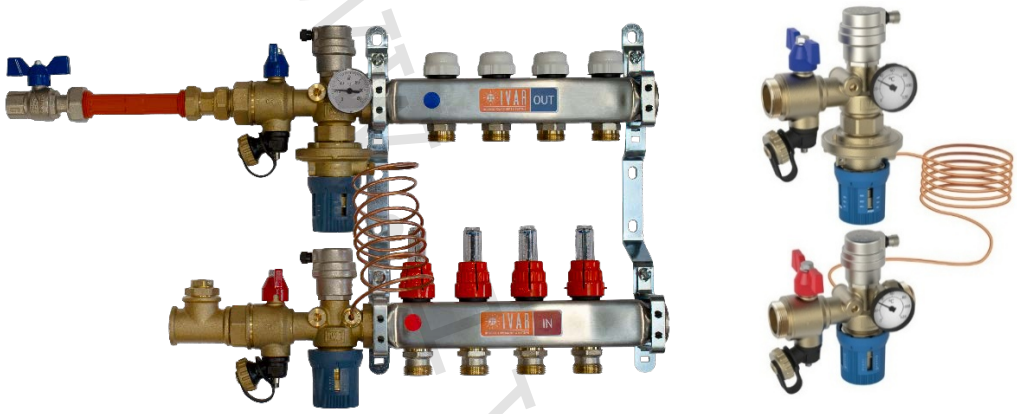
## 1) Výrobok: VYVAŽOVACIA JEDNOTKA DIFERENČNÉHO TLAKU EQUIFLUID

## 2) Typ:
**IVAR.GBC 01**
**IVAR.GBC 01 SET**
**IVAR.GBC 02 SET**




## 3) Inštalácia:



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

## 4) Charakteristika použitia:

Nová vyvažovacia jednotka EQUIFLUID pre dynamickú reguláciu diferenčného tlaku rozširuje použitie rozdeľovačov IVAR o ďalšie možnosti vyvažovania praktickým a kompaktným spôsobom. Jednotka EQUIFLUID je regulačný ventil diferenčného tlaku, určený na priamu inštaláciu na rozdeľovač. Zaručuje konštantný diferenčný tlak bez ohľadu na podmienky v ďalších častiach systému. Jednotka bola navrhnutá tak, aby zahŕňala všetko príslušenstvo, ktoré je bežne prítomné na rozdeľovačoch sálavých systémov, ako sú guľové uzávery, napúšťacie / vypúšťacie ventily, teplomery a automatické odvzdušňovacie ventily na prívodnom a vratnom potrubí. Dynamické vyvažovanie tlaku na rozdeľovači udržuje konštantný prietok v okruhoch systému blížiaci sa prietoku predpokladaného projekčným návrhom a následnú kalibráciu systému. To umožňuje udržovať kontrolu nad rýchlosťou vykurovacej vody v okruhoch a čo najlepšie využívať tepelnú energiu. Reaguje na kolísanie tlaku generovaného vykurovacím systémom vďaka kombinovanému pôsobeniu membrány a pružiny. Táto regulácia je ideálna na udržanie trvalého vyváženia vykurovacích systémov s premenlivým prietokom, ako sú termostatické ventily, rozdeľovacie zostavy, vykurovacie moduly alebo viac zónové systémy. Vďaka partnerskému ventilu je možné nastaviť maximálny prietok kapilárou (statické vyvažovanie) a stanoviť správnu hodnotu diferenčného tlaku potrebnú pre nastavenie hlavného ventilu. Vyvažovacie jednotky IVAR.GBC 01 pre rozdeľovače, sú k dispozícii s 1" vonkajším pripojením a regulátorom diferenčného tlaku EQUIFLUID s nastaviteľnou alebo pevnou kalibráciou požadovanej hodnoty .

