-25        |
| 9  | Třída podle efektivního průměru               | 95%, celoprůchodový    |
| 10 | Standardní závit                              | Trubkový závit palcový |
| 11 | Způsob ovládání                               | Ruční                  |
| 12 | Vlhkost okolního prostředí, %                 | 0-60                   |
| 13 | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°                    |

Kulový kohout pro vodu Raftec řady Black je vybaven připojením «vnější závit - vnější závit». Slouží jako uzavírací armatura v potrubních systémech pro pitnou, užitkovou, technologickou, studenou a teplou vodu a pro vytápění. Použití jako regulační armatury není povoleno.

Kohout je vyroben z mosazi metodou horkého lisování a má povrchovou úpravu niklem. Kulové kohouty obsahují válcové závitové třídy «A». Kohouty jsou vhodné pro instalaci na potrubí z různých materiálů.

K utěsnění závitových spojů je nutné použít hygienický těsnící len s anaerobním tmelem, polyamidové vlákno, FUM pásku.

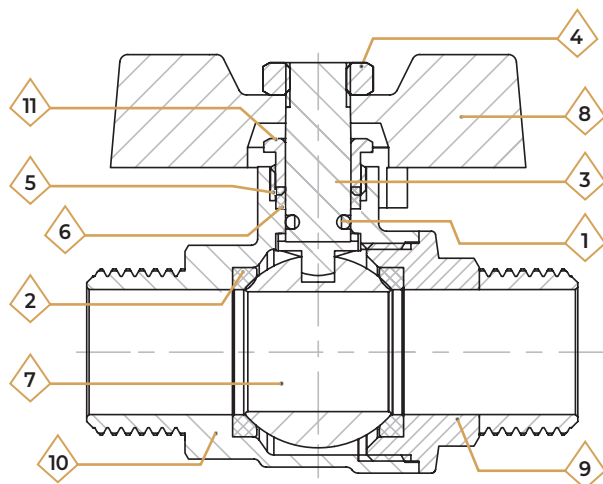
### Konstrukční vlastnosti kulových kohoutů řady Black

Kulové kohouty řady Black jsou obousměrné, což znamená, že uzavírají průtok v obou směrech.

- Teflonové těsnění ucpávky a šroubovaná pouzdra ucpávky činí kohout opravitelným a umožňuje odstranit únik přes spoj utažením pouzdra ucpávky.
- Dvojitě těsnění na hřídeli zvyšuje spolehlivost.
- Hřídel kohoutu je vložena zevnitř tělesa, což vylučuje vytlačení hřídele tlakem přepravovaného média, i když je pouzdro ucpávky uvolněné.
- Rukojeť se speciálním otvorem (očkem) umožňuje plombování kohoutu
- Mosazná matice upevnění rukojeti je chráněna proti korozi během provozu.



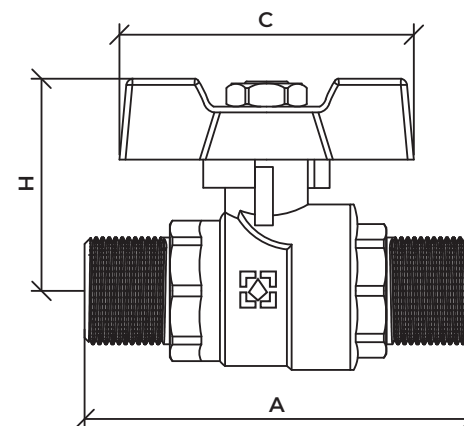
### 1.6.2. Konstrukce a materiály kulového kohoutu ŠŠ



| Nº | Název prvku               | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těsnění ucpávky           | Syntetický kaučuk             | FKM                                  |
| 2  | Sedlo těsnění             | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 3  | Hřídel                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 4  | Matice                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW614N                               |
| 5  | Těsnění                   | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 6  | Těsnicí podložka          | Syntetický kaučuk             | PTFE                                 |
| 7  | Uzávěr kulový             | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 8  | Rukojeť kohoutku je motýl | Hliník s nátěrem              | Al                                   |
| 9  | Polotěleso                | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 10 | Těleso                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 11 | Svěrná matice ucpávky     | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |



### 1.6.3. Nomenklatura a rozměry kulového kohoutu ŠŠ



| Nº | Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | DRB1111 | 15     | 1/2"   | 61    | 38    | 49,16 | 168         |
| 2  | DRB2121 | 20     | 3/4"   | 67,5  | 41,7  | 49,16 | 246         |
| 3  | DRB3131 | 25     | 1"     | 79,5  | 51    | 49,16 | 429         |



## 1.7. Záhradní kulový kohout



### 1.7.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                                | Hodnota                 |
|----|------------------------------------------------|-------------------------|
| 1  | Třída závitu                                   | «A»                     |
| 2  | Pracovní teplota prostředí                     | do +185°C               |
| 3  | Průměrná doba do poruchy                       | 4 000 cyklů             |
| 4  | Průměrná celková doba životnosti               | 20 let                  |
| 5  | Jmenovitý tlak, P <sub>y</sub> (PN)            | 16 bar                  |
| 6  | Průtok při minimálním pracovním tlaku 0,05 Mpa | 0,07 l/s                |
| 7  | Průtok při pracovním tlaku 0,3 MPa             | >0,2 l/s                |
| 8  | Zkušební tlak                                  | 2,4 MPa                 |
| 9  | Těsnost spojů při uměle uzavřeném vypuštění    | > 0,4 MPa               |
| 10 | Podmíněná propustnost, K <sub>v</sub>          | 1,8 m <sup>3</sup> /hod |
| 11 | Teplota okolního prostředí                     | do +60°C                |
| 12 | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm                 | 1/2"-3/4" / 15-20       |
| 13 | Třída podle efektivního průměru                | 95%, celoprůchodový     |
| 14 | Standardní závit                               | Trubkový závit palcový  |
| 15 | Způsob ovládání                                | Ruční ovládání          |
| 16 | Vlhkost okolního prostředí, %                  | 0-60                    |
| 17 | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami  | 90°                     |

Záhradní kulový ventil pro vodu Raftec série Black se používá jako uzavírací armatura na potrubích systémů pitné, užitkové, technologické, studené a teplé vodovodní a topné soustavy. Kohout je vybaven odnímatelným závitem, který umožňuje připojení zavlažovací hadice, a jeho výměna umožňuje připojení hadic s jiným průměrem. Instalovaný rozprašovač zajišťuje kompaktní proud vody na výstupu.

Kohout je vyroben z mosazi metodou horkého lisování a má povrchovou úpravu niklem. Kulové kohouty obsahují válcové závitové třídy «A». Kohouty jsou vhodné pro instalaci na potrubí z různých materiálů.

K utěsnění závitových spojů je nutné použít hygienický těsnící len s anaerobním tmelem, polyamidové vlákno, FUM pásku.

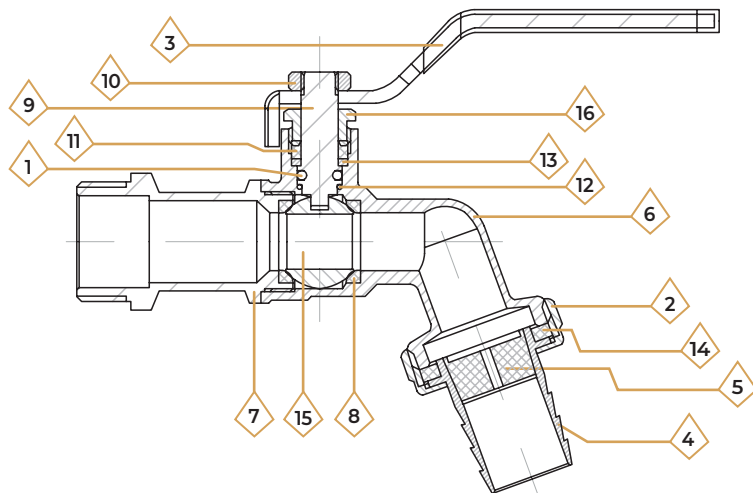
### Konstrukční vlastnosti kulových kohoutů řady Black

Kulové kohouty řady Black jsou obousměrné, což znamená, že uzavírají průtok v obou směrech.

- Teflonové těsnění ucpávky a šroubovaná pouzdra ucpávky činí kohout opravitelným a umožňuje odstranit únik přes spoj utažením pouzdra ucpávky.
- Dvojitě těsnění na hřídeli zvyšuje spolehlivost.
- Hřídel kohoutu je vložena zevnitř tělesa, což vylučuje vytlačení hřídele tlakem přepravovaného média, i když je pouzdro ucpávky uvolněné.
- Rukojeť se speciálním otvorem (očkem) umožňuje plombování kohoutu
- Mosazná matice upevnění rukojeti je chráněna proti korozi během provozu.



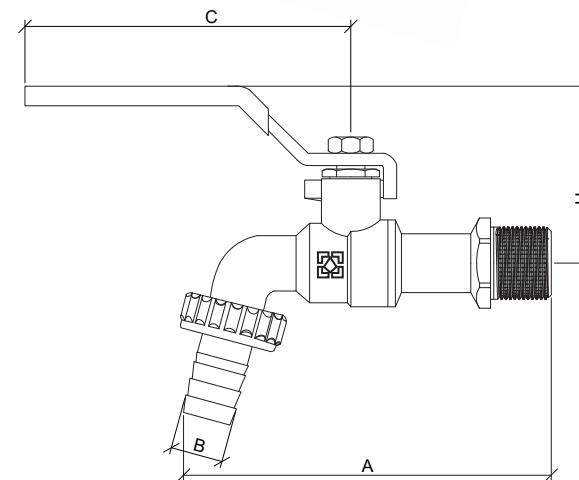
### 1.7.2. Konstrukce a materiály zahradního kulového kohoutu



| Nº | Název prvku           | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těsnění               | Syntetický kaučuk             | FKM                                  |
| 2  | Víčko                 | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 3  | Rukojeť               | Ocel s povlakem (PVC)         | FePO2G                               |
| 4  | Nosník                | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 5  | Aerátor               | Plast                         | ABS                                  |
| 6  | Těleso                | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 7  | Polotěleso            | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 8  | Těsnění sedlo         | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 9  | Hřidel                | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 10 | Matice                | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW614N                               |
| 11 | Těsnění               | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 12 | Těsnicí podložka      | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 13 | Těsnění               | Měď                           | Cu                                   |
| 14 | Těsnění               | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 15 | Kuličková uzavěrka    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 16 | Svěrná matice ucpávky | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |



### 1.7.3. Nomenklatura a rozměry zahradního kulového kohoutu



| Nº | Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | B, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | KP01    | 15     | 1/2"   | 104   | 15    | 51,1  | 89    | 238         |
| 2  | KP02    | 20     | 3/4"   | 110,5 | 21    | 51,6  | 89    | 293         |

## 1.8. Třícestný kulový ventil



### 1.8.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                                | Hodnota                  |
|----|------------------------------------------------|--------------------------|
| 1  | Třída závitu                                   | «A»                      |
| 2  | Pracovní teplota prostředí                     | do +150°C                |
| 3  | Průměrná doba do poruchy                       | 30 000 cyklů             |
| 4  | Průměrná celková doba životnosti               | 20 let                   |
| 5  | Jmenovitý tlak, P <sub>y</sub> (PN)            | 16 bar                   |
| 6  | Průtok při minimálním pracovním tlaku 0,05 Mpa | 0,07 l/s                 |
| 7  | Průtok při pracovním tlaku 0,3 MPa             | >0,2 l/s                 |
| 8  | Zkušební tlak                                  | 2,4 MPa                  |
| 9  | Těsnost spojů při uměle uzavřeném vypuštění    | > 0,4 MPa                |
| 10 | Podmíněná propustnost, Kv                      | 1,8 m <sup>3</sup> / hod |
| 11 | Teplota okolního prostředí                     | do +60°C                 |
| 12 | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm                 | 1/2"-1" / 15-25          |
| 13 | Třída podle efektivního průměru                | 95%, celoprůchodový      |
| 14 | Standardní závit                               | Trubkový závit palcový   |
| 15 | Způsob ovládání                                | Ruční ovládání           |
| 16 | Vlhkost okolního prostředí, %                  | 0-60                     |
| 17 | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami  | 90°                      |

Kulový třícestný ventil Raftec série Black se používá pro změnu směru toku v potrubních systémech pro pitnou, domácí, technologickou, studenou a teplou vodu.

Ventil je vyroben z mosazi metodou horkého lisování a má povrchovou úpravu niklem. Kulové kohouty obsahují válcové závitů třídy "A". Kohouty jsou vhodné pro instalaci na potrubí z různých materiálů.

K utěsnění závitových spojů je nutné použít hygienický těsnící len s anaerobním tmelem, polyamidové vlákno, FUM pásku.

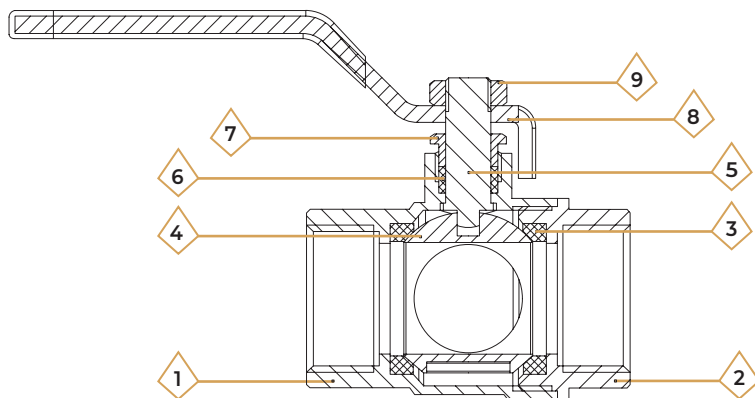
### Konstrukční vlastnosti kulových kohoutů řady Black

Kulové kohouty řady Black jsou obousměrné, což znamená, že uzavírají průtok v obou směrech.

- Teflonové těsnění ucpávky a šroubovaná pouzdra ucpávky činí kohout opravitelným a umožňuje odstranit únik přes spoj utažením pouzdra ucpávky.
- Dvojitě těsnění na hřídeli zvyšuje spolehlivost.
- Hřídel kohoutu je vložena zevnitř tělesa, což vylučuje vytlačení hřídele tlakem přepravovaného média, i když je pouzdro ucpávky uvolněné.
- Rukojeť se speciálním otvorem (očkem) umožňuje plombování kohoutu
- Mosazná matice upevnění rukojeti je chráněna proti korozi během provozu.

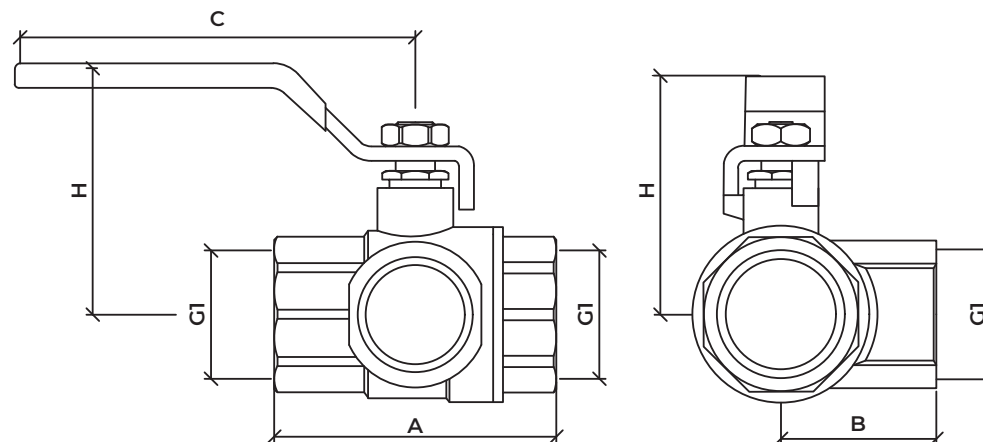


### 1.8.2. Konstrukce a materiály třícestného kulového ventilu



| Nº | Název prvku     | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-----------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso          | Horkolisovaná mosaz           | CW617N                               |
| 2  | Polotěleso      | Horkolisovaná mosaz           | CW617N                               |
| 3  | Těsnění         | Monomer ethylen-propylen-dien | EPDM                                 |
| 4  | Kulový ventil   | Horkolisovaná mosaz           | CW617N                               |
| 5  | Dřík ventilu    | Horkolisovaná mosaz           | CW617N                               |
| 6  | Těsnění ventilu | Monomer ethylen-propylen-dien | EPDM                                 |
| 7  | Tlakový uzávěr  | Horkolisovaná mosaz           | CW617N                               |
| 8  | Rukojeť         | Ocel s povlakem (PVC)         | FePO2G                               |
| 9  | Matice          | Horkolisovaná mosaz           | CW614N                               |

### 1.8.3. Nomenklatura a rozměry třícestného kulového ventilu



| Nº | Artikul | DN,mm | G1   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | TDRH01  | 15    | 1/2" | 51,5  | 29    | 81,5  | 48,2  | 211         |
| 2  | TDRH02  | 20    | 3/4" | 58    | 32    | 81,5  | 50,6  | 283         |
| 3  | TDRH03  | 25    | 1"   | 67    | 38,5  | 101   | 61    | 472         |

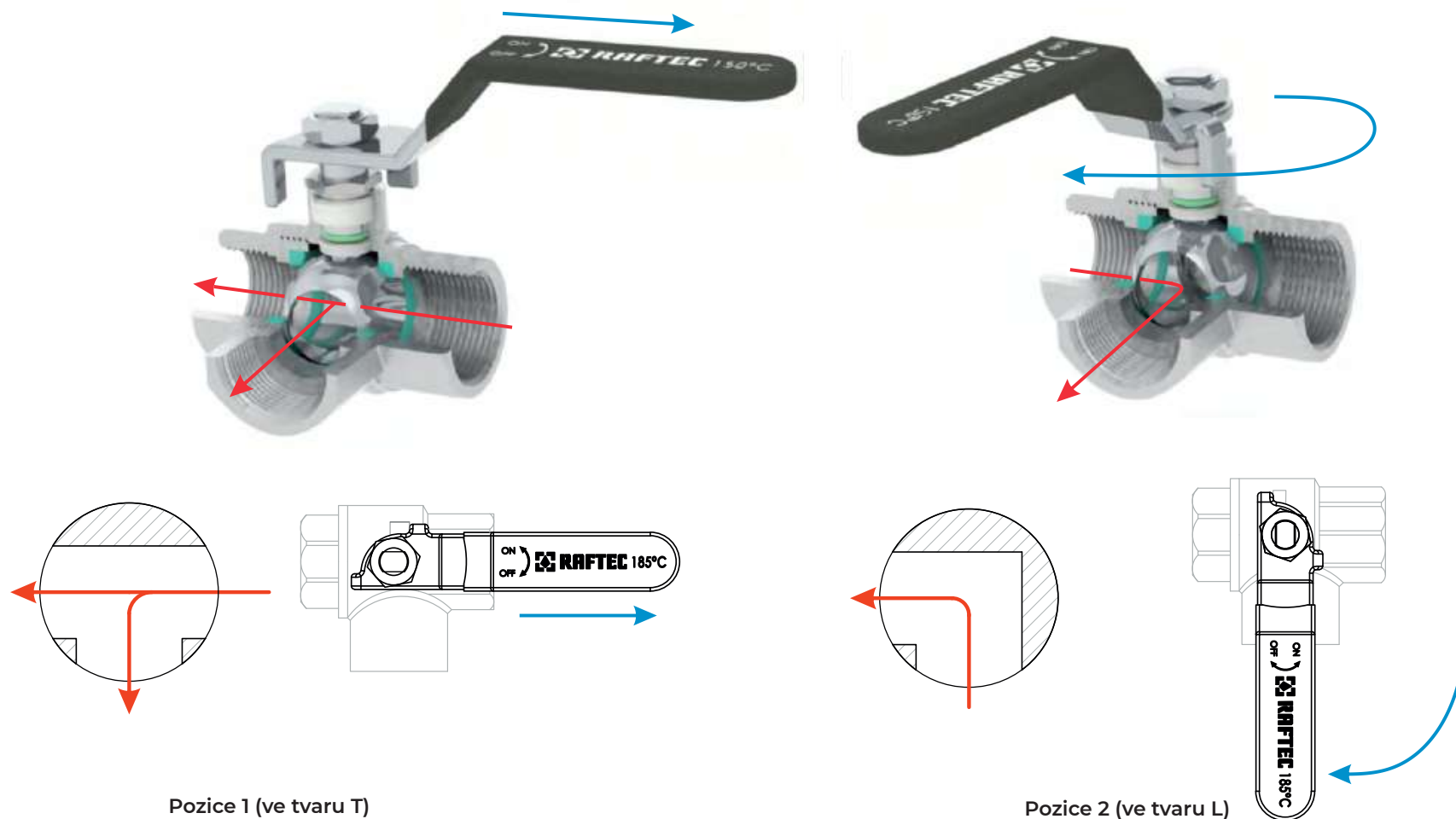
#### 1.8.4. Schéma regulace průtoku v třícestném kulovém ventilu

Třícestný kulový ventil má dvě pracovní polohy:

- T-tvarová
- L-tvarová

Při nastavení ventilu do T-tvarové polohy dochází k rozdělení průtoku média do dvou směrů.

Při nastavení ventilu do L-tvarové polohy je průtok média veden pouze jedním směrem.





## 1.9. Kulový kohout s odvodněním



### 1.9.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota                |
|----|-----------------------------------------------|------------------------|
| 1  | Třída závitu                                  | «A»                    |
| 2  | Teplota pracovního prostředí                  | do +150°C              |
| 3  | Průměrná doba do poruchy                      | 30 000 cyklů           |
| 4  | Průměrná celková doba životnosti              | 20 let                 |
| 5  | Jmenovitý tlak, P <sub>y</sub> (PN)           | 16-40 bar              |
| 6  | Teplota okolního prostředí                    | do +60°C               |
| 7  | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm                | 1/2"-1" / 15-25        |
| 8  | Třída podle účinného průměru                  | 95%, celoprůchodový    |
| 9  | Standardní závit                              | Trubkový závit palcový |
| 10 | Způsob ovládání                               | Ruční ovládání         |
| 11 | Vlhkost okolního prostředí, %                 | 0-60                   |
| 12 | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°                    |

Kulový kohout s vypouštěním Raftec série Black se používá jako uzavírací armatura na potrubích pitné a užitkové vody, horké vody a topení. Přítomnost vestavěného drenážního vývodu umožňuje použití ventilu jako uzavírací a drenážní armatury na stojanech, čímž nahrazuje tradiční kombinaci běžného kuličkového ventilu (ventilu) a T-kusu se zátkou.

Kohout je vyroben z mosazi metodou horkého lisování a má povrchovou úpravu niklem. Kulové kohouty obsahují válcové závitů třídy «A». Kohouty jsou vhodné pro instalaci na potrubí z různých materiálů.

K utěsnění závitových spojů je nutné použít hygienický těsnící len s anaerobním tmelem, polyamidové vlákno, FUM pásku.

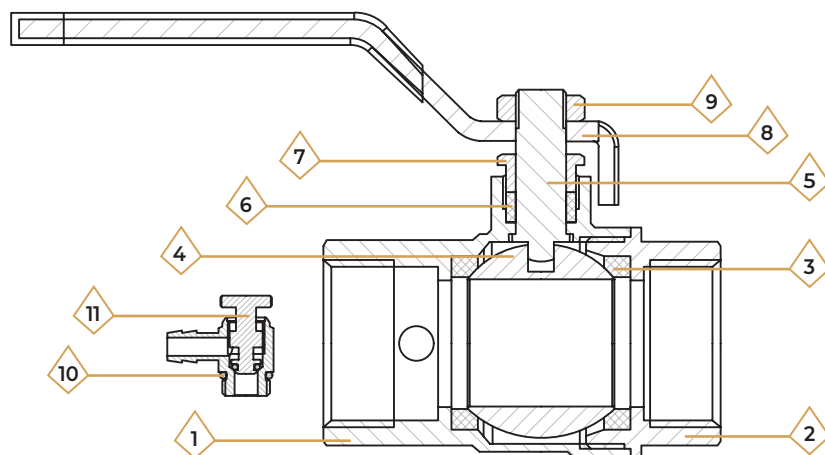
### Konstrukční vlastnosti kulových kohoutů řady Black

Kulové kohouty řady Black jsou obousměrné, což znamená, že uzavírají průtok v obou směrech.

- Teflonové těsnění ucpávky a šroubovaná pouzdra ucpávky činí kohout opravitelným a umožňuje odstranit únik přes spoj utažením pouzdra ucpávky.
- Dvojitě těsnění na hřídeli zvyšuje spolehlivost.
- Hřídel kohoutu je vložena zevnitř tělesa, což vylučuje vytlačení hřídele tlakem přepravovaného média, i když je pouzdro ucpávky uvolněné.
- Rukojeť se speciálním otvorem (očkem) umožňuje plombování kohoutu
- Mosazná matice upevnění rukojeti je chráněna proti korozi během provozu.



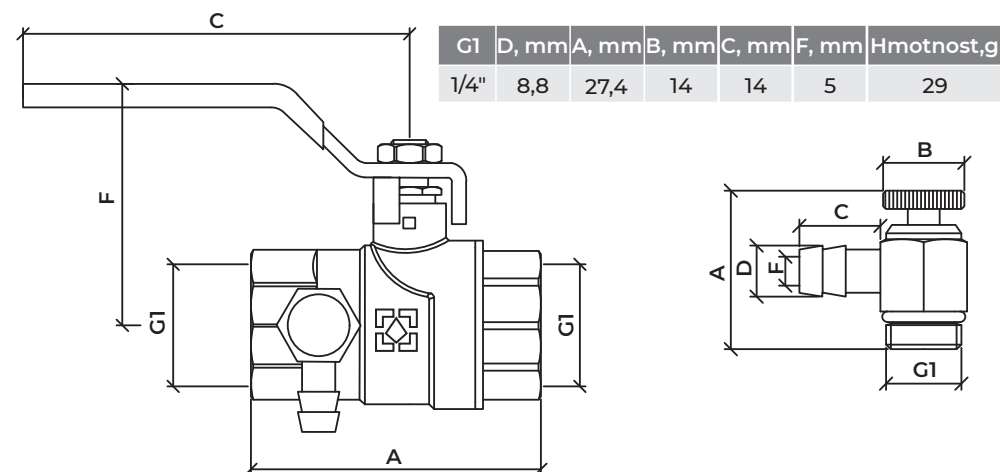
### 1.9.2. Konstrukce a materiály kulového kohoutu s odvodněním



| Nº | Název prvku     | Materiál                       | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-----------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso          | Horkolisovaná mosaz            | CW617N                               |
| 2  | Polotěleso      | Horkolisovaná mosaz            | CW617N                               |
| 3  | Těsnění         | Monomer ethylen-propylen-dien  | EPDM                                 |
| 4  | Kulový ventil   | Horkolisovaná mosaz            | CW617N                               |
| 5  | Hřidel          | Horkolisovaná mosaz            | CW617N                               |
| 6  | Těsnění ventilu | Monomer ethylen-propylen-dien  | EPDM                                 |
| 7  | Vstupní kryt    | Horkolisovaná mosaz            | CW617N                               |
| 8  | Rukojeť         | Ocel s povlakem (PVC)          | FePO2G                               |
| 9  | Matice          | Horko lisovaná niklovaná mosaz | CW614N                               |
| 10 | Těsnicí kroužek | Monomer ethylen-propylen-dien  | EPDM                                 |
| 11 | Odtokový ventil | Horkolisovaná mosaz            | CW617N                               |



### 1.9.3. Nomenklatura a rozměry kulového kohoutu s odvodněním



| Nº | Artikul | DN,mm | G1   | D, mm | A, mm | C, mm | F, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | WDRH01  | 15    | 1/2" | 15    | 56    | 101   | 47    | 236         |
| 2  | WDRH02  | 20    | 3/4" | 20    | 62    | 101   | 50,6  | 305         |
| 3  | WDRH03  | 25    | 1"   | 25    | 72    | 101   | 61    | 483         |

## 2. Uzavírací armatury řady Gold

### Účel a oblast použití

Kulové kohouty řady Gold se používají jako závěrná armatura na potrubních systémech pro pitnou a hygienickou vodu, horké vodovody a tečka. Tyto ventily mohou pracovat při tlaku až 64 barů a s pracovní teplotou prostředí až +185 °C.

Použití kulových kohoutů jako regulační armatury není povoleno.

Kohouty se používají na potrubí z různých materiálů. Pro utěsnění závitových spojů je nutné použít – sanitární lněný materiál s anaerobním těsnícím prostředkem, polyamidovou nit nebo FUM pásku.

V této sérii jsou k dispozici následující typy ventilů:

- Kulový kohout MM – (GRDV01-GRDV03)
- Kulový kohout ŠM – (GRDV011-GRDV031)
- Kulový kohout se šroubením – (GRDS, GRDA)

GRDV01-GRDV03



GRDV011-GRDV031



GRDS, GRDA



## 2.1. Kulový kohout MM a ŠM



Kulový kohout řady Raftec Gold na vodu má připojení «vnitřní závit – vnitřní závit» nebo «vnitřní závit – vnější závit». Používá se jako uzavírací armatura na potrubí pitné, domácí, technologické, studené a teplé vody a topných systémů. Není povoleno jej používat jako nastavitelnou armaturu.

Kohout je vyroben z mosazi metodou horkého lisování a má povrchovou úpravu niklem. Kulové kohouty obsahují válcové závity třídy «A». Kohouty jsou vhodné pro instalaci na potrubí z různých materiálů.

K utěsnění závitových spojů je nutné použít hygienický těsnící len s anaerobním tmelem, polyamidové vlákno, FUM pásku.

### Konstrukční vlastnosti kulových kohoutů řady Gold

Kulové kohouty řady Gold jsou obousměrné, což znamená, že uzavírají průtok v obou směrech.

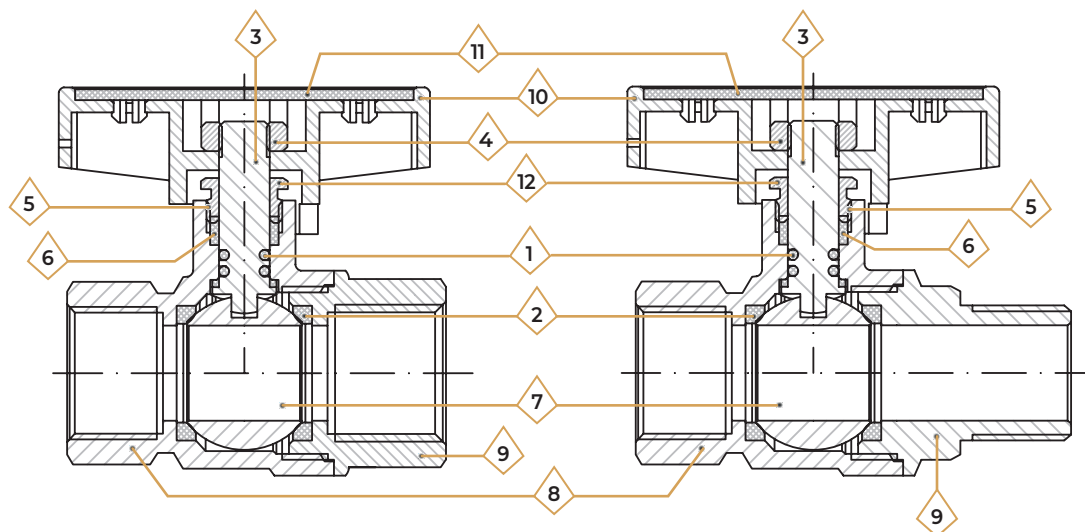
- Teflonové těsnění ucpávky a šroubovaná pouzdra ucpávky činí kohout opravitelným a umožňuje odstranit únik přes spoj utažením pouzdra ucpávky.
- Trojitě těsnění na vřetenu zvyšuje spolehlivost.
- Hřídel kohoutu je vložena zevnitř tělesa, což vylučuje vytlačení hřídele tlakem přepravovaného média, i když je pouzdro ucpávky uvolněné.
- Rukojeť se speciálním otvorem (očkem) umožňuje plombování kohoutu

### 2.1.1. Technické specifikace

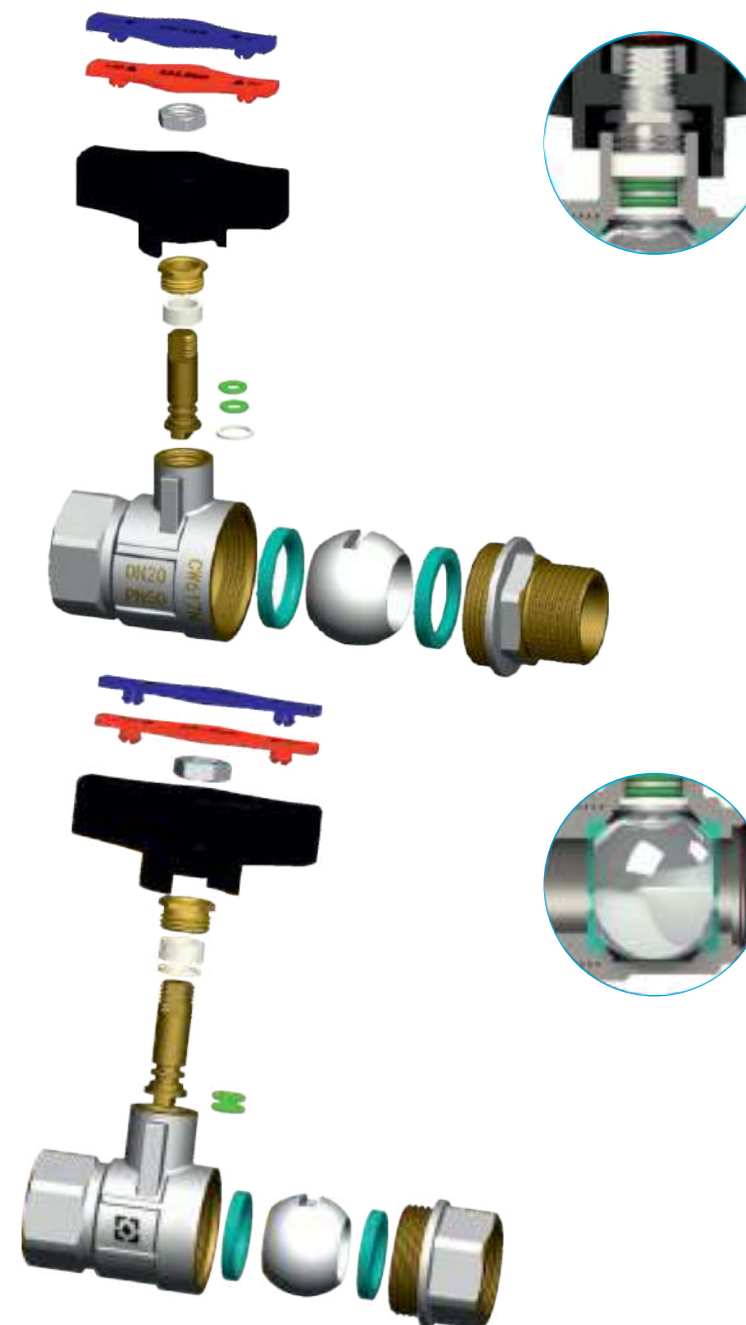
| Nº | Charakteristika                               | Hodnota                |
|----|-----------------------------------------------|------------------------|
| 1  | Třída závitů                                  | «A»                    |
| 2  | Teplota pracovního média                      | do +185°C              |
| 3  | Průměrná celková životnost                    | 55 000 cyklů           |
| 4  | Průměrná doba do poruchy                      | 30 000 cyklů           |
| 5  | Průměrná životnost                            | 30 let                 |
| 6  | Jmenovitý tlak, P <sub>y</sub> (PN)           | od 25 do 64 bar        |
| 7  | Teplota okolního prostředí                    | do +60°C               |
| 8  | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm                | 1/2"-1" / 15-25        |
| 9  | Třída podle efektivního průměru               | 95%, celoprůchodový    |
| 10 | Standardní závit                              | Trubkový závit palcový |
| 11 | Způsob ovládání                               | Ruční                  |
| 12 | Vlhkost okolního prostředí, %                 | 0-60                   |
| 13 | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°                    |



## 2.1.2. Konstrukce a materiály kulového kohoutu MM a ŠM

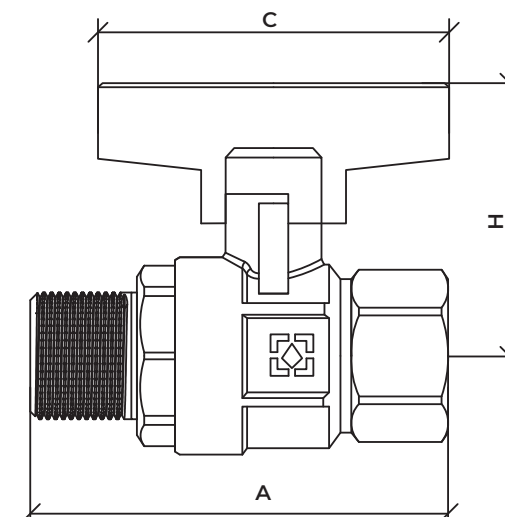
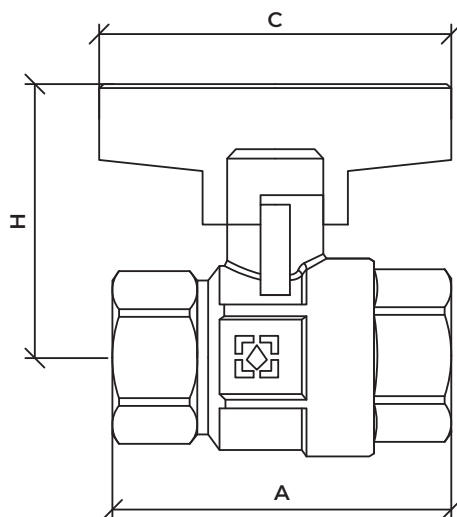


| Nº | Název prvku                | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těsnění                    | Syntetický kaučuk             | FKM                                  |
| 2  | Sedlo těsnění              | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 3  | Hřídel                     | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 4  | Matice                     | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW614N                               |
| 5  | Těsnění                    | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 6  | Těsnění podložka           | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 7  | Kulový uzávěr              | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 8  | Těleso                     | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 9  | Polotěleso                 | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 10 | Rukojeť                    | Litý hliník s nátěrem         | Al                                   |
| 11 | Dekorační povrchová úprava | Plast                         | ABS                                  |
| 12 | Svěrná matice ucpávky      | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |





### 2.1.3. Nomenklatura a rozměry kulového kohoutu MM a ŠM



| Nº | Artikl  | DN,mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | GRDV011 | 15    | 1/2"   | 56,2  | 45    | 58    | 195         |
| 2  | GRDV021 | 20    | 3/4"   | 64    | 48,2  | 58    | 290         |
| 3  | GRDV031 | 25    | 1"     | 72    | 56,4  | 65    | 470         |

| Nº | Artikl | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | GRDV01 | 15     | 1/2"   | 64,2  | 44,7  | 58    | 202         |
| 2  | GRDV02 | 20     | 3/4"   | 70,5  | 48,2  | 58    | 291         |
| 3  | GRDV03 | 25     | 1"     | 79    | 56,4  | 65    | 472         |



## 2.2. Kulový kohout se šroubením



### 2.2.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota                |
|----|-----------------------------------------------|------------------------|
| 1  | Třída závitů                                  | «A»                    |
| 2  | Teplota pracovního média                      | do +185°C              |
| 3  | Průměrná celková životnost                    | 55 000 cyklů           |
| 4  | Průměrná doba do poruchy                      | 30 000 cyklů           |
| 5  | Průměrná životnost                            | 30 let                 |
| 6  | Jmenovitý tlak, P <sub>y</sub> (PN)           | od 25 do 64 bar        |
| 7  | Teplota okolního prostředí                    | do +60°C               |
| 8  | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm                | 1/2"-1" / 15-25        |
| 9  | Třída podle efektivního průměru               | 95%, celoprůchodový    |
| 10 | Standardní závit                              | Trubkový závit palcový |
| 11 | Způsob ovládání                               | Ruční                  |
| 12 | Vlhkost okolního prostředí, %                 | 0-60                   |
| 13 | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°                    |

Kulový kohout řady Raftec Gold na vodu má připojení «vnitřní závit – vnitřní závit» nebo «vnitřní závit – vnější závit». Používá se jako uzavírací armatura na potrubí pitné, domácí, technologické, studené a teplé vody a topných systémů. Není povoleno jej používat jako nastavitelnou armaturu. Kohout je vyroben z mosazi metodou horkého lisování a má povrchovou úpravu niklem. Kulové kohouty obsahují válcové závitové třídy «A». Kohouty jsou vhodné pro instalaci na potrubí z různých materiálů.

K utěsnění závitových spojů je nutné použít hygienický těsnící len s anaerobním tmelem, polyamidové vlákno, FUM pásku.

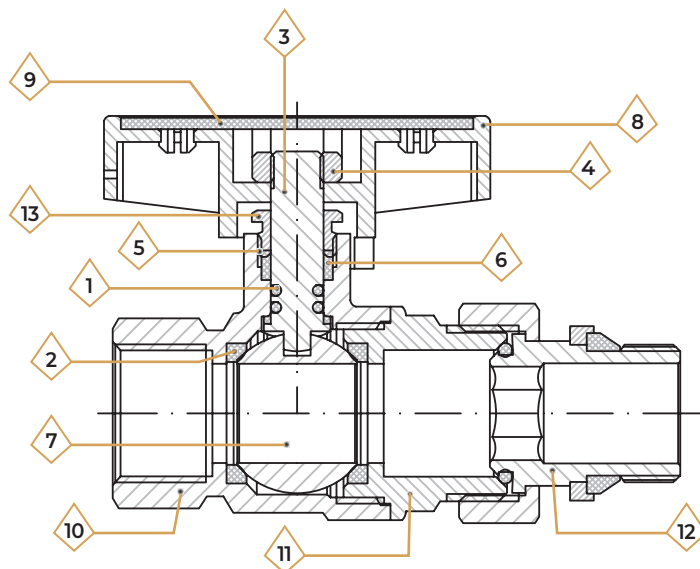
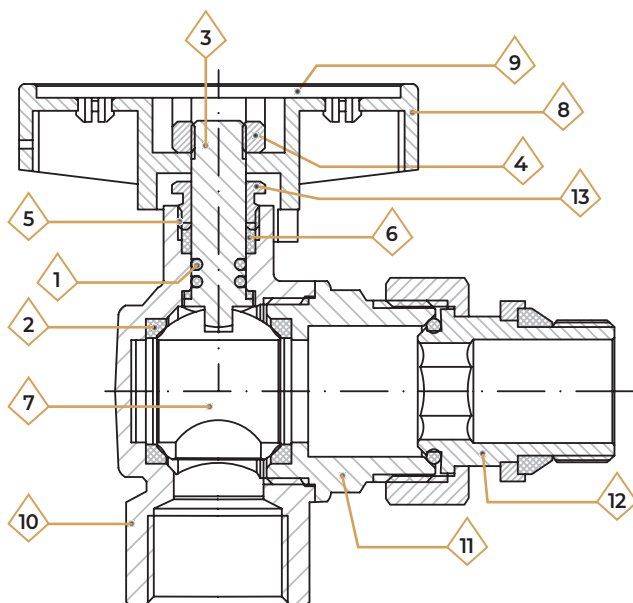
### Konstrukční vlastnosti kulových kohoutů řady Gold

Kulové kohouty řady Gold jsou obousměrné, což znamená, že uzavírají průtok v obou směrech.

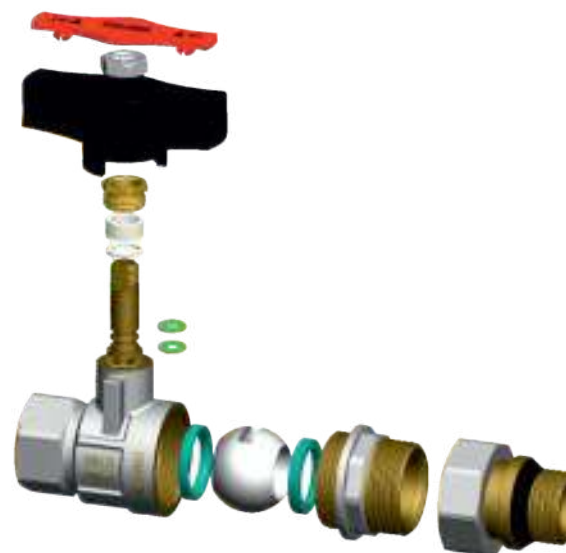
- Teflonové těsnění ucpávky a šroubovaná pouzdra ucpávky činí kohout opravitelným a umožňuje odstranit únik přes spoj utažením pouzdra ucpávky.
- Trojitě těsnění na vřetenu zvyšuje spolehlivost.
- Hřídel kohoutu je vložena zevnitř tělesa, což vylučuje vytlačení hřídele tlakem přepravovaného média, i když je pouzdro ucpávky uvolněné.
- Rukojeť se speciálním otvorem (očkem) umožňuje plombování kohoutu.



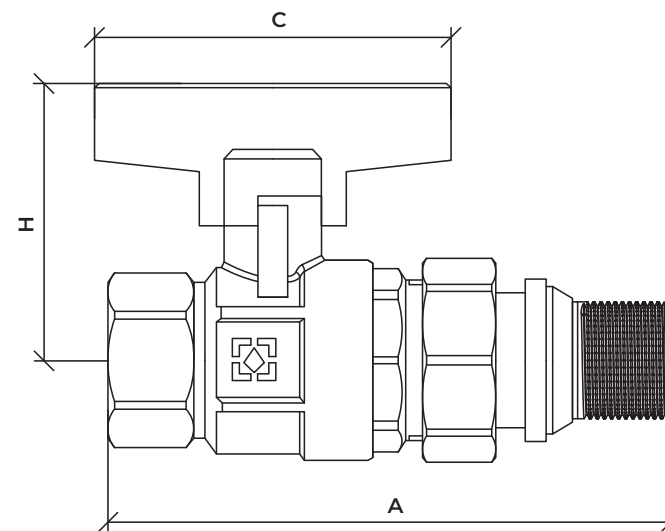
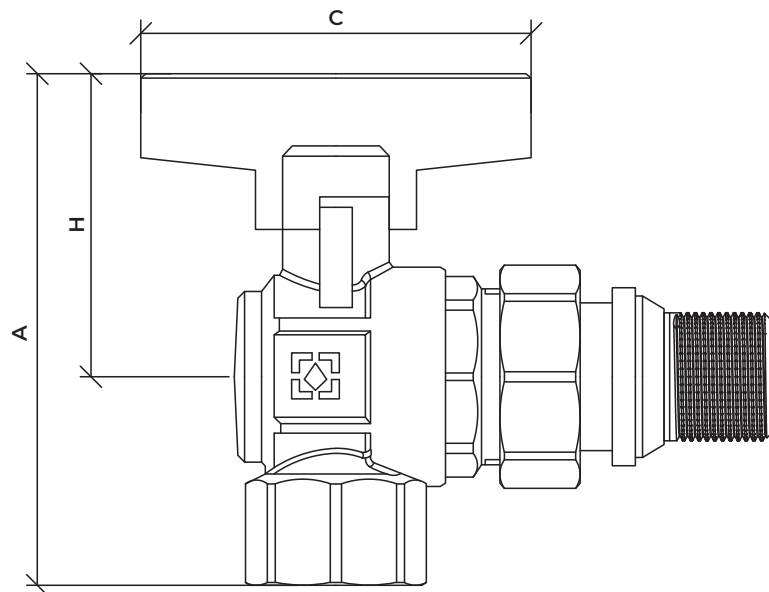
### 2.2.2. Konstrukce a materiály kulového kohoutu se šroubením



| Nº | Název prvku                | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těsnění                    | Syntetický kaučuk             | FKM                                  |
| 2  | Sedlo těsnění              | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 3  | Hřídel                     | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 4  | Matice                     | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW614N                               |
| 5  | Těsnění                    | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 6  | Těsnění podložka           | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 7  | Kulový uzávěr              | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 8  | Rukojeť                    | Litý hliník s nátěrem         | Al                                   |
| 9  | Dekorační povrchová úprava | Plast                         | ABS                                  |
| 10 | Těleso                     | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 11 | Polotěleso                 | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 12 | Se šroubením               | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 13 | Svěrná matice ucpávky      | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |

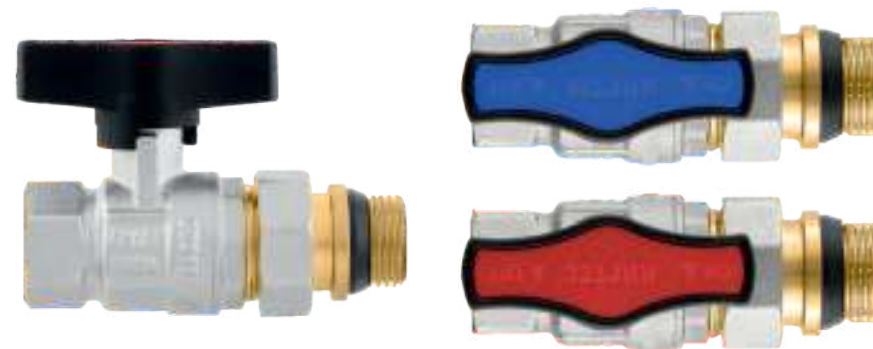
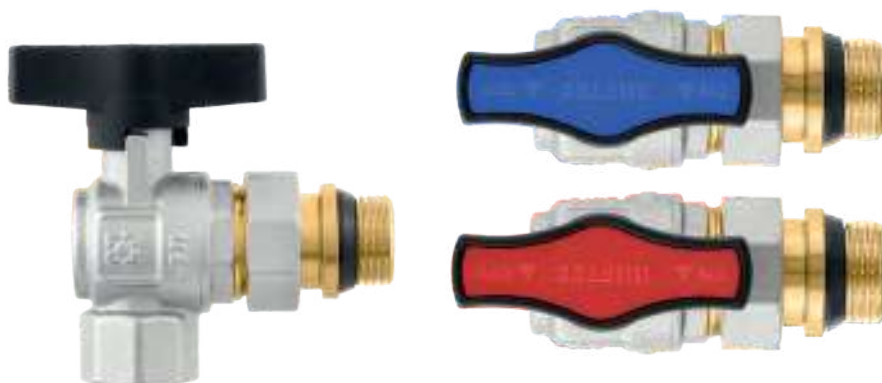


### 2.2.3. Nomenklatura a rozměry kulového kohoutu se šroubením



| Nº | Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | GRDA01  | 15     | 1/2"   | 75,7  | 44,7  | 58    | 297         |
| 2  | GRDA02  | 20     | 3/4"   | 75,7  | 48,2  | 58    | 442         |
| 3  | GRDA03  | 25     | 1"     | 99,9  | 56,4  | 65    | 772         |

| Nº | Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | GRDS01  | 15     | 1/2"   | 85,2  | 44,7  | 58    | 295         |
| 2  | GRDS02  | 20     | 3/4"   | 96,7  | 48,2  | 58    | 400         |
| 3  | GRDS03  | 25     | 1"     | 110   | 56,4  | 65    | 661         |



### 3. Uzavírací armatury řady White

#### Účel a oblast použití

Kulové kohouty řady White se používají jako uzavírací armatury na potrubích pitných a ekonomicko-pitných soustav, zásobování teplou vodou a vytápění.

Mají dodatečné těsnění na rozebíratelném spojení. Toto těsnění dodává systému pevnost a zabraňuje úniku.

Kulový kohout s půlzávorou umožňuje demontáž ventilu bez demontáže potrubí. Kromě toho lze kulový kohout s odnímatelnou tryskou instalovat před koncové prvky potrubí vodovodu a topného systému, které vyžadují pravidelnou údržbu, např. radiátory topení, kotle atd. Ventily se samotěsněním lze instalovat bez použití dalšího těsnicího materiálu.

Použití kulových kohoutů jako regulační armatury není povoleno.

Kohouty se používají na potrubí z různých materiálů. K utěsnění závitových spojů je nutné použít hygienicky těsnící len s anaerobním tmelem, polyamidové vlákno, FUM pásku.

Série obsahuje následující typy kulových kohoutů:

- Kulový kohout se šroubením – (WRB, WRBS)



### 3.1. Kulový kohout se šroubením (těsněný)

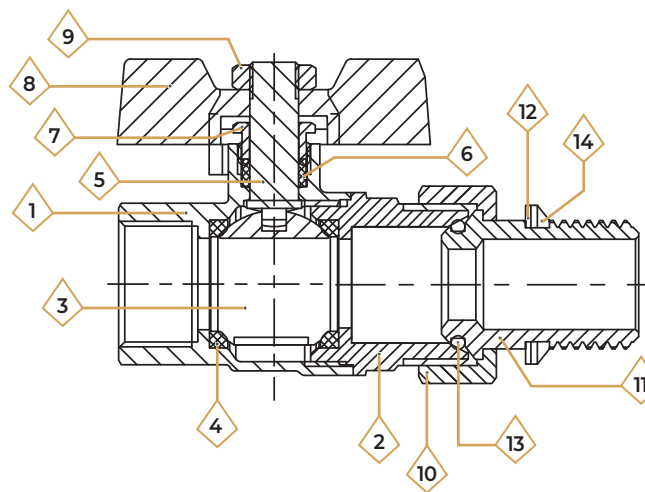
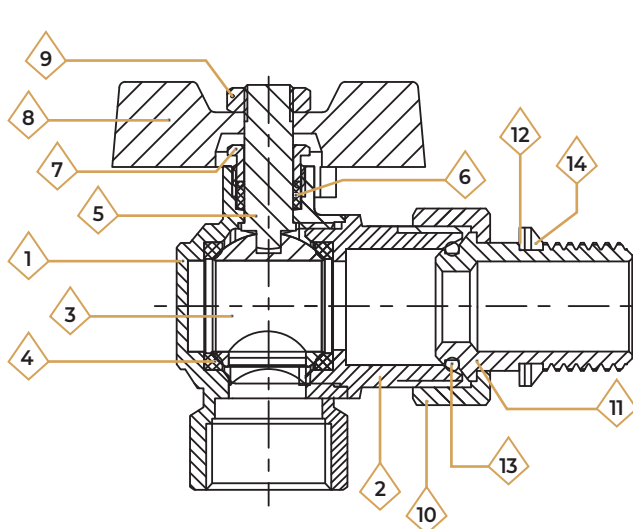


#### 3.1.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota                |
|----|-----------------------------------------------|------------------------|
| 1  | Třída závitu                                  | «A»                    |
| 2  | Teplota pracovního média                      | do +185°C              |
| 3  | Průměrná celková životnost                    | 50 000 cyklů           |
| 4  | Průměrná doba do poruchy                      | 20 000 cyklů           |
| 5  | Průměrná životnost                            | 30 let                 |
| 6  | Jmenovitý tlak, Py (PN)                       | od 16 do 50 bar        |
| 7  | Teplota okolního prostředí                    | do +60°C               |
| 8  | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm                | 1/2"-1" / 15-25        |
| 9  | Třída podle efektivního průměru               | 95%, celoprůchodový    |
| 10 | Standardní závit                              | Trubkový závit palcový |
| 11 | Způsob ovládání                               | Ruční                  |
| 12 | Vlhkost okolního prostředí, %                 | 0-60                   |
| 13 | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°                    |



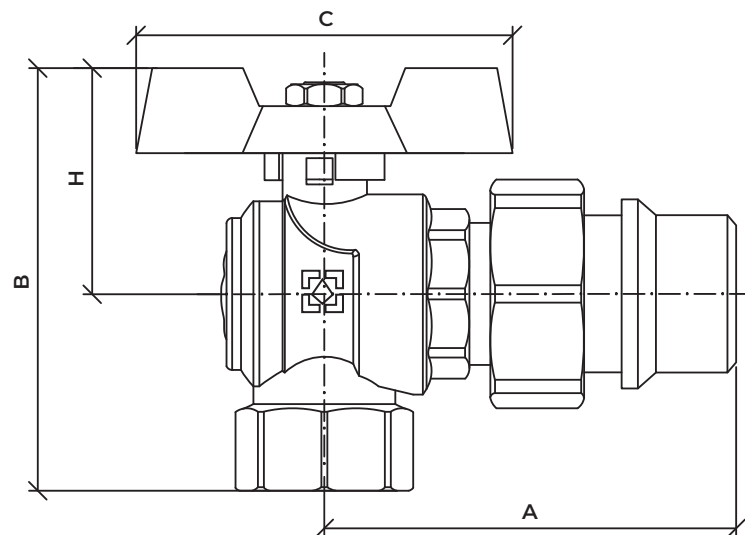
### 3.1.2. Konstrukce a materiály kulového kohoutu se šroubením (těsněný)



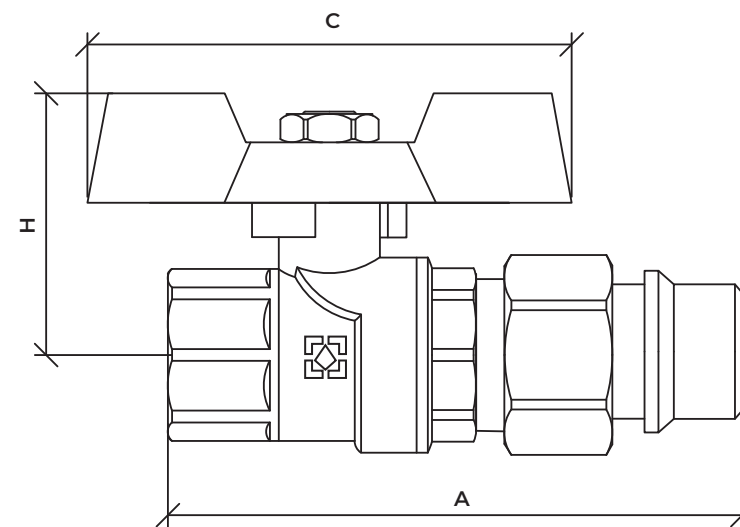
| Nº | Název prvku                     | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso                          | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 2  | Polotěleso                      | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 3  | Kulová závěrka                  | Pochromovaná mosaz            | CW617N                               |
| 4  | Sedlový kroužek                 | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 5  | Hřídel                          | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 6  | Těsnění z hlediska šňůry        | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 7  | Těsnicí vložka                  | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 8  | Rukojeť                         | Hliník s nátěrem              | Al                                   |
| 9  | Matice pro upevnění rukojeti    | Nerezová ocel                 | AISI304                              |
| 10 | Únosná matice                   | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 11 | Spojovací část                  | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 12 | Zajišťovací kroužek pro těsnění | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 13 | Těsnicí kroužek polospáry       | Monomer ethylen-propylen-dien | EPDM                                 |
| 14 | Těsnicí kroužek                 | Monomer ethylen-propylen-dien | EPDM                                 |



### 3.1.3. Nomenklatura a rozměry kulového kohoutu se šroubením (těsněný)



| Nº | Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | B, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | WRBS-1  | 15     | 1/2"   | 56    | 37    | 67,7  | 51,5  | 250         |
| 2  | WRBS-2  | 20     | 3/4"   | 67,3  | 41,7  | 74,2  | 51,5  | 378         |
| 3  | WRBS-3  | 25     | 1"     | 78    | 51    | 93    | 51,5  | 667         |



| Nº | Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | WRB-1   | 15     | 1/2"   | 80,5  | 37    | 51,5  | 236         |
| 2  | WRB-2   | 20     | 3/4"   | 92,8  | 41,7  | 51,5  | 349         |
| 3  | WRB-3   | 25     | 1"     | 106   | 51    | 51,5  | 584         |



## 4. Uzavírací armatury řady Yellow

### Účel a oblast použití

Kulové kohouty řady Yellow se používají jako uzavírací armatury na potrubích plynárenských soustav.

**V sérii jsou uvedeny následující typy jeřábů:**

- Kulový kohout MM – ( GRB, GRH)
- Kulový kohout ŠF – ( GRB1, GRH1)

Použití kulových kohoutů jako regulační armatury není povoleno. Kohouty se používají na potrubí z různých materiálů. Pro utěsnění závitových spojů je nutné použít hygienicky těsnící len s anaerobním tmelem, polyamidovou nití, FUM pásku.


**GRB**

**GRB1**

**GRH**

**GRH1**

## 4.1. Kulový kohout MM



### 4.1.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota                |
|----|-----------------------------------------------|------------------------|
| 1  | Třída závitů                                  | «A»                    |
| 2  | Teplota pracovního média                      | do +120C               |
| 3  | Rezerva zdrojů, cykly                         | 25 000                 |
| 4  | Průměrná životnost                            | 30 let                 |
| 5  | Jmenovitý tlak, Py (PN)                       | do 40 bar              |
| 6  | Teplota okolního prostředí                    | do +60°C               |
| 7  | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm                | 1/2"-1" / 15-25        |
| 8  | Třída podle efektivního průměru               | 95%, celoprůchodový    |
| 9  | Standardní závit                              | Trubkový závit palcový |
| 10 | Způsob ovládání                               | Ruční                  |
| 11 | Vlhkost okolního prostředí, %                 | 0-60                   |
| 12 | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°                    |
| 13 | Závitový zářez                                | Tam                    |
| 14 | Rozsah provozních teplot plynu                | do +60                 |
| 15 | Záruka, roky                                  | 10                     |

Kulový kohout na plyn řady Raftec Yellow má připojení «vnitřní závit – vnitřní závit». Používá se jako uzavírací armatura na potrubích plynových rozvodů. Není povoleno jej používat jako nastavitelnou armaturu.

Kohout je vyroben z mosazi metodou horkého lisování a má povrchovou úpravu niklem. Kulové kohouty obsahují válcové závitů třídy «A». Kohouty jsou vhodné pro instalaci na potrubí z různých materiálů.

K utěsnění závitových spojů je nutné použít hygienický těsnící len s anaerobním tmelem, polyamidové vlákno, FUM pásku.

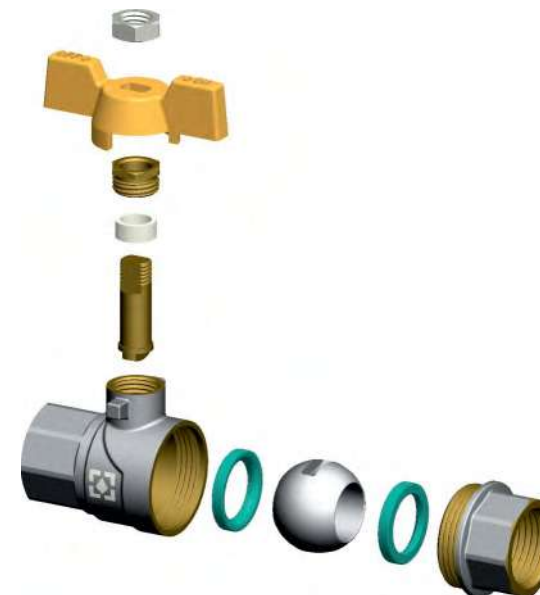
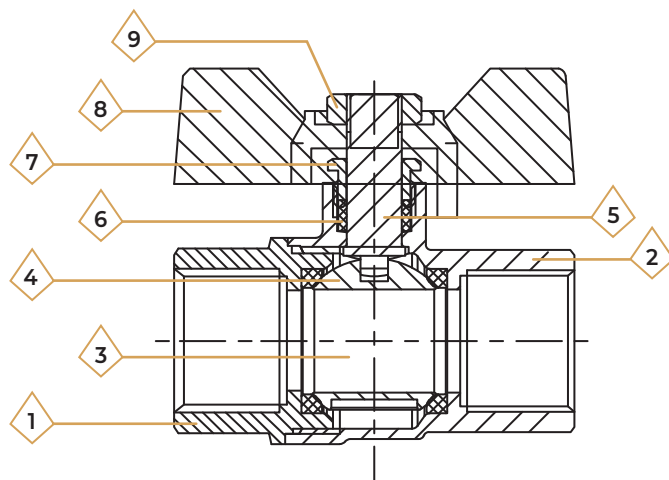
### Konstrukční vlastnosti kulových kohoutů řady Yellow

Kulové kohouty řady Yellow jsou obousměrné, což znamená, že uzavírají průtok v obou směrech.

- Teflonové těsnění ucpávky a šroubovaná pouzdra ucpávky činí kohout opravitelným a umožňuje odstranit únik přes spoj utažením pouzdra ucpávky.
- Hřídel kohoutu je vložena zevnitř tělesa, což vylučuje vytlačení hřídele tlakem přepravovaného média, i když je pouzdro ucpávky uvolněné.
- Rukojeť se speciálním otvorem (očkem) umožňuje plombování kohoutu
- Montážní matice rukojeti z nerezové oceli je chráněna proti korozi během provozu.

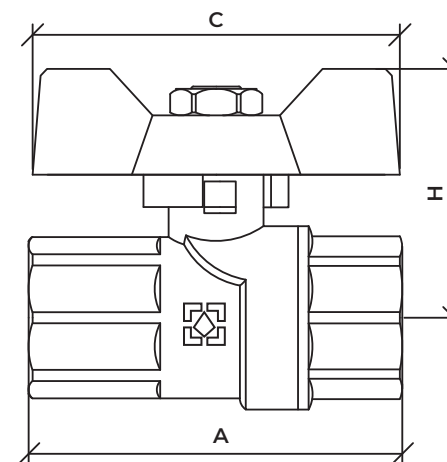


#### 4.1.2. Konstrukce a materiály kulového kohoutu GRB



| Nº | Název prvku               | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 2  | Polotěleso                | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 3  | Kulová závěrka            | Pochromovaná mosaz            | CW617N                               |
| 4  | Sedlový kroužek           | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 5  | Hřídel                    | Mosaz lisovaná za tepla       | CW617N                               |
| 6  | O-kroužek těsnění         | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 7  | Pouzdro ucpávky           | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 8  | Rukojeť kohoutku je motýl | Hliník s nátěrem              | Al                                   |
| 9  | Matice                    | Nerezová ocel                 | AISI304                              |

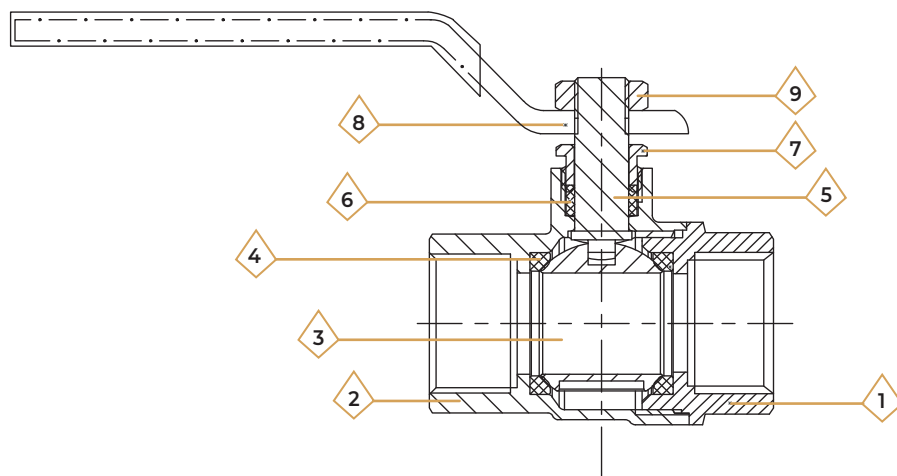
#### 4.1.3. Nomenklatura a rozměry kulového kohoutu GRB



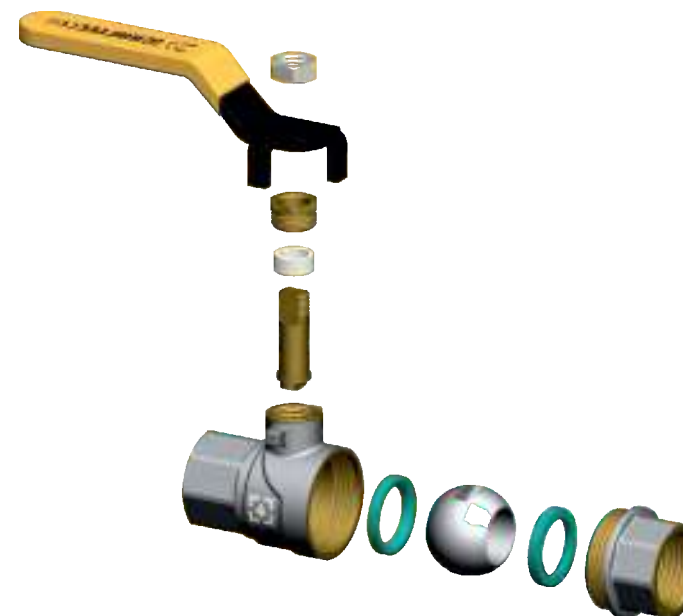
| Nº | Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | GRB1    | 15     | 1/2"   | 55    | 36,8  | 53,5  | 159         |
| 2  | GRB2    | 20     | 3/4"   | 60    | 41,2  | 53,5  | 223         |
| 3  | GRB3    | 25     | 1"     | 69    | 50,3  | 65    | 374         |



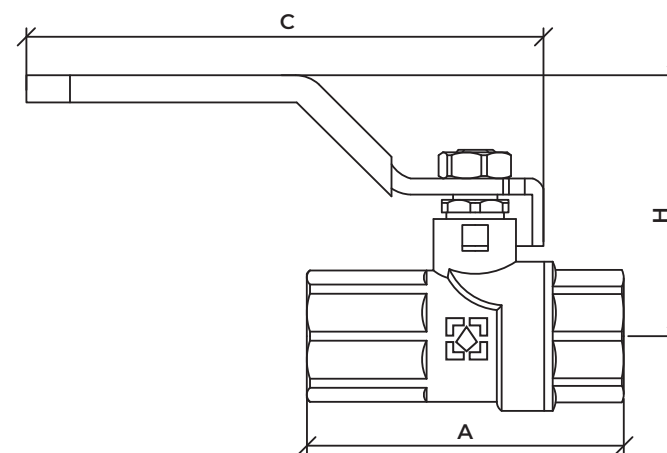
#### 4.1.4. Konstrukce a materiály kulového kohoutu GRH



| Nº | Název prvku       | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso            | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 2  | Polotěleso        | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 3  | Kulová závěrka    | Pochromovaná mosaz            | CW617N                               |
| 4  | Sedlový kroužek   | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 5  | Hřídel            | Mosaz lisovaná za tepla       | CW617N                               |
| 6  | O-kroužek těsnění | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 7  | Pouzdro ucpávky   | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 8  | Rukojeť           | Ocel s PVC povlakem           | FePO2 G                              |
| 9  | Matice            | Nerezová ocel                 | AISI304                              |



#### 4.1.5. Nomenklatura a rozměry kulového kohoutu GRH



| Nº | Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | GRH1    | 15     | 1/2"   | 55    | 52    | 85    | 184         |
| 2  | GRH2    | 20     | 3/4"   | 60    | 55,5  | 85    | 249         |
| 3  | GRH3    | 25     | 1"     | 69    | 62,5  | 105   | 410         |

## 4.2. Kulový kohout ŠM



### 4.2.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota                |
|----|-----------------------------------------------|------------------------|
| 1  | Třída závitů                                  | «A»                    |
| 2  | Teplota pracovního média                      | do +120C               |
| 3  | Rezerva zdrojů, cykly                         | 25 000                 |
| 4  | Průměrná životnost                            | 30 let                 |
| 5  | Jmenovitý tlak, Py (PN)                       | do 40 bar              |
| 6  | Teplota okolního prostředí                    | do +60°C               |
| 7  | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm                | 1/2"-1" / 15-25        |
| 8  | Třída podle efektivního průměru               | 95%, celoprůchodový    |
| 9  | Standardní závit                              | Trubkový závit palcový |
| 10 | Způsob ovládání                               | Ruční                  |
| 11 | Vlhkost okolního prostředí, %                 | 0-60                   |
| 12 | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°                    |
| 13 | Závitový zářez                                | Tam                    |
| 14 | Rozsah provozních teplot plynu                | do +60                 |
| 15 | Záruka, roky                                  | 10                     |

Kulový kohout na plyn Raftec řady Yellow má připojení «vnitřní závit – vnější závit». Používá se jako uzavírací armatura na potrubích plynových rozvodů. Není povoleno jej používat jako nastavitelnou armaturu.

Kohout je vyroben z mosazi metodou horkého lisování a má povrchovou úpravu niklem. Kulové kohouty obsahují válcové závitů třídy «A». Kohouty jsou vhodné pro instalaci na potrubí z různých materiálů.

K utěsnění závitových spojů je nutné použít hygienický těsnící len s anaerobním tmelem, polyamidové vlákno, FUM pásku.

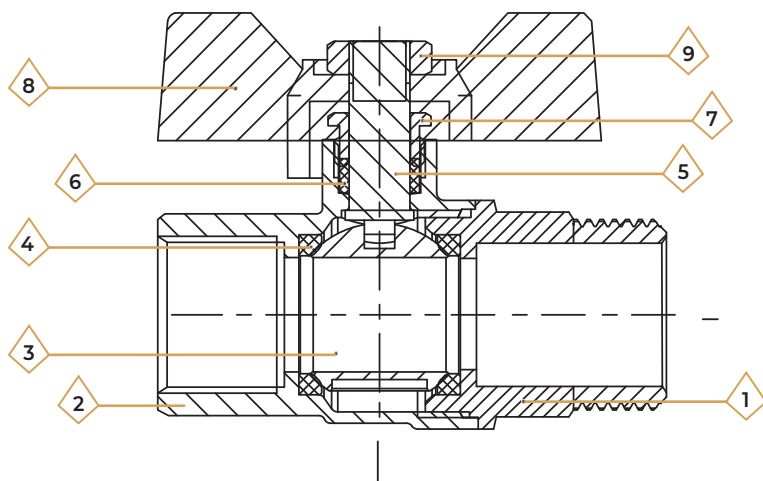
### Konstrukční vlastnosti kulových kohoutů řady Yellow

Kulové kohouty řady Yellow jsou obousměrné, což znamená, že uzavírají průtok v obou směrech.

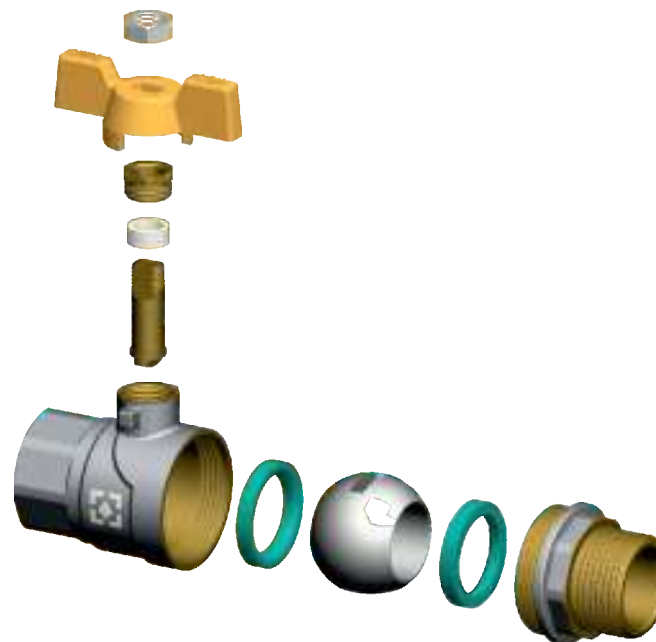
- Teflonové těsnění ucpávky a šroubovaná pouzdra ucpávky činí kohout opravitelným a umožňuje odstranit únik přes spoj utažením pouzdra ucpávky.
- Hřídel kohoutu je vložena zevnitř tělesa, což vylučuje vytlačení hřídele tlakem přepravovaného média, i když je pouzdro ucpávky uvolněné.
- Rukojeť se speciálním otvorem (očkem) umožňuje plombování kohoutu
- Montážní matice rukojeti z nerezové oceli je chráněna proti korozi během provozu.



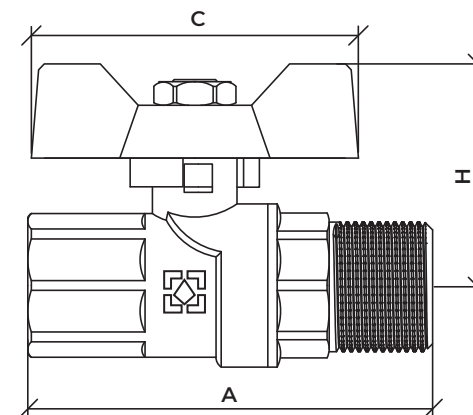
#### 4.2.2. Konstrukce a materiály kulového kohoutu GRB1



| Nº | Název prvku               | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso                    | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 2  | Polotěleso                | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 3  | Kulová závěrka            | Pochromovaná mosaz            | CW617N                               |
| 4  | Sedlové těsnicí kroužky   | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 5  | Hřídel                    | Mosaz lisovaná za tepla       | CW617N                               |
| 6  | Těsnění sánkového typu    | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 7  | Těsnicí vložka            | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 8  | Rukojeť kohoutku je motýl | Hliník s nátěrem              | Al                                   |
| 9  | Matice                    | Nerezová ocel                 | AISI304                              |

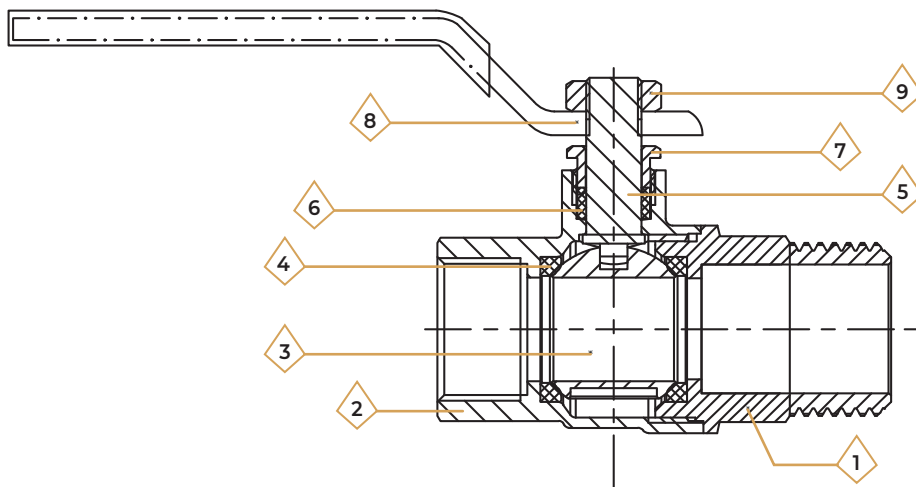


#### 4.2.3. Nomenklatura a rozměry kulového kohoutu GRB

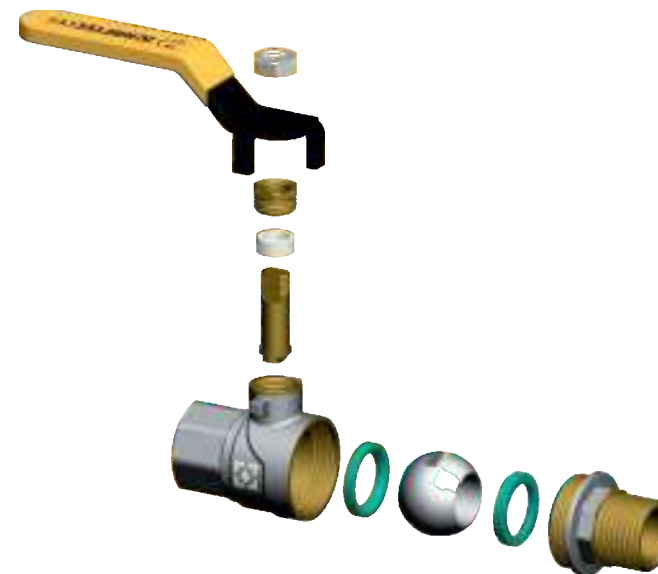


| Nº | Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | GRB11   | 15     | 1/2"   | 63    | 37,7  | 53,5  | 161         |
| 2  | GRB21   | 20     | 3/4"   | 67    | 41,2  | 53,5  | 234         |
| 3  | GRB31   | 25     | 1"     | 76,5  | 50,3  | 65    | 397         |

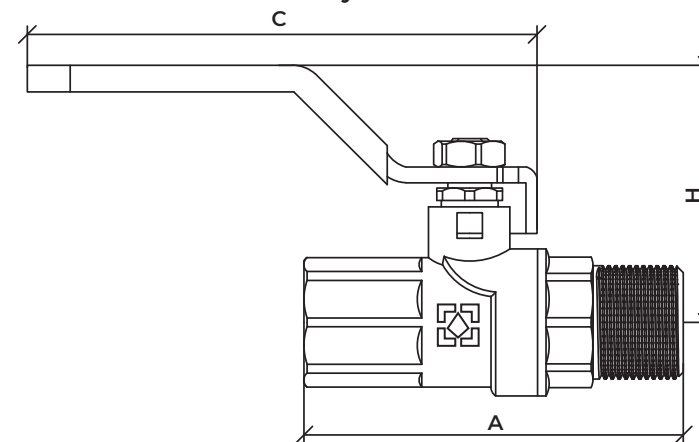
#### 4.2.4. Konstrukce a materiály kulového kohoutu GRH1



| Nº | Název prvku             | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso                  | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 2  | Polotěleso              | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 3  | Kulová závěrka          | Pochromovaná mosaz            | CW617N                               |
| 4  | Sedlové těsnicí kroužky | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 5  | Hřídel                  | Mosaz lisovaná za tepla       | CW617N                               |
| 6  | Těsnění sánkového typu  | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 7  | Těsnicí vložka          | Teflon s termo přísadami      | PTFE                                 |
| 8  | Rukojeť                 | Ocel s PVC povlakem           | FePO2 G                              |
| 9  | Matice                  | Nerezová ocel                 | AISI304                              |



#### 4.2.5. Nomenklatura a rozměry kulového kohoutu GRH1



| Nº | Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | GRH11   | 15     | 1/2"   | 63    | 52    | 85    | 187         |
| 2  | GRH21   | 20     | 3/4"   | 67    | 55,5  | 85    | 260         |
| 3  | GRH31   | 25     | 1"     | 76,5  | 62,5  | 105   | 434         |

## 5. Technický doplněk

### 5.1. Závislost pracovního tlaku na teplotě

#### Kulové kohouty řady Black

| Teplota, C° | Pracovní tlak (bar) |      |    |        |        |    |
|-------------|---------------------|------|----|--------|--------|----|
|             | 1/2"                | 3/4" | 1" | 1 1/4" | 1 1/2" | 2" |
| 0           | 50                  | 40   | 40 | 30     | 30     | 25 |
| 25          | 50                  | 40   | 40 | 30     | 30     | 25 |
| 50          | 40                  | 37   | 33 | 26     | 26     | 20 |
| 75          | 30                  | 31   | 26 | 18     | 18     | 16 |
| 100         | 30                  | 25   | 21 | 16     | 15     | 12 |
| 150         | 25                  | 18   | 16 | 12     | 11     | 9  |
| 185         | 18                  | 16   | 14 | 9      | 7      | 5  |

#### Kulové kohouty řady Gold

| Teplota, C° | Pracovní tlak (bar) |      |    |
|-------------|---------------------|------|----|
|             | 1/2"                | 3/4" | 1" |
| 0           | 64                  | 50   | 50 |
| 25          | 64                  | 50   | 50 |
| 50          | 50                  | 47   | 43 |
| 75          | 40                  | 37   | 34 |
| 100         | 30                  | 25   | 21 |
| 150         | 25                  | 18   | 16 |
| 185         | 18                  | 16   | 14 |

#### Kulové kohouty řady White

| Teplota, C° | Pracovní tlak (bar) |      |    |
|-------------|---------------------|------|----|
|             | 1/2"                | 3/4" | 1" |
| 0           | 50                  | 40   | 40 |
| 25          | 50                  | 40   | 40 |
| 50          | 40                  | 37   | 33 |
| 75          | 30                  | 31   | 26 |
| 100         | 30                  | 25   | 21 |
| 150         | 25                  | 18   | 16 |
| 185         | 18                  | 16   | 14 |

#### Kulové kohouty řady Yellow

| Teplota, C° | Pracovní tlak (bar) |      |
|-------------|---------------------|------|
|             | 1/2"                | 3/4" |
| 0           | 40                  | 40   |
| 25          | 40                  | 40   |
| 50          | 35                  | 32   |
| 75          | 31                  | 27   |
| 100         | 20                  | 15   |
| 150         | 15                  | 8    |
| 185         | 8                   | 6    |

### 5.2. Maximální přípustné krouticí momenty při montáži

| Konvenční průchod v palcích | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/4" | 1 1/2" | 2"  |
|-----------------------------|------|------|----|--------|--------|-----|
| Točivý moment, Nm           | 30   | 40   | 60 | 80     | 120    | 150 |









**RAFTEC**  
hlavní prvek vašeho systému



SILVER, CHROME

**UZAVÍRACÍ VENTILY PRO PŘIPOJENÍ  
VODOVODNÍCH ARMATUR**



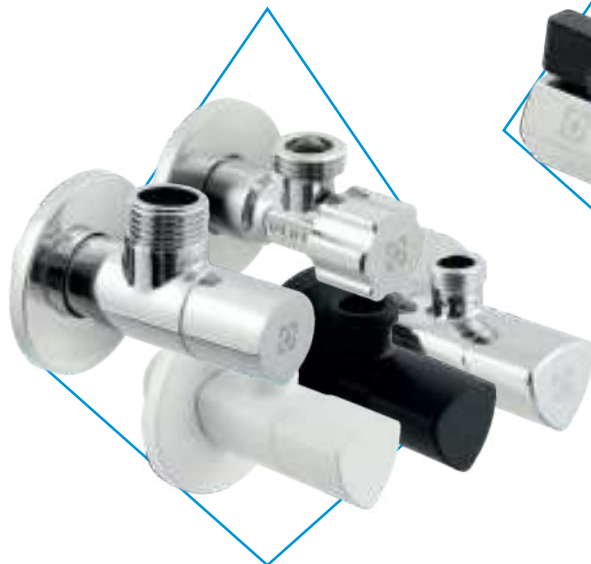
## 6. Uzavírací ventily pro připojení vodovodních armatur

### Účel a oblast použití

Vodovodní baterie jsou uzavírací mechanismy určené k připojení vodovodních armatur (vodovodních baterií, kotlů, praček a myček nádobí, toalet atd.) k systémům přívodu studené a teplé vody. Umožňují pohodlné uzavření průtoku vody, což umožňuje údržbu nebo výměnu zařízení bez nutnosti vypouštění celého systému. Tělo baterie je vyrobeno z vysoce kvalitní mosazi metodou horkého ražení, což zaručuje pevnost a trvanlivost výrobku. Vnější povlak chromem nebo niklem zajišťuje zvýšenou odolnost proti korozi, zachování estetického vzhledu a snadnou údržbu.

### Řada zahrnuje následující přístrojové ventily:

Rohová baterie s keramickým prvkem



Kohouty řady MINI



Dvojitý kohout pro připojení sanitárních armatur



Kohouty pro připojení vyhřívaných věšáků na ručníky



Kohouty lze instalovat na potrubí z různých materiálů. Pro utěsnění závitových spojů je nutné použít technické líněné vlákno s anaerobním těsnicím prostředkem, polyamidové vlákno nebo teflonovou pásku (PTFE).



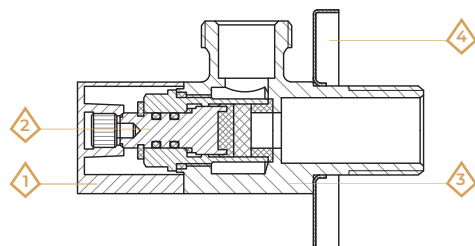
## 6.1 Rohový ventil s keramickým prvkem

Rohová baterie Raftec řady Silver - určená pro připojení sanitárních spotřebičů k rozvodu teplé a studené vody pomocí flexibilních hadic s převlečnou maticí. Sada obsahuje ozdobný kalíšek. Kartuše je vybavena otočným keramickým prvkem. Baterie se používají na potrubí z různých materiálů. Baterie se nesmí používat k regulaci průtoku vody a k dopravě médií, která jsou agresivní vůči materiálům jejích prvků.

### 6.1.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota        |           |           |
|----|-----------------------------------------------|----------------|-----------|-----------|
| 1  | Jmenovitý průměr, Dy                          | 1/2"x1/2"      | 1/2"x3/4" | 1/2"x3/8" |
| 2  | Třída těsnosti stavidla                       | «A»            |           |           |
| 3  | Třída efektivního průměru                     | částečný otvor |           |           |
| 4  | Připojovací závit                             | Palcová trubka |           |           |
| 5  | Způsob ovládání                               | Manuální       |           |           |
| 6  | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°            |           |           |
| 7  | Opravitelnost                                 | Ano            |           |           |
| 8  | Ohybový moment, Nm                            | 85             |           |           |
| 9  | Mezikrokový moment (závit), Nm                | 25             |           |           |
| 10 | Průtok, Kv, m³/h                              | 1,6            |           |           |
| 11 | Teplota pracovního média pro kapalinu         | do 90°C        |           |           |
| 12 | Provozní tlak, MPa                            | 0,8            |           |           |
| 13 | Zkušební tlak, MPa                            | 1,2            |           |           |
| 14 | Průměrná doba do poruchy, cykly               | 3 000          |           |           |
| 15 | Vlhkost prostředí, %                          | 0÷60           |           |           |
| 16 | Průměrná plná životnost, roky                 | 15             |           |           |

### 6.1.2. Konstrukce



| Nº | Název prvku      |
|----|------------------|
| 1  | Pokryt           |
| 2  | Dřík             |
| 3  | Sbor             |
| 4  | Dekoratивní kryt |

### 6.1.3. Nomenklatura a rozměry VKB/VKM/VKE



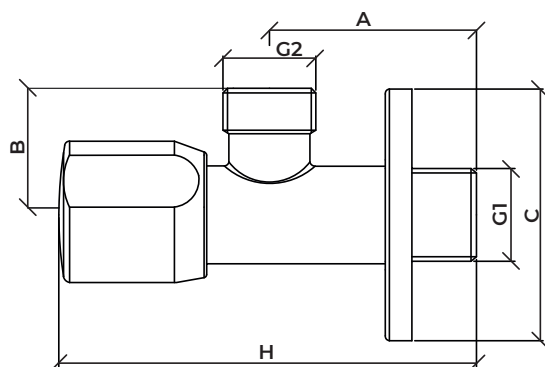
| G1, mm                              | G2, mm    | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|-------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>VKB80101, VKW80101, VKE80101</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm                           | 1/2"-15mm | 40.5  | 25    | 55    | 79.3  | 178.8       |
| <b>VKB80102, VKW80102, VKE80102</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm                           | 3/4"-20mm | 45.5  | 25    | 55    | 84.3  | 197.8       |
| <b>VKE801005N</b>                   |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm                           | 3/8"-10mm | 45.5  | 25    | 55    | 79.3  | 173.8       |

### 6.1.4. Nomenklatura a rozměry VKM80101



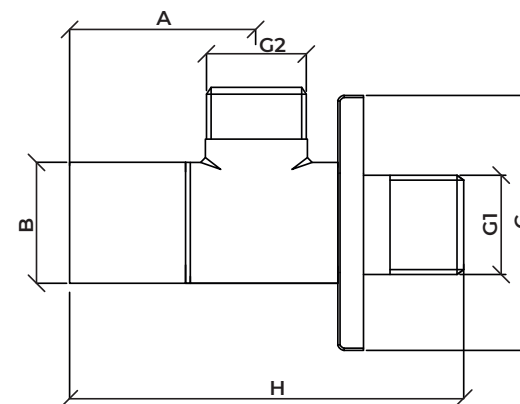
| G1, mm          | G2, mm    | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|-----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>VKM80101</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm       | 1/2"-15mm | 32.5  | 27    | 52    | 65.5  | 142         |

### 6.1.5. Nomenklatura a rozměry VMI0101-0102



| G1, mm         | G2, mm    | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>VMI0101</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm      | 1/2"-15mm | 45.5  | 25    | 55    | 92    | 123         |
| <b>VMI0102</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm      | 3/4"-20mm | 45.5  | 25    | 55    | 92    | 131         |

### 6.1.6. Nomenklatura a rozměry VKE6001-02



| G1, mm         | G2, mm    | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>VKE6001</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm      | 1/2"-15mm | 37.5  | 24.5  | 55    | 80    | 137.7       |
| <b>VKE6002</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm      | 3/4"-20mm | 37.5  | 24.5  | 55    | 80    | 136.9       |



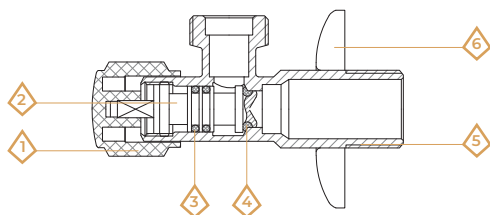
## 6.2 Rohový ventil pro připojení domácích spotřebičů

Rohový ventil Raftec řady Silver - určená pro připojení sanitárních spotřebičů k rozvodu teplé a studené vody pomocí flexibilních hadic s převlečnou maticí. Sada obsahuje ozdobný kalíšek. Kartuše je vybavena otočným keramickým prvkem. Baterie se používají na potrubí z různých materiálů. Baterie se nesmí používat k regulaci průtoku vody a k dopravě médií, která jsou agresivní vůči materiálům jejích prvků.

### 6.2.1. Technické specifikace

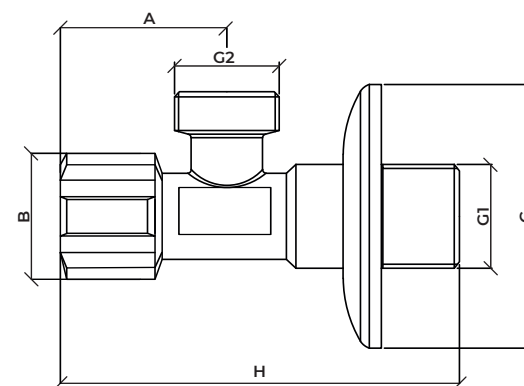
| Nº | Charakteristika                               | Hodnota                       |
|----|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| 1  | Jmenovitý průměr, Dy                          | 1/2"x1/2" 1/2"x3/4" 1/2"x3/8" |
| 2  | Třída těsnosti stavidla                       | «A»                           |
| 3  | Třída efektivního průměru                     | částečný otvor                |
| 4  | Připojovací závit                             | Palcová trubka                |
| 5  | Způsob ovládání                               | Manuální                      |
| 6  | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°                           |
| 7  | Opravitelnost                                 | Ano                           |
| 8  | Ohybový moment, Nm                            | 85                            |
| 9  | Mezikrokový moment (závit), Nm                | 25                            |
| 10 | Průtok, Kv, m³/h                              | 1,6                           |
| 11 | Teplota pracovního média                      | do 90°C                       |
| 12 | Provozní tlak, MPa                            | 0,8                           |
| 13 | Zkušební tlak, MPa                            | 1,2                           |
| 14 | Průměrná doba do poruchy, cykly               | 3 000                         |
| 15 | Vlhkost prostředí, %                          | 0÷60                          |
| 16 | Průměrná plná životnost, roky                 | 15                            |

### 6.2.2. Konstrukce



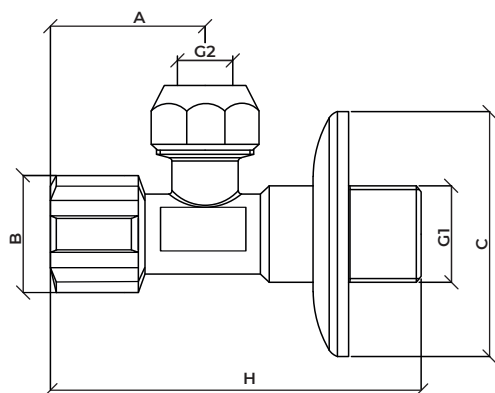
| Nº | Název prvku      |
|----|------------------|
| 1  | Pokrýt           |
| 2  | Dřík             |
| 3  | Těsnění pístnice |
| 4  | Těsnění          |
| 5  | Sbor             |
| 6  | Dekoratивní kryt |

### 6.2.3. Nomenklatura a rozměry VBE0101-02



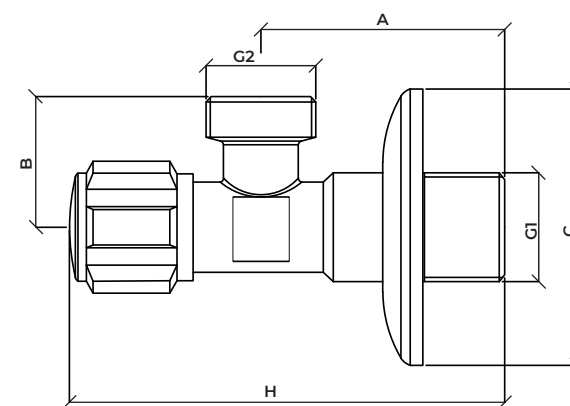
| G1, mm         | G2, mm    | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>VBE0101</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm      | 1/2"-15mm | 30.7  | 24.5  | 54    | 85.7  | 116         |
| <b>VBE0102</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm      | 3/4"-20mm | 34.5  | 24.5  | 54    | 85.7  | 120         |

#### 6.2.4. Nomenklatura a rozměry VBE01005



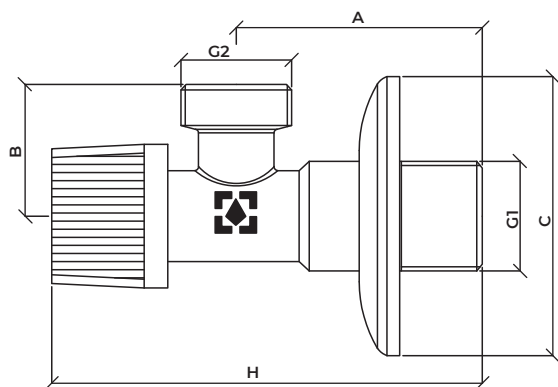
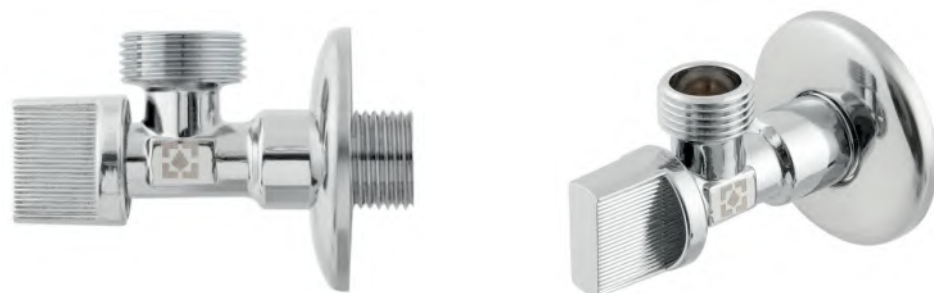
| G1, mm          | G2, mm    | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|-----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>VBE01005</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm       | 3/8"-10mm | 30.7  | 27    | 55    | 75.2  | 112         |

#### 6.2.5. Nomenklatura a rozměry VFE0101-02



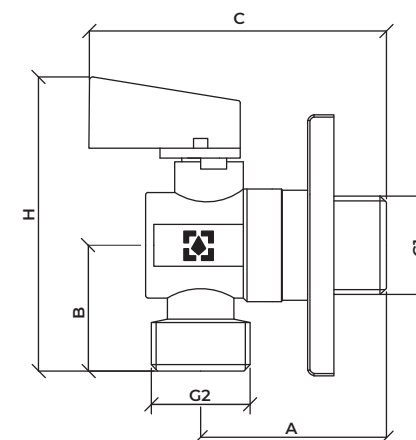
| G1, mm         | G2, mm    | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>VFE0101</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm      | 1/2"-15mm | 30.7  | 24.5  | 54    | 85.7  | 116         |
| <b>VFE0102</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm      | 3/4"-20mm | 34.5  | 24.5  | 54    | 85.7  | 120         |

### 6.2.6. Nomenklatura a rozměry KH0101-02



| G1, mm        | G2, mm    | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|---------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>KH0101</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm     | 1/2"-15mm | 45.7  | 24.5  | 54    | 81.5  | 95          |
| <b>KH0102</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm     | 3/4"-20mm | 45.7  | 24.5  | 54    | 81.5  | 102         |

### 6.2.7. Nomenklatura a rozměry KDH0101-02



| G1, mm         | G2, mm    | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>KDH0101</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm      | 1/2"-15mm | 39    | 26.5  | 62.5  | 61.8  | 125         |
| <b>KDH0102</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm      | 3/4"-20mm | 39    | 27.5  | 62.5  | 62.8  | 127         |

### 6.3 Kulový kohout s filtrem pro připojení zařízení KFH0101-02

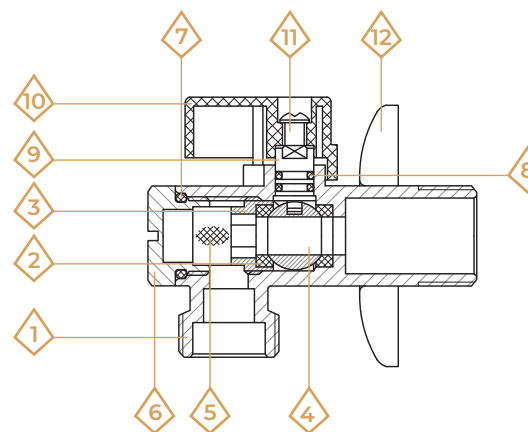
Kulový kohout s filtrem pro připojení vodovodních armatur je uzavírací ventil, který kombinuje funkce standardního kulového nebo šoupátkového ventilu s hrubým filtrem a chrání připojené zařízení před mechanickými nečistotami. Poskytuje pohodlné a spolehlivé připojení pro pračky, myčky nádobí, toalety, bidety a další spotřebiče.

#### 6.3.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota                       |
|----|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| 1  | Jmenovitý průměr, Dy                          | 1/2"x1/2" 1/2"x3/4" 1/2"x3/8" |
| 2  | Třída těsnosti stavidla                       | «A»                           |
| 3  | Třída efektivního průměru                     | částečný otvor                |
| 4  | Připojovací závit                             | Palcová trubka                |
| 5  | Způsob ovládání                               | Manuální                      |
| 6  | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°                           |
| 7  | Opravitelnost                                 | Ano                           |
| 8  | Ohybový moment, Nm                            | 85                            |
| 9  | Mezikrokový moment (závit), Nm                | 25                            |
| 10 | Průtok, Kv, m³/h                              | 1,6                           |
| 11 | Teplota pracovního média                      | do 90°C                       |
| 12 | Provozní tlak, MPa                            | 0,8                           |
| 13 | Zkušební tlak, MPa                            | 1,2                           |
| 14 | Průměrná doba do poruchy, cykly               | 3 000                         |
| 15 | Vlhkost prostředí, %                          | 0÷60                          |
| 16 | Průměrná plná životnost, roky                 | 15                            |

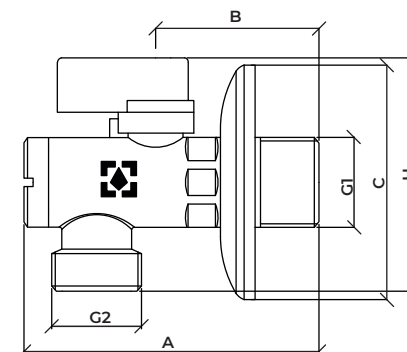


#### 6.3.2. Konstrukce



| Nº | Název prvku              |
|----|--------------------------|
| 1  | Sbor                     |
| 2  | O-kroužek                |
| 3  | Pojistná matice          |
| 4  | Kulový element           |
| 5  | Filtr                    |
| 6  | Víko vypouštěcího otvoru |
| 7  | Olejoyé těsnění          |
| 8  | Těsnění vřetene          |
| 9  | Dřík                     |
| 10 | Rukojeť                  |
| 11 | Šroub                    |
| 12 | Dekoratívní kryt         |

#### 6.3.3. Nomenklatura a rozměry KFH0101-02



| G1, mm         | G2, mm    | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>KFH0101</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm      | 1/2"-15mm | 67.5  | 37.5  | 54    | 53.4  | 133         |
| <b>KFH0102</b> |           |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm      | 3/4"-20mm | 67.5  | 37.5  | 54    | 54.9  | 140         |

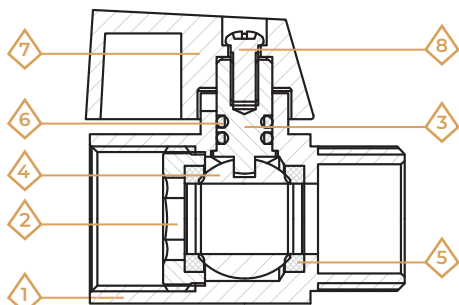
## 6.4 Kulový kohout řady «MINI»

Kulový kohout řady «MINI» je kompaktní uzavírací kulový ventil určený pro použití ve stísněných prostorech a pro lokální uzavření přívodu vody k jednotlivým vodovodním armaturám nebo jejich částem. Díky zmenšeným rozměrům je ideální pro instalaci ve stísněných prostorech, například za toaletou nebo v malých skříňkách pod umyvadlem.

### 6.4.1. Technické specifikace

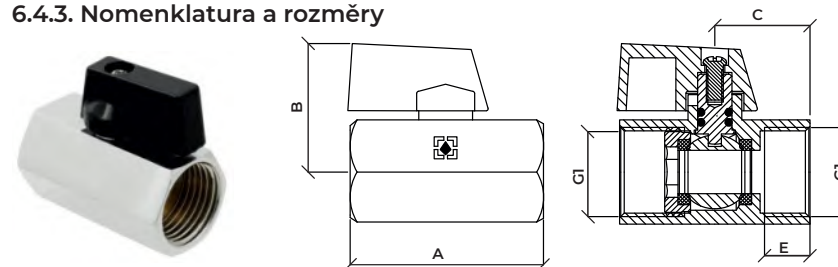
| Nº | Charakteristika                               | Hodnota        |
|----|-----------------------------------------------|----------------|
| 1  | Jmenovitý průměr, Dy                          | 1/2"x1/2"      |
| 2  | Třída těsnosti stavidla                       | «A»            |
| 3  | Připojovací závit                             | Palcová trubka |
| 4  | Způsob ovládání                               | Manuální       |
| 5  | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°            |
| 6  | Průtok, Kv, m³/h                              | 1,6            |
| 7  | Teplota pracovního média pro kapalinu         | do 60°C        |
| 8  | Provozní tlak, MPa                            | 0,8            |
| 9  | Zkušební tlak, MPa                            | 1,2            |
| 10 | Průměrná doba do poruchy, cykly               | 3 000          |
| 11 | Vlhkost prostředí, %                          | 0÷60           |
| 12 | Průměrná plná životnost, roky                 | 15             |

### 6.4.2. Konstrukce

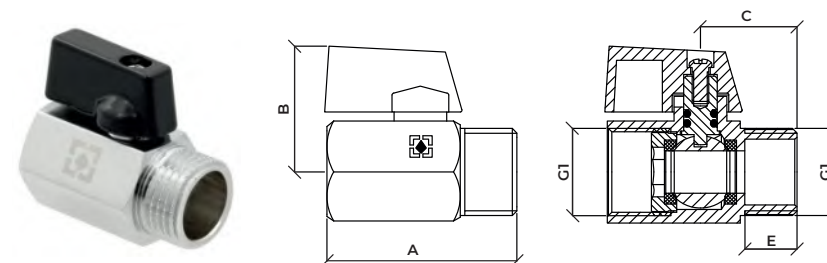


| Nº | Název prvku     |
|----|-----------------|
| 1  | Těleso          |
| 2  | Polovina těla   |
| 3  | Dřík ventilu    |
| 4  | Kulový ventil   |
| 5  | Těsnění ventilu |
| 6  | O-kroužek       |
| 7  | Rukojeť         |
| 8  | Šroub           |

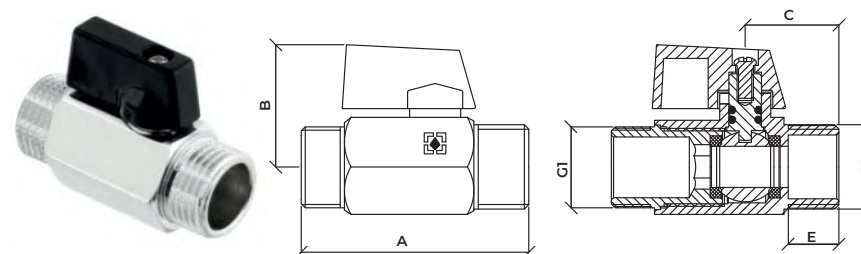
### 6.4.3. Nomenklatura a rozměry



| G1, mm         | A, mm | B, mm | C, mm | E, mm | Hmotnost, g |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>RVHSF01</b> |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm      | 44    | 30    | 40    | 12.5  | 108         |



| G1, mm         | A, mm | B, mm | C, mm | E, mm | Hmotnost, g |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>RVHSM01</b> |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm      | 45    | 30    | 43    | 12.5  | 102         |



| G1, mm         | A, mm | B, mm | C, mm | E, mm | Hmotnost, g |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>RVHMM01</b> |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm      | 55    | 30    | 43    | 12.5  | 108         |



## 6.5 Kulový kohout řady «T» pro připojení domácích spotřebičů KSM010201

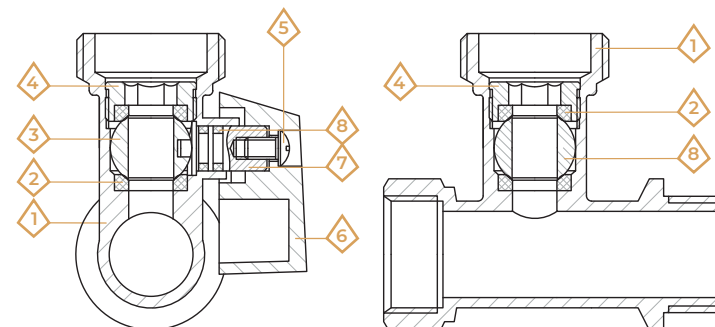
Kulový kohout řady «T» pro vodovodní armatury je typ uzavíracího ventilu, který umožňuje rozdělit průtok vody a současně jej uzavřít k jednomu nebo více připojeným zařízením. Kombinuje funkce T-kusu (armatury) a kulového ventilu v jedné kompaktní jednotce. Nejčastěji se používá k připojení praček nebo myček nádobí k potrubí, které je již sdíleno jiným spotřebičem, například toaletou nebo kohoutkem. Umožňuje dodávat vodu k oběma armaturám a v případě potřeby uzavřít vodu k jednomu z nich samostatně.

### 6.5.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota        |
|----|-----------------------------------------------|----------------|
| 1  | Jmenovitý průměr, Dy                          | 1/2"x3/4"      |
| 2  | Třída těsnosti stavidla                       | «A»            |
| 3  | Třída efektivního průměru                     | částečný otvor |
| 4  | Připojovací závit                             | Palcová trubka |
| 5  | Způsob ovládání                               | Manuální       |
| 6  | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°            |
| 7  | Opravitelnost                                 | Ano            |
| 8  | Ohybový moment, Nm                            | 85             |
| 9  | Mezikrokový moment (závit), Nm                | 25             |
| 10 | Průtok, Kv, m³/h                              | 1,6            |
| 11 | Teplota pracovního média                      | do 90°C        |
| 12 | Provozní tlak, MPa                            | 0,8            |
| 13 | Zkušební tlak, MPa                            | 1,2            |
| 14 | Průměrná doba do poruchy, cykly               | 3 000          |
| 15 | Vlhkost prostředí, %                          | 0÷60           |
| 16 | Průměrná plná životnost, roky                 | 15             |



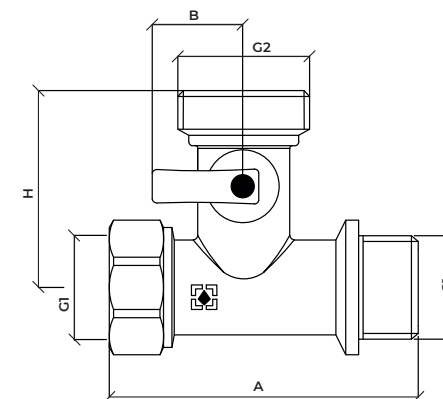
### 6.5.2. Konstrukce



| Nº | Název prvku       |
|----|-------------------|
| 1  | Těleso            |
| 2  | Ucpávkové těsnění |
| 3  | Kulový ventil     |
| 4  | Upínací matice    |

| Nº | Název prvku |
|----|-------------|
| 5  | Šroub       |
| 6  | Rukojet     |
| 7  | Tyč         |
| 8  | O-kroužek   |

### 6.5.3. Nomenklatura a rozměry



| G1, mm           | G2, mm    | A, mm | B, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|------------------|-----------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>KSM010201</b> |           |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm        | 3/4"-20mm | 62    | 22.5  | 39.5  | 130         |

## 6.6 Dvojité ventil pro připojení domácích spotřebičů VKE801005

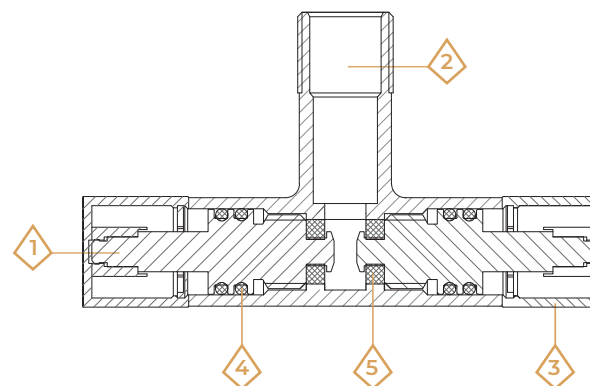
Dvojité ventil pro připojení sanitárních spotřebičů je rohový nebo přímý uzavírací ventil s jedním vstupem a dvěma nezávislými výstupy, který umožňuje připojit dvě samostatná zařízení k jednomu bodu přívodu vody a individuálně regulovat nebo uzavírat přívod vody do každého z nich.

### 6.6.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota        |
|----|-----------------------------------------------|----------------|
| 1  | Jmenovitý průměr, Dy                          | 1/2"x1/2"x1/2" |
| 2  | Třída těsnosti stavidla                       | «A»            |
| 3  | Třída efektivního průměru                     | částečný otvor |
| 4  | Připojovací závit                             | Palcová trubka |
| 5  | Způsob ovládání                               | Manuální       |
| 6  | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°            |
| 7  | Opravitelnost                                 | Ano            |
| 8  | Ohybový moment, Nm                            | 85             |
| 9  | Mezikrokový moment (závit), Nm                | 25             |
| 10 | Průtok, Kv, m³/h                              | 1,6            |
| 11 | Teplota pracovního média                      | do 90°C        |
| 12 | Provozní tlak, MPa                            | 0,8            |
| 13 | Zkušební tlak, MPa                            | 1,2            |
| 14 | Průměrná doba do poruchy, cykly               | 3 000          |
| 15 | Vlhkost prostředí, %                          | 0÷60           |
| 16 | Průměrná plná životnost, roky                 | 15             |

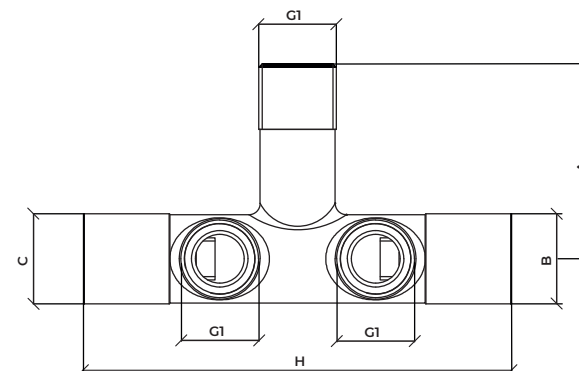


### 6.6.2. Konstrukce



| Nº | Název prvku           |
|----|-----------------------|
| 1  | Sestava jádra ventilu |
| 2  | Těleso ventilu        |
| 3  | Rukojet               |
| 4  | O-kroužek             |
| 5  | Těsnění ventilu       |

### 6.6.3. Nomenklatura a rozměry



| G1, mm    | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| VKE801005 |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm | 45.5  | 25    | 55    | 92    | 123         |

## 6.7 Dvojitý ventil pro připojení domácích spotřebičů VBE010101-02

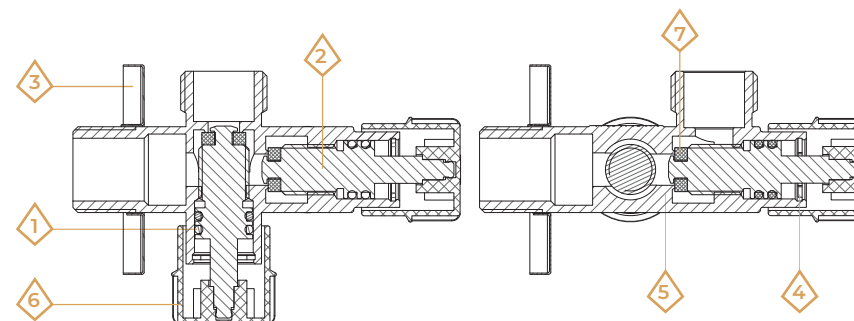
Dvojitý ventil pro připojení sanitárních spotřebičů je rohový nebo přímý uzavírací ventil s jedním vstupem a dvěma nezávislými výstupy, který umožňuje připojit dvě samostatná zařízení k jednomu bodu přívodu vody a individuálně regulovat nebo uzavírat přívod vody do každého z nich.

### 6.7.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota        |                |
|----|-----------------------------------------------|----------------|----------------|
| 1  | Jmenovitý průměr, Dy                          | 1/2"x1/2"x1/2" | 1/2"x3/4"x1/2" |
| 2  | Třída těsnosti stavidla                       | «A»            |                |
| 3  | Třída efektivního průměru                     | částečný otvor |                |
| 4  | Připojovací závit                             | Palcová trubka |                |
| 5  | Způsob ovládání                               | Manuální       |                |
| 6  | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°            |                |
| 7  | Opravitelnost                                 | Ano            |                |
| 8  | Ohybový moment, Nm                            | 85             |                |
| 9  | Mezikrokový moment (závit), Nm                | 25             |                |
| 10 | Průtok, Kv, m³/h                              | 1,6            |                |
| 11 | Teplota pracovního média                      | do 90°C        |                |
| 12 | Provozní tlak, MPa                            | 0,8            |                |
| 13 | Zkušební tlak, MPa                            | 1,2            |                |
| 14 | Průměrná doba do poruchy, cykly               | 3 000          |                |
| 15 | Vlhkost prostředí, %                          | 0÷60           |                |
| 16 | Průměrná plná životnost, roky                 | 15             |                |



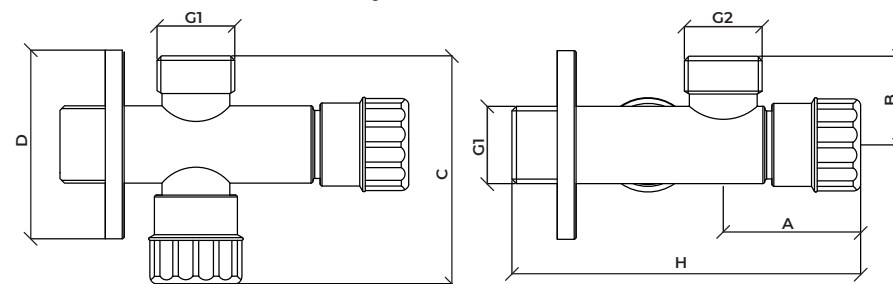
### 6.7.2. Konstrukce



| Nº | Název prvku        |
|----|--------------------|
| 1  | O-kroužek          |
| 2  | Dřík               |
| 3  | Dekoraturní krytka |
| 4  | Pojistný kroužek   |

| Nº | Název prvku      |
|----|------------------|
| 5  | Těleso ventilu   |
| 6  | Plastová rukojet |
| 7  | Gumové těsnění   |

### 6.7.3. Nomenklatura a rozměry



| G1, mm           | G2, mm    | A, mm | B, mm | C, mm | D, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| <b>VBE010101</b> |           |       |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm        | 1/2"-15mm | 36    | 24    | 60    | 50    | 50    | 194         |
| <b>VBE010102</b> |           |       |       |       |       |       |             |
| 1/2"-15mm        | 3/4"-20mm | 40    | 25    | 60    | 50    | 50    | 226         |

## 6.8 Dvojité ventil pro připojení domácích spotřebičů VYU0100502

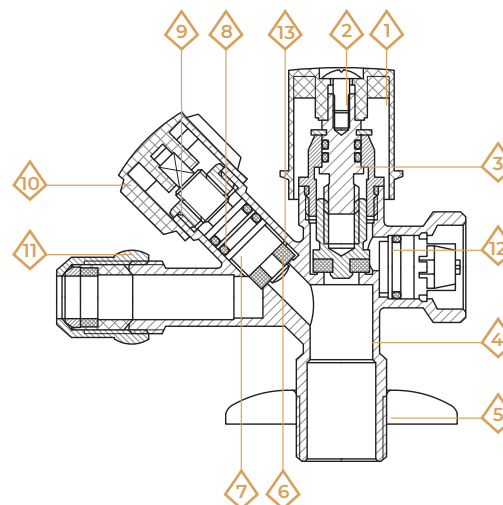
Dvojité kohout pro připojení sanitárních spotřebičů je úhlový nebo rovný uzavírací ventil s jedním vstupem a dvěma nezávislými výstupy, který umožňuje připojit dvě samostatná zařízení k jednomu bodu přívodu vody a individuálně regulovat nebo uzavírat přívod vody do každého z nich.

### 6.8.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota        |
|----|-----------------------------------------------|----------------|
| 1  | Jmenovitý průměr, Dy                          | 1/2"x3/4"x3/8" |
| 2  | Třída těsnosti stavidla                       | «A»            |
| 3  | Třída efektivního průměru                     | částečný otvor |
| 4  | Připojovací závit                             | Palcová trubka |
| 5  | Způsob ovládání                               | Manuální       |
| 6  | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°            |
| 7  | Opravitelnost                                 | Ano            |
| 8  | Ohybový moment, Nm                            | 85             |
| 9  | Mezikrokový moment (závit), Nm                | 25             |
| 10 | Průtok, Kv, m³/h                              | 1,6            |
| 11 | Teplota pracovního média pro kapalinu         | do 90°C        |
| 12 | Provozní tlak, MPa                            | 0,8            |
| 13 | Zkušební tlak, MPa                            | 1,2            |
| 14 | Průměrná doba do poruchy, cykly               | 3 000          |
| 15 | Vlhkost prostředí, %                          | 0÷60           |
| 16 | Průměrná plná životnost, roky                 | 15             |

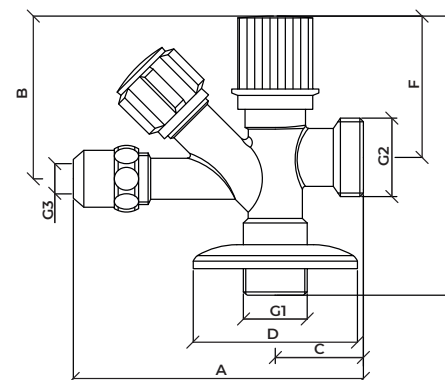


### 6.8.2. Konstrukce



| Nº | Název prvku            |
|----|------------------------|
| 1  | Kryt                   |
| 2  | Šroub                  |
| 3  | Dřík                   |
| 4  | Těleso                 |
| 5  | Dekoratívní kryt       |
| 6  | Těsnění                |
| 7  | Vřeteno                |
| 8  | O-kroužek              |
| 9  | Upínací matice         |
| 10 | Kryt                   |
| 11 | Připojovací nipl       |
| 12 | Jádro zpětného ventilu |
| 13 | Pouzdro                |

### 6.8.3. Nomenklatura a rozměry



| G1,mm         | G2,mm         | G3,mm         | A,mm | B,mm | C,mm | D,mm | F,mm | H,mm | Hmotnost,g |
|---------------|---------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------------|
| VYU0100502    |               |               |      |      |      |      |      |      |            |
| 1/2"-<br>15mm | 3/4"-<br>20mm | 3/8"-<br>10mm | 95   | 53.5 | 29   | 54   | 46.5 | 91.5 | 216        |

## 6.9 Dvojitý ventil pro připojení domácích spotřebičů VDRVC0101

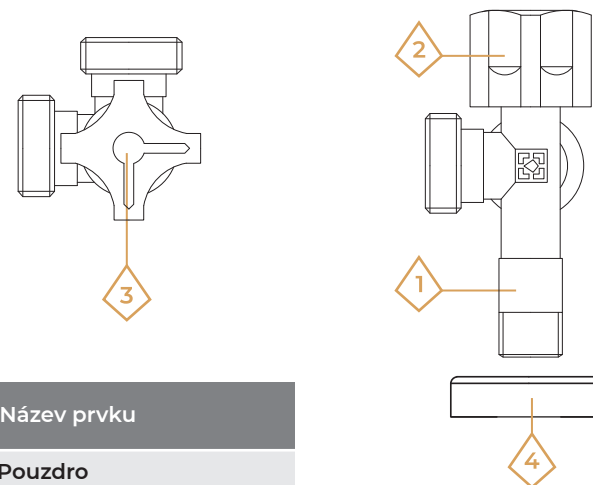
Dvojitý ventil pro připojení vodovodních armatur je přímý uzavírací ventil s jedním vstupem a dvěma nezávislými výstupy, který umožňuje připojit dvě samostatné armatury k jednomu bodu přívodu vody a samostatně regulovat nebo uzavírat přívod vody do každého z nich.

### 6.9.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota        |
|----|-----------------------------------------------|----------------|
| 1  | Jmenovitý průměr, Dy                          | 1/2"x3/4"x3/4" |
| 2  | Třída těsnosti stavidla                       | «A»            |
| 3  | Třída efektivního průměru                     | částečný otvor |
| 4  | Připojovací závit                             | Palcová trubka |
| 5  | Způsob ovládání                               | Manuální       |
| 6  | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°            |
| 7  | Opravitelnost                                 | Ano            |
| 8  | Ohybový moment, Nm                            | 85             |
| 9  | Mezikrokový moment (závit), Nm                | 25             |
| 10 | Průtok, Kv, m³/h                              | 1,6            |
| 11 | Teplota pracovního média                      | do 90°C        |
| 12 | Provozní tlak, MPa                            | 0,8            |
| 13 | Zkušební tlak, MPa                            | 1,2            |
| 14 | Průměrná doba do poruchy, cykly               | 3 000          |
| 15 | Vlhkost prostředí, %                          | 0÷60           |
| 16 | Průměrná plná životnost, roky                 | 15             |

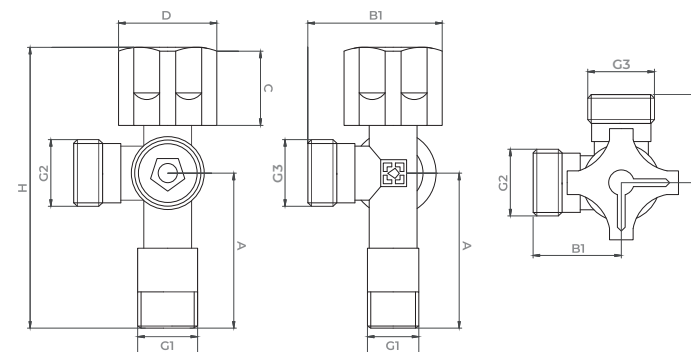


### 6.9.2. Konstrukce



| Nº | Název prvku             |
|----|-------------------------|
| 1  | Pouzdro                 |
| 2  | Rukojet                 |
| 3  | Ukazatel polohy ventilu |
| 4  | Dekoratívní kryt        |

### 6.9.3. Nomenklatura a rozměry



| Článek    | G1         | G2         | G3         | A, mm | B1, mm | B2, mm | C, mm | D, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|-----------|------------|------------|------------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| VDRVC0101 | 1/2"(15mm) | 3/4"(20mm) | 3/4"(20mm) | 51.5  | 39     | 39     | 27    | 38.5  | 94.5  | 221         |



## 6.10 Sada rohových ventilů pro radiátor pravý a levý RV-8012

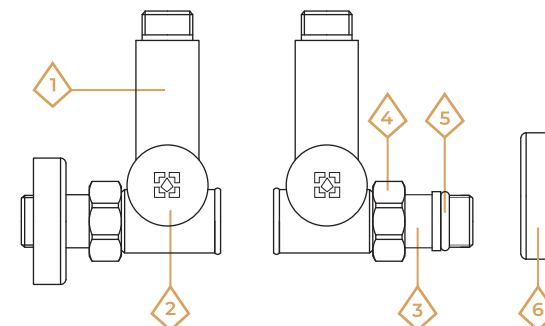
Dvojitý ventil pro připojení vodovodních armatur je přímý uzavírací ventil s jedním vstupem a dvěma nezávislými výstupy, který umožňuje připojit dvě samostatné armatury k jednomu bodu přívodu vody a samostatně regulovat nebo uzavírat přívod vody do každého z nich. Tato sada umožňuje připojení topného tělesa při instalaci na vyhřívaný věšák na ručníky.

### 6.10.1. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota        |
|----|-----------------------------------------------|----------------|
| 1  | Jmenovitý průměr, Dy                          | 1/2"x1/2"      |
| 2  | Třída těsnosti stavidla                       | «A»            |
| 3  | Třída efektivního průměru                     | částečný otvor |
| 4  | Připojovací závit                             | Palcová trubka |
| 5  | Způsob ovládání                               | Manuální       |
| 6  | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°            |
| 7  | Opravitelnost                                 | Ano            |
| 8  | Ohybový moment, Nm                            | 85             |
| 9  | Mezikrokový moment (závit), Nm                | 25             |
| 10 | Průtok, Kv, m³/h                              | 1,6            |
| 11 | Teplota pracovního média pro kapalinu         | do 90°C        |
| 12 | Provozní tlak, MPa                            | 0,8            |
| 13 | Zkušební tlak, MPa                            | 1,2            |
| 14 | Průměrná doba do poruchy, cykly               | 3 000          |
| 15 | Vlhkost prostředí, %                          | 0÷60           |
| 16 | Průměrná plná životnost, roky                 | 15             |

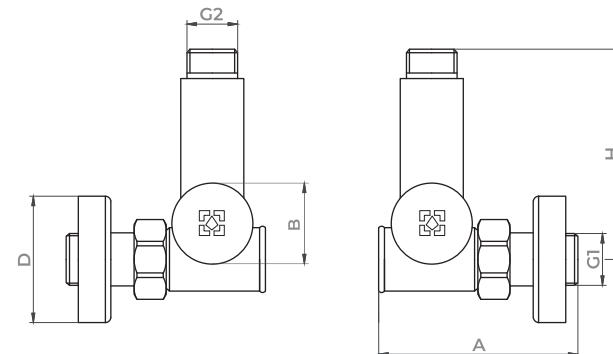


### 6.10.2. Konstrukce



| Nº | Název prvku      |
|----|------------------|
| 1  | Pouzdro          |
| 2  | Rukojet          |
| 3  | Demontážní spoj  |
| 4  | Matice           |
| 5  | Těsnění          |
| 6  | Dekoratивní kryt |

### 6.10.3. Nomenklatura a rozměry



| Článek  | G1   | G2   | A,mm | B,mm | D,mm | H,mm | Hmotnost, g |
|---------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| RV-8012 | 1/2" | 1/2" | 76,5 | 30   | 49   | 83   | 792         |

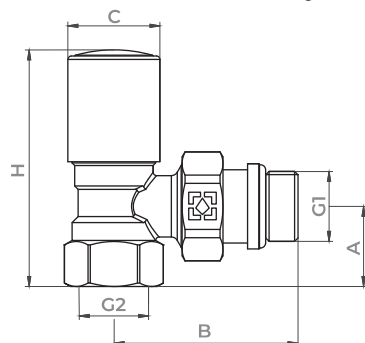
## 6.11 Sada přímých/rohových radiátorových ventilů s převlečnou maticí RV-4012/RV-6012

Dvojitý ventil pro připojení vodovodních armatur je přímý uzavírací ventil s jedním vstupem a dvěma nezávislými výstupy, který umožňuje připojit dvě samostatné armatury k jednomu bodu přívodu vody a samostatně regulovat nebo uzavírat přívod vody do každého z nich.

### 6.11.1. Technické specifikace

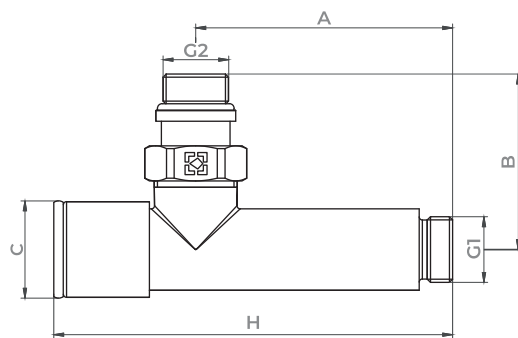
| Nº | Charakteristika                                 | Hodnota   |
|----|-------------------------------------------------|-----------|
| 1  | Jmenovitý průměr, Dy                            | 1/2"x1/2" |
| 2  | Maximální tlak chladicí kapaliny, bar           | 15        |
| 3  | Doporučený provozní tlak chladicí kapaliny, bar | 1,5-10    |
| 4  | Maximální teplota chladicí kapaliny, °C         | 120       |
| 5  | Typ ventilu                                     | Úhelník   |
| 6  | Třída těsnosti uzavíracího ventilu              | «A»       |
| 7  | Průměrná plná životnost, roky                   | 3         |

### 6.11.2. Nomenklatura a rozměry

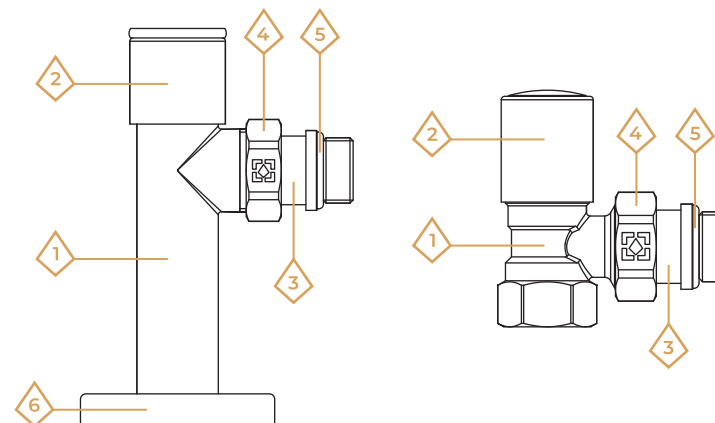


| RV-6012     |            |
|-------------|------------|
| G1, mm      | 1/2"       |
| G2, mm      | 1/2"       |
| A, mm       | 23,5       |
| B, mm       | 54         |
| C, mm       | 27         |
| H, mm       | 69,4       |
| Hmotnost, g | 486 (sada) |

| RV-4012     |            |
|-------------|------------|
| G1, mm      | 1/2"       |
| G2, mm      | 1/2"       |
| A, mm       | 80,5       |
| B, mm       | 55         |
| C, mm       | 30,5       |
| H, mm       | 125        |
| Hmotnost, g | 745 (sada) |



### 6.11.3. Konstrukce



| Nº | Název prvku      |
|----|------------------|
| 1  | Pouzdro          |
| 2  | Rukojeť          |
| 3  | Demontážní spoj  |
| 4  | Matice           |
| 5  | Těsnění          |
| 6  | Dekoraturní kryt |



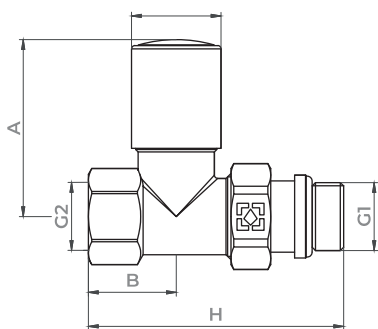
## 6.12 Sada přímých/rohových radiátorových ventilů s převlečnou maticí RV2012-2034/RV-7012

Dvojitý ventil pro připojení vodovodních armatur je přímý uzavírací ventil s jedním vstupem a dvěma nezávislými výstupy, který umožňuje připojit dvě samostatné armatury k jednomu bodu přívodu vody a samostatně regulovat nebo uzavírat přívod vody do každého z nich.

### 6.12.1. Technické specifikace

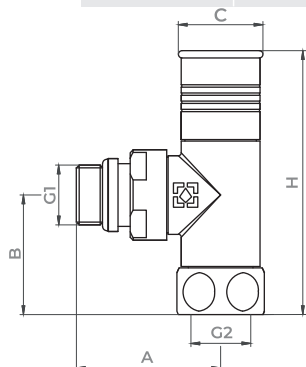
| Nº | Charakteristika                                 | Hodnota        |
|----|-------------------------------------------------|----------------|
| 1  | Jmenovitý průměr, Dy                            | 1/2"x1/2"      |
| 2  | Maximální tlak chladicí kapaliny, bar           | 15             |
| 3  | Doporučený provozní tlak chladicí kapaliny, bar | 1,5-10         |
| 4  | Maximální teplota chladicí kapaliny, °C         | 120            |
| 5  | Typ ventilu                                     | Přímý /Úhelník |
| 6  | Třída těsnosti uzavíracího ventilu              | "A"            |
| 7  | Průměrná plná životnost, roky                   | 3              |

### 6.12.2. Nomenklatura a rozměry

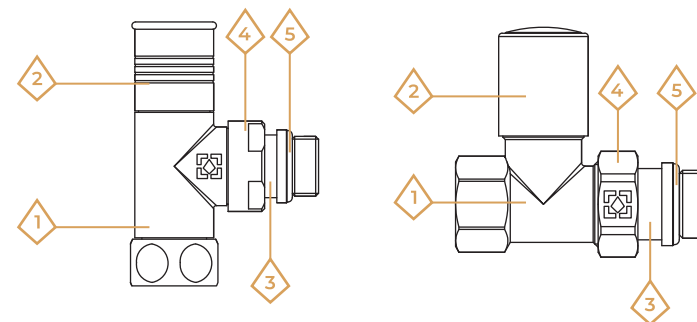


| RV-7012     |            |
|-------------|------------|
| G1, mm      | 1/2"       |
| G2, mm      | 1/2"       |
| A, mm       | 53,4       |
| B, mm       | 26,5       |
| C, mm       | 27         |
| H, mm       | 77         |
| Hmotnost, g | 494 (sada) |

|             | RV-2012    | RV-2034    |
|-------------|------------|------------|
| G1, mm      | 1/2"       | 3/4"       |
| G2, mm      | 1/2"       | 1/2"       |
| A, mm       | 49,5       | 49,5       |
| B, mm       | 41         | 41         |
| C, mm       | 29         | 29         |
| H, mm       | 90,5       | 90,7       |
| Hmotnost, g | 826 (sada) | 844 (sada) |



### 6.12.3. Konstrukce



| Nº | Název prvku |
|----|-------------|
| 1  | Pouzdro     |
| 2  | Rukojeť     |
| 3  | Spojka      |
| 4  | Matice      |
| 5  | Těsnění     |





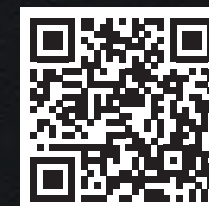




**RAFTEC**  
hlavní prvek vašeho systému



SYSTÉM RADIATOR  
**RADIÁTOROVÉ ARMATURY**





## Radiátorové armatury Raftec

Efektivita systémů vytápění často závisí nejen na výkonu kotle nebo kvalitě topného zařízení, ale také na schopnosti správně regulovat distribuci tepla. Pro tento účel je určena radiátorová armatura. Hraje klíčovou roli při přesném a operativním řízení teploty v místnosti.

Radiátorová armatura je profesionální sada součástí určená pro regulaci, distribuci a odvádění teplosné látky v systémech vytápění. Pomáhá zajistit pohodlí v domě a zároveň umožňuje úsporu energie.

Série se skládá z následujících prvků:

### Termostatické ventily



### Regulační ventily



### Ventily s ručním nastavením



### Termostatické hlavice



### Sestavy pro dolní připojení



### Sady termostatických ventilů



Hlavní funkce, které plní radiátorová armatura, zahrnují:

- Korekce výkonu radiátorů
- Částečné nebo úplné uzavření dodávky teplosné látky
- Regulace tlaku pracovního prostředí
- Odtok teplosné látky

Radiátorová armatura Raftec je vhodná pro připojení následujících typů radiátorů:

- Hliníkové radiátory
- Bimetalické radiátory
- Litinové radiátory
- Ocelové panelové radiátory

## Výhody a zvláštnosti:

### Ventily manuálního regulování

- ♦ Ventily Raftec jsou vybaveny dvojitým kroužkovým těsněním uvnitř tělesa v místě připojení trubky. Toto utěsnění ve spojení s metrickým závitem na samotné trubce výrazně zvyšuje spolehlivost připojení ventilu k topnému zařízení.
- ♦ Závít pulšroubení je vybaven kroužkovými těsněními, což umožňuje montáž bez použití dalšího těsnicího materiálu.
- ♦ Těleso ventilů a díly jsou vyrobeny z mosazi s nízkým obsahem olova v souladu s evropskými hygienickými normami.
- ♦ Ventily s ručním nastavením snadno zapadají do jakéhokoli interiéru (RAL9010) díky modernímu a jedinečnému designu rukojeti, která je vyrobena z speciálního ABS plastu. Rukojeť časem nežloutne a nereaguje na účinky ultrafialového záření, je odolná vůči lehkým mechanickým vlivům. Technologicky promyšlený tvar rukojeti umožňuje snadné čištění od nečistot.

### Termostatické ventily a termostatické hlavice

- ♦ Snadná montáž na ventil nebo radiátor (M30x1,5). Jednotný systém pro termostatické ventily Raftec, funkční i pro radiátory s vestavěným termostatickým ventilem.
- ♦ Možnost použití termostatického ventilu jak v manuálním, tak v automatickém režimu s použitím termostatických hlavice.
- ♦ Termostatická hlavice má funkci ochrany před dětmi.

### Jednotky spodního připojení radiátoru

- ♦ Zvýšená průtoková kapacita (Kv) zajišťuje nízký odpor v systému.
- ♦ Možnost předchozího nastavení umožňuje kvalitně nastavit a vyvážit topný systém.



## 1. Termostatický radiátorový ventil – rohový a přímý

### 1.1. Účel a oblast použití

Termostatické ventily Raftec jsou určeny pro automatickou nebo ruční regulaci průtoku teplosné látky procházející topným tělesem ve vodním topném systému. Jako pracovní médium lze kromě vody použít i jiná média, která jsou neutrální vůči materiálům ventilu.

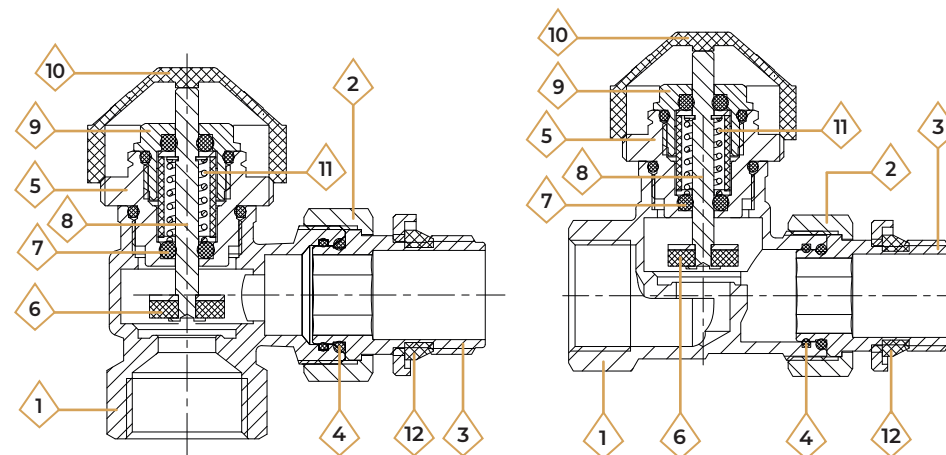
Regulace průtoku teplosné látky může být prováděna:

- Ručně (nedoporučuje se) pomocí dodávaného regulačního krytu;
- Automaticky pomocí termostatické hlavice (dokupuje se zvlášť);
- Automaticky pomocí elektrotepelného servopohonu (dokupuje se zvlášť);
- Na základě příkazu automatického řídicího zařízení (pokojový termostat, centrální automatický systém apod.).

Použití termostatických ventilů s termostatickými hlavice (termostaty) umožňuje automaticky udržovat teplotu vzduchu v místnostech na požadované úrovni s přesností až 1°C.

### 1.2. Technické charakteristiky

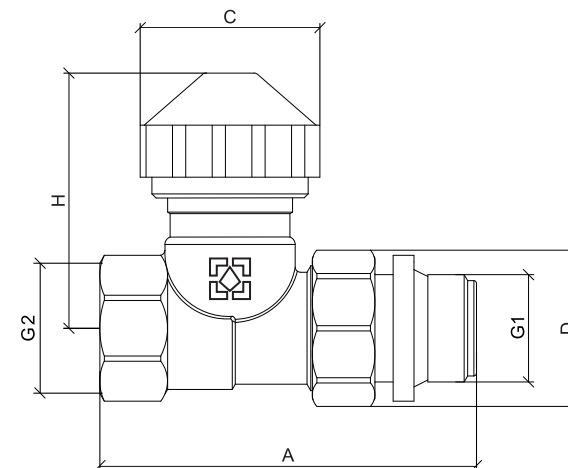
| Nº | Charakteristika                                           | Hodnota    |           |
|----|-----------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 1  | Nominální průměr, palce/mm                                | 1/2" / 15  | 3/4" / 20 |
| 2  | Provozní tlak, bar                                        | do 10      |           |
| 3  | Zkušební tlak, bar                                        | 15         |           |
| 4  | Teplota pracovního média, °C                              | do 110     |           |
| 5  | Průtočná kapacita při nastavitelném rozdílu tlaků:        |            |           |
|    | - Průtočná kapacita při plně otevřeném ventilu, m³/h, Kvs | 1,26       |           |
|    | - Průtočná kapacita v poloze 1 ( $\Delta T=1K$ ), m³/h    | 0,34       |           |
|    | - Průtočná kapacita v poloze 2 ( $\Delta T=1K$ ), m³/h    | 0,52       |           |
| 6  | Nominální průtok, kg/h                                    | 200        |           |
| 7  | Povolená vlhkost okolí ventilu, %                         | do 80      |           |
| 8  | Povolená teplota okolního prostředí pro ventil, °C        | od 5 do 55 |           |
| 9  | Závit pro termostatickou hlavici                          | M 30x1,5   |           |
| 10 | Točivý moment na rukojeť pro manuální regulaci, Nm        | do 2       |           |
| 11 | Povolený ohybový moment na tělese ventilu, Nm             | 180        |           |
| 12 | Průměrná celková doba služby, let                         | 25         |           |



### 1.3. Konstrukce a materiály

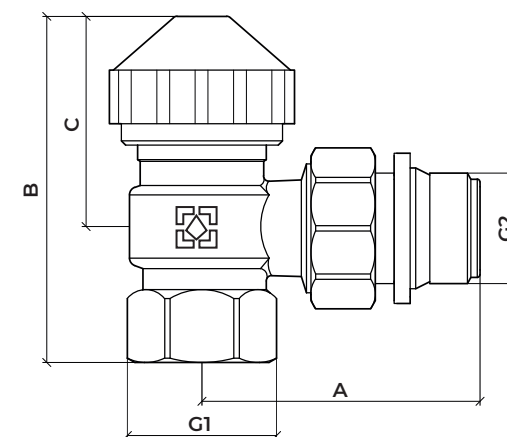
| Nº | Název prvku                            | Materiál                    | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso                                 | Horkolisovaná mosaz         | CW617N                               |
| 2  | Matice s objímkou                      | Horkolisovaná mosaz         | CW617N                               |
| 3  | Půlšroubení                            | Horkolisovaná mosaz         | CW617N                               |
| 4  | Těsnící kroužek pro závitové hrdlo     | Etylen-propylen-dienmonomer | EPDM                                 |
| 5  | Ventilní hlavice                       | Horkolisovaná mosaz         | CW617N                               |
| 6  | Uzavírací prvek                        | Horkolisovaná mosaz         | CW617N                               |
| 7  | Kroužek těsnění pro ventilovou hlavici | Etylen-propylen-dienmonomer | EPDM                                 |
| 8  | Dřík                                   | Nerezová ocel               | AISI 304                             |
| 9  | Těsnící manžeta dříku                  | Horkolisovaná mosaz         | CW617N                               |
| 10 | Víčko                                  | Plast                       | ABS                                  |
| 11 | Pružina                                | Nerezová ocel               | AISI 316                             |
| 12 | Těsnící kroužek                        | Etylen-propylen-dienmonomer | EPDM                                 |

#### 1.4. Nomenklatura a rozměry



Termostatický radiátorový ventil – rohový

| Velikost    | Artikl | G1, mm | G2, mm | A, mm | H, mm | C, mm | D, mm | Hmotnost, g |
|-------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1/2" - 15mm | PKPT11 | 1/2"   | 1/2"   | 72,3  | 49    | 35    | 27    | 217,5       |
| 3/4" - 20mm | PKPT21 | 3/4"   | 3/4"   | 88,0  | 49,5  | 35    | 35    | 288,0       |



Termostatický radiátorový ventil – přímý

| Velikost    | Artikl | G1, mm | G2, mm | A, mm | B, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|-------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1/2" - 15mm | KPT11  | 1/2"   | 1/2"   | 51,8  | 61    | 39,5  | 209         |
| 3/4" - 20mm | KPT21  | 3/4"   | 3/4"   | 53    | 64    | 39,5  | 240,7       |

## 2. Termostatický axiální radiátorový ventil

### 2.1. Účel a rozsah

Termostatický axiální ventil Raftec je rohový ventil používaný k regulaci průtoku chladicí kapaliny v topných systémech. Jeho charakteristickým rysem je umístění termohlavice podél samotného ventilu. Vzhledem k radiátoru - podél radiátoru.

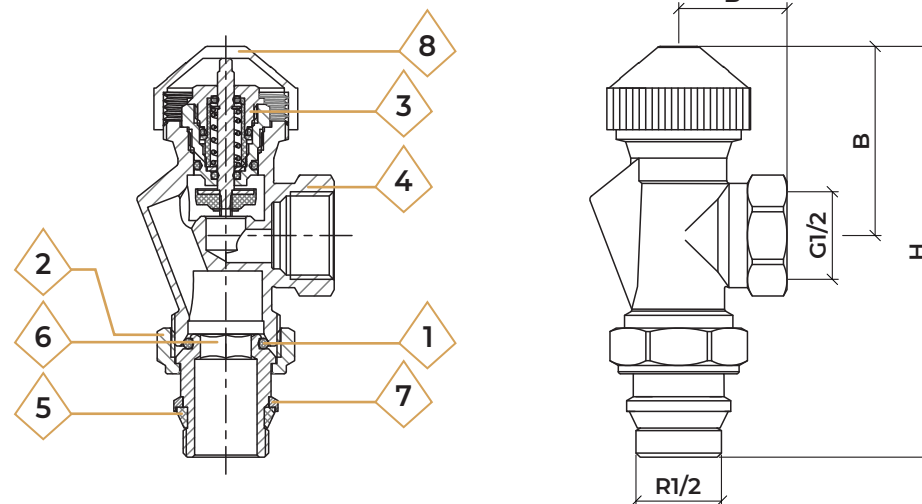
Tento ventil může být užitečný v systémech vytápění a ohřevu vody pro přesnou regulaci průtoku chladicí kapaliny. Regulací průtoku můžete udržovat v místnosti příjemnou teplotu a šetřit energii.



### 1.2. Technické specifikace

| Nº | Charakteristický                                    | Hodnota    |
|----|-----------------------------------------------------|------------|
| 1  | Jmenovitý průměr, palce/mm                          | 1/2" / 15  |
| 2  | Provozní tlak, bary                                 | do 10      |
| 3  | Zkušební tlak, bary                                 | 15         |
| 4  | Teplota pracovního prostředí, °C                    | do 110     |
| 5  | Jmenovitý průtok, kg/h                              | 200        |
| 6  | Přípustná vlhkost prostředí obklopujícího ventil, % | do 80      |
| 7  | Přípustná okolní teplota ventilu, °C                | od 5 do 55 |
| 8  | Závit pro termostatickou hlavici                    | M 30x1,5   |
| 9  | Přípustný ohybový moment na tělese ventilu, Nm      | 180        |
| 10 | Průměrná plná životnost, roky                       | 25         |

### 2.3. Konstrukce a materiály



| Nº | Název                    | Materiál                            | Značka materiálu |
|----|--------------------------|-------------------------------------|------------------|
| 1  | O-kroužek                | Monomer ethylenpropylendien         | EPDM             |
| 2  | Převlečná matice         | Za tepla lisovaná poniklovaná mosaz | CW617N           |
| 3  | Sestava jádra ventilu    | Horkolisovaná mosaz                 | CW617N           |
| 4  | Těleso                   | Za tepla lisovaná poniklovaná mosaz | CW617N           |
| 5  | Olejoyé těsnění          | Nylon                               |                  |
| 6  | Poloviční axiální ventil | Za tepla lisovaná poniklovaná mosaz | CW617N           |
| 7  | Pojistný kroužek         | Za tepla lisovaná poniklovaná mosaz | CW617N           |
| 8  | Kryt                     | Plast                               | ABS              |

### 2.4. Nomenklatura a celkové rozměry

| Velikost    | Článek  | G    | A, mm | B, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|-------------|---------|------|-------|-------|-------|-------------|
| 1/2" - 15mm | AXKPT11 | 1/2" | 26    | 45    | 99    | 247,3       |



### 3. Radiátorový regulační ventil – rohové a přímé provedení

#### 3.1. Účel a oblast použití

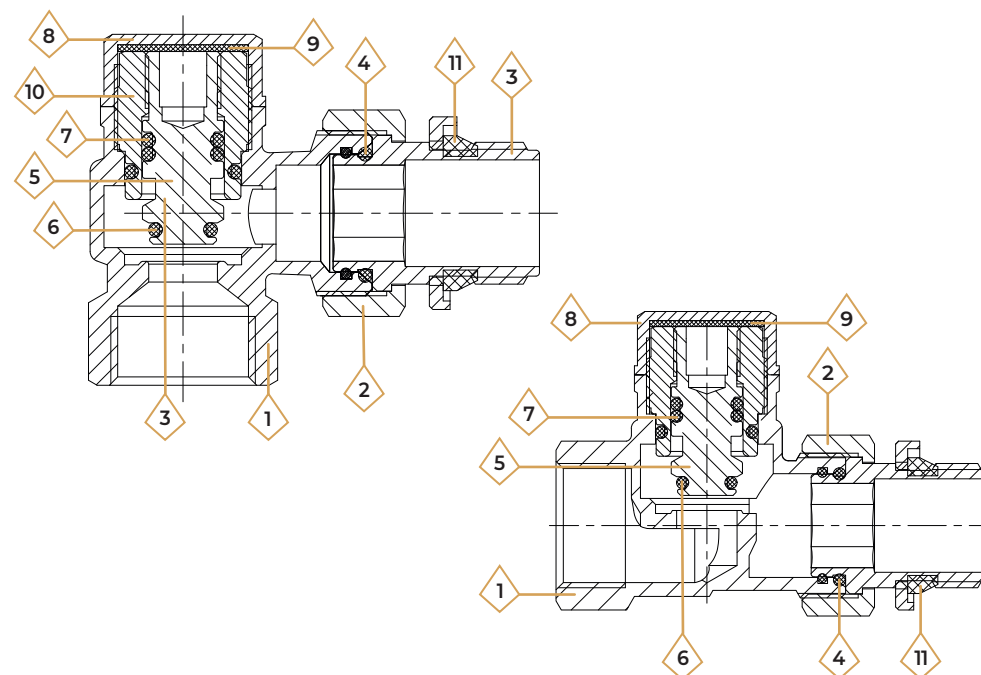
Nastavovací radiátorové ventily Raftec slouží pro montážní nastavení (vyvažování) vypočítaného průtoku teplosnosné látky přes topná tělesa systémů vodního vytápění, a také pro odpojení topného tělesa od sítě. Ventily mohou být použity na potrubích systémů pitné a užitkové vody, teplovodních systémů a také na technologických potrubích, která přepravují kapaliny, které nejsou agresivní vůči materiálům ventilu. Přítomnost polovičního šroubení umožňuje montáž a demontáž ventilu bez demontáže potrubí. Mosazná zátka chrání ventil před neoprávněným zásahem do montážního nastavení.

#### 3.2. Technické charakteristiky

| Nº | Charakteristika                                    | Hodnota    |
|----|----------------------------------------------------|------------|
| 1  | Nominální průměr, palce/mm                         | 1/2" / 15  |
| 2  | Provozní tlak, bar                                 | do 10      |
| 3  | Zkušební tlak, bar                                 | 15         |
| 4  | Teplota pracovního média, °C                       | do 110     |
| 5  | Přípustná vlhkost okolí ventilu, %                 | do 80      |
| 6  | Přípustná teplota okolního prostředí, °C           | od 5 do 55 |
| 7  | Počet úplných otáček nastavovacího plunžru         | 5          |
| 8  | Točivý moment na rukojeť pro manuální regulaci, Nm | do 2       |
| 9  | Přípustná ohybový moment na tělese ventilu, Nm     | 120        |
| 10 | Průměrná celková doba služby, let                  | 25         |

#### 3.3. Údaje pro nastavení ventilu

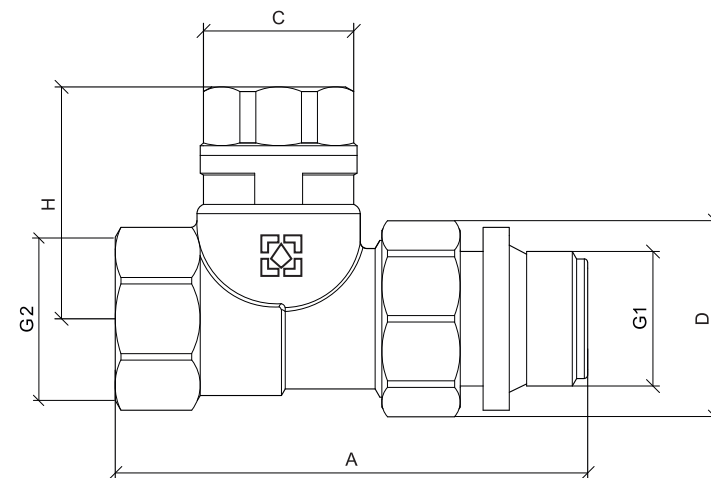
| Poloha   | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6        |
|----------|------|------|------|------|------|----------|
| Otáčky   | 0,5  | 1    | 2    | 3    | 4    | Otevřený |
| Kvs m³/h | 0,36 | 0,56 | 0,73 | 0,94 | 1,25 | 2,5      |



#### 3.4. Konstrukce a materiály

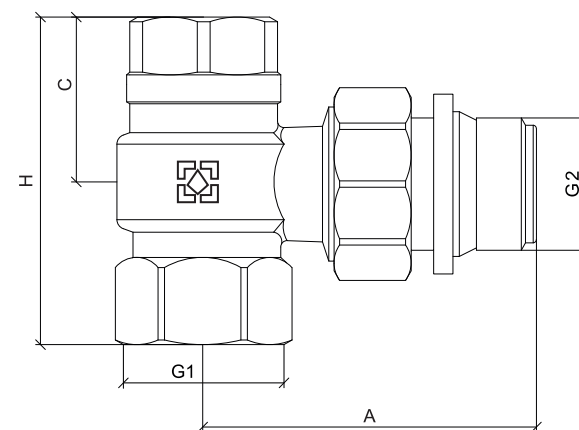
| Nº | Název prvku                            | Materiál                     | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|----------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso                                 | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 2  | Matice s objímkou                      | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 3  | Půlšroubení                            | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 4  | Těsnící kroužek pro závitové hrdlo     | Etylen-propylen-dien-monomer | EPDM                                 |
| 5  | Ventilní hlavice                       | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 6  | Uzavírací prvek                        | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 7  | Kroužek těsnění pro ventilovou hlavici | Etylen-propylen-dien-monomer | EPDM                                 |
| 8  | Kryt                                   | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 9  | Těsnění krytky                         | Etylen-propylen-dien-monomer | EPDM                                 |
| 10 | Těsnící manžeta dířku                  | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 11 | Těsnící kroužek                        | Etylen-propylen-dien-monomer | EPDM                                 |

### 3.5. Gabaritní rozměry



**Nastavitelný rohový ventil**

| Velikost    | Artikul | G1, mm | G2, mm | A, mm | H, mm | C, mm | D, mm | Hmotnost, g |
|-------------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1/2" - 15mm | PNRK11  | 1/2"   | 1/2"   | 72,3  | 35,5  | 23    | 30    | 217         |



**Nastavitelný přímý ventil**

| Velikost    | Artikul | G1, mm | G2, mm | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|-------------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1/2" - 15mm | NRK11   | 1/2"   | 1/2"   | 51,8  | 51    | 17,3  | 210         |

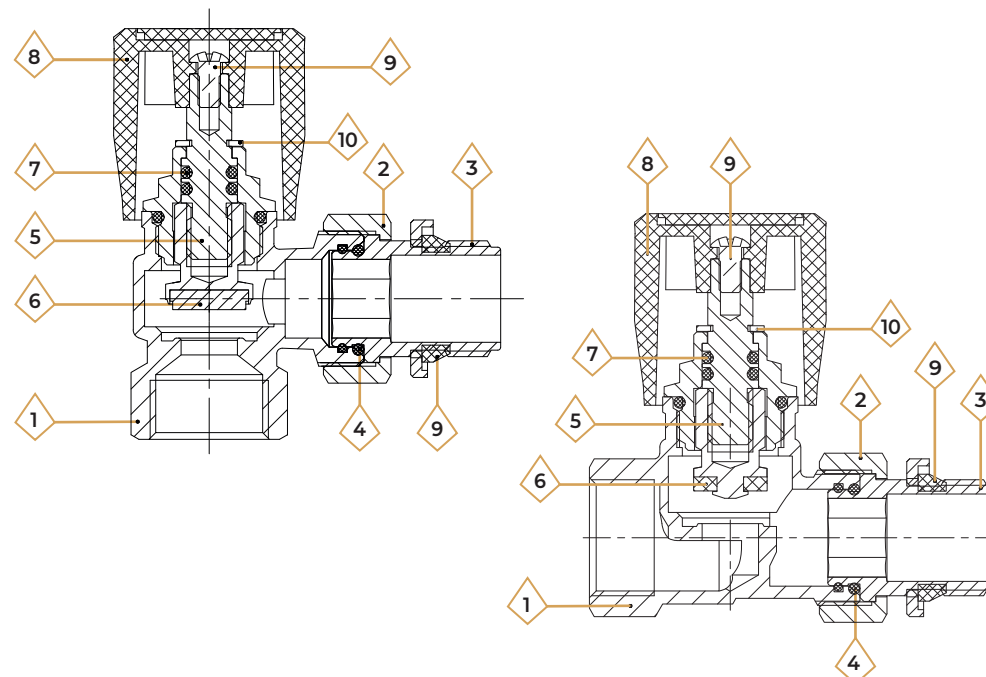
## 4. Radiátorový ventil s ručním nastavením – rohové a přímé provedení

### 4.1. Účel a oblast použití

Radiátorové ventily Raftec slouží k plynulému ručnímu regulování průtoku teplotnosné látky spotřebitelem, který prochází topným tělesem v vodních topných systémech. Ventily lze použít na potrubích systémů pitné vody, užitkové vody, teplé vody a také na technologických potrubích, které přepravují tekutiny neagresivní vůči materiálům ventilu. Přítomnost polovičního spoje umožňuje montáž a demontáž ventilu bez nutnosti demontáže potrubí. Pokud se používá ochranný kryt místo regulovací páky, mohou být ventily použity jako nastavovací. Nastavovací ventily slouží k montážnímu nastavení průtoku teplotnosné látky s omezením dalšího přístupu.

### 4.2. Technické charakteristiky

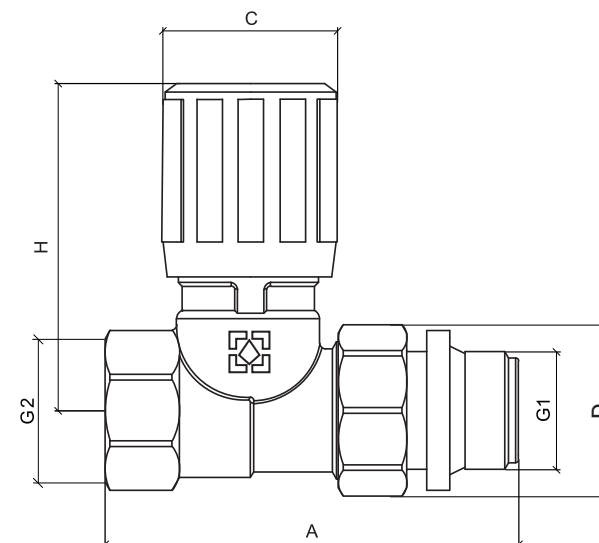
| Nº | Charakteristika                                    | Hodnota    |
|----|----------------------------------------------------|------------|
| 1  | Nominální průměr, palce/mm                         | 1/2" / 15  |
| 2  | Provozní tlak, bar                                 | do 10      |
| 3  | Zkušební tlak, bar                                 | 15         |
| 4  | Teplota pracovního média, °C                       | do 110     |
| 5  | Podmíněná průtočnost, m³/h, Kvs                    | 2,0        |
| 6  | Nominální průtok, kg/h                             | 200        |
| 7  | Připustná vlhkost okolí ventilu, %                 | do 80      |
| 8  | Připustná teplota okolního prostředí, °C           | od 5 do 55 |
| 9  | Točivý moment na rukojeť pro manuální regulaci, Nm | do 2       |
| 10 | Připustná ohybový moment na tělese ventilu, Nm     | 100        |
| 11 | Průměrná celková doba služby, let                  | 25         |



### 4.3. Konstrukce a materiály

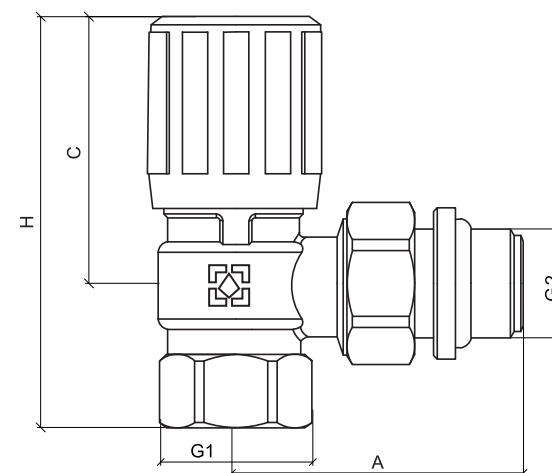
| Nº | Název prvku                            | Materiál                     | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|----------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso                                 | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 2  | Matice s objímkou                      | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 3  | Půlšroubení                            | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 4  | Těsnicí kroužek pro závitové hrdlo     | Etylen-propylen-dien-monomer | EPDM                                 |
| 5  | Ventilní hlavice                       | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 6  | Uzavírací prvek                        | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 7  | Kroužek těsnění pro ventilovou hlavici | Etylen-propylen-dien-monomer | EPDM                                 |
| 8  | Rukojeť                                | Plast                        | ABS                                  |
| 9  | Šroub upevnění rukojeti                | Nerezová ocel                | AISI 316                             |
| 10 | Pružinový spona                        | Nerezová ocel                | AISI 316                             |
| 11 | Těsnicí kroužek                        | Etylen-propylen-dien-monomer | EPDM                                 |

#### 4.4. Nomenklatura a rozměry



Manuálně regulátorový ventil – rohový VR

| Velikost    | Artikul | G1, mm | G2, mm | A, mm | H, mm | C, mm | D, mm | Hmotnost, g |
|-------------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1/2" - 15mm | PVRK11  | 1/2"   | 1/2"   | 72,3  | 35,5  | 23    | 30    | 217         |



Manuálně regulátorový ventil – přímý

| Velikost    | Artikul | G1, mm | G2, mm | A, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|-------------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1/2" - 15mm | VRK11   | 1/2"   | 1/2"   | 51,8  | 73    | 24    | 216         |

## 5. Spodní přípojovací jednotka radiátoru – rohové a přímé provedení

### 5.1. Účel a oblast použití

Ventily jsou určeny pro spodní připojení topných těles ve vodních topných systémech ke stávajícím ocelovým, měděným, polypropylenovým, plastovým a metaloplastovým potrubím. Dvojité uzávěr spodního připojení radiátoru se používá při pevné meziosové vzdálenosti mezi spojovacími trubkami o délce 50 mm. Ventily jsou vybaveny vestavěnými kulovými kohouty, pomocí kterých lze topné těleso zcela odpojit od systému.

Připojení k topným tělesům se provádí prostřednictvím samoutěsnících závitových přechodků 3/4 ZR x 1/2 ZR, které jsou součástí dodávky ventilů. Ovládání kulových kohoutů se provádí pomocí šestihranu.

### 5.2. Technické charakteristiky

| Nº | Charakteristika                                                         | Hodnota             |
|----|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1  | Nominální průměr, palce/mm                                              | 1/2" x 3/4" - 15x20 |
| 2  | Průměrná celková doba služby, let                                       | 30                  |
| 3  | Pracovní tlak, MPa                                                      | 10                  |
| 4  | Zkušební tlak, MPa                                                      | 15                  |
| 5  | Teplota pracovního média, °C                                            | 130                 |
| 6  | Přípustná teplota okolního prostředí, °C                                | Od +1 do +70        |
| 7  | Přípustná vlhkost okolí ventilu, %                                      | 80                  |
| 8  | Průtok uzavřeným ventilem při rozdílu tlaků 1 kPa, cm <sup>3</sup> /min | 0                   |
| 9  | Umělá průtoková kapacita (Kv), m <sup>3</sup> /h                        | 2,5                 |
| 10 | Přípustná ohybový moment při montáži matic s objímkou, Nm               | Nevíce než 25       |

### 5.3. Údaje pro nastavení ventilu

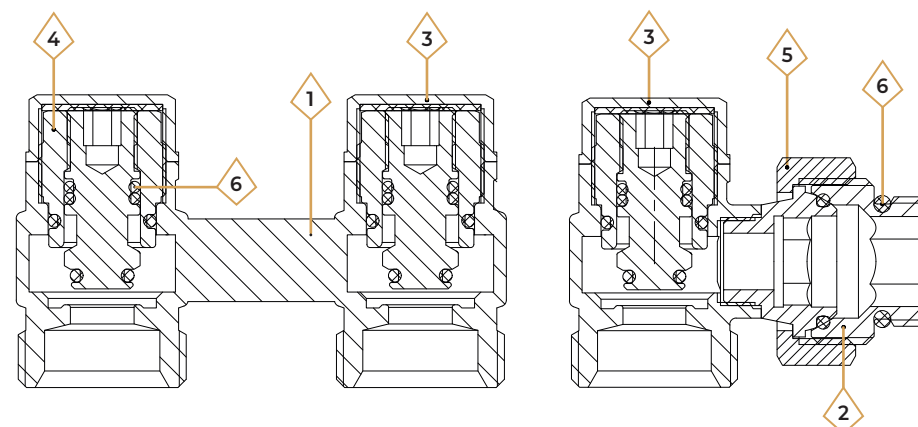
| Poloha                | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6        |
|-----------------------|------|------|------|------|------|----------|
| Otáčky                | 0,5  | 1    | 2    | 3    | 4    | Otevřený |
| Kvs m <sup>3</sup> /h | 0,36 | 0,56 | 0,73 | 0,94 | 1,25 | 2,5      |



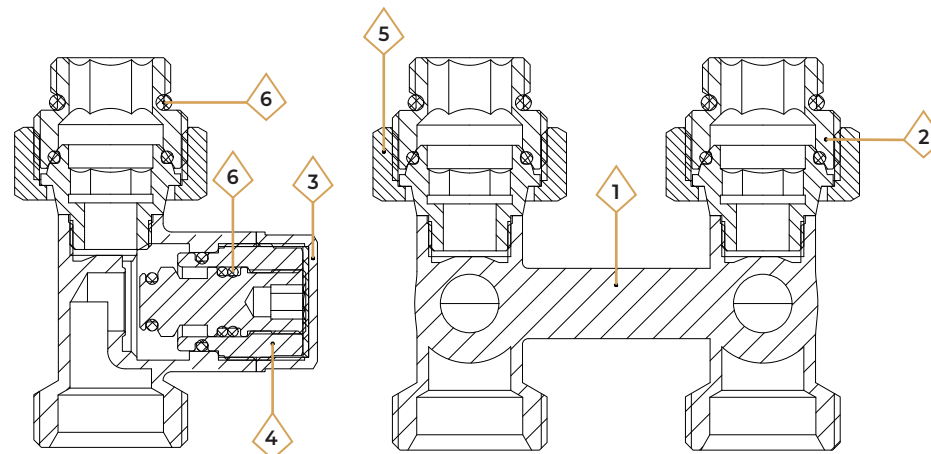
### 5.4. Konstrukce a materiály

| Nº | Název prvku      | Materiál                     | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso           | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 2  | Nípl             | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 3  | Ventilový kryt   | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 4  | Ventilový uzel   | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 5  | Převlečná matice | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 6  | Těsnicí kroužek  | Etylen-propylen-dien-monomer | EPDM                                 |

#### Rohová spodní přípojovací jednotka radiátoru

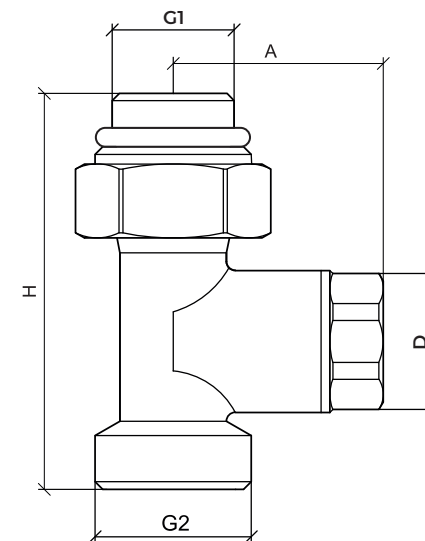


#### Přímá spodní přípojovací jednotka radiátoru



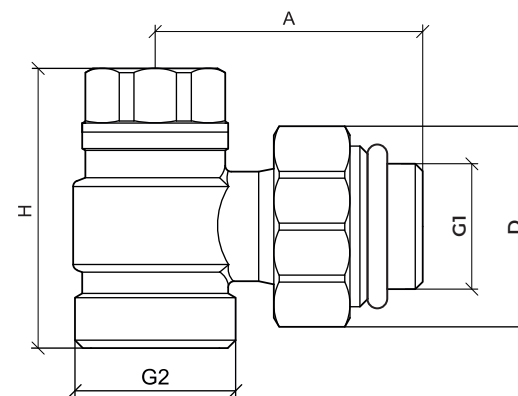


## 5.5. Nomenklatura a rozměry



Úhlová spodní připojovací jednotka radiátoru

| Artikul | Velikost                            | G1   | G2   | A, mm | H, mm | D, mm | Hmotnost, g |
|---------|-------------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------------|
| HRKS 11 | 1/2" x 3/4" - 15x20mm ("Eurokonus") | 1/2" | 3/4" | 35,5  | 67    | 23    | 449         |



Manuální regulační ventil - přímý

| Artikul | Velikost                            | G1   | G2   | A, mm | H, mm | D, mm | Hmotnost, g |
|---------|-------------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------------|
| HRKA 11 | 1/2" x 3/4" - 15x20mm ("Eurokonus") | 1/2" | 3/4" | 44    | 46    | 33    | 426         |

## 6. Křížový uzel spodního připojení radiátoru

### 6.1. Účel a rozsah

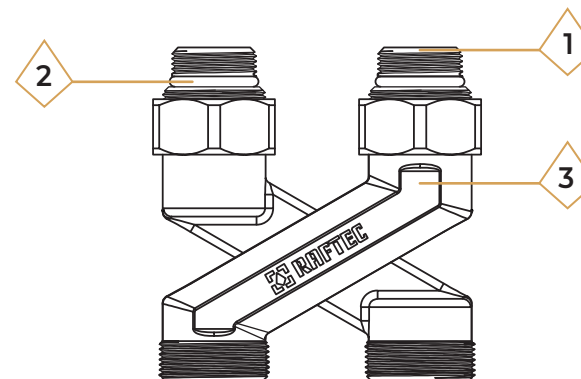
Příčka pro ocelové radiátory se spodním připojením ve tvaru "X" je určena k přesměrování toků (přívodu a zpátečky) topných systémů. Příčka se skládá ze dvou stejně velkých, vzájemně nespojených částí, což umožňuje oddělené připojení přívodního a zpátečního potrubí topných systémů.



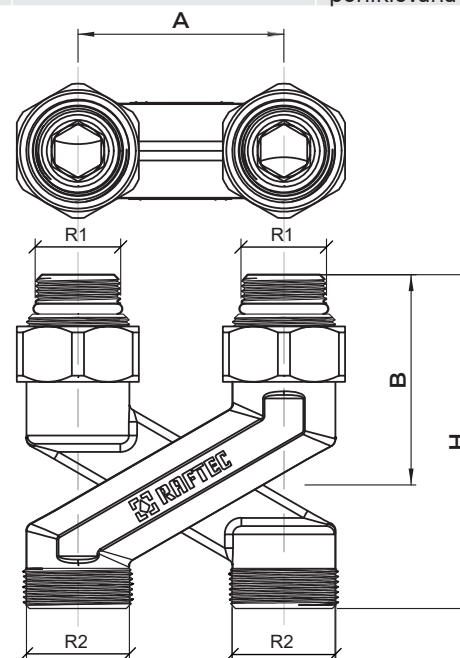
### 6.2. Technické specifikace

| Nº | Charakteristický                                             | Hodnota             |
|----|--------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1  | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm                               | 1/2" x 3/4" - 15x20 |
| 2  | Průměrná plná životnost, roky                                | 30                  |
| 3  | Provozní tlak, MPa                                           | 1,0                 |
| 4  | Zkušební tlak, MPa                                           | 1,5                 |
| 5  | Teplota pracovního prostředí, °C                             | 110                 |
| 6  | Přípustná okolní teplota pro ventil, °C                      | od +5 do +55        |
| 7  | Přípustná okolní vlhkost ventilu, %                          | 80                  |
| 8  | Podmíněný průtok, Kv, m³/h                                   | 2,5                 |
| 9  | Přípustný utahovací moment při montáži převlečných matic, Nm | Ne více než 25      |

### 6.3. Konstrukce a materiály



| Nº | Jméno                  | Materiál                             | Značka materiálu |
|----|------------------------|--------------------------------------|------------------|
| 1  | Konektor pro připojení | Mosaz lisovaná za tepla              | CW617N           |
| 2  | O-kroužku              | Monomer ethylen-propylen-dien        | EPDM             |
| 3  | Pouzdra                | Mosaz lisovaná za tepla, poniklovaná | CW617N           |



### 6.4. Nomenklatura a celkové rozměry

| Článek       | HRKX 11                             |
|--------------|-------------------------------------|
| Velikost     | 1/2" x 3/4" („Eurokonus“) - 15x20mm |
| R1, mm       | 1/2"                                |
| R2, mm       | 3/4"                                |
| A, mm        | 50                                  |
| B, mm        | 38                                  |
| H, mm        | 76                                  |
| Hmotnost (g) | 450                                 |

## 7. Termostatická hlavice (White, Black and Silver)

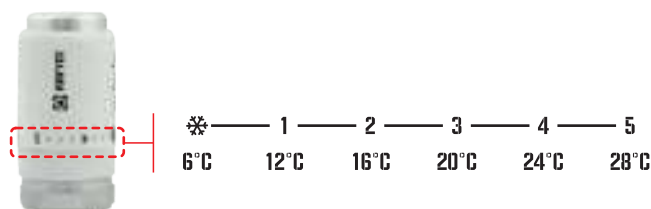
### 7.1. Účel a oblast použití

Termostatická hlavice je instalována na termostatický radiátorový ventil v systému vodního vytápění pro automatickou regulaci teploty v místnosti. Vnitřní sifon naplněný ethylacetátem reaguje na změny teploty vzduchu, což ovlivňuje dřík ventilu a reguluje množství teplonosné látky proudící do topného zařízení. Použití termostatických hlavic umožňuje automaticky udržovat nastavenou teplotu v místnosti s přesností až na 1 °C. Tento model je vybaven dětskou pojistkou: po nastavení požadované teploty se speciální zámek přesune do polohy "uzavřeno", aby se zabránilo náhodné změně teploty dítětem během hry.