## 5) Bezpečnostné inštrukcie:



**POZOR**

**Nebezpečenstvo popálenín!**

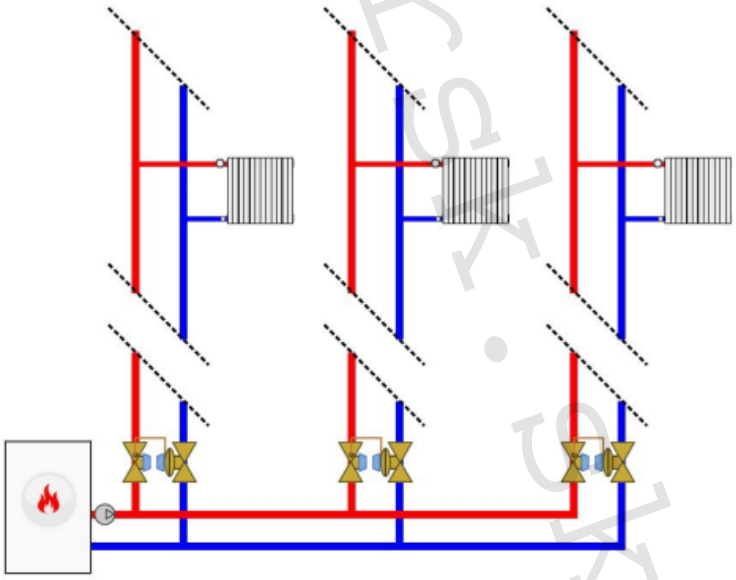
Prevádzková teplota vykurovacej vody môže spôsobiť popáleniny. Vyčkajte do doby, kedy bude mať vykurovacia voda teplotu okolitého prostredia.

## 6) Inštalácia:

**POZNÁMKA**

**Výrobok v zostave IVAR.GBC 01/02 SET sa dodáva v demontovanom stave. Po vzájomnom spojení jednotlivých prvkov do zostavy je nutné vykonať kontrolu tesnosti závitových spojení!**

**Systém so stupačkami a termostatickými ventilmi**
**Príklad:** IVAR.GBC 01 je inštalovaný na päte každej vetvy vratného potrubia a zodpovedajúci „partnerský“ ventil na päte každého prívodného potrubia.



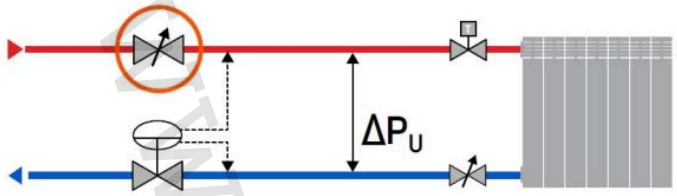
**Príklad použitia s rôznym umiestením partnerského ventilu**
„Partnerský” ventil je možné použiť ako samostatné zariadenie na reguláciu prietoku alebo v kombinácii s dynamickým regulátorom diferenčného tlaku.

www.ivarsk.sk

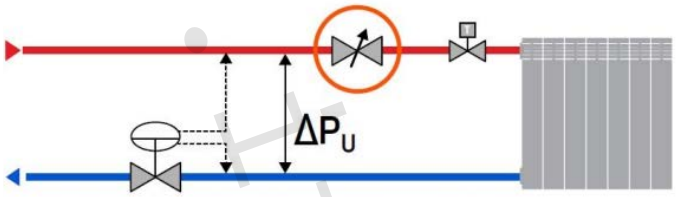
„Partnerský" ventil má dva tlakové porty, ktoré umožňujú pripojenie kapiláry regulátora diferenčného tlaku v dvoch polohách:

- Za klapkou (Obr. 1)
- Pred klapkou (Obr. 2)