### 7.2. Technické charakteristiky

| Nº | Charakteristika                                | Hodnota               |
|----|------------------------------------------------|-----------------------|
| 1  | Naplňovač sifonu                               | Ethyl acetát (C4H8O2) |
| 2  | Dolní mez regulace teploty vzduchu, °C         | 6,5                   |
| 3  | Horní mez regulace teploty vzduchu, °C         | 28                    |
| 4  | Rozsah regulace teploty, °C                    | od +6 do +28          |
| 5  | Teplotní interval vzduchu, °C                  | od -20 do +60         |
| 6  | Vlhkost vzduchu, %                             | od 30 do 85           |
| 7  | Maximální teplota teplonosné látky, °C         | 100                   |
| 8  | Maximální tlak teplonosné látky, bar           | 10                    |
| 9  | Maximální rozdíl tlaku přes ventil, bar        | 1,0                   |
| 10 | Připojovací závit matice                       | M30x1,5               |
| 11 | Zóna proporcionality, °C                       | 2                     |
| 12 | Vliv teploty teplonosné látky, °C              | 0,9                   |
| 13 | Vliv rozdílu tlaku, bar                        | 0,2                   |
| 14 | Nominální maximální povolený tlakový spád, bar | 0,25                  |
| 15 | Čas spuštění, min                              | 20                    |
| 16 | Průměrná životnost, roky                       | 16                    |

### 7.3. Hodnoty stupnice regulace teploty



### 7.4. Konstrukce a materiály

| Nº | Název prvku                | Materiál White / Black | Materiál Silver               |
|----|----------------------------|------------------------|-------------------------------|
| 1  | Těleso                     | Plast (ABS)            | Plast (ABS), poniklovaná ocel |
| 2  | Pružina                    | Nerezová ocel          | Nerezová ocel                 |
| 3  | Sifon                      | Nerezová ocel          | Nerezová ocel                 |
| 4  | Natlačovací ventil         | Plast (ABS)            | Plast (ABS)                   |
| 5  | Dřík natlačovacího ventilu | Plast (ABS)            | Plast (ABS)                   |
| 6  | Matice s objímkou          | Niklová mosaz          | Niklová mosaz                 |

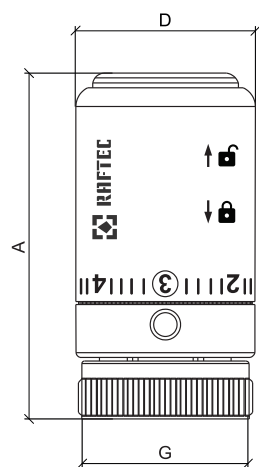
Vylepšená konstrukce termostatické hlavice (plyn-kapalina) s vylepšenou rychlostí reakce umožnila zkrátit dobu reakce z 50 na 20 minut, což je vynikající výkon pro termostatické hlavice tohoto typu.

Víceústupňový systém regulace umožňuje dosáhnout vysoké úrovně komfortu a výrazně snížit náklady na vytápění místnosti.

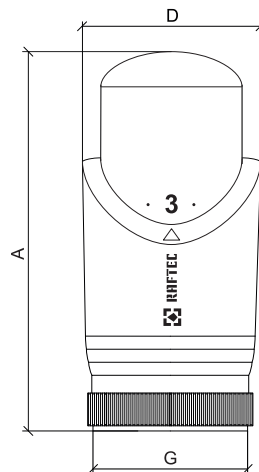
Režim "Ochrana proti zamrznutí", 6°C.

Maximální nastavení teploty 28°C.

## 7.5. Nomenklatura a rozměry



White / Black



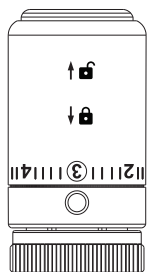
Silver

### Termostatická hlavice White / Black

| Velikost | Artikl | Barva         | G       | A, mm | D, mm | Hmotnost, g |
|----------|--------|---------------|---------|-------|-------|-------------|
| 30 x 1,5 | TW3015 | Bílá (White)  | M30x1,5 | 67-73 | 35    | 105         |
| 30 x 1,5 | TB3015 | Černá (Black) | M30x1,5 | 67-73 | 35    | 105         |

### Termostatická hlavice Silver / Black / White

| Velikost | Artikl   | Barva             | G       | A, mm | D, mm | Hmotnost, g |
|----------|----------|-------------------|---------|-------|-------|-------------|
| 30 x 1,5 | TBW3015  | Stříbrná (Silver) | M30x1,5 | 80-85 | 40    | 128         |
|          | DTWH3015 | Bílá (White)      |         |       |       |             |
|          | DTBH3015 | Černá (Black)     |         |       |       |             |



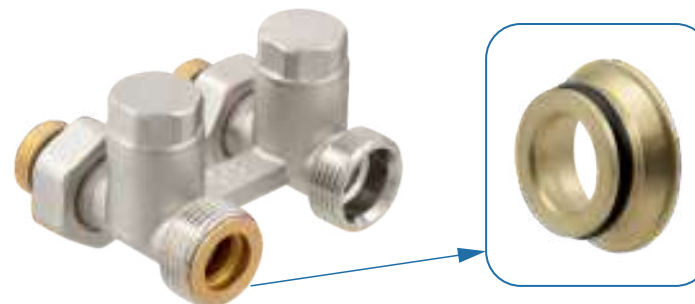
↑ Pro odemčení zámku do polohy "otevřeno" posuňte tělo termohlavice podle směru uvedeného na schématu.

↓ Pro uzamčení termohlavice do polohy "zavřeno" posuňte tělo podle zobrazeného symbolu.

## 8. Euro kuželový adaptér

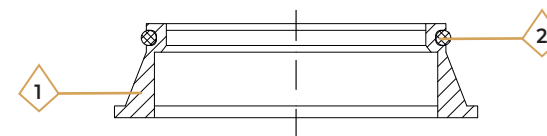
### 8.1. Účel a oblast použití

Adaptéry jsou určeny pro možnost připojení k trubkám se standardem "konus" a "eurokonus" spojovacích prvků s plochou těsnění (například s flexibilní hadicí).



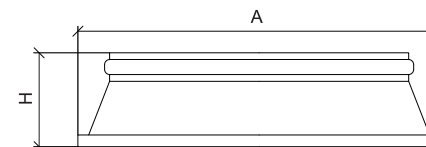
### 8.2. Technické charakteristiky

| Nº | Charakteristika                   | Hodnota      |
|----|-----------------------------------|--------------|
| 1  | Průměrná celková doba služby, let | 15           |
| 2  | Pracovní tlak, bar                | 10           |
| 3  | Teplota pracovního média, °C      | od 0 do +110 |



### 8.3. Konstrukce a materiály

| Nº | Název prvku     | Materiál                           |
|----|-----------------|------------------------------------|
| 1  | Těleso          | Mosaz CW617N                       |
| 2  | Těsnící kroužek | Etylen-propylen-dien-monomer, EPDM |



### 8.4. Nomenklatura a rozměry

#### Adaptér

| Artikl | Velikost    | A, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|--------|-------------|-------|-------|-------------|
| REA 01 | 3/4" - 20mm | 23,5  | 8,5   | 9           |

## 9. Sada termostatických ventilů

### 9.1. Účel a oblast použití

Termostatická rohová sada Raftec KTU11 nebo přímá sada Raftec KNT11 umožňuje automatické řízení dodávky teplotního média do radiátoru a udržování teploty v místnosti na nastavené úrovni. Nastavenou teplotu v místnosti kontroluje termostatická hlavice TW3015. Na změnu teploty vzduchu v místnosti reaguje kapalným termočlánkem uvnitř senzoru. V důsledku toho se pohybuje píst hlavice, což zajišťuje otevření nebo uzavření termostatického ventilu KPT11 nebo PKPT11 a tím reguluje množství teplotního média přiváděného do radiátoru. Když je dosaženo požadované teploty vzduchu v místnosti, termostatická hlavice postupně uzavírá ventil a umožňuje průtok pouze nezbytného množství teplotního média k udržení nastavené teploty.

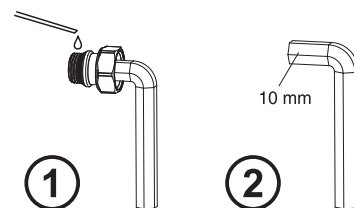
Zpětný ventil NRK11 nebo PNRK11 funguje jako uzavírací ventil, kterým lze radiátor uzavřít, a také jako regulační ventil. Přednastavení ventilu lze provést otočením pístu ventilu pomocí šestihranu, čímž se reguluje průtok teplotního média. Údaje o nastavení a instalaci lze nalézt v návodu k ventilům.

#### Sada termostatických ventilů

| Artikl | Druh   | Velikost    | Hmotnost, g |
|--------|--------|-------------|-------------|
| KTU11  | Úhlový | 1/2"x30x1,5 | 584         |
| KNT11  | Přímý  | 1/2"x30x1,5 | 608         |

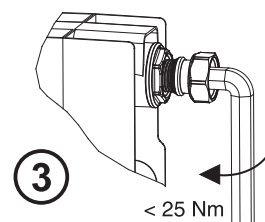


### 9.2. Připojení sestavy chladiče

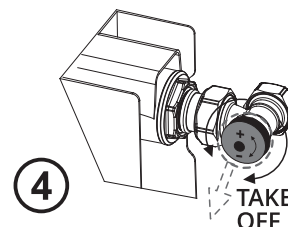


1. Pro správnou a rychlou montáž se doporučuje před zašroubováním lehce namazat závit.

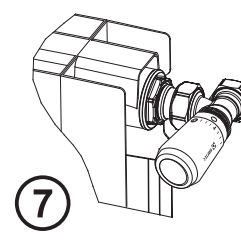
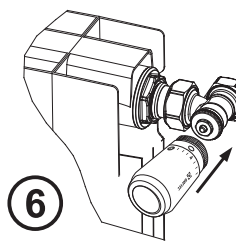
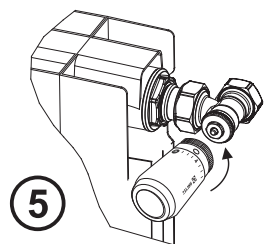
2. Montáž by měla být provedena pomocí speciálního 10mm imbusového klíče.



3. Na závit ventilu je těsnicí kroužek z elastického materiálu, přičemž dostatečná hodnota utahovacího momentu je maximálně 25 Nm.



4. Plastová rukojeť umožňuje otevírat nebo zavírat ventil. Při otočení černé rukojeti ve směru hodinových ručiček se ventil zavře, při otočení proti směru hodinových ručiček se ventil otevře. Před instalací termostatické hlavice je třeba ji sundat otočením proti směru hodinových ručiček.

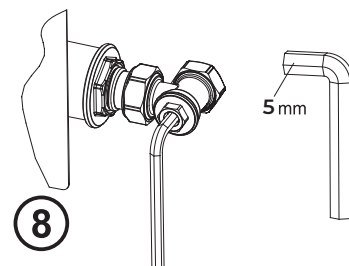


5. Otevřete úplně termostatickou hlavici

6. Nainstalujte termostatickou hlavici na ventil.

7. Nastavte požadovanou hodnotu na termostatické hlavici.

8. Podle speciálního diagramu v pasu, pokračujte v nastavení s imbusovým klíčem ve zcela uzavřené pozici.





**KNT11**



Schéma  
připojení sady KNT11



**KTU11**



Schéma  
připojení sady KTU11



Schéma spodního připojení radiátoru

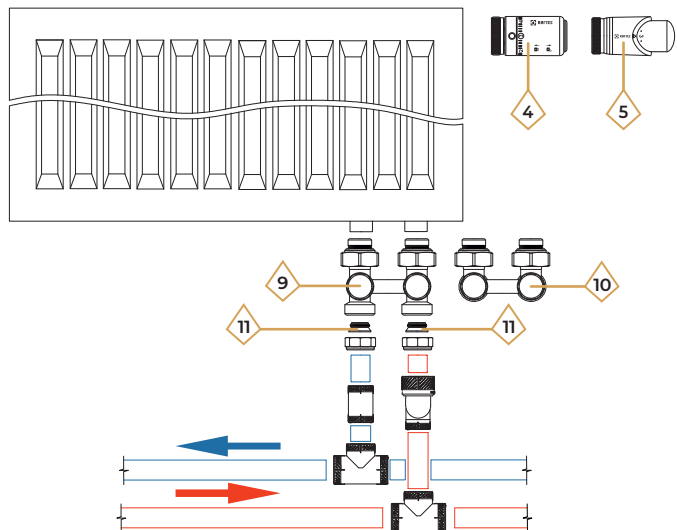


Schéma bočního připojení radiátoru s rohovými kohouty

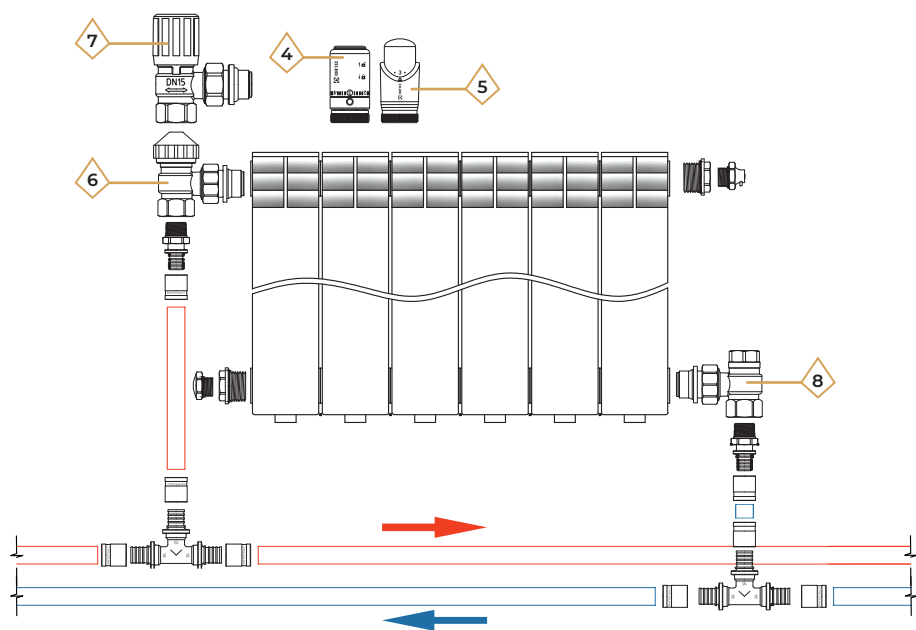
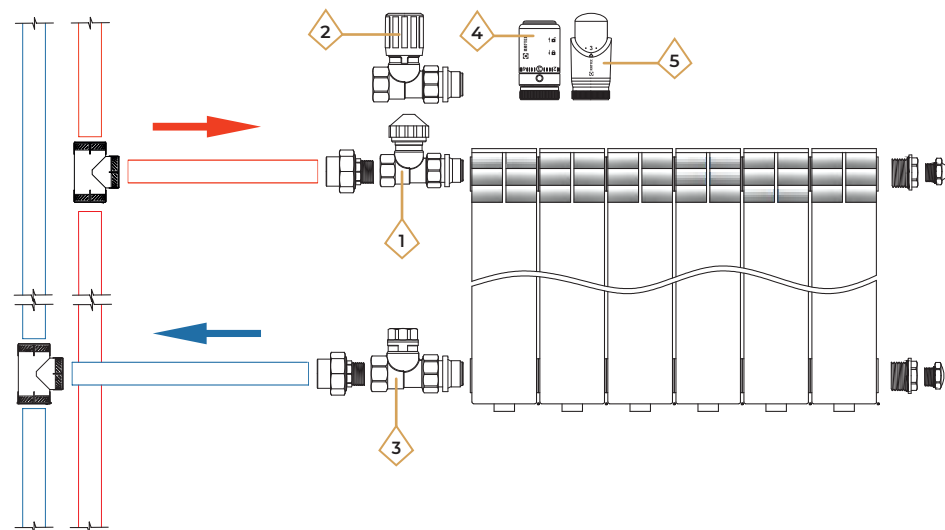


Schéma bočního připojení radiátoru s přímými kohouty



| Označení | Název                                        | Artikl        |
|----------|----------------------------------------------|---------------|
| 1        | Termostatický ventil přímý                   | PKPT11/PKPT21 |
| 2        | Přímý ručně ovládaný ventil                  | PVRK11        |
| 3        | Přímý nastavitelný ventil                    | PNRK11        |
| 4        | Termostatická hlavice bílá,černa             | TW3015/TB3015 |
| 5        | Termostatická hlavice                        | TBW3015       |
| 6        | Ventil termostatický rohový                  | KPT11/KPT21   |
| 7        | Rohový ručně ovládaný ventil                 | VRK11         |
| 8        | Rohový nastavitelný ventil                   | NRK11         |
| 9        | Přímá spodní připojovací jednotka radiátoru  | HRKS11        |
| 10       | Rohová spodní připojovací jednotka radiátoru | HRKA11        |
| 11       | Euro kuželový adaptér                        | REA01         |

## 10. Řada radiátorových ventilů «Design»

### 10.1. Účel a rozsah

Řada radiátorových ventilů Raftec byla rozšířena o řadu «Design». Tato řada obsahuje radiátorové armatury v bílé a černé barvě. Pro pohodlné připojení radiátoru jsou k dispozici různé možnosti sad.



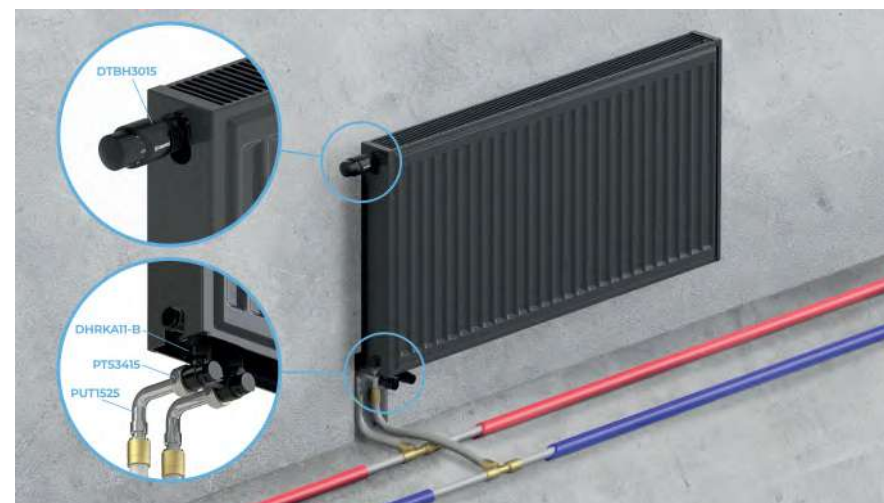
DAHU11-B



DAHU11-W

Sada pro montáž spodního rohu pro připojení chladiče s termohlavicí

| Nº | Název                              | DAHU11-B (black) | DAHU11-W (white) |
|----|------------------------------------|------------------|------------------|
| 1  | Rohová spodní připojovací jednotka | DHRKA11-B        | DHRKA11-W        |
| 2  | Termostatická hlavice              | DTBH3015         | DTWH3015         |



DSHU11-B



DSHU11-W

Sada pro montáž spodního rohu pro připojení chladiče s termohlavicí

| Nº | Název                              | DSHU11-B (black) | DSHU11-W (white) |
|----|------------------------------------|------------------|------------------|
| 1  | Rohová spodní připojovací jednotka | DHRKS11-B        | DHRKS11-W        |
| 2  | Termostatická hlavice              | DTBH3015         | DTWH3015         |







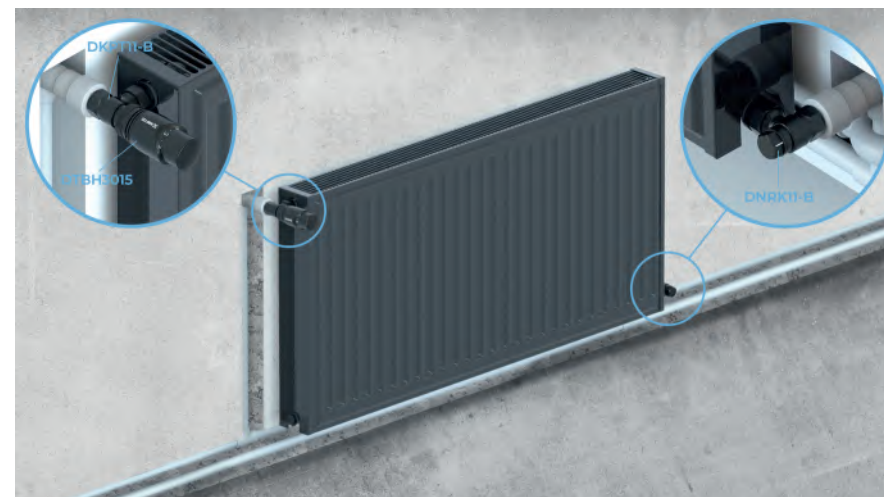
**DKTU11-B**



**DKTU11-W**

**Sada rohových termostatických ventilů**

| Nº | Název                       | DKTU11-B (black) | DKTU11-W (white) |
|----|-----------------------------|------------------|------------------|
| 1  | Termostatický rohový ventil | DKPT11-B         | DKPT11-W         |
| 2  | Nastavitelný rohový ventil  | DNRK11-B         | DNRK11-W         |
| 3  | Termostatická hlavice       | DTBH3015         | DTWH3015         |



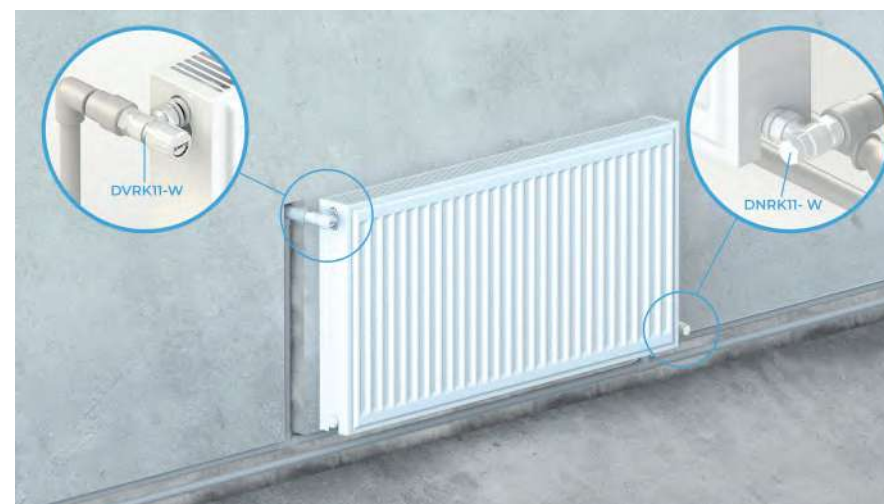
**DKU11-B**



**DKU11-W**

**Sada rohového uzavíracího ventilu**

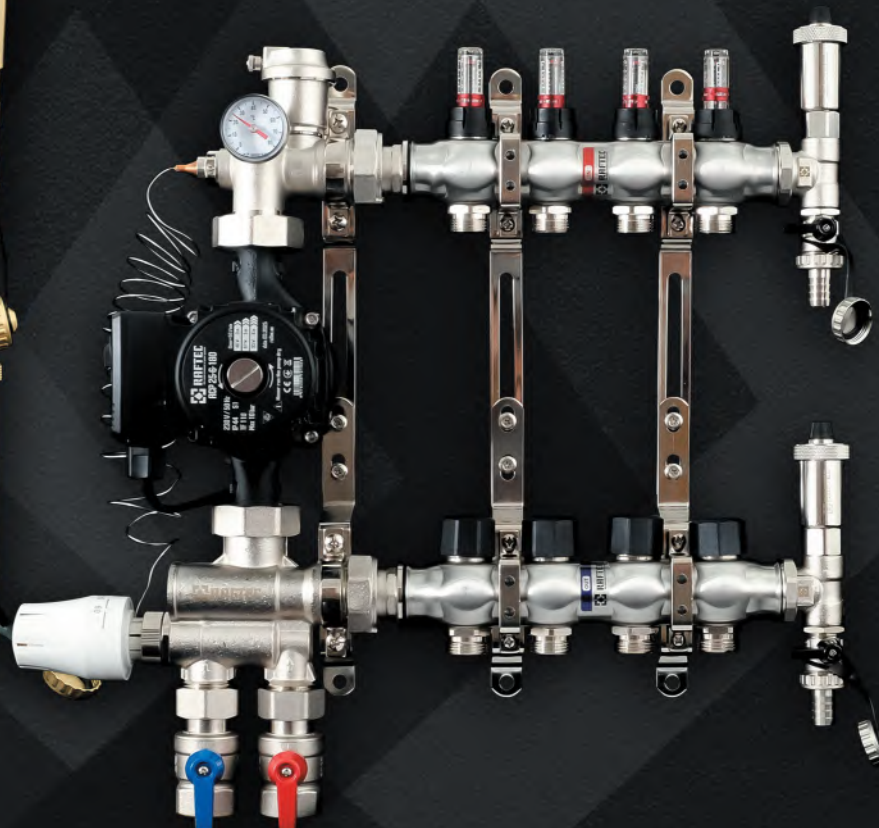
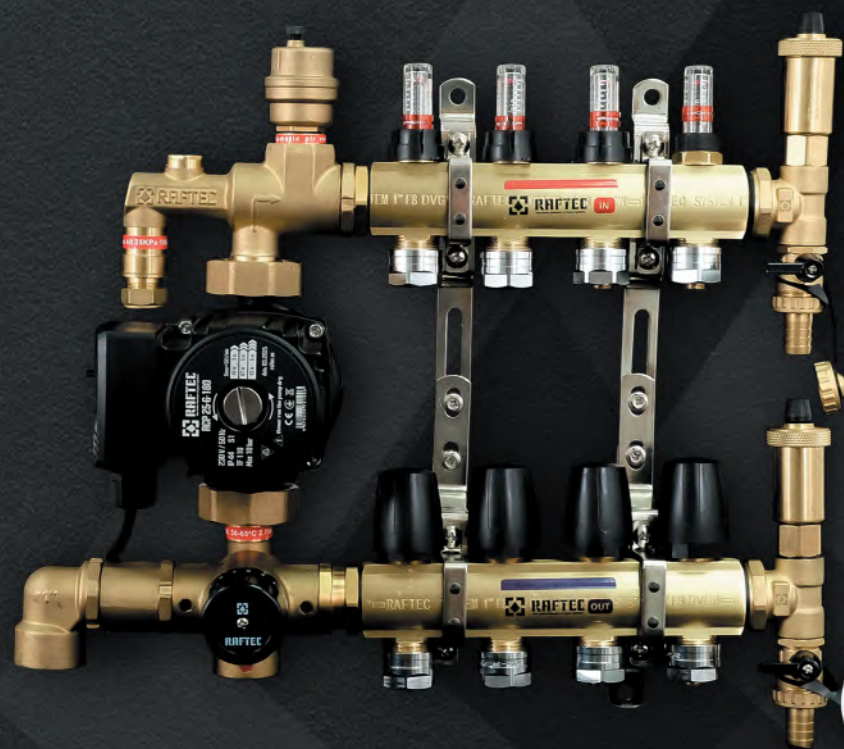
| Nº | Název                            | DKU11-B (black) | DKU11-W (white) |
|----|----------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1  | Nastavitelný rohový ventil       | DNRK11-B        | DNRK11-W        |
| 2  | Rohový ručně nastavitelný ventil | DVRK11-B        | DVRK11-W        |



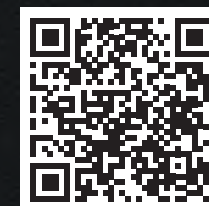




**RAFTEC**  
hlavní prvek vašeho systému



SYSTÉM WARM FLOOR  
**ROZDĚLOVAČE a**  
**ČERPADLOVÉ SMĚŠOVACÍ JEDNOTKY**





## 1. Rozdělovače pro podlahové vytápění řady Gold LCRI.2-1.12

Rozdělovače pro podlahové vytápění s integrovanými průtokoměry je určen k distribuci teplotnosného média spotřebitelům v systémech vodního vytápění - radiátorům, konvektorům, okruhům podlahového vytápění, vytápění venkovních prostor. Kolektorní bloky jsou vyráběny s počtem výstupů od 2 do 12. Kolektorní blok spojuje podací a zpětný kolektor. Regulační ventily s průtokoměry jsou instalovány na výstupech podacího kolektoru, zatímco zpětný kolektor je vybaven termostatickými ventily (manuálními, s možností vybavení servopohony). Připojení potrubí k výstupům kolektoru se provádí pomocí tvarovek standardu "eurokonus".

Kolektor je vybaven dvojími posuvnými stěnovými drážky.

- Podací a zpětné kolektory mají vestavěné niplíky, což zvyšuje spolehlivost při montáži a provozu bloku.
- Mosazné trubky jsou vybroušené a pokryté lakem, který chrání tělo kolektorového bloku před agresivním prostředím a udržuje odpovídající vzhled.
- Blokový kolektor je vybaven posuvnými stěnovými drážky, které umožňují instalaci směšovací jednotky s různými základny čerpadel (130 nebo 180 mm).
- Kolektory jsou vzájemně otočné, takže mohou být umístěny s vstupem vpravo nebo vlevo.

Přívodní kolektor je vybaven průtokoměry, pomocí kterých se nastavuje dodávka teplotnosného média nebo se uzavírají okruhy. Na zpětném kolektoru jsou instalovány termostatické ventily s rukojetmi, které mohou uzavírat okruhy. Rukojeti lze sejmout a instalovat servopohony, které se připojují ke kontroléru, což automatizuje topný systém. Blok je vybaven posuvnými nástěnnými úchyty, které umožňují měnit osovou vzdálenost ve výšce a umožňují instalovat míchací jednotky s různými základnami čerpadel (130 nebo 180 mm). Součástí balení mosazných kolektorů jsou nástěnné teploměry na potrubí, které usnadňují nastavení a kontrolu teploty v okruzích. Kolektorové bloky jsou vhodné pro systémy radiátorového vytápění a podlahového vytápění podle svých charakteristik. Díky těmto vlastnostem může být k kolektorovým blokům připojena jakákoliv míchací jednotka v topném systému.

### 1.1. Technické specifikace

| Nº | Název                                                     | Jedn.  | Hodnota |
|----|-----------------------------------------------------------|--------|---------|
| 1  | Počet východů                                             | kus    | 2 - 12  |
| 2  | Maximální teplota pracovního prostředí, °C                | °C     | 95      |
| 3  | Nominální tlak                                            | bar    | 10      |
| 4  | Podmíněná kapacita termostatického ventilu                | m³/hod | 2,5     |
| 5  | Pracovní tlak                                             | bar    | 10      |
| 6  | Podmíněná šířka pásma při počtu otáček od úplné uzavření: |        |         |
|    | 0,5 l/min                                                 | m³/hod | 0,11    |
|    | 1 l/min                                                   | m³/hod | 0,22    |
|    | 2 l/min                                                   | m³/hod | 0,43    |
|    | 3 l/min                                                   | m³/hod | 0,65    |
|    | 4 l/min                                                   | m³/hod | 0,86    |
|    | 5 l/min                                                   | m³/hod | 1,1     |
| 7  | Maximální teplota okolního prostředí, °C                  | °C     | 50      |



### 1.2. Konstrukce a materiály

| Nº | Název                                     | Materiál                      | Značka materiálu podle norem |
|----|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1  | Pouzdro, armatury                         | Horkolisovaná mosaz           | CW617N                       |
| 2  | Těsnění                                   | Ethylen propylen dien monomer | EPDM                         |
| 3  | Plovák a tyč průtokoměru                  | Polypropylen                  | PPR                          |
| 4  | Pružina průtokoměru                       | Nerezová ocel                 | AISI 316                     |
| 5  | Držák                                     | Galvanizovaná ocel            |                              |
| 6  | Rukojeti uzavíracích ventilů, průtokoměry | Akrylový butadien styren      | ABS                          |

### 1.3. Složení kolektorového bloku

#### Nastavitelný ventil s průtokoměrem (rotametrem) 1/2"

Používá se pro vyvážení obvodů během ladění systému. Regulace se provádí ručně otáčením nastavitelné matice na základě stupnice průtokoměru. Průtokoměr je umístěn v horní části kolektoru.

Počet závisí na výstupech



#### Rozdělovací lišty 1"x3/4"x N

Horní a dolní lišta mají boční připojení s vnitřním závitem o průměru 1". V dolní části nosníků jsou závity pro připojení o průměru 3/4". V horní a dolní části horního nosníku se nacházejí otvory s vnitřním závitem 1/2", do kterých se šroubují průtokoměry.

Množství: 2 kusy

#### Rukojeť termostatického ventilu 3/4"

S pomocí rukojeti lze ovládat termostatický ventil. Pro instalaci servopohonu je nutné rukojeť odšroubovat.

Počet závisí na výstupech

#### Kolektorový těsnící fitink (Eurokonus)

Mosazný fitink s maticí a upínacím kroužkem pro připojení PEX trubky s výstupy o průměru 3/4". Standard spojení - eurokonuse (EKRC-16-34-20 3/4"x16x2.0). Počet fitinků v sadě odpovídá počtu výstupů na každém nosníku.

Počet závisí na výstupech



#### Manual

Manual ve 3 jazycích (ENG, UA, RU).

1 ks.



#### Ochranná zástěra

Používá se k ochraně před prachem během montážních prací.

1 ks.



#### Nástěnný teploměr pro trubky o průměru 16-20 mm

Teploměr je potřebný k ověření teploty klesajícího a zpětného nosiče tepla. Lihový teploměr s rozsahem 5 - 50°C je připevněn svorkou (klipelem) přímo na trubku s vnějším průměrem od 15 do 18 mm. Tento způsob upevnění umožňuje měření skutečné teploty tekutiny v obvodu, takže lze s přesností ověřit podmínky tepelné výměny každého obvodu samostatně.

Počet závisí na výstupech



#### Dvojitá posuvná držadla 1"

Držák se používá k upevnění přírodních a odtokových nosníků. Má posuvný systém, který umožňuje posunout nosníky na různou výšku vertikálně od 170 do 260 mm.

Počet: 2 kusy

#### Termostatický ventil 1/2"x3/4"x30x1.5

Ventil uzavírá proud pod vlivem páky nebo servopohonu. Servopohon není součástí balení. Počet závisí na výstupech.

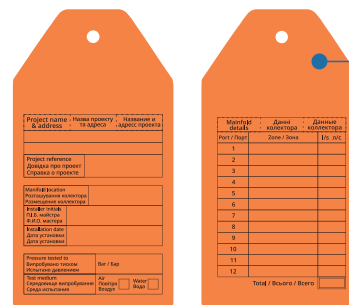
Počet závisí na výstupech



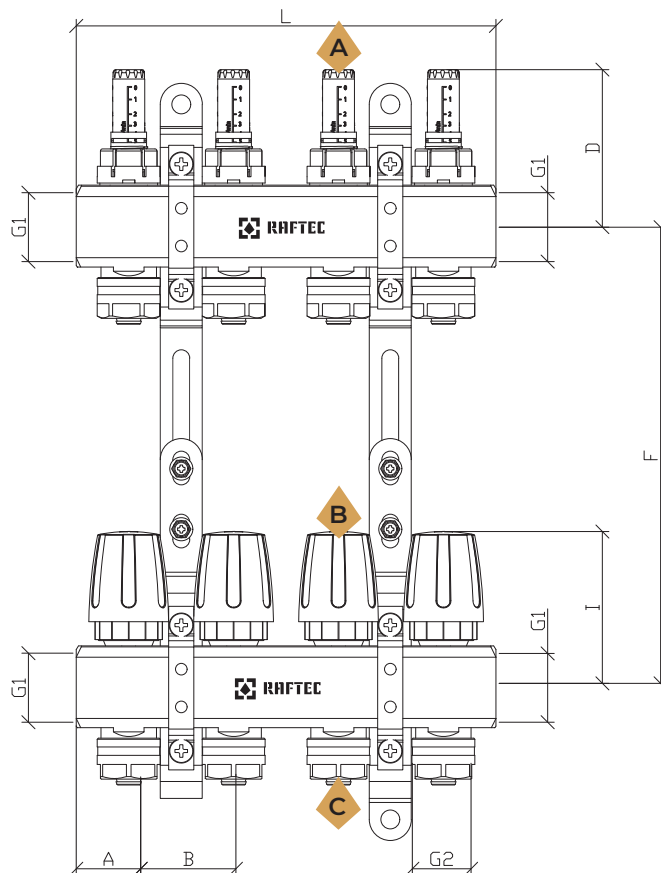
#### Vizitka a samolepky s informacemi

Pro usnadnění nastavení systému lze informace o názvu místnosti a výdajích zaznamenat na informační kartě. Pro rychlé určení místnosti, kde je třeba upravit teplotu teplosnosné látky, jsou součástí dodávky samolepky s piktogramy. Lze je snadno nalepit nad každým obvodem na přírodních a odtokových nosnících.

Množství: 1 kus

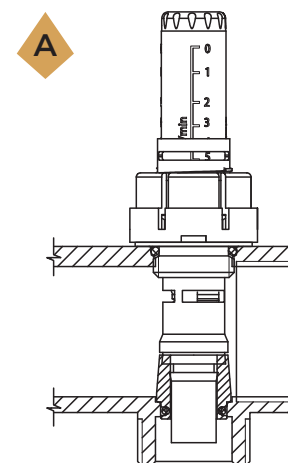
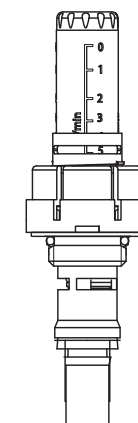


# 1.4. Rozměry

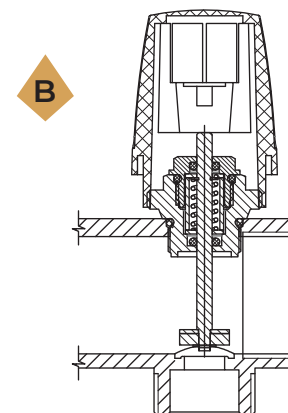


Kolektorový uzel s průtokoměry LCR-1

| Artikl   | Výstupy | G1      | G2     | L, mm | H, mm | F, mm | N, mm | A, mm | B, mm | C, mm | D, mm | I, mm | Hmotnost, g |
|----------|---------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| LCR-1.2  | 2       | 1"-25mm | 3/4"EK | 100   | 331   | 210   | 93,5  | 25    | 50    | 37    | 78    | 75    | 680         |
| LCR-1.3  | 3       | 1"-25mm | 3/4"EK | 150   | 331   | 210   | 93,5  | 25    | 50    | 37    | 78    | 75    | 1039        |
| LCR-1.4  | 4       | 1"-25mm | 3/4"EK | 200   | 331   | 210   | 93,5  | 25    | 50    | 37    | 78    | 75    | 1398        |
| LCR-1.5  | 5       | 1"-25mm | 3/4"EK | 250   | 331   | 210   | 93,5  | 25    | 50    | 37    | 78    | 75    | 1757        |
| LCR-1.6  | 6       | 1"-25mm | 3/4"EK | 300   | 331   | 210   | 93,5  | 25    | 50    | 37    | 78    | 75    | 2113        |
| LCR-1.7  | 7       | 1"-25mm | 3/4"EK | 350   | 331   | 210   | 93,5  | 25    | 50    | 37    | 78    | 75    | 2475        |
| LCR-1.8  | 8       | 1"-25mm | 3/4"EK | 400   | 331   | 210   | 93,5  | 25    | 50    | 37    | 78    | 75    | 2834        |
| LCR-1.9  | 9       | 1"-25mm | 3/4"EK | 450   | 331   | 210   | 93,5  | 25    | 50    | 37    | 78    | 75    | 3193        |
| LCR-1.10 | 10      | 1"-25mm | 3/4"EK | 500   | 331   | 210   | 93,5  | 25    | 50    | 37    | 78    | 75    | 3552        |
| LCR-1.11 | 11      | 1"-25mm | 3/4"EK | 550   | 331   | 210   | 93,5  | 25    | 50    | 37    | 78    | 75    | 3911        |
| LCR-1.12 | 12      | 1"-25mm | 3/4"EK | 600   | 331   | 210   | 93,5  | 25    | 50    | 37    | 78    | 75    | 4270        |

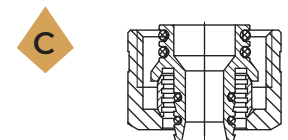


0 - 5 l/min  
Kvs = 1,1  
T max = 95 °C  
p max = 10 bar  
H<sub>2</sub>O = 100% / glicol = max 50%



M30x1.5  
Kvs = 2,6  
Fmin = 50 N  
Δh = 4mm

Eurocone  
3/4" x 16-2.0



## 1.5. Pokyny k montáži a nastavení

### Připojení

Pro připojení potrubí k výstupům kolektorů by měly být použity mosazné fitinky s nálevkovou maticí a upínacím kroužkem pro připojení plastového (ze svařovaného polyetylenu apod.) potrubí k kolektorům s výstupy o průměru 3/4". Standardní spojení je "eurokonuse". V kolektorech LCR-1 jsou v dodávce zahrnuty fitinky EKRC-16-34-20 v počtu odpovídajícím počtu výstupů na každém nosníku.

Pro připojení trubek k kolektoru by měly být použity následující fitinky:

- EKRC-16-34-20 3/4"x16x2.0
- EKRC-16-34-22 3/4"x16x2.2
- EKRC-20-34-20 3/4"x20x2.0
- EKRC-20-34-28 3/4"x20x2.8

### Pokyny pro montáž «eurokonusů»:

1. Před montáží plastových trubek PEX, PERT a kovově-polymerních trubek je nutné provést jejich kalibrování vnitřním kalibrem a odstranit zkosení ze vnitřního povrchu stěny trubky. Jsou povoleny trubky s tloušťkou stěny 16x2,0 a 20x2,0 mm.
2. Pro usnadnění navlékání nástavce spojovacích prvků na kovově-polymerní trubky se doporučuje jejich namazání mýdlovou vodou.
3. Před montáží měděných trubek je nutné kalibrovat je vnějším nebo vnitřním kalibrem a odstranit vnější a vnitřní zkosení z konců trubky.
4. Při utahování náhrdelních matic je třeba dodržet moment 20 Nm.
5. Při instalaci konektorů na kolektor a jejich demontáži se doporučuje používat klíč.
6. Při instalaci konektorů není povoleno používání dodatečných těsnících materiálů.
7. Po instalaci systému je nutné provést hydraulické testování statickým tlakem, který převyšuje vypočtený pracovní tlak v systému o 1,5krát, ale ne méně než 6 barů.
8. Konektory umožňují provádět opakované cykly připojení (odpojení) k odběrateli nebo radiátorovému ventilu. Při tomto procesu je nutné sledovat stav těsnících kroužků.
9. Provoz konektorů a adaptérů bez těsnících kroužků nebo s poškozenými kroužky není povolen.
10. Jednou za 6 měsíců je nutné utahování matic konektorů.

### Nastavení

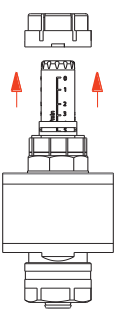
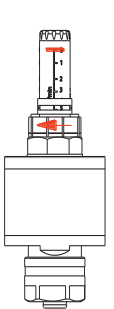
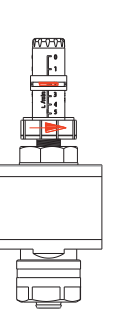
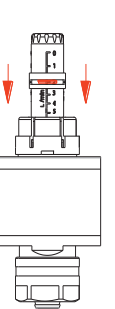
Balancování smyček se provádí pomocí nastavitelných ventilů s průtokoměrem.

- **Podávací kolektor** je vybaven integrovanými průtokoměry a ventily pro regulaci průtoku.

Pomocí regulátoru s konickým uzávěrem lze každý obvod nastavit na požadovanou hodnotu průtoku, která je přímo zobrazena na každém průtokoměru se škálou 1 - 5 l/min. Tím se zjednodušuje a zrychluje proces nastavení obvodu, aniž by bylo nutné používat referenční tabulky. Po nastavení lze ventil zafixovat v otevřené poloze pomocí víčka s ochranou proti vandalizmu (které slouží také jako rukojeť pro regulaci průtoku), kterým je vybaven, a také zafixovat nastavenou hodnotu pomocí pohyblivého markeru na baňce.



Tento samý ventil umožňuje uzavření každého obvodu hermeticky, pokud je to potřeba. Pro provedení tohoto nastavení při zapnuté cirkulační pumpě pro každou smyčku proveďte následující:

|                                                                                                     |                                                                                        |                                                                                             |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |     |          |  |
| Odstraňte černý ochranný kryt. Indikátorem označte referenční průtok, na který byl ventil nastaven. | Zcela uzavřete ventil otáčením regulačního šroubu, aby ukazatel průtoku přešel na "0". | Regulačním šroubem nastavte požadovanou hodnotu průtoku podle údaje na průtokoměru (l/min). | Zpětně nasadte černý ochranný kryt.                                                 |

- **Zpětný kolektor** Zpětný kolektor má ruční uzavírací ventily, kterými lze uzavřít průtok v každém jednotlivém okruhu. Také mají závit M30x1,5 pro instalaci servopohonů, které za předpokladu použití "termostatu prostřední" umožňují udržovat teplotu v místnosti na nastavených hodnotách při změně tepelné zátěže. Závěrka je vyrobena z broušené nerezové oceli, monobloková, aby se snížilo tření a předešlo usazování na stěnách. Velká matice má dvojitou těsnící manžetu EPDM na hřídeli kluzné. Závěrka z EPDM má konfiguraci, která optimalizuje hydraulické vlastnosti ventilu, předchází možnému přilepení na sedle v důsledku uzavření obvodu. Minimalizuje tvorbu hluku způsobené průchodem kapaliny, stejně jako během postupného otevírání nebo uzavírání při práci se servopohony.





## 2. Kolektory vyrobené z nerezové oceli, série Inox RC 03.02-03.12

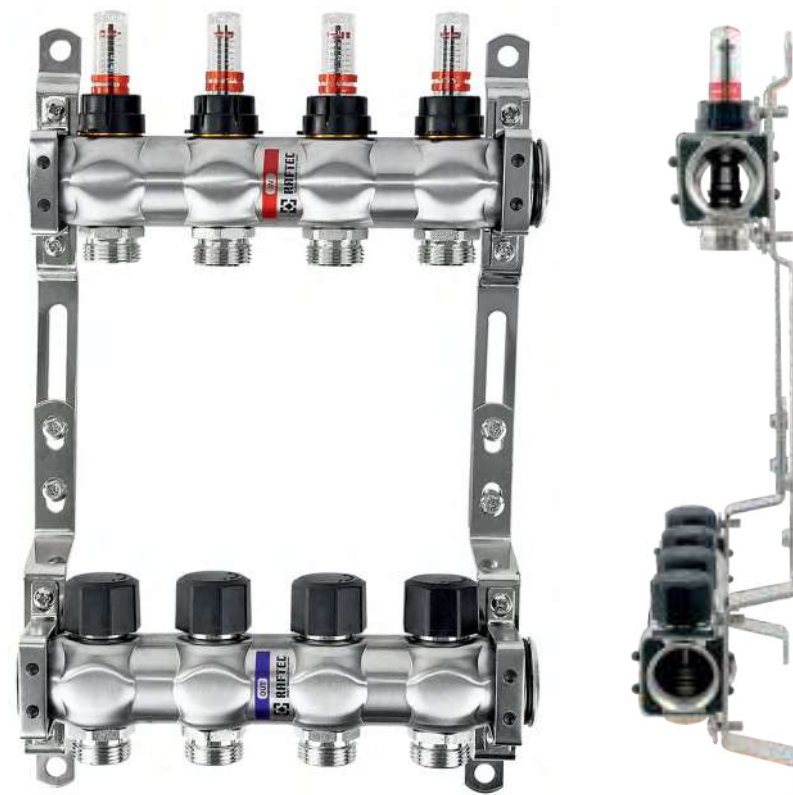
Kolektorový blok s vestavěnými průtokoměry se používá pro rozvod teplotního média spotřebitelům v systémech vodního vytápění v okruzích podlahového topení, radiátorech, konvektorech a ohřevu venkovních ploch. Kolektorové bloky jsou vyráběny s počtem výstupů od 2 do 12. Kolektorový blok kombinuje přírodní a zpětné kolektory. Nastavovací ventily s průtokoměry jsou instalovány na výstupech přírodního kolektoru, zpětný kolektor je vybaven termoregulačními ventily (ručními, s možností vybavení servopohonem). Připojení potrubí k výstupům kolektoru se provádí pomocí fitinků standardu "eurokonus". Kolektor je vybaven dvojími posuvnými nástěnnými konzolami.

- ◆ Blok je vybaven posuvnými nástěnnými úchyty, které umožňují instalovat míchací jednotky s různými základnami čerpadel (130 nebo 180 mm).
- ◆ Kolektory jsou vzájemně otočné, takže mohou být umístěny s vstupem napravo nebo nalevo.

Padající kolektor je vybaven průtokoměry, pomocí kterých se nastavuje dodávka teplotního média nebo se uzavírají okruhy. Na zpětném kolektoru jsou instalovány termostatické ventily s rukojetmi, které mohou uzavírat okruhy. Rukojeti lze sejmout a nainstalovat servopohony, které se připojují ke kontroléru, což automatizuje topný systém. Blok je vybaven posuvnými nástěnnými úchyty, které umožňují měnit osovou vzdálenost ve výšce a instalovat míchací jednotky s různými základnami čerpadel (130 nebo 180 mm). Součástí balení mosazných kolektorů jsou nástěnné teploměry na potrubí, které usnadňují nastavení a kontrolu teploty v okruzích. Kolektorové bloky jsou vhodné pro systémy radiátorového vytápění a podlahového vytápění podle svých charakteristik. Díky těmto vlastnostem může být k kolektorovým blokům připojena jakákoliv míchací jednotka v topném systému.

### 2.1. Technické specifikace

| Nº | Název                                                     | Jedn.               | Hodnota |
|----|-----------------------------------------------------------|---------------------|---------|
| 1  | Počet východů                                             | kus                 | 2 - 12  |
| 2  | Maximální teplota pracovního prostředí, °C                | °C                  | 95      |
| 3  | Nominální tlak                                            | bar                 | 10      |
| 4  | Podmíněná kapacita termostatického ventilu                | m <sup>3</sup> /hod | 2,5     |
| 5  | Pracovní tlak                                             | bar                 | 10      |
| 6  | Podmíněná šířka pásma při počtu otáček od úplné uzavření: |                     |         |
|    | 0,5 l/min                                                 | m <sup>3</sup> /hod | 0,11    |
|    | 1 l/min                                                   | m <sup>3</sup> /hod | 0,22    |
|    | 2 l/min                                                   | m <sup>3</sup> /hod | 0,43    |
|    | 3 l/min                                                   | m <sup>3</sup> /hod | 0,65    |
|    | 4 l/min                                                   | m <sup>3</sup> /hod | 0,86    |
|    | 5 l/min                                                   | m <sup>3</sup> /hod | 1,1     |
| 7  | Maximální teplota okolního prostředí, °C                  | °C                  | 50      |



### 2.2. Konstrukce a materiály

| Nº | Název                                     | Materiál                      | Značka materiálu podle norem |
|----|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1  | Pouzdro, armatury                         | Nerezová ocel                 | AISI 304                     |
| 2  | Těsnění                                   | Ethylen propylen dien monomer | EPDM                         |
| 3  | Plovák a tyč průtokoměru                  | Polypropylen                  | PPR                          |
| 4  | Pružina průtokoměru                       | Nerezová ocel                 | AISI 316                     |
| 5  | Držák                                     | Galvanizovaná ocel            |                              |
| 6  | Rukojeti uzavíracích ventilů, průtokoměry | Akrylový butadien styren      | ABS                          |



### 2.3. Složení kolektorového bloku

#### Rozdělovací lišty 1"x3/4"x N

Horní a dolní nosníky mají boční připojení s vnitřním průměrem závitu 1". V dolní části nosníků jsou otvory s vnitřním závitem 1/2", do kterých jsou umístěny niply 1/2"x3/4". V horní části horního nosníku jsou otvory s vnitřním závitem 1/2", do kterých jsou šroubovány průtokoměry.

Množství: 2 kusy.

#### Dvojitý posuvný držák 1"

Držák se používá k instalaci přívodních a odtokových trubek. Má posuvný systém, který umožňuje posun trubek ve svislém směru od 160 do 270 mm.

Množství: 2 kusy.

#### Rukojeť termostatického ventilu 3/4"

Pomocí rukojeti lze ovládat termostatický ventil. Pro instalaci servopohonu je třeba rukojeť odšroubovat.

Množství závisí na počtu výstupů.

#### Redukční nipl 1/2"x3/4"

Připojovací hřeben je zasazen do dolní části nosníku. Hřeben má závit 1/2" na jednom konci, který se šroubuje do sběrníku a má těsnicí kroužek. Na druhém konci má závit 3/4" pro připojení k evroku.

Počet závisí na výstupech.

#### Manual

Manual ve 3 jazycích (ENG, UA, RU).

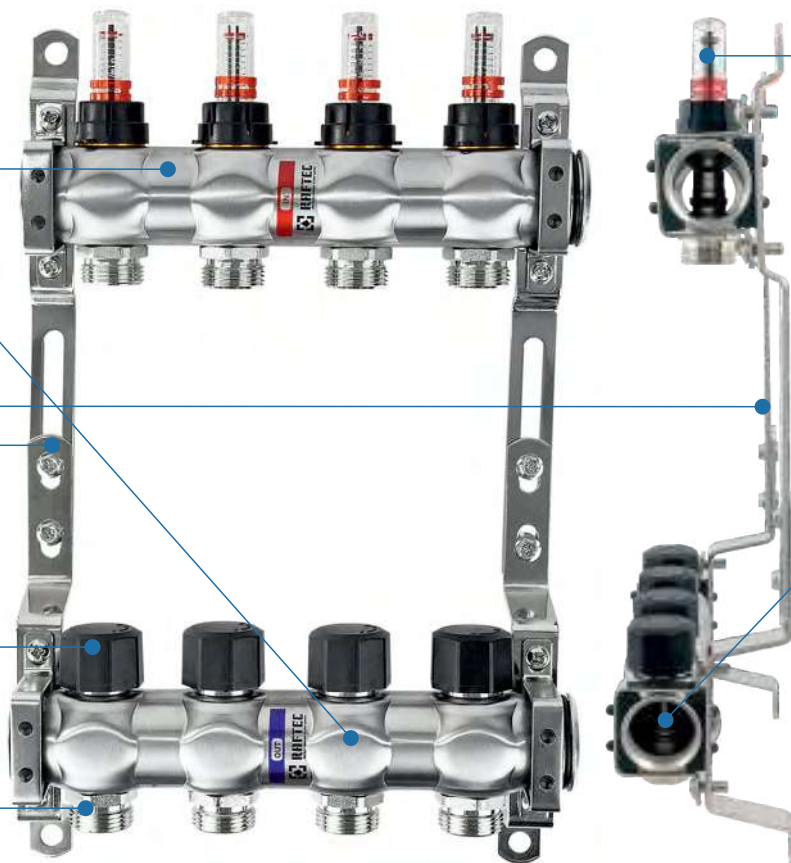
1 ks.



#### Ochranná zástěra

Používá se k ochraně před prachem během montážních prací.

1 ks.



#### Nastavovací ventil s průtokoměrem (rotametrem) o průměru 1/2"

Používá se pro vyvážení okruhů během nastavování systému. Nastavení se provádí ručně otáčením nastavovacího šroubu na základě stupnice průtokoměru. Průtokoměr je umístěn v horní části sběrače.

Počet závisí na výstupech.



#### Termostatický ventil 1/2"x3/4"x30x1.5

Ventil uzavírá proud pod vlivem páky nebo servopohonu. Servopohon není součástí balení.

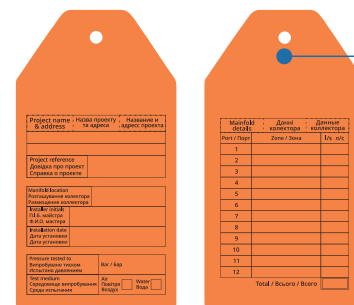
Počet závisí na výstupech.



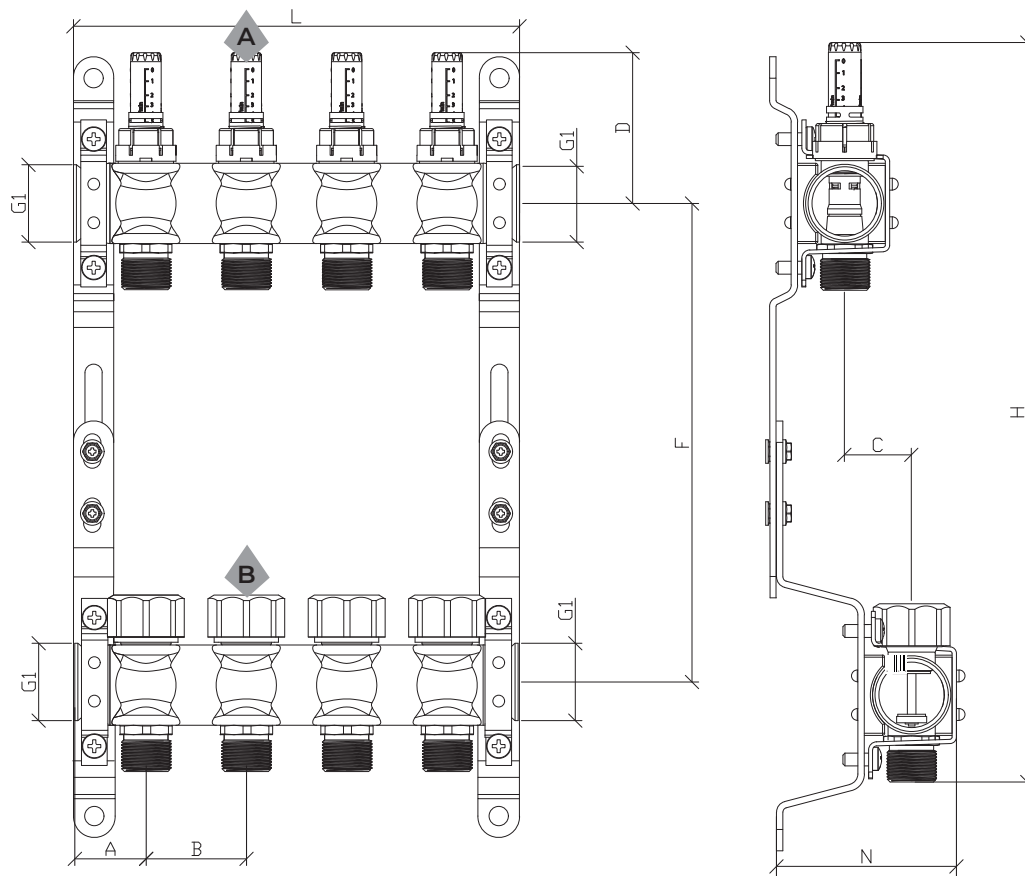
#### Vizitka a samolepky s informacemi

Pro usnadnění nastavení systému lze informace o názvu místnosti a výdajích zaznamenat na informační kartě. Pro rychlé určení místnosti, kde je třeba upravit teplotu teplosné látky, jsou součástí dodávky samolepky s piktogramy. Lze je snadno nalepit nad každý obvod na přívodních a odtokových nosnících.

1 ks.

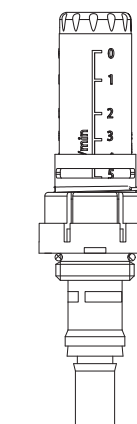


## 2.4. Rozměry

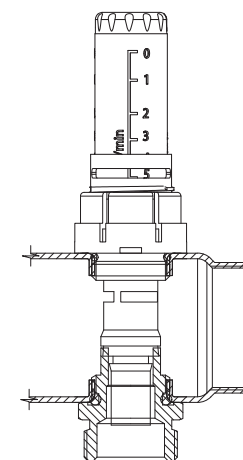


Kolektorový uzel s průtokoměry RCO3

| Artikl  | Výstupy | G1      | G2     | L, mm | H, mm | F, mm | N, mm | A, mm | B, mm | C, mm | D, mm | I, mm | Hmotnost, g |
|---------|---------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| RCO3-02 | 2       | 1"-25mm | 3/4"EK | 120   | 337   | 210   | 93,5  | 35    | 50    | 37    | 75    | 73    | 1060        |
| RCO3-03 | 3       | 1"-25mm | 3/4"EK | 170   | 337   | 210   | 93,5  | 35    | 50    | 37    | 75    | 73    | 1390        |
| RCO3-04 | 4       | 1"-25mm | 3/4"EK | 220   | 337   | 210   | 93,5  | 35    | 50    | 37    | 75    | 73    | 1720        |
| RCO3-05 | 5       | 1"-25mm | 3/4"EK | 270   | 337   | 210   | 93,5  | 35    | 50    | 37    | 75    | 73    | 2050        |
| RCO3-06 | 6       | 1"-25mm | 3/4"EK | 320   | 337   | 210   | 93,5  | 35    | 50    | 37    | 75    | 73    | 2380        |
| RCO3-07 | 7       | 1"-25mm | 3/4"EK | 370   | 337   | 210   | 93,5  | 35    | 50    | 37    | 75    | 73    | 2710        |
| RCO3-08 | 8       | 1"-25mm | 3/4"EK | 420   | 337   | 210   | 93,5  | 35    | 50    | 37    | 75    | 73    | 3040        |
| RCO3-09 | 9       | 1"-25mm | 3/4"EK | 470   | 337   | 210   | 93,5  | 35    | 50    | 37    | 75    | 73    | 3370        |
| RCO3-10 | 10      | 1"-25mm | 3/4"EK | 520   | 337   | 210   | 93,5  | 35    | 50    | 37    | 75    | 73    | 3700        |
| RCO3-11 | 11      | 1"-25mm | 3/4"EK | 570   | 337   | 210   | 93,5  | 35    | 50    | 37    | 75    | 73    | 4030        |
| RCO3-12 | 12      | 1"-25mm | 3/4"EK | 620   | 337   | 210   | 93,5  | 35    | 50    | 37    | 75    | 73    | 4360        |



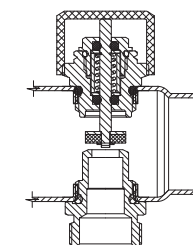
A



0 - 2,5 l/min  
Kvs = 1,1  
T max = 95 °C  
p max = 10 bar  
H<sub>2</sub>O = 100% / glicol = max 50%



B



M30x1,5  
Kvs = 2,4  
Fmin = 50 N  
Δh = 4mm

## 2.5. Pokyny k montáži a nastavení



### Nastavení

Balanční klapky jsou nastavovány pomocí regulačních ventilů s průtokoměrem.

- **Vstupní kolektor** je vybaven integrovanými průtokoměry a regulačními ventily pro regulaci průtoku. Pomocí regulačního ventilu s konickým uzávěrem lze průtok v každém okruhu nastavit na požadovanou hodnotu, která je přímo zobrazena na každém průtokoměru se škálou 1-5 l/min. Tím se zjednoduší a zrychluje nastavování okruhu, aniž by bylo nutné používat referenční tabulky. Po nastavení lze ventil upevnit v otevřené poloze pomocí krytu s ochranou proti vandalům (který slouží také jako rukojeť pro regulaci průtoku), kterým je vybaven.

Tentýž ventil umožňuje uzavřít každý okruh hermeticky v případě potřeby. Pro provedení tohoto nastavení při zapnutém oběhu pro každou smyčku proveďte následující:

|                                                                                                          |                                                                                          |                                                                                                                 |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                          |                                                                                          |                                                                                                                 |                                     |
| Odstraňte černý ochranný kryt. Pomocí indikátoru označte referenční průtok, na který byl ventil nastaven | Zcela zavřete ventil otáčením regulačního šroubu tak, aby ukazatel průtoku přešel na "0" | Pomocí regulačního šroubu nastavte hodnotu průtoku podle potřebné hodnoty pro výpočet podle průtokoměru (l/min) | Vratte na místo černý ochranný kryt |

- **Zpětný kolektor** je vybaven ručními uzávěry, pomocí kterých lze vypnout průtok na každém samostatném obvodu. Také mají závit M30x1,5 pro instalaci servopohonů, které za předpokladu použití "termostatu prostředí" umožňují udržovat teplotu v místnosti na nastavených hodnotách při změně tepelné zátěže.

Závěrka je vyrobena z broušené nerezové oceli, monobloková, aby se snížilo tření a předešlo usazování na stěnách. Velká matice má dvojitou těsnící manžetu EPDM na kluzném hřídeli. Závěrka z EPDM má konfiguraci, která optimalizuje hydraulické vlastnosti ventilu, předchází možnému přilepení na sedle v důsledku uzavření obvodu. Minimalizuje tvorbu hluku způsobeného průchodem kapaliny, stejně jako během postupného otevírání nebo uzavírání při práci se servopohony.



## Čerpadlové a míchací uzly

Nejjednodušším způsobem, jak připojit systém «podlahového topení» k celkovému topnému systému, je použití v sadě s rozvodnými kolektory čerpadelno-míchacích uzlů. Systém «podlahového topení» je komplexní soustava zařízení, která zajišťuje ohřev podlahové plochy. Systém je nízkoteplotní. Maximální teplota teplosnosného média by neměla přesáhnout 55 °C, což umožňuje maximální efektivní využití v kombinaci s moderními zdroji tepla. Pro dosažení požadovaného teplotního režimu se používají čerpadelno-míchací uzly v sadě s termostatickými ventily. Čerpadlová skupina se svým oběhem a bypassem umožní samočinnou regulaci teploty v závislosti na potřebě. Na základě fungování uzlu leží cirkulace teplosnosného média mezi přívodním a zpětným kolektorem s částečným odběrem teplosnosného média z vysokoteplotního zdroje tepla primárního okruhu a přimícháváním teplosnosného média ze zpětného vedení. Přimíchávání teplosnosného média probíhá pomocí termostatického ventilu a termostatické hlavice, díky nimž lze kontrolovat a nastavovat požadovanou teplotu. Kolektorový bypas chrání čerpadlo před přetížením při uzavření okruhů, a konečné sady pro kolektory s automatickými odvzdušňovací a odtokovými ventily umožní kombinovat různá řešení a šetřit místo při montáži a provozu.



### 3. Čerpadlový a míchací uzel PCNR03

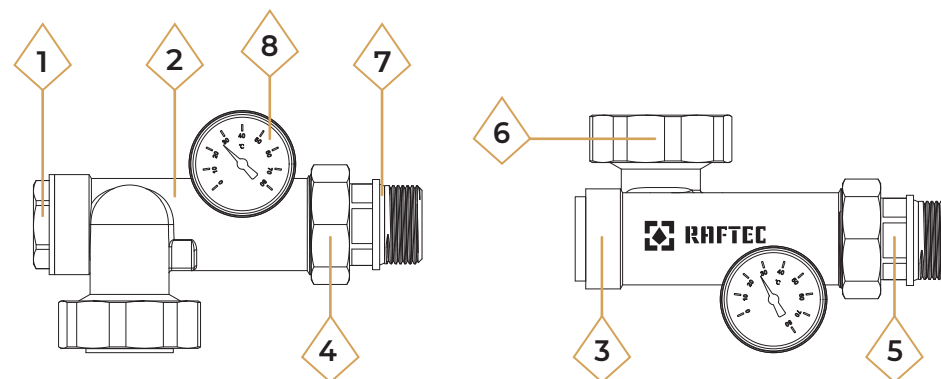
#### 3.1. Účel

Čerpadla a míchací uzly jsou určeny pro vytvoření otevřeného oběhového okruhu v topné soustavě s teplotou média sníženou na požadovanou hodnotu. Agregát udržuje požadovanou teplotu a průtok v oběhu sekundární cirkulace, zajišťuje hydraulické spojení mezi primárním a sekundárním oběhem a umožní regulovat teplotu a průtok média v závislosti na požadavcích spotřebitele.



#### 3.2. Technické specifikace

| Nº | Název                                                | Význam      |
|----|------------------------------------------------------|-------------|
| 1  | Pracovní tlak, bar                                   | 10          |
| 2  | Maximální teplota chladiva v primárním okruhu, °C    | Do 90       |
| 3  | Závít sběračových výstupů, palce/mm                  | G1" / 25    |
| 4  | Velikost matic oběžného čerpadla, palce              | 1 1/2"      |
| 5  | Třída přesnosti teploměru, %                         | 3           |
| 6  | Rozsah stupnice teploměru, °C                        | od 20 do 80 |
| 7  | Průtoková kapacita, Kv, m3/hod                       | 4,8         |
| 8  | Minimální tlak před čerpadlem, bar                   | 0,1         |
| 9  | Maximální tlakový spád primárního okruhu, ΔPmax, bar | 1           |
| 10 | Průměrná doba provozu, roky                          | 25          |



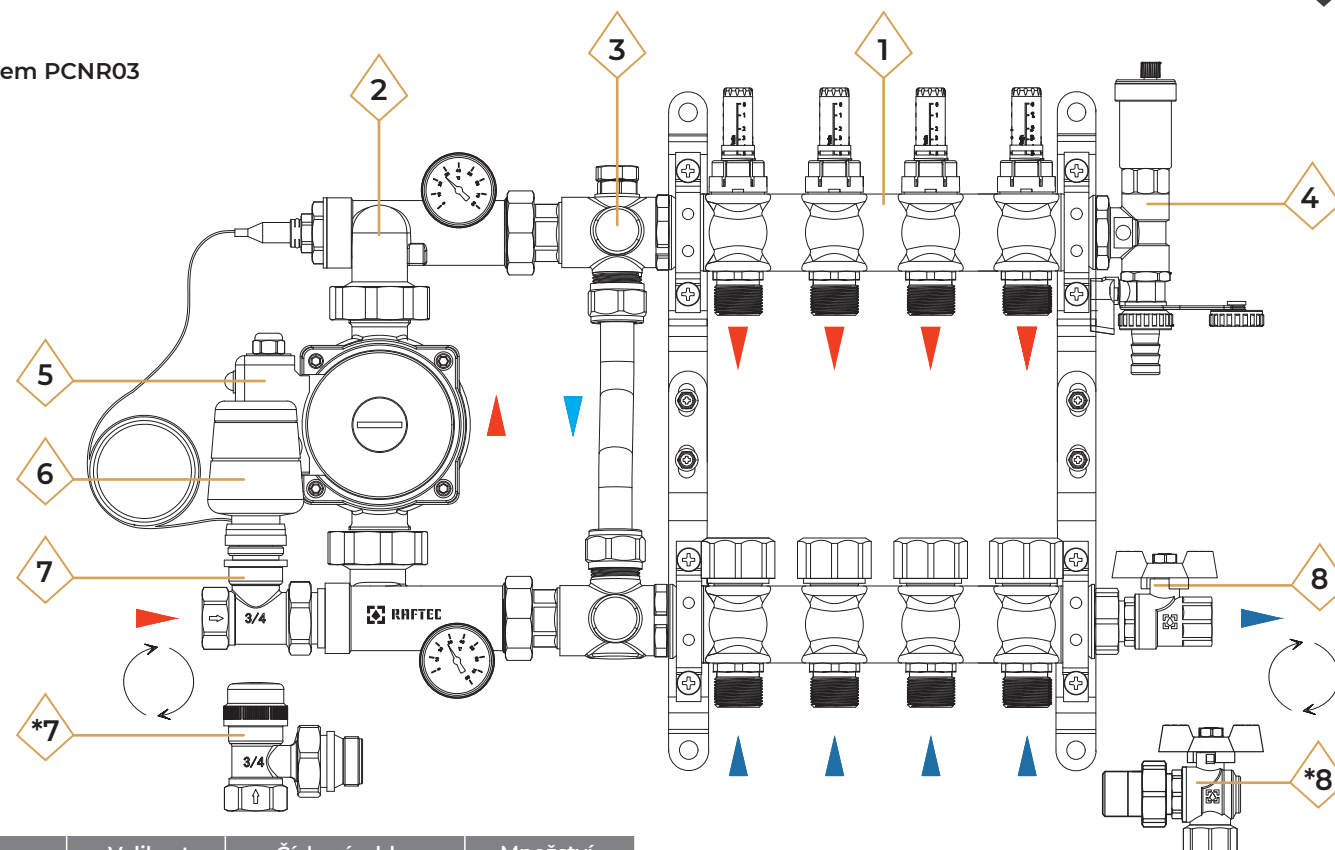
| Nº | Název                              | Materiál                           | Značka materiálu |
|----|------------------------------------|------------------------------------|------------------|
| 1  | Redukce 1"x3/4"                    | Horkolisovaná<br>poniklovaná mosaz | CW 617N          |
| 2  | Tělo horního nosníku 1"            |                                    |                  |
| 3  | Tělo spodního nosníku 1"           |                                    |                  |
| 4  | Matice 1 1/4"                      |                                    |                  |
| 5  | Zástrčky pro připojení 1"          |                                    |                  |
| 6  | Připojovací matice čerpadla 1 1/2" |                                    |                  |
| 7  | Těsnící kroužky                    | Monomer ethylen-propylen-dien      | EPDM             |
| 8  | Teploměr                           | —                                  | —                |

#### 3.3. Princip činnosti

Čerpací mísicí uzel RAFTEC PCNR03 je sériově míchací jednotka. Výhoda tohoto typu míchání spočívá v tom, že celý průtok chladiva procházející čerpadlem putuje ke spotřebiteli. Cirkulační čerpadlo uvádí chladivo do pohybu přes smyčky podlahového topení, odebírá jej ze zpětného sběrače a směřuje ho do přívodního sběrače. Z přívodního sběrače chladivo vstupuje do okruhů podlahového topení a poté se vrací do zpětného sběrače. Tento cyklus (sekundární okruh) se opakuje, dokud se voda neochladí. Ponořovací senzor neustále monitoruje teplotu chladiva vstupujícího do přívodního sběrače. Když se chladivo ochladí pod teplotu nastavenou na termostatické hlavě, otevře se termostatický míchací ventil a horké chladivo se smíchá. Přebytný objem chladiva je odváděn ze zpětného sběrače do kotle (primární okruh). Chladivo ze zpětného sběrače je tak neustále dodáváno, zatímco horké chladivo je dodáváno pouze tehdy, když je to nutné, a jeho dodávka je regulována termostatickým ventilem. To předchází přehřívání podlahového topení a prodlužuje jeho životnost. Ventil zpětného průtoku brání vniknutí horkého chladiva z kotle do zpětného sběrače.



3.4. Schéma montáže kolektoru RCO3-02 s míchacím uzlem PCNR03



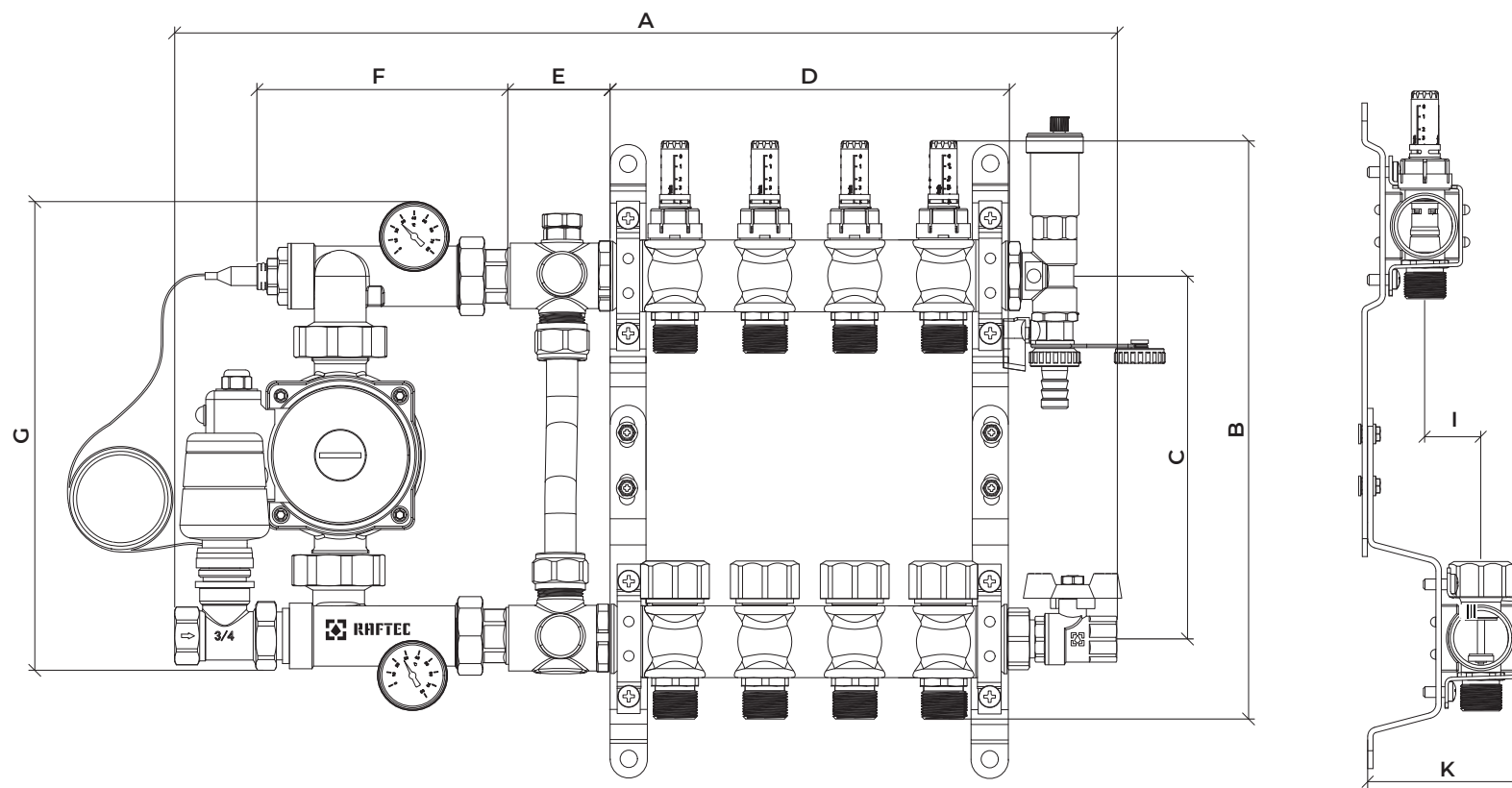
Specifikace

| Nº | Název                                                            | Velikost    | Číslo výrobku     | Množství |
|----|------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|
| 1  | Kolektorový blok Raftec s průtokoměry                            | 1"x3/4"EK   | RCO3-02 - RCO3-12 | 1 kus    |
| 2  | Kompletní sada připojení Raftec pro kolektorový blok             | 1" / 25mm   | PCNR03            | 1 kus    |
| 3  | Bypass Raftec 1" pro kolektorový blok                            | 1" / 25mm   | BR03              | 1 kus    |
| 4  | Koncový prvek kolektoru Raftec                                   | 1" / 25mm   | KKR03-R           | 1 kus    |
| 5  | Cirkulační čerpadlo TATRA 25/4, 25/6 s délkou 130 mm             | 1 1/2"      | 25/4,25/6         | 1 kus    |
| 6  | Termostatická hlavice s externím senzorem                        | M30x1,5     | TG3015            | 1 kus    |
| 7  | Termostatické ventily Raftec, přímé pro radiátory                | 1/2" - 15mm | PKPT 11           | 1 kus    |
| *7 | Termostatické ventily Raftec, úhlové pro radiátory               | 1/2" / 15mm | KPT 11            | 1 kus    |
| 8  | Kulový ventil přímý s americkou závitovou přírubou Raftec Black  | 1" / 25mm   | DRBS3             | 1 kus    |
| *8 | Kulový ventil úhlový s americkou závitovou přírubou Raftec Black | 1" / 25mm   | DRBS3-U           | 1 kus    |

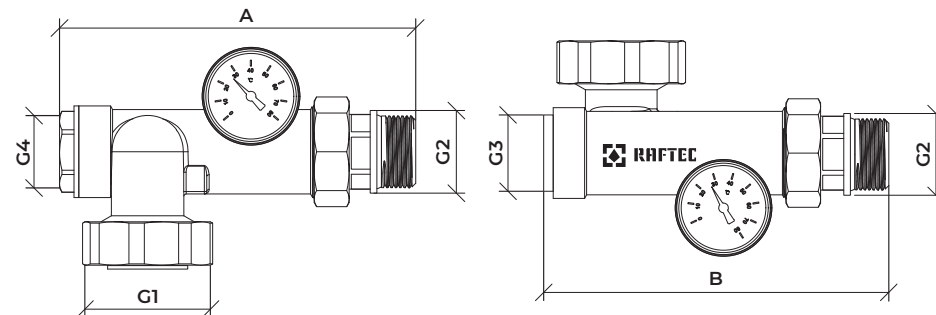
\* - v závislosti na připojení



### 3.5. Rozměry



| Výstupy | Artikul | A, mm | B, mm | C, mm | D, mm | G, mm | F, mm | E, mm | I, mm | K, mm | Hmotnost, g |
|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 2       | RC03-02 | 471   | 331   | 210   | 100   | 283   | 151,5 | 73,5  | 37    | 93,5  | 4309        |
| 3       | RC03-03 | 521   | 331   | 210   | 150   | 283   | 151,5 | 73,5  | 37    | 93,5  | 4668        |
| 4       | RC03-04 | 571   | 331   | 210   | 200   | 283   | 151,5 | 73,5  | 37    | 93,5  | 5027        |
| 5       | RC03-05 | 621   | 331   | 210   | 250   | 283   | 151,5 | 73,5  | 37    | 93,5  | 5404        |
| 6       | RC03-06 | 671   | 331   | 210   | 300   | 283   | 151,5 | 73,5  | 37    | 93,5  | 5742        |
| 7       | RC03-07 | 721   | 331   | 210   | 350   | 283   | 151,5 | 73,5  | 37    | 93,5  | 6104        |
| 8       | RC03-08 | 771   | 331   | 210   | 400   | 283   | 151,5 | 73,5  | 37    | 93,5  | 6463        |
| 9       | RC03-09 | 821   | 331   | 210   | 450   | 283   | 151,5 | 73,5  | 37    | 93,5  | 6822        |
| 10      | RC03-10 | 871   | 331   | 210   | 500   | 283   | 151,5 | 73,5  | 37    | 93,5  | 7181        |
| 11      | RC03-11 | 921   | 331   | 210   | 550   | 283   | 151,5 | 73,5  | 37    | 93,5  | 7540        |
| 12      | RC03-12 | 971   | 331   | 210   | 600   | 283   | 151,5 | 73,5  | 37    | 93,5  | 7899        |



| Rozměr    | Artikul | G1    | G2 | G3   | G4   | A, mm | B, mm | Hmotnost, g |
|-----------|---------|-------|----|------|------|-------|-------|-------------|
| 1" / 25mm | PCNR03  | 11/2" | 1" | 3/4" | 1/2" | 160,5 | 147   | 408         |

## 4. Čerpadlový a míchací uzel RAFTEC SUR03

### 4.1. Účel

Čerpadlové a míchací uzly jsou určeny pro vytvoření vytápěcího okruhu v topné soustavě s teplotou teplotnosného média sníženou na požadovanou hodnotu. Uzel zajišťuje udržování požadované teploty a průtoku ve druhotném oběhu, zajišťuje hydraulickou propojenost mezi primárním a sekundárním oběhem a umožňuje regulaci teploty a průtoku chladiva v závislosti na požadavcích spotřebitele.



### 4.2. Technické specifikace

| Nº | Název                                                                         | Hodnota     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1  | Pracovní tlak, bar                                                            | 10          |
| 2  | Maximální teplota teplotnosného média v primárním okruhu, °C                  | do 90       |
| 3  | Délka montáže čerpadla, mm                                                    | 130-180     |
| 4  | Rozsah nastavení termostatické hlavice, °C                                    | 20-60       |
| 5  | Závit na sběračových výstupech, palec/mm                                      | G1" / 25    |
| 6  | Závit na připojovacích výstupech, palec/mm                                    | G1" / 25    |
| 7  | Velikost matic oběžného čerpadla, palec                                       | 1 1/2"      |
| 8  | Závit pro servopohon termostatických ventilů                                  | M 30x1,5    |
| 9  | Třída přesnosti teploměru, %                                                  | 3           |
| 10 | Rozsah nastavení teploty termostatického ventilu s termostatickou hlavicí, °C | od 20 do 60 |
| 11 | Rozsah stupnice teploměru, °C                                                 | od 20 do 80 |
| 12 | Průtoková kapacita, Kv (bypass v poloze 0), m³/hod                            | 3           |
| 13 | Průtoková kapacita, Kv (bypass v poloze 5), m³/hod                            | 4,8         |
| 14 | Maximální tepelný výkon Q <sub>max</sub> (při poloze bypassu 0), kW           | 10          |
| 15 | Maximální tepelný výkon Q <sub>max</sub> (při poloze bypassu 5), kW           | 12,5        |
| 16 | Maximální tlakový spád primárního okruhu, ΔP <sub>max</sub> , bar             | 1           |
| 17 | Minimální tlak před čerpadlem, bar                                            | 0,1         |

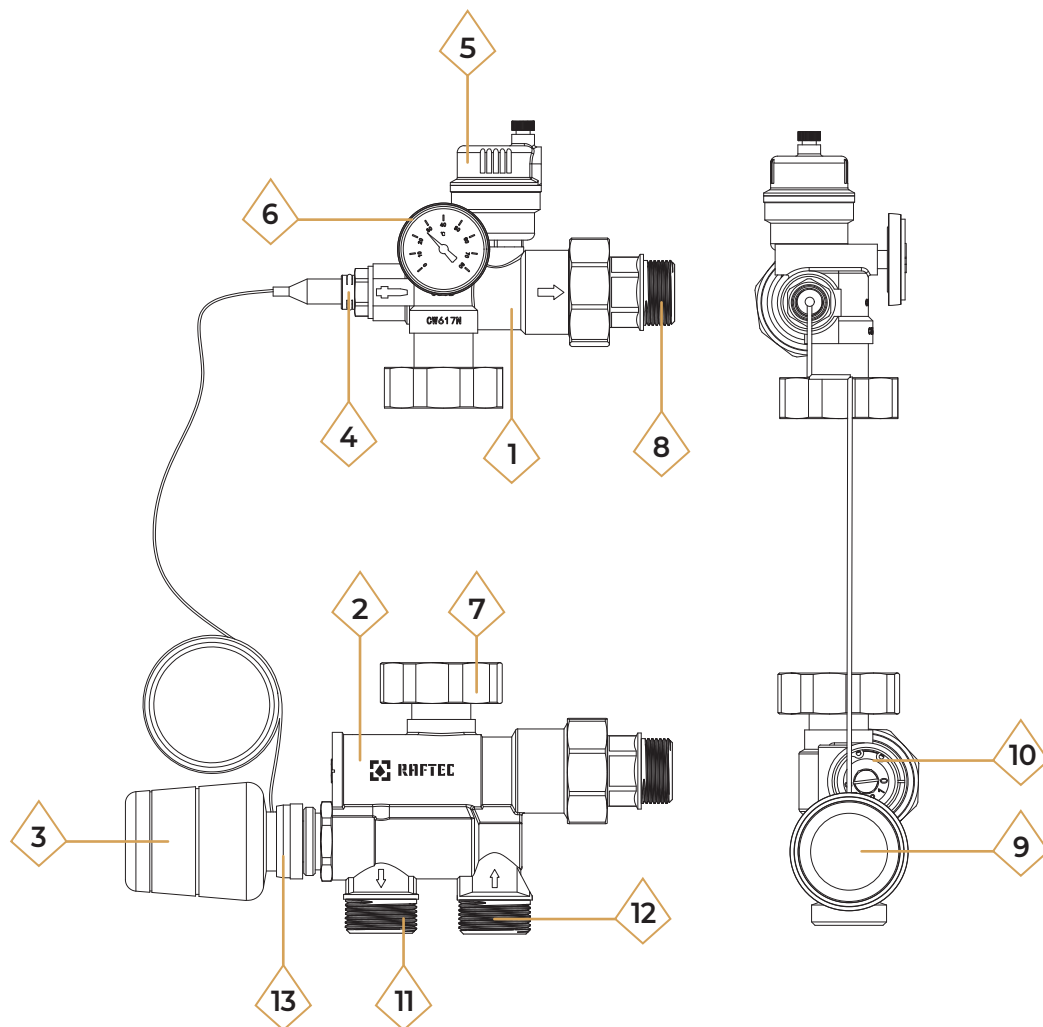
### 4.3. Hodnoty nastavení termostatického ventilu

| Hodnota | Mín | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | Max |
|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| T (°C)  | 20  | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60  |

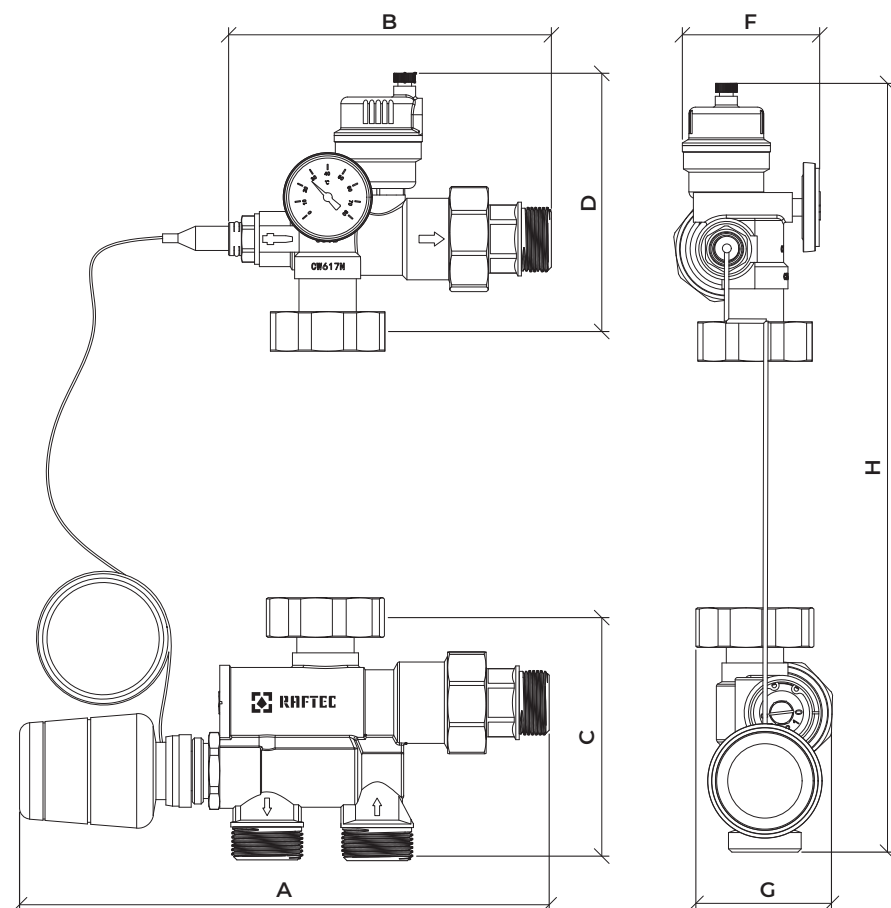
### 4.4. Regulace spotřeby systému teplotnosné kapaliny

1. Dodává se s regulací průtoku smíšeného teplotnosného média pro regulaci jeho průtoku.
2. Pokud není dostatečný průtok zpětného teplotnosného média a teplota sekundárního teplotnosného média je vysoká, ventil lze otočit, aby pomohl regulovat teplotu. Hodnota "0" odpovídá 3 m³/h. Maximální tepelný výkon Q<sub>max</sub> (při ΔT=7°C a při Δp=0,25 bar) = 10,0 kW.
3. Úplné otevření ventilu přivede k do stavu zvýšené průchodnosti. Hodnota "5" odpovídá 4,8 m³/h. Maximální tepelný výkon Q<sub>max</sub> (při ΔT=7°C a při Δp=0,25 bar) = 12,5 kW.
4. Vestavěný zpětný ventil vyrovnává tlak dodávky a zpětného teplotnosného média.

#### 4.5. Konstrukce a materiály



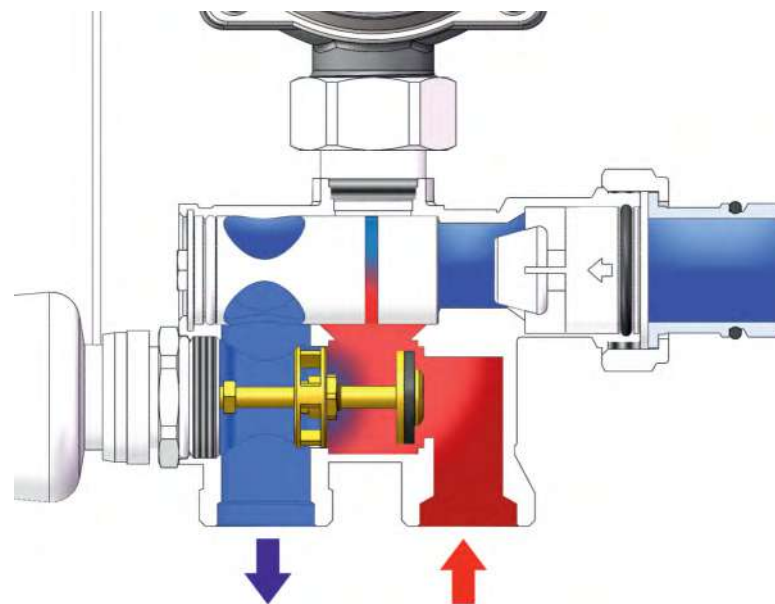
| Nº | Název                                                 | Materiál                        | Značka materiálu |
|----|-------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| 1  | Těleso přívodu chladicí kapaliny                      | Horkolisovaná poniklovaná mosaz | CW 617N          |
| 2  | Tělo vratné jednotky chladicí kapaliny                | Horkolisovaná poniklovaná mosaz | CW 617N          |
| 3  | Tepelná hlavice                                       | ABS plast                       | —                |
| 4  | Objímka pro teplotní čidlo                            | Horkolisovaná poniklovaná mosaz | CW 617N          |
| 5  | Odvzdušňovač                                          | Horkolisovaná poniklovaná mosaz | CW 617N          |
| 6  | Teploměr                                              | —                               | —                |
| 7  | Matice spojující čerpadlo 1 1/2"                      | Horkolisovaná poniklovaná mosaz | CW 617N          |
| 8  | Pohony pro připojení 1"                               | Horkolisovaná poniklovaná mosaz | CW 617N          |
| 9  | Zpětný ventil                                         | ABS plast                       | —                |
| 10 | Regulační ventil                                      | Horkolisovaná poniklovaná mosaz | CW 617N          |
| 11 | Vratné potrubí chladicí kapaliny                      | Horkolisovaná poniklovaná mosaz | CW 617N          |
| 12 | Přívodní potrubí chladicí kapaliny 1"                 | Horkolisovaná poniklovaná mosaz | CW 617N          |
| 13 | Tepelný ventil pro instalaci tepelné hlavice M 30x1,5 | Horkolisovaná poniklovaná mosaz | CW 617N          |



| Velikost  | Artikul | A, mm | B, mm | C, mm | D, mm | F, mm | G, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|-----------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1" - 25mm | SUR03   | 245   | 148,5 | 106   | 113,5 | 62    | 62    | 368   | 2365        |

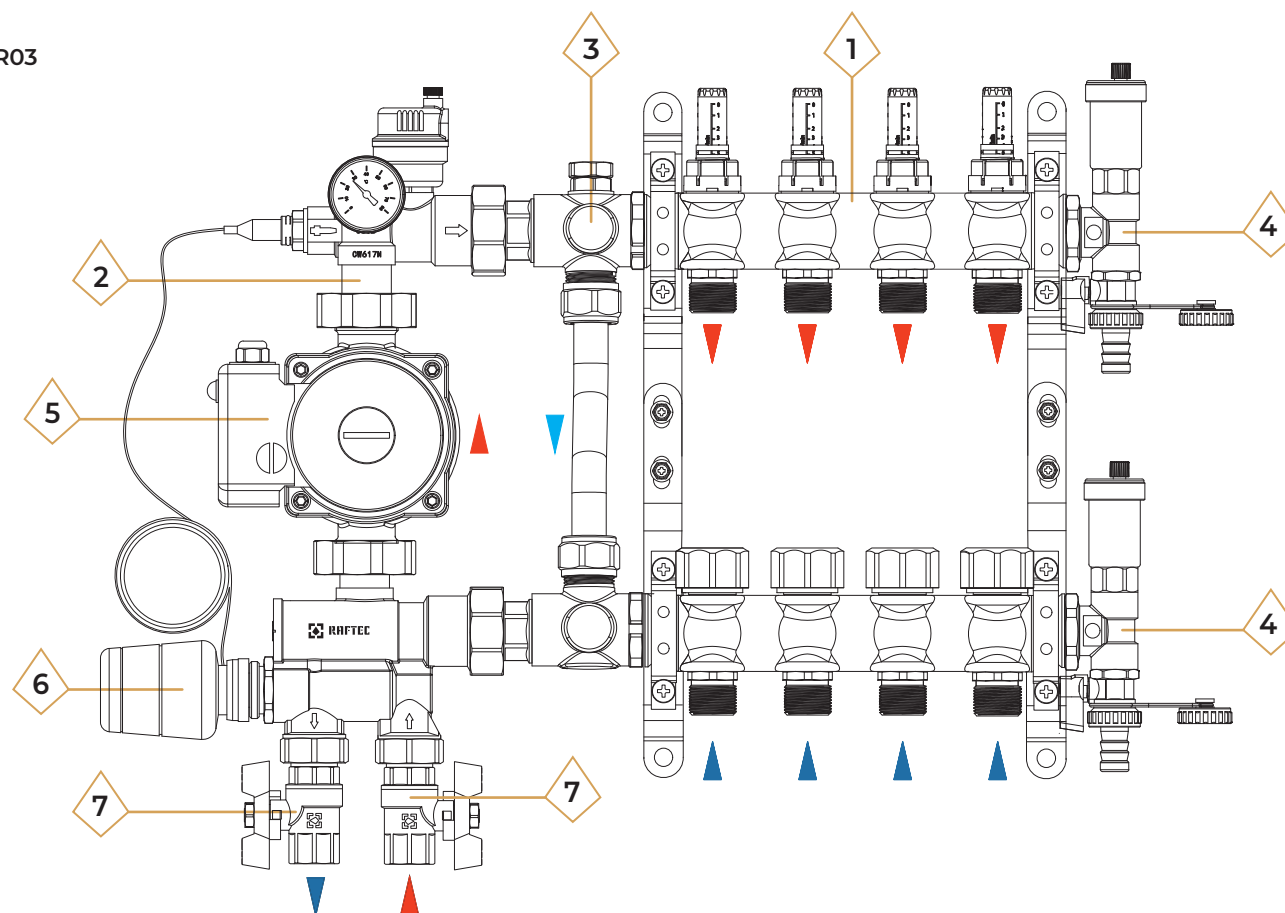
#### 4.6. Princip činnosti

Čerpadlo-míchací uzel RAFTEC SUR03 je sériovým míchacím uzlem. Výhodou tohoto typu míchání je, že veškerý průtok teplotnosné kapaliny, který prochází čerpadlem, je dle potřeby spotřebitele. Cirkulační čerpadlo protlačuje teplotnosič přes smyčky podlahového topení, odebírající jej ze zpětného sběrače a směřující jej do sběrače přívodu. Z přívodního sběrače teplotnosič vstupuje do obvodů podlahového topení a následně do zpětného sběrače. Tento cyklus (sekundární obvod) se opakuje, dokud voda neochladne. Ponorný senzor neustále monitoruje teplotu teplotnosiče, která vstupuje do vstupního sběrače. Při ochlazení teplotnosiče pod nastavenou teplotu na termostatické hlavě se termostatický míchací ventil otevře a dojde k příměsí horkého teplotnosiče. Současně se nadbytečný objem teplotnosiče odvádí ze zpětného sběrače do kotle (primární obvod). Tímto způsobem je teplotnosič zpětného sběrače dodáván neustále a horký teplotnosič je podáván pouze tehdy, když je to nutné, jeho podání je regulováno termostatickým ventilem. Toto umožňuje zabránit přehřátí podlahového topení a prodloužit dobu jejího provozu. Zpětný ventil brání tomu, aby horký teplotnosič, která přichází z kotle, pronikla do zpětného sběrače.





4.7. Schéma montáže kolektoru RCO3-02 s míchacím uzlem SUR03

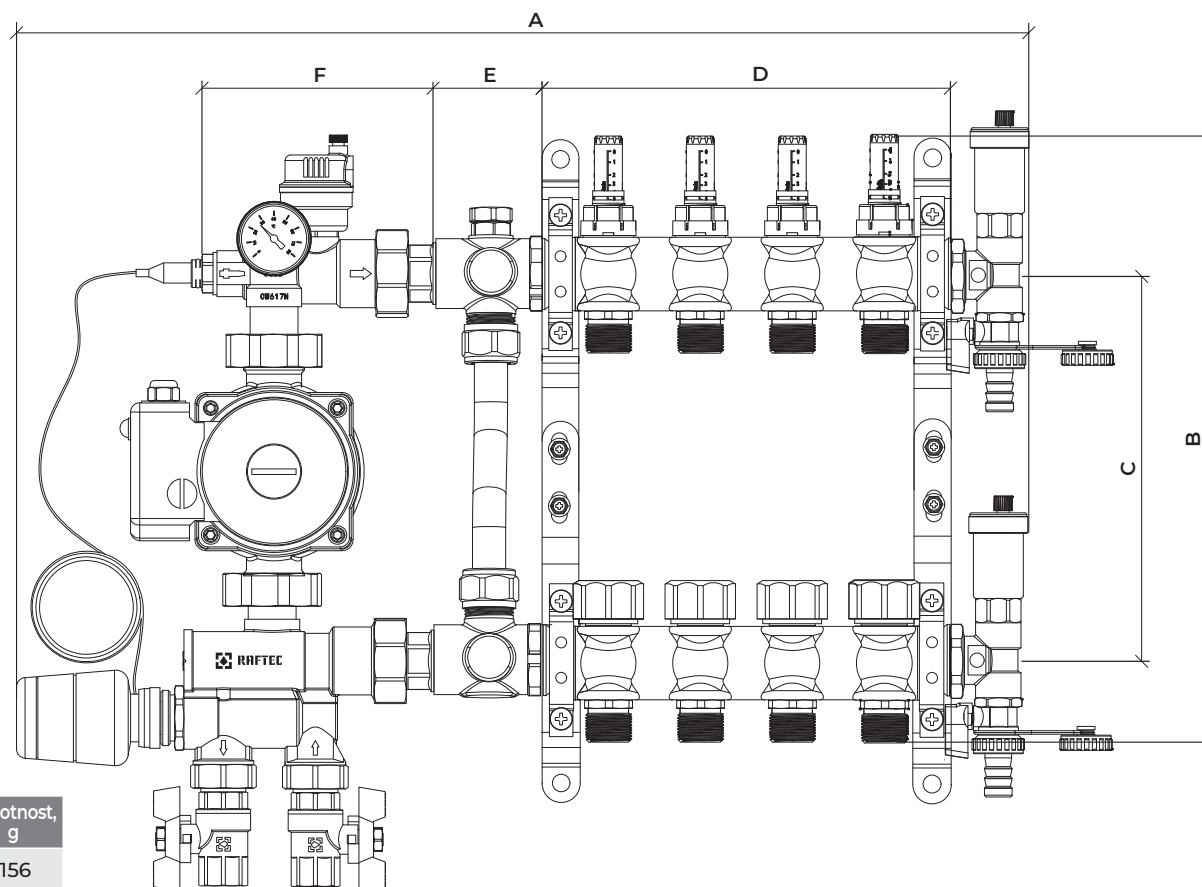


Specifikace

| Nº | Název                                                   | Velikost  | Artikul           | Počet  |
|----|---------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--------|
| 1  | Kolektorový blok Raftec s průtokoměrem                  | 1"x3/4"EK | RCO3-02 - RC03-12 | 1 kus  |
| 2  | Čerpadlovo-míchací uzel                                 | 1" - 25mm | SUR03             | 1 kus  |
| 3  | Bypass Raftec 1" pro kolektorový blok                   | 1" - 25mm | BR03              | 1 kus  |
| 4  | Koncový prvek kolektoru Raftec                          | 1" - 25mm | KKR03-R           | 2 kusy |
| 5  | Cirkulační čerpadlo 25/4, 25/6 s délkou základny 130 mm | 1 1/2"    | 25/4, 25/6        | 1 kus  |
| 6  | Termostatická hlavice s dálkovým čidlem                 | M30x1,5   | TG3015            | 1 kus  |
| 7  | Sada kulových ventilů                                   | 1" - 25mm | RVMK03            | 1 kus  |



#### 4.8. Rozměry



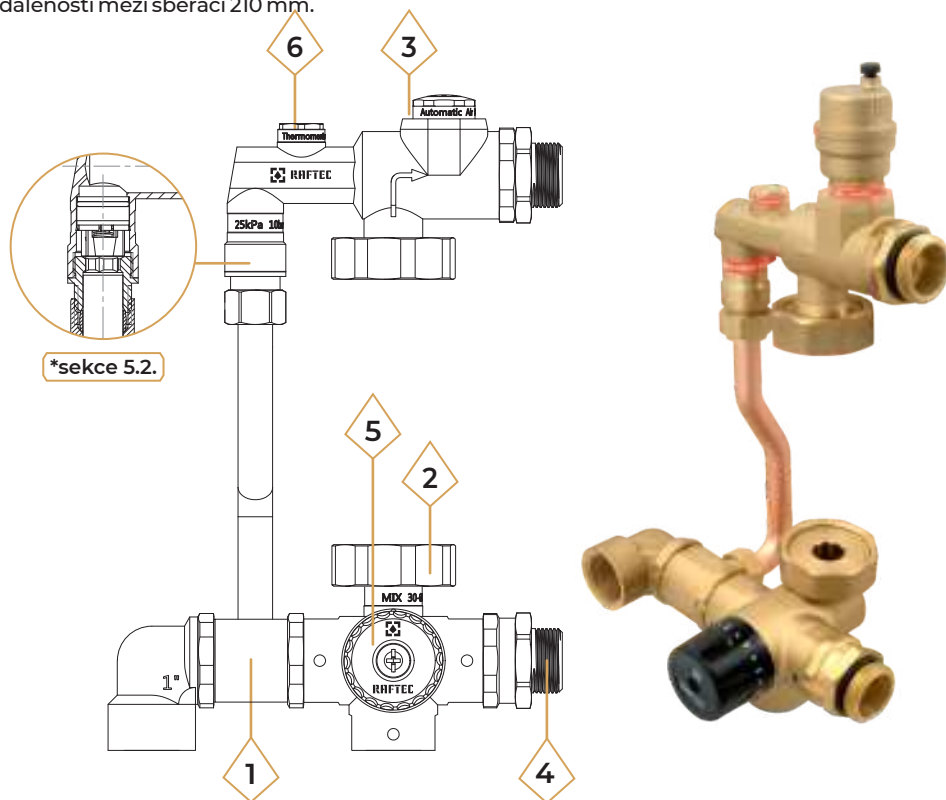
| Výstupy | Artikl  | A, mm | B, mm | C, mm | D, mm | F, mm | E, mm | Hmotnost, g |
|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 2       | RC03-02 | 496,5 | 337   | 210   | 120   | 148,5 | 73,5  | 5156        |
| 3       | RC03-03 | 546,5 | 337   | 210   | 170   | 148,5 | 73,5  | 5486        |
| 4       | RC03-04 | 596,5 | 337   | 210   | 220   | 148,5 | 73,5  | 5816        |
| 5       | RC03-05 | 646,5 | 337   | 210   | 270   | 148,5 | 73,5  | 6146        |
| 6       | RC03-06 | 696,5 | 337   | 210   | 320   | 148,5 | 73,5  | 6476        |
| 7       | RC03-07 | 746,5 | 337   | 210   | 370   | 148,5 | 73,5  | 6806        |
| 8       | RC03-08 | 796,5 | 337   | 210   | 420   | 148,5 | 73,5  | 7136        |
| 9       | RC03-09 | 846,5 | 337   | 210   | 470   | 148,5 | 73,5  | 7466        |
| 10      | RC03-10 | 896,5 | 337   | 210   | 520   | 148,5 | 73,5  | 7796        |
| 11      | RC03-11 | 946,5 | 337   | 210   | 570   | 148,5 | 73,5  | 8126        |
| 12      | RC03-12 | 996,5 | 337   | 210   | 620   | 148,5 | 73,5  | 8456        |



## 5. Čerpadlový a míchací uzel RAFTEC Warm Floor LSG-161H

### 5.1. Účel

Čerpadlovo-míchací uzel RAFTEC Warm Floor LSG-161H je určen k vytvoření nízkoteplotních topných systémů (typu "Warm Floor"). Montuje se na sběrnou skupinu nízkoteplotního okruhu a připojuje se k vysokoteplotnímu okruhu topného systému. Zajišťuje stálou cirkulaci teplotnosné látky v okruhu pro dosažení rovnoměrného ohřívání podlahy a pohodlného vytápění. Čerpadlovo-míchací uzel plní funkci přípravy teplotnosné látky potřebné teploty a její dodání do distribučního sběrače (hřebenků). Čerpadlovo-míchací uzel je adaptován pro společné použití s distribučními sběrači smyček podlahového topení při mezicentrové vzdálenosti mezi sběrači 210 mm.



### 5.2. Princip činnosti diferenciálního ventilu

Uvnitř obtokového ventilu je zpětný ventil připevněný k vratné pružině. Po dosažení hodnoty diferenčního tlaku pevného nastavení se uzavěrka ventilu postupně otevírá. Tím se provádí recirkulace toku, který je úměrný překrytí elektrotermických ventilů, a udržuje konstantní diferenční tlak kolektorového okruhu. Pevné nastavení tlakové ztráty 25 kPa (0,25 bar).

| Nº | Název                                  | Materiál            | Značka materiálu |
|----|----------------------------------------|---------------------|------------------|
| 1  | Korpus                                 | Horkolisovaná mosaz | CW 617N          |
| 2  | Matice spojující čerpadlo 11/2"        | Horkolisovaná mosaz | CW 617N          |
| 3  | Místo připojení vzduchového deflektoru | Horkolisovaná mosaz | CW 617N          |
| 4  | Pohony pro připojení 1"                | Horkolisovaná mosaz | CW 617N          |
| 5  | Nastavovací rukojeť                    | ABS plast           | —                |
| 6  | Zástrčka                               | Horkolisovaná mosaz | CW 617N          |

### 5.3. Technické specifikace

| Nº | Název                                                                        | Hodnota   |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1  | Pracovní tlak, bar                                                           | 10        |
| 2  | Maximální teplota teplotnosníka v primárním okruhu, °C                       | do 90     |
| 3  | Délka montáže čerpadla, mm                                                   | 130       |
| 4  | Rozsah nastavení termostatické hlavice, °C                                   | 27-67     |
| 5  | Závít na sběračových výstupech, palec/mm                                     | G1" / 25  |
| 6  | Závít na připojovacích výstupech, palec/mm                                   | G1" / 25  |
| 7  | Velikost matic oběžného čerpadla, palec                                      | 1 1/2"    |
| 8  | Průměr připojení automatického odvzdušňovače, palec/mm                       | 1/2" / 15 |
| 9  | Rezervní připojení k bypassovému ventilu, palec/mm                           | 3/8" / 10 |
| 10 | Nominální tepelný výkon míchacího uzlu ( $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$ ), kW | 13        |
| 11 | Maximální průtoková kapacita Kvs, m <sup>3</sup> /h                          | 3,42      |
| 12 | Maximální tlakový spád primárního okruhu, $\Delta P_{\text{max}}$ , bar      | 1         |
| 13 | Minimální tlak před čerpadlem, bar                                           | 0,1       |

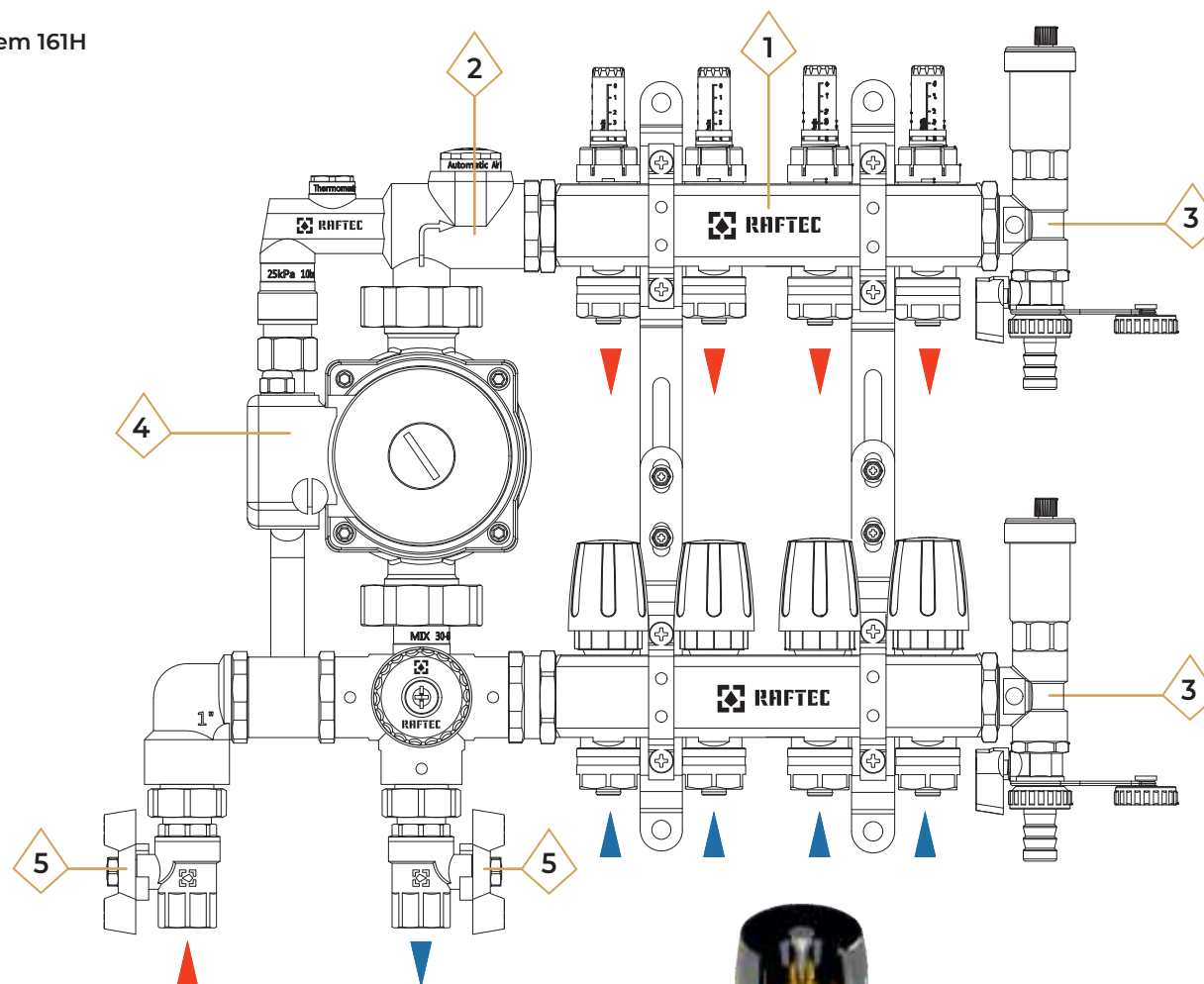
### 5.4. Princip činnosti

Tento čerpadlový a míchací uzel má vestavěný trojdílný termostatický ventil pro distribuci práce s okruhem radiátorového vytápění a systémem podlahového topení. Ventil je vybaven vysoce citlivým termostatickým (mechanickým) termočlánkem pro kontrolu teploty, což eliminuje potřebu externího napájecího zdroje. Jakmile je nastaven požadovaný teplotní režim, teplota smíšené vody na výstupu bude stabilní. Kromě toho tento třístavový ventil umožňuje optimalizaci hydraulické rovnováhy potrubí a usnadňuje rychlejší ohřev systému. Výhody třístavné konstrukce zahrnují zabránění vstupu horkého teplotnosného média a eliminaci nadměrného tlaku, což eliminuje prudké výkyvy. Přesné řízení teploty je zajištěno zvýšenou průtokovou kapacitou tohoto modelu ventilu.

### 5.5. Hodnoty nastavení termostatického ventilu

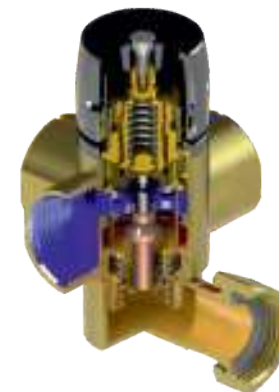
| Hodnota | Min | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | Max |
|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| T (°C)  | 27  | 32 | 38 | 44 | 49 | 53 | 58 | 63 | 67  |

5.6. Schéma montáže mosazného kolektoru LCR-1.4 s míchacím uzlem 161H

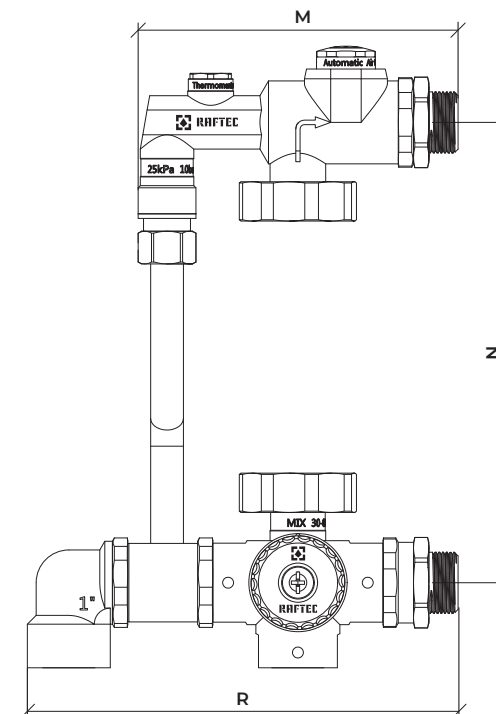
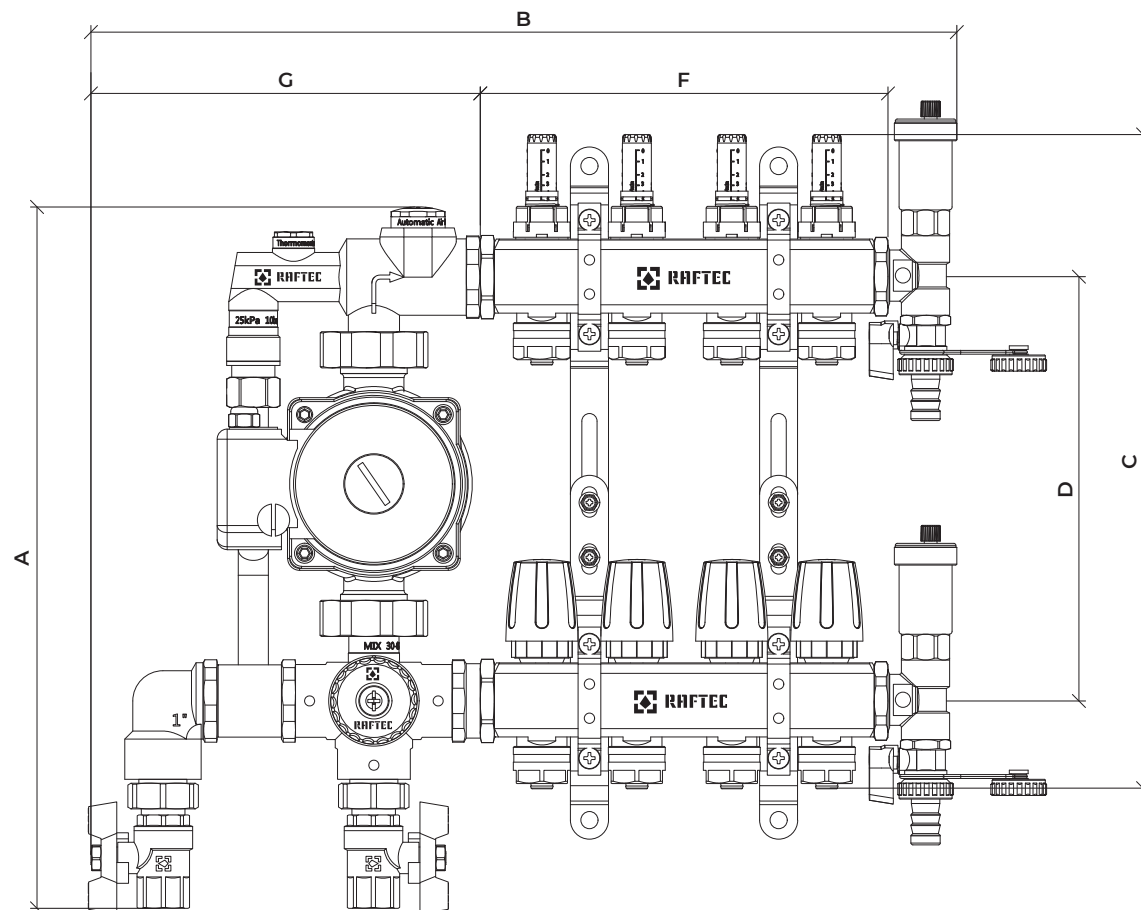


#### Specifikace

| Nº | Název                                                           | Velikost  | Artikl           | Počet  |
|----|-----------------------------------------------------------------|-----------|------------------|--------|
| 1  | Kolektor RAFTEC s průtokoměry a evropřípojkami                  | 1"x3/4"EK | LCR-1.2-LCR-1.12 | 1 kus  |
| 2  | Míchací uzel RAFTEC 161H (bez čerpadla)                         | 1" - 25mm | LSG-161H         | 1 kus  |
| 3  | Koncový prvek kolektoru Raftec (červená páka)                   | 1" - 25mm | KKR03-R          | 2 kusy |
| 4  | Cirkulační čerpadlo 25/4, 25/6, základna 130 mm                 | 1 1/2"    | 25/4, 25/6       | 1 kus  |
| 5  | Kulový ventil přímý s americkou závitovou přírubou Raftec Black | 1" - 25mm | DRBS3            | 2 kusy |



### 5.7. Rozměry s kolektorovým blokem



Gabaritní rozměry

| Velikost  | Artikl   | R, mm | M, mm | N, mm | Hmotnost, g |
|-----------|----------|-------|-------|-------|-------------|
| 1" - 25mm | LSG-161H | 196   | 145   | 210   | 2521        |

| Výstupy | Artikl  | A, mm | B, mm | C, mm | D, mm | G, mm | F, mm | Hmotnost, g |
|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 2       | LCR-1.2 | 394   | 354   | 331   | 210   | 196   | 100   | 4017        |
| 3       | LCR-1.3 | 394   | 404   | 331   | 210   | 196   | 150   | 4376        |
| 4       | LCR-1.4 | 394   | 454   | 331   | 210   | 196   | 200   | 4735        |
| 5       | LCR-1.5 | 394   | 504   | 331   | 210   | 196   | 250   | 5094        |
| 6       | LCR-1.6 | 394   | 554   | 331   | 210   | 196   | 300   | 5450        |
| 7       | LCR-1.7 | 394   | 604   | 331   | 210   | 196   | 350   | 5812        |

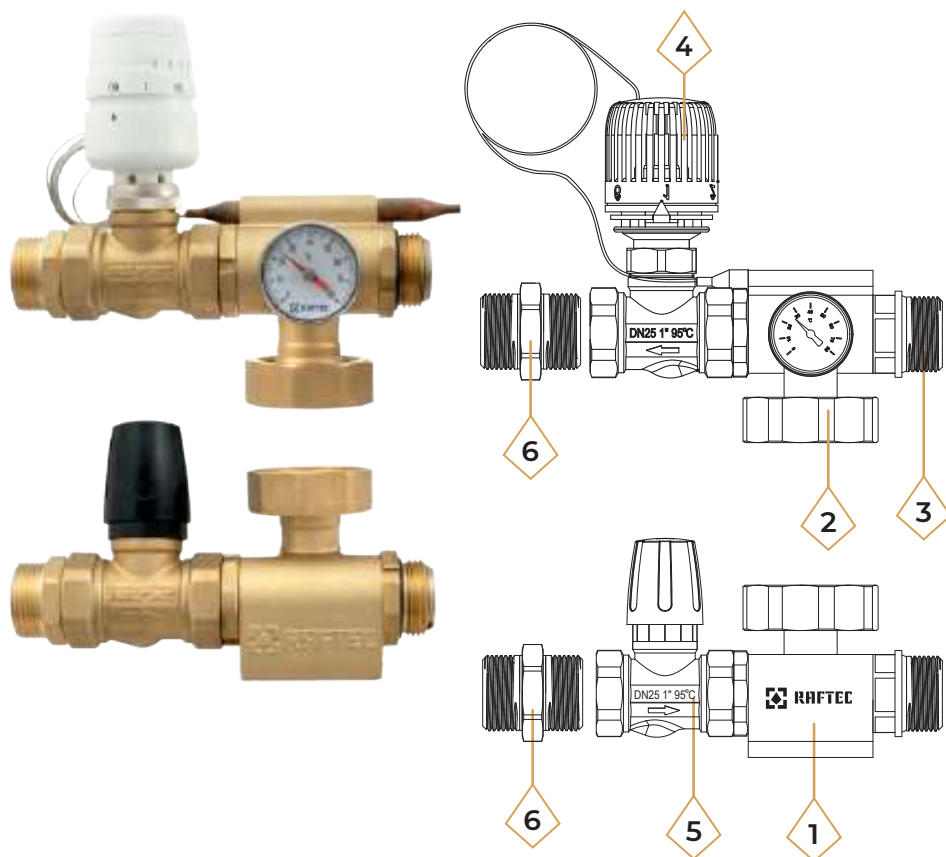
| Výstupy | Artikl   | A, mm | B, mm | C, mm | D, mm | G, mm | F, mm | Hmotnost, g |
|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 8       | LCR-1.8  | 394   | 654   | 331   | 210   | 196   | 400   | 6171        |
| 9       | LCR-1.9  | 394   | 704   | 331   | 210   | 196   | 450   | 6530        |
| 10      | LCR-1.10 | 394   | 754   | 331   | 210   | 196   | 500   | 6889        |
| 11      | LCR-1.11 | 394   | 804   | 331   | 210   | 196   | 550   | 7248        |
| 12      | LCR-1.12 | 394   | 854   | 331   | 210   | 196   | 600   | 7607        |



## 6. Čerpadlový a míchací uzel RAFTEC Warm Floor LSG-162H

### 6.1. Účel

Čerpadlový a míchací uzel RAFTEC Warm Floor LSG-162H je určen k vytvoření nízkoteplotních topných systémů (typu "Warm Floor"). Montuje se na sběrnou skupinu nízkoteplotního okruhu a připojuje se k vysokoteplotnímu okruhu topného systému. Zajišťuje stálou cirkulaci teplosnosné látky v okruhu pro dosažení rovnoměrného ohřívání podlahy a pohodlného vytápění. Čerpadlový a míchací uzel plní funkci přípravy teplosnosné látky na požadovanou teplotu a její dodávku do distribučního sběrače (hřebenku). Čerpadlový a míchací uzel je přizpůsobený pro společné použití s rozvodnými kolektory smyček podlahového topení.



| Nº | Název                               | Materiál            | Značka materiálu |
|----|-------------------------------------|---------------------|------------------|
| 1  | Korpus                              | Horkolisovaná mosaz | CW 617N          |
| 2  | Matice spojující čerpadlo 1 1/2"    | Horkolisovaná mosaz | CW 617N          |
| 3  | Pohony pro připojení 1"             | Horkolisovaná mosaz | CW 617N          |
| 4  | Tepelná hlavice s dálkovým senzorem | ABS plast           | —                |
| 5  | Termostatický ventil                | Horkolisovaná mosaz | CW 617N          |
| 6  | Vsuvka 1"                           | Horkolisovaná mosaz | CW 617N          |

### 6.2. Technické specifikace

| Nº | Název                                                                        | Hodnota     |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1  | Pracovní tlak, bar                                                           | 10          |
| 2  | Maximální teplota teplosnosné kapaliny v primárním okruhu, °C                | do 90       |
| 3  | Délka montáže čerpadla, mm                                                   | 130-180     |
| 4  | Rozsah nastavení termostatické hlavice, °C                                   | 20-60       |
| 5  | Závit na sběračových výstupech, palec/mm                                     | G1" / 25    |
| 6  | Závit na připojovacích výstupech, palec/mm                                   | G1" / 25    |
| 7  | Velikost matic oběžného čerpadla, palec                                      | 1 1/2"      |
| 8  | Závit pro servopohon termostatických ventilů                                 | M 30x1,5    |
| 9  | Rozsah stupnice teploměru, °C                                                | od 20 do 80 |
| 10 | Třída přesnosti teploměru, %                                                 | 3           |
| 11 | Nominální tepelný výkon míchacího uzlu ( $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$ ), kW | 13          |
| 12 | Maximální průtoková kapacita Kvs, m³/h                                       | 3,42        |
| 13 | Maximální tlakový spád primárního okruhu, $\Delta P_{\text{max}}$ , bar      | 1           |
| 14 | Minimální tlak před čerpadlem, bar                                           | 0,1         |

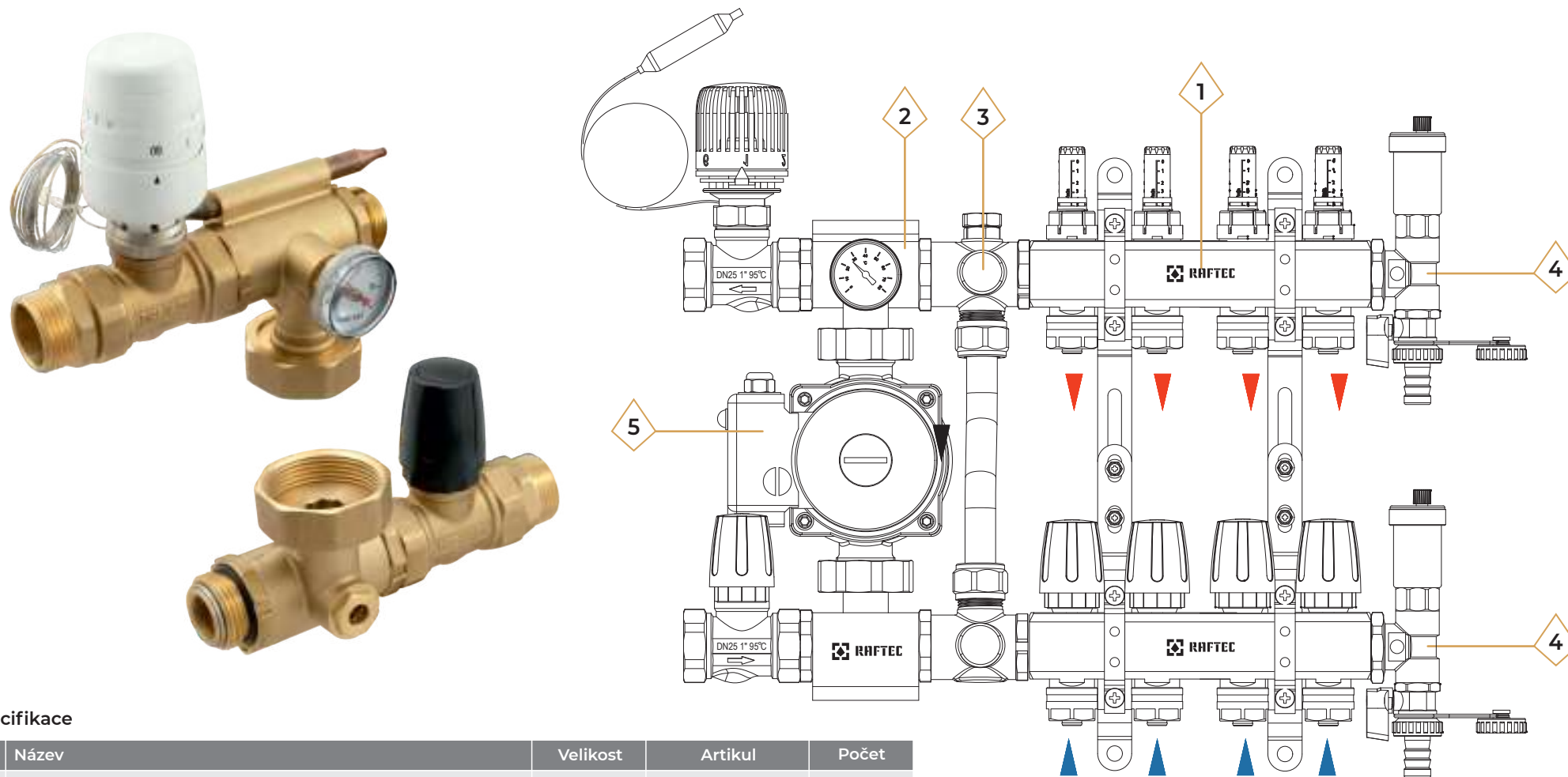
### 6.3. Princip činnosti

V tomto míchacím uzlu je instalována uzávěrová hlava s ponorným teplotním čidlem pro regulaci teploty teplosnosné látky s pevně stanovenou teplotou. Používá se pro distribuční práci s topným okruhem radiátorového vytápění a systémem podlahového topení. Ventil je vybaven vysoce citlivým termostatickým prvkem pro kontrolu teploty, což eliminuje potřebu externího napájecího zdroje, ale při potřebě může být vybaven elektrickým pohonem (volitelná možnost). Po nastavení požadovaného teplotního režimu bude teplota smíšené vody na výstupu stabilní a udržována na požadovaných parametrech.

### 6.4. Hodnota nastavení termostatického ventilu

| Hodnota | Min | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | Max |
|---------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| T (°C)  | 20  | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60  |

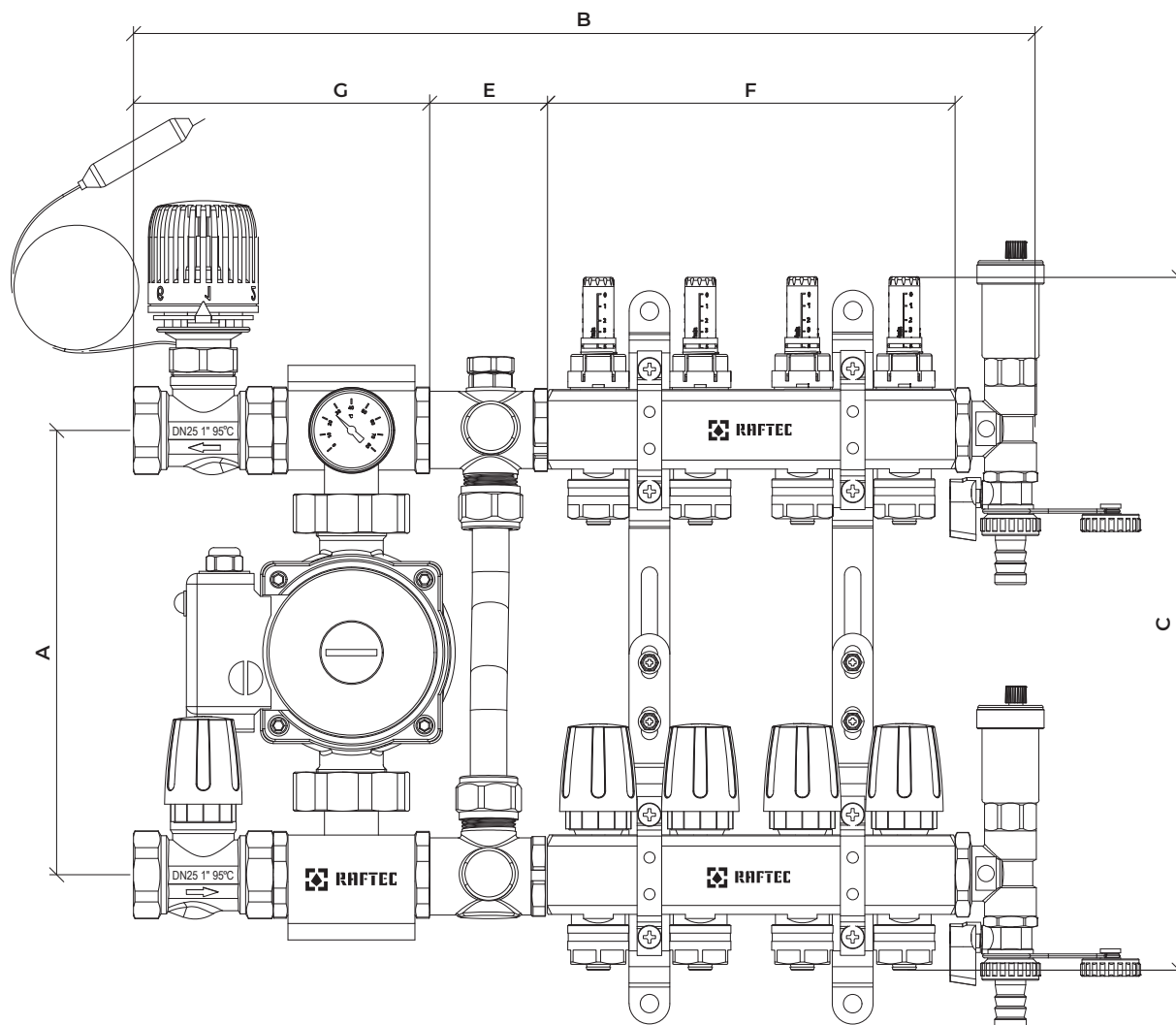
6.5. Schéma montáže mosazného kolektoru LCR-1.4 s míchacím uzlem LSG-162H



**Specifikace**

| Nº | Název                                           | Velikost  | Artikl         | Počet  |
|----|-------------------------------------------------|-----------|----------------|--------|
| 1  | Kolektor RAFTEC s průtokoměry a evropřípojkami  | 1"x3/4"EC | LCR-1-LCR-1.12 | 1 kus  |
| 2  | Míchací uzel RAFTEC 162H (bez čerpadla)         | 1" - 25mm | LSG-162H       | 1 kus  |
| 3  | Bypass Raftec 1" pro kolektorový blok           | 1" - 25mm | BR03           | 1 kus  |
| 4  | Koncový prvek kolektoru Raftec                  | 1" - 25mm | KKR03-R        | 2 kusy |
| 5  | Cirkulační čerpadlo 25/4, 25/6, základna 130 mm | 1 1/2"    | 25/4, 25/6     | 1 kus  |

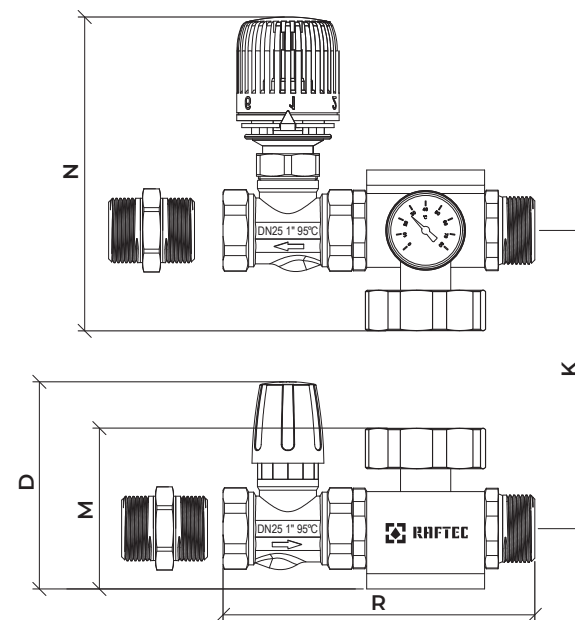
## 6.6. Rozměry s kolektorovým blokem



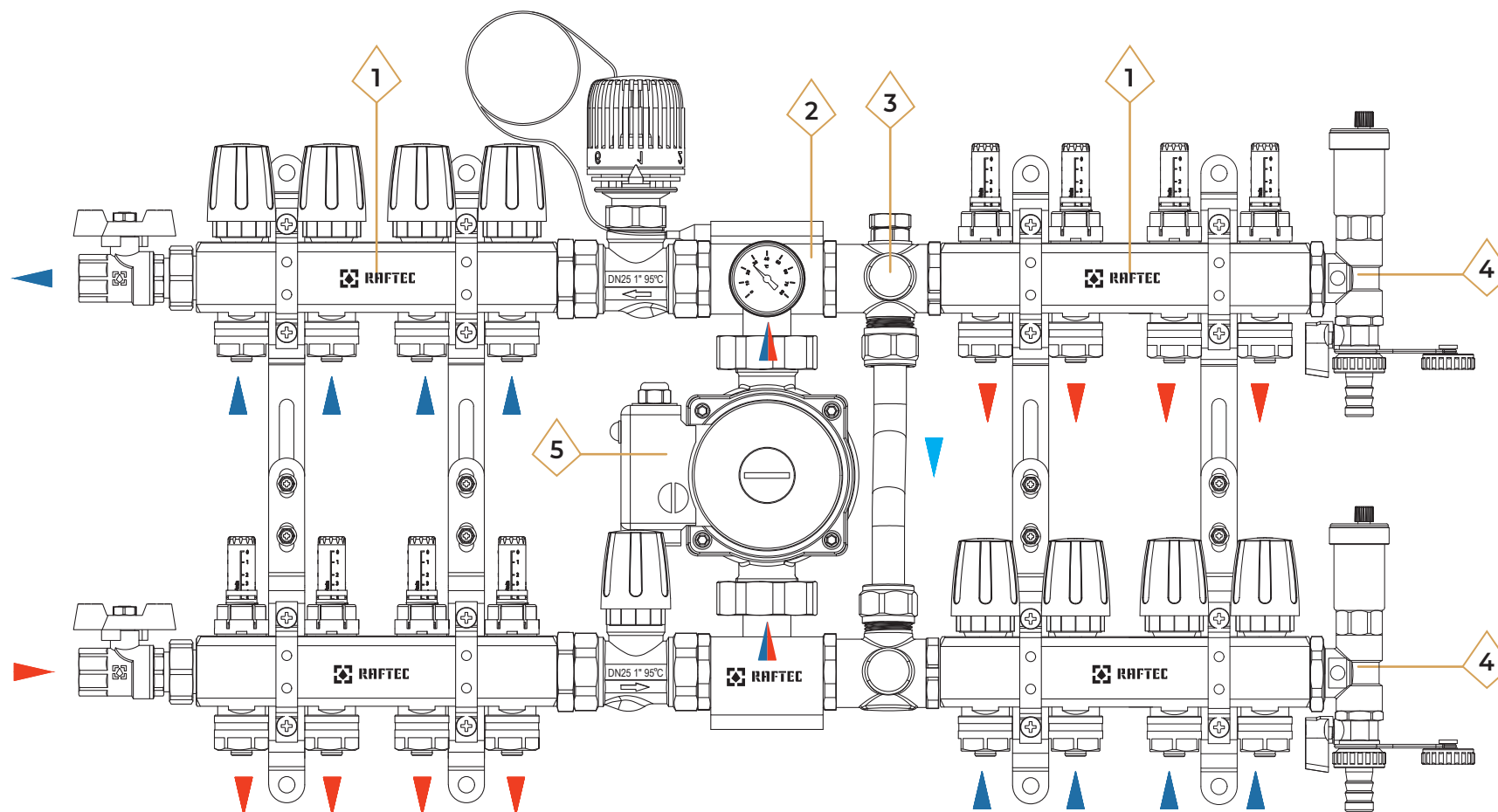
Gabaritní rozměry

| Velikost  | Artikul  | R, mm | M, mm | N, mm | K, mm | D, mm | Hmotnost, g |
|-----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1" - 25mm | LSG-162H | 167,5 | 66    | 60    | 210   | 110   | 2005        |

| Výstupy | Artikul  | A, mm | B, mm | C, mm | G, mm | F, mm | Hmotnost, g |
|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 2       | LCR-1.2  | 210   | 371,5 | 331   | 213,5 | 100   | 4560        |
| 3       | LCR-1.3  | 210   | 421,5 | 331   | 213,5 | 150   | 4919        |
| 4       | LCR-1.4  | 210   | 471,5 | 331   | 213,5 | 200   | 5278        |
| 5       | LCR-1.5  | 210   | 521,5 | 331   | 213,5 | 250   | 5637        |
| 6       | LCR-1.6  | 210   | 571,5 | 331   | 213,5 | 300   | 5993        |
| 7       | LCR-1.7  | 210   | 621,5 | 331   | 213,5 | 350   | 6355        |
| 8       | LCR-1.8  | 210   | 671,5 | 331   | 213,5 | 400   | 6714        |
| 9       | LCR-1.9  | 210   | 721,5 | 331   | 213,5 | 450   | 7073        |
| 10      | LCR-1.10 | 210   | 771,5 | 331   | 213,5 | 500   | 7432        |
| 11      | LCR-1.11 | 210   | 821,5 | 331   | 213,5 | 550   | 7791        |
| 12      | LCR-1.12 | 210   | 871,5 | 331   | 213,5 | 600   | 8150        |



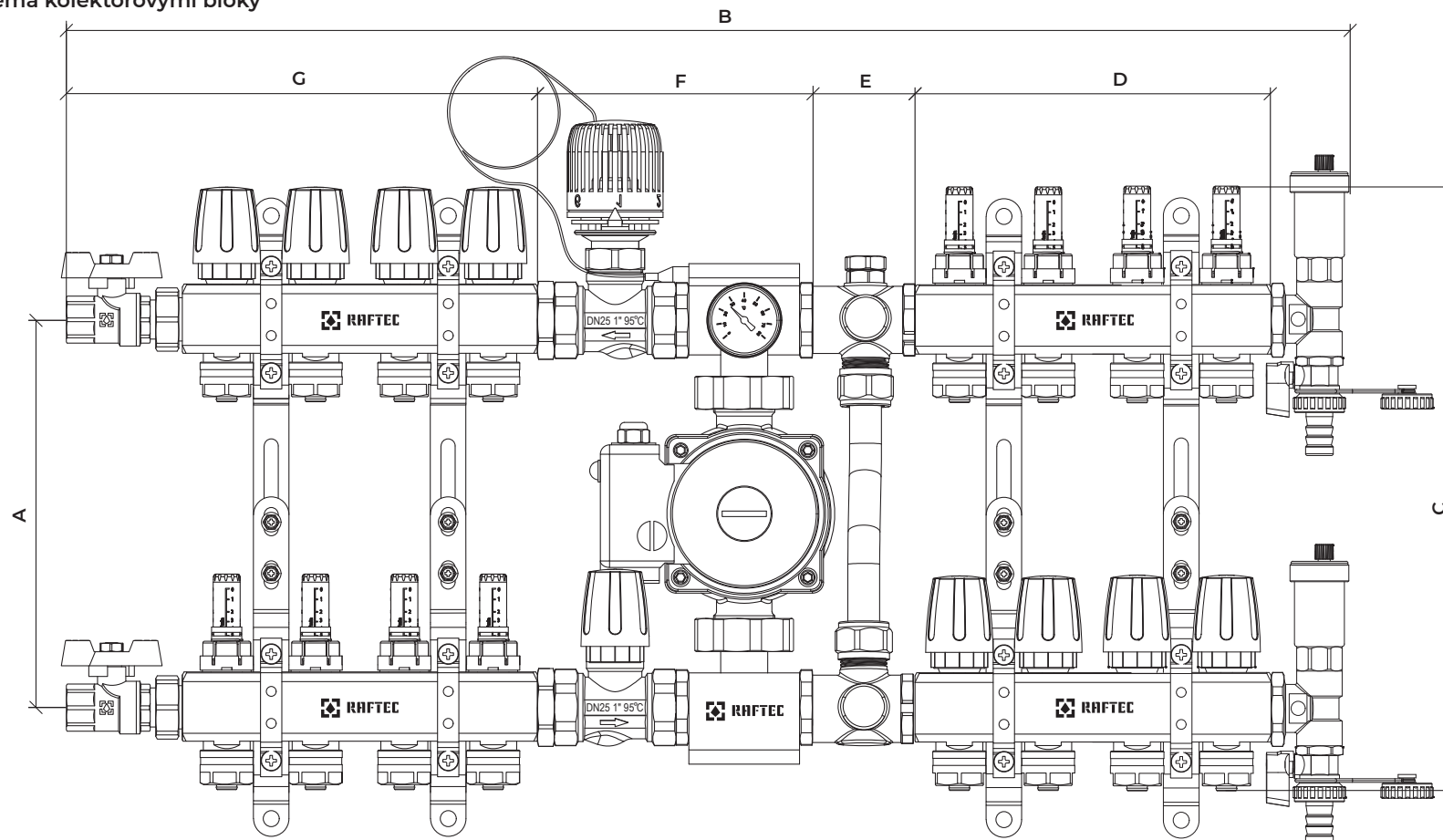
6.7. Schéma montáže mosazných kolektorů LCR-1.4 s míchacím uzlem 162H



Specifikace

| Nº | Název                                           | Velikost  | Artikl         | Počet  |
|----|-------------------------------------------------|-----------|----------------|--------|
| 1  | Kolektor RAFTEC s průtokoměry a evropřípojkami  | 1"x3/4"EC | LCR-1-LCR-1.12 | 2 kusy |
| 2  | Míchací uzel RAFTEC 162H (bez čerpadla)         | 1" - 25mm | LSG-162H       | 1 kus  |
| 3  | Bypass Raftec 1" pro kolektorový blok           | 1" - 25mm | BR03           | 1 kus  |
| 4  | Koncový prvek kolektoru Raftec (červená páka)   | 1" - 25mm | KKR03-R        | 2 kusy |
| 5  | Cirkulační čerpadlo 25/4, 25/6, základna 130 mm | 1 1/2"    | 25/4, 25/6     | 1 kus  |

6.8. Rozměry se dvěma kolektorovými bloky



| Výstupy | Artikl  | A, mm | B, mm | C, mm | D, mm | G, mm | E, mm | F, mm | Hmotnost, g |
|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 2       | LCR-1.2 | 210   | 567   | 331   | 100   | 168   | 73,5  | 167,5 | 5240        |
| 3       | LCR-1.3 | 210   | 667   | 331   | 150   | 218   | 73,5  | 167,5 | 5958        |
| 4       | LCR-1.4 | 210   | 767   | 331   | 200   | 268   | 73,5  | 167,5 | 6676        |
| 5       | LCR-1.5 | 210   | 867   | 331   | 250   | 318   | 73,5  | 167,5 | 7394        |
| 6       | LCR-1.6 | 210   | 967   | 331   | 300   | 368   | 73,5  | 167,5 | 8106        |
| 7       | LCR-1.7 | 210   | 1067  | 331   | 350   | 418   | 73,5  | 167,5 | 8830        |

| Výstupy | Artikl   | A, mm | B, mm | C, mm | D, mm | G, mm | E, mm | F, mm | Hmotnost, g |
|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 8       | LCR-1.8  | 210   | 1167  | 331   | 400   | 468   | 73,5  | 167,5 | 9548        |
| 9       | LCR-1.9  | 210   | 1267  | 331   | 450   | 518   | 73,5  | 167,5 | 10266       |
| 10      | LCR-1.10 | 210   | 1367  | 331   | 500   | 568   | 73,5  | 167,5 | 10984       |
| 11      | LCR-1.11 | 210   | 1467  | 331   | 550   | 618   | 73,5  | 167,5 | 11702       |
| 12      | LCR-1.12 | 210   | 1567  | 331   | 600   | 668   | 73,5  | 167,5 | 12420       |



## 7. Koncové prvky kolektorů

### 7.1. Účel

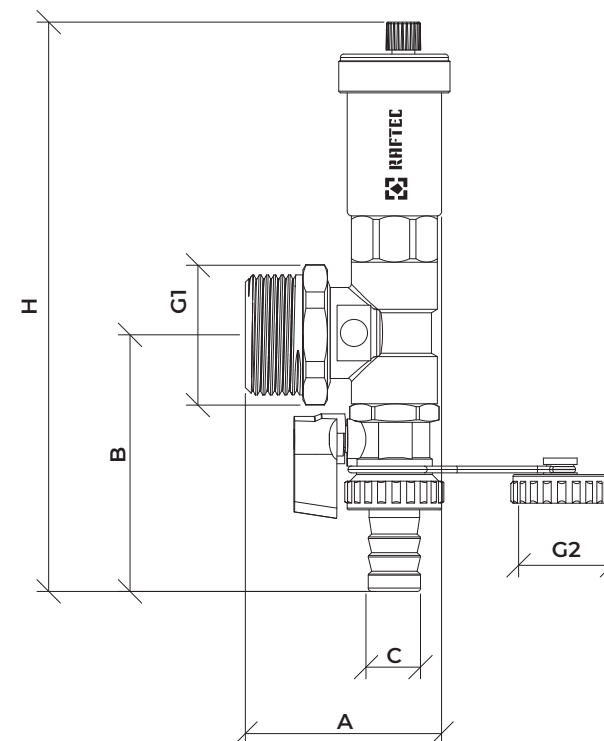
Koncový prvek kolektorů Raftec se používá k připojení kolektorových bloků systémů vodního a topenářského. Je vybaven automatickým odvětráním a odtokovým kohoutem. Použití tohoto prvku umožňuje automaticky odvětrávat systém a pomocí kohoutu s hrdlem pro připojení hadice odvodušňovat nebo naopak napouštět systém. Prvek je kompatibilní s kolektorovými bloky řady: RCO03-12, LCR-1.2-1.10.



### 7.2. Technické specifikace

| Nº | Název                                    | Hodnota                                        |
|----|------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1  | Pracovní tlak, bar                       | До 10                                          |
| 2  | Teplota pracovního média, °C             | od 5 do +90                                    |
| 3  | Maximální utahovací moment, Nm           | 60                                             |
| 4  | Maximální teplota okolního prostředí, °C | 65                                             |
| 5  | Průměrná celková doba služby, roky       | 15                                             |
| 6  | Materiál                                 | JJK03<br>KKR03-B<br>Mosaz<br>Poniklovaná mosaz |

### 7.3. Rozměry



| Velikost  | Artikul | G1, mm | G2, mm | H, mm | A, mm | B, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|-----------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1" - 25mm | JJK03   | 1"     | 1/2"   | 150   | 77    | 54    | 15,5  | 408         |
| 1" - 25mm | KKR03-B | 1"     | 1/2"   | 150   | 77    | 54    | 15,5  | 408         |

## 8. Kolektorový bypass

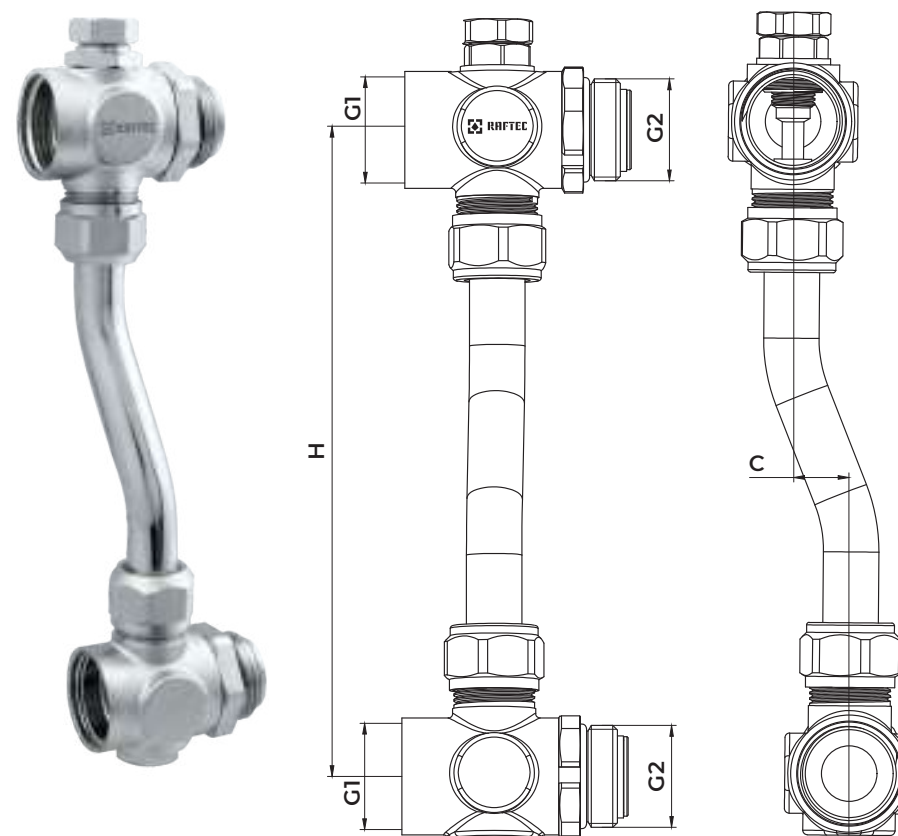
### 8.1. Účel

Kolektorové bypassy Raftec se používají společně s kolektorovými bloky s mezičelním rozměrem 210 mm a slouží k přesměrování průtoku teplotnosné látky od přívodního ke zpětnému kolektoru v případě, že průtoky skrze kolektorové smyčky klesnou pod hodnotu nastavenou na přepadovém ventilu. Použití bypassu s přepadovým ventilem umožňuje udržovat hydraulické vlastnosti kolektorového systému nezávisle na ovlivnění ovládacích prvců kolektorových smyček (ruční, termostatické ventily nebo servopohony). Použití přepadového ventilu chrání čerpadlové zařízení před prací na "uzavřeném kohoutu" a umožňuje udržovat oběh teplotnosné látky skrze kolektory při úplně uzavřených kolektorových smyčkách. Bypassy jsou kompatibilní s kolektorovými bloky řady: RCO03-12, LCR-1.2-1.10.

### 8.2. Technické specifikace

| Nº | Název                                             | Hodnota     |
|----|---------------------------------------------------|-------------|
| 1  | Pracovní tlak, bar                                | 10          |
| 2  | Maximální teplota pracovního média, °C            | do 80       |
| 3  | Rozsah nastavení tlakového spádu, kPa             | od 20 do 60 |
| 4  | Průtoková kapacita při nastavení tlakového spádu: |             |
|    | 0,2 bar                                           | 4,33 m³/hod |
|    | 0,3 bar                                           | 3,22 m³/hod |
|    | 0,4 bar                                           | 2,41 m³/hod |
|    | 0,5 bar                                           | 1,82 m³/hod |
|    | 0,6 bar                                           | 1,43 m³/hod |
| 5  | Maximální teplota okolního prostředí, °C          | 65          |
| 6  | Průměrná celková doba služby, roky                | 25          |

### 8.3. Rozměry



| Velikost  | Artikul | G1, mm | G2, mm | H, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|-----------|---------|--------|--------|-------|-------|-------------|
| 1" - 25mm | BR03    | 1"     | 1"     | 210   | 32    | 915         |

## 9. Kompresní fitinka kolektoru pro vícevrstvou trubku

### 9.1. Účel

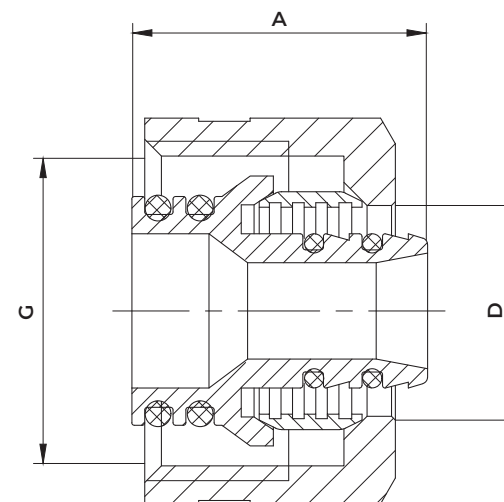
Spojovací prvky Raftec jsou určeny k připojení plastových trubek PEX, a PE-RT a kovovopolymerních trubek k prvkům potrubních systémů, které mají závitové připojení s vnějším závitem 3/4" dle standardu "eurokonický kužel" (například: kolektory a kolektorové bloky). Tvarovky lze použít na potrubí pro studenou (včetně pitné) a teplou vodu, topení, stlačený vzduch, stejně jako na technologických potrubích pro přepravu plynů a kapalin, které nejsou agresivní vůči materiálům tvarovek.



### 9.2. Technické specifikace

| Nº | Název                                  | Hodnota       |               |               |               |               |
|----|----------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1  | Článek                                 | EKRC-16-34-20 | EKRC-16-34-22 | EKRC-17-34-20 | EKRC-20-34-20 | EKRC-20-34-28 |
| 2  | Velikost                               | 16(2,0)x3/4"  | 16(2,2)x3/4"  | 17x2,0x3/4"   | 20(2,0)x3/4"  | 20(2,8)x3/4"  |
| 3  | Pracovní tlak, bar                     | 10            |               |               |               |               |
| 4  | Zkušební tlak, bar                     | 15            |               |               |               |               |
| 5  | Maximální teplota pracovního média, °C | do 95         |               |               |               |               |
| 6  | Maximální utahovací moment matice, Nm  | 20            |               |               |               |               |
| 7  | Standard závit matice, třída           | A             |               |               |               |               |
| 8  | Průměrná celková doba služby, roky     | 15            |               |               |               |               |

### 9.3. Rozměry



| Velikost | Artikul       | G, mm | A, mm | D, mm | Hmotnost, g |
|----------|---------------|-------|-------|-------|-------------|
| 16x2,0   | EKRC-16-34-20 | 3/4"  | 23    | 16,4  | 63,8        |
| 16x2,2   | EKRC-16-34-22 | 3/4"  | 23    | 16,6  | 63,8        |
| 17x2,0   | EKRC-17-34-20 | 3/4"  | 24    | 17,4  | 63,8        |
| 20x2,0   | EKRC-20-34-20 | 3/4"  | 24    | 20,4  | 63,8        |
| 20x2,8   | EKRC-20-34-28 | 3/4"  | 24    | 20,6  | 63,8        |

## 10. Termostatické ventily (přímý a rohový)

### 10.1. Účel

Termostatické ventily Raftec jsou určeny pro automatické nebo ruční regulování průtoku teplosné látky, která prochází topným tělesem vodního topného systému. Jako pracovní média mohou být použity i jiné látky, které jsou neutrální vůči materiálům ventilu.

Regulace průtoku teplosné látky může být prováděna:

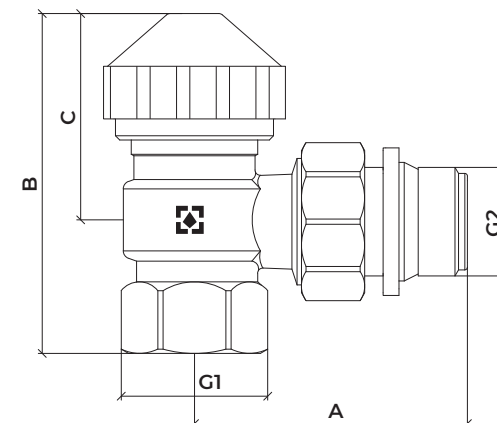
- ručně (není doporučováno) pomocí dodávaného regulačního krytu;
- automaticky pomocí termostatické hlavice (k dostání samostatně), v závislosti na teplotě vnitřního vzduchu v místnosti;
- automaticky pomocí elektrotermického servopohonu (k dostání samostatně), na pokyn hlavního automatického řídicího zařízení (místní termostat, regulátor, centrální automatizační jednotka a podobně).

Použití termostatických ventilů s termostatickými hlavicemi umožňuje automaticky udržovat teplotu vzduchu v místnostech na stanovené úrovni s přesností až 1°C.

### 10.2. Technické specifikace

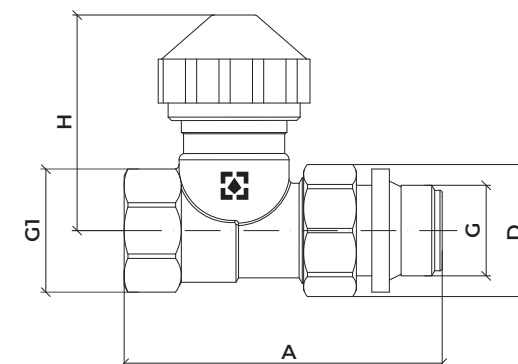
| Nº | Název                                                      | Hodnota     |
|----|------------------------------------------------------------|-------------|
| 1  | Nominální průměr, palce/mm                                 | 3/4" / 20   |
| 2  | Pracovní tlak, bar                                         | do 10       |
| 3  | Zkušební tlak, bar                                         | 15          |
| 4  | Maximální teplota pracovního média, °C                     | do 110      |
| 5  | Rozsah nastavení hodnoty tlakového spádu, kPa              | od 20 do 60 |
| 6  | Průtokový koeficient při plně otevřeném ventilu, m³/h, Kvs | 1, 2        |
| 7  | Povolená vlhkost okolního prostředí, %                     | do 80       |
| 8  | Povolená teplota okolního prostředí pro ventil, °C         | od 5 do 55  |
| 9  | Závit pro termostatickou hlavici                           | M 30x1,5    |
| 10 | Moment síly na kliku pro manuální nastavení, Nm            | do 2        |
| 11 | Povolený ohybový moment na tělese ventilu, Nm              | 180         |
| 12 | Průměrná celková doba služby, roky                         | 25          |

### 10.3. Rozměry



Ventil termostatický rohový VR-ZP

| Velikost    | Artikul | G1, mm | G2, mm | A, mm | B, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|-------------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 3/4" - 20mm | KPT21   | 3/4"   | 3/4"   | 53    | 64    | 39,5  | 240,7       |



Ventil termostatický přímý VR-ZP

| Velikost    | Artikul | G1, mm | G2, mm | A, mm | H, mm | D, mm | Hmotnost, g |
|-------------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 3/4" - 20mm | PKPT21  | 3/4"   | 3/4"   | 88    | 49,5  | 35    | 288         |

## 11. Sada přímých a rohových kulových kohoutů s teplotním senzorem



### 11.1. Jmenování

Sada ventilů pro kolektory s teploměrem, rovným nebo úhlovým, se používá k připojení kolektorových skupin k potrubí topného systému. Přítomnost teploměru pomáhá kontrolovat technické parametry systému.

Ventil je vyroben z mosazi metodou horkého ražení a poniklován. Kulové ventily používají válcový trubkový závit třídy "A", který splňuje normy. Ventily se používají na potrubí z různých materiálů. Pro utěsnění závitových spojů je nutné použít - sanitární tkaninu s anaerobním tmelem, polyamidový závit, fum pásku.

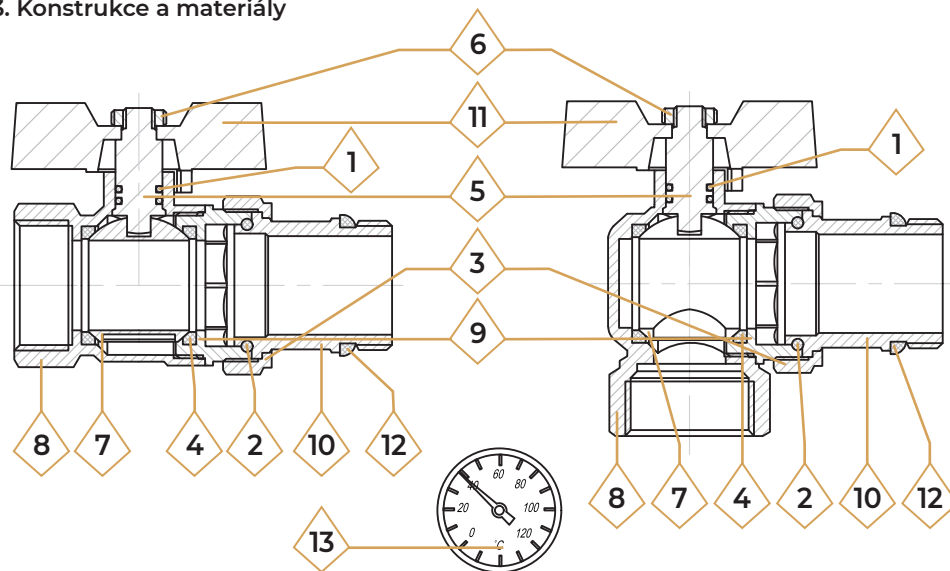
### 11.2. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota            |
|----|-----------------------------------------------|--------------------|
| 1  | Třída těsnosti ventilu                        | «A»                |
| 2  | Maximální teplota pracovního média, °C        | do +120            |
| 3  | Průměrná plná životnost, cykly                | 30 000             |
| 4  | Průměrná doba do poruchy, cykly               | 20 000             |
| 5  | Průměrná plná životnost, roky                 | 30                 |
| 6  | Jmenovitý tlak, P <sub>y</sub> (PN), bar      | od 25 do 50        |
| 7  | Teplota okolního prostředí, °C                | do +60             |
| 8  | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm                | 1" / 25            |
| 9  | Třída podle efektivního průměru               | 95%, plný průchod, |
| 10 | Norma závitu                                  | Palcová trubka     |
| 11 | Způsob regulace                               | Ruční              |
| 12 | Povolená vlhkost okolního prostředí, %        | 0-60               |
| 13 | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°                |
| 14 | Měřicí stupnice teploměru, °C                 | 0-120              |





### 11.3. Konstrukce a materiály

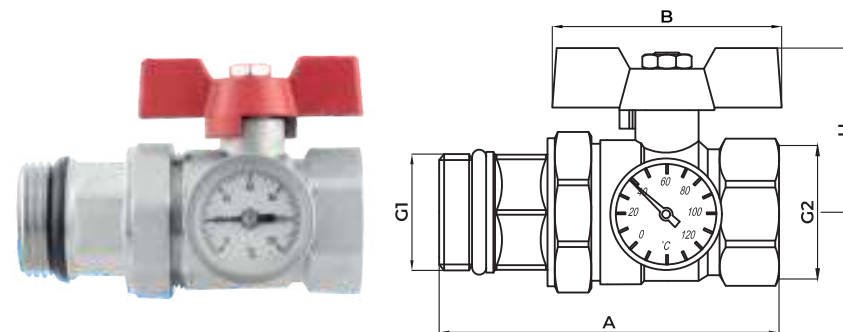


| N <sup>o</sup> | Název prvku           | Materiál                         | Značka materiálu |
|----------------|-----------------------|----------------------------------|------------------|
| 1              | Těsnící kroužek       | Monomer ethylen-propylen-dien    | EPDM             |
| 2              | Těsnící kroužek       | Monomer ethylen-propylen-dien    | EPDM             |
| 3              | Spojovací matice      | Horkolisovaná poniklovaná mosaz  | CW617N           |
| 4              | Těsnící sedadlo       | Teflon s tepelnými přísadami     | PTFE             |
| 5              | Sklad                 | Horkolisovaná poniklovaná mosaz  | CW617N           |
| 6              | Matice                | Nerezová ocel                    | AISI304          |
| 7              | Sférický prvek        | Horkolisovaná pochromovaná mosaz | CW617N           |
| 8              | Sbor                  | Horkolisovaná poniklovaná mosaz  | CW617N           |
| 9              | Půl těla              | Horkolisovaná poniklovaná mosaz  | CW617N           |
| 10             | Odnímatelné připojení | Horkolisovaná poniklovaná mosaz  | CW617N           |
| 11             | Motýlí pero           | Hliník                           | AL               |
| 12             | Těsnící kroužek       | Monomer ethylen-propylen-dien    | EPDM             |
| 13             | Snímač teploty        | Nerezová ocel                    | AISI304          |

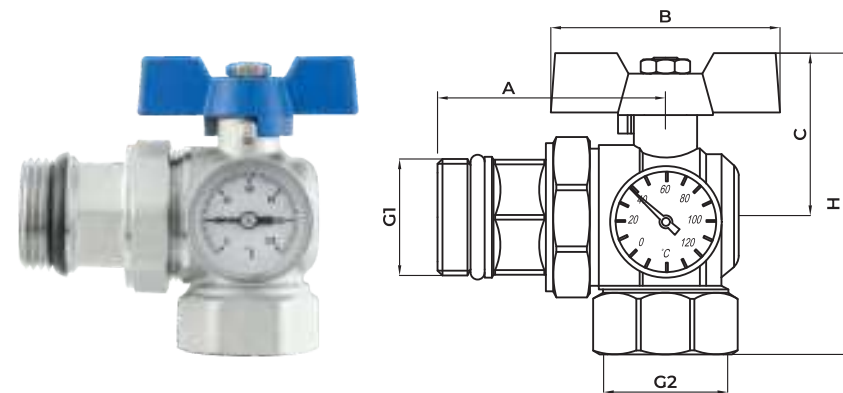
### 11.4. Kompletní sada

Sada obsahuje dva kulové kohouty pro studenou (modrá rukojeť) a teplou (červená rukojeť) vodu.

### 11.5. Nomenklatura a celkové rozměry



| Velikost  | Článek  | G1, mm | G2, mm | A, mm | B, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|-----------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1" - 25mm | RKMSV03 | 1"     | 1"     | 97    | 65    | 46,8  | 484,3       |



| Velikost  | Článek  | G1, mm | G2, mm | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|-----------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1" - 25mm | RKMAV03 | 1"     | 1"     | 65    | 65    | 46,8  | 86,3  | 527,3       |

## 12. Sada kulových ventilů



### 12.1. Jmenování

Sada ventilů pro kolektory s převlečnými maticemi, sloužící k připojení kolektorových skupin k potrubí topného systému.

Ventil je vyroben z lisované mosazi a poniklovaný. Kulové ventily používají válcový trubkový závit třídy «A», který splňuje normy. Ventily se používají na potrubí z různých materiálů. Pro utěsnění závitových spojů je nutné použít sanitární tkaninu s anaerobním tmelem, polyamidový závit, fum pásku.

### 12.2. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                               | Hodnota        |
|----|-----------------------------------------------|----------------|
| 1  | Jmenovitý průměr, Dy, palce/mm                | 1" / 25        |
| 2  | Třída těsnosti uzávěru                        | «A»            |
| 3  | Připojovací závit                             | Trubkový palec |
| 4  | Jmenovitý tlak, Py (PN), bar                  | 40             |
| 5  | Třída podle efektivního průměru, %            | 95%            |
| 6  | Průměrná doba do poruchy, cykly               | 20 000         |
| 7  | Úhel natočení rukojeti mezi krajními polohami | 90°            |
| 8  | Maximální teplota pracovního média, °C        | do +120        |

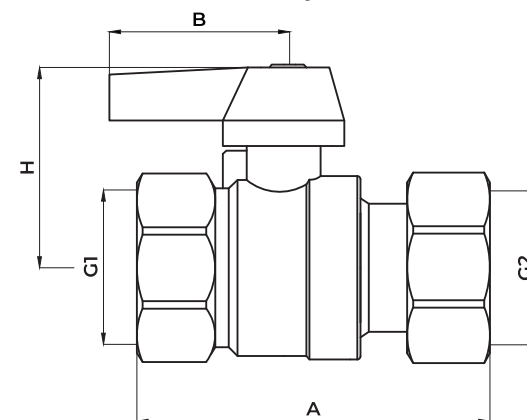
| Nº | Charakteristika                | Hodnota |
|----|--------------------------------|---------|
| 9  | Způsob regulace                | Manuál  |
| 10 | Vlhkost okolního vzduchu, %    | 0-60    |
| 11 | Teplota okolního prostředí, °C | do +60  |
| 12 | Průměrná plná životnost, roky  | 30      |

### 12.3. Zařízení

Sada obsahuje dva kulové kohouty pro studenou (modrá rukojeť) a teplou (červená rukojeť) vodu.



### 12.4. Nomenklatura a celkové rozměry



| Velikost  | Článek | G1, mm | G2, mm | A, mm | B, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|-----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1" - 25mm | RVMK03 | 1"     | 1"     | 76,9  | 43,6  | 38    | 353,3       |

### 13. T-kus pro eurokužel ve tvaru Y

#### 13.1. Jmenování

T-kus RAFTEC Eurocone ve tvaru Y je určen k připojení dvou identických obvodů k jednomu vývodu rozdělovače.

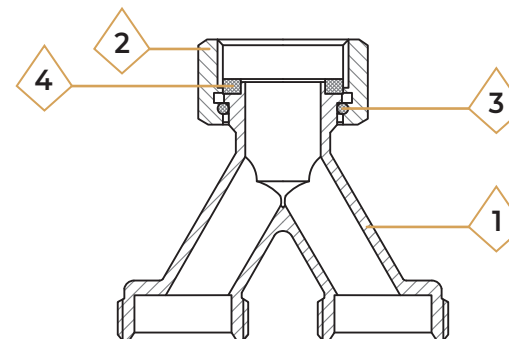
Zařízení se také používá ke snížení počtu vývodů rozdělovače, mechanismů a dalších automatizačních prvků.



#### 13.2. Technické specifikace

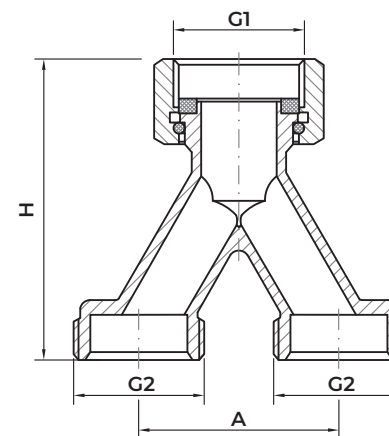
| Nº | Charakteristika                            | Hodnota        |
|----|--------------------------------------------|----------------|
| 1  | Průměr připojení ke kolektoru Dy, palce/mm | 3/4" / 20      |
| 2  | Průměr připojení k systému, palce          | 3/4" eurokužel |
| 3  | Připojovací závit                          | Palec trubky   |
| 4  | Jmenovitý tlak Py (PN), bar                | 10             |
| 5  | Maximální teplota pracovního média, °C     | až 95          |
| 6  | Průměrná plná životnost, roky              | 20             |

#### 13.3. Konstrukce a materiály



| Nº | Název            | Materiál                        | Značka materiálu |
|----|------------------|---------------------------------|------------------|
| 1  | Pouzdro          | Horkolisovaná poniklovaná mosaz | CW617N           |
| 2  | Spojovací matice | Horkolisovaná poniklovaná mosaz | CW617N           |
| 3  | Pojistný kroužek | Nerezová ocel                   | AISI304          |
| 4  | Olejové těsnění  | Monomer ethylen-propylen-dien   | EPDM             |

#### 13.4. Nomenklatura a celkové rozměry



| Velikost    | Článek   | G1, mm | G2, mm | A, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|-------------|----------|--------|--------|-------|-------|-------------|
| 3/4" - 20mm | EVKR0202 | 3/4"   | 3/4"E  | 37    | 57,5  | 138,8       |

## 14. Termostatická hlavice s přiloženým čidlem

### 14.1. Účel

Termostatická hlavice s dálkovým ponorným čidlem je určena pro montáž na regulační ventil. Citlivý prvek termohlavice je napojen na vestavěnou kapiláru o délce 2 m, uloženou v objímce, která zvyšuje přesnost udržování teploty. Při změně teploty chladicí kapaliny snímač vyšle signál do hlavy, která začne ovlivňovat dřív ventilu, díky čemuž se změní množství chladicí kapaliny procházející ventilem.

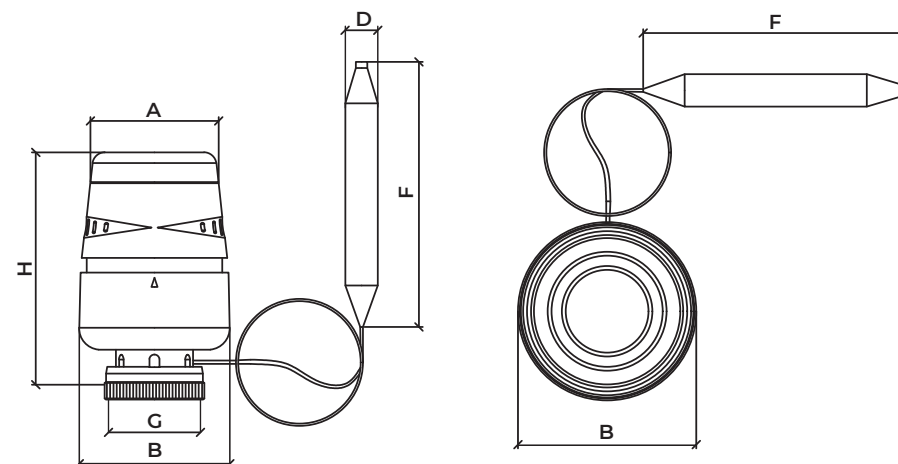


### 14.2. Technické specifikace

| Nº | Název                                                                                   | Hodnota                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1  | Typ hlavy podle typu pracovního orgánu                                                  | kapalina                                                    |
| 2  | Výplň vlnovce                                                                           | Ethylacetát (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> ) |
| 3  | Dolní mez regulace teploty nosiče tepla, °C                                             | 20                                                          |
| 4  | Horní mez úpravy teploty nosiče tepla, °C                                               | 62                                                          |
| 5  | Hystereze, °C                                                                           | ≤0,5                                                        |
| 6  | Okolní teplota, při které charakteristiky nastavení měchu jsou zachovány, °C            | od -15 do +60                                               |
| 7  | Relativní vlhkost vzduchu, ve kterém jsou skladovány charakteristika nastavení měchu, % | od 30 do 85                                                 |
| 8  | Maximální teplota chladicí kapaliny, °C                                                 | 100                                                         |
| 9  | Maximální tlak chladicí kapaliny, bar                                                   | 10                                                          |
| 10 | Maximální tlaková ztráta na ventilu, bar                                                | 2,0                                                         |
| 11 | Jmenovitý (doporučený) pokles tlaku na ventilu, bar                                     | 0,2..0,5                                                    |
| 12 | Připojovací závit převlečné matice                                                      | M30x1,5                                                     |
| 13 | Zóna úměrnosti, °C                                                                      | 2                                                           |

| Nº | Název                             | Hodnota        |
|----|-----------------------------------|----------------|
| 14 | Číslo normy pro zkušební metody   | EN 215-1 part1 |
| 15 | Vliv teploty nosiče tepla, °C     | 0,6            |
| 16 | Vliv poklesu tlaku, bar           | 0,3            |
| 17 | Nastavení zámku                   | Ano            |
| 18 | Materiál pouzdra tepelné hlavy    | ABS            |
| 19 | Materiál kapilární trubice        | měď            |
| 20 | Materiál prvku citlivého na teplo | měď            |
| 21 | Délka kapiláry, m                 | 1,8            |
| 22 | Délka termocitlivého prvku, mm    | 112            |
| 23 | Průměrná plná životnost, roky     | 20             |

### 14.3. Seznam a rozměry

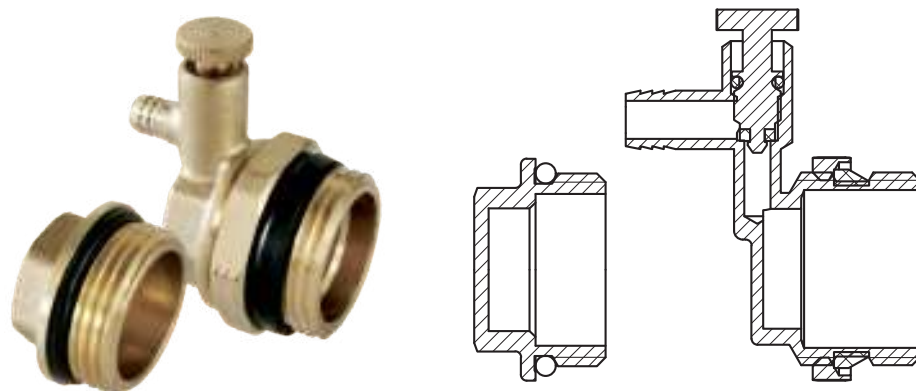


| Velikost | Artikul | G      | A, mm | B, mm | H, mm | F, mm | D, mm | Hmotnost, g |
|----------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 30x1,5   | TG3015  | 30x1,5 | 41    | 50    | 77,5  | 122   | 11    | 143,5       |

## 15. Sada špuntů se vzduchovým deflektorem

### 15.1. Účel

Sada špuntů s odvzdušňovacím otvorem je konečným prvkem kolektoru, který plní funkce zátka a ručního odvzdušňovače.

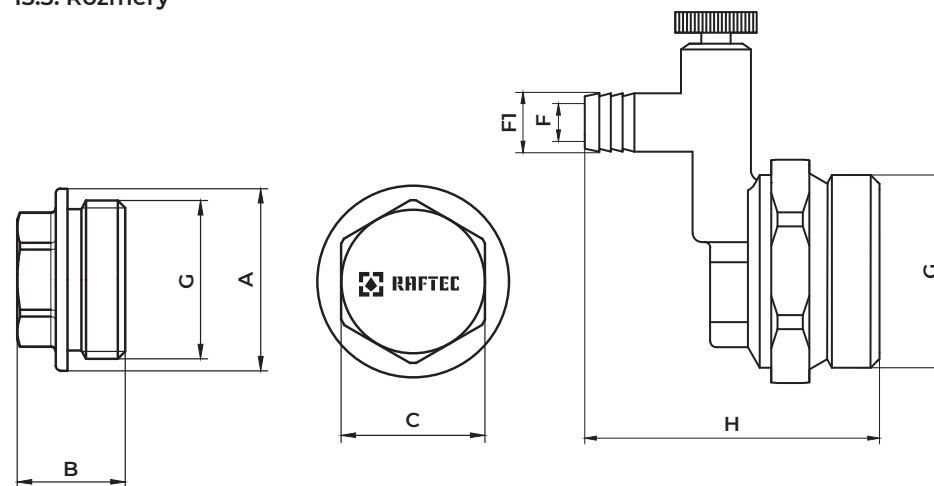


### 15.2. Technické specifikace

| Nº | Název                          | Hodnota      |
|----|--------------------------------|--------------|
| 1  | Jmenovitý průměr, DN, palce/mm | 1" / 25      |
| 2  | Typ závitů spojovacích trubek  | S            |
| 3  | Průměrná plná životnost, roky  | 25           |
| 4  | Materiál těla                  | Mosaz CW617N |
| 5  | O-kroužek těsnění              | EPDM         |



### 15.3. Rozměry



| Artikl | G         | A, mm | B, mm | H, mm | F, mm | F1, mm | C, mm | Hmotnost, g |
|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------------|
| KZK03  | 1" - 25mm | 37    | 22,5  | 50,5  | 6,5   | 10     | 25    | 146,7       |



## 16. Rozdělovač přívodu vody

### 16.1. Účel

Rozdělovač vody (často se mu říká taky rozdělovací lišta) je důležitá součást moderního vodovodního systému. Zajišťuje rovnoměrné rozdělení vody ke konkrétním odběrným místům – třeba k bateriím, sprchám nebo domácím spotřebičům. Díky regulačním ventilům si můžeš přesně nastavit průtok pro každý okruh zvlášť, případně úplně zavřít přívod vody do konkrétní větve.

Hlavní funkce rozdělovače je rozdělení centrálního přívodu vody na samostatné okruhy pro jednotlivá sanitární zařízení. To přináší několik praktických výhod:

**Rovnoměrný tlak** – žádné výkyvy tlaku, ani když se najednou pustí víc odběrů.

**Snadná údržba** – můžeš zavřít vodu jen k jednomu zařízení (např. při opravě baterie), bez vypínání celé instalace.

**Vyšší spolehlivost** – méně skrytých spojů ve stěnách nebo podlaze = menší riziko úniku vody.

**Kontrola a měření** – jednodušší instalace měřičů a regulátorů pro každý okruh zvlášť

KK02012-03014



KV03022-03024

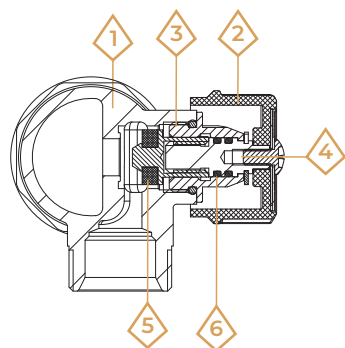


### 16.2. Technické specifikace

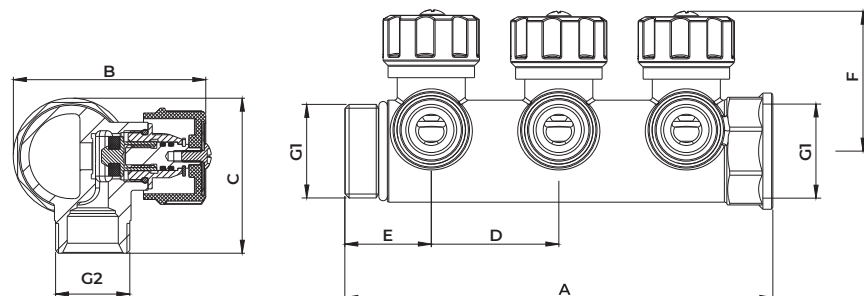
| Nº | Charakteristický                                              | Hodnota        |         |         |                  |         |         |                |         |         |
|----|---------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|------------------|---------|---------|----------------|---------|---------|
| 1  | Článek                                                        | KV03022        | KV03023 | KV03024 | KK02012          | KK02013 | KK02014 | KK03012        | KK03013 | KK03014 |
| 2  | Počet vývodů                                                  | 2              | 3       | 4       | 2                | 3       | 4       | 2              | 3       | 4       |
| 3  | Maximální teplota pracovního média, °C                        | 90             |         |         | 110              |         |         |                |         |         |
| 4  | Jmenovitý průměr, palce(mm)                                   | 1"x3/4"(25x20) |         |         | 3/4"x1/2"(20x15) |         |         | 1"x1/2"(25x15) |         |         |
| 5  | Jmenovitý tlak, bar                                           | 9              |         |         | 10               |         |         |                |         |         |
| 6  | Maximální teplota vzduchu obklopujícího kolektor, °C          | 50             |         |         | 120              |         |         |                |         |         |
| 7  | Maximální tlaková ztráta, bar                                 | 0.8            |         |         | 1.5              |         |         |                |         |         |
| 8  | Průtočný součinitel vestavěného termostatického ventilu (Kvs) | 2.7            |         |         | -                |         |         |                |         |         |
| 9  | Průtok Kvs při plném otevření ventilu:                        | 1/4            | 0.12    |         |                  | 0,15    |         |                |         |         |
|    |                                                               | 1/2            | 0.26    |         |                  | 0,28    |         |                |         |         |
|    |                                                               | 3/4            | 0.5     |         |                  | 0,45    |         |                |         |         |
|    |                                                               | 1              | 0.76    |         |                  | 0,6     |         |                |         |         |
|    |                                                               | 1 1/2          | 0.98    |         |                  | 1,4     |         |                |         |         |
|    |                                                               | 3 1/2          | 1.25    |         |                  | 2,12    |         |                |         |         |



### 16.3 Konstrukce a celkové rozměry KV03022-03024



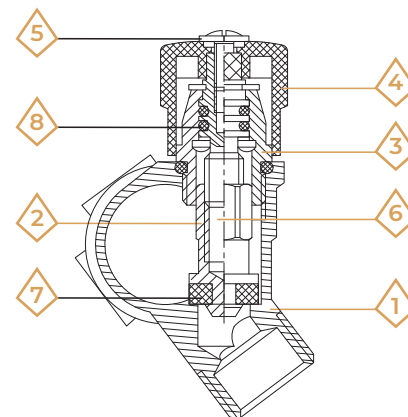
| Nº | Popis dílů                                   |
|----|----------------------------------------------|
| 1  | Tělo rozdělovače                             |
| 2  | Regulační ventil s integrovaným průtokoměrem |
| 3  | Vložka ventilu                               |
| 4  | Upevňovací šroub                             |
| 5  | Těsnění ventilu                              |
| 6  | Těsnící kroužek                              |



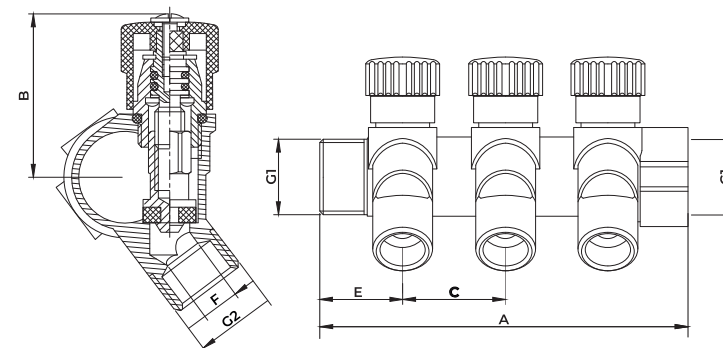
| Artikl  | Východy | Velikost | G1     | G2       | A, mm | B, mm | C, mm | D, mm | E, mm | F, mm | Hmotnost, g |
|---------|---------|----------|--------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| KV03022 | 2       | 1"x3/4"  | 1"(25) | 3/4"(20) | 106   | 67.9  | 54.7  | 45    | 30.5  | 49.5  | 560         |
| KV03023 | 3       | 1"x3/4"  | 1"(25) | 3/4"(20) | 151   | 67.9  | 54.7  | 45    | 30.5  | 49.5  | 812.5       |
| KV03024 | 4       | 1"x3/4"  | 1"(25) | 3/4"(20) | 196   | 67.9  | 54.7  | 45    | 30.5  | 49.5  | 1065        |



### 16.4 Konstrukce a celkové rozměry KK02012-03014



| Nº | Popis dílů                 |
|----|----------------------------|
| 1  | Tělo                       |
| 2  | Ventil                     |
| 3  | Připojovací matice ventilu |
| 4  | Regulační kolečko          |
| 5  | Šroub                      |
| 6  | Dřík ventilu               |
| 7  | Těsnění cívky              |
| 8  | Těsnění hřídele            |



| Artikl  | Východy | Velikost  | G1       | G2       | A, mm | B, mm | C, mm | D, mm | E, mm | F, mm | Hmotnost, g |
|---------|---------|-----------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| KK03012 | 2       | 1"x1/2"   | 1"(25)   | 1/2"(15) | 95    | 44    | 36    | 17.5  | 32    | 10    | 395.5       |
| KK03013 | 3       | 1"x1/2"   | 1"(25)   | 1/2"(15) | 131   | 44    | 36    | 17.5  | 32    | 10    | 556.5       |
| KK03014 | 4       | 1"x1/2"   | 1"(25)   | 1/2"(15) | 167   | 44    | 36    | 17.5  | 32    | 10    | 772.5       |
| KK02012 | 2       | 3/4"x1/2" | 3/4"(20) | 1/2"(15) | 93    | 44    | 36    | 17.5  | 32    | 10    | 326.5       |
| KK02013 | 3       | 3/4"x1/2" | 3/4"(20) | 1/2"(15) | 129   | 44    | 36    | 17.5  | 32    | 10    | 461.5       |
| KK02014 | 4       | 3/4"x1/2" | 3/4"(20) | 1/2"(15) | 165   | 44    | 36    | 17.5  | 32    | 10    | 631.5       |





**RAFTEC**  
hlavní prvek vašeho systému



SYSTÉM SAFE  
**BEZPEČNOSTNÍ ARMATURA**



## Bezpečnostní armatura Safe Raftec

### Účel a oblast použití

Bezpečnostní armatura je potrubní armatura určená k ochraně zařízení a potrubí před havarijním překročením tlaku, ke stabilizaci tlaku v systému, odstranění nečistot a zamezení zpětnému toku proudu.

Hlavním úkolem regulační armatury je vyloučení havarijní situace v případě kritického zatížení potrubí. Jinými slovy, zajišťuje kontrolu provozuschopnosti potrubí a chrání všechny jeho prvky před ekologickou havárií, katastrofou a jinými událostmi. Používá se k zabránění prasknutí stěny potrubí při zvýšeném tlaku.

V sérii Safe Raftec je představena následující armatura:

Mezi hlavní funkce této armatury patří následující:

1. Vyloučení havarijních situací v systému, kde je vysoké zatížení.
2. Možnost kvalitního využití drahého zařízení.
3. Vyloučení poruch všech mechanismů systému. Patří sem ohřívače, kompresory a čerpací stanice.
4. Bezpečnost pro každý prvek instalovaného zařízení, jak vnějšího, tak vnitřního typu.
5. Vytvoření bezpečného ekologického prostředí.
6. Úspora nákladů společnosti díky vyloučení havarijních situací.

Tlakové odlehčovací ventily



Zpětné ventily



Regulátory tlaku



Filtry



Automatické odvzdušňovače





## 1. Tlakové odlehčovací ventily

### 1.1. Účel a oblast použití

Tlakový odlehčovací ventil nebo bezpečnostní ventil je potrubní armatura určená k ochraně před mechanickým poškozením zařízení a potrubí nadměrným tlakem prostřednictvím automatického vypouštění přebytečného kapalného, parního a plynového média ze systémů a nádob s tlakem vyšším než stanovený. Ventil také musí zajistit ukončení vypouštění média při obnovení provozního tlaku.

Jako pracovní médium může být použita voda, vzduch, ethylenglykol, propylenglykol, zemní plyn, stlačený oxid uhličitý a další kapalná a plynná média, která jsou neutrální vůči materiálům ventilu.

Rukojeti ventilů mají následující barvy v závislosti na továrním nastavení otevíracího tlaku:

- žlutá - 2 bary;
- červená - 3 bary;
- modrá - 6 barů.

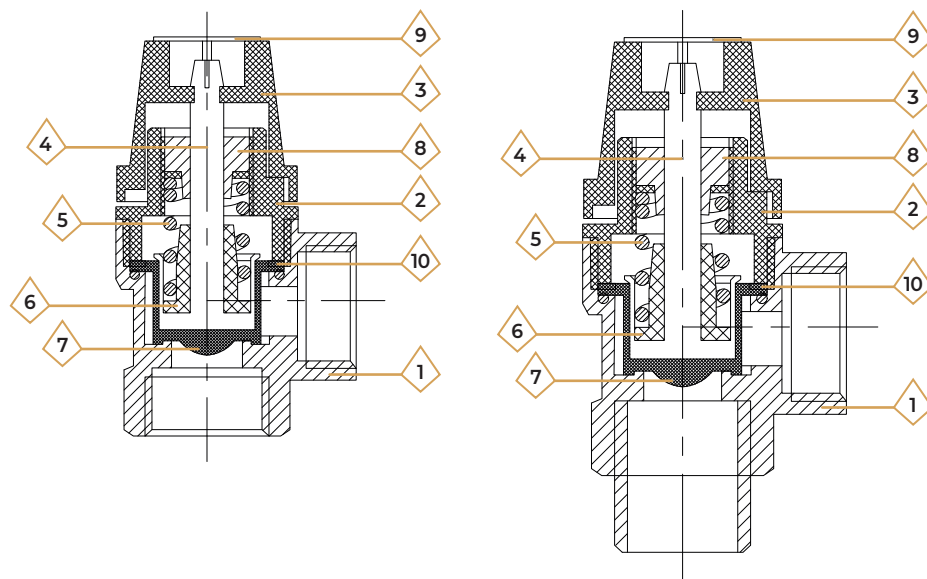


### 1.2. Technické vlastnosti

| Nº | Charakteristika                                | Hodnota při nastavení tlaku |                 |                 |                 |                 |                 |
|----|------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|    |                                                | 2 bar                       |                 | 3 bar           |                 | 6 bar           |                 |
| 1  | Artikul                                        | RPR012-F                    | RPR012-M        | RPR013-F        | RPR013-M        | RPR016-F        | RPR016-M        |
| 2  | Maximální výkon bezpečnostního systému, kW     | 43,7                        |                 | 43,7            |                 | 43,7            |                 |
| 3  | Maximální teplota pracovního média, °C         | 115                         |                 | 115             |                 | 115             |                 |
| 4  | Nominální průměr, palce/mm                     | 1/2" / 15                   |                 | 1/2" / 15       |                 | 1/2" / 15       |                 |
| 5  | Připojovací závit                              | Interní-Interní             | Interní-Externí | Interní-Interní | Interní-Externí | Interní-Interní | Interní-Externí |
| 6  | Průměr sedla ventilu, mm                       | 13,4                        |                 | 13,4            |                 | 13,4            |                 |
| 7  | Čistá plocha sedla ventilu, cm²                | 1,41                        |                 | 1,41            |                 | 1,41            |                 |
| 8  | Výpočetní výška zdvihu jezce, mm               | 0,7                         |                 | 0,7             |                 | 0,7             |                 |
| 9  | Výpočetní průřezová plocha průtočné části, cm² | 0,29                        |                 | 0,29            |                 | 0,29            |                 |
| 10 | Tlak plného otevření, bar                      | 1,65                        |                 | 3,3             |                 | 6,6             |                 |
| 11 | Přípustný tlak za ventilem, bar                | 0,15                        |                 | 0,3             |                 | 0,6             |                 |
| 12 | Tlak uzavření, bar                             | 1,35                        |                 | 2,7             |                 | 5,4             |                 |
| 13 | Teplota okolního prostředí, °C                 | -20 ... +60                 |                 | -20 ... +60     |                 | -20 ... +60     |                 |
| 14 | Nominální výkon pro páru, kg/h                 | 5,35                        |                 | 8,25            |                 | 14,2            |                 |
| 15 | Nominální výkon pro vzduch, m³/h               | 2,72                        |                 | 2,68            |                 | 2,63            |                 |
| 16 | Nominální výkon pro vodu, l/h                  | 231                         |                 | 325             |                 | 455             |                 |
| 17 | Průměrná celková životnost, let                | 15                          |                 | 15              |                 | 15              |                 |

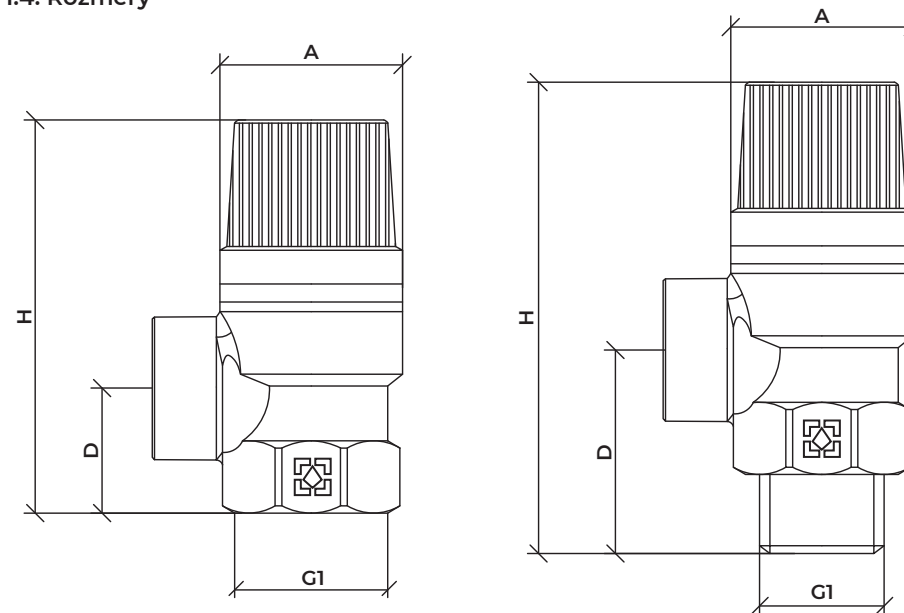


### 1.3. Konstrukce a materiály



| Nº | Název prvku     | Materiál                     | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-----------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso          | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 2  | Kryt tělesa     | Plast                        | ABS                                  |
| 3  | Rukojeť         | Plast                        | ABS                                  |
| 4  | Dřík            | Plast                        | ABS                                  |
| 5  | Pružina         | Nerezová ocel                | AISI316                              |
| 6  | Podpěra pružiny | Plast                        | ABS                                  |
| 7  | Membrána        | Plast                        | ABS                                  |
| 8  | Pouzdro         | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 9  | Výrobní štítek  | Hliník                       |                                      |
| 10 | Těsnění         | Etylen-propylen-dien monomer | EPDM                                 |

### 1.4. Rozměry



Tlakové odlehčovací ventily  
2-6 bar

Tlakové odlehčovací ventily  
2-6 bar s vnějším závitem

| Tlakové odlehčovací ventily 2-6 bar |        |       |       |       |      |             |
|-------------------------------------|--------|-------|-------|-------|------|-------------|
| Artikul                             | Rozměr | A, mm | H, mm | D, mm | G1   | Hmotnost, g |
| RPR012-F                            | 1/2"   | 30,5  | 65,5  | 20,5  | 1/2" | 110         |
| RPR013-F                            | -      |       |       |       |      |             |
| RPR016-F                            | 15mm   |       |       |       |      |             |

| Tlakové odlehčovací ventily 2-6 bar s vnějším závitem |        |       |       |       |      |             |
|-------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|------|-------------|
| Artikul                                               | Rozměr | A, mm | H, mm | D, mm | G1   | Hmotnost, g |
| RPR012-M                                              | 1/2"   | 30,5  | 69,5  | 24,5  | 1/2" | 110         |
| RPR013-M                                              | -      |       |       |       |      |             |
| RPR016-M                                              | 15mm   |       |       |       |      |             |

## 2. Regulátor tlaku RD

### 2.1. Účel a oblast použití

Regulátor tlaku je zařízení, které stabilizuje a snižuje tlak ve vodovodní síti, čímž chrání potrubí a připojené domácí zařízení před vysokým tlakem. Regulátor tlaku je kompaktní zařízení v hermetickém kovovém pouzdře, které má dva závitové otvory na vstupu a výstupu. Toto zařízení je obzvláště důležité při použití ohřívačů vody, čerpadel a jiného sanitárního zařízení citlivého na parametry přívodu vody. Některé zařízení mají bezpečnostní ventily, kterými se voda při zvýšeném tlaku vypouští ven. Regulátory tlaku pomáhají těmto případům předejít. Také se doporučuje je instalovat v topných systémech, kde mohou hydraulické rázy vést k únikům a prasknutí trubek.

Princip fungování je založen na vytvoření řízeného odporu toku vody pro udržení stabilního tlaku. Mechanismus (obvykle představovaný ventilem nebo membránou) automaticky reaguje na zvýšený tlak tím, že se otevře, a nadměrná část toku vody je kontrolovaně směřována zpět do vodovodního systému přes regulátor.

Regulátory tlaku vody jsou dvou hlavních typů: pístové a membránové. Volba mezi nimi závisí na provozních podmínkách.

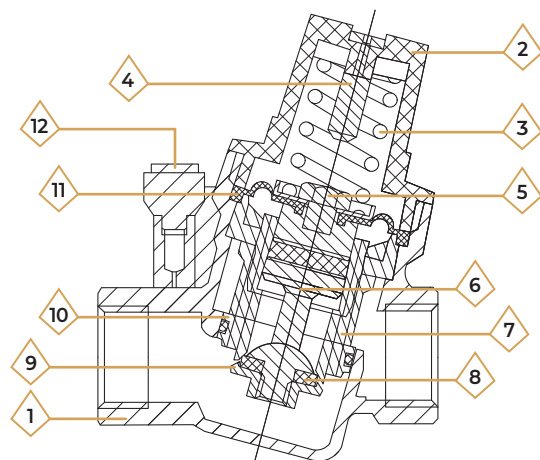
- ♦ Pístový regulátor: používá mechanismus pružin, pístu a ventilu k regulaci tlaku. Regulátor je rozdělen na dvě komory: vstupní a výstupní. Voda ve vstupní komoře tlačí na píst a tím otevírá ventil, kterým proudí do výstupní komory. Díky úzkému otvoru dochází ke snížení tlaku vody ve výstupní komoře. Vyznačuje se dostupnou cenou a kompaktními rozměry, ale je citlivý na kvalitu vody, což vyžaduje instalaci filtru.
- ♦ Membránový regulátor: základem regulačního mechanismu je membrána, bez pohyblivých částí v konstrukci, což zajišťuje delší životnost. Membránové regulátory jsou schopné pracovat s vyšším tlakem (až 25 bar) a jsou méně náročné na kvalitu vody. Voda na vstupu regulátoru tlačí na jezdec, který je připojen k dřívku a snaží se jej vtlačit do tlumicí komory, zatímco z druhé strany jej drží pružina. Voda přes vytvořenou štěrbinu proudí na výstup regulátoru.

### 2.2. Technické vlastnosti

| Nº | Charakteristika                         | Typ regulátoru tlaku |            |                |
|----|-----------------------------------------|----------------------|------------|----------------|
|    |                                         | membránový           |            | pístový        |
| 1  | Artikul                                 | RD01                 | RD02       | RPD01          |
| 2  | Nominální průměr, palec/mm              | 1/2" / 15            | 3/4" / 20  | 1/2" - 15      |
| 3  | Připojení manometru, palec/mm           | 1/4" / 6.4           | 1/4" / 6/4 | -              |
| 4  | Vstupní maximální tlak, bar             | 16                   |            | 15             |
| 5  | Výstupní tlak, bar                      | od 1 do 5,5          |            | od 1 do 4      |
| 6  | Tovární nastavení výstupního tlaku, bar | 3                    |            | 2              |
| 7  | Maximální teplota pracovního média, °C  | od 5 do 80           |            | od 5 do 80     |
| 8  | Podmíněná průtoková kapacita, m³/h      | 2,3                  | 3,1        | 1,95           |
| 9  | Použitelná média                        | voda                 |            | voda           |
| 10 | Materiál tělesa                         | Mosaz - CW617N       |            | Mosaz - CW617N |
| 11 | Vysouvací kazeta a filtr (pro údržbu)   | Ano                  |            | -              |
| 12 | Velikost oka filtračního prvku, µm      | 100                  |            | -              |
| 13 | Průměrná celková životnost, let         | 15                   |            | 15             |



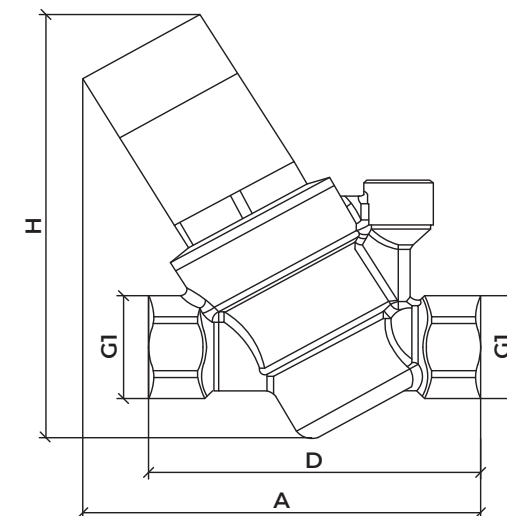
### 2.3. Konstrukce a materiály RD01 - RD02



#### Regulátor tlaku membránový

| Nº | Název prvku                     | Materiál                     | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso                          | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 2  | Kryt tělesa                     | Plast                        | ABS                                  |
| 3  | Pružina                         | Nerezová ocel                | AISI316                              |
| 4  | Regulační šroub                 | Nerezová ocel                | AISI316                              |
| 5  | Přítlačná matice                | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 6  | Pístový dřík                    | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 7  | Filtrační síťka                 | Nerezová ocel                | AISI316                              |
| 8  | Jezdcová podložka               | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 9  | Jezdcový kroužek                | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 10 | Sedlové pouzdro                 | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 11 | Těsnicí membrána                | Etylen-propylen-dien monomer | EPDM                                 |
| 12 | Zátka (pro instalaci manometru) | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |

### 2.4. Rozměry RD01 - RD02



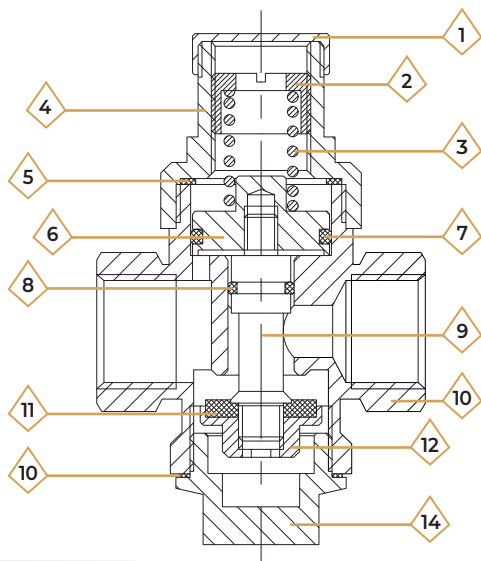
| Artikl | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | D, mm | G1   | Hmotnost, g |
|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|-------------|
| RD01   | 15     | 1/2"   | 111,8 | 129   | 90    | 1/2" | 522         |
| RD02   | 20     | 3/4"   | 112,5 | 129   | 94    | 3/4" | 540         |



◆ Nastavení se provádí otočením krytu. Můžete nastavit tlak v rozmezí od 1 do 6 bar. Tovární nastavení –3 bar.



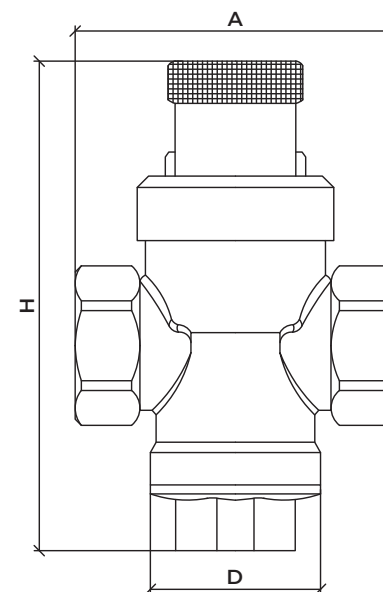
## 2.5. Konstrukce a materiály RPD01



Regulátor tlaku pístový

| Nº | Název prvku           | Materiál                     | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Ochranný kryt         | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 2  | Regulační pouzdro     | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 3  | Pružina               | Nerezová ocel                | AISI316                              |
| 4  | Kryt těla             | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 5  | Těsnění krytu těla    | Etylen-propylen-dien monomer | EPDM                                 |
| 6  | Pístová deska         | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 7  | Velký těsnicí kroužek | Etylen-propylen-dien monomer | EPDM                                 |
| 8  | Malý těsnicí kroužek  | Etylen-propylen-dien monomer | EPDM                                 |
| 9  | Píst                  | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 10 | Těleso                | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 11 | Těsnění ventilu       | Etylen-propylen-dien monomer | EPDM                                 |
| 12 | Ventil                | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |
| 13 | Těsnění zátky         | Etylen-propylen-dien monomer | EPDM                                 |
| 14 | Zátka                 | Horkolisovaná mosaz          | CW617N                               |

## 2.6. Rozměry RPD01



| Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | D, mm | Hmotnost, g |
|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| RPD01   | 15     | 1/2"   | 60    | 94,5  | 33,2  | 424         |



◆ Nastavení se provádí otáčením regulační vložky pomocí šestihranu. Rozsah nastavení je od 1 do 4 bar.  
Tovární nastavení – 3 bar.

### 3. Regulátor tlaku se samočisticím filtrem

#### 3.1. Účel a oblast použití

Redukční ventil RCFR představuje kombinaci ventilu pro snížení tlaku a samočisticího filtru pro nepřetržitě zásobování vodou. Filtr zabraňuje vniknutí cizích těles do systému, jako je rez, písek a vláknité sloučeniny. Redukční ventil umožňuje předejít poškozením způsobeným zvýšeným tlakem a také umožňuje snížit spotřebu vody. Cizí tělesa, která se shromažďují v nádobě filtru, lze snadno odstranit vypláchnutím přes odtokový ventil s hadicovou tryskou. Umožňuje provádět jak přímé, tak zpětné proplachování filtru. Manometr, který je součástí balení, umožňuje zjistit tlak v systému v klidovém režimu i tlak na filtr v dynamickém režimu.



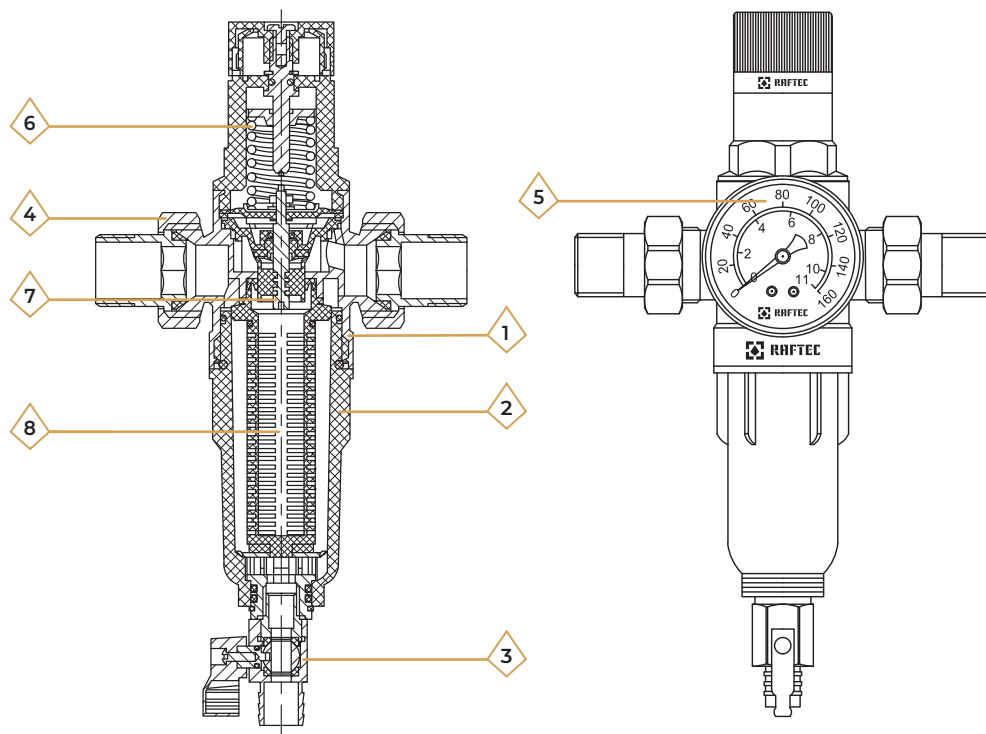
#### 3.2. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                            | Hodnota           |          |          |                 |          |          |
|----|--------------------------------------------|-------------------|----------|----------|-----------------|----------|----------|
|    |                                            | pro studenou vodu |          |          | pro teplou vodu |          |          |
| 1  | Artikl                                     | RCFR01-C          | RCFR02-C | RCFR03-C | RCFR01-H        | RCFR02-H | RCFR03-H |
| 2  | Nominální průměr, palce                    | 1/2"              | 3/4"     | 1"       | 1/2"            | 3/4"     | 1"       |
|    | mm                                         | 15                | 20       | 25       | 15              | 20       | 25       |
| 3  | Připojení manometru, palce                 | 1/4"              |          |          | 1/4"            |          |          |
| 4  | Velikost závitů pro odtokový ventil, palce | 3/8"              |          |          | 3/8"            |          |          |
| 5  | Průměr hadicového konektoru, mm            | 14                |          |          | 14              |          |          |
| 6  | Maximální vstupní tlak, bar                | 16                |          |          | 16              |          |          |
| 7  | Výstupní tlak, bar                         | od 1 do 5,5       |          |          | od 1 do 5,5     |          |          |
| 8  | Rozsah měření manometru, bar               | 1-10              |          |          | 1-10            |          |          |
| 9  | Maximální teplota pracovního média, °C     | do 40             |          |          | do 70           |          |          |
| 10 | Nominální průtoková kapacita, m³/hod       | 1,8               | 2,9      | 4,7      | 1,8             | 2,9      | 4,7      |
| 11 | Použitelná média                           | voda              |          |          | voda            |          |          |
| 12 | Velikost oka filtračního prvku, µm         | 100               |          |          | 100             |          |          |
| 13 | Průměrná celková životnost, let            | 15                |          |          | 15              |          |          |





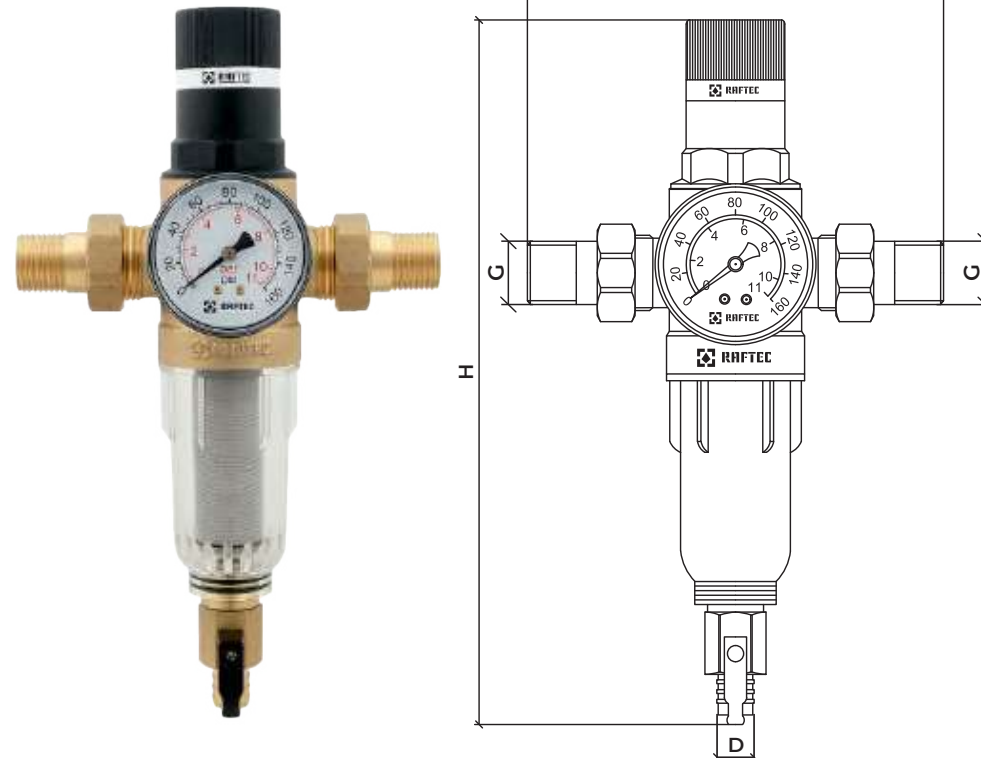
### 3.3. Konstrukce a materiály RCFR01-C - RCFR02-C - RCFR03-C



Regulátor tlaku se samočisticím filtrem studená voda

| Nº | Název prvku                 | Materiál            | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-----------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso                      | Horkolisovaná mosaz | CW617N                               |
| 2  | Nádoba                      | Průhledný plast     |                                      |
| 3  | Odtokový ventil s trubičkou | Horkolisovaná mosaz | CW617N                               |
| 4  | Sběrací trubky              | Nerezová ocel       | AISI316                              |
| 5  | Manometr                    |                     |                                      |
| 6  | Shromáždící pružina         | Nerezová ocel       | AISI316                              |
| 7  | Ventilová vložka v montáži  | Horkolisovaná mosaz | CW617N                               |
| 8  | Filtrační prvek             | Nerezová ocel       | AISI316                              |

### 3.4. Rozměry RCFR01-C - RCFR02-C

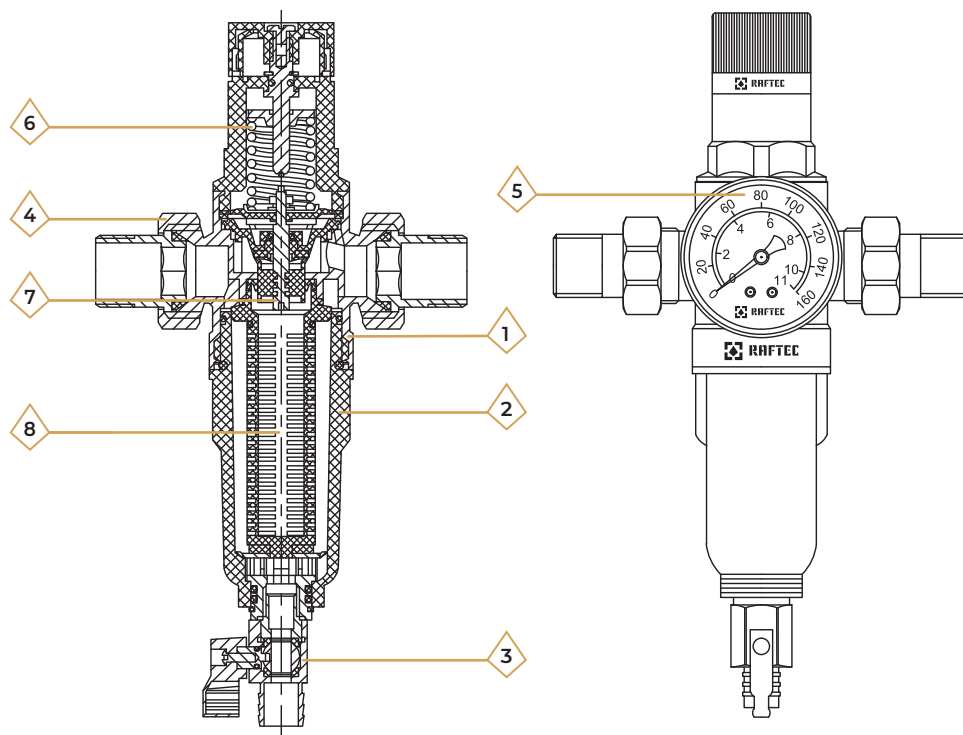


| Artikl   | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | D, mm | G    | Hmotnost, g |
|----------|--------|--------|-------|-------|-------|------|-------------|
| RCFR01-C | 15     | 1/2"   | 140   | 256   | 14    | 1/2" | 993         |
| RCFR02-C | 20     | 3/4"   | 144   | 256   | 14    | 3/4" | 1041        |
| RCFR03-C | 25     | 1"     | 154   | 256   | 14    | 1"   | 1109        |

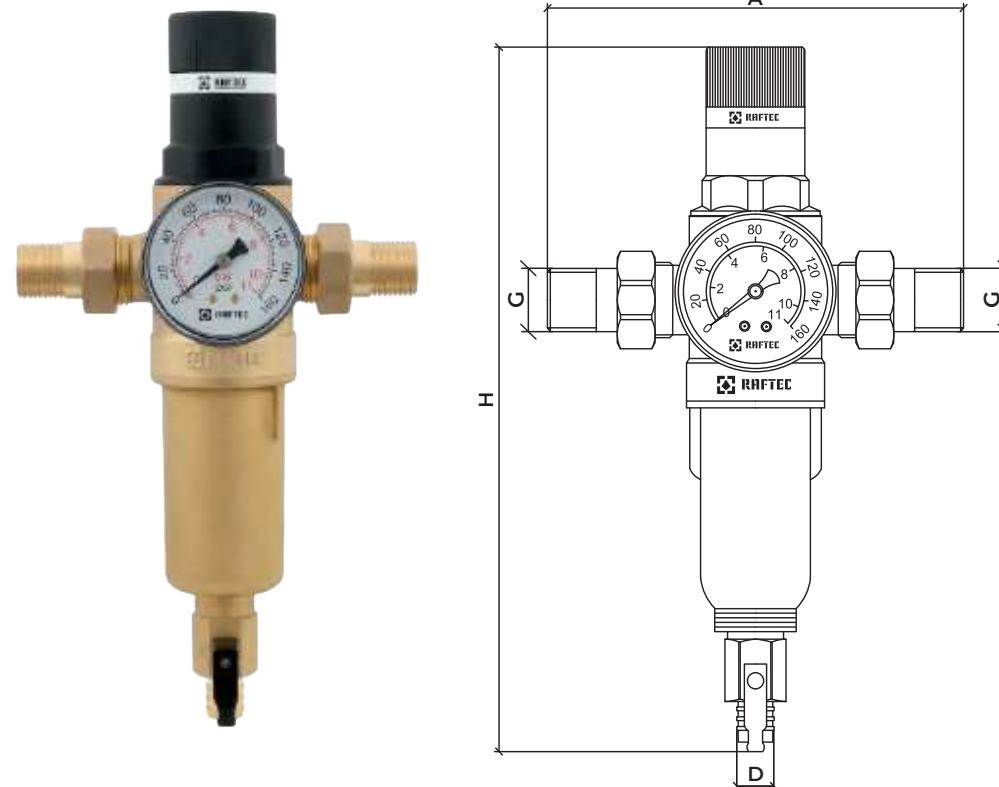


◆ Nastavení se provádí otočením krytu. Můžete nastavit tlak v rozmezí od 1 do 6 bar.  
Tovární nastavení – 3 bar.

### 3.5. Konstrukce a materiály RCFR01-H - RCFR02-H - RCFR03-H



### 3.6. Rozměry RCFR01-H - RCFR02-H



#### Regulátor tlaku se samočisticím filtrem pro teplou vodu

| Nº | Název prvku                   | Materiál            | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-------------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso                        | Horkolisovaná mosaz | CW617N                               |
| 2  | Baňka                         | Horkolisovaná mosaz | CW617N                               |
| 3  | Vypouštěcí ventil s nátrubkem | Horkolisovaná mosaz | CW617N                               |
| 4  | Spojky                        | Nerezová ocel       | AISI316                              |
| 5  | Manometr                      |                     |                                      |
| 6  | Sestavená pružina             | Nerezová ocel       | AISI316                              |
| 7  | Sestavená vložka ventilu      | Horkolisovaná mosaz | CW617N                               |
| 8  | Filtrační prvek               | Nerezová ocel       | AISI316                              |

| Artikl   | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | D, mm | G    | Hmotnost, g |
|----------|--------|--------|-------|-------|-------|------|-------------|
| RCFR01-H | 15     | 1/2"   | 139   | 256   | 14    | 1/2" | 1235        |
| RCFR02-H | 20     | 3/4"   | 144   | 256   | 14    | 3/4" | 1782        |
| RCFR03-H | 25     | 1"     | 154   | 256   | 14    | 1"   | 1995        |



◆ Nastavení se provádí otočením krytu. Můžete nastavit tlak v rozmezí od 1 do 6 bar.  
Tovární nastavení – 3 bar.

## 4. Zpětný ventil

### 4.1. Účel a oblast použití

Zpětný ventil je druh bezpečnostní armatury, který se používá k zajištění průtoku kapalin nebo plynů potrubím jedním směrem, a také k ochraně potrubí, čerpadel, tlakových nádob a systémů před úniky při porušení jednotlivých jejich částí.

Oblasti použití zpětného ventilu:

1. Systém centralizovaného zásobování vodou. Mechanismus chrání měřicí přístroje před vodními rázy a zabraňuje zpětnému toku vody v případě tlakových rázů.
2. Autonomní systémy zásobování vodou (vrty). Dodávka vody se provádí pomocí ponorného čerpadla, které ji zvedá na povrch a dodává potrubím. Zpětný ventil zabraňuje zpětnému toku vody do vrtu při vypnutém čerpadle.
3. Systém autonomního vytápění. Pokud je v systému několik topných okruhů s různými tlaky a hydraulickými parametry, zpětný ventil funguje jako uzavírací mechanismus pro normalizaci všech hodnot. Chrání kotelní a čerpací zařízení před zpětným tokem.

Tento ventil **NRVF** se používá pro instalaci před hlubinnými nebo vrtanými čerpadly.



### 4.2. Technické specifikace

Zpětný ventil série ASU

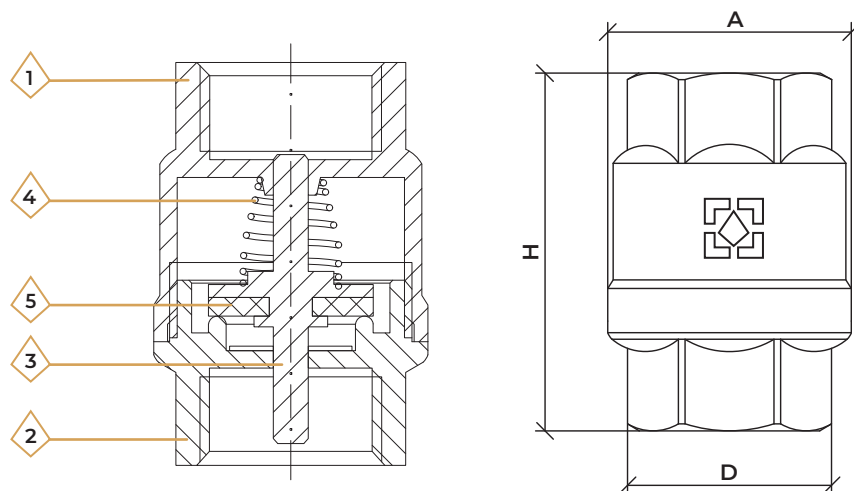
| Nº | Charakteristika                  | Hodnota                                 |        |        |        |        |        |
|----|----------------------------------|-----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1  | Artikl                           | ASU-01                                  | ASU-02 | ASU-03 | ASU-04 | ASU-05 | ASU-06 |
| 2  | Nominální průměr, palce          | 1/2"                                    | 3/4"   | 1"     | 1 1/4" | 1 1/2" | 2"     |
|    | mm                               | 15                                      | 20     | 25     | 32     | 40     | 50     |
| 3  | Připojovací závit                | Trubkový závit palcový, Interní-Interní |        |        |        |        |        |
| 4  | Jmenovitý tlak, Py (PN), bar     | 40                                      | 40     | 35     | 35     | 25     | 25     |
| 5  | Minimální pracovní tlak, bar     | 0,05                                    |        |        |        |        |        |
| 6  | Teplota pracovního média, °C     | od 0 do 120                             |        |        |        |        |        |
| 7  | Teplota pracovního prostředí, °C | od -20 do 130                           |        |        |        |        |        |
| 8  | Průměrná celková životnost, let  | 20                                      |        |        |        |        |        |



Zpětný ventil série NRVF

| Nº | Charakteristika                  | Hodnota                                 |
|----|----------------------------------|-----------------------------------------|
| 1  | Artikl                           | NRVF03                                  |
| 2  | Nominální průměr, palce/mm       | 1" / 25                                 |
| 3  | Připojovací závit                | Trubkový závit palcový, Interní-Interní |
| 4  | Jmenovitý tlak, Py (PN), bar     | 40                                      |
| 5  | Minimální pracovní tlak, bar     | 0,05                                    |
| 6  | Teplota pracovního média, °C     | od 0 do 120                             |
| 7  | Teplota pracovního prostředí, °C | od -20 do 130                           |
| 8  | Průměrná celková životnost, let  | 15                                      |

#### 4.3. Konstrukce a materiály série ASU



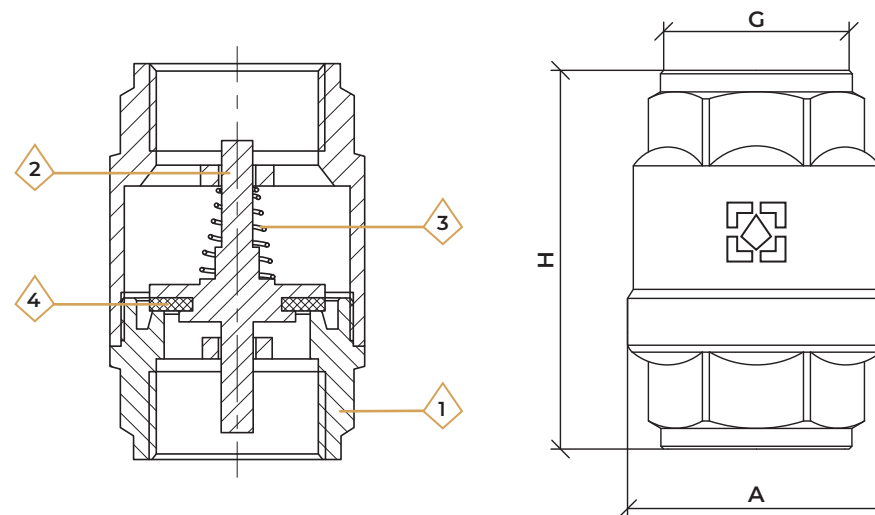
Zpětný ventil série ASU

| Nº | Název prvku     | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-----------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Polotěleso      | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 2  | Malé polotěleso | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 3  | Dřík s talířem  | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 4  | Točná pružina   | Nerezová ocel                 | AISI 316                             |
| 5  | Těsnění         | Ethylen-propylen-dien-monomer | EPDM                                 |

#### 4.4. Rozměry série ASU

| Nº | Artikl | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | D      | Hmotnost, g |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------------|
| 1  | ASU-01 | 15     | 1/2"   | 34    | 47    | 1/2"   | 120         |
| 2  | ASU-02 | 20     | 3/4"   | 36    | 49    | 3/4"   | 135         |
| 3  | ASU-03 | 25     | 1"     | 48    | 59    | 1"     | 280         |
| 4  | ASU-04 | 32     | 1 1/4" | 57    | 62    | 1 1/4" | 390         |
| 5  | ASU-05 | 40     | 1 1/2" | 70    | 75    | 1 1/2" | 650         |
| 6  | ASU-06 | 50     | 2"     | 84    | 84    | 2"     | 960         |

#### 4.5. Konstrukce a materiály série NRVF



Zpětný ventil série NRVF

| Nº | Název prvku | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso      | Horkolisovaná mosaz           | CW617N                               |
| 2  | Dřík        | Horkolisovaná mosaz           | CW617N                               |
| 3  | Pružina     | Nerezová ocel                 | AISI 316                             |
| 4  | Těsnění     | Ethylen-propylen-dien-monomer | EPDM                                 |

#### 4.6. Rozměry série NRVF

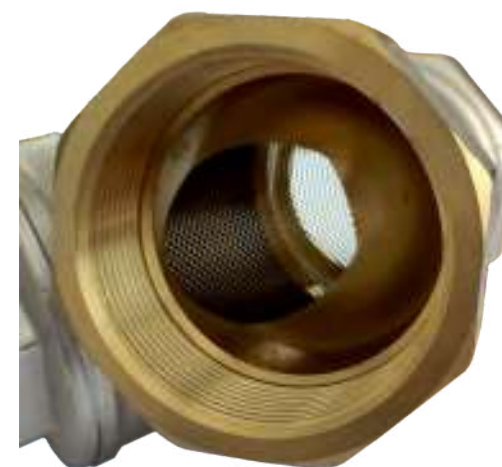
| Artikl | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | G  | Hmotnost, g |
|--------|--------|--------|-------|-------|----|-------------|
| NRVF03 | 25     | 1"     | 48    | 74,5  | 1" | 420         |

## 5. Filtr hrubého čištění

### 5.1. Účel a oblast použití

Filtr je první etapou procesu čištění vody, určený k odstranění viditelných částic a sedimentů. Obvykle se používá na vstupu do vodovodního systému v obytných prostorách (dům, byt), aby chránil další komponenty před velkými částicemi, které by mohly poškodit jejich funkci. Pro systémy vytápění a zásobování vodou se používají filtry s mosazným tělem a síťovinou z nerezové oceli.

Filtr je vyroben z mosazi metodou horkého lisování a je pokryt niklem. Ve filtrech se používá trubkový válcový závit třídy «A», který odpovídá normám (ISO 228/2, ISO 7/2). Filtr se používá na potrubích vyrobených z různých materiálů. Pro utěsnění závitových spojů je třeba použít instalátérské líně vlákno s anaerobním těsnicím prostředkem, polyamidovou nití nebo teflonovou páskou.

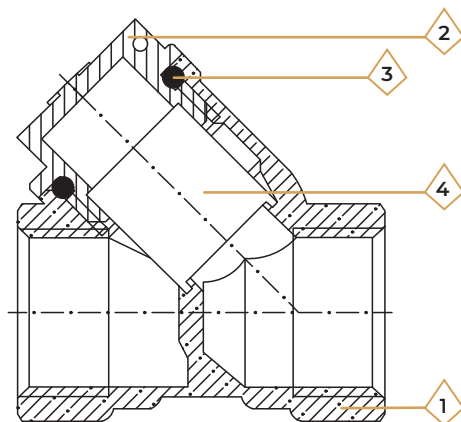


### 5.2. Technické specifikace

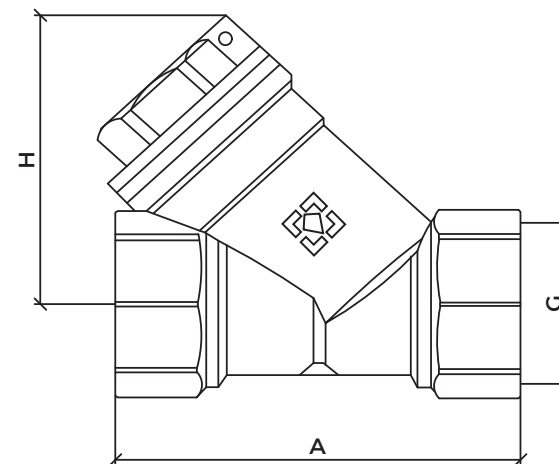
| Nº | Charakteristika                                | Hodnota                                 |        |        |        |        |        |
|----|------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|    |                                                | FKU-01                                  | FKU-02 | FKU-03 | FKU-04 | FKU-05 | FKU-06 |
| 1  | Artikul                                        |                                         |        |        |        |        |        |
| 2  | Nominální průměr,                              | 1/2"                                    | 3/4"   | 1"     | 1 1/4" | 1 1/2" | 2"     |
|    | mm                                             | 15                                      | 20     | 25     | 32     | 40     | 50     |
| 3  | Připojovací závit                              | Trubkový závit palcový, Interní-Interní |        |        |        |        |        |
| 4  | Jmenovitý tlak, Py (PN), bar                   | 40                                      | 40     | 40     | 30     | 25     | 25     |
| 5  | Velikost ok filtru, µm                         | 500                                     |        |        |        |        |        |
| 6  | Průtoková kapacita Kv na čistém filtru, m³/hod | 3,88                                    | 4,82   | 6,80   | 13,66  | 14,63  | 21,70  |
| 7  | Teplota pracovního prostředí, °C               | do 120                                  |        |        |        |        |        |
| 8  | Teplota okolního prostředí, °C                 | do +60                                  |        |        |        |        |        |
| 9  | Vlhkost okolního prostředí, %                  | 0÷60                                    |        |        |        |        |        |
| 10 | Průměrná celková životnost, let                | 30                                      |        |        |        |        |        |



### 5.3. Konstrukce a materiály série FKU



### 5.4. Rozměry série FKU



Filtr hrubého čištění RAFTEC Black serie FKU

| Nº | Název prvku     | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-----------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso          | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 2  | Zátka           | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 3  | Těsnění         | Ethylen-propylen-dien-monomer | EPDM                                 |
| 4  | Filtrační prvek | Nerezová ocel                 | AISI 316                             |

| Nº | Artikl | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | G      | Hmotnost, g |
|----|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------------|
| 1  | FKU-01 | 15     | 1/2"   | 56,5  | 42,6  | 1/2"   | 146         |
| 2  | FKU-02 | 20     | 3/4"   | 68    | 49,1  | 3/4"   | 225         |
| 3  | FKU-03 | 25     | 1"     | 78    | 57,6  | 1"     | 342         |
| 4  | FKU-04 | 32     | 1 1/4" | 94    | 65,6  | 1 1/4" | 585         |
| 5  | FKU-05 | 40     | 1 1/2" | 105   | 75,6  | 1 1/2" | 797         |
| 6  | FKU-06 | 50     | 2"     | 125   | 92,9  | 2"     | 1325        |

## 6. Samoproplachovací filtr mechanického čištění

### 6.1. Účel a oblast použití

Samoproplachovací filtr mechanického čištění pro studenou vodu s možností odstranění nahromaděných nečistot bez vyjmutí síťových vložek (promývací filtr). Je vybaven vypouštěcím kulovým ventilem s nátrubkem pro připojení hadice a manometrem pro kontrolu úrovně znečištění sít.

Filtr je vybaven automatickým samočištěním, které odstraňuje nahromaděné usazeniny bez nutnosti demontáže a mytí filtračního prvku. To šetří čas a zajišťuje nepřetržitý provoz systému zásobování vodou.

Samoproplachovací filtr pro vodu se snadno instaluje na potrubí pomocí spojovacích tvarovek. Nevyžaduje žádné další nastavení ani složitou údržbu.

Vysoká účinnost filtrace. Filtrační prvek má jemnou síťovou strukturu, která zachycuje i nejmenší částice nečistot.

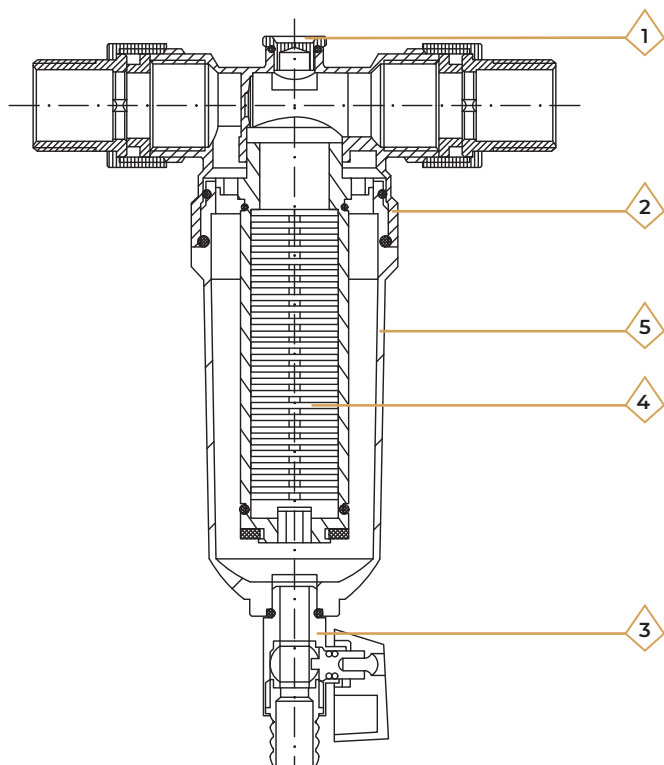


### 6.2. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                                   | Hodnota    |           |            |           |
|----|---------------------------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|
|    |                                                   | RMCF01     | RMCF02    | RMHF01     | RMHF02    |
| 1  | Artikl                                            |            |           |            |           |
| 2  | Jmenovitý průměr DN, palců/mm                     | 1/2" / 15  | 3/4" / 20 | 1/2" / 15  | 3/4" / 20 |
| 3  | Pracovní tlak, bar                                | 12         |           | 12         |           |
| 4  | Rozsah měření manometru, bar                      | 1-10       |           | 1-10       |           |
| 5  | Maximální teplota pracovního média, °C            | do 40      |           | do 70      |           |
| 6  | Jmenovitá průtočná kapacita, m³/h                 | 2,6        | 4,2       | 2,6        | 4,2       |
| 7  | Použitelná média                                  | voda       |           | voda       |           |
| 8  | Velikost ok filtru, µm                            | 100        |           | 100        |           |
| 9  | Připojení manometru G, palců/mm                   | 1/4" / 6,4 |           | 1/4" / 6,4 |           |
| 10 | Velikost závitu pro vypouštěcí ventil G, palců/mm | 3/8" / 10  |           | 3/8" / 10  |           |
| 11 | Průměr nátrubku hadice, mm                        | 14         |           | 14         |           |
| 12 | Průměrná celková životnost, let                   | 15         |           | 15         |           |

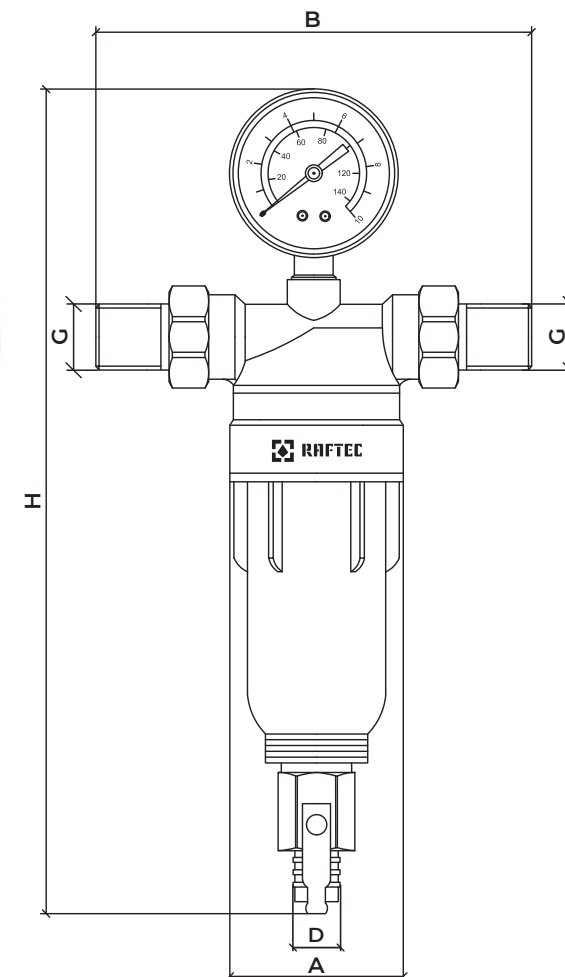


### 6.3. Konstrukce a materiály série RMCF



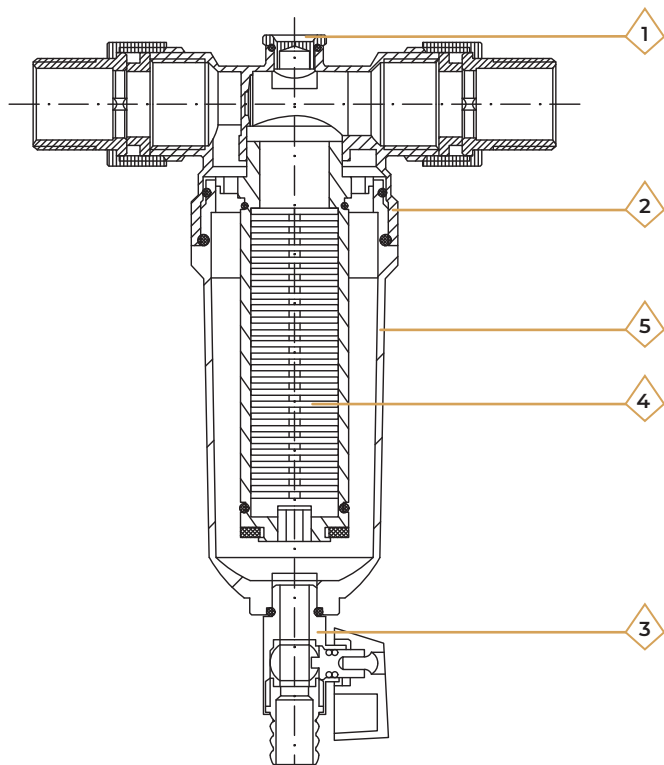
| Nº | Název prvku                       | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Zátka (pro instalaci tlakoměru)   | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 2  | Těleso                            | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 3  | Ventil s nátrubkem pro vypouštění | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 4  | Filtrační prvek                   | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 5  | Baňka                             | Plast                         | ABS                                  |

### 6.4. Rozměry série RMCF



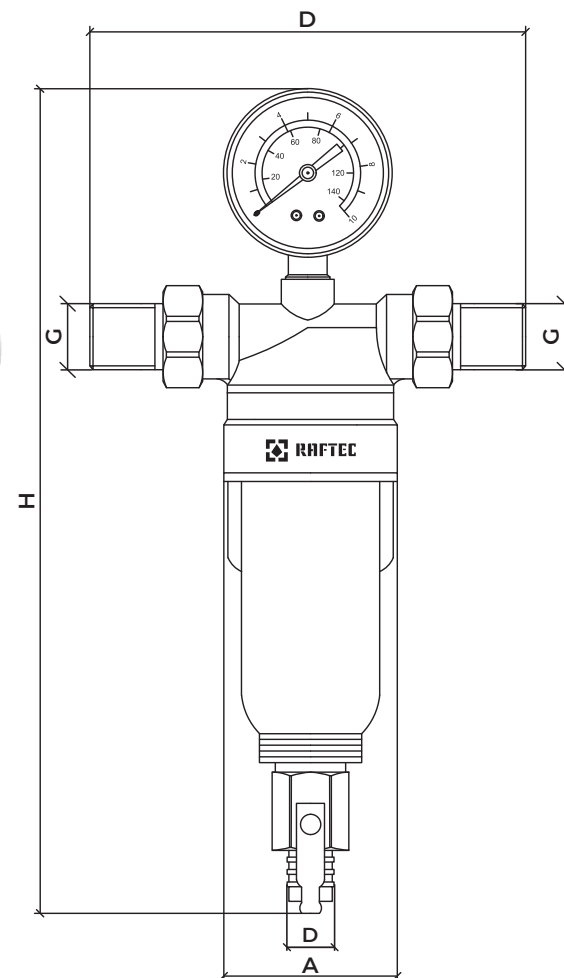
| Artikl | DN, mm | Rozměr | A, mm | B, mm | H, mm | D, mm | G    | Hmotnost, g |
|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|-------------|
| RMCF01 | 15     | 1/2"   | 52    | 124   | 240   | 14    | 1/2" | 570         |
| RMCF02 | 20     | 3/4"   | 60    | 152   | 270   | 14    | 3/4" | 640         |

### 6.5. Konstrukce a materiály série RMHF



| Nº | Název prvku                       | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Zátka (pro instalaci tlakoměru)   | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 2  | Těleso                            | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 3  | Ventil s nátrubkem pro vypouštění | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 4  | Filtrační prvek                   | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 5  | Baňka                             | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |

### 6.6. Rozměry série RMHF



| Artikl | DN,mm | Rozměr | A, mm | B, mm | H, mm | D,mm | G    | Hmotnost, g |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|------|------|-------------|
| RMHF01 | 15    | 1/2"   | 52    | 124   | 240   | 14   | 1/2" | 614         |
| RMHF02 | 20    | 3/4"   | 60    | 152   | 270   | 14   | 3/4" | 762         |

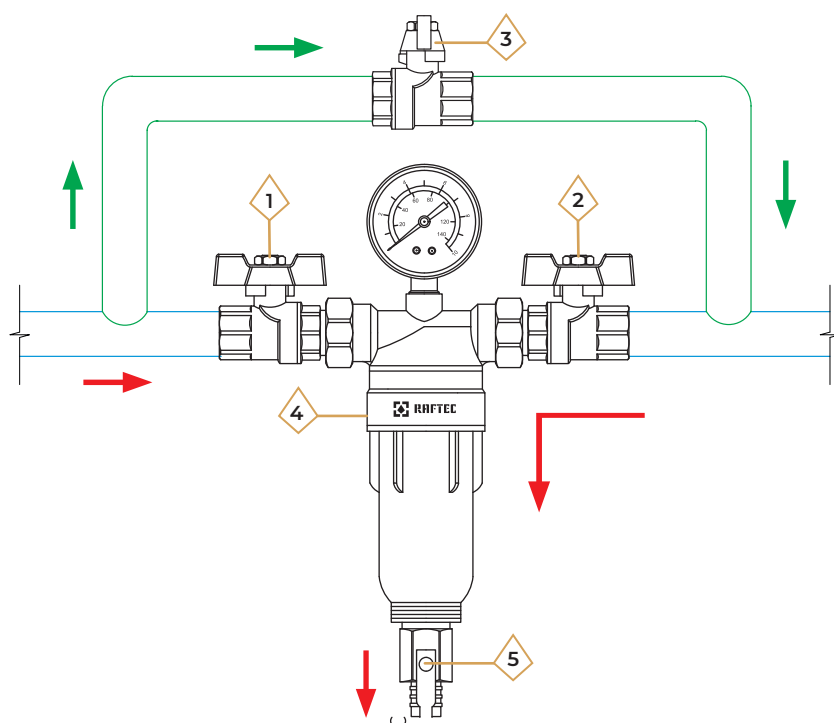
## 6.7. Schémata instalace

Filtr musí být instalován na horizontální části potrubí ve svislé poloze (s vypouštěcím ventilem směrem dolů), přičemž směr toku musí odpovídat směru šípky na tělese filtru.

Před a za filtrem je nutné nainstalovat uzavírací armaturu, aby bylo možné vyjmout filtrační prvky. Pro vyšší účinnost čištění filtru (zpětné proplachování) je vhodné zařízení obtokové části s ventilem (bypass).

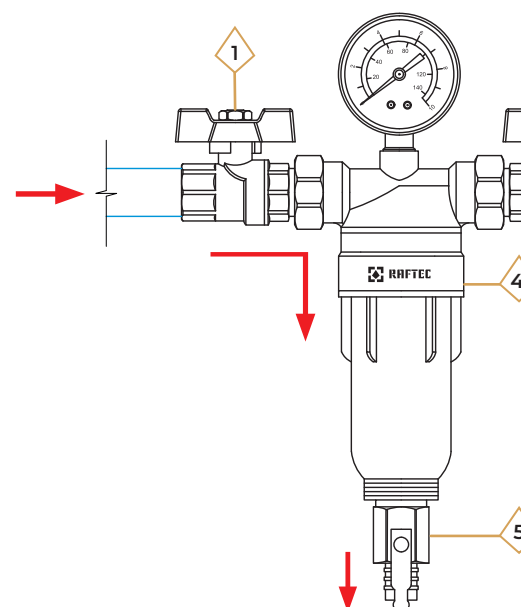
Existuje několik způsobů čištění filtru:

Schéma 1



Uzavřete všechny odběrové zařízení. Poté je třeba uzavřít vstupní ventil (poz. 1) a otevřít výstupní ventil (poz. 2) a ventil bypassu (poz. 3). Při otevření vypouštěcího ventilu se proudem vody ze sítě provádí zpětné proplachování filtru po dobu 4-5 sekund. Tento způsob je považován za nejúčinnější (schéma 1).

Schéma 2



Uzavřete výstupní ventil (poz. 2), otevřete vypouštěcí ventil (poz. 5) a vypustte usazeniny do kanalizace s určitou částí vody (schéma 2).





## 7. Automatický odvzdušňovač

### 7.1. Účel a oblast použití

Odvzdušňovač je určen pro automatické odvádění vzduchu a jiných plynů ze systémů vodního vytápění, studené a teplé vody. Může být používán na potrubích, která přepravují kapalná média, která nejsou agresivní vůči materiálům výrobku (voda, propylenglykol, ethylenglykol a další). Utěsňující nátrubky umožňují připojení k potrubí nebo kolektoru bez nutnosti použití dalších těsnících prostředků při montáži.

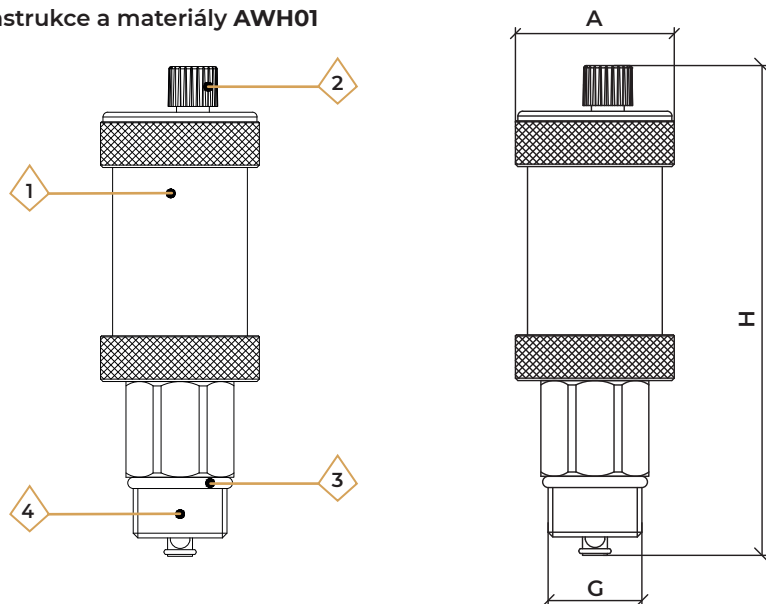
V systému Raftec existují dva typy odvzdušňovačů: bez uzavíracího ventilu a s ním. Ventil umožňuje demontáž odvzdušňovače bez vypouštění obsluhované části potrubí.

### 7.2. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                                  | Hodnota                   |
|----|--------------------------------------------------|---------------------------|
| 1  | Provozní tlak, MPa                               | 1,0                       |
| 2  | Zkušební tlak, MPa                               | 1,5                       |
| 3  | Minimální provozní tlak, MPa                     | 0,02                      |
| 4  | Maximální teplota pracovního média, °C           | 110                       |
| 5  | Použitelná média                                 | Voda, roztoky glykolů 50% |
| 6  | Oblast pracovních tlaků pro optimální výkon, MPa | 0,05÷0,7                  |
| 7  | Maximální teplota okolního prostředí, °C         | +60                       |
| 8  | Maximální vlhkost okolního prostředí, %          | 80                        |
| 9  | Závit připojovacího nátrubku, palce/mm           | 1/2" / 15                 |
| 10 | Průměrná celková životnost, roky                 | 25                        |



### 7.3. Konstrukce a materiály AWH01



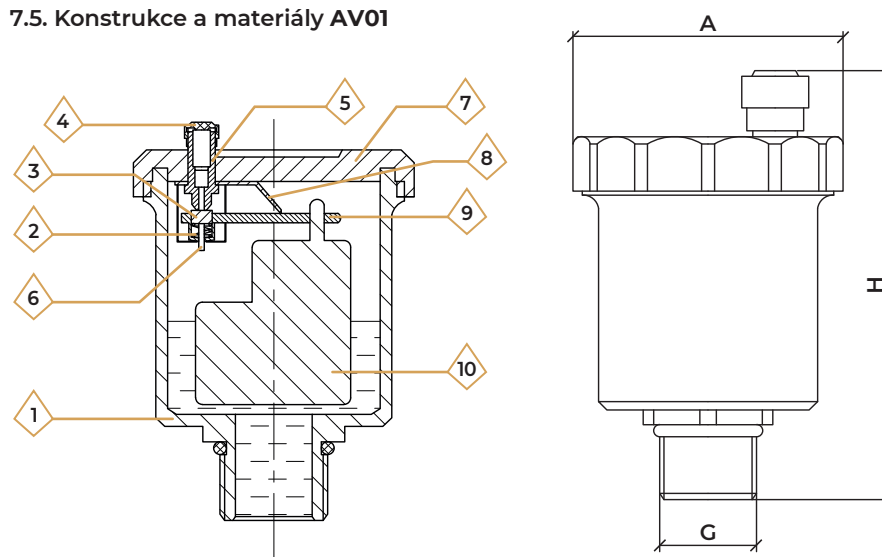
Automatický odvzdušňovač s uzavíracího ventilu AWH01

| Nº | Název prvku     | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|-----------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso          | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 2  | Kryt            | Plast                         | ABS                                  |
| 3  | Těsnicí kroužek | Etylen-propylen-dien monomer  | EPDM                                 |
| 4  | Závit           | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |

### 7.4. Rozměry AWH01

| Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | G    | Hmotnost, g |
|---------|--------|--------|-------|-------|------|-------------|
| AWH01   | 15     | 1/2"   | 33    | 100   | 1/2" | 133         |

### 7.5. Konstrukce a materiály AV01



Automatický odvzdušňovač AV01

| Nº | Název prvku            | Materiál                      | Značka materiálu v souladu s normami |
|----|------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Těleso                 | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 2  | Pružina                | Nerezová ocel                 | AISI316                              |
| 3  | Uzavírací prvek        | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 4  | Kryt                   | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 5  | Nipel                  | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 6  | Dřík uzavíracího prvku | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 7  | Víko tělesa            | Horkolisovaná niklovaná mosaz | CW617N                               |
| 8  | Omezovač               | –                             | –                                    |
| 9  | Vahadlo                | –                             | –                                    |
| 10 | Plovák                 | Plast                         | ABS                                  |

### 7.6. Rozměry AV01

| Artikul | DN, mm | Rozměr | A, mm | H, mm | G    | Hmotnost, g |
|---------|--------|--------|-------|-------|------|-------------|
| AV01    | 15     | 1/2"   | 46    | 70    | 1/2" | 120         |

## 8. Termostatický třícestný směšovací ventil

### 8.1. Účel a rozsah

Termostatický směšovací ventil se používá v systémech zásobování teplou vodou k ochraně spotřebitelů před popáleninami, v autonomní cirkulaci podlahového vytápění a radiátorového vytápění jako hlavní směšovací úhel mezi přívodním a vratným potrubím. Umožňuje okamžité míchání přiváděných kapalin (teplé a studené vody) a zajišťuje stabilní provoz smíšené vody na výstupu bez ohledu na změny tlaku, průtoku a teploty kapalin na vstupu do směšovače.

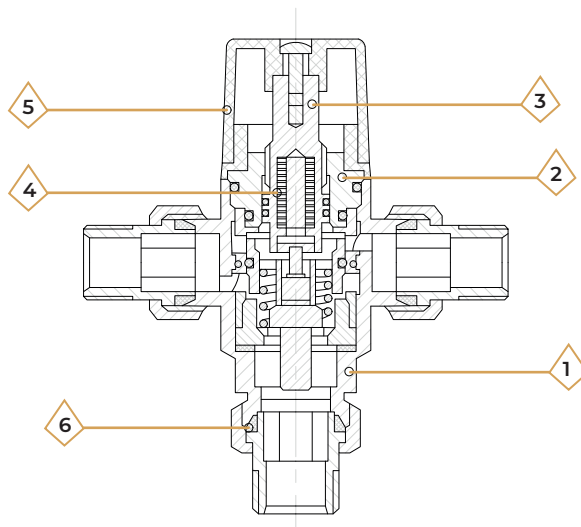
- Teplota výstupní vody je uživatelem definovaná a ručně nastavitelná. Ventil lze také použít jako uzavírací ventil.
- Směšovací ventil eliminuje riziko překročení nastavené úrovně teploty, a to i při úplném uzavření studené vody.
- Ventil rychle reaguje na změny teploty a tlaku vstupního proudění.

### 8.2. Technické specifikace

| Nº | Charakteristický                                                     | Hodnota |
|----|----------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | Nastavitelný teplotní rozsah, °C                                     | 36-60   |
| 2  | Maximální pracovní tlak, bar (statický)                              | 10      |
| 3  | Maximální pracovní tlak, bar (dynamický)                             | 5       |
| 4  | Maximální vstupní teplota, °C                                        | 90      |
| 5  | Maximální povolený tlakový poměr vstupních proudů                    | 3:1     |
| 6  | Optimální teplotní rozdíl mezi vstupní teplotou a smíšenou vodou, °C | 15      |
| 7  | Minimální průtok míchadlem, l/min                                    | 3       |
| 8  | Průtok míchadlem při vstupním tlaku 3 bary, l/min                    | 34      |
| 9  | Chyba regulace teploty, °C                                           | +/-2    |
| 10 | Tovární nastavení teploty, °C                                        | 47      |
| 11 | Průměrná plná životnost, roky                                        | 15      |



### 8.3. Konstrukce a materiály

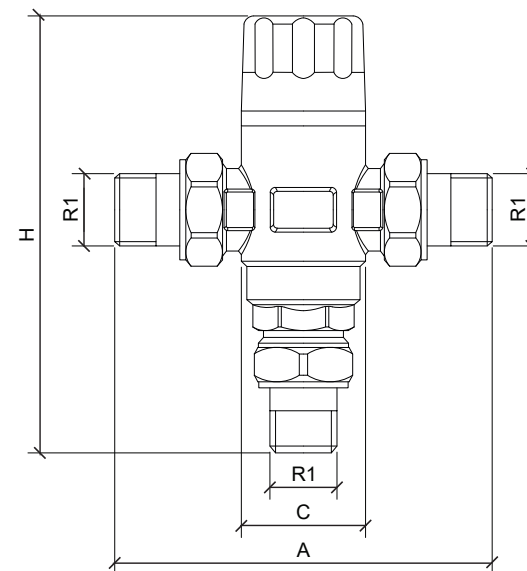


Termostatický třicestný směšovací ventil

| Nº | Název položky      | Materiál                        | Značka materiálu |
|----|--------------------|---------------------------------|------------------|
| 1  | Sbor               | Horkolisovaná poniklovaná mosaz | CW617N           |
| 2  | Kryt pouzdra       | Horkolisovaná poniklovaná mosaz | CW617N           |
| 3  | Nastavovací spojka | Horkolisovaná poniklovaná mosaz | CW617N           |
| 4  | Vratná pružina     | Nerezová ocel                   | AISI304          |
| 5  | Rukojeť            | Plast                           | ABS              |
| 6  | Těsnění            | Monomer ethylen-propylen-dien   | EPDM             |



### 8.4. Celkové rozměry



| Artikl | DN, mm | Velikost | R1   | A, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|--------|--------|----------|------|-------|-------|-------|-------------|
| RTSM01 | 15     | 1/2"     | 1/2" | 115   | 45    | 150   | 1030        |
| RTSM02 | 20     | 3/4"     | 3/4" | 121   | 45    | 153   | 1057        |
| RTSM03 | 25     | 1"       | 1"   | 125   | 45    | 158   | 1452        |



## 9. Magnetický filtr

### 9.1. Účel a rozsah

Magnetický filtrační lapač nečistot k instalaci pod kotel. Mechanicky odděluje kaly obsažené v topných systémech pomocí síťového filtru, neodymového magnetu a komory pro zachycení nejtěžších částic.

Komora má průhledná okénka, kterými můžete vidět, zda je třeba vyčistit vnitřní prvky. Díky extrémně malým rozměrům je vhodný pro všechny typy tepelných generátorů.

Provozní režim magnetického filtru je založen na třech principech:

- Mechanická filtrace ocelového síta, které zachycuje kal
- Magnetické pole pro separaci částic obsahujících železo
- Objemová usazovací komora pro usazování kalu



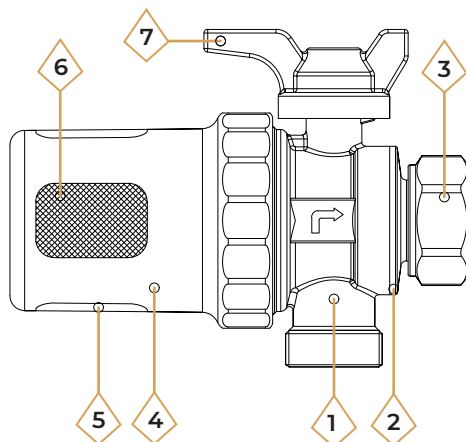
### 9.2. Technické specifikace

| Nº | Charakteristika                          | Hodnota   |
|----|------------------------------------------|-----------|
| 1  | Provozní tlak, bary                      | 3         |
| 2  | Maximální průtok chladicí kapaliny, m³/h | 4,45      |
| 3  | Rozsah provozních teplot, °C             | 0...+90   |
| 4  | Stupeň filtrace, mikrony                 | 800       |
| 5  | Pracovní médium                          | voda      |
| 6  | Připojovací rozměry, palce/mm            | 3/4" / 20 |
| 7  | Průměrná plná životnost, roky            | 15        |





### 9.3. Konstrukce a materiály

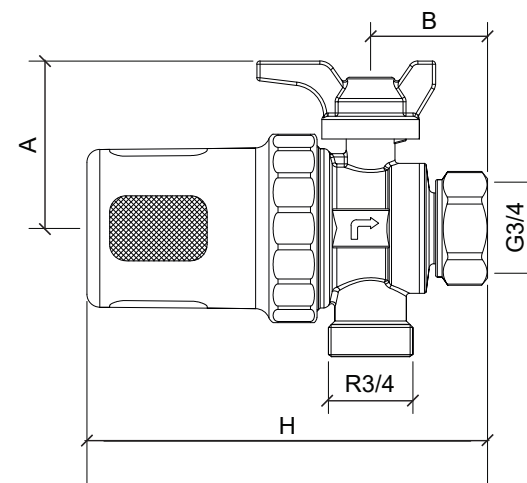


Magnetický filtr RMGHB02

| Nº | Název položky         | Materiál                        | Značka materiálu |
|----|-----------------------|---------------------------------|------------------|
| 1  | Pouzdro               | Horkolisovaná poniklonová mosaz | CW617N           |
| 2  | Poloviční pouzdro     | Horkolisovaná poniklonová mosaz | CW617N           |
| 3  | Spojovací matice      | Horkolisovaná poniklonová mosaz | CW617N           |
| 4  | Kryt filtru           | Plast                           | ABS              |
| 5  | Průhledný kryt filtru | Plast                           | ABS              |
| 6  | Sítka filtru          | Nerezová ocel                   | AISI304          |
| 7  | Rukojeť               | Hliník                          | AL               |



### 9.4. Celkové rozměry



| Artikl  | DN, mm | Velikost | G    | A, mm | B, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|---------|--------|----------|------|-------|-------|-------|-------------|
| RMGHB02 | 20     | 3/4"     | 3/4" | 52    | 36    | 124   | 438         |





SYSTÉM BOILER EQUIPMENT  
**VYBAVENÍ KOTELNY**



## Vybavení kotelny

Řada „Vybavení kotelny“ zahrnuje následující produkty:

- Čerpadlové směšovací jednotky,
- Hydraulické rozdělovače,
- Rozdělovače,
- Oběhové čerpadlo,
- Měřicí přístroje.

Toto zařízení zajišťuje efektivní rozvod generovaného tepla mezi různé topné okruhy (radiátory, podlahové vytápění, kotel na TUV) a zajišťuje jejich správný a bezpečný provoz.

◆ Komfortní řešení pro váš domov

◆ Jednoduchá instalace a snadné nastavení

◆ Stylový a jednoduchý design

Čerpadlové směšovací jednotky



Hydraulické rozdělovače



Rozdělovače



Oběhové čerpadlo  
Měřicí přístroje



SERIES  
BOILER  
EQUIPMENT



## 1. Čerpadlová skupina přímého okruhu RPMGG05

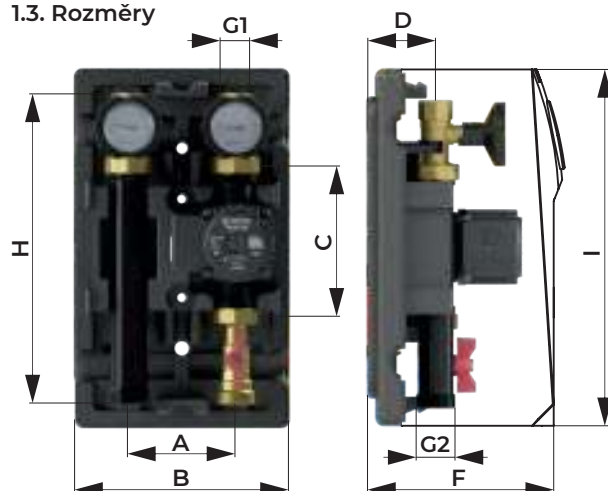
### 1.1. Účel a oblast použití

Čerpadlová skupina je hotová modulární jednotka určená k dodávání chladicí kapaliny do specifického topného okruhu (například pro ohřev teplé vody nebo vytápění radiátory).

### 1.2. Technické vlastnosti

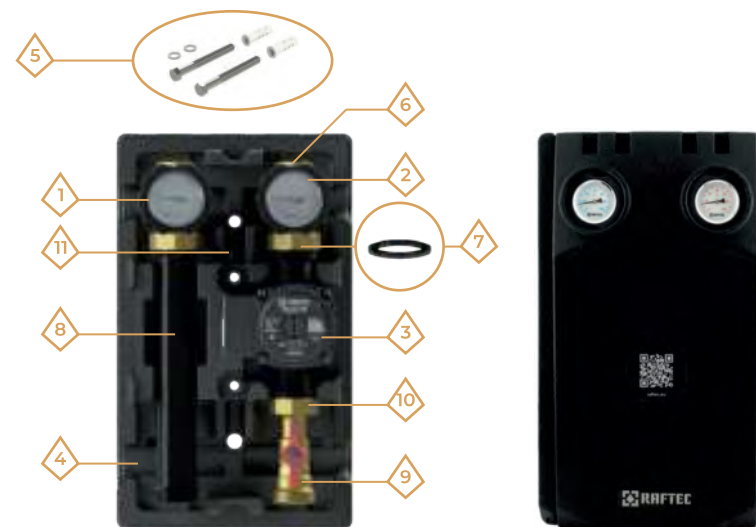
| Nº | Charakteristika                      | Hodnota        |
|----|--------------------------------------|----------------|
| 1  | Artikul                              | RPMGG05        |
| 2  | Maximální teplota, °C                | 110 °C         |
| 3  | Výkon při $\Delta T=20$ °C           | 50 kW          |
| 4  | Průtok chladiva při $\Delta T=20$ °C | 2,15 m³/h      |
| 5  | Připojení spotřebičů                 | G1" (DN25)     |
| 6  | Připojení ke kolektoru               | G1 1/2" (Dn40) |
| 7  | Rozsah stupnice teploměru            | 0 - 120 °C     |
| 8  | Umístění                             | vertikálně     |
| 9  | Chladicí kapalina                    | voda           |
| 10 | Tlaková třída PN                     | 6              |

### 1.3. Rozměry



|             |              |
|-------------|--------------|
| G1 (F)      | 1"(DN25)     |
| G2 (M)      | 1 1/2"(DN40) |
| A, mm       | 125          |
| B, mm       | 250          |
| C, mm       | 180          |
| H, mm       | 357.5        |
| D, mm       | 75           |
| F, mm       | 245          |
| I, mm       | 420          |
| Hmotnost, g | 3241         |

### 1.4. Konstrukce a materiály



| Nº | Název prvku                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------|
| 1  | Odnímatelná rukojeť s modrým teploměrem a kulovým ventilem;   |
| 2  | Odnímatelná rukojeť s červeným teploměrem a kulovým ventilem; |
| 3  | Sedlo čerpadla – 180 mm;                                      |
| 4  | Tepelná izolace;                                              |
| 5  | Sada pro montáž skupiny čerpadel na stěnu;                    |
| 6  | Připojení k topnému systému – G1" (DN25);                     |
| 7  | Těsnění pro instalaci čerpadla (2 ks) – G1 1/2" (DN40);       |
| 8  | Poniklované vratné potrubí – G1 1/2" (DN40);                  |
| 9  | Připojení ke kolektoru 1 1/2" (DN40);                         |
| 10 | Převlečná matice G 1 1/2" (Dn40);                             |
| 11 | Nástěnný držák.                                               |

## 2. Čerpadlová skupina s termostatickým směšovacím ventilem RPMGTB05

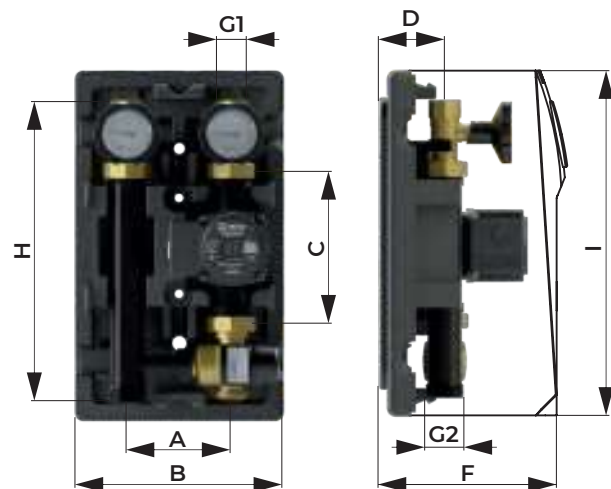
### 2.1. Účel a oblast použití

Čerpadlo-směšovací skupina je hotová modulární jednotka určená k přípravě chladicí kapaliny požadované teploty a jejímu dodávání do specifického topného okruhu.

### 2.2. Technické vlastnosti

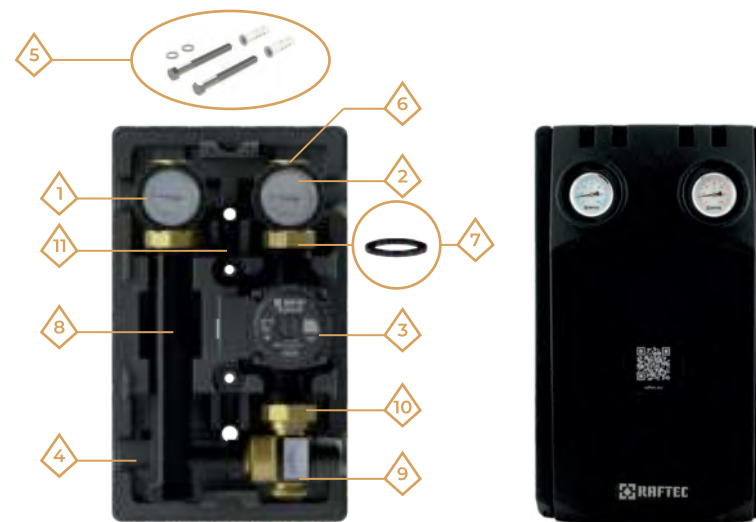
| Nº | Charakteristika                            | Hodnota       |
|----|--------------------------------------------|---------------|
| 1  | Artikul                                    | RPMGTB05      |
| 2  | Jmenovitý průměr, mm                       | 25            |
| 3  | Rozsah teploměru                           | 0 - 120 °C    |
| 4  | Horní připojení                            | 1" (DN25)     |
| 5  | Spodní připojení                           | 1 1/2" (DN40) |
| 6  | Rozteč mezi středy, mm                     | 125           |
| 7  | Nastavení teploty trojcestného ventilu, °C | 25-50         |
| 8  | Ukazatel Kvs, m³/h                         | 2,4           |
| 9  | Provozní tlak, bar                         | 6             |

### 2.3. Rozměry



|             |               |
|-------------|---------------|
| G1 (F)      | 1" (DN25)     |
| G2 (M)      | 1 1/2" (DN40) |
| A, mm       | 125           |
| B, mm       | 250           |
| C, mm       | 180           |
| H, mm       | 357.5         |
| D, mm       | 75            |
| F, mm       | 245           |
| I, mm       | 420           |
| Hmotnost, g | 3858          |

### 2.4. Konstrukce a materiály



| Nº | Název prvku                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------|
| 1  | Odnímatelná rukojeť s modrým teploměrem a kulovým ventilem;   |
| 2  | Odnímatelná rukojeť s červeným teploměrem a kulovým ventilem; |
| 3  | Sedlo čerpadla - 180 mm;                                      |
| 4  | Tepelná izolace;                                              |
| 5  | Sada pro montáž skupiny čerpadel na stěnu;                    |
| 6  | Připojení k topnému systému - G1" (Dn25);                     |
| 7  | Těsnění pro instalaci čerpadla (2 ks) - G1 1/2" (DN40);       |
| 8  | Zpětné potrubí - G1 1/2" (DN40);                              |
| 9  | Trojcestný termostatický směšovací ventil - G1 1/2" (DN40);   |
| 10 | Převlečné matice pro čerpadlo G 1 1/2" (DN40);                |
| 11 | Konzola pro montáž na stěnu.                                  |



### 3. Čerpadlovo-směšovací skupina se servopohonem RPMSDG05

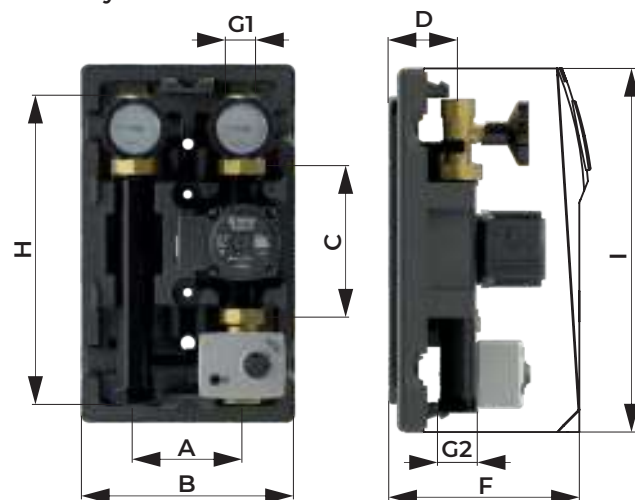
#### 3.1. Účel a oblast použití

Čerpadlovo-směšovací skupina se servopohonem je moderní, vysoce automatizované řešení pro topné systémy (především pro hydronické podlahové vytápění), které zajišťuje přesné udržování požadované teploty chladicí kapaliny v okruhu. Servopohon je připojen k externímu regulátoru nebo pokojovému termostatu. Na základě signálu z těchto zařízení automaticky otáčí (nebo pohybuje vřetenem) směšovacím ventilem a upravuje tak směšovací poměr mezi horkou chladicí kapalinou z kotle a ochlazenou chladicí kapalinou ze zpětného potrubí.

#### 3.2. Technické vlastnosti

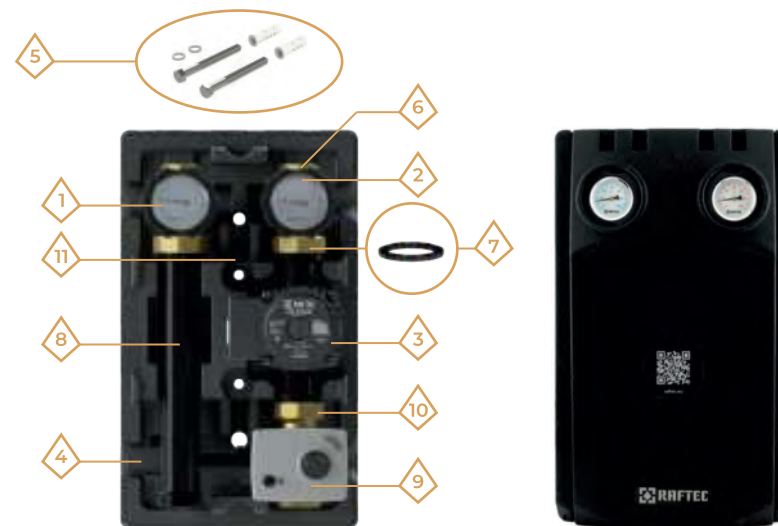
| Nº | Charakteristika        | Hodnota    |
|----|------------------------|------------|
| 1  | Artikul                | RPMGTB05   |
| 2  | Jmenovitý průměr, mm   | 25         |
| 3  | Rozsah teploměru       | 0 - 120 °C |
| 4  | Horní připojení        | 1"         |
| 5  | Spodní připojení       | 1 1/2"     |
| 7  | Rozteč mezi středy, mm | 125        |
| 8  | Index Kvs, m³/h        | 2,4        |
| 9  | Provozní tlak, bar     | 6          |

#### 3.3. Rozměry



|             |              |
|-------------|--------------|
| G1          | 1"(DN25)     |
| G2          | 1 1/2"(DN40) |
| A, mm       | 125          |
| B, mm       | 250          |
| C, mm       | 180          |
| H, mm       | 357.5        |
| D, mm       | 75           |
| F, mm       | 245          |
| I, mm       | 420          |
| Hmotnost, g | 3858         |

#### 3.4. Konstrukce a materiály



| Nº | Název prvku                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------|
| 1  | Odnímatelná rukojeť s modrým teploměrem a kulovým ventilem   |
| 2  | Odnímatelná rukojeť s červeným teploměrem a kulovým ventilem |
| 3  | Sedlo čerpadla - 180 mm                                      |
| 4  | Tepelná izolace                                              |
| 5  | Sada pro montáž skupiny čerpadel na stěnu                    |
| 6  | Připojení k topnému systému - G1" (DN25)                     |
| 7  | Těsnění pro montáž čerpadla (2 ks) - G1 1/2" (DN40)          |
| 8  | Poniklované vratné potrubí - G1 1/2" (DN40)                  |
| 9  | Servoventil - G1 1/2" (DN40)                                 |
| 10 | Převlečná matice G1 1/2" (DN40)                              |
| 11 | Konzola pro montáž na stěnu.                                 |

## 4. Hydraulický rozdělovač RMHA05

### 4.1. Účel a oblast použití

Hydraulický rozdělovač je vertikální prvek, který odděluje okruh kotle od okruhů spotřebičů tepla.

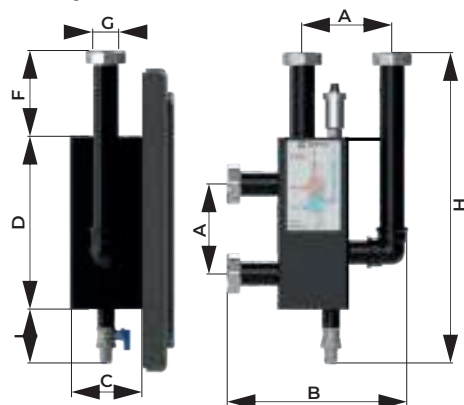
Zabraňuje vzájemnému ovlivňování čerpadel v různých okruzích. Zajišťuje konstantní průtok vody kotlem bez ohledu na průtok v topném systému, chrání kotel před přehřátím a prodlužuje jeho životnost. Slouží také jako jímka (odstraňující kal/nečistoty) a odvzdušňovací ventil.

Kriticky důležité pro kotelny s více čerpadly s vysokým výkonem nebo více nezávislými topnými okruhy.

### 4.2. Technické vlastnosti

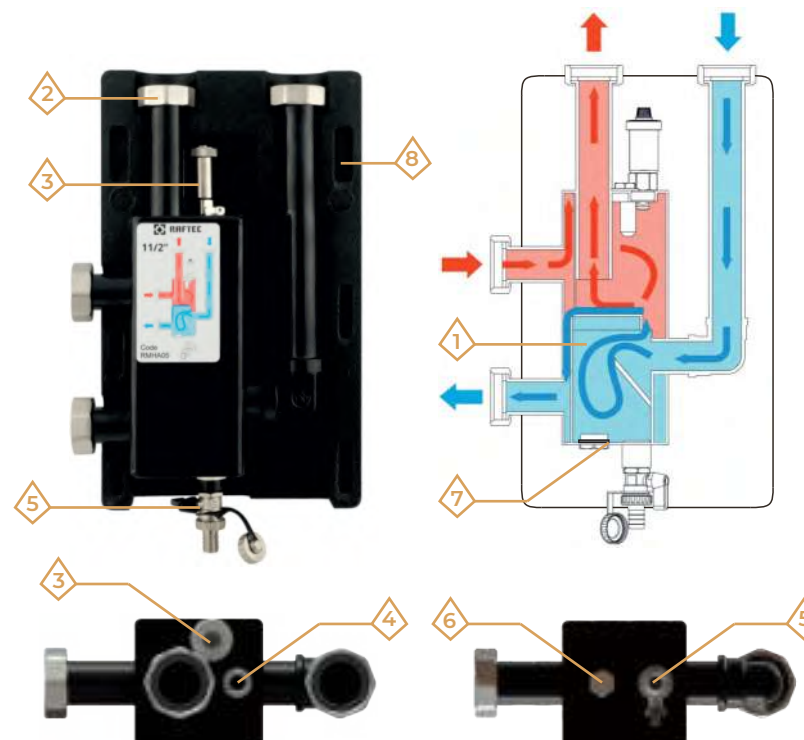
| Nº | Charakteristika                               | Hodnota       |
|----|-----------------------------------------------|---------------|
| 1  | Osová vzdálenost připojení                    | 125 mm        |
| 2  | Připojení                                     | 1 1/2" (DN32) |
| 3  | Maximální teplota                             | 110 °C        |
| 4  | Kapacita při $\Delta T=25$ °C                 | 85 kW         |
| 5  | Průtok chladicí kapaliny při $\Delta T=25$ °C | 3 m³/h        |
| 7  | Umístění                                      | vertikálně    |
| 8  | Chladicí kapalina                             | voda          |
| 9  | Tlaková třída PN                              | 6 bar         |
| 10 | Průměr vypouštěcího armatury, mm              | 15            |

### 4.3. Rozměry



|             |               |
|-------------|---------------|
| G(F)        | 1 1/2" (DN40) |
| A, mm       | 125           |
| B, mm       | 242           |
| C, mm       | 100           |
| H, mm       | 438           |
| D, mm       | 240           |
| F, mm       | 118           |
| I, mm       | 80            |
| Hmotnost, g | 6006          |

### 4.4. Konstrukce a materiály



| Nº | Název prvku                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------|
| 1  | Míchací nádrž                                                        |
| 2  | Převlečná matice 1 1/2" (DN40)                                       |
| 3  | Automatický odvzdušňovací ventil 1/2" (DN15) (s uzavíracím ventilem) |
| 4  | Objímka teploměru                                                    |
| 5  | Vypouštěcí ventil 1/2" (DN15)                                        |
| 6  | Vypouštěcí zátky 1/2" (DN15)                                         |
| 7  | O-kroužek 1/2" (DN15)                                                |
| 8  | Tepelná izolace EPP                                                  |

## 5. Hydraulický rozdělovač RHA103

### 5.1. Účel a oblast použití

Hydraulický rozdělovač je vertikální prvek, který odděluje okruh kotle od okruhů spotřebičů tepla.

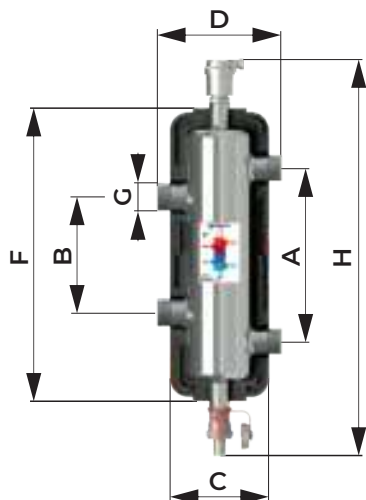
Zabraňuje vzájemnému ovlivňování čerpadel v různých okruzích. Zajišťuje konstantní průtok vody kotlem bez ohledu na průtok v topném systému, chrání kotel před přehřátím a prodlužuje jeho životnost. Slouží také jako jímka (odstraňující kal/nečistoty) a odvzdušňovací ventil.

Kriticky důležité pro kotelny s více čerpadly s vysokým výkonem nebo více nezávislými topnými okruhy.

### 5.2. Technické vlastnosti

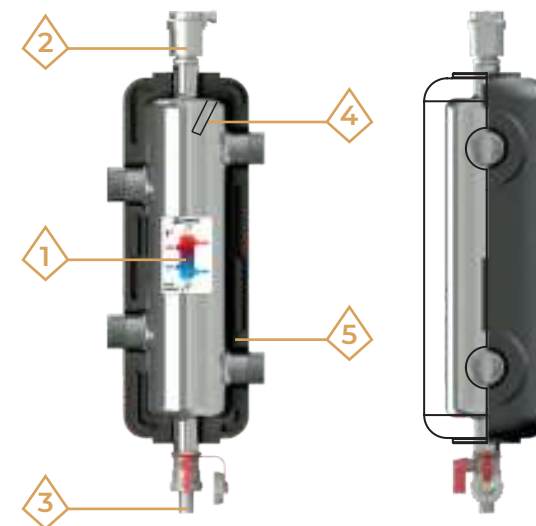
| Nº | Charakteristika                    | Hodnota                |
|----|------------------------------------|------------------------|
| 1  | Provozní tlak                      | 1,0 MPa                |
| 2  | Maximální teplota pracovního média | do 100 °C              |
| 3  | Přípustná okolní teplota           | 0 до +60 °C            |
| 4  | Výkon při $\Delta T=10$ °C         | 25 kW                  |
| 5  | $\Delta T=20$ °C                   | 50 kW                  |
| 7  | Přípustná relativní vlhkost okolí  | 80 %                   |
| 8  | Maximální průtok                   | 5,2 m <sup>3</sup> /h. |

### 5.3. Rozměry



|             |          |
|-------------|----------|
| G(M)        | 1"(DN25) |
| A, mm       | 210      |
| B, mm       | 140      |
| C, mm       | 96       |
| H, mm       | 480      |
| D, mm       | 148      |
| F, mm       | 362      |
| Hmotnost, g | 1905     |

### 5.4. Konstrukce a materiály



| Nº | Název prvku                                  |
|----|----------------------------------------------|
| 1  | Míchací nádrž                                |
| 2  | Automatický odvzdušňovací ventil 1/2" (DN15) |
| 3  | Vypouštěcí ventil 1/2" (DN15)                |
| 4  | Pouzdro teploměru                            |
| 5  | Odnímatelná tepelná izolace EPP              |

## 6. Rozdělovač RVZ054-8

### 6.1. Účel a oblast použití

Rozdělovač (nebo hřeben) shromažďuje a distribuuje chladivo do několika nezávislých okruhů topného systému.

Přijímá chladivo z kotle (přívodní rozdělovač) a vrací ho (zpětný rozdělovač), čímž zajišťuje rovnoměrné rozložení tepla v celém domě nebo v různých zónách.

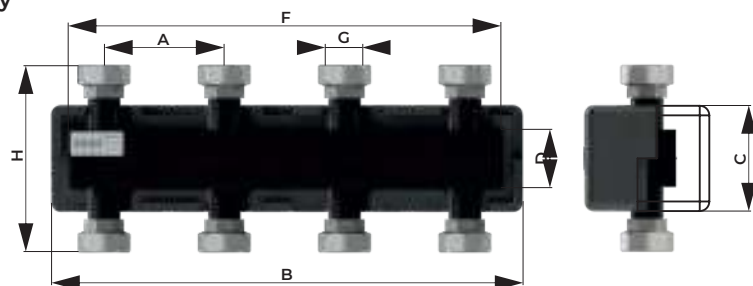
Skládá se z nosníku s několika vývody. Často je vybaven průtokoměry (pro vyrovnání průtoku v každém okruhu) a uzavíracími/regulačními ventily.

Používají se ve složitých topných systémech (dvoupatrové domy, systémy s radiátory a podlahovým vytápěním), kde umožňují regulaci a uzavírání jednotlivých větví.

### 6.2. Technické vlastnosti

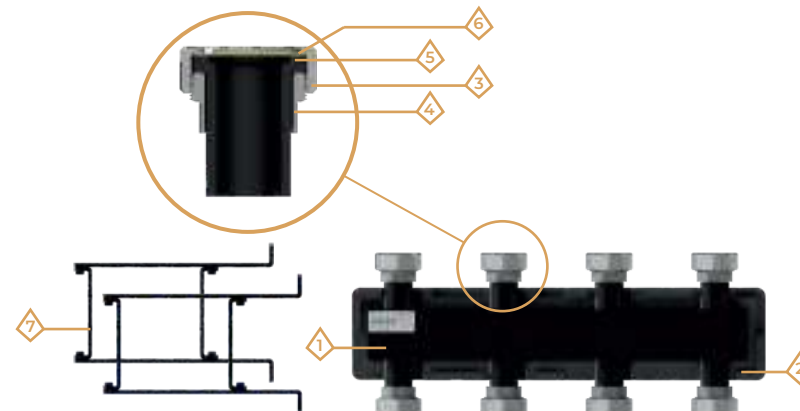
| Nº | Charakteristický                                                   | Hodnota             |
|----|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1  | Počet výstupů                                                      | 4,6,8               |
| 2  | Materiál pouzdra                                                   | nerezová ocel       |
| 3  | Velikost závitového připojení                                      | 1 1/2"              |
| 4  | Průtok chladicí kapaliny při $\Delta T=20\text{ }^{\circ}\text{C}$ | 70 kW               |
| 5  | Průtok                                                             | 3 m <sup>3</sup> /h |
| 6  | Provozní tlak                                                      | 6 bar               |
| 7  | Provozní teplota                                                   | 0 - 110 °C          |
| 8  | Montáž                                                             | montážní konzoly    |

### 6.3. Rozměry



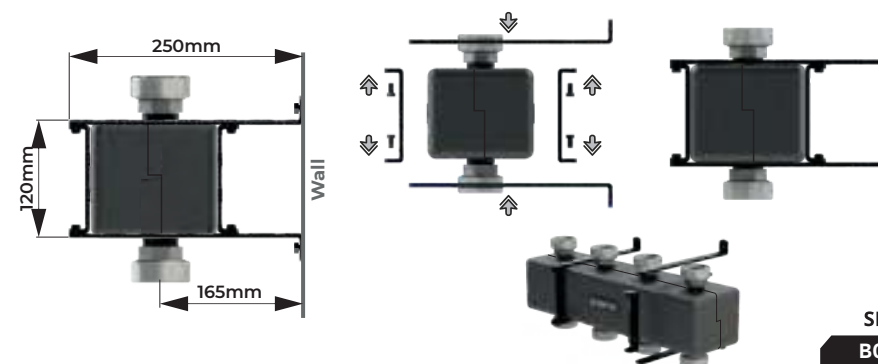
| Artikl | G (M/F)      | A,mm | B,mm | C,mm | H,mm | D,mm | F,mm | Hmotnost, g |
|--------|--------------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| RVZ054 | 1 1/2"(DN40) | 125  | 495  | 110  | 194  | 60   | 450  | 6636        |
| RVZ056 | 1 1/2"       | 125  | 745  | 110  | 194  | 60   | 700  | 9555        |
| RVZ058 | 1 1/2"       | 125  | 995  | 110  | 194  | 60   | 950  | 12806       |

### 6.4. Konstrukce a materiály



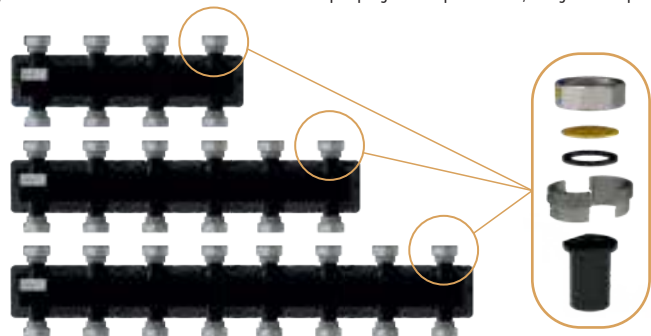
| Nº | Název prvku                    |
|----|--------------------------------|
| 1  | Kolektor                       |
| 2  | Odnímatelná EPP izolace        |
| 3  | Převlečná matice 1 1/2" (DN40) |
| 4  | Demontážní závit (DN40)        |
| 5  | Těsnění (DN40)                 |
| 6  | Blok (DN40)                    |
| 7  | Demontážní armatura (2 ks)     |

### 6.5. Montáž pro rozdělovač



## 6.6. Univerzální připojení na rozvodné potrubí

Všechny přípojky rozdělovače jsou vybaveny rozebíratelnou spojkou, která se skládá z převlečné matice, odnímatelného vnějšího závitu a zaslepovací podložky. Tato konstrukce umožňuje připojení s vnějším i vnitřním závitem. Pokud se přípojka nepoužívá, lze ji zaslepit.



## 6.7. Příklady zapojení směšovacích skupin čerpadel a rozdělovačů.



Nejběžnější možností zapojení je rozdělení topného okruhu na „radiátorové vytápění“ a „podlahové vytápění“.

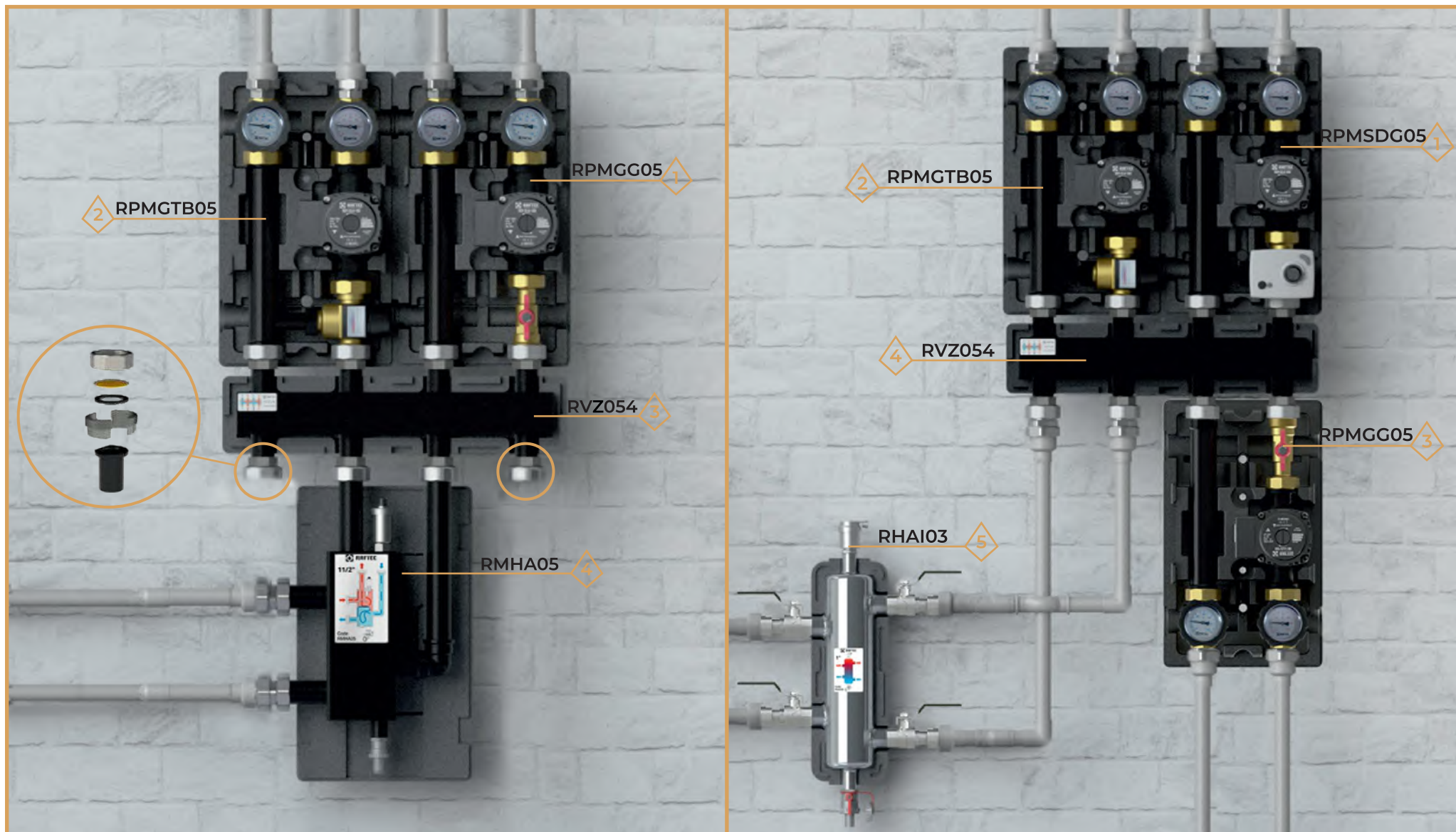


Tato možnost je vhodná pro systémy, kde se plánuje použití ohřívače vody s nepřímým ohřevem pro systém zásobování teplou vodou.



Tato možnost je vhodná pro systémy, kde se plánuje oddělené ovládání topného systému po podlahách.





## 7. Oběhové čerpadlo RAFTEC

### 7.1. Účel a oblast použití

Oběhové čerpadlo je klíčovou součástí nucené cirkulace chladicí kapaliny v uzavřeném topném nebo teplovodním systému.

Vytváří potřebný tlak a zajišťuje stálý průtok vody z kotle do radiátorů/podlahového vytápění a zpět.

### 7.2. Technické vlastnosti

Napětí: ~220V +/-10%, 50Hz

Přepínání rychlosti – manuální, 3 kroky.

Montážní základna: 130 mm a 180 mm

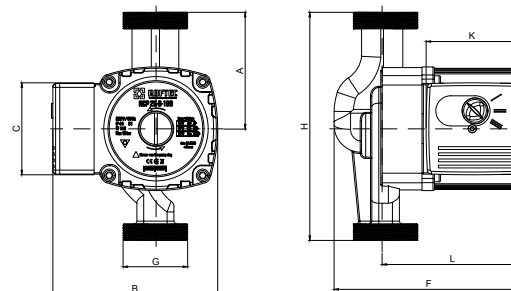
Maximální přípustný tlak PN - 10 barů nebo 1 Mpa.

Přípustný teplotní rozsah čerpané kapaliny – od 10 do 95 °C

Maximální okolní teplota okolního prostředí - +40 °C



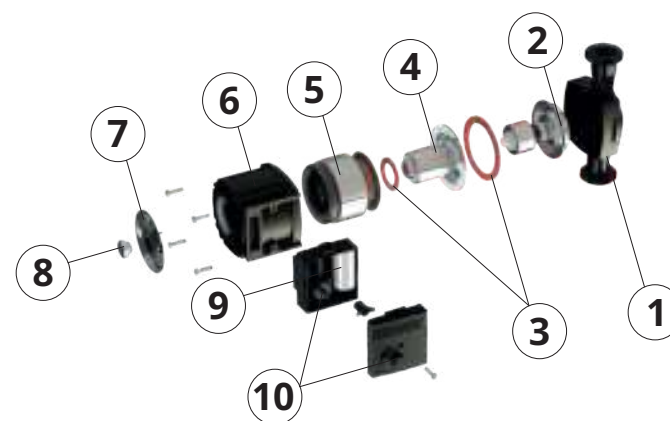
### 7.3. Rozměry



| Typ        | Základna, mm | G      | A, mm | B, mm | C, mm | F, mm | H, mm | K, mm | L, mm |
|------------|--------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| RCP 25-130 | 130          | 1 1/2" | 80    | 120   | 71.5  | 130   | 130   | 71.5  | 100   |
| RCP 25-180 | 180          | 1 1/2" | 90    | 120   | 71.5  | 130   | 180   | 71.5  | 100   |

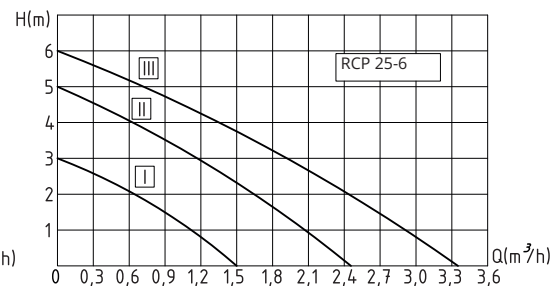
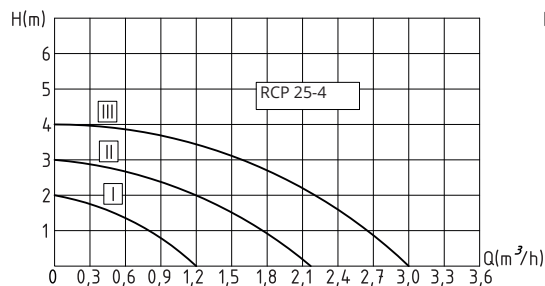
| Typ          | Vodní zdvih H, m | Produktivita, l/min | Výkon, W | Velikost vst/výst, RP odbočných potrubí | Hmotnost, kg |       |
|--------------|------------------|---------------------|----------|-----------------------------------------|--------------|-------|
|              |                  |                     |          |                                         | sít          | hrubý |
| RCP25-40/130 | 4/3/2            | 45/36/20            | 71/50/35 | 1 1/2"                                  | 2.3          | 2.0   |
| RCP25-60/130 | 6/5/3            | 56/42/28            | 93/67/46 | 1 1/2"                                  | 2.5          | 2.2   |
| RCP25-40/180 | 4/3/2            | 45/36/20            | 71/50/35 | 1 1/2"                                  | 2.5          | 2.2   |
| RCP25-60/180 | 6/5/3            | 56/42/28            | 93/67/46 | 1 1/2"                                  | 2.7          | 2.4   |

### 7.4. Konstrukce a materiály



- 1 - těleso čerpadla
- 2 - oběžné kolo
- 3 - těsnění
- 4 - rotor motoru
- 5 - stator

- 6 - skříň motoru
- 7 - informační deska
- 8 - šroub
- 9 - kondenzátor
- 10 - svorkovnice



## 8. Měřicí přístroje

### 8.1. Účel a oblast použití

Měřicí přístroje jsou technické prostředky určené k získávání informací o hodnotě fyzikální veličiny v daném rozsahu.

Tlakoměry jsou nezbytné pro měření tlaku kapalin nebo plynů v různých systémech, potrubích a zařízeních. Umožňují monitorování provozních parametrů, což je zásadní pro bezpečný a efektivní provoz.

Teploměry jsou nezbytné pro měření teploty různých objektů, prostředí (vzduch, voda, půda) a těl. Používají se ke sledování tepelných procesů, zajištění pohodlí, sledování zdraví a k mnoha dalším účelům.

Termomanometry jsou nezbytné pro komplexní sledování dvou klíčových parametrů současně: teploty a tlaku v jednom bodě systému. Tato kombinovaná zařízení kombinují funkce tlakoměru a teploměru v jednom pouzdře. Jejich primárním účelem je poskytovat pohodlné a vizuální sledování kritických ukazatelů výkonu zařízení, nejčastěji v topných a hydraulických systémech.

### 8.2. Technické vlastnosti

| Nº | Jméno         | Artikl   | Typ instalace | Rozsah měření     | Ø spojení    | Ø sbor |
|----|---------------|----------|---------------|-------------------|--------------|--------|
| 1  | Tlakoměr      | RAPS663  | axiální       | 0-6 bar           | 1/4" - 6,4mm | 63 mm  |
| 2  | Tlakoměr      | RRPS663  | radiální      | 0-6 bar           | 1/4" - 6,4mm | 63 mm  |
| 3  | Teploměr      | RAT6450  | axiální       | 0-120 °C          | 1/2" - 15mm  | 64 mm  |
| 4  | Teploměr      | RAT64100 | axiální       | 0-120 °C          | 1/2" - 15mm  | 64 mm  |
| 5  | Termomanometr | RATM680  | axiální       | 0-6 bar, 0-120 °C | 1/2" - 15mm  | 80 mm  |
| 6  | Termomanometr | RRTM680  | radiální      | 0-6 bar, 0-120 °C | 1/2" - 15mm  | 80 mm  |

RAPS663

RRPS663



RATM680

RRTM680



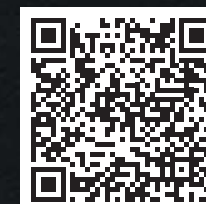
RAT6450  
RAT64100







**SYSTÉM ZÁVITOVÉHO PŘIPOJENÍ**  
**ZÁVITOVÉ SPOJKY**



**Systém závitových tvarovek RAFTEC** je sada dílů používaných k vytváření rozebíratelných závitových tvarovek na potrubích pro studenou pitnou vodu, zásobování užitkovou a teplou vodou, topení, stlačený vzduch a na procesních potrubích přepravujících plyny a kapaliny a neagresivních k materiálu spojek. Spojky lze použít na potrubích vyrobených z jakéhokoli materiálu (ocel, měď, mosaz, plast, kov-polymer, polypropylen atd.). Tvarovky se provádějí na válcovém trubkovém závitě (ISO 228, EN 10226). Při použití tvarovky se používají speciální těsnicí materiály: koudel, fum páska, tekutý fum, pasty, maziva atd.

Katalog představuje řadu závitových tvarovek «GOLD». Nabízí řadu připojení od 3/8" do 1" (od 10mm. do 25mm)

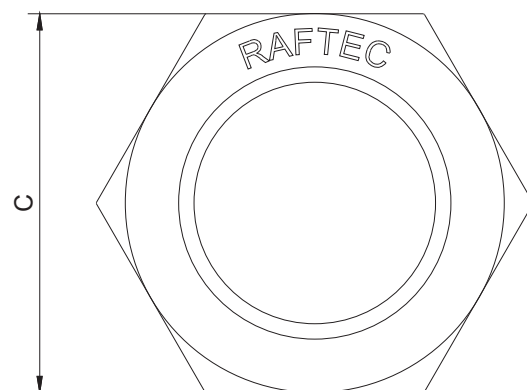
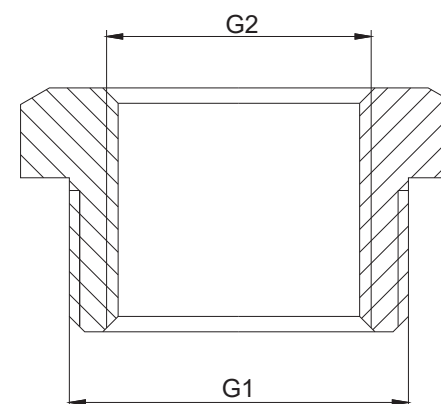
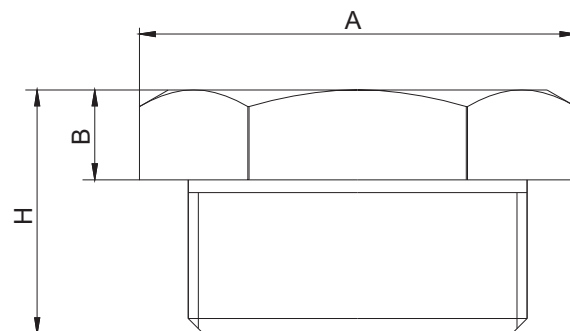
### Přednosti

- Ochrana proti korozi.
- Snadná instalace.
- Možnost opravy jednotlivých úseků potrubí bez nutnosti kompletní výměny.
- Zajištění těsnosti spojů.
- Všestrannost: kompatibilní s různými typy trubek.
- Tělo ve tvaru šestihranu, pro klíč.





**Redukce**



**CHARAKTERISTIKA**

**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Rozpojitelné připojení

**NOMINÁLNÍ TLAK**

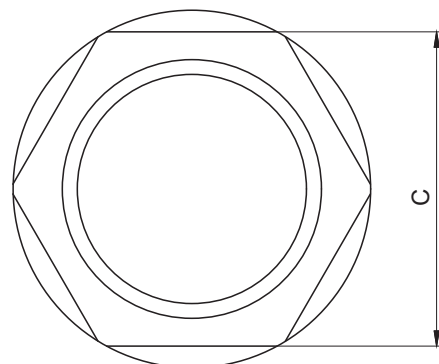
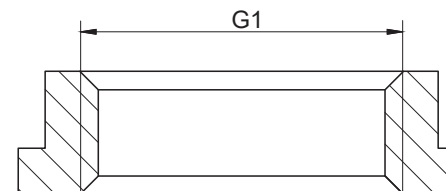
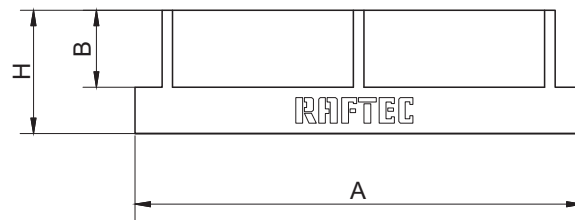
40 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

200 °C

| Nº | Artikul | DN, mm | Průměr    | G1     | G2   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|---------|--------|-----------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GF01005 | 15x6,4 | 1/2"x1/4" | 1/2"   | 1/4" | 26    | 7     | 23    | 20    | 27          | 10          | 150           | 600                 |
| 2  | GF01001 | 15x10  | 1/2"x3/8" | 1/2"   | 3/8" | 26    | 7     | 23    | 22    | 32          | 10          | 150           | 600                 |
| 3  | GF0201  | 20x15  | 3/4"x1/2" | 3/4"   | 1/2" | 34    | 7     | 29.5  | 19    | 43          | 10          | 150           | 600                 |
| 4  | GF0301  | 25x15  | 1"x1/2"   | 1"     | 1/2" | 39    | 9.5   | 34.2  | 24.5  | 95          | 10          | 50            | 200                 |
| 5  | GF0302  | 25x20  | 1"x3/4"   | 1"     | 3/4" | 41    | 9.5   | 36    | 24.5  | 78          | 10          | 50            | 200                 |
| 6  | GF0403  | 32x25  | 1 1/4"x1" | 1 1/4" | 1"   | 50    | 10    | 44    | 25    | 123         | 5           | 45            | 180                 |

**Matice**



**CHARAKTERISTIKA**

**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Rozpojitelné připojení

**NOMINÁLNÍ TLAK**

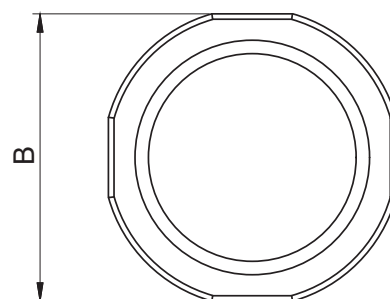
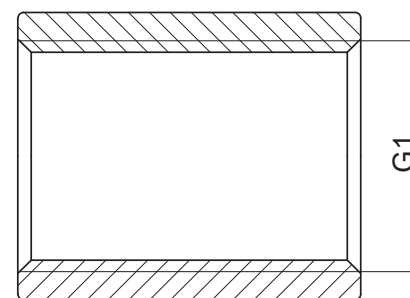
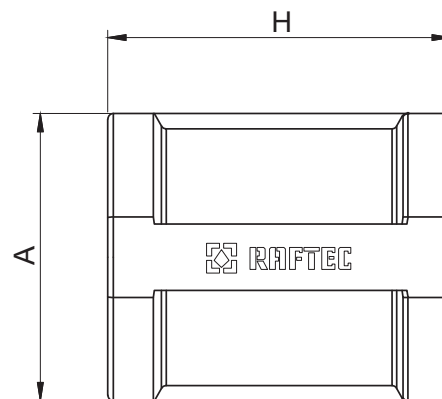
40 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

200 °C

| Nº | Artikul | DN, mm | Průměr | G1   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|---------|--------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GK01    | 15     | 1/2"   | 1/2" | 29    | 5     | 25.5  | 8     | 19          | 20          | 300           | 1200                |
| 2  | GK02    | 20     | 3/4"   | 3/4" | 38.7" | 7     | 34    | 11    | 50          | 10          | 120           | 480                 |

**Nátrubek**



**CHARAKTERISTIKA**

**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Rozpojitelné připojení

**NOMINÁLNÍ TLAK**

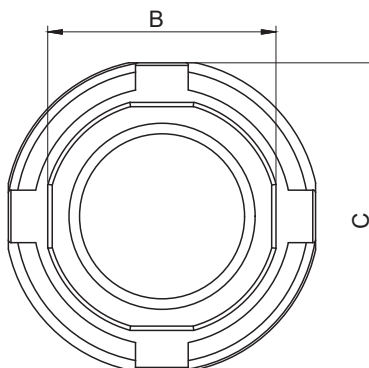
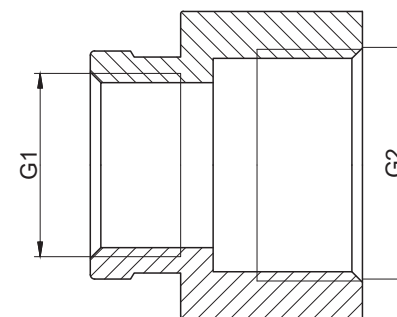
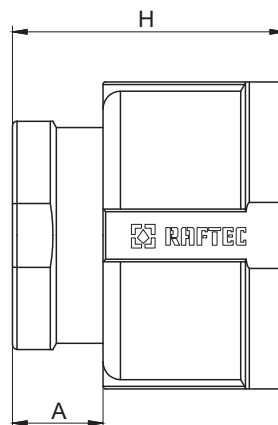
40 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

200 °C

| Nº | Artikul | DN, mm | Průměr | G1   | A, mm | B, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|---------|--------|--------|------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GMR01   | 15     | 1/2"   | 1/2" | 27    | 26    | 31    | 48          | 10          | 100           | 400                 |
| 2  | GMR02   | 20     | 3/4"   | 3/4" | 34    | 33    | 31    | 75          | 10          | 80            | 320                 |
| 3  | GMR03   | 25     | 1"     | 1"   | 40    | 39    | 38    | 118         | 5           | 40            | 160                 |

## Nátrubek redukovaný



## CHARAKTERISTIKA

## MATERIÁL

Mosaz CW617N

## TYP SPOJENÍ

Rozpojitelné připojení

## NOMINÁLNÍ TLAK

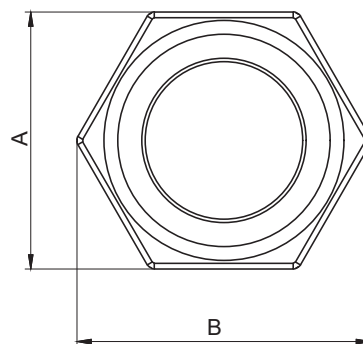
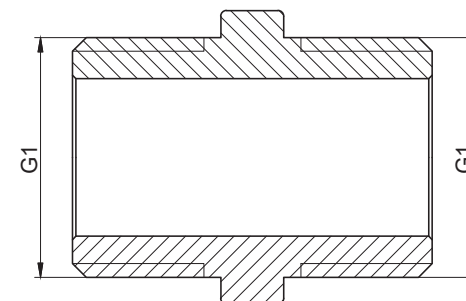
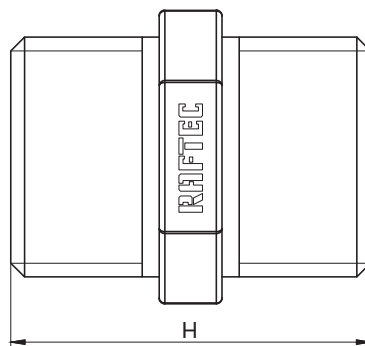
40 bar

## MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA

200 °C

| Nº | Artikul | DN, mm | Průměr    | G1   | G2   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|---------|--------|-----------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GMP0201 | 20x15  | 3/4"x1/2" | 1/2" | 3/4" | 11    | 26    | 35    | 31    | 95          | 5           | 75            | 300                 |
| 2  | GMP0301 | 25x15  | 1"x1/2"   | 1/2" | 1"   | 14    | 32    | 41    | 34    | 145         | 5           | 40            | 160                 |
| 3  | GMP0302 | 25x20  | 1"x3/4"   | 3/4" | 1"   | 10    | 34    | 40.5  | 31    | 128         | 5           | 50            | 200                 |

**Vsuvky**



**CHARAKTERISTIKA**

**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Rozpojitelné připojení

**NOMINÁLNÍ TLAK**

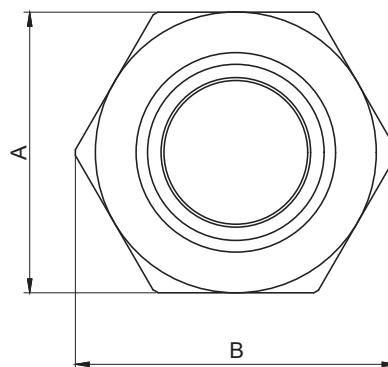
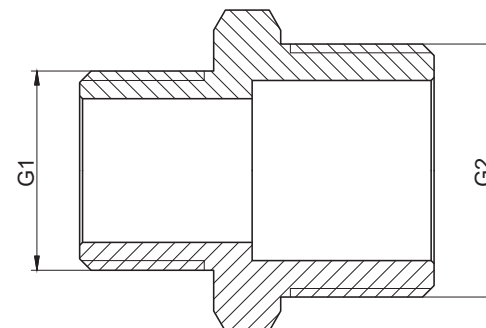
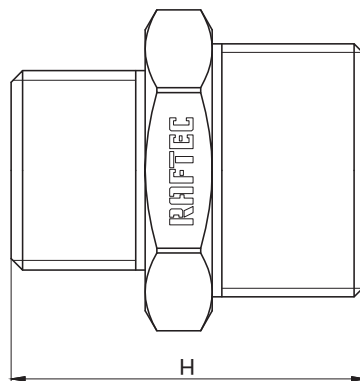
40 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

200 °C

| Nº | Artikul | DN, mm | Průměr | G1   | A, mm | B, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|---------|--------|--------|------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GN01    | 15     | 1/2"   | 1/2" | 22.5  | 25.7  | 31.5  | 47          | 10          | 120           | 480                 |
| 2  | GN02    | 20     | 3/4"   | 3/4" | 30    | 34.5  | 36    | 84          | 10          | 80            | 320                 |
| 3  | GN03    | 25     | 1"     | 1"   | 34.5  | 39    | 37.5  | 110         | 5           | 50            | 200                 |



**Vsuvky redukované**

**CHARAKTERISTIKA**
**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Rozpojitelné připojení

**NOMINÁLNÍ TLAK**

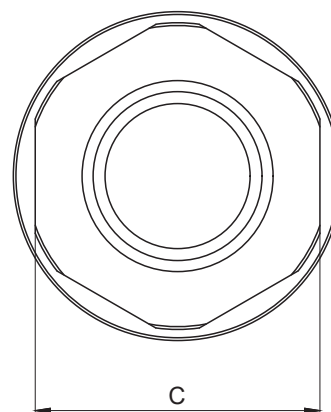
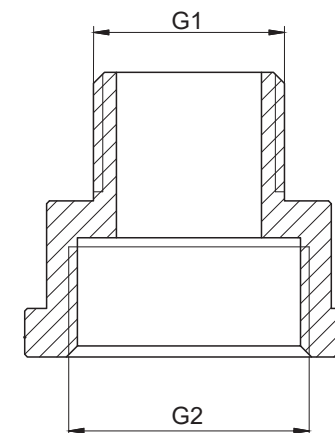
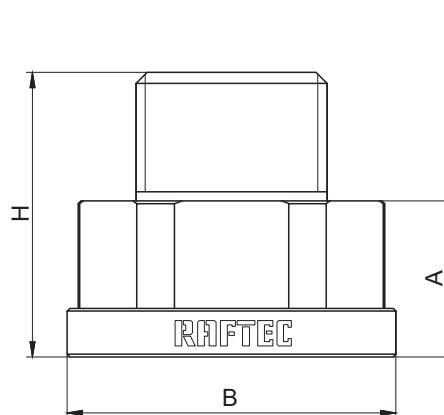
40 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

200 °C

| Nº | Artikul  | DN, mm | Průměr    | G1     | G2   | A, mm | B, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|----------|--------|-----------|--------|------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GNP01001 | 15x6,4 | 1/2"x1/4" | 1/2"   | 1/4" | 26    | 30    | 27    | 40          | 10          | 120           | 480                 |
| 2  | GNP01005 | 15x10  | 1/2"x3/8" | 1/2"   | 3/8" | 26    | 30    | 27.5  | 45          | 10          | 120           | 480                 |
| 3  | GNP0201  | 20x15  | 3/4"x1/2" | 3/4"   | 1/2" | 29.3  | 33.5  | 37    | 74          | 10          | 70            | 280                 |
| 4  | GNP0301  | 25x15  | 1"x1/2"   | 1"     | 1/2" | 36    | 41    | 33    | 98          | 5           | 70            | 280                 |
| 5  | GNP0302  | 25x20  | 1"x3/4"   | 1"     | 3/4" | 34    | 39    | 38    | 106         | 5           | 60            | 240                 |
| 6  | GNP0403  | 32x25  | 1 1/4"x1" | 1 1/4" | 1"   | 44.6  | 49.5  | 40    | 166         | 5           | 30            | 120                 |

**Obrácená redukce**



**CHARAKTERISTIKA**

**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Rozpojitelné připojení

**NOMINÁLNÍ TLAK**

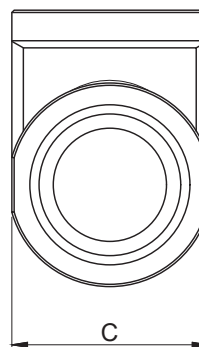
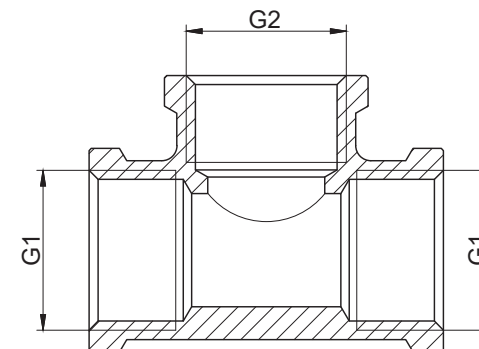
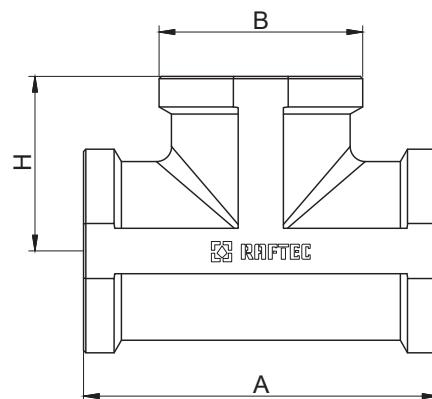
40 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

200 °C

| Nº | Artikul | DN, mm | Průměr    | G1     | G2   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|---------|--------|-----------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GP01001 | 15x6,4 | 1/2"x1/4" | 1/2"   | 1/4" | 14    | 26.5  | 23.5  | 23.5  | 31          | 10          | 150           | 600                 |
| 2  | GP01005 | 15x10  | 1/2"x3/8" | 1/2"   | 3/8" | 13    | 26.5  | 23.5  | 22.5  | 28          | 10          | 150           | 600                 |
| 3  | GP0201  | 20x15  | 3/4"x1/2" | 3/4"   | 1/2" | 17    | 35.8  | 31    | 31    | 75          | 10          | 80            | 320                 |
| 4  | GP0301  | 25x15  | 1"x1/2"   | 1"     | 1/2" | 16    | 41.9  | 37    | 27    | 85          | 5           | 75            | 300                 |
| 5  | GP0302  | 25x20  | 1"x3/4"   | 1"     | 3/4" | 18    | 41.9  | 36.7  | 33    | 100         | 5           | 60            | 240                 |
| 6  | GP0403  | 32x25  | 1 1/4"x1" | 1 1/4" | 1"   | 20    | 52    | 45.5  | 36    | 159         | 5           | 40            | 160                 |

**T-kusy FFF**



**CHARAKTERISTIKA**

**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Rozpojitelné připojení

**NOMINÁLNÍ TLAK**

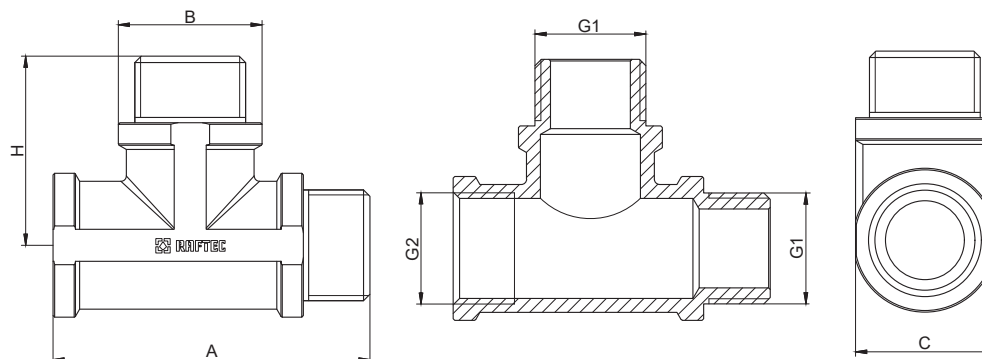
40 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

200 °C

| Nº | Artikl | DN, mm | Průměr | G1   | G2   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|--------|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GT01   | 15     | 1/2"   | 1/2" | 1/2" | 47    | 27    | 26    | 23.2  | 103         | 5           | 50            | 200                 |
| 2  | GT02   | 20     | 3/4"   | 3/4" | 3/4" | 54.5  | 34.5  | 33    | 27.3  | 160         | 5           | 30            | 120                 |
| 3  | GT03   | 25     | 1"     | 1"   | 1"   | 70    | 40    | 38    | 35    | 267         | 1           | 20            | 80                  |

## T-kus MMF a t-kus FFM



## CHARAKTERISTIKA

## MATERIÁL

Mosaz CW617N

## TYP SPOJENÍ

Rozpojitelné připojení

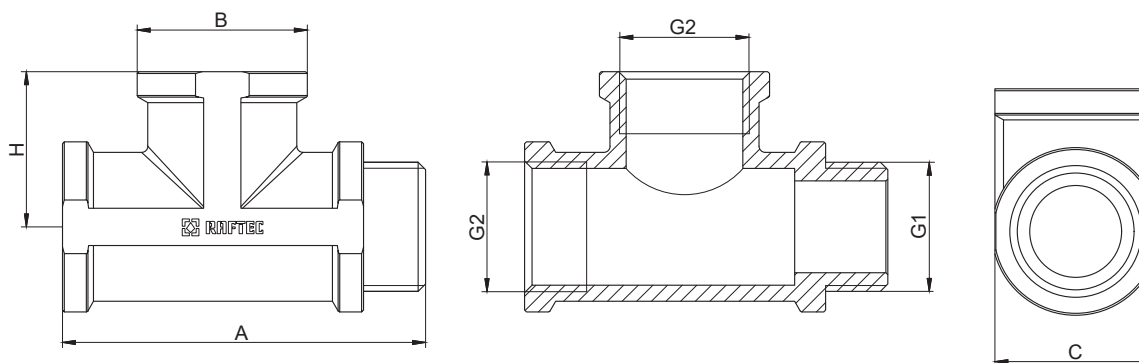
## NOMINÁLNÍ TLAK

40 bar

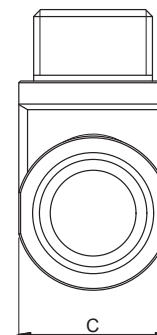
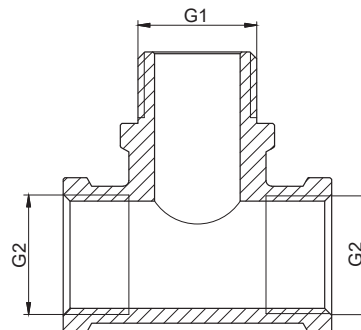
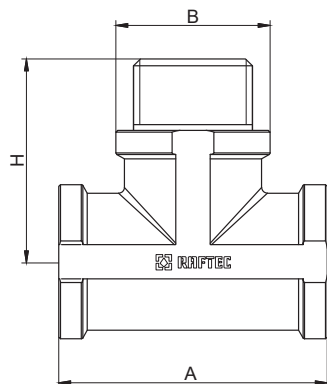
## MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA

200 °C

| Nº | Artikul     | DN, mm | Průměr | G1   | G2   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|-------------|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GTVNN010101 | 15     | 1/2"   | 1/2" | 1/2" | 59.5  | 27    | 26    | 35.5  | 115         | 5           | 50            | 200                 |



| Nº | Artikul     | DN, mm | Průměr | G1   | G2   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|-------------|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GTVVN010101 | 15     | 1/2"   | 1/2" | 1/2" | 58.5  | 27    | 26    | 25    | 158         | 5           | 50            | 200                 |

**T-kus FMF a t-kus MMM**

**CHARAKTERISTIKA**
**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Rozpojitelné připojení

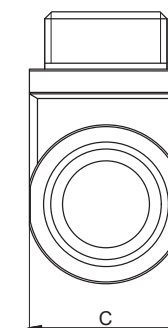
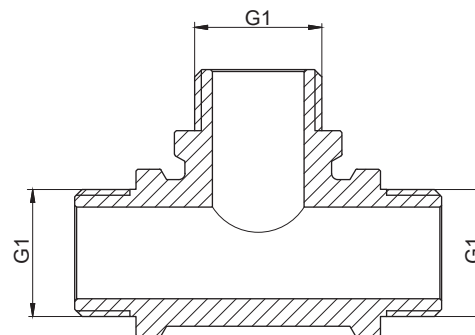
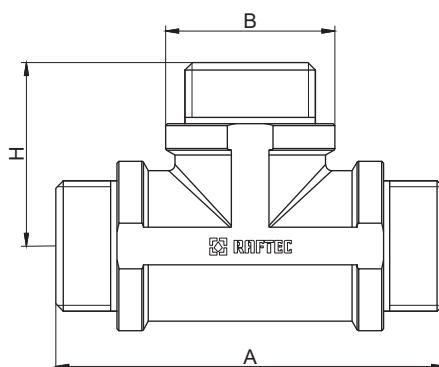
**NOMINÁLNÍ TLAK**

40 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

200 °C

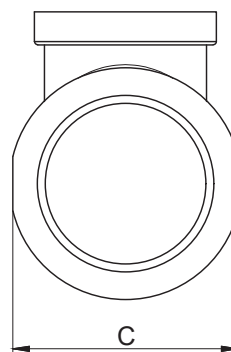
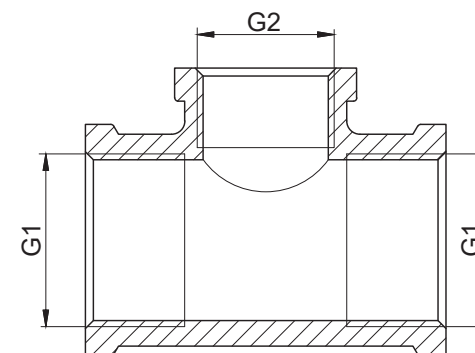
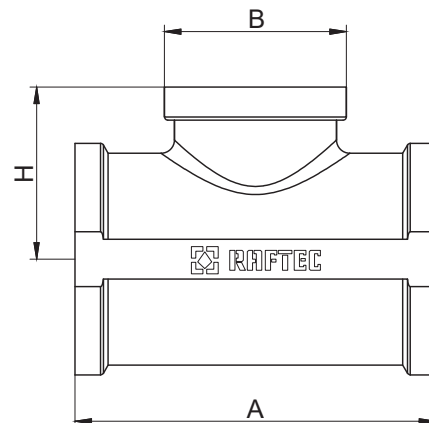
| Nº | Artikul     | DN, mm | Průměr | G1   | G2   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|-------------|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GTVNV010101 | 15     | 1/2"   | 1/2" | 1/2" | 47    | 27    | 26    | 35.5  | 115         | 5           | 50            | 200                 |



| Nº | Artikul     | DN, mm | Průměr | G1   | G2   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|-------------|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GTNNN010101 | 15     | 1/2"   | 1/2" | 1/2" | 62    | 27    | 31    | 30    | 155         | 5           | 40            | 160                 |



## T-kus redukovaný FFF



### CHARAKTERISTIKA

#### MATERIÁL

Mosaz CW617N

#### TYP SPOJENÍ

Rozpojitelné připojení

#### NOMINÁLNÍ TLAK

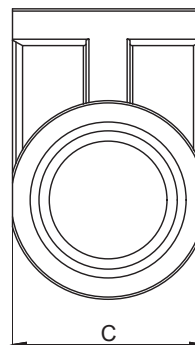
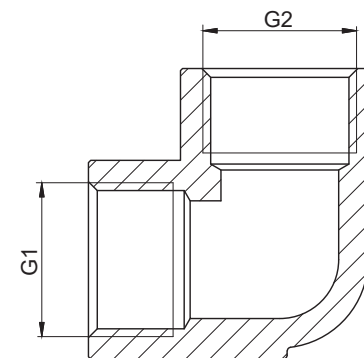
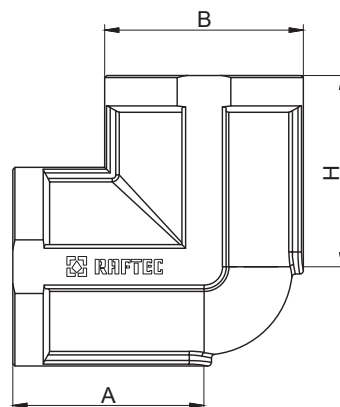
40 bar

#### MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA

200 °C

| Nº | Artikul     | DN, mm   | Průměr         | G1   | G2   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|-------------|----------|----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GTVVV020102 | 20x15x20 | 3/4"x1/2"x3/4" | 1/2" | 3/4" | 55    | 27.5  | 32    | 26    | 165         | 3           | 30            | 120                 |
| 2  | GTVVV030103 | 25x15x25 | 1"x1/2"x1"     | 1/2" | 1"   | 70    | 27.5  | 38    | 30    | 237         | 3           | 18            | 72                  |
| 3  | GTVVV030203 | 25x20x25 | 1"x3/4"x1"     | 3/4" | 1"   | 70    | 33    | 38    | 35    | 250         | 1           | 15            | 60                  |

**Koleno FF**



**CHARAKTERISTIKA**

**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Rozpojitelné připojení

**NOMINÁLNÍ TLAK**

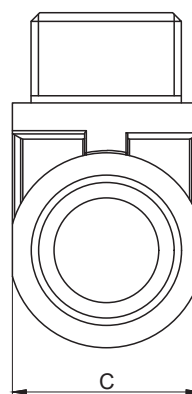
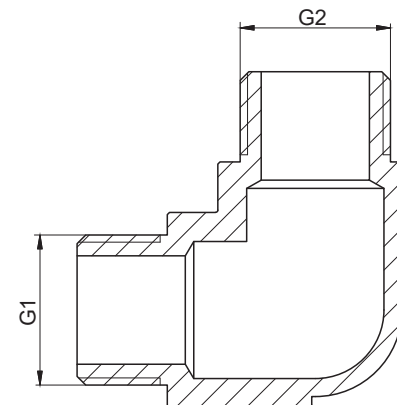
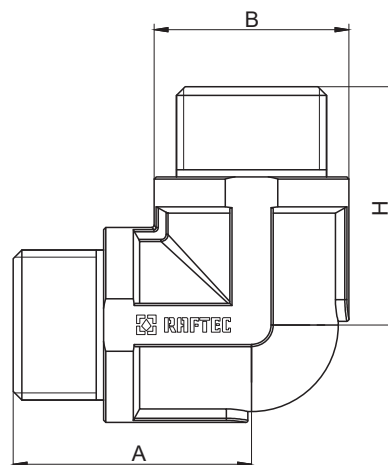
40 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

200 °C

| Nº | Artikul | DN, mm | Průměr | G1   | G2   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|---------|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GU01    | 15     | 1/2"   | 1/2" | 1/2" | 26    | 27    | 26    | 26    | 99          | 5           | 50            | 200                 |
| 2  | GU02    | 20     | 3/4"   | 3/4" | 3/4" | 28    | 34.5  | 33.5  | 28    | 143         | 5           | 40            | 160                 |
| 3  | GU03    | 25     | 1"     | 1"   | 1"   | 31    | 40    | 38.5  | 31    | 177         | 5           | 30            | 120                 |

**Koleno MM**



**CHARAKTERISTIKA**

**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Rozpojitelné připojení

**NOMINÁLNÍ TLAK**

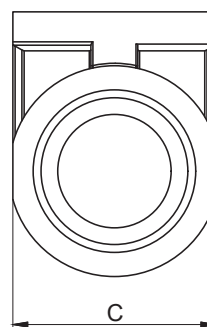
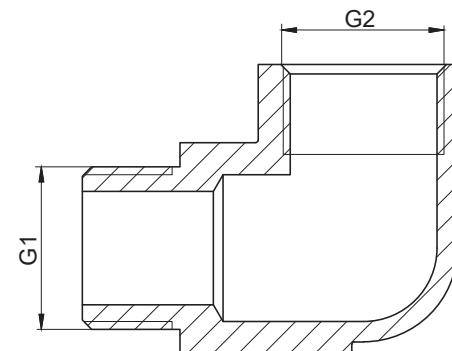
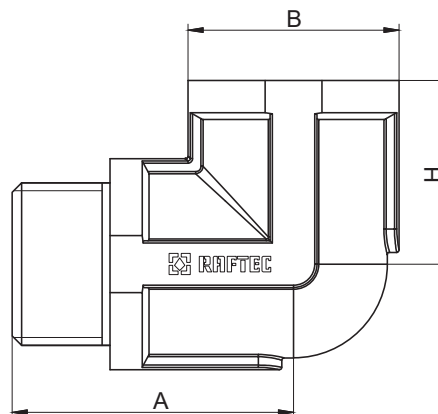
40 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

200 °C

| Nº | Artikul | DN, mm | Průměr | G1   | G2   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|---------|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GUN01   | 15     | 1/2"   | 1/2" | 1/2" | 33    | 27    | 26    | 33    | 102         | 10          | 50            | 200                 |
| 2  | GUN02   | 20     | 3/4"   | 3/4" | 3/4" | 42.5  | 34.5  | 33    | 42.5  | 157         | 10          | 40            | 160                 |
| 3  | GUN03   | 25     | 1"     | 1"   | 1"   | 47    | 40    | 38.5  | 47    | 216         | 5           | 20            | 80                  |

**Koleno MF**



**CHARAKTERISTIKA**

**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Rozpojitelné připojení

**NOMINÁLNÍ TLAK**

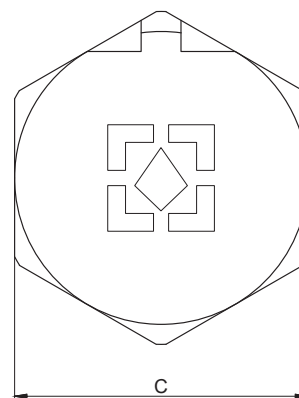
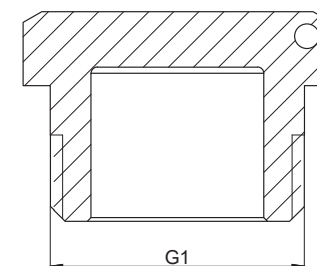
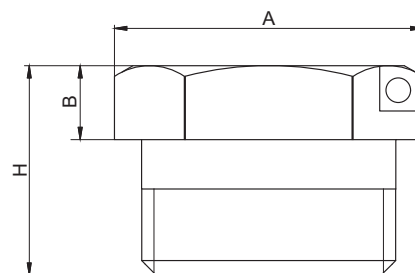
40 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

200 °C

| Nº | Artikul | DN, mm | Průměr | G1   | G2   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|---------|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GUP01   | 15     | 1/2"   | 1/2" | 1/2" | 38.5  | 27    | 26    | 36    | 100         | 10          | 50            | 200                 |
| 2  | GUP02   | 20     | 3/4"   | 3/4" | 3/4" | 42.5  | 34.5  | 33    | 43    | 168         | 5           | 40            | 160                 |
| 3  | GUP03   | 25     | 1"     | 1"   | 1"   | 47    | 40    | 38.5  | 47    | 220         | 5           | 25            | 100                 |

**Zátky**



**CHARAKTERISTIKA**

**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Rozpojitelné připojení

**NOMINÁLNÍ TLAK**

40 bar

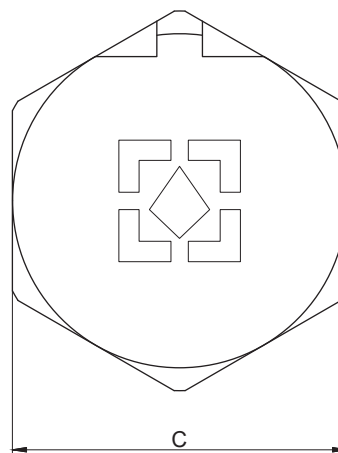
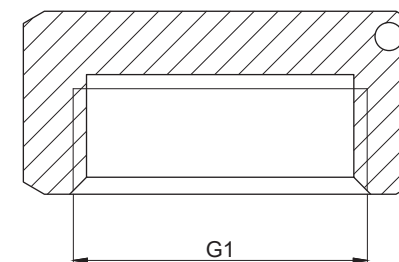
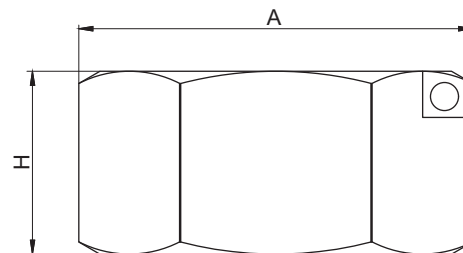
**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

200 °C

| Nº | Artikul | DN, mm | Průměr | G1   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|---------|--------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GZN01   | 15     | 1/2"   | 1/2" | 25    | 6     | 22    | 17    | 31          | 10          | 200           | 800                 |
| 2  | GZN02   | 20     | 3/4"   | 3/4" | 36.5  | 6     | 32.5  | 20    | 69          | 10          | 100           | 400                 |
| 3  | GZN03   | 25     | 1"     | 1"   | 37    | 5.5   | 33    | 20.5  | 81          | 5           | 80            | 320                 |



**Víčka**



**CHARAKTERISTIKA**

**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Rozpojitelné připojení

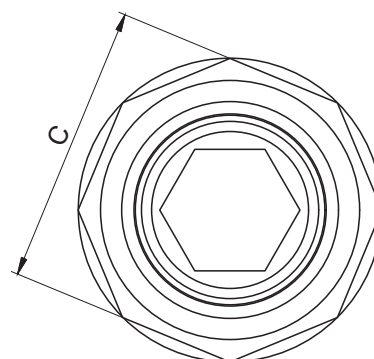
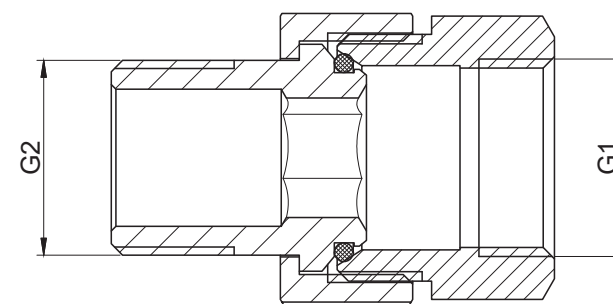
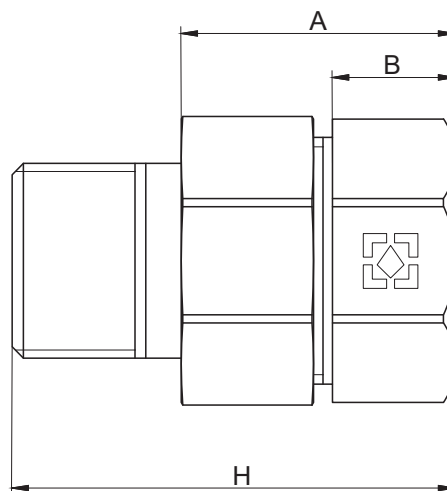
**NOMINÁLNÍ TLAK**

40 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

200 °C

| Nº | Artikul | DN, mm | Průměr | G1   | A, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|---------|--------|--------|------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GZV01   | 15     | 1/2"   | 1/2" | 28    | 24.5  | 13    | 33          | 10          | 200           | 800                 |
| 2  | GZV02   | 20     | 3/4"   | 3/4" | 34    | 30.5  | 15.5  | 51          | 10          | 150           | 600                 |
| 3  | GZV03   | 25     | 1"     | 1"   | 39    | 35.5  | 16    | 66          | 5           | 100           | 400                 |

**Topenářské šroubení přímé**

**CHARAKTERISTIKA**
**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Rozpojitelné připojení

**NOMINÁLNÍ TLAK**

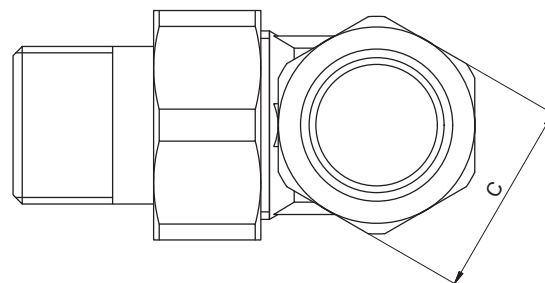
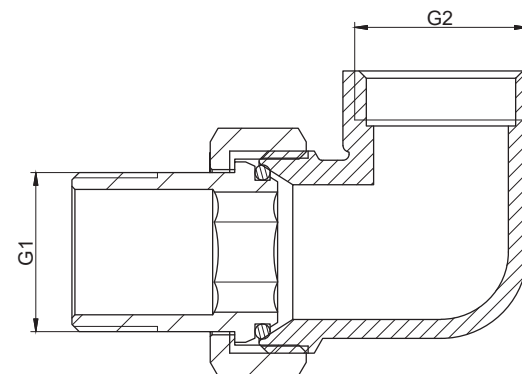
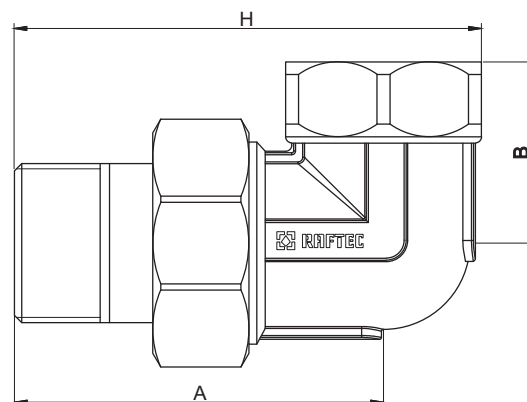
40 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

200 °C

| Nº | Artikul | DN, mm | Průměr | G1   | G2   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|---------|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GAS01   | 15     | 1/2"   | 1/2" | 1/2" | 27    | 13    | 30    | 49    | 126         | 1           | 60            | 240                 |
| 2  | GAS02   | 20     | 3/4"   | 3/4" | 3/4" | 27.5  | 13.5  | 31.5  | 56    | 180         | 1           | 40            | 160                 |
| 3  | GAS03   | 25     | 1"     | 1"   | 1"   | 25    | 13.5  | 38.8  | 57    | 282         | 1           | 25            | 100                 |

**Topenářské šroubení rohové**



**CHARAKTERISTIKA**

**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Rozpojitelné připojení

**NOMINÁLNÍ TLAK**

40 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

200 °C

| Nº | Artikul | DN, mm | Průměr | G1   | G2   | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabička, ks. | Obecná krabice, ks. |
|----|---------|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | GAS01-U | 15     | 1/2"   | 1/2" | 1/2" | 52    | 23.5  | 27.5  | 66    | 165         | 1           | 50            | 200                 |
| 2  | GAS02-U | 20     | 3/4"   | 3/4" | 3/4" | 60    | 29    | 31.8  | 76    | 252         | 1           | 30            | 120                 |
| 3  | GAS03-U | 25     | 1"     | 1"   | 1"   | 68    | 33    | 39.5  | 86    | 358         | 1           | 15            | 60                  |



**RAFTEC**  
hlavní prvek vašeho systému



SYSTÉM PEX a PPSU  
**POLYMEROVÉ TRUBKY**





### Polymerový potrubní systém RAFTEC PEX

- komplexní instalační systém sestávající z vícevrstevných trubek PEX-A a PE-RT a standardních tvarovek Raftec PEX vyrobených z mosazi a PPSU v rozsahu průměrů 16-32 mm.

Těsnosti spojů v systému Raftec PEX se dosahuje natažením mosazného kroužku na trubku, do které je tvarovka zasunuta. Spoj nevyžaduje dodatečné těsnění, například teflonová páska a koudel.

Tvarovky jsou vyrobeny z mosazi lisované za tepla. Spojky mají speciálně profilované konce, které se vkládají do rozšířeného konce trubky. Poté se na spoj natáhne mosazný kroužek pomocí ručního nebo elektrického lisu. Trubka je hermeticky upevněna kroužkem na tvarovce spojky. V systému Raftec jsou spojky univerzální pro všechny typy trubek s tloušťkou stěny 16x2,2; 20x2,8; 25x3,5; 32x4,4.

### Materiál

Pro výrobu polymerových trubek Raftec se používá vysoce kvalitní polyethylen, který je podroben procesu chemického molekulárního síťování.

Výhody systému:

- dlouhá životnost;
- vysoká hygiena materiálu;
- schopnost provozu při vysokých teplotách (maximální teplota pracovního média je 95°C);
- odolnost proti korozi;
- minimální tlakové ztráty;
- možnost skrytého pokládání spár ve stavebních konstrukcích.

### Rozsah

Systém Raftec PEX se používá v následujících aplikacích:

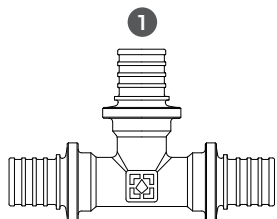
- zásobování studenou a teplou vodou;
- zásobování procesní a pitnou vodou;
- topný systém;
- systém «podlahového vytápění».



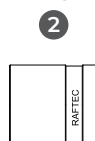


## Instalace push spoje

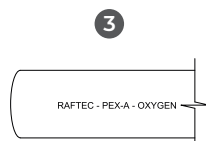
Systémové armatury  
RAFTEC PEX



Systémy s  
napínacími pouzdry  
RAFTEC PEX

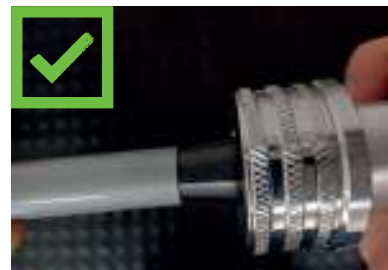


Trubice RAFTEC PEX-a grey



## UPOZORNĚNÍ!

Hlava expandéru by měla být zasunuta do konce trubky až na doraz.



**1.** Ustříhnete požadovanou délku trubky PEX-A pomocí nůžek. Řez by měl být kolmý k ose trubky. Čepele nůžek by měly být ostré a bez otřepů.



**2.** Pečlivě nasadte na trubku vnitřním zkosením směrem k tvarovce.



**3.** Provedte rekaliibraci potrubí pomocí ručního nebo bateriového expandéru:

- a) u staré konstrukce expanzních hlav  
-rekalibrace potrubí by se měla provádět ve třech cyklech. První dva jsou neúplné, zatímco expandér by měl být otočen vzhledem k potrubí přibližně o 20°; třetí cyklus je dokončen.
- b) U nového provedení hlavíc «ONCE ONCE» (pouze pro průměry 16–32 mm) se rekaliibrace potrubí provádí v jednom cyklu, čímž se potrubí kompletně roztáhne.



**4.** Vložte tvarovku do trubky až k poslednímu výřezu. Aby bylo spojení chráněno před nadměrnými ohybovými silami, doporučuje se ohýbat trubku ve vzdálenosti alespoň 10 vnějších průměrů trubky od spojky. Pro kompenzaci tepelné roztažnosti trubek je nutné zajistit, aby všechny tvarovky byly namontovány jako pevné podpěrné body (např. důkladně zalit maltou). Instalace potrubí musí být prováděna při okolní teplotě nejméně 10 °C pomocí nástroje speciálně určeného pro tento účel.



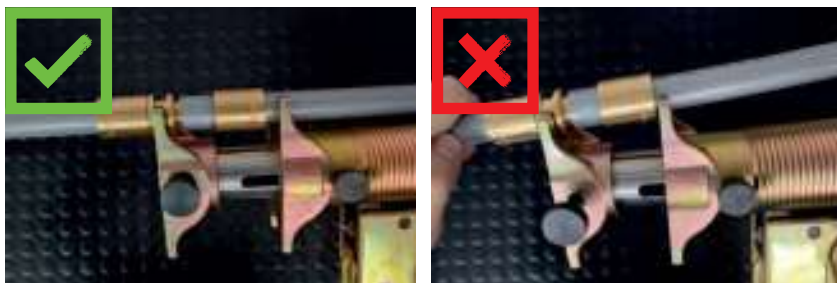
**5.** Utáhněte kroužek na potrubí pomocí lisovacího nástroje (hydraulického, akumulátorového nebo ručního lisu). Tvarovky musí být zajištěny přírubou přímo sousedící s tvarovkou, na kterou se kroužek utahuje. Dva kroužky nelze utahovat současně.



**6.** Zvláštní pozornost je třeba věnovat procesu utahování kroužku. Jakmile je kroužek utažen k přírubě tvarovky, je nutné lis zastavit. Spoj je tak připraven k tlakové zkoušce.

## UPOZORNĚNÍ!

Při vytváření spoje Push je třeba věnovat zvláštní pozornost správné poloze nástrojových hlav. Lící strany hlav spolu s břitovými destičkami by měly být vždy instalovány na celou hloubku a v pravém úhlu k prováděnému spoji. Během vytváření spoje nepohybujte lisem do strany.



Věnujte pozornost správné poloze konektorů v čelních plochách hlavy nástroje. Pokud toto pravidlo nebude dodrženo, může dojít ke zkosení konektoru a jeho součástí.

## Údaje o výkonu potrubí

| Typ<br>Třída operace                                                     | Vnější<br>průměr<br>dn (mm) | P <sub>rob</sub><br>(bar) | T <sub>rob</sub><br>(°C) | Ochrana<br>Evon | Typ<br>potrubí                    |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| Přeprava<br>studené vody                                                 | 16                          | 10                        | 20                       | +               | PEX-a grey                        |
|                                                                          | 20                          | 10                        | 20                       | +               | PEX-a grey                        |
|                                                                          | 25                          | 10                        | 20                       | +               | PEX-a grey                        |
|                                                                          | 32                          | 10                        | 20                       | +               | PEX-a grey                        |
| Systémy rozvodu<br>teplé vody<br>(provozní třída 1)                      | 16                          | 10                        | 60                       | +               | PEX-a grey                        |
|                                                                          | 20                          | 10                        | 60                       | +               | PEX-a grey                        |
|                                                                          | 25                          | 10                        | 60                       | +               | PEX-a grey                        |
|                                                                          | 32                          | 10                        | 60                       | +               | PEX-a grey                        |
| Systémy rozvodu<br>teplé vody<br>(provozní třída 2)                      | 16                          | 10                        | 70                       | +               | PEX-a grey                        |
|                                                                          | 20                          | 10                        | 70                       | +               | PEX-a grey                        |
|                                                                          | 25                          | 10                        | 70                       | +               | PEX-a grey                        |
|                                                                          | 32                          | 10                        | 70                       | +               | PEX-a grey                        |
| Nízkoteplotní<br>vytápění – podlahové<br>vytápění<br>(provozní třída 4)  | 16                          | 10                        | 50                       | +               | PEX-a red,<br>PE-RT<br>PEX-a grey |
| Vysokoteplotní<br>vytápění –<br>vytápění radiátory<br>(Provozní třída 5) | 16                          | 10                        | 80                       | +               | PEX-a grey                        |
|                                                                          | 20                          | 10                        | 80                       | +               | PEX-a grey                        |
|                                                                          | 25                          | 10                        | 80                       | +               | PEX-a grey                        |
|                                                                          | 32                          | 10                        | 80                       | +               | PEX-a grey                        |

## Polyetylenové trubky RAFTEC PEX-a červené



Červené trubky PEX-a jsou vyrobeny z polyethylenu s vysokou hustotou a jsou zesíťovány chemickou metodou (metoda "a").

V systému Raftec PEX-a existují dva typy trubek: PEX-a červené a PEX-a šedé.

**PEX-a – červená trubka s kyslíkovou bariérou:** vnější průměr 16 s tloušťkou stěny 2 mm. Trubka je zvenku potažena ochrannou antidifuzní vrstvou EVOH (ethylenvinylalkohol), která zabraňuje difúzi kyslíku do chladicí kapaliny.

Tyto trubky se používají v systému «podlahového vytápění».

### VLASTNOSTI

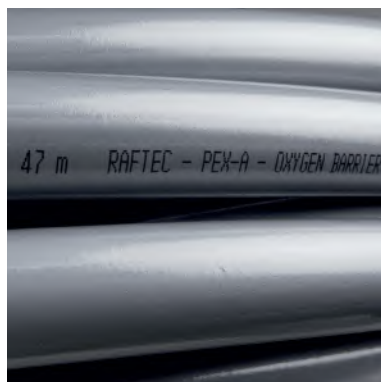
| Nº | Charakteristika                                  | Hodnota                |           |
|----|--------------------------------------------------|------------------------|-----------|
|    |                                                  | RPXA16200              | RPXA16600 |
| 1  | Článek                                           |                        |           |
| 2  | Vnější průměr, mm                                | 16                     |           |
| 3  | Vnitřní průměr, mm                               | 12                     |           |
| 4  | Tloušťka stěny, mm                               | 2,0                    |           |
| 5  | Délka cívky, m                                   | 200                    | 600       |
| 6  | Hmotnost 1 m trubky, g                           | 98                     |           |
| 7  | Objem kapaliny v 1 m trubky, l                   | 0,103                  |           |
| 8  | Provozní teplota při tlaku 10 barů, °C           | 0-70                   |           |
| 9  | Provozní teplota při tlaku 6 barů, °C            | 0-90                   |           |
| 10 | Maximální provozní teplota, °C                   | 80                     |           |
| 11 | Maximální krátkodobě přípustná teplota, °C       | 90                     |           |
| 12 | Jmenovitý tlak PN, bar                           | 10                     |           |
| 13 | Ekvivalentní součinitel rovnoměrné zrnitosti, mm | 0,007                  |           |
| 14 | Součinitel tepelné vodivosti stěn, W / (m · K)   | 0,38                   |           |
| 15 | Minimální manuální poloměr ohybu                 | 8 x d                  |           |
| 16 | Součinitel lineární roztlačnosti, mm / m (° C) * | 1,8 x 10 <sup>-4</sup> |           |

## Polyethylenové trubky RAFTEC PEX-a šedé



**PEX-a – šedá trubka s kyslíkovou bariérou:** používá se v systémech zásobování studenou a teplou vodou, vysokoteplotních topných systémech (trubka 0 °C = do 95 °C). Trubka je zvenku potažena ochrannou antidifuzní vrstvou EVOH (ethylenvinylalkohol), která zabraňuje difúzi kyslíku do chladiva.

### VLASTNOSTI



| Nº | Charakteristika                                  | Hodnota                |           |          |          |
|----|--------------------------------------------------|------------------------|-----------|----------|----------|
| 1  | Artikul                                          | RPXA16100              | RPXA20100 | RPXA2550 | RPXA3225 |
| 2  | Vnější průměr, mm                                | 16                     | 20        | 25       | 32       |
| 3  | Vnitřní průměr, mm                               | 11,6                   | 14,4      | 18       | 23,2     |
| 4  | Tloušťka stěny, mm                               | 2,2                    | 2,8       | 3,5      | 4,4      |
| 5  | Délka cívky, m                                   | 100                    | 100       | 50       | 25       |
| 6  | Hmotnost 1 m trubky, g                           | 98                     | 152       | 235      | 385      |
| 7  | Objem kapaliny v 1 m trubky, l                   | 0,106                  | 0,163     | 0,254    | 0,423    |
| 8  | Provozní teplota při tlaku 10 barů, °C           | 0-70                   |           |          |          |
| 9  | Provozní teplota při tlaku 6 barů, °C            | 0-90                   |           |          |          |
| 10 | Maximální provozní teplota, °C                   | 80                     |           |          |          |
| 11 | Maximální krátkodobě přípustná teplota, °C       | 90                     |           |          |          |
| 12 | Jmenovitý tlak PN, bar                           | 10                     |           |          |          |
| 13 | Ekvivalentní součinitel rovnoměrné zrnitosti, mm | 0,007                  |           |          |          |
| 14 | Součinitel tepelné vodivosti stěn, W / (m · K)   | 0,38                   |           |          |          |
| 15 | Minimální manuální poloměr ohybu                 | 8 x d                  | 8 x d     | 8 x d    | 15 x d   |
| 16 | Součinitel lineární roztažnosti, mm / m (° C) *  | 1,8 x 10 <sup>-4</sup> |           |          |          |

## Polyetylenové trubky RAFTEC PE-RT



**Trubka PE-RT s kyslíkovou bariérou:** vnější průměr 16 s tloušťkou stěny 2,0 mm. Kopolymerem pro PE-RT je okten, nikoli buten, jako u běžného polyethylenu. Prostorová soudržnost PE-RT není tvořena dalšími meziatomovými vazbami, ale propletením větví kopolymeru. Trubka je zvenku potažena ochrannou antidifuzní vrstvou EVOH (ethylenvinylalkohol), která zabraňuje difúzi kyslíku chladivem. Odolná vůči ultrafialovému záření, velmi hladký vnitřní povrch, nenáchylná k usazeninám a odolná vůči vysokým teplotám. Používá se v systému «podlahového vytápění».

### VLASTNOSTI

| Nº | Charakteristika                                  | Hodnota                |            |
|----|--------------------------------------------------|------------------------|------------|
| 1  | Artikul                                          | RPERT16600             | RPERT16200 |
| 2  | Vnější průměr, mm                                | 16                     |            |
| 3  | Vnitřní průměr, mm                               | 12                     |            |
| 4  | Tloušťka stěny, mm                               | 2,0                    |            |
| 5  | Délka cívky, m                                   | 200                    | 600        |
| 6  | Hmotnost 1 m trubky, g                           | 98                     |            |
| 7  | Objem kapaliny v 1 m trubky, l                   | 0,103                  |            |
| 8  | Provozní teplota při tlaku 10 barů, °C           | 0-70                   |            |
| 9  | Provozní teplota při tlaku 6 barů, °C            | 0-90                   |            |
| 10 | Maximální provozní teplota, °C                   | 80                     |            |
| 11 | Maximální krátkodobě přípustná teplota, °C       | 90                     |            |
| 12 | Jmenovitý tlak PN, bar                           | 10                     |            |
| 13 | Ekvivalentní součinitel rovnoměrné zrnitosti, mm | 0,007                  |            |
| 14 | Součinitel tepelné vodivosti stěn, W / (m · K)   | 0,38                   |            |
| 15 | Minimální manuální poloměr ohybu                 | 8 x d                  |            |
| 16 | Součinitel lineární roztažnosti, mm / m (° C) *  | 1,8 x 10 <sup>-4</sup> |            |



## Tvarovky Raftec PEX

### Tvarovky pro potrubní spoje systémů Raftec PEX-a

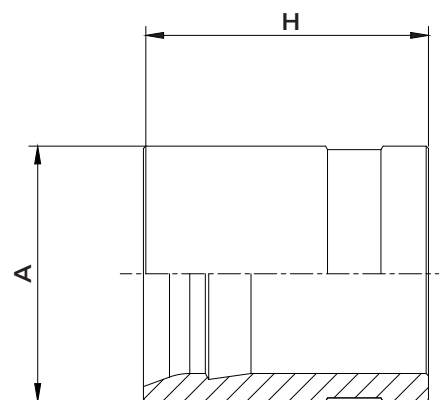
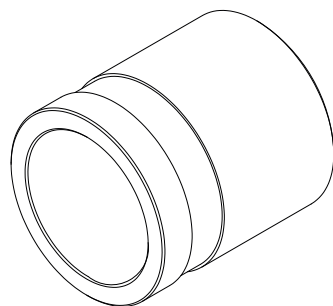
V systému Raftec se k provedení spojů používají univerzální mosazné tvarovky. Jsou vyrobeny metodou horkého lisování. Spojky mají speciálně profilované kroužky, které se vkládají do rozšířeného konce trubky. Poté se na spoj natáhne mosazný kroužek pomocí ručního nebo hydraulického lisu. Trubka je hermeticky upevněna kroužkem na tvarovce. V systému Raftec jsou tvarovky univerzální pro všechny typy trubek s tloušťkou stěny 16x2,2 / 20x2,8 / 25x3,5 / 32x4,4.

**Tvarovky z PPSU** (polyfenylsulfonu) jsou moderní potrubní tvarovky vyrobené z vysoce kvalitního technického termoplastu. Jsou široce používány v systémech zásobování teplou a studenou vodou a také v systémech vytápění, zejména v kombinaci s trubkami ze síťovaného polyethylenu.



## Násuvné objímky

**Násuvná objímka** je mosazná tvarovka určená pro vytváření spojů v potrubních systémech PEX-A ze síťovaného polyethylenu. Používá se v pitných, užitkových, procesních, rozvodech studené a teplé vody, topení a stlačeného plynu.



### CHARAKTERISTIKA

#### MATERIÁL

Mosaz CW617N

#### TYP SPOJENÍ

Push

#### NOMINÁLNÍ TLAK

10 bar

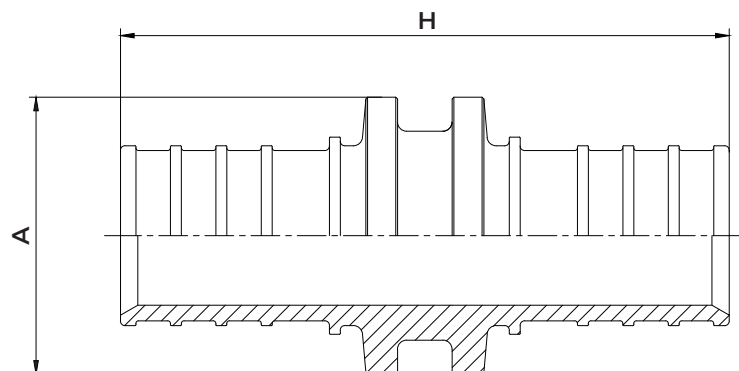
#### MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA

95 °C

| Nº | Artikul | Průměr, mm | H, mm | A, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabice, ks. |
|----|---------|------------|-------|-------|-------------|-------------|--------------|
| 1  | PG16    | 16         | 24    | 21,5  | 26          | 20          | 200          |
| 2  | PG20    | 20         | 25    | 25,2  | 30          | 20          | 180          |
| 3  | PG25    | 25         | 27    | 30,5  | 45          | 10          | 120          |
| 4  | PG32    | 32         | 34    | 39    | 96          | 5           | 50           |

**Spojka oboustranně stejná**

**Spojka oboustranně stejná** je mosazná tvarovka, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech ze síťovaného polyethylenu PEX-A. Používá se v pitných, domácích, procesních, rozvodech studené a teplé vody, vytápění a stlačeného plynu.


**CHARAKTERISTIKA**
**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

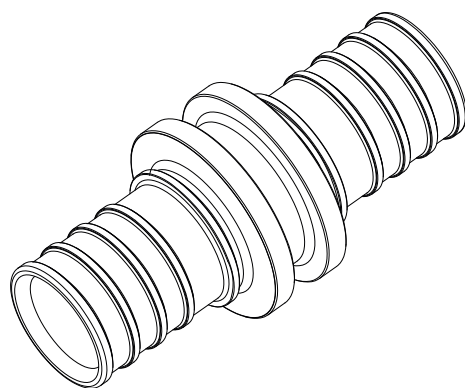
Push

**NOMINÁLNÍ TLAK**

10 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

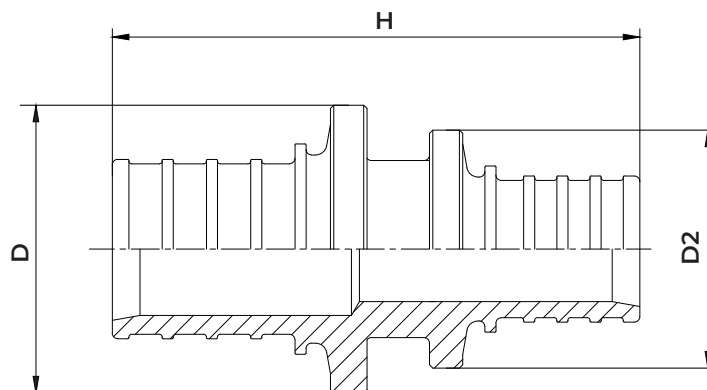
95 °C



| Nº | Artikul | Průměr,<br>mm | H, mm | A, mm | Hmotnost,<br>g | Balení, ks. | Krabice,<br>ks. |
|----|---------|---------------|-------|-------|----------------|-------------|-----------------|
| 1  | PM1616  | 16x16         | 43    | 21,5  | 35             | 10          | 150             |
| 2  | PM2020  | 20x20         | 52    | 25,3  | 56             | 10          | 60              |
| 3  | PM2525  | 25x25         | 67    | 30,5  | 94             | 5           | 60              |
| 4  | PM3232  | 32x32         | 80    | 39    | 178            | 1           | 30              |

## Spojka redukovaná

**Spojka redukovaná** je mosazná tvarovka, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech ze síťovaného polyethylenu PEX-A. Používá se v pitných, domácích, procesních, rozvodech studené a teplé vody, vytápění a stlačeného plynu.



### CHARAKTERISTIKA

#### MATERIÁL

Mosaz CW617N

#### TYP SPOJENÍ

Push

#### NOMINÁLNÍ TLAK

10 bar

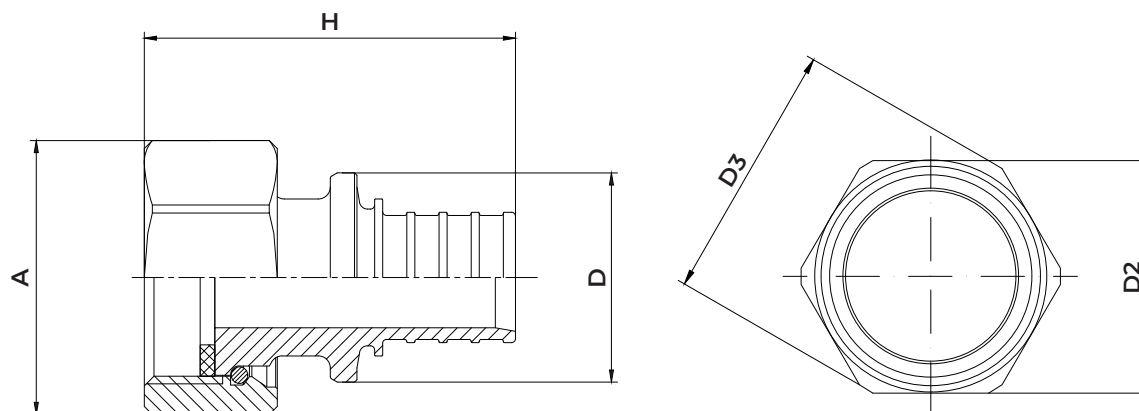
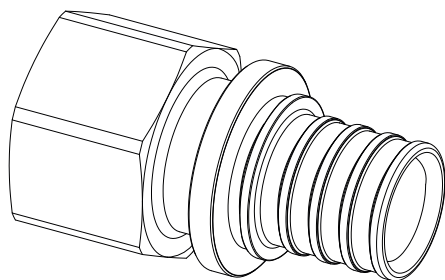
#### MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA

95 °C

| Nº | Artikl | Průměr, mm | H, mm | D, mm | D2, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabice, ks. |
|----|--------|------------|-------|-------|--------|-------------|-------------|--------------|
| 1  | PS1620 | 16x20      | 47,5  | 25,3  | 21,5   | 45          | 10          | 150          |
| 2  | PS2516 | 25x16      | 55,5  | 30,5  | 21,5   | 65          | 5           | 75           |
| 3  | PS2025 | 20x25      | 60    | 30,5  | 23,5   | 65          | 5           | 75           |
| 4  | PS3225 | 25x32      | 74    | 39    | 30,5   | 138         | 1           | 30           |

## Přechod s převlečnou maticí

**Přechod s převlečnou maticí** je mosazná tvarovka, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech ze síťovaného polyethylenu PEX-A. Používá se v pitných, domácích, procesních, rozvodech studené a teplé vody, vytápění a stlačeného plynu.



### CHARAKTERISTIKA

#### MATERIÁL

Mosaz CW617N

#### TYP SPOJENÍ

Push

#### NOMINÁLNÍ TLAK

10 bar

#### MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA

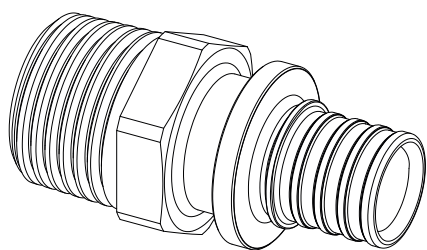
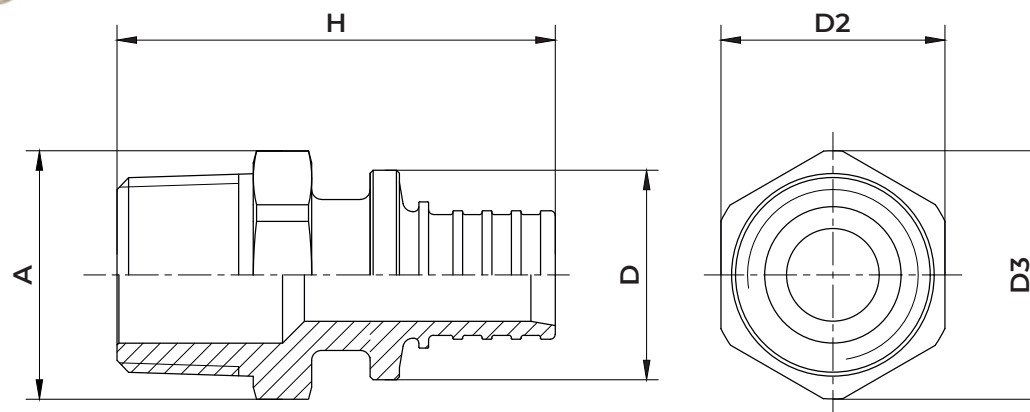
95 °C

| Nº | Artikul | Průměr  | H, mm | A, mm | D, mm | D2, mm | D3, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabice, ks. |
|----|---------|---------|-------|-------|-------|--------|--------|-------------|-------------|--------------|
| 1  | PNG1601 | 16x1/2" | 42,5  | 24,5  | 21,5  | 25     | 28     | 56,7        | 1           | 100          |
| 2  | PNG1602 | 16x3/4" | 43    | 30,5  | 21,5  | 31     | 34     | 72,7        | 1           | 100          |
| 3  | PNG2001 | 20x1/2" | 46,5  | 24,5  | 25,3  | 25     | 28     | 68          | 1           | 90           |
| 4  | PNG2002 | 20x3/4" | 48    | 30,5  | 25,3  | 31     | 34     | 83          | 1           | 90           |



## Přechod s vnějším závitem

**Přechod s vnějším závitem** je mosazná tvarovka, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech ze síťovaného polyethylenu PEX-A. Používá se v pitných, domácích, procesních, rozvodech studené a teplé vody, vytápění a stlačeného plynu.



### CHARAKTERISTIKA

#### MATERIÁL

Mosaz CW617N

#### TYP SPOJENÍ

Push

#### NOMINÁLNÍ TLAK

10 bar

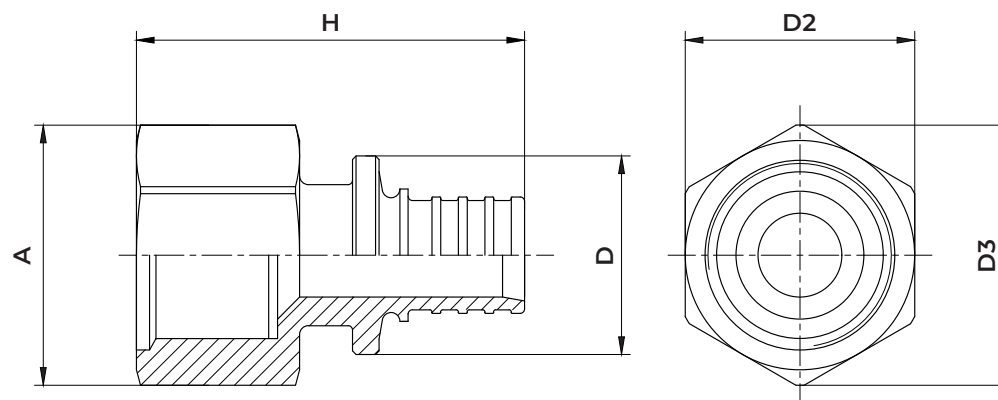
#### MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA

95 °C

| Nº | Artikul | Průměr  | A, mm | H, mm | D, mm | D2, mm | D3, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabice, ks. |
|----|---------|---------|-------|-------|-------|--------|--------|-------------|-------------|--------------|
| 1  | PSN1601 | 16x1/2" | 21,8  | 45,5  | 21,5  | 22     | 24,5   | 51          | 10          | 120          |
| 2  | PSN1602 | 16x3/4" | 26    | 45,5  | 21,5  | 27     | 30     | 72          | 10          | 120          |
| 3  | PSN2001 | 20x1/2" | 21,5  | 50    | 25,3  | 22     | 24,5   | 64          | 10          | 80           |
| 4  | PSN2002 | 20x3/4" | 26,5  | 51,5  | 25,3  | 27     | 30     | 86          | 5           | 60           |
| 5  | PSN2501 | 25x1/2" | 34    | 58,5  | 30,5  | 34     | 38     | 76          | 10          | 100          |
| 6  | PSN2502 | 25x3/4" | 34    | 60    | 30,5  | 34     | 38     | 91          | 5           | 60           |
| 7  | PSN2503 | 25x1"   | 34    | 63    | 30,5  | 34     | 38     | 160         | 5           | 50           |
| 8  | PSN3203 | 32x1"   | 34    | 63    | 39    | 34     | 38     | 218         | 5           | 30           |

## Přechod s vnitřním závitem

**Přechod s vnitřním závitem** je mosazná tvarovka, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech ze síťovaného polyethylenu PEX-A. Používá se v pitných, domácích, procesních, rozvodech studené a teplé vody, vytápění a stlačeného plynu.



### CHARAKTERISTIKA

#### MATERIÁL

Mosaz CW617N

#### TYP SPOJENÍ

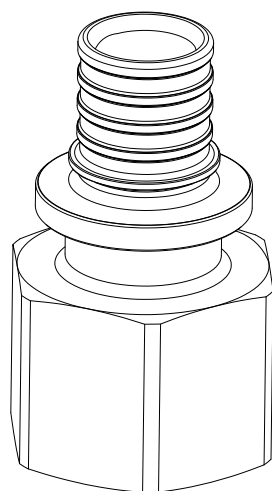
Push

#### NOMINÁLNÍ TLAK

10 bar

#### MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA

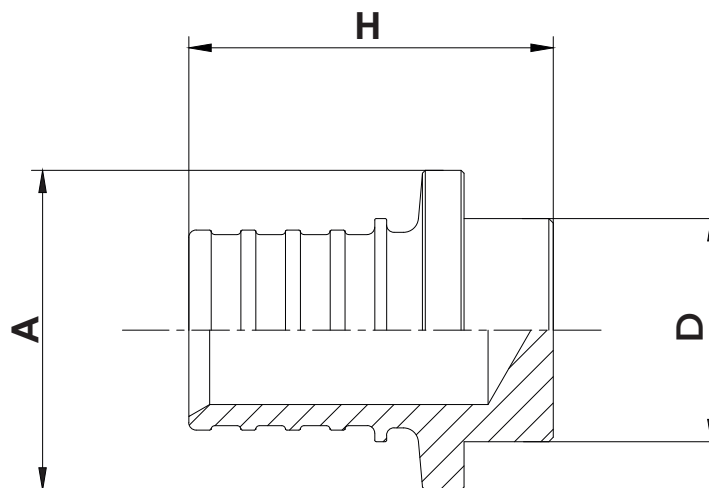
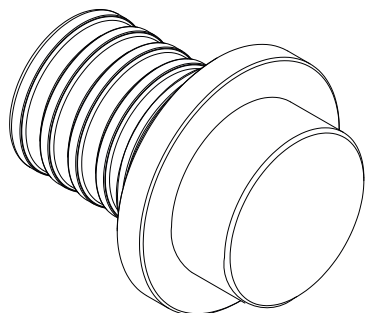
95 °C



| Nº | Artikul | Průměr | A, mm | H, mm | D, mm | D2, mm | D3, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabice, ks. |
|----|---------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------------|-------------|--------------|
| 1  | PSV1601 | 1/2"   | 24,5  | 42,5  | 21,5  | 25     | 28     | 59          | 10          | 100          |
| 2  | PSV2001 | 1/2"   | 24,5  | 46,5  | 25,3  | 25     | 28     | 69          | 10          | 100          |
| 3  | PSV2002 | 3/4"   | 30,5  | 48    | 25,3  | 31     | 34     | 84          | 10          | 80           |
| 4  | PSV2501 | 1/2"   | 34    | 60,5  | 30,5  | 34     | 38     | 83          | 5           | 50           |
| 5  | PSV2502 | 3/4"   | 34    | 60,5  | 30,5  | 34     | 38     | 116         | 5           | 50           |
| 6  | PSV2503 | 1"     | 34    | 60,5  | 30,5  | 34     | 38     | 155         | 5           | 50           |
| 7  | PSV3203 | 1"     | 44    | 68    | 39    | 34     | 38     | 210         | 5           | 30           |

## Záslepka

**Záslepka** je mosazná tvarovka, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech ze síťovaného polyethylenu PEX-A. Používá se v pitných, domácích, procesních, rozvodech studené a teplé vody, vytápění a stlačeného plynu.



### CHARAKTERISTIKA

#### MATERIÁL

Mosaz CW617N

#### TYP SPOJENÍ

Push

#### NOMINÁLNÍ TLAK

10 bar

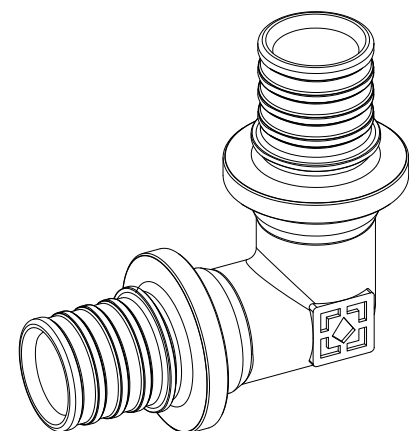
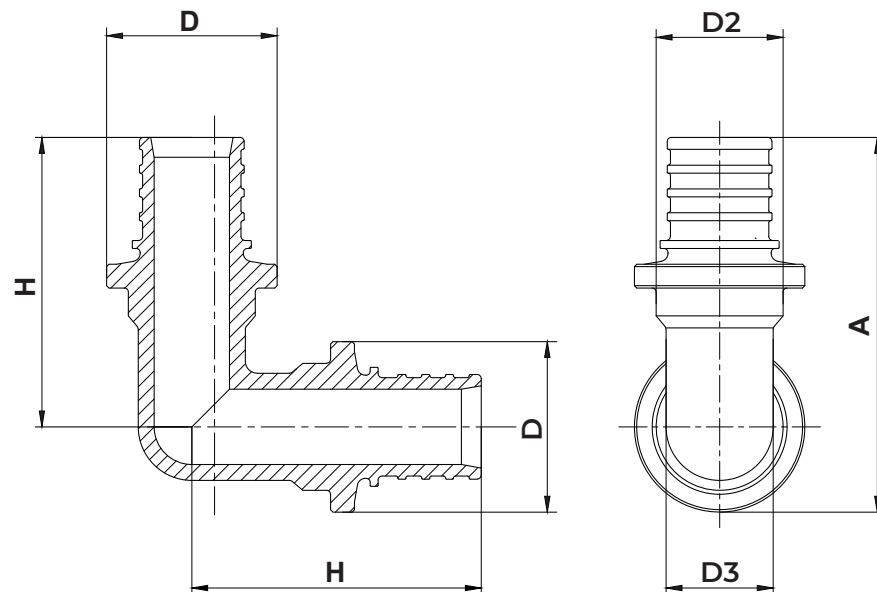
#### MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA

95 °C

| Nº | Artikul | Průměr | A, mm | H, mm | D, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabice, ks. |
|----|---------|--------|-------|-------|-------|-------------|-------------|--------------|
| 1  | PZ16    | 16     | 21,5  | 24,5  | 15    | 22          | 20          | 200          |
| 2  | PZ20    | 20     | 25,3  | 29    | 18    | 24          | 20          | 200          |

**Koleno 90°**

**Koleno 90°** je mosazná tvarovka, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech ze síťovaného polyethylenu PEX-A. Používá se v pitných, domácích, procesních, rozvodech studené a teplé vody, vytápění a stlačeného plynu.


**CHARAKTERISTIKA**
**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Push

**NOMINÁLNÍ TLAK**

10 bar

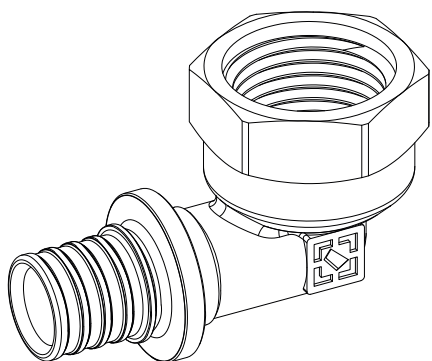
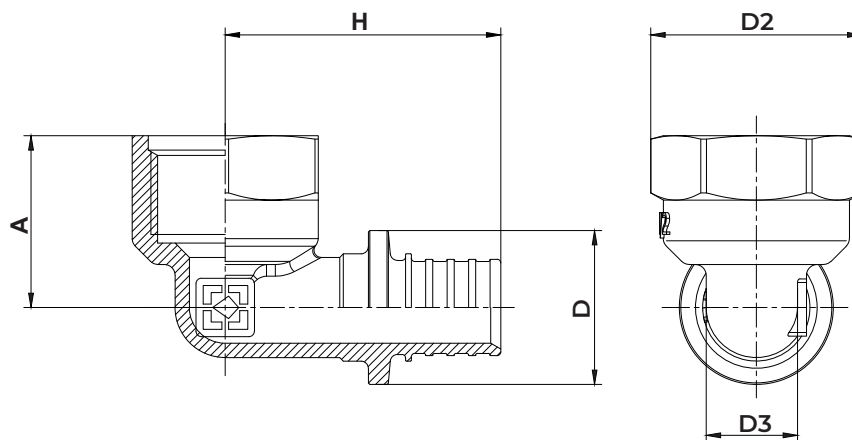
**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

95 °C

| Nº | Artikl | Průměr | A, mm | H, mm | D, mm | D2, mm | D3, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabice, ks. |
|----|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------------|-------------|--------------|
| 1  | PK1616 | 16x16  | 47,25 | 35,5  | 21,5  | 15     | 14     | 51          | 10          | 60           |
| 2  | PK2020 | 20x20  | 55    | 42    | 25,3  | 18,5   | 16,8   | 85          | 10          | 60           |
| 3  | PK2525 | 25x25  | 44,3  | 52,5  | 30,5  | 23     | 20,5   | 140         | 5           | 20           |
| 4  | PK3232 | 32x32  | 44,3  | 64    | 39    | 29     | 26     | 305         | 1           | 15           |

## Kolenový přechod 90° s vnitřním závitem

**Kolenový přechod 90° s vnitřním závitem** je mosazná tvarovka, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech ze síťovaného polyethylenu PEX-A. Používá se v pitných, domácích, procesních, rozvodech studené a teplé vody, vytápění a stlačeného plynu.



### CHARAKTERISTIKA

#### MATERIÁL

Mosaz CW617N

#### TYP SPOJENÍ

Push

#### NOMINÁLNÍ TLAK

10 bar

#### MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA

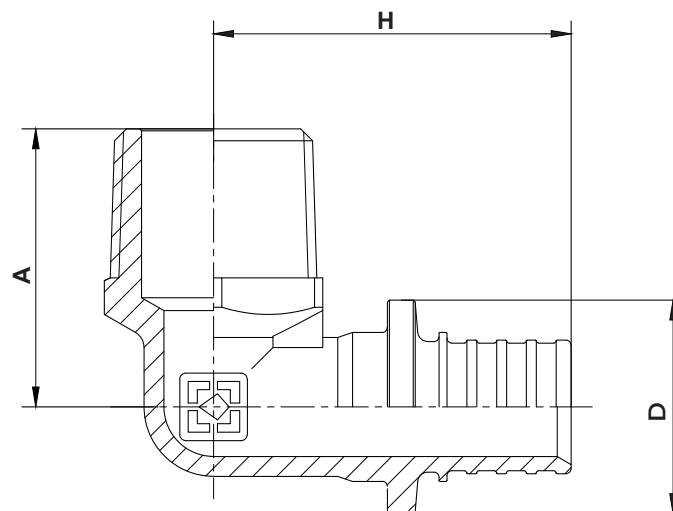
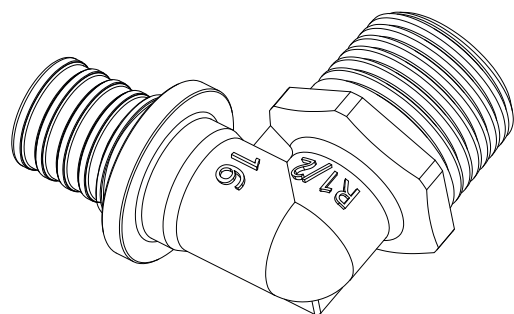
95 °C

| Nº | Artikul | Průměr  | A, mm | H, mm | D, mm | D2, mm | D3, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabice, ks. |
|----|---------|---------|-------|-------|-------|--------|--------|-------------|-------------|--------------|
| 1  | PKV1601 | 16x1/2" | 25    | 38,5  | 21,5  | 28     | 14     | 64          | 10          | 100          |
| 2  | PKV1602 | 16x3/4" | 26    | 43    | 25,3  | 28     | 16,8   | 107         | 10          | 100          |
| 3  | PKV2001 | 20x1/2" | 26,5  | 45,5  | 25,3  | 35     | 16,8   | 83          | 10          | 80           |
| 4  | PKV2002 | 20x3/4" | 26,5  | 53    | 30,5  | 35     | 20,5   | 103         | 10          | 80           |
| 5  | PKV2502 | 25x3/4" | 26    | 41    | 21,5  | 35     | 14     | 133         | 5           | 50           |
| 6  | PKV3203 | 32x1"   | 33,5  | 63,5  | 39    | 44,5   | 26     | 303         | 1           | 15           |



## Kolenový přechod 90° s vnějším závitem

**Kolenový přechod 90° s vnějším závitem** je mosazná tvarovka, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech ze síťovaného polyethylenu PEX-A. Používá se v pitných, domácích, procesních, rozvodech studené a teplé vody, vytápění a stlačeného plynu.



### CHARAKTERISTIKA

#### MATERIÁL

Mosaz CW617N

#### TYP SPOJENÍ

Push

#### NOMINÁLNÍ TLAK

10 bar

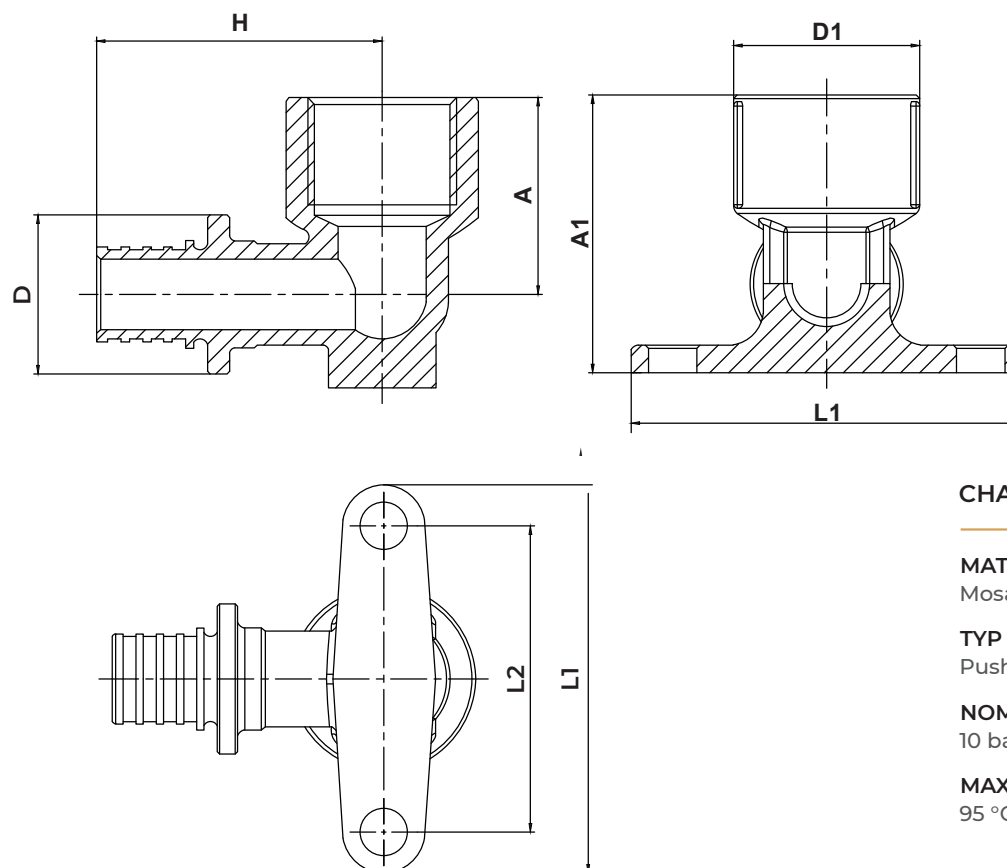
#### MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA

95 °C

| Nº | Artikl  | Průměr  | A, mm | H, mm | D, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabice, ks. |
|----|---------|---------|-------|-------|-------|-------------|-------------|--------------|
| 1  | PKN1601 | 16x1/2" | 28    | 36    | 21,5  | 58          | 10          | 80           |
| 2  | PKN2001 | 20x1/2" | 29    | 40,5  | 25,3  | 78,4        | 10          | 80           |
| 3  | PKN2002 | 20x3/4" | 30    | 43,5  | 25,3  | 92,3        | 10          | 80           |
| 4  | PKN2502 | 25x3/4" | 32,5  | 51,5  | 30,5  | 129         | 5           | 50           |
| 5  | PKN3203 | 32x1"   | 38    | 61,5  | 39    | 292         | 1           | 15           |

## Nástěnky krátké s vnitřním závitem

**Nástěnka krátká s vnitřním závitem** je mosazná tvarovka, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech ze síťovaného polyethylenu PEX-A. Používá se v pitných, domácích, procesních, rozvodech studené a teplé vody, vytápění a stlačeného plynu.



### CHARAKTERISTIKA

#### MATERIÁL

Mosaz CW617N

#### TYP SPOJENÍ

Push

#### NOMINÁLNÍ TLAK

10 bar

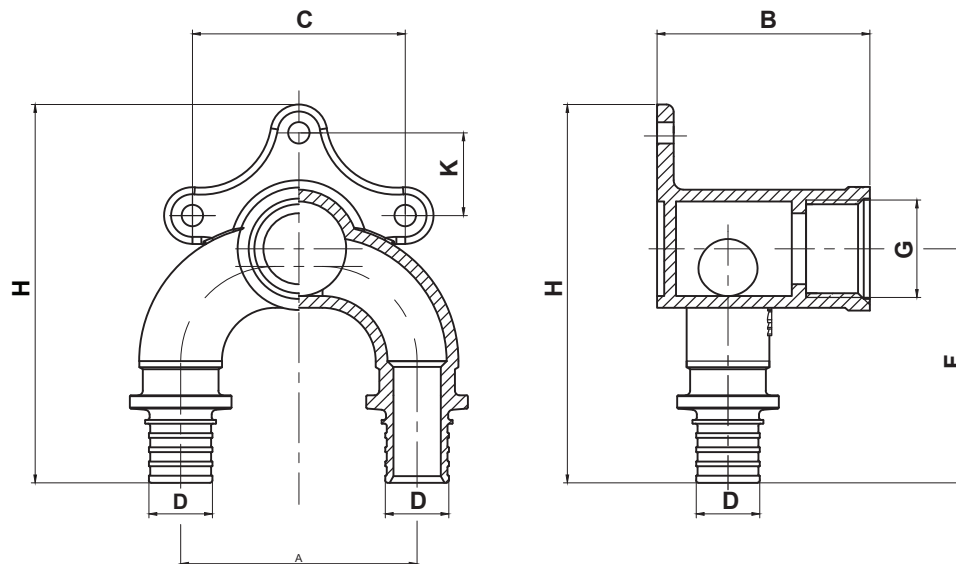
#### MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA

95 °C

| Nº | Artikul | Průměr  | A, mm | A1, mm | H, mm | D, mm | D1, mm | L1, mm | L2, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabice, ks. |
|----|---------|---------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------------|-------------|--------------|
| 1  | PWM1601 | 16x1/2" | 29    | 40,5   | 38,5  | 21,5  | 28     | 57     | 45     | 92          | 10          | 20           |
| 2  | PWM2001 | 20x1/2" | 27,5  | 40,5   | 43    | 25,3  | 28     | 57     | 45     | 109         | 5           | 25           |
| 3  | PWM2002 | 20x3/4" | 27,5  | 40,5   | 45    | 25,4  | 35     | 57     | 45     | 128         | 5           | 25           |

## Průchozí nástěnná zásuvka na vodu s vnitřním závitem

**Průchozí nástěnná zásuvka na vodu s vnitřním závitem** je mosazná tvarovka, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech ze síťovaného polyethylenu PEX-A. Používá se v pitných, domácích, procesních, rozvodech studené a teplé vody, vytápění a stlačeného plynu.



### CHARAKTERISTIKA

#### MATERIÁL

Mosaz CW617N

#### TYP SPOJENÍ

Push

#### NOMINÁLNÍ TLAK

10 bar

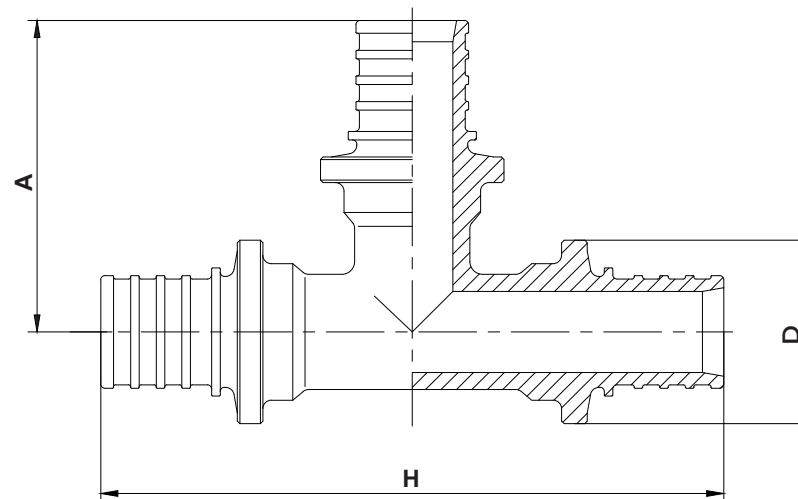
#### MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA

95 °C

| Nº | Artikul    | Průměr  | G, mm | A, mm | B, mm | C, mm | D, mm | F, mm | H, mm | K, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabice, ks. |
|----|------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|--------------|
| 1  | UPVV160116 | 16x1/2" | 1/2"  | 75    | 67,5  | 67,5  | 13,5  | 74    | 120   | 26    | 203         | 1           | 15           |

## T-kus

**T-kus** je mosazná tvarovka, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech ze síťovaného polyethylenu PEX-A. Používá se v pitných, domácích, procesních, rozvodech studené a teplé vody, vytápění a stlačeného plynu.



### CHARAKTERISTIKA

#### MATERIÁL

Mosaz CW617N

#### TYP SPOJENÍ

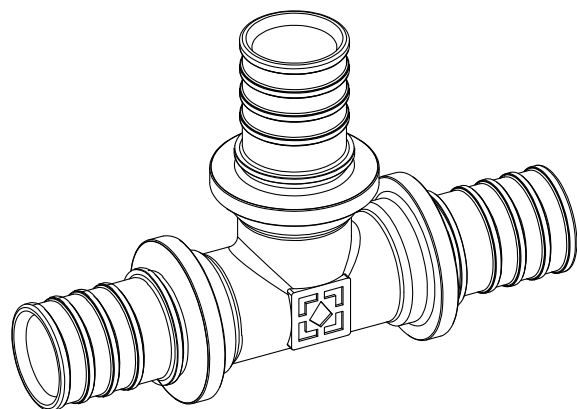
Push

#### NOMINÁLNÍ TLAK

10 bar

#### MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA

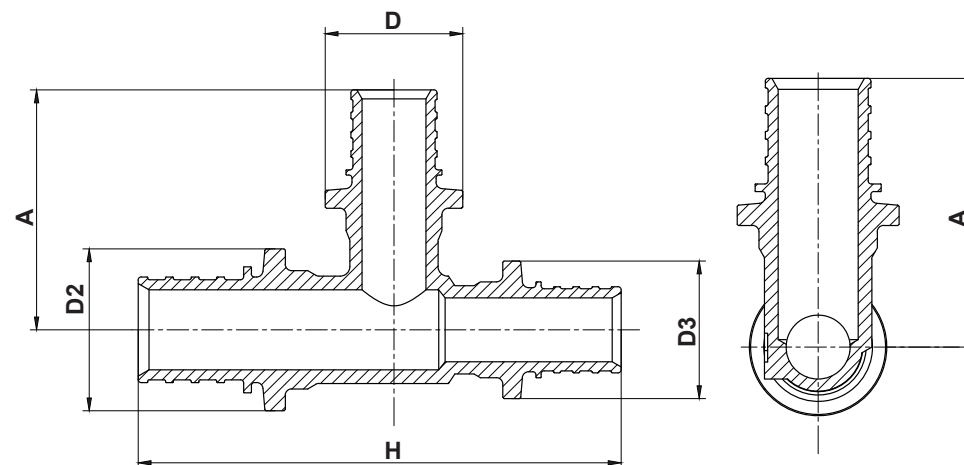
95 °C



| Nº | Artikul | Průměr   | A, mm | H, mm | D, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabice, ks. |
|----|---------|----------|-------|-------|-------|-------------|-------------|--------------|
| 1  | PT16    | 16x16x16 | 35,5  | 71    | 21,5  | 73          | 10          | 50           |
| 2  | PT20    | 20x20x20 | 42    | 84    | 25,3  | 111         | 5           | 35           |
| 3  | PT25    | 25x25x25 | 52,5  | 105   | 30,5  | 202         | 5           | 25           |
| 4  | PT32    | 32x32x32 | 64    | 128   | 39    | 350         | 1           | 15           |

**T-kus redukovaný**

**T-kus redukovaný** je mosazná tvarovka, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech ze sítovaného polyethylenu PEX-A. Používá se v pitných, domácích, procesních, rozvodech studené a teplé vody, vytápění a stlačeného plynu.


**CHARAKTERISTIKA**
**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

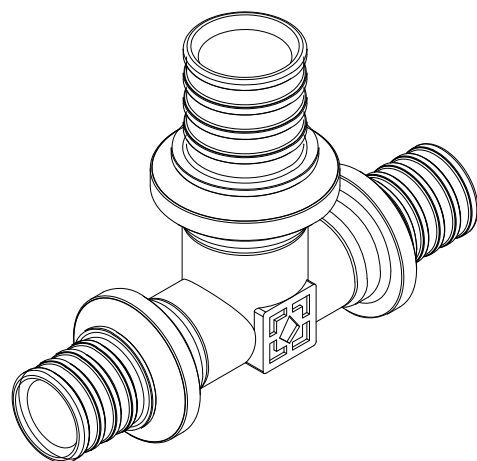
Push

**NOMINÁLNÍ TLAK**

10 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

95 °C

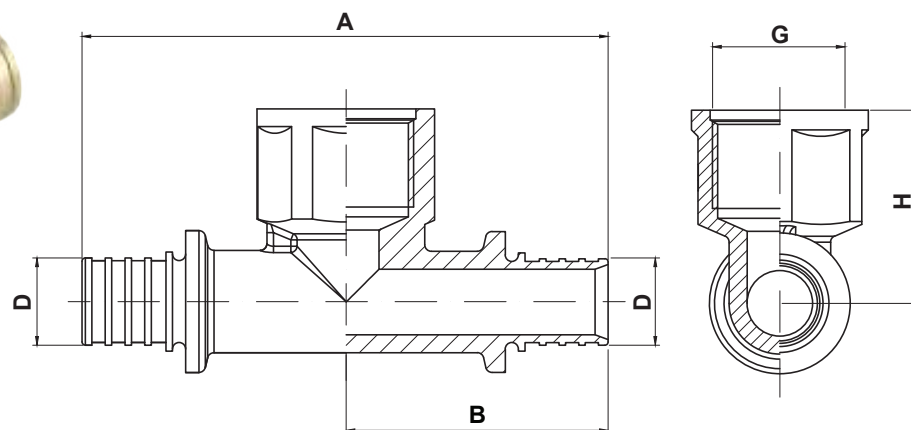


| Nº | Artikl   | Průměr   | A, mm | H, mm | D, mm | D2, mm | D3, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabice, ks. |
|----|----------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|-------------|-------------|--------------|
| 1  | PT162016 | 16x20x16 | 42    | 75    | 25,3  | 21,5   | 21,5   | 93          | 5           | 50           |
| 2  | PT201616 | 20x16x16 | 37,5  | 75,5  | 21,5  | 25,3   | 21,5   | 103         | 5           | 30           |
| 3  | PT201620 | 20x16x20 | 37,5  | 80    | 21,5  | 25,3   | 25,3   | 108         | 5           | 30           |
| 4  | PT202016 | 20x20x16 | 42    | 79,5  | 25,3  | 25,3   | 21,5   | 92          | 5           | 30           |
| 5  | PT202520 | 20x25x20 | 50    | 90    | 30,5  | 25,3   | 25,3   | 151         | 3           | 24           |
| 6  | PT252020 | 25x20x20 | 45    | 92,5  | 25,3  | 30,5   | 25,3   | 153         | 3           | 24           |
| 7  | PT251625 | 25x16x25 | 40    | 96    | 21,5  | 30,5   | 30,5   | 150         | 5           | 15           |
| 8  | PT252516 | 25x25x16 | 52,5  | 93    | 30,5  | 30,5   | 21,5   | 155         | 3           | 30           |
| 9  | PT251616 | 25x16x16 | 40    | 84    | 21,5  | 30,5   | 21,5   | 124         | 3           | 30           |
| 10 | PT322532 | 32x25x32 | 57    | 118   | 15,3  | 39     | 39     | 302         | 1           | 15           |
| 11 | PT323225 | 32x32x25 | 63    | 120   | 39    | 39     | 30,5   | 310         | 1           | 15           |
| 12 | PT322032 | 32x20x32 | 49,5  | 113   | 25,3  | 39     | 39     | 279         | 1           | 15           |
| 13 | PT322520 | 32x25x20 | 57    | 74    | 30,5  | 39     | 25,3   | 243         | 1           | 15           |
| 14 | PT252025 | 25x20x25 | 45    | 105   | 30,5  | 25,3   | 30,5   | 173         | 3           | 30           |
| 15 | PT252520 | 25x25x20 | 53    | 93    | 30,5  | 30,5   | 25,3   | 180         | 3           | 24           |



## T-kus odbočka s vnitřním závitem

**T-kus odbočka s vnitřním závitem** je mosazná tvarovka, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech ze síťovaného polyethylenu PEX-A. Používá se v pitných, domácích, procesních, rozvodech studené a teplé vody, vytápění a stlačeného plynu.



### CHARAKTERISTIKA

#### MATERIÁL

Mosaz CW617N

#### TYP SPOJENÍ

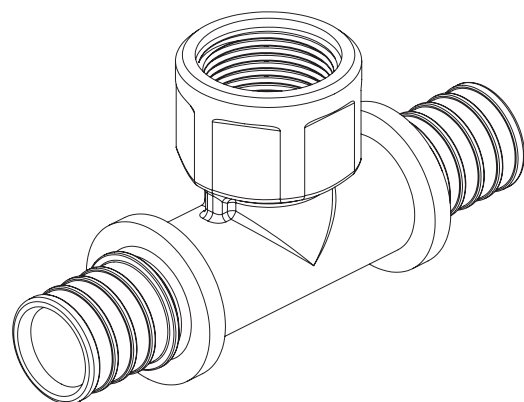
Push

#### NOMINÁLNÍ TLAK

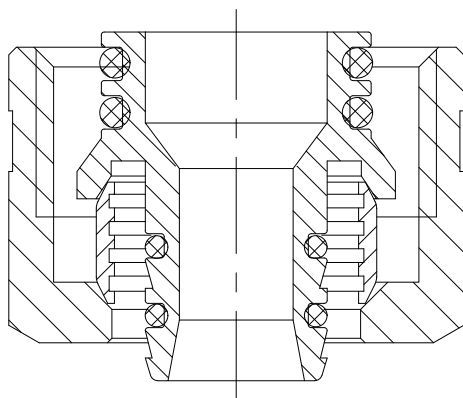
10 bar

#### MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA

95 °C

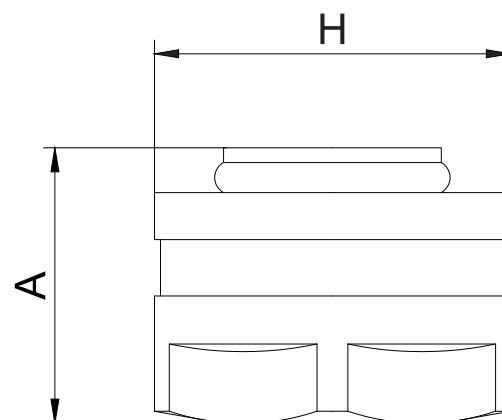


| Nº | Artikul   | D, mm | G, mm | A, mm | B, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|----|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | WPT160116 | 16    | 1/2"  | 80    | 40    | 29,5  | 104,8       |
| 2  | WPT200120 | 20    | 1/2"  | 89    | 44,5  | 31,5  | 138,7       |
| 3  | WPT200222 | 20    | 3/4"  | 89    | 44,5  | 33,5  | 174,5       |

**Svěrné šroubení**

**Kónická spojka pro červené trubky RAFTEC PEX-A a PE-RT (eurokonus).**

Kónická spojka (kuželový konektor) je další formou šroubovacího spojení. Tento prvek má mezi konektorem a tvarovkou těsnění typu O-kroužek. Velkou výhodou kuželových spojů je, že se po zašroubování samoutěsní. Spoje tohoto typu jsou samotěsnící, nemělo by se používat žádné další těsnění ve formě teflonové pásky nebo koudele. Spoje musí být přístupné.

Tyto prvky se používají na rozdělovačích v systému «podlahového vytápění» k připojení potrubí k výstupu kolektoru.


**CHARAKTERISTIKA**
**MATERIÁL**

Mosaz CW617N

**TYP SPOJENÍ**

Push

**NOMINÁLNÍ TLAK**

10 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

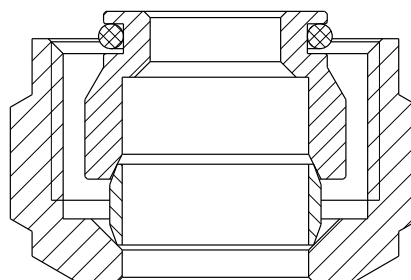
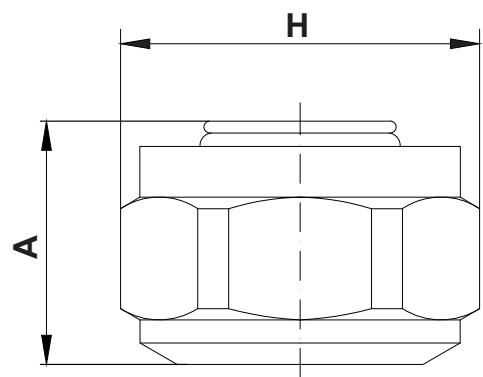
95 °C

| Nº | Artikul       | Průměr     | A, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabice, ks. |
|----|---------------|------------|-------|-------|-------------|-------------|--------------|
| 1  | EKRC-16-34-20 | 3/4x16x2,0 | 23    | 30    | 63,8        | 1           | 30           |
| 2  | EKRC-16-34-22 | 3/4x16x2,2 | 23    | 30    | 63,8        | 1           | 30           |
| 3  | EKRC-20-34-20 | 3/4x20x2,0 | 23    | 30    | 63,8        | 1           | 30           |
| 4  | EKRC-20-34-28 | 3/4x20x2,8 | 23    | 30    | 63,8        | 1           | 30           |
| 5  | EKRC-17-34-20 | 3/4x17x2,0 | 23    | 30    | 63,8        | 1           | 30           |

## Svěrné šroubení pro trubku chladiče

### Svěrné šroubení pro trubku chladiče

Univerzální spojka umožňující spojovat kovové trubky (měděné a poniklované trubky) o průměru 15 mm. Velkou výhodou těchto spojek je jejich samotěsnění po zašroubování, které nevyžaduje dodatečné těsnění ve formě teflonové pásky nebo koudele.



### CHARAKTERISTIKA

#### MATERIÁL

Mosaz CW617N

#### TYP SPOJENÍ

Push

#### NOMINÁLNÍ TLAK

10 bar

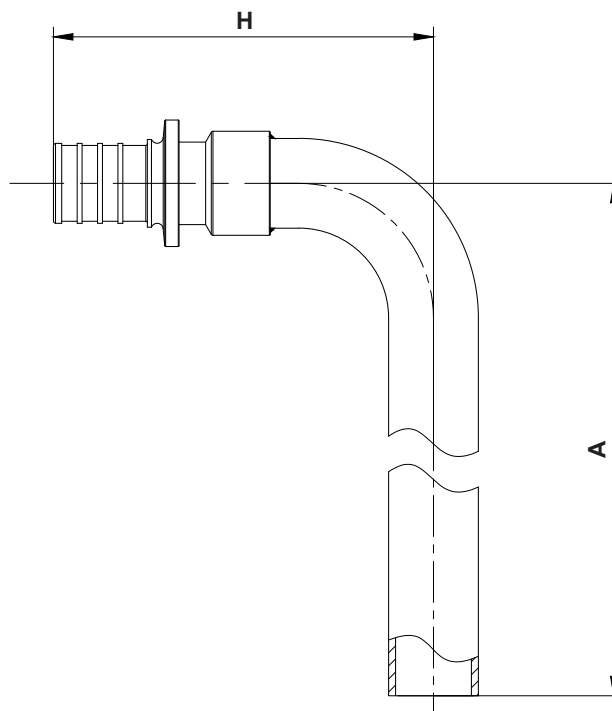
#### MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA

95 °C

| Nº | Artikul | Průměr | A, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabice, ks. |
|----|---------|--------|-------|-------|-------------|-------------|--------------|
| 1  | PTS3415 | 3/4"   | 21,7  | 29    | 66          | -           | -            |

**Trubka L pro připojení radiátoru**
**Trubka L pro připojení radiátoru**

Pro účely estetického připojení k topným zařízením (jak ze zdi, tak z podlahy) systém RAFTEC doporučuje použití poniklované trubky.


**CHARAKTERISTIKA**
**MATERIÁL**

Mosaz CW617N/INOX

**TYP SPOJENÍ**

Push

**NOMINÁLNÍ TLAK**

10 bar

**MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ TEPLOTA**

95 °C



| Nº | Artikul | Průměr | A, mm | H, mm | Hmotnost, g | Balení, ks. | Krabice, ks. |
|----|---------|--------|-------|-------|-------------|-------------|--------------|
| 1  | PUT1525 | 15x15  | 250   | 50    | 127         | 10          | -            |

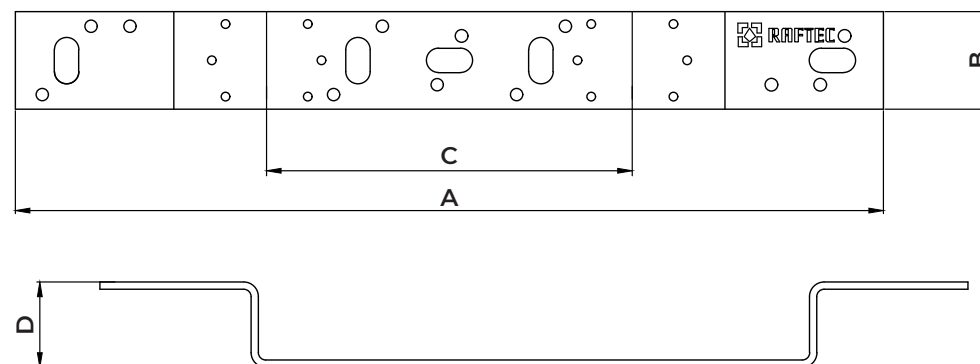
## Držák

### Dvojitá montážní lišta



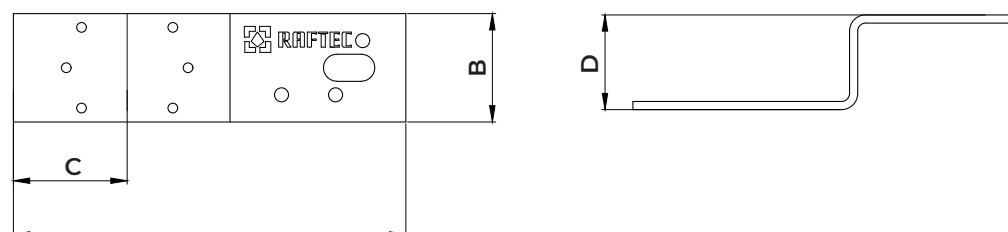
### Držák

Umožňuje namontovat ohyby a odpaliště, které jsou upevněny na zdi, ve stěnových drážkách a také na rámových příčkách.



| Nº | Artikul | A, mm | B, mm | C, mm | D, mm |
|----|---------|-------|-------|-------|-------|
| 1  | PPS-00  | 356   | 40    | 150   | 35    |
| 2  | PPS-02  | 356   | 40    | 100   | 35    |

### Jednoduchá montážní lišta

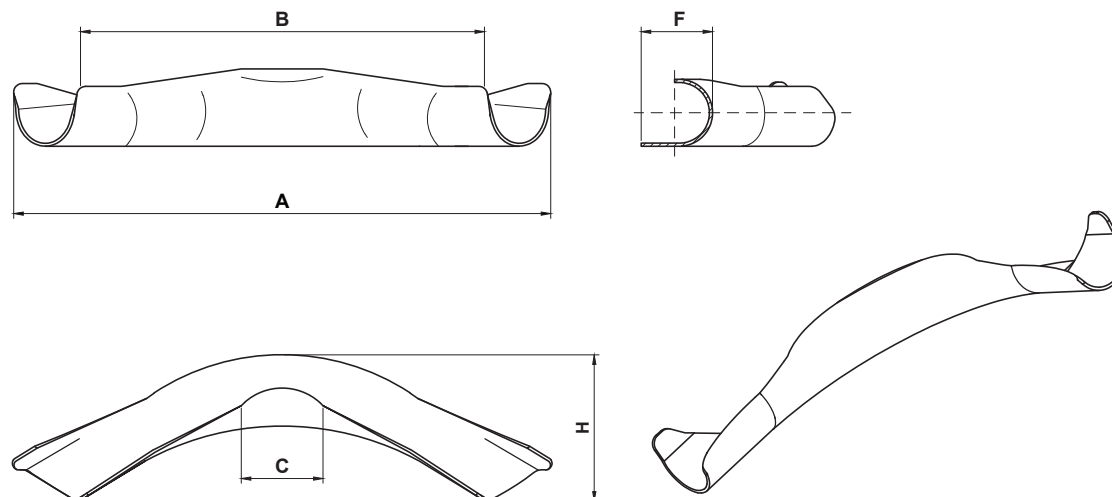


| Nº | Artikul | A, mm | B, mm | C, mm | D, mm |
|----|---------|-------|-------|-------|-------|
| 1  | PPS-001 | 145   | 40    | 42    | 35    |



## Oblouk vodící

**Oblouk vodící RMPPB16 – RMPPB20** se používá pro systémy radiátorového vytápění, podlahového vytápění, a systémy zásobování vodou. Slouží ke spolehlivému upevnění potrubí v ohybech. Objímky jsou vyrobeny z pozinkované oceli a jsou vhodné pro všechny typy plastových a kovoplastových trubek o průměru 16 nebo 20 mm.



| Nº | Artikul | A, mm | B, mm | C, mm | F, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | RMPPB16 | 139   | 105   | 33    | 18    | 40,4  | 37,7        |
| 2  | RMPPB20 | 185   | 140   | 28    | 24,5  | 50,5  | 68,8        |

## Kalibrátor Ø16–Ø25 mm RTPC1625



Kalibrátor trubek PEX je určen k vyrovnání průměru trubky. Během řezání nebo instalace trubky může dojít k vadě (zploštění), což ztěžuje instalaci tvarovky a může vést k netěsnostem. Kalibrátor vyrovnává průměr trubky a má čepele pro zkosení.

## Mechanický krimpovací nástroj Raftec Push



**Mechanický krimpovací nástroj Raftec Push** se používá pro práci s potrubními systémy PEX ze síťovaného polyethylenu. Součásti jsou vyrobeny z nerezové oceli. Pro spojení násuvné objímky stačí provést pouze 3 kroky. Je třeba trubku nařezat na požadovanou velikost, nasadit násuvnou objímku na trubku, trubku roztáhnout expandérem, vložit tvarovku a zatlačit ji svěrákem.

Sada mechanických lisů Raftec se používá pro práci s potrubními systémy ze síťovaného polyethylenu (PEX).

Vhodné pro následující potrubí: PEX-a, PE-RT.

| Nº | Artikul     | Velikost, mm | Hmotnost, kg |
|----|-------------|--------------|--------------|
| 1  | RAF16202532 | Ø16-32       | 5,2          |

| Nº | Názvy komponent                    | Množství, ks. |
|----|------------------------------------|---------------|
| 1  | Plastový kufr                      | 1             |
| 2  | Ruční rozpínací nástroj            | 1             |
| 3  | Ruční napínací nástroj             | 1             |
| 4  | Rozpínací tryska Ø16x2,2           | 1             |
| 5  | Rozpínací tryska Ø20x2,8           | 1             |
| 6  | Rozpínací tryska Ø25x3,5           | 1             |
| 7  | Rozpínací tryska Ø32x4,4           | 1             |
| 8  | Sada lisovacích svěráků Ø16/20     | 1             |
| 9  | Sada lisovacích svěráků Ø25/32     | 1             |
| 10 | Návod k obsluze                    | 1             |
| 11 | Nůžky na plastové trubky Ø16-42 mm | 1             |

## Sada elektrických lisovacích nástrojů RAFTEC



| Nº | Názvy komponent                         | Množství, ks. |
|----|-----------------------------------------|---------------|
| 1  | Plastový kufr                           | 1             |
| 2  | Elektrický rozpínací a napínací nástroj | 1             |
| 3  | Baterie s nabíječkou                    | 1             |
| 4  | Rozpínací tryska Ø16x2,2                | 1             |
| 5  | Rozpínací tryska Ø20x2,8                | 1             |
| 6  | Rozpínací tryska Ø25x3,5                | 1             |
| 7  | Rozpínací tryska Ø32x4,4                | 1             |
| 8  | Sada lisovacích svěráků Ø16/20          | 1             |
| 9  | Sada lisovacích svěráků Ø25/32          | 1             |
| 10 | Návod k obsluze                         | 1             |
| 11 | Nůžky na plastové trubky Ø16-42 mm      | 1             |

### Sady elektrických lisovacích nástrojů Raftec.

Výkonné akumulátorové nářadí zajistí snadnou a rychlou instalaci na staveništi. Elektrické lisovací sady Raftec se používají pro práci s potrubními systémy PEX ze síťovaného polyethylenu. Součásti jsou vyrobeny z nerezové oceli. Pro připojení nástrčné objímky stačí provést pouze 3 kroky. Trubku je třeba nařezat na požadovanou velikost, nasadit nástrčnou objímku na trubku, trubku roztáhnout expandérem, vložit tvarovku a zatlačit ji svěrákem. Profesionální nástroje Raftec usnadňují a zrychlují technologii spojování posuvnými objímkami a modulární systém s různými typy pohonů poskytuje optimální řešení pro jakýkoli požadavek.

Vhodné pro následující potrubí: PEX-A.

| Nº | Artikul  | Velikost,mm |
|----|----------|-------------|
| 1  | REF-1632 | Ø16-32      |

| Nº | Charakteristika                                  | Hodnota                                  |
|----|--------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1  | Jmenovitý tlak                                   | 8.7 bar                                  |
| 2  | Jmenovitý připojovací tlak                       | 18 bar                                   |
| 3  | Rozsah připojení                                 | PEX trubice 12–40mm. PAP trubice 16–25mm |
| 4  | Rozšíření/propojení sortimentu velikostí armatur | 16x2.2, 20x2.8, 25x3.5, 32x4.4.          |
| 5  | Prodlužovací zdvih                               | 23mm                                     |
| 6  | Připojovací zdvih                                | 40mm                                     |
| 7  | Hydraulický olej                                 | Shell Tellus T15# S2V HV15, cca 35 ml    |
| 8  | Okolní teplota                                   | -10°C ~ 40°C                             |
| 9  | Napětí baterie                                   | DC 18V, 1.5Ah                            |
| 10 | Čas/práce                                        | 3-10 s                                   |
| 11 | Nabíjecí napětí                                  | AC 100V~240V; 50~60Hz                    |
| 12 | Doba nabíjení                                    | Přibližně 30 minut                       |
| 13 | Velikost nástroje                                | 333x264x93mm                             |

| Nº | Název příslušenství          | Množství, ks. |
|----|------------------------------|---------------|
| 1  | Baterie                      | 2 ks.         |
| 2  | Nabíječka                    | 1 ks          |
| 3  | O-kroužek válce              | 1 sada        |
| 4  | O-kroužek pojistného ventilu | 1 sada        |

## Sada hydraulických lisů RAFTEC

**Sada hydraulických lisů RTGF1632** se používá pro práci s potrubními systémy PEX ze síťovaného polyethylenu. Vhodná pro následující trubky: PEX-a (PEXA), PEX-b (PEXB), PEX-c (PEXC), PERT (PERT). Je nutné trubku nařezat na požadovanou velikost, nasadit na trubku posuvnou objímku, trubku roztáhnout expandérem, vložit tvarovku a stlačit ji pomocí svěráku.

| Nº | Artikl   | Velikost, mm | Hmotnost, kg |
|----|----------|--------------|--------------|
| 1  | RTGF1632 | Ø16-32       | 8,2          |

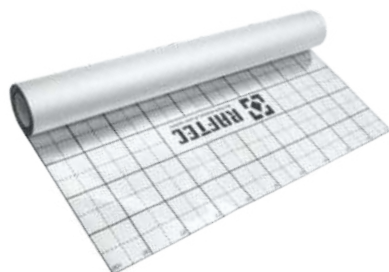
| Nº | Názvy komponent               | Množství, ks. |
|----|-------------------------------|---------------|
| 1  | Rozšiřovač trubek             | 1             |
| 2  | Hydraulický lisovací nástroj  | 1             |
| 3  | Rozšiřovací trysky trubek:    |               |
|    | – Ø 16x2,2                    | 1             |
|    | – Ø 20x2,8                    | 1             |
|    | – Ø 25x3,5                    | 1             |
|    | – Ø 32x4,4                    | 1             |
| 4  | Sada lisovacích hlav AB:      |               |
|    | – Ø 16                        | 1 sada        |
|    | – Ø 20                        | 1 sada        |
|    | – Ø 25                        | 1 sada        |
|    | – Ø 32                        | 1 sada        |
| 5  | Prodloužená lisovací hlava 16 | 1             |
| 6  | Silikonové mazivo             | 1             |
| 7  | Přenosný kufřík               | 1             |
| 8  | Návod k použití               | 1             |





**Sponkovačka pro upevnění  
trubek podlahového  
topení RTFXP1620**

Sponkovačka pro upevnění spon na potrubí pro podlahové vytápění. Umožňuje pracovat se sponkami v pásce a zajišťuje ultrarychlé upevnění potrubí k polystyrenovým deskám při pokládce podlahového vytápění.



**Fólie s označením pro  
podlahové vytápění  
105µk RFDTP50**

Fólie s označením pro podlahové vytápění je spolehlivým řešením pro profesionální instalaci podlahových topných systémů. Vysoce kvalitní materiál s ochrannými a funkčními vlastnostmi umožňuje dosáhnout optimálních výsledků a zajistit příjemnou atmosféru ve vaší domácnosti nebo kanceláři.



**Odvíječ trubek  
RTPEXU600**

Odvíječ trubek je nástroj pro zjednodušení a urychlení procesu instalace trubek pro podlahové vytápění. Odvíječ zjednodušuje a urychluje instalaci trubek pro podlahové vytápění. Trubka podlahového vytápění na odvíječi je méně náchylná k ohýbání a zamotávání. Konstrukce odvíječe je tvořena konstrukcí, která se otáčí na pevné základně s vodítky a svorkami z pozinkované oceli. Odvíječ lze použít se všemi typy cívek.



**Řezačka plastových  
trubek (Ø16-42 mm)  
NTP-1640**

Řezačka má čepel z nerezové oceli, praktický doraz, který zajišťuje přesnost řezu, a výkonný mechanismus drží čepel v dané poloze. Díky své konstrukci je řezačka Raftec spolehlivá při provozu a také poskytuje dlouhou životnost během instalace. Ruční řezačka je určena pro stříhání polymerových a kovoplastových trubek o průměru 16-42 mm.



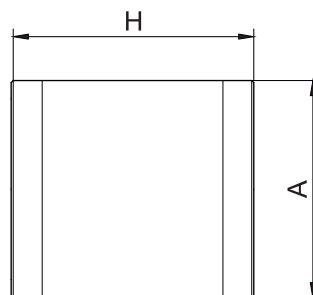
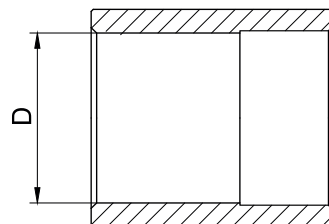
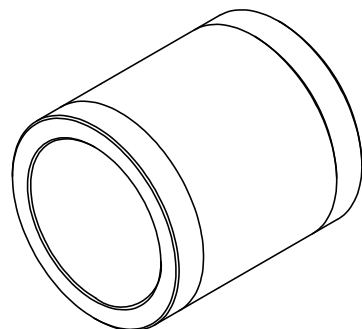
**Ruční zkušební čerpadlo  
RTP50**

Ruční zkušební čerpadlo RTP-50 je přesný nástroj pro kontrolu těsnosti instalací s použitím vody nebo oleje jako zkušební kapaliny, maximální zkušební tlak je 50 barů.



## Násuvná objímka

**Násuvná objímka** je tvarovka PPSU, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech PEX-A ze síťovaného polyethylenu. Používá se v pitných, domácích, technologických systémech, systémech zásobování studenou a teplou vodou, vytápění a stlačeného plynu.



### CHARAKTERISTIKA

#### MATERIÁL

PVDF

#### TYP PŘÍPOJENÍ

Push

#### JMENOVITÝ TLAK

10 bar

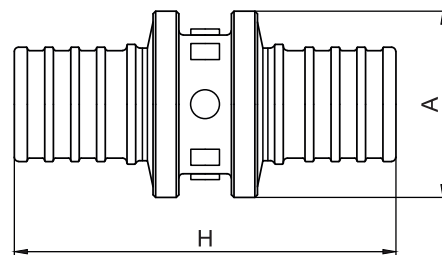
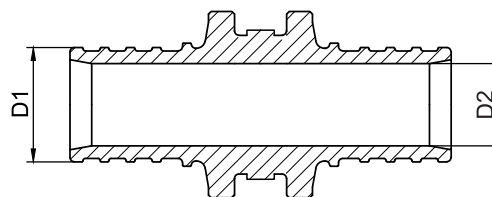
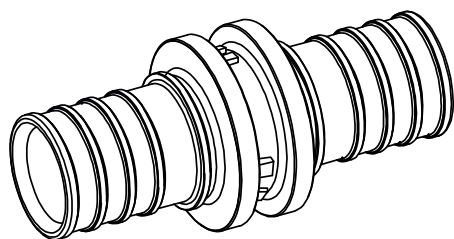
#### MAXIMÁLNÍ PROVOZNÍ TEPLOTA

95 °C

| Nº | Artikul | D, mm | A, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | PSUG16  | 16    | 23    | 24    | 8           |
| 2  | PSUG20  | 20    | 27    | 25    | 11          |
| 3  | PSUG25  | 25    | 31    | 26    | 14          |

**Spojka oboustranně stejná**

**Spojka oboustranně stejná** je tvarovka PPSU, která je určena pro vytváření spojů v potrubních systémech PEX-A ze síťovaného polyethylenu. Používá se v systémech pitné vody, domácích, technologických systémech, systémech zásobování studenou a teplou vodou, vytápění a stlačeného plynu.


**CHARAKTERISTIKA**

**MATERIÁL**  
PPSU

**TYP PŘIPOJENÍ**  
Push

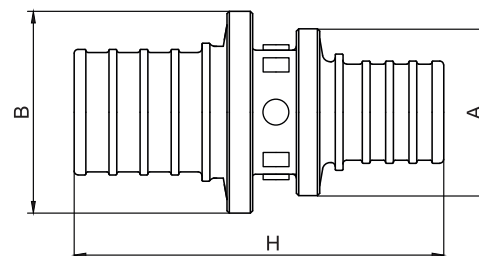
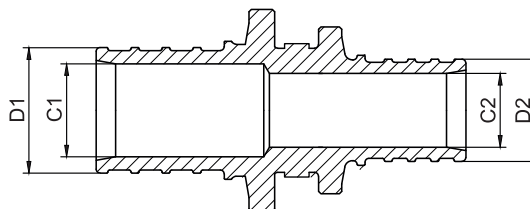
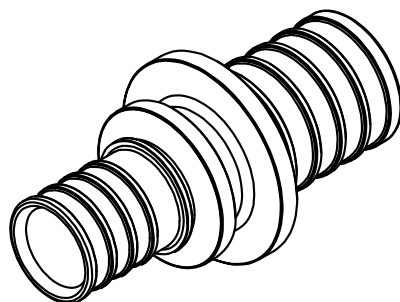
**JMENOVITÝ TLAK**  
10 bar

**MAXIMÁLNÍ PROVOZNÍ TEPLOTA**  
95 °C

| Nº | Artikul  | D1, mm | D2, mm | A, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|----|----------|--------|--------|-------|-------|-------------|
| 1  | PSUM1616 | 14     | 9      | 24    | 44,5  | 8           |
| 2  | PSUM2020 | 16,5   | 11     | 28    | 51,5  | 12          |

## Spojka redukovaná

**Spojka redukovaná** je tvarovka PPSU, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech PEX-A ze síťovaného polyethylenu. Používá se v systémech pitné vody, domácích, technologických systémech, systémech zásobování studenou a teplou vodou, vytápění a stlačeného plynu.



### CHARAKTERISTIKA

**MATERIÁL**  
PPSU

**TYP PŘIPOJENÍ**  
Push

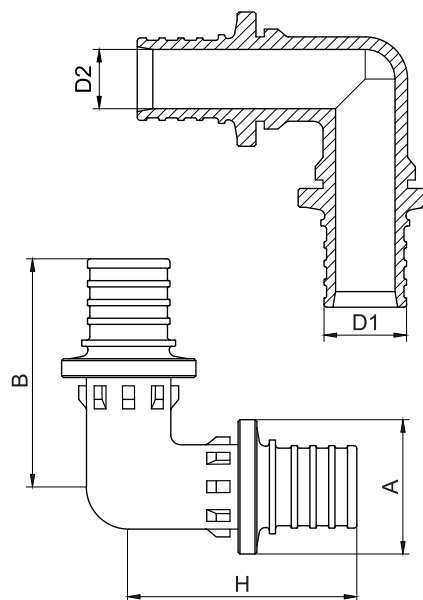
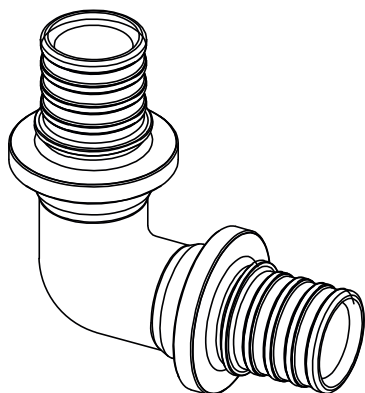
**JMENOVITÝ TLAK**  
10 bar

**MAXIMÁLNÍ PROVOZNÍ TEPLOTA**  
95 °C

| Nº | Artikul  | D1, mm | D2, mm | C1, mm | C2, mm | A, mm | B, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | PSUS1620 | 16,5   | 14     | 11     | 9      | 24    | 28    | 51,5  | 10          |

**Úhlový spoj**

**Úhlový spoj** je tvarovka PPSU, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech PEX-A ze síťovaného polyethylenu. Používá se v systémech pitné vody, domácích, technologických systémech, systémech zásobování studenou a teplou vodou, vytápění a stlačeného plynu.


**CHARAKTERISTIKA**

**MATERIÁL**  
PPSU

**TYP PŘIPOJENÍ**  
Push

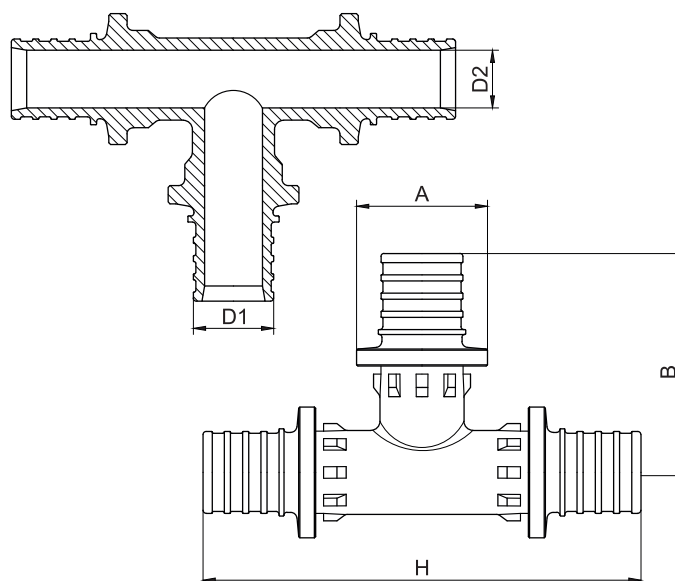
**JMENOVITÝ TLAK**  
10 bar

**MAXIMÁLNÍ PROVOZNÍ TEPLOTA**  
95 °C

| Nº | Artikul  | D1, mm | D2, mm | A, mm | B, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|----|----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | PSUK1616 | 14     | 9      | 24    | 36,5  | 36,5  | 11          |
| 2  | PSUK2020 | 16,5   | 11     | 28    | 42    | 42    | 17          |

## T-kus

**T-kus** je tvarovka PPSU, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech PEX-A ze síťovaného polyethylenu. Používá se v systémech pitné vody, domácích, technologických systémech, systémech zásobování studenou a teplou vodou, vytápění a stlačeného plynu.



### CHARAKTERISTIKA

**MATERIÁL**  
PPSU

**TYP PŘIPOJENÍ**  
Push

**JMENOVITÝ TLAK**  
10 bar

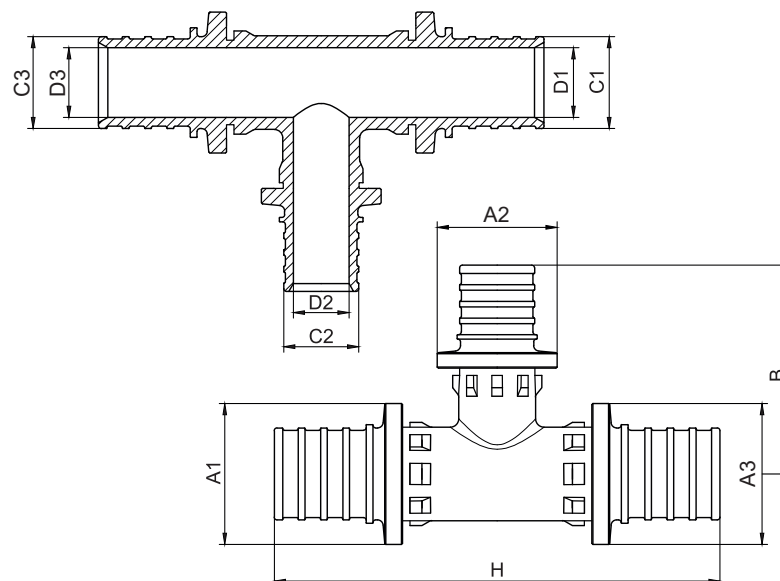
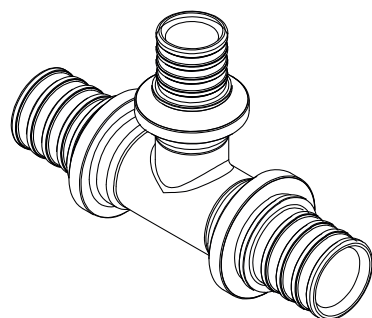
**MAXIMÁLNÍ PROVOZNÍ TEPLOTA**  
95 °C

| Nº | Artikul | D1, mm | D2, mm | A, mm | B, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|----|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 1  | PSUT16  | 14     | 9      | 24    | 37    | 73,5  | 11          |
| 2  | PSUT20  | 16,5   | 11     | 28    | 41    | 83,5  | 17          |



**T-kus redukovaný**

**T-kus redukovaný** je tvarovka PPSU, která je určena k vytváření spojů v potrubních systémech PEX-A ze síťovaného polyethylenu. Používá se v systémech pitné vody, domácích, technologických systémech, systémech zásobování studenou a teplou vodou, vytápění a stlačeného plynu.


**CHARAKTERISTIKA**

**MATERIÁL**  
PPSU

**TYP PŘIPOJENÍ**  
Push

**JMENOVITÝ TLAK**  
10 bar

**MAXIMÁLNÍ PROVOZNÍ TEPLOTA**  
95 °C

| Nº | Artikul    | D1, mm | D2, mm | D3, mm | C1, mm | C2, mm | C3, mm | A1, mm | A2, mm | A3, mm | B, mm | H, mm | Hmotnost, g |
|----|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------------|
| 1  | PSUT201616 | 11     | 9      | 9      | 16,5   | 14     | 14     | 28     | 24     | 24     | 38    | 77,5  | 10          |
| 2  | PSUT201620 | 11     | 9      | 11     | 16,5   | 14     | 16,5   | 28     | 24     | 28     | 39    | 79,5  | 10          |
| 3  | PSUT202016 | 11     | 11     | 9      | 16,5   | 16,5   | 14     | 28     | 28     | 24     | 39    | 77,5  | 10          |



**RAFTEC**  
hlavní prvek vašeho systému



SYSTÉM HOSES a CLAMP  
**HADICE A SVORKY**

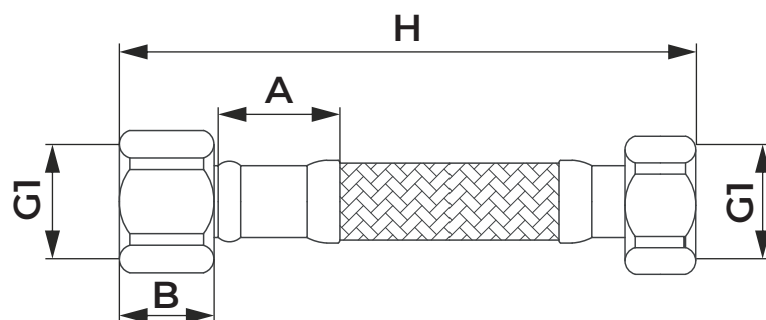


## Pružná hadice s maticí 1/2"x1/2" FHFF030-200

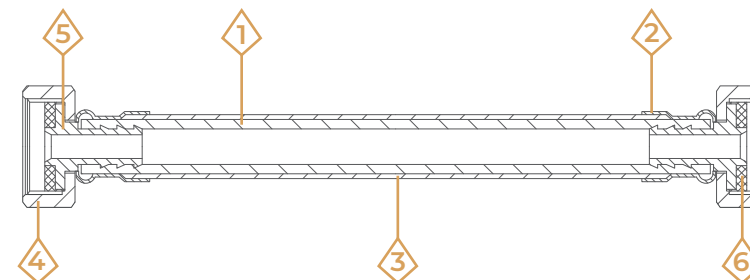
Flexibilní hadice s převlečnými maticemi na obou koncích jsou (spojit věty) určeny k připojení vodovodních, topných, instalatérských zařízení a domácích spotřebičů, k vodnímu potrubí.

| Nº | Charakteristika                                          | Hodnota  |
|----|----------------------------------------------------------|----------|
| 1  | Jmenovitý tlak, bar                                      | 10       |
| 2  | Maximální přípustný tlak, bar                            | 20       |
| 3  | Teplotní rozsah pracovního média, °C                     | do 90    |
| 4  | Maximální teplota pracovního média, °C                   | do 100   |
| 5  | Pracovní médium, °C                                      | Voda     |
| 6  | Vnitřní průměr pryžové hadice, mm                        | 8,5±0,5  |
| 7  | Vnější průměr pryžové hadice, mm                         | 12,5±0,5 |
| 8  | Minimální přípustný poloměr ohybu, mm                    | 65       |
| 9  | Vnitřní průměr armatury, mm                              | 6,2      |
| 10 | Maximální utahovací moment převlečné matice a vsuvky, Nm | 2        |
| 11 | Maximální utahovací moment vsuvky pro míchadlo, Nm       | 1        |
| 12 | Průměrná plná životnost, let                             | 5        |

## Celkové rozměry



## Popis struktury FHFF030-200



| Nº | Název prvku      |
|----|------------------|
| 1  | Pryžová manžeta  |
| 2  | Lisovací manžeta |
| 3  | Opletení         |
| 4  | Převlečná matice |
| 5  | Konektor         |
| 6  | Těsnění          |

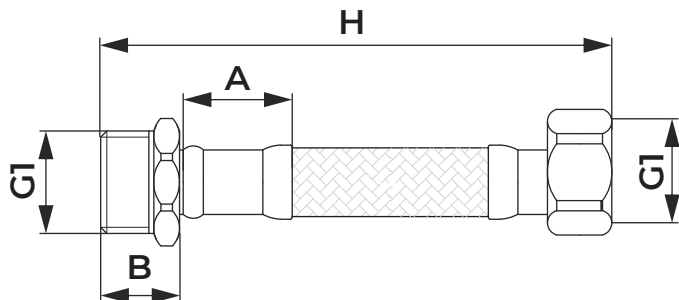
| Artikl  | G1              | A, mm | B, mm | H, mm |
|---------|-----------------|-------|-------|-------|
| FHFF030 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 12,7  | 300   |
| FHFF040 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 12,7  | 400   |
| FHFF050 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 12,7  | 500   |
| FHFF060 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 12,7  | 600   |
| FHFF080 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 12,7  | 800   |
| FHFF100 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 12,7  | 1000  |
| FHFF120 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 12,7  | 1200  |
| FHFF150 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 12,7  | 1500  |
| FHFF200 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 12,7  | 2000  |

## Pružná hadicová matice s koncovkou 1/2"x1/2" FHMF030-200

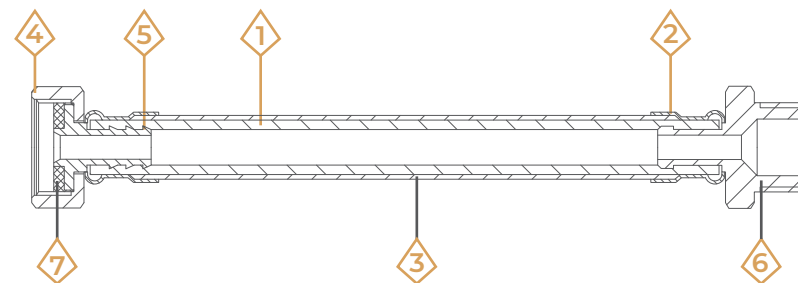
Flexibilní hadice s převlečnými maticemi na obou koncích jsou určeny k připojení vodovodních, topných, instalatérských zařízení a domácích spotřebičů k vodovodnímu potrubí.

| Nº | Charakteristika                                          | Hodnota  |
|----|----------------------------------------------------------|----------|
| 1  | Jmenovitý tlak, bar                                      | 10       |
| 2  | Maximální přípustný tlak, bar                            | 20       |
| 3  | Teplotní rozsah pracovního média, °C                     | do 90    |
| 4  | Maximální teplota pracovního média, °C                   | do 100   |
| 5  | Pracovní médium, °C                                      | Voda     |
| 6  | Vnitřní průměr pryžové hadice, mm                        | 8,5±0,5  |
| 7  | Vnější průměr pryžové hadice, mm                         | 12,5±0,5 |
| 8  | Průtok přívodem při poklesu tlaku 300 kPa, l/min         | 40       |
| 9  | Minimální přípustný poloměr ohybu, mm                    | 65       |
| 10 | Vnitřní průměr armatury, mm                              | 6,2      |
| 11 | Maximální utahovací moment převlečné matice a vsuvky, Nm | 2        |
| 12 | Maximální utahovací moment vsuvky pro míchadlo, Nm       | 1        |
| 13 | Průměrná plná životnost, let                             | 5        |

### Celkové rozměry



## Popis struktury FHMF030-200



| Nº | Název prvku      |
|----|------------------|
| 1  | Pryžová manžeta  |
| 2  | Lisovací manžeta |
| 3  | Opletení         |
| 4  | Převlečná matice |
| 5  | Konektor         |
| 6  | Vsuvka           |
| 7  | Těsnění          |

| Artikl  | G1              | A, mm | B, mm | H, mm |
|---------|-----------------|-------|-------|-------|
| FHMF030 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 16,7  | 300   |
| FHMF040 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 16,7  | 400   |
| FHMF050 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 16,7  | 500   |
| FHMF060 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 16,7  | 600   |
| FHMF080 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 16,7  | 800   |
| FHMF100 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 16,7  | 1000  |
| FHMF120 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 16,7  | 1200  |
| FHMF150 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 16,7  | 1500  |
| FHMF200 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 16,7  | 2000  |

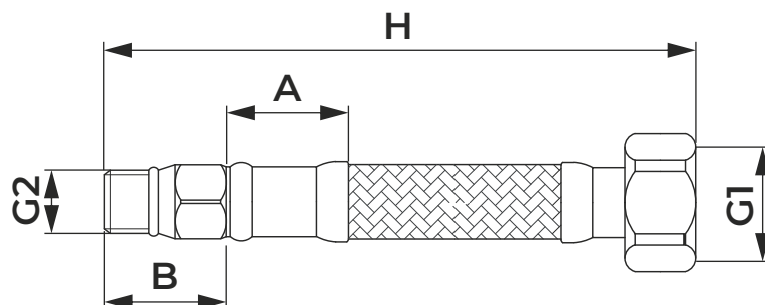


## Flexibilní hadice s krátkou jehlou 1/2"xM10\*18 FHSN030-200

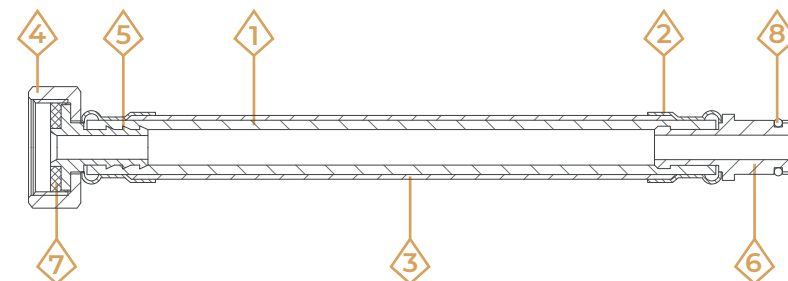
Flexibilní hadice s převlečnými maticemi na obou koncích jsou určeny k připojení vodovodních, topných, instalatérských zařízení a domácích spotřebičů k vodovodnímu potrubí.

| Nº | Charakteristika                                          | Hodnota  |
|----|----------------------------------------------------------|----------|
| 1  | Jmenovitý tlak, bar                                      | 10       |
| 2  | Maximální přípustný tlak, bar                            | 20       |
| 3  | Teplotní rozsah pracovního média, °C                     | do 90    |
| 4  | Maximální teplota pracovního média, °C                   | do 100   |
| 5  | Pracovní médium, °C                                      | Voda     |
| 6  | Vnitřní průměr pryžové hadice, mm                        | 8,5±0,5  |
| 7  | Vnější průměr pryžové hadice, mm                         | 12,5±0,5 |
| 8  | Průtok přívodem při poklesu tlaku 300 kPa, l/min         | 40       |
| 9  | Minimální přípustný poloměr ohybu, mm                    | 65       |
| 10 | Vnitřní průměr armatury, mm                              | 6,2      |
| 11 | Maximální utahovací moment převlečné matice a vsuvky, Nm | 2        |
| 12 | Maximální utahovací moment vsuvky pro míchadlo, Nm       | 1        |
| 13 | Průměrná plná životnost, let                             | 5        |

### Celkové rozměry



## Popis struktury FHSN030-200



| Nº | Název prvku      |
|----|------------------|
| 1  | Pryžová manžeta  |
| 2  | Lisovací manžeta |
| 3  | Opletení         |
| 4  | Převlečná matice |
| 5  | Konektor         |
| 6  | Vsuvka           |
| 7  | Těsnění          |
| 8  | O-kroužek        |

| Artikl  | G1         | G2  | A, mm | B, mm | H, mm |
|---------|------------|-----|-------|-------|-------|
| FHSN030 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 18    | 300   |
| FHSN040 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 18    | 400   |
| FHSN050 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 18    | 500   |
| FHSN060 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 18    | 600   |
| FHSN080 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 18    | 800   |
| FHSN100 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 18    | 1000  |
| FHSN120 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 18    | 1200  |
| FHSN150 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 18    | 1500  |
| FHSN200 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 18    | 2000  |

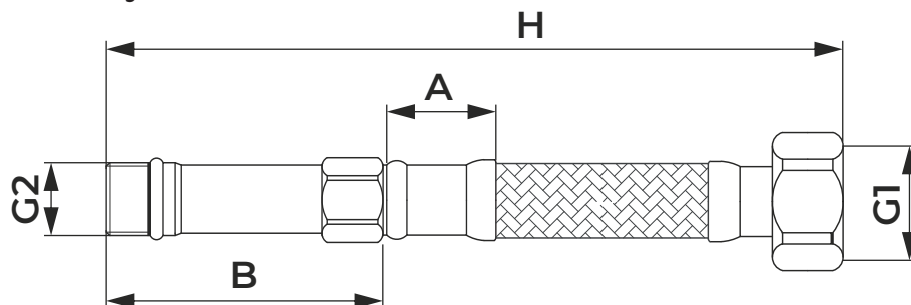


## Flexibilní hadice s dlouhou jehlou 1/2"xM10\*35 FHLN030-200

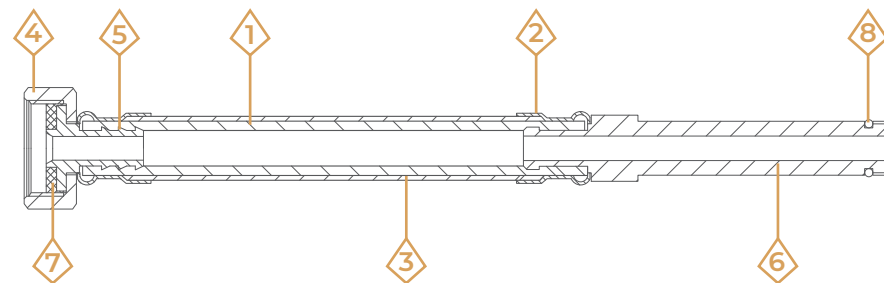
Flexibilní hadice s převlečnými maticemi na obou koncích jsou určeny k připojení vodovodních, topných, instalatérských zařízení a domácích spotřebičů k vodovodnímu potrubí.

| Nº | Charakteristika                                          | Hodnota  |
|----|----------------------------------------------------------|----------|
| 1  | Jmenovitý tlak, bar                                      | 10       |
| 2  | Maximální přípustný tlak, bar                            | 20       |
| 3  | Teplotní rozsah pracovního média, °C                     | do 90    |
| 4  | Maximální teplota pracovního média, °C                   | do 100   |
| 5  | Pracovní médium, °C                                      | Voda     |
| 6  | Vnitřní průměr pryžové hadice, mm                        | 8,5±0,5  |
| 7  | Vnější průměr pryžové hadice, mm                         | 12,5±0,5 |
| 8  | Průtok přívodem při poklesu tlaku 300 kPa, l/min         | 40       |
| 9  | Minimální přípustný poloměr ohybu, mm                    | 65       |
| 10 | Vnitřní průměr armatury, mm                              | 6,2      |
| 11 | Maximální utahovací moment převlečné matice a vsuvky, Nm | 2        |
| 12 | Maximální utahovací moment vsuvky pro míchadlo, Nm       | 1        |
| 13 | Průměrná plná životnost, let                             | 5        |

### Celkové rozměry



### Popis struktury FHLN030-200



| Nº | Název prvku       |
|----|-------------------|
| 1  | Převlečná manžeta |
| 2  | Lisovací manžeta  |
| 3  | Opletení          |
| 4  | Převlečná matice  |
| 5  | Konektor          |
| 6  | Vsuvka            |
| 7  | Těsnění           |
| 8  | O-kroužek         |

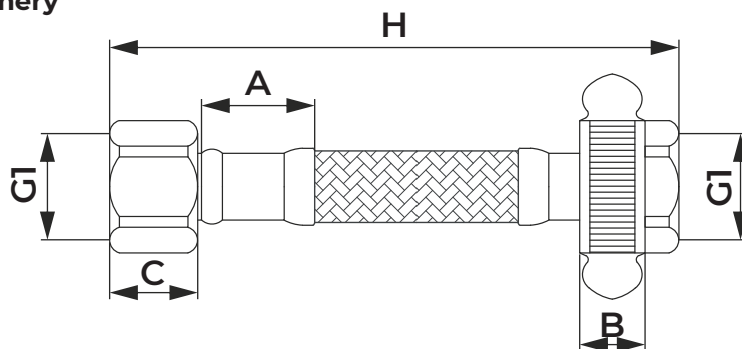
| Artikl  | G1          | G2  | A, mm | B, mm | H, mm |
|---------|-------------|-----|-------|-------|-------|
| FHLN030 | 1/2" (DN15) | M10 | 18    | 35    | 300   |
| FHLN040 | 1/2" (DN15) | M10 | 18    | 35    | 400   |
| FHLN050 | 1/2" (DN15) | M10 | 18    | 35    | 500   |
| FHLN060 | 1/2" (DN15) | M10 | 18    | 35    | 600   |
| FHLN080 | 1/2" (DN15) | M10 | 18    | 35    | 800   |
| FHLN100 | 1/2" (DN15) | M10 | 18    | 35    | 1000  |
| FHLN120 | 1/2" (DN15) | M10 | 18    | 35    | 1200  |
| FHLN150 | 1/2" (DN15) | M10 | 18    | 35    | 1500  |
| FHLN200 | 1/2" (DN15) | M10 | 18    | 35    | 2000  |

## Flexibilní hadice s maticí 1/2"x1/2" (nylon) PHFFF030-200

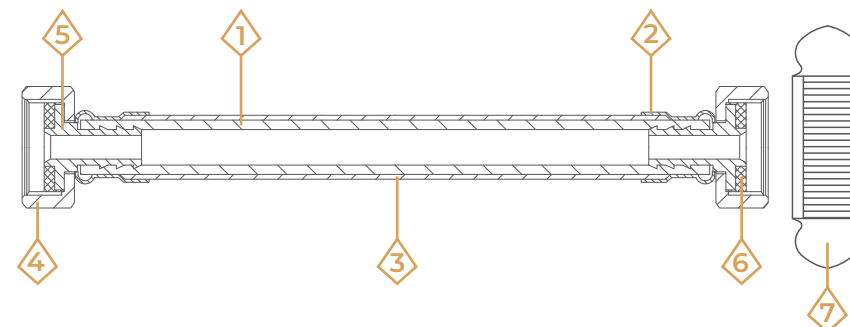
Flexibilní hadice s převlečnými maticemi na obou spojích určeny k připojení vodovodních, topných, instalatérských zařízení a domácích spotřebičů k vodovodnímu potrubí.

| Nº | Charakteristika                                          | Hodnota  |
|----|----------------------------------------------------------|----------|
| 1  | Jmenovitý tlak, bar                                      | 10       |
| 2  | Maximální přípustný tlak, bar                            | 20       |
| 3  | Teplotní rozsah pracovního média, °C                     | do 90    |
| 4  | Maximální teplota pracovního média, °C                   | do 100   |
| 5  | Pracovní médium, °C                                      | Voda     |
| 6  | Vnitřní průměr pryžové hadice, mm                        | 8,5±0,5  |
| 7  | Vnější průměr pryžové hadice, mm                         | 12,5±0,5 |
| 8  | Průtok přívodem při poklesu tlaku 300 kPa, l/min         | 40       |
| 9  | Minimální přípustný poloměr ohybu, mm                    | 65       |
| 10 | Vnitřní průměr armatury, mm                              | 6,2      |
| 11 | Maximální utahovací moment převlečné matice a vsuvky, Nm | 2        |
| 12 | Maximální utahovací moment vsuvky pro míchadlo, Nm       | 1        |
| 13 | Průměrná plná životnost, let                             | 5        |

### Celkové rozměry



## Popis struktury PFHFF030-200



| Nº | Název prvku            |
|----|------------------------|
| 1  | Pryžová manžeta        |
| 2  | Lisovací manžeta       |
| 3  | Opletení               |
| 4  | Převlečná matice       |
| 5  | Konektor               |
| 6  | Těsnění                |
| 7  | Klíč na upínací matici |

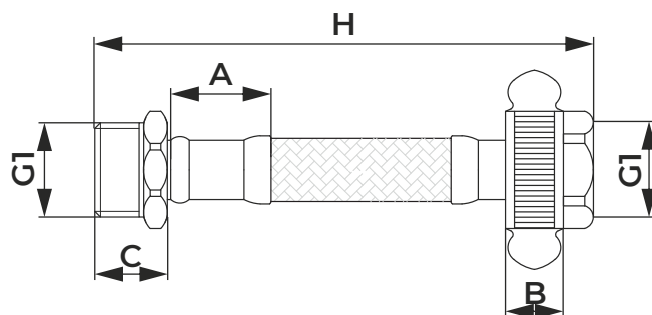
| Artikl   | G1              | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm |
|----------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| PFHFF030 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 12,7  | 300   |
| PFHFF040 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 12,7  | 400   |
| PFHFF050 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 12,7  | 500   |
| PFHFF060 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 12,7  | 600   |
| PFHFF080 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 12,7  | 800   |
| PFHFF100 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 12,7  | 1000  |
| PFHFF120 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 12,7  | 1200  |
| PFHFF150 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 12,7  | 1500  |
| PFHFF200 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 12,7  | 2000  |

## Pružná hadicová matice s koncovkou 1/2"x1/2" (nylon) PFHMF030-200

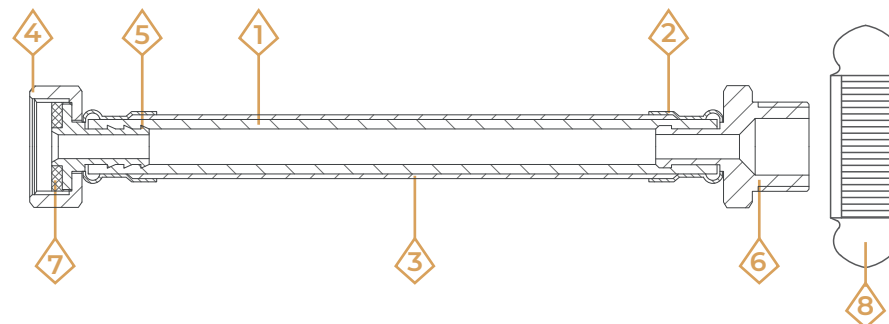
Flexibilní hadice s převlečnými maticemi na obou spojité větě určeny k připojení vodovodních, topných, instalatérských zařízení a domácích spotřebičů k vodovodnímu potrubí.

| Nº | Charakteristika                                          | Hodnota  |
|----|----------------------------------------------------------|----------|
| 1  | Jmenovitý tlak, bar                                      | 10       |
| 2  | Maximální přípustný tlak, bar                            | 20       |
| 3  | Teplotní rozsah pracovního média, °C                     | do 90    |
| 4  | Maximální teplota pracovního média, °C                   | do 100   |
| 5  | Pracovní médium, °C                                      | Voda     |
| 6  | Vnitřní průměr pryžové hadice, mm                        | 8,5±0,5  |
| 7  | Vnější průměr pryžové hadice, mm                         | 12,5±0,5 |
| 8  | Průtok přívodem při poklesu tlaku 300 kPa, l/min         | 40       |
| 9  | Minimální přípustný poloměr ohybu, mm                    | 65       |
| 10 | Vnitřní průměr armatury, mm                              | 6,2      |
| 11 | Maximální utahovací moment převlečné matice a vsuvky, Nm | 2        |
| 12 | Maximální utahovací moment vsuvky pro míchadlo, Nm       | 1        |
| 13 | Průměrná plná životnost, let                             | 5        |

### Celkové rozměry



### Popis struktury PFHMF030-200



| Nº | Název prvku            |
|----|------------------------|
| 1  | Převlečná manžeta      |
| 2  | Lisovací manžeta       |
| 3  | Opletení               |
| 4  | Převlečná matice       |
| 5  | Konektor               |
| 6  | Vsuvka                 |
| 7  | Těsnění                |
| 8  | Klíč na upínání matice |

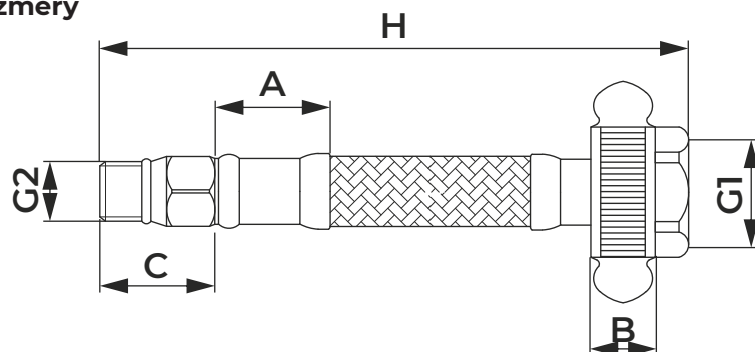
| Artikl   | G1              | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm |
|----------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| PFHMF030 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 16,7  | 300   |
| PFHMF040 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 16,7  | 400   |
| PFHMF050 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 16,7  | 500   |
| PFHMF060 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 16,7  | 600   |
| PFHMF080 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 16,7  | 800   |
| PFHMF100 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 16,7  | 1000  |
| PFHMF120 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 16,7  | 1200  |
| PFHMF150 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 16,7  | 1500  |
| PFHMF200 | 1/2"x1/2"(DN15) | 18    | 13,5  | 16,7  | 2000  |

## Flexibilní hadice s krátkou jehlou 1/2"xM10\*18 (nylon) PFHSN030-150

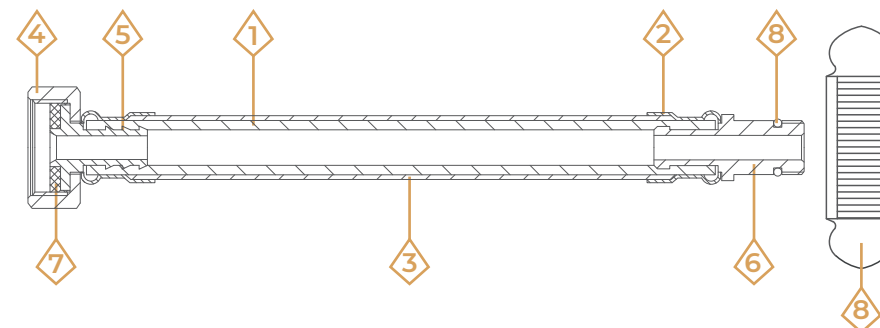
Flexibilní hadice s převlečnými maticemi na obou spojích určeny k připojení vodovodních, topných, instalatérských zařízení a domácích spotřebičů k vodovodnímu potrubí.

| Nº | Charakteristika                                          | Hodnota  |
|----|----------------------------------------------------------|----------|
| 1  | Jmenovitý tlak, bar                                      | 10       |
| 2  | Maximální přípustný tlak, bar                            | 20       |
| 3  | Teplotní rozsah pracovního média, °C                     | do 90    |
| 4  | Maximální teplota pracovního média, °C                   | do 100   |
| 5  | Pracovní médium, °C                                      | Voda     |
| 6  | Vnitřní průměr pryžové hadice, mm                        | 8,5±0,5  |
| 7  | Vnější průměr pryžové hadice, mm                         | 12,5±0,5 |
| 8  | Průtok přívodem při poklesu tlaku 300 kPa, l/min         | 40       |
| 9  | Minimální přípustný poloměr ohybu, mm                    | 65       |
| 10 | Vnitřní průměr armatury, mm                              | 6,2      |
| 11 | Maximální utahovací moment převlečné matice a vsuvky, Nm | 2        |
| 12 | Maximální utahovací moment vsuvky pro míchadlo, Nm       | 1        |
| 13 | Průměrná plná životnost, let                             | 5        |

### Celkové rozměry



## Popis struktury PFHSN030-150



| Nº | Název prvku            |
|----|------------------------|
| 1  | Pryžová manžeta        |
| 2  | Lisovací manžeta       |
| 3  | Opletení               |
| 4  | Převlečná matice       |
| 5  | Konektor               |
| 6  | Vsuvka                 |
| 7  | Těsnění                |
| 8  | O-kroužek              |
| 9  | Klíč na upínání matice |

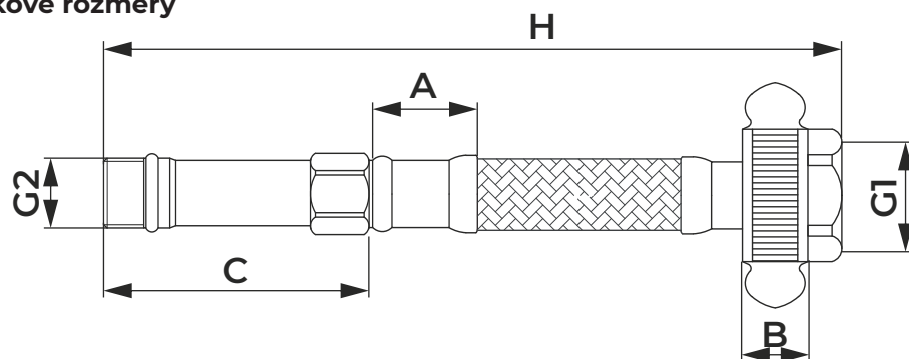
| Artikul  | G1         | G2  | A, mm. | B, mm. | C, mm. | H, mm. |
|----------|------------|-----|--------|--------|--------|--------|
| PFHSN030 | 1/2"(DN15) | M10 | 18     | 13,5   | 18     | 300    |
| PFHSN040 | 1/2"(DN15) | M10 | 18     | 13,5   | 18     | 400    |
| PFHSN050 | 1/2"(DN15) | M10 | 18     | 13,5   | 18     | 500    |
| PFHSN060 | 1/2"(DN15) | M10 | 18     | 13,5   | 18     | 600    |
| PFHSN080 | 1/2"(DN15) | M10 | 18     | 13,5   | 18     | 800    |
| PFHSN100 | 1/2"(DN15) | M10 | 18     | 13,5   | 18     | 1000   |
| PFHSN120 | 1/2"(DN15) | M10 | 18     | 13,5   | 18     | 1200   |
| PFHSN150 | 1/2"(DN15) | M10 | 18     | 13,5   | 18     | 1500   |

## Flexibilní hadice s dlouhou jehlou 1/2"xM10\*35 (nylon) PFHLN030-150

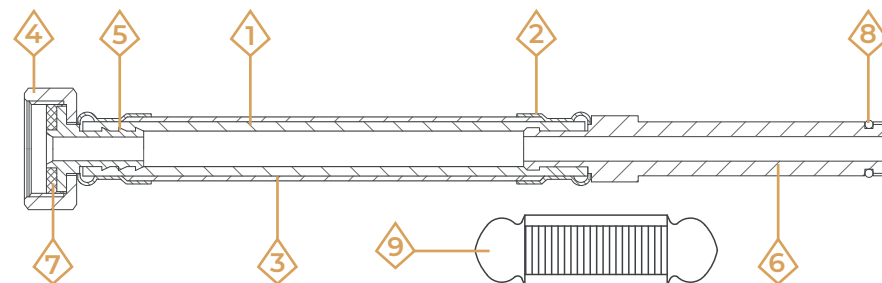
Flexibilní hadice s převlečnými maticemi na obou spojích určeny k připojení vodovodních, topných, instalatérských zařízení a domácích spotřebičů k vodovodnímu potrubí.

| Nº | Charakteristika                                          | Hodnota  |
|----|----------------------------------------------------------|----------|
| 1  | Jmenovitý tlak, bar                                      | 10       |
| 2  | Maximální přípustný tlak, bar                            | 20       |
| 3  | Teplotní rozsah pracovního média, °C                     | do 90    |
| 4  | Maximální teplota pracovního média, °C                   | do 100   |
| 5  | Pracovní médium, °C                                      | Voda     |
| 6  | Vnitřní průměr pryžové hadice, mm                        | 8,5±0,5  |
| 7  | Vnější průměr pryžové hadice, mm                         | 12,5±0,5 |
| 8  | Průtok přívodem při poklesu tlaku 300 kPa, l/min         | 40       |
| 9  | Minimální přípustný poloměr ohybu, mm                    | 65       |
| 10 | Vnitřní průměr armatury, mm                              | 6,2      |
| 11 | Maximální utahovací moment převlečné matice a vsuvky, Nm | 2        |
| 12 | Maximální utahovací moment vsuvky pro míchadlo, Nm       | 1        |
| 13 | Průměrná plná životnost, let                             | 5        |

### Celkové rozměry



## Popis struktury PFHLN030-150



| Nº | Název prvku            |
|----|------------------------|
| 1  | Pryžová manžeta        |
| 2  | Lisovací manžeta       |
| 3  | Opletení               |
| 4  | Převlečná matice       |
| 5  | Konektor               |
| 6  | Vsuvka                 |
| 7  | Těsnění                |
| 8  | O-kroužek              |
| 9  | Klíč na upínání matice |

| Artikl   | G1         | G2  | A, mm | B, mm | C, mm | H, mm |
|----------|------------|-----|-------|-------|-------|-------|
| PFHLN030 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 13,5  | 35    | 300   |
| PFHLN040 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 13,5  | 35    | 400   |
| PFHLN050 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 13,5  | 35    | 500   |
| PFHLN060 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 13,5  | 35    | 600   |
| PFHLN080 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 13,5  | 35    | 800   |
| PFHLN100 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 13,5  | 35    | 1000  |
| PFHLN120 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 13,5  | 35    | 1200  |
| PFHLN150 | 1/2"(DN15) | M10 | 18    | 13,5  | 35    | 1500  |



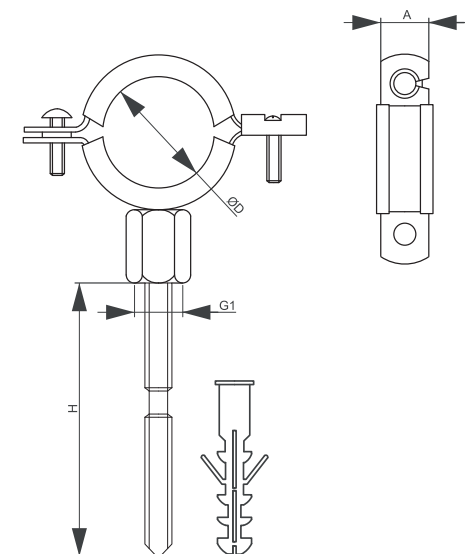
## Trubková objímka (ruční aretace) RHO-001-11

Trubková objímka umožňuje bezpečné upevnění potrubí k nosné ploše. Konstrukce upevnění zaručuje spolehlivé upevnění, zabraňuje vypadnutí potrubí během různých provozních režimů systému, a změnám geometrických rozměrů jeho prvků v důsledku tepelné lineární roztažnosti. Konzoly Raftec jsou vyrobeny z vysoce kvalitního materiálu, který umožňuje jejich použití v různých podmínkách.

| Nº | Charakteristika  | Hodnota          |
|----|------------------|------------------|
| 1  | Účel             | Pro upevnění     |
| 2  | Tepelný odpor    | doplnit jednotky |
| 3  | Hmoždinka, mm    | 10x50            |
| 4  | Materiál objímky | Nerezová ocel    |
| 5  | Materiál těsnění | EPDM             |



## Celkové rozměry



| Velikost | Artikl     | G1  | D, mm   | A, mm | H, mm |
|----------|------------|-----|---------|-------|-------|
| 3/8"     | RHO-1519   | M8  | 15-19   | 20    | 80    |
| 1/2"     | RHO-2025   | M8  | 20-25   | 20    | 80    |
| 3/4"     | RHO-2630   | M8  | 26-30   | 20    | 80    |
| 1"       | RHO-3236   | M8  | 32-36   | 20    | 80    |
| 1 1/4"   | RHO-3843   | M8  | 38-43   | 20    | 80    |
| 1 1/2"   | RHO-4751   | M8  | 47-51   | 20    | 100   |
| 2"       | RHO-6064   | M10 | 60-64   | 20    | 100   |
| 2 1/2"   | RHO-7580   | M10 | 75-80   | 20    | 100   |
| 3"       | RHO-8792   | M10 | 87-92   | 20    | 100   |
| 3 1/2"   | RHO-99105  | M10 | 99-105  | 20    | 100   |
| 4"       | RHO-113118 | M10 | 113-118 | 20    | 100   |
| 6"       | RHO-159166 | M10 | 159-166 | 20    | 100   |



**RAFTEC**  
hlavní prvek vašeho systému

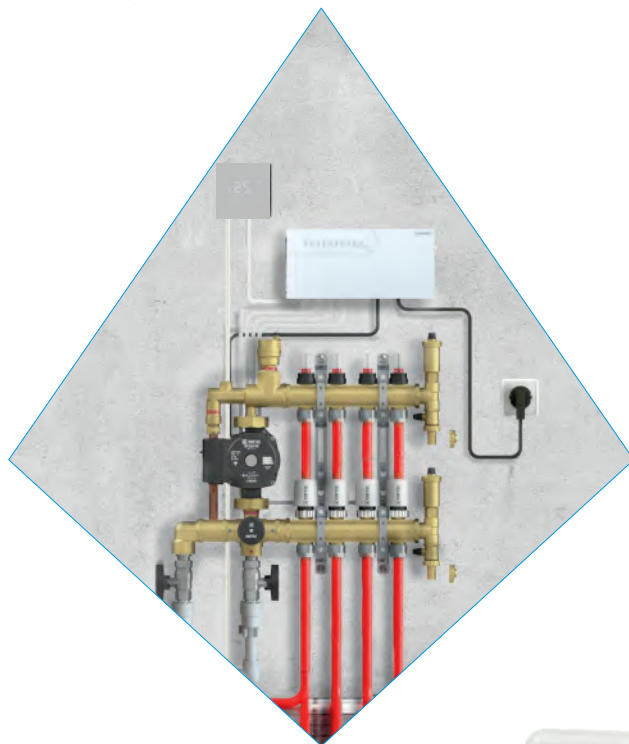


**AUTOMATION SYSTEM**

**AUTOMATIKA pro PODLAHOVÉ  
VYTÁPĚNÍ a KOTEL**



Špičkový systém automatizace podlahového vytápění



◆ Komfortní řešení pro váš domov

◆ Jednoduchá instalace a snadné nastavení

◆ Stylový a jednoduchý design

◆ Automatizace pro řízení kotle

Bezdrátový automatizační systém podlahového vytápění





## Pokojevý termostat R608

Pokojevý termostat Raftec R608 (Wi-Fi) - programovatelný termostat s funkcí WiFi, sloužící k ovládání servopohonů ventilů podlahového topení. Termostat s velkým bílým nebo černým lesklým LCD displejem a spolehlivými dotykovými tlačítky.

Přítomnost WiFi modulu umožňuje připojení termostatu přes internet a propojení s aplikací nainstalovanou ve vašem chytrém telefonu se systémem Android nebo iOS. To vám umožní na dálku ovládat teplotu, zapínat/vypínat termostat, měnit nastavení a programovat termostat z vašeho chytrého telefonu kdekoliv s připojením k internetu.

Použití programovatelného termostatu s funkcí WiFi při ovládání podlahového vytápění umožňuje výrazně snížit náklady na elektřinu díky přesnému nastavení a individuálnímu pracovnímu harmonogramu (programu), stejně jako neustálému dálkovému ovládání systému «WARM FLOOR» ze smartphonu.

Vyhledejte v obchodě Google Play nebo App Store výraz «Smartlife» a stáhněte si aplikaci Wi-Fi. Termostat se snadno instaluje a zapojuje se do standardní zásuvky. Sada obsahuje podrobný návod k instalaci a schéma zapojení.



R608W

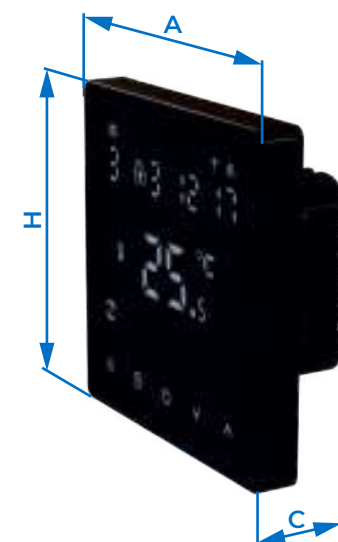
R608B

| Nº | Charakteristika              | Hodnota                  |       |
|----|------------------------------|--------------------------|-------|
| 1  | Článek                       | R608B                    | R608W |
| 2  | Barva pouzdra                | černý                    | bílý  |
| 3  | Typ komunikace               | drátový                  |       |
| 4  | Napájení                     | 90-240B 50/60Hz          |       |
| 5  | Přesnost měření teploty, °C  | +/- 0,5                  |       |
| 6  | Kontaktní kapacita           | 3A/(WW)                  |       |
| 7  | Mezní rozsah teploty, °C     | 1-70                     |       |
| 8  | Rozsah nastavení teploty, °C | 5-35                     |       |
| 9  | Rozsah zobrazení teploty, °C | 1-70                     |       |
| 10 | Stav izolace                 | Normální prostředí       |       |
| 11 | Programování                 | 5+1+1 den, 4 sekce denně |       |



| Nº | Charakteristika | Hodnota    |
|----|-----------------|------------|
| 1  | Článek          | RTSI0863   |
| 2  | Typ senzoru     | NTC(10k)1% |
| 3  | Délka kabelu    | 3m         |
| 4  | Napájení        | 220V       |
| 5  | Měřicí rozsah   | 0-90°C     |
| 6  | Průměr senzoru  | 8 mm       |

### Celkové rozměry



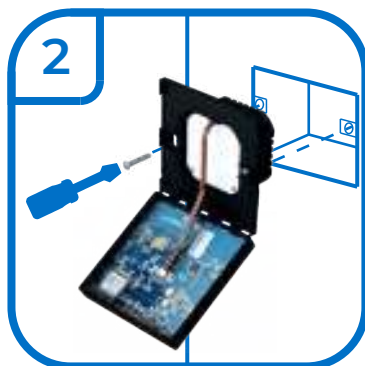
A - 86mm  
H - 86mm  
C - 27mm

POZOR!  
Délku teplotního čidla podlahového vytápění nelze prodloužit.

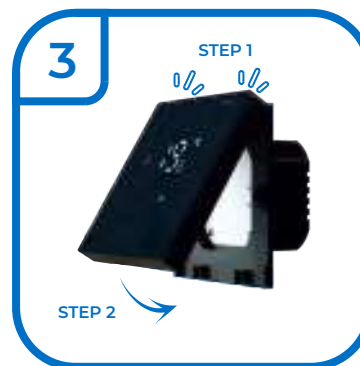
### Schéma instalace termostatu



1. Odpojte zadní část termostatu (můžete použít malý šroubovák).



2. Připojte napájecí kabely, signální kabel pro servopohon a kabel čidla podlahového vytápění. Nainstalujte termostat do objímky a upevněte jej šrouby (jsou balení).

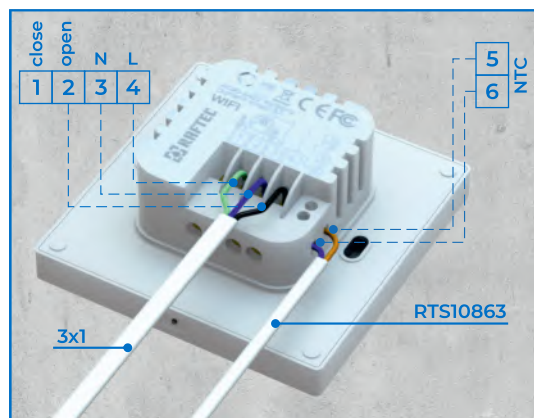


3. Připojte přední panel termostatu k zadnímu panelu.



4. Zapněte termostat a nastavte jej pro další provoz.

### Schéma elektrického zapojení



- kabel je připojen ke konektorům 1 a 2 pro přenos signálu do serva (1 - pro normálně otevřené servo, 2 - pro normálně zavřené servo)
- napájení termostatu je připojeno ke konektorům 3 a 4.
- čidlo teploty podlahového vytápění je připojeno ke konektorům 5 a 6

\* Barvy kabelů se mohou lišit od barev uvedených na obrázku

### Pracovní programy

Termostat může pracovat ve třech programech:

1. 5 pracovních dnů + 2 dny volna (tovární nastavení)
2. 6 pracovních dnů + 1 den volna.
3. 7 pracovních dnů.

Pro každý den můžete také nastavit 6 provozních rozsahů topného systému:

|           |               |             |               |             |            |
|-----------|---------------|-------------|---------------|-------------|------------|
|           |               |             |               |             |            |
| Vstávání  | Odchod z domu | Návrat domů | Odchod z domu | Návrat domů | Spaní      |
| 6:00 20°C | 8:00 15°C     | 11:30 15°C  | 13:30 15°C    | 17:00 15°C  | 22:00 15°C |

### POZOR!

Při připojování automatizačních prvků k napájení musí být vodiče bez napětí.



## Pokojevý termostat R02B05

Pokojevý termostat Raftec R02B05 je zařízení sloužící k ovládání servopohonů ventilů podlahového topení na základě teploty vzduchu v místnosti nebo senzoru uprostřed podlahy. Termostat má velký LCD displej a spolehlivá tlačítka. Díky modernímu designu a pokročilému systému přenosu signálu termostat výrazně sníží spotřebu energie. Termostat se snadno instaluje do standardní zásuvky. Sada obsahuje podrobný návod k nastavení a schéma zapojení.



**Celkové rozměry**



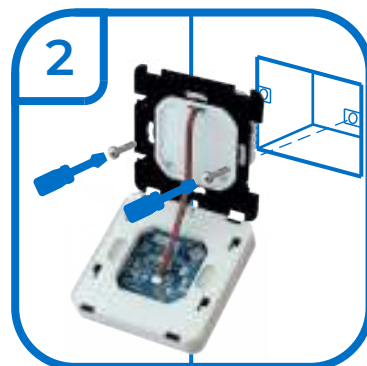
| Nº | Charakteristika | Hodnota    |
|----|-----------------|------------|
| 1  | Článek          | RTS10863   |
| 2  | Typ senzoru     | NTC(10k)1% |
| 3  | Délka kabelu    | 3m         |
| 4  | Napájení        | 220V       |
| 5  | Měřicí rozsah   | 0-90°C     |
| 6  | Průměr senzoru  | 8 mm       |

**POZOR!**  
Délku teplotního čidla podlahového vytápění nelze prodloužit.

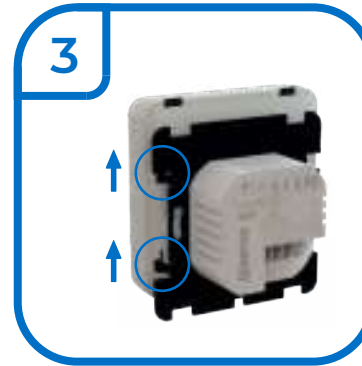
### Schéma instalace termostatu



1. Odpojte zadní část termostatu (můžete použít malý šroubovák).



2. Připojte napájecí kabely, signální kabel pro servopohon a kabel čidla podlahového vytápění. Nainstalujte termostat do objímky a upevněte jej šrouby (jsou součástí balení).

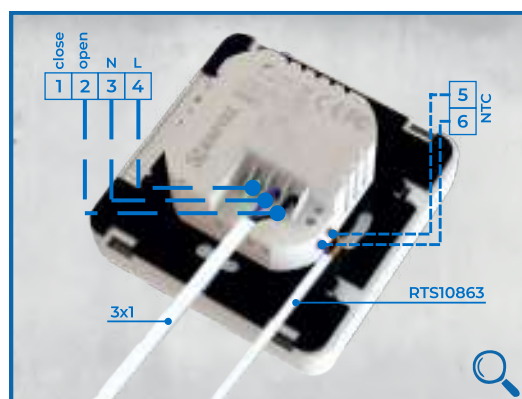


3. Připojte přední panel termostatu k zadnímu panelu.



4. Zapněte termostat a nastavte jej pro další provoz.

### Schéma elektrického zapojení



- konektory 1 a 2 připojují kabel pro přenos signálu k servu (1 - pro normálně otevřené servo, 2 - pro normálně zavřené servo)
- konektory 3 a 4 připojují napájení termostatu
- Čidlo teploty podlahového vytápění je připojeno ke konektorům 5 a 6

\* Barvy kabelů se mohou lišit od barev uvedených na obrázku

### Pracovní programy

Termostat může pracovat ve třech programech:

- P1 - 5 pracovních dnů + 2 dny volna (tovární nastavení)
- P2 - 6 pracovních dnů + 1 den volna.
- P3 - 7 pracovních dnů.

Pro každý den můžete také nastavit 6 provozních rozsahů topného systému:

|           |               |             |               |             |            |
|-----------|---------------|-------------|---------------|-------------|------------|
|           |               |             |               |             |            |
| Vstávání  | Odchod z domu | Návrat domů | Odchod z domu | Návrat domů | Spaní      |
| 6:00 20°C | 8:00 15°C     | 11:30 15°C  | 13:30 15°C    | 17:00 15°C  | 22:00 15°C |

### POZOR!

Při připojování automatizačních prvků k napájení musí být vodiče bez napětí.

## Servopohon NC RSNC-30

Elektrotermický servopohon Raftec s normálně uzavřeným chodem - určený k ovládání termostatických ventilů klimatizačních systémů pomocí povelu z pokojového termostatu, regulátoru nebo ručního spínače. Servopohony lze použít společně s termostatickými ventily pro radiátory, kolektorovými skupinami a také s jinými termostatickými ventily. Servopohony mají přípojovací rozměr M30x1,5.



| Nº | Charakteristika                                  | Hodnota               |
|----|--------------------------------------------------|-----------------------|
| 1  | Článek                                           | RSNC30                |
| 2  | Typ podle funkce                                 | NZ (NC)               |
| 3  | Napájecí napětí/frekvence, V/Hz                  | 230/50                |
| 4  | Výkon, W                                         | 2                     |
| 5  | Rozsah skladovacích teplot, °C                   | do +60                |
| 6  | Rozsah teploty vzduchu během provozu, °C         | do +60                |
| 7  | Teplota chladicí kapaliny, °C                    | od 0 do +65           |
| 8  | Maximální přípustný proud, mA                    | 550                   |
| 9  | Přípustná maximální doba trvání proudu, s        | 0,1                   |
| 10 | Provozní proud, mA                               | 4                     |
| 11 | Síla vyvinutá na pístnici, N                     | 100                   |
| 12 | Maximální přípustná relativní vlhkost vzduchu, % | 80                    |
| 13 | Montážní poloha                                  | vodorovně nebo nahoru |
| 14 | Závit adaptéru                                   | M30x1,5               |
| 15 | Třída ochrany proti vnějším vlivům               | IP54                  |
| 16 | Zdvih pístnice, mm                               | 3-5                   |
| 17 | Doba cyklu (otevřeno/zavřeno), min               | 3,5                   |
| 18 | Průřez přípojovacího vodiče, mm <sup>2</sup>     | 2x0,75                |
| 19 | Délka vodiče, mm                                 | 1000                  |
| 20 | Materiál pouzdra pohonu                          | ABS plast             |
| 21 | Typ teplotního senzoru                           | Pevný (armoparafin)   |
| 22 | Průměrná plná životnost, let                     | 10                    |
| 23 | Rozměr, mm                                       | 62x39                 |

### Schéma instalace termostatu



1. Vyjměte servopohon z krabice.
2. Sejměte ochranný kryt z rozdělovače a nainstalujte servopohon na jeho místo.
3. Utáhněte matici až na doraz.
4. Odstraňte ochranný zámek.
5. Servopohon je připraven k použití.

### Možnosti instalace servopohonu



### Celkové rozměry



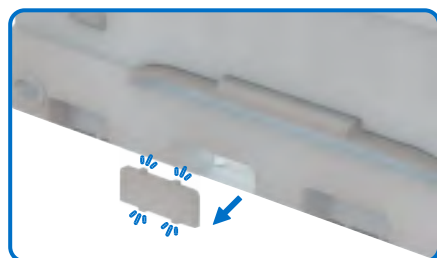
A - 40mm  
H - 60mm



## Zónový přepínač CC-1405

Přepínač Raftec CC-1405 slouží k přenosu diskretních signálů (zapnuto/vypnuto) z pokojových termostátů do pohonů termostatických ventilů, které řídí průtok chladicí kapaliny okruhu systému ohřevu vody (včetně vestavěných topných systémů). Přepínač umožňuje slučovat servopohony do skupin a je určen pro 8 topných zón (místností) ovládaných z jednoho termostatu. Přepínač má reléový výstup pro ovládání oběhového čerpadla topného systému a kotle. Při absenci požadavku na vytápění (všechny termostatické ventily jsou uzavřeny) se čerpadlo automaticky vypne, čímž se šetří elektřina a prodlužuje životnost čerpadla. LED dioda umístěná naproti odpovídajícím kontaktům komunikátoru signalizuje dodání řídicího signálu do libovolného servopohonu. Přepínač může ovládat zavřené servopohony.

| Nº | Charakteristika                       | Hodnota              |
|----|---------------------------------------|----------------------|
| 1  | Článek                                | CC-1405              |
| 2  | Barva pouzdra                         | bílý                 |
| 3  | Počet připojitelných servopohonů, ks  | 8                    |
| 4  | Napájení                              | 170-240V 50/60Hz     |
| 5  | Maximální proud reléového výstupu, A  | 3                    |
| 6  | Maximální výstupní výkon čerpadla, W  | 10                   |
| 7  | Pojistka, A                           | 15                   |
| 8  | Počet ovládaných servopohonů          | NZ                   |
| 9  | Provozní teplota, °C                  | do 60                |
| 10 | Zpoždění spuštění čerpadla a kotle, s | 30, 45, 60, 120      |
| 11 | Materiál pouzdra                      | ABS plast            |
| 12 | Způsob montáže                        | DIN lišta, hmoždinky |
| 13 | Rozměry, mm                           | 240x110x42           |

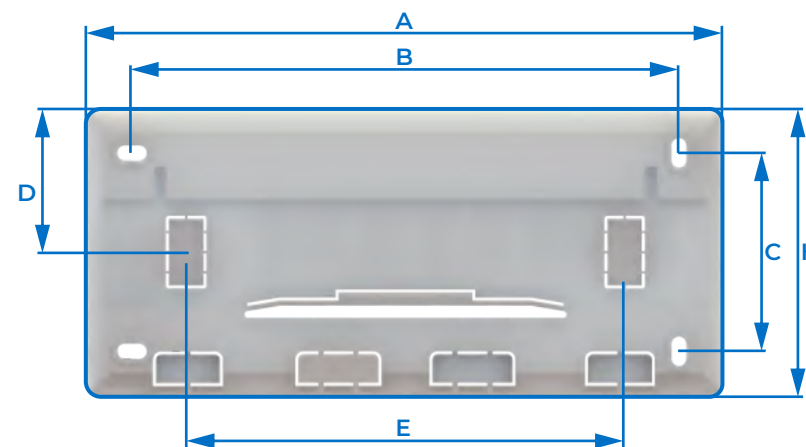


Pouzdro má otvory pro pohodlné umístění vodičů.

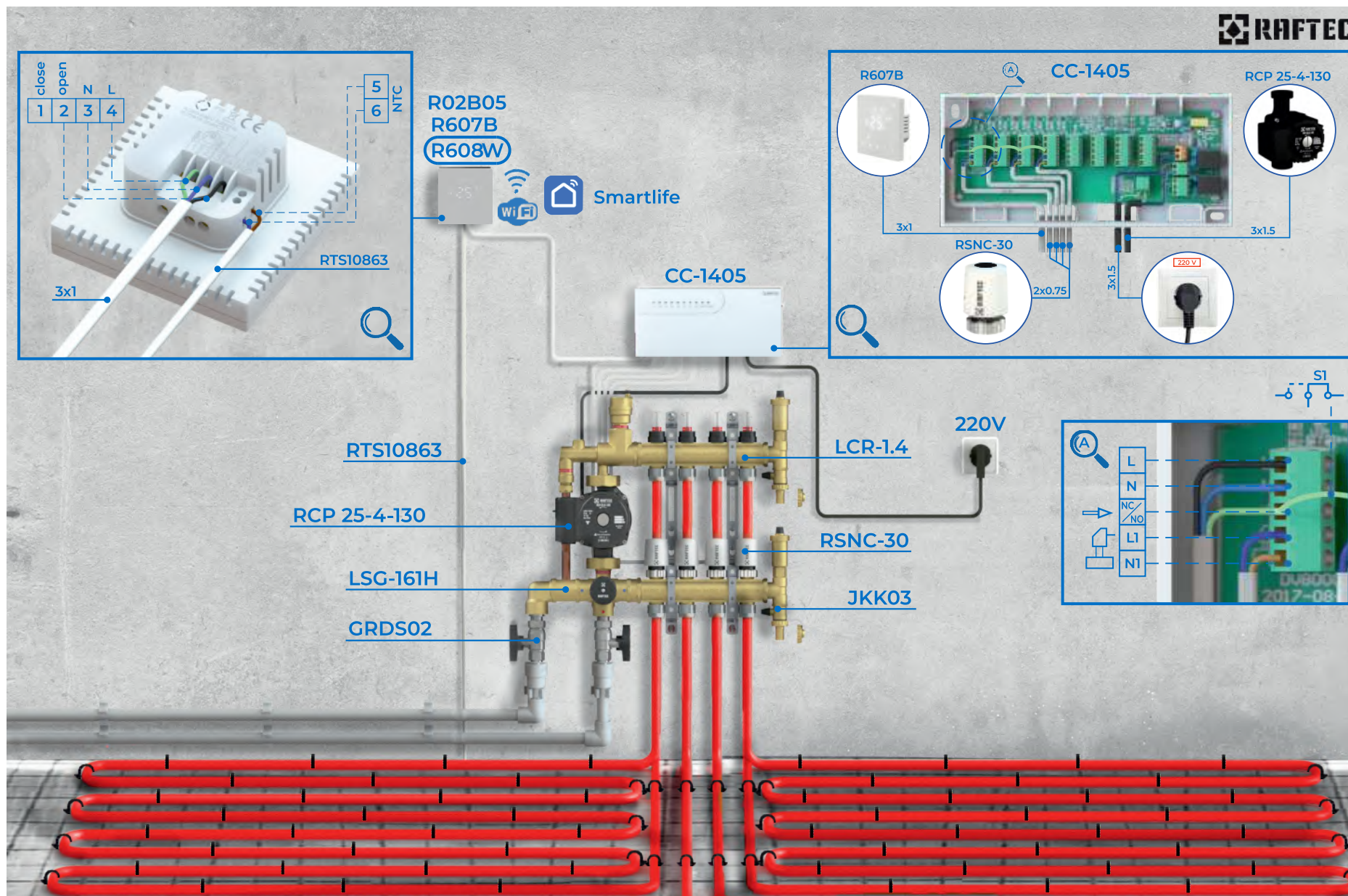
|   |        |
|---|--------|
| A | 240 mm |
| B | 210 mm |
| C | 80 mm  |
| D | 60 mm  |
| E | 155 mm |
| H | 110 mm |



**Celkové rozměry**



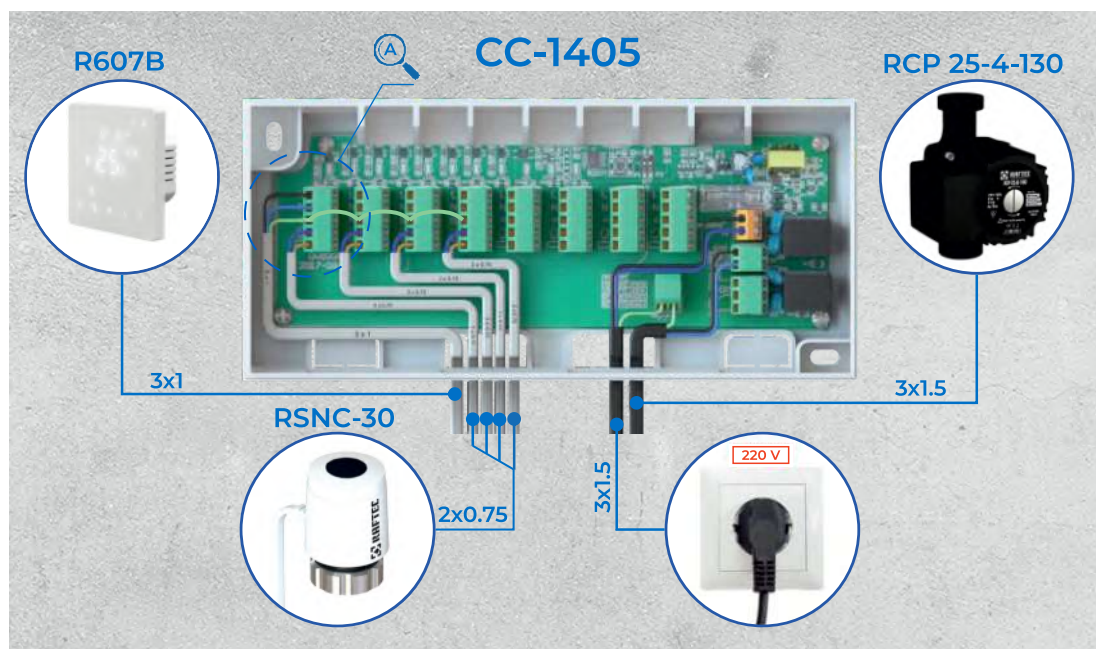




**RAFTEC**

## Schéma zapojení automatizace podlahového vytápění

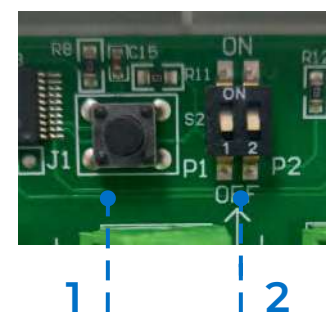
### Schéma elektrického zapojení zónového spínače



Pomocí zónového spínače RAFTEC CC-1405 můžete plně automatizovat provoz podlahového vytápění na bázi vody. Tento spínač ovládá provoz servopohonů pomocí signálů přijímaných z termostatu. Zapíná a vypíná oběhové čerpadlo a kotel, čímž pomáhá zvýšit úspornost systému.

Kombinací automatizace a topného systému získáte pohodlí ve svém domě a ušetříte náklady na zdroje tepla.

### Nastavení zpoždění spuštění čerpadla

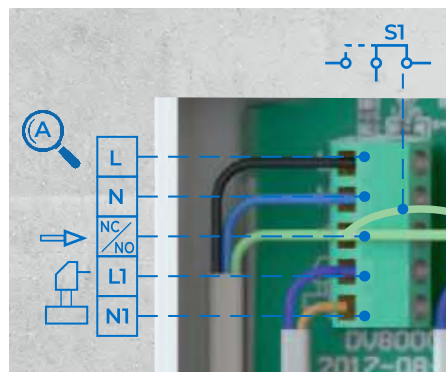


Chcete-li nastavit čas zpoždění spuštění čerpadla, proveďte následující kroky. Stiskněte tlačítko „1“ pro vstup do režimu nastavení. Poté nastavte přepínače P1 a P2 („2“) do příslušné polohy podle níže uvedené tabulky pro nastavení času.

| P1  | P2  |           |
|-----|-----|-----------|
| ON  | ON  | 2 minuty  |
| ON  | OFF | 1 minuta  |
| OFF | ON  | 45 sekund |
| OFF | OFF | 30 sekund |

\* barvy kabelů se mohou lišit od barev uvedených na obrázku

### Schéma elektrického zapojení termostatu a servopohonu



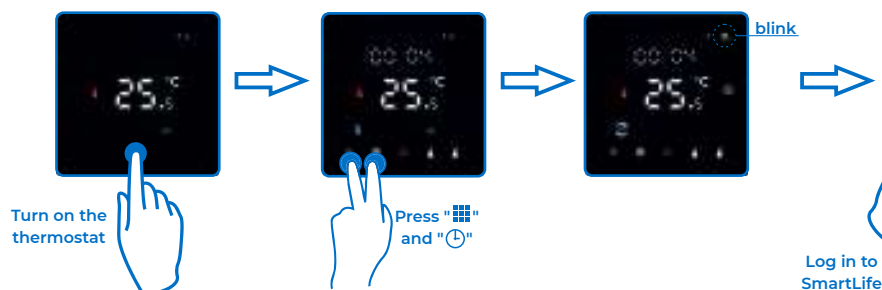
- napájecí kabel termostatu je připojen ke konektorům L a N
- konektor NO/NC připojuje signální kabel z termostatu
- servopohon je připojen ke konektorům L1 a N1.
- suchý kontakt z kotle lze připojit ke konektorům S1

#### POZOR!

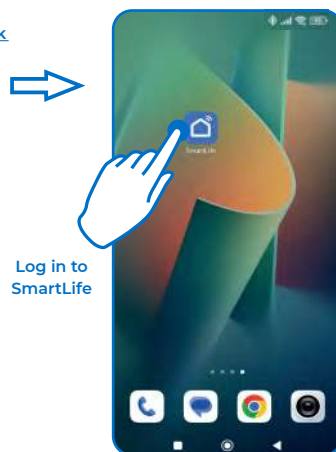
Při připojování automatizačních prvků k napájení musí být vodiče bez napětí.



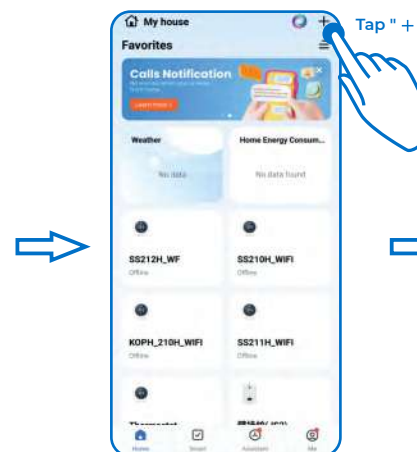
## Připojení termostatu k aplikaci



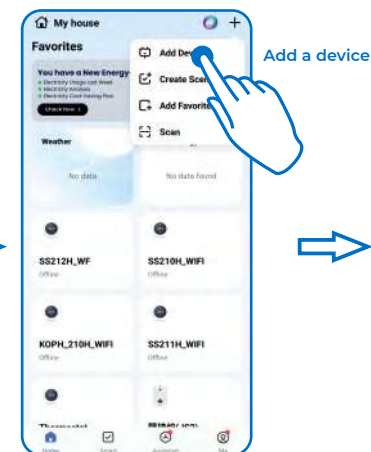
Stiskněte tlačítko napájení na termostatu pro aktivaci termostatu. Poté stiskněte současně tlačítka Wi-Fi a ⌚ po dobu 5 sekund. Poté začne na obrazovce blikat ikona Wi-Fi. Dále se přesuneme k telefonu.



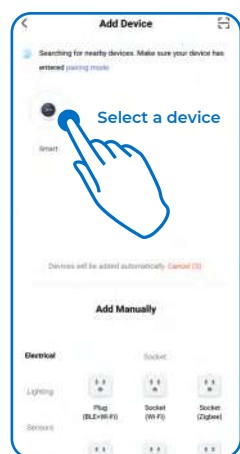
Stáhněte si aplikaci «SmartLife» a otevřete ji.



Klikněte na znaménko «+» v pravém horním rohu



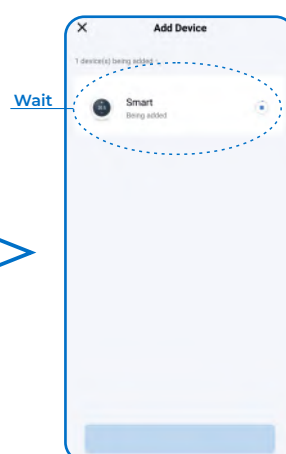
Vyberte «přidat zařízení».



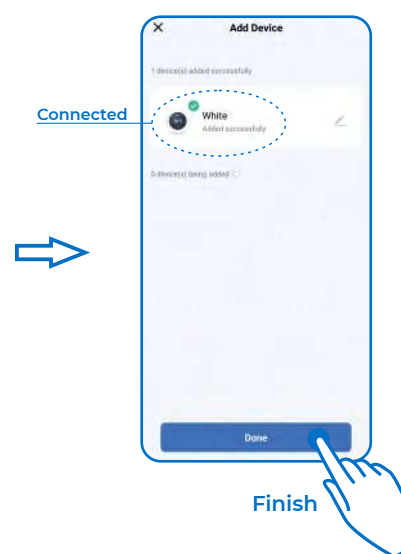
Dále uvidíte zařízení připravené k přidání. Vyberte termostat a klikněte na něj.



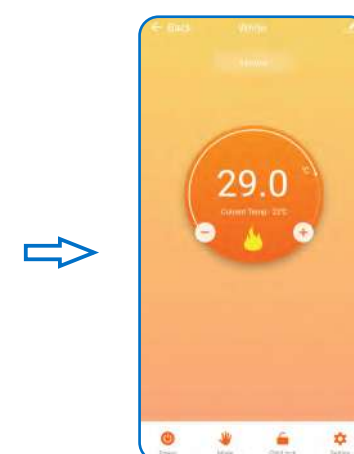
Objeví se okno s nastavením Wi-Fi, kde musíte zadat název a heslo pro vaši síť a kliknout na «Další».



Pak musíte počkat, až bude termostat přidán do aplikace.



Klikněte na tlačítko «Hotovo».



Nyní termostat můžete ovládat přes aplikaci.

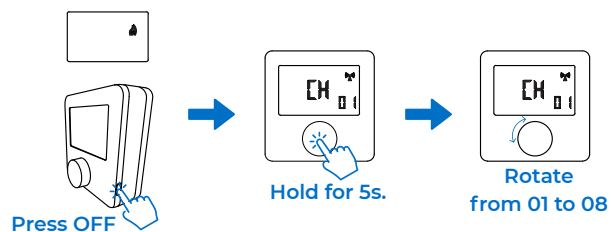
## Pokojevý termostat R06WL

Pokojevý termostat Raftec R06WL je zařízení sloužící k ovládání servopohonů prostřednictvím bezdrátové komunikace se zónovým spínačem R521WL a na základě teploty vzduchu v místnosti. Termostat má velký LCD displej a praktický ovládací knoflík. Lze jej instalovat na polici nebo zavěsit na zeď. Sada obsahuje podrobný návod k nastavení.

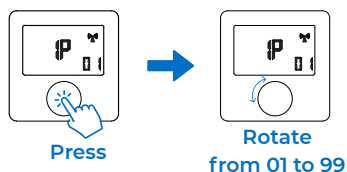
| Nº | Charakteristika              | Hodnota                  |
|----|------------------------------|--------------------------|
| 1  | Článek                       | R06WL                    |
| 2  | Barva pouzdra                | bílý                     |
| 3  | Typ komunikace               | bezdrátový               |
| 4  | Napájení                     | 2 ks AA baterií          |
| 5  | Přesnost měření teploty, °C  | +/- 0,5                  |
| 6  | Mezní rozsah teploty, °C     | 1-70                     |
| 7  | Rozsah nastavení teploty, °C | 5-35                     |
| 8  | Rozsah zobrazení teploty, °C | 1-70                     |
| 9  | Stav izolace                 | Normální prostředí       |
| 10 | Programování                 | 5+1+1 den, 4 sekce denně |
| 11 | Celkové rozměry, mm          | 86x86x23                 |

### Připojení k zónovému přepínači R521WL

#### SETTING R06WL 1: CH



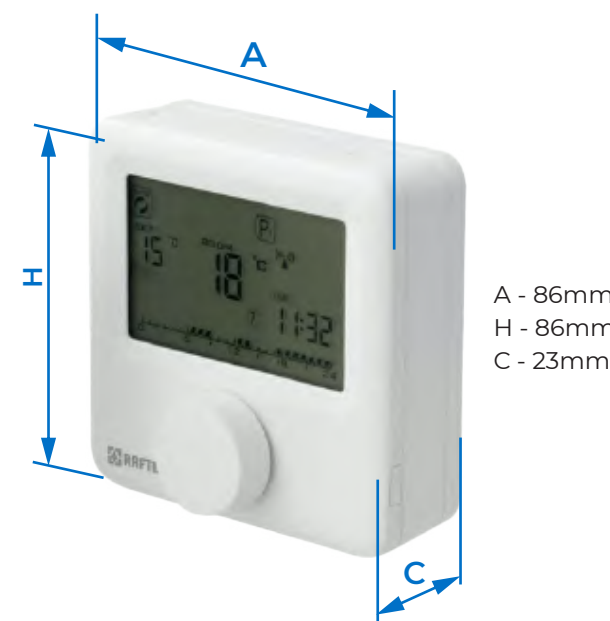
#### SETTING R06WL 1: IP



Nastavení bezdrátové komunikace pro první regulační zónu. Vypněte termostat a stiskněte knoflík a podržte jej 5 sekund. Otevře se menu pro nastavení IP adresy a čísla regulační zóny. Prvním parametrem je regulační zóna, vyberte hodnotu „01“. Znovu stiskněte knoflík a pokračujte v nastavení IP adresy (0–99). Tato hodnota se musí shodovat s hodnotou nastavenou na přepínači zón. Na displeji termostatu se zobrazí symbol komunikace.



### Celkové rozměry



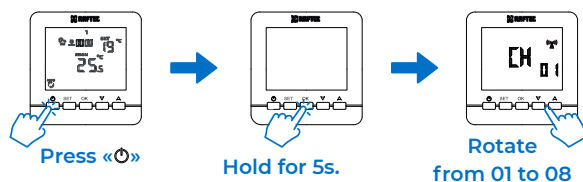
## Pokojevý termostat R02B05WL

Pokojevý termostat Raftec R02B05WL je zařízení sloužící k ovládání servopohonů prostřednictvím bezdrátové komunikace se zónovým spínačem R521WL a pomocí teploty vzduchu v místnosti. Termostat má velký LCD displej a spolehlivá tlačítka. Lze jej instalovat na polici nebo zavěsit na zeď. Sada obsahuje podrobný návod k nastavení.

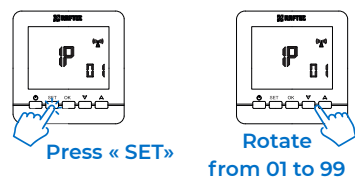
| Nº | Charakteristika              | Hodnota                  |
|----|------------------------------|--------------------------|
| 1  | Článek                       | R06WL                    |
| 2  | Barva pouzdra                | bílý                     |
| 3  | Typ komunikace               | bezdrátový               |
| 4  | Napájení                     | 2 ks AA baterií          |
| 5  | Přesnost měření teploty, °C  | +/- 0,5                  |
| 6  | Mezní rozsah teploty, °C     | 1-70                     |
| 7  | Rozsah nastavení teploty, °C | 5-35                     |
| 8  | Rozsah zobrazení teploty, °C | 1-70                     |
| 9  | Stav izolace                 | Normální prostředí       |
| 10 | Programování                 | 5+1+1 den, 4 sekce denně |
| 11 | Celkové rozměry, mm          | 86x86x27                 |

### Připojení k zónovému přepínači R521WL

#### SETTING R02B05WL 1: CH



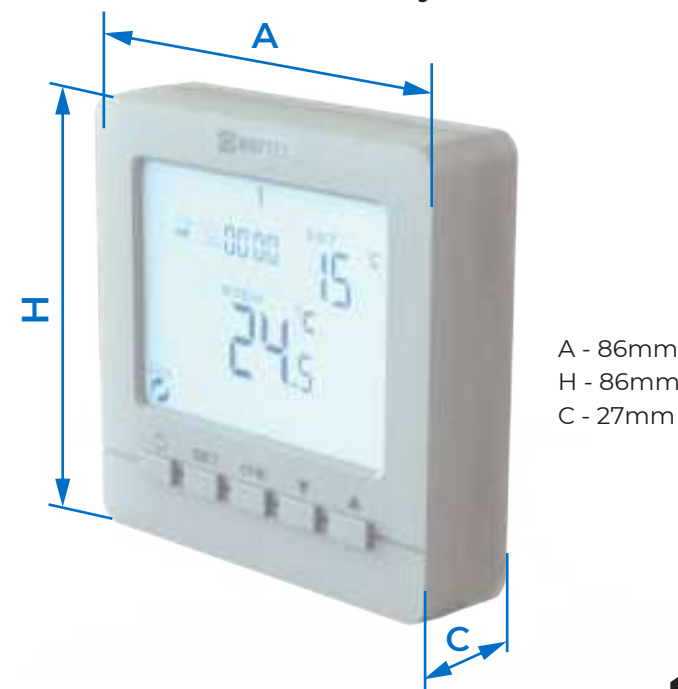
#### SETTING R06WL 1: IP



Nastavení bezdrátové komunikace pro první regulační zónu. Vypněte termostat a stiskněte tlačítko „OK“ a podržte jej 5 sekund. Otevře se menu pro nastavení IP adresy a čísla regulační zóny. Prvním parametrem je regulační zóna, vyberte hodnotu „01“. Stiskněte tlačítko „SET“ a pokračujte v nastavení IP adresy (0–99). Tato hodnota se musí shodovat s hodnotou nastavenou na přepínači zón. Na displeji termostatu se zobrazí symbol komunikace.



### Celkové rozměry





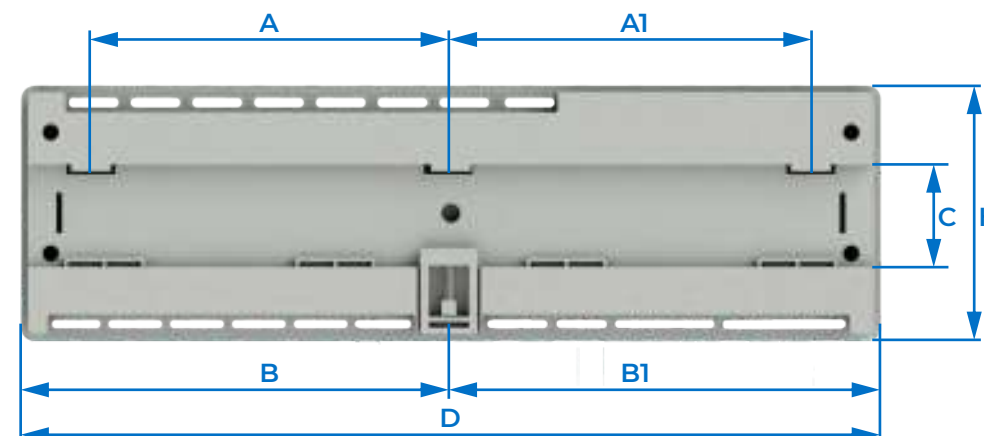
## Zónový spínač R521WL

Přepínač Raftec R521WL slouží k přenosu diskretních signálů (zapnuto/vypnuto) z pokojových termostátů do pohonů termostatických ventilů, které řídí průtok chladicí kapaliny okruhy systému ohřevu vody (včetně vestavěných topných systémů). Přepínač umožňuje slučovat servopohony do skupin a je určen pro 8 topných zón (místností) ovládaných z jednoho termostatu. Přepínač má reléový výstup pro ovládání oběhového čerpadla topného systému a kotle. Při absenci požadavku na vytápění (všechny termostatické ventily jsou uzavřeny) se čerpadlo automaticky vypne, čímž se šetří elektřina a prodlužuje životnost čerpadla. LED dioda umístěná naproti odpovídajícím kontaktům komunikátoru signalizuje dodání řídicího signálu do libovolného servopohonu. Přepínač může ovládat zavřené servopohony.

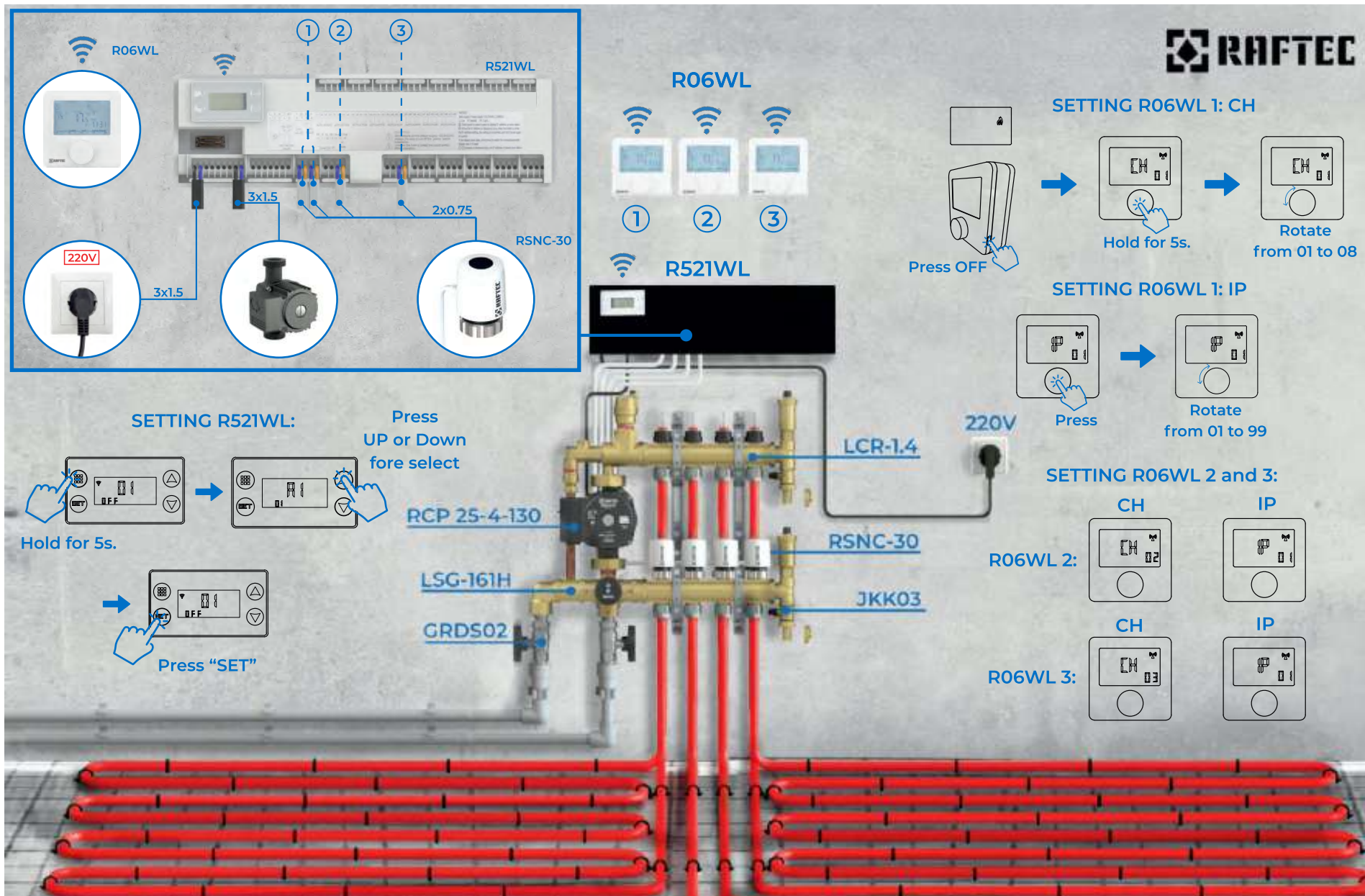
| Nº | Charakteristika                       | Hodnota              |
|----|---------------------------------------|----------------------|
| 1  | Článek                                | R521WL               |
| 2  | Barva pouzdra                         | bílá/černá           |
| 3  | Počet připojitelných servopohonů, ks  | 16                   |
| 4  | Napájení                              | 170-240V 50/60Hz     |
| 5  | Maximální proud reléového výstupu, A  | 3                    |
| 6  | Maximální výstupní výkon čerpadla, W  | 10                   |
| 7  | Pojistka, A                           | 15                   |
| 8  | Počet ovládaných servopohonů          | NZ                   |
| 9  | Provozní teplota, °C                  | do 60                |
| 10 | Zpoždění spuštění čerpadla a kotle, s | 30, 45, 60, 120      |
| 11 | Materiál pouzdra                      | ABS plast            |
| 12 | Způsob montáže                        | DIN lišta, hmoždinky |
| 13 | Rozměry, mm                           | 320x95x38            |



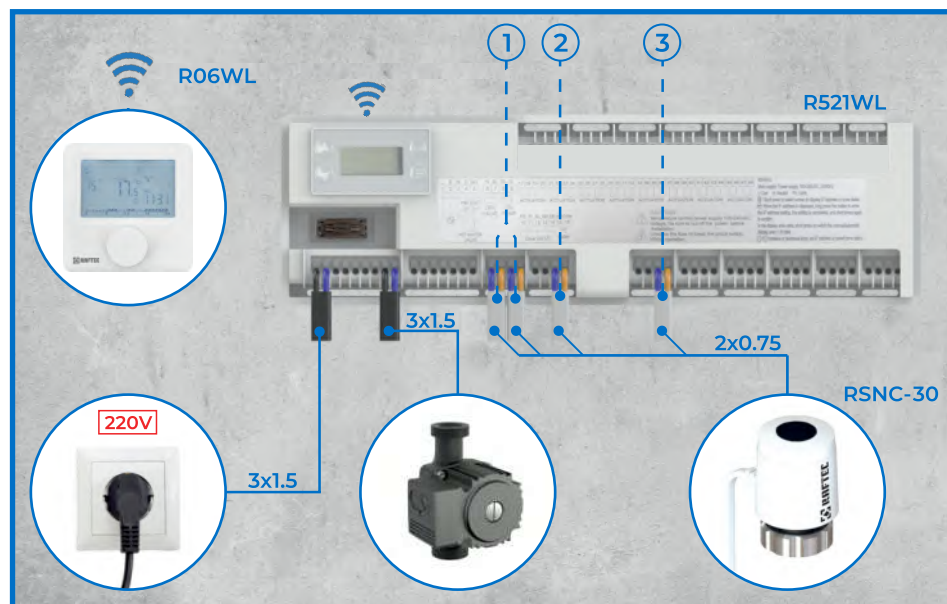
### Celkové rozměry



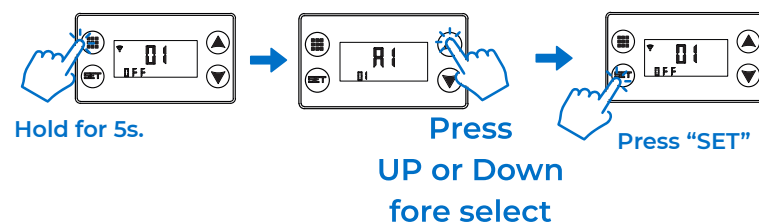
|       |        |
|-------|--------|
| A, A1 | 240 mm |
| B, B1 | 210 mm |
| C     | 80 mm  |
| D     | 60 mm  |
| H     | 155 mm |



## Bezdrátové připojení termostatu k přepínači



### SETTING R521WL:



Chcete-li bezdrátově připojit termostat k zónovému spínači, postupujte takto.

Nejprve je třeba nastavit IP adresu na zónovém termostatu. Chcete-li to provést, stiskněte a podržte tlačítko po dobu 5 sekund. Na displeji se zobrazí nastavení «A1» – výběr IP adresy. Poté stiskněte znovu pro vstup do tohoto nastavení a pomocí tlačítek ▲ a ▼ vyberte hodnotu IP adresy od 1 do 99. Pro potvrzení výběru stiskněte SET. Nastavení na zónovém přepínači je provedeno, poté je třeba nastavit odpovídající parametry na termostatu.

Zónový spínač R521WL umožňuje ovládat topný systém pomocí bezdrátové komunikace.

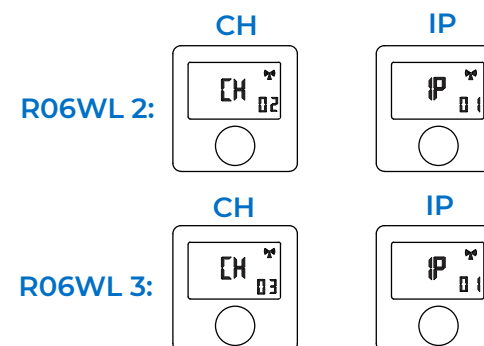
Napájení a uzemnění spínače jsou připojeny ke konektorům 1, 2 a 3.

Čerpadlo je připojeno ke konektorům 8 a 9.

Servopohony jsou připojeny ke konektorům 17 až 48.

Tato jednotka je rozdělena do 8 zón. Každá zóna zahrnuje připojení 2 servopohonů. A přes svorkovnici můžete k jedné zóně připojit až 8 servopohonů.

### SETTING R06WL 2 and 3:



Nastavení bezdrátového připojení pro ostatní ovládací zóny. Všechny akce se provádějí stejným způsobem jako při nastavování termostatu pro první zónu. Při výběru ovládací zóny však musíte vybrat číslo odpovídající zóny (02–08). Pro druhou zónu musíte na termostatu vybrat hodnotu „02“ otočením knoflíku ve směru hodinových ručiček. Pro třetí zónu vyberte „03“. Nastavení IP adresy se musí shodovat s hodnotou na přepínači zón.

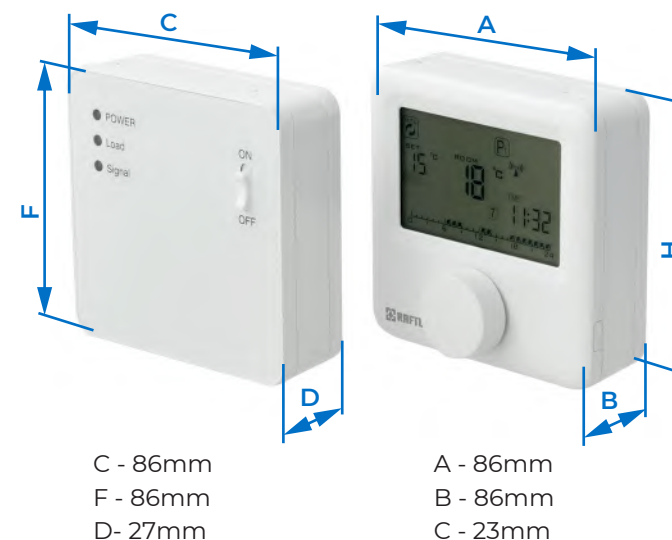
## Termostat kotle R06RF

Bezdrátový elektronický termostat pro kotle R06RF se používá v topných systémech založených na plynových a elektrických kotlích. Zajišťuje regulaci a udržování komfortní teploty v místnosti.

R06RF je bezdrátový termostat, který v sadě obsahuje dvě jednotky (přijímač a bezdrátova programovatelná jednotka). Přijímač se připojuje ke kotli přes bezpotenciálové svorky (uvedené v návodu ke kotli). V tomto případě se programovatelná jednotka přenesla do požadované místnosti, kde je třeba udržovat požadovaný teplotní režim. Tuto část sady lze namontovat na zeď nebo umístit na stůl pomocí speciálních nožiček. Programovatelná jednotka je napájena baterií.



### Celkové rozměry



| Nº | Charakteristika              | Hodnota                  |
|----|------------------------------|--------------------------|
| 1  | Článek                       | R06RF                    |
| 2  | Barva pouzdra                | bílý                     |
| 3  | Typ komunikace               | bezdrátový               |
| 4  | Napájení                     | 2 ks AA baterií          |
| 5  | Přesnost měření teploty, °C  | +/- 0,5                  |
| 6  | Mezní rozsah teploty, °C     | 1-70                     |
| 7  | Rozsah nastavení teploty, °C | 5-35                     |
| 8  | Rozsah zobrazení teploty, °C | 1-70                     |
| 9  | Stav izolace                 | Normální prostředí       |
| 10 | Programování                 | 5+1+1 den, 4 sekce denně |
| 11 | Rozměry termostatu, mm       | 86x86x23                 |
| 12 | Rozměry převodníku, mm       | 86x86x27                 |



## Termostat kotle R09RF

Bezdrátový elektronický termostat pro kotle R09RF se používá v topných systémech založených na plynových a elektrických kotlích. Zajišťuje regulaci a udržování komfortní teploty v místnosti.

R09RF je bezdrátový termostat, který v sadě obsahuje dvě jednotky (přijímač a bezdrátová programovatelná jednotka). Přijímač se připojuje ke kotli přes beznapěťové svorky (uvedeny v návodu ke kotli). V tomto případě se programovatelná jednotka přenesle do požadované místnosti, kde je třeba udržovat požadovaný teplotní režim. Tuto část sady lze namontovat na zeď nebo umístit na stůl pomocí speciálních nožiček. Programovatelná jednotka je napájena baterií.

| Nº | Charakteristika              | Hodnota                      |
|----|------------------------------|------------------------------|
| 1  | Článek                       | R09RF                        |
| 2  | Barva pouzdra                | bílý                         |
| 3  | Typ komunikace               | bezdrátový                   |
| 4  | Napájení                     | 4 baterie AAA nebo kabel USB |
| 5  | Přesnost měření teploty, °C  | +/- 0,5                      |
| 6  | Mezní rozsah teploty, °C     | 1-70                         |
| 7  | Rozsah nastavení teploty, °C | 5-35                         |
| 8  | Rozsah zobrazení teploty, °C | 1-70                         |
| 9  | Stav izolace                 | Normální prostředí           |
| 10 | Programování                 | 5+1+1 den, 4 sekce denně     |
| 11 | Rozměry termostatu, mm       | 130x90x25                    |
| 12 | Rozměry převodníku, mm       | 86x86x28                     |



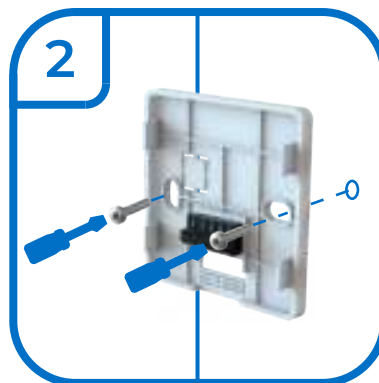


## Instalace termostatu, RF vysílače a jeho připojení

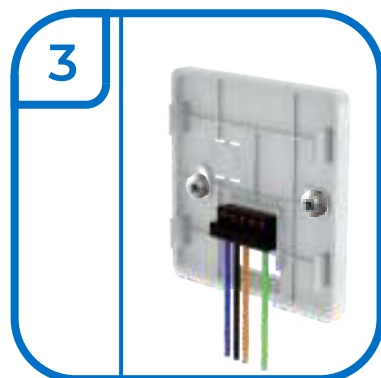
### Instalace RF vysílače



Sejměte přední část RF vysílače.



Pomocí dodaného montážního materiálu připevněte zadní stranu na zeď. Doporučuje se umístit vysílač signálu poblíž kotle.

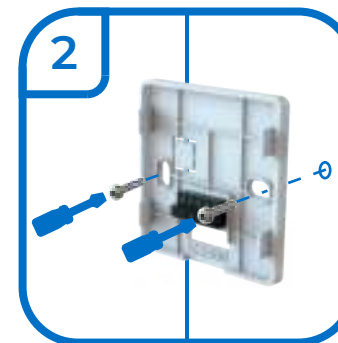


Dále připojte napájecí a signální vodiče z kotle.



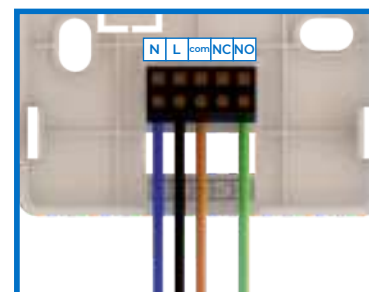
Připevněte přední část RF vysílače, zapněte kotel a proveďte nastavení na termostatu.

### Instalace termostatu



Pokud je termostat namontován na zeď, je nutné provést následující kroky. Sejměte přední panel. Pomocí montážních konzol připevněte zadní panel na zeď. Nasadte zpět přední panel termostatu a nezapomeňte vložit baterie.

### Připojení RF vysílače ke kotli

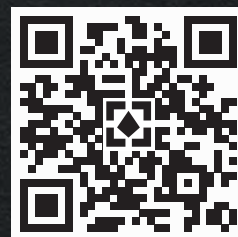


- Napájecí kabel termostatu je připojen ke konektorům L a N.
- Signální kabel z kotle je připojen ke konektorům NO a COM.

### POZOR!

Při připojování automatizačních prvků k napájení musí být vodiče bez napětí.





raftec.eu

2026