Obr. 1




Obr. 2

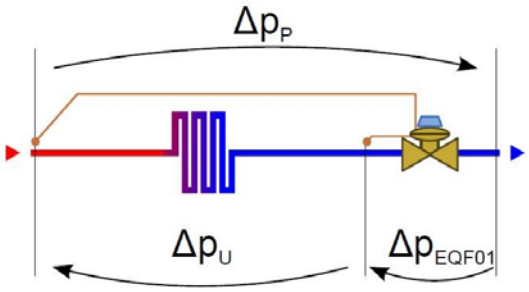



Ak sa „partnerský ventil nachádza mimo okruhu regulovaného regulátorom diferenčného tlaku (prvý príklad), jeho tlaková strata sa pripočíta k tlakovému rozdielu ΔPU udržiavanému regulátorom, z ktorého činnosti je vylúčený. Typické použitie tejto konfigurácie je obmedzenie prietoku vetvy spoločné pre viac rozvodov, z ktorých každá má vlastné regulačné zariadenie (napríklad na stúpačkách systému s radiátormi, v ktorých sú inštalované termostatické ventily s predreguláciou). Ak sa naopak „partnerský ventil nachádza v regulovanom okruhu (druhý príklad), absorbuje časť tlakového rozdielu ΔPU udržiavaného regulátorom. Typické použitie tejto konfigurácie je obmedzenie prietoku, keď regulovaná vetva nie je vybavená vyhradenými zariadeniami, napríklad v prípade absencie predregulácie.

## 7) Pracovný režim:

**Poznámka:** Podrobné pokyny na inštaláciu, použitie a reguláciu nájdete v návode na obsluhu.

**Minimálny prevádzkový diferenčný tlak**




Regulátory diferenčného tlaku IVAR.GBC 01 udržujú stabilný diferenčný tlak medzi dvoma bodmi vykurovacieho okruhu pomocou systému pružina / membrána, ktorý dynamicky reaguje na tlakové zmeny vo vykurovacom systéme. Aby tento systém mohol správne fungovať, musí byť prevádzkový tlak ΔPp (viď) zjednodušená schému na obrázku) aspoň rovný minimálnej hodnote, ktorá závisí od ventilu a polohy ovládacej hlavy.

**Poznámka:** Hoci je hlavný ventil schopný regulovať aj hodnoty ΔPp pod minimálnymi odporúčanými úrovňami, stabilizuje diferenčný tlak aj pri nižších hodnotách.

**Tipy na inštaláciu:**

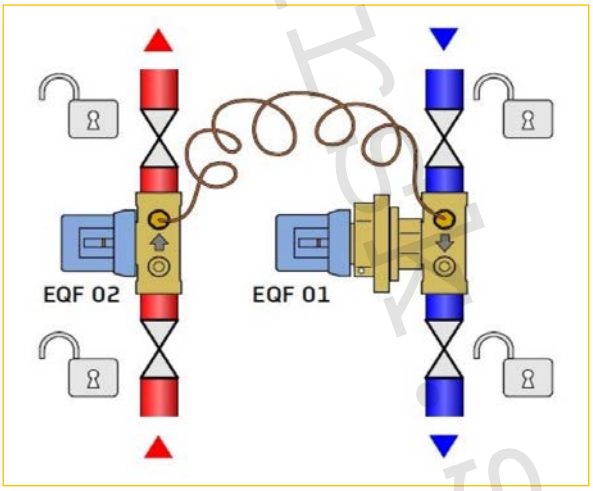
Hlavné aspekty pre fázu návrhu sú nasledujúce:

1. Hlavný ventil musí byť inštalovaný na vratnej vetve.
2. Zaistite, aby bol hlavný ventil prístupný vo zvolenej pozícii. Predovšetkým musí byť pre používateľov vždy možné vykonávať nasledujúce operácie.

    - Regulácia ovládacou hlavou
    - Uzatvorenie prietoku
    - Montáž a demontáž tlakových otvorov v ich sedlách
    - Meranie diferenčného tlaku pomocou zodpovedajúceho zariadenia

3. Dodržujte smer prietoku vyznačený na tele ventilu.
4. Pokiaľ je to technicky prijateľné, je vhodné inštalovať hlavný ventil na potrubie s rovnakým menovitým rozmerom.
5. Zaistite, aby bol ventil po inštalácii vždy vo vnútri čistý a nebol blokovaný nečistotami alebo úlomkami cirkulujúceho materiálu. Za týmto účelom pred uvedením do prevádzky vykurovací systém dôkladne prepláchnite.
6. Nevystavujte hlavný ventil ohybovému, šmykovému, ťahovému ani tlakovému namáhaniu.
7. Odporúča sa inštalovať uzatváracie ventily pred aj za hlavným ventilom.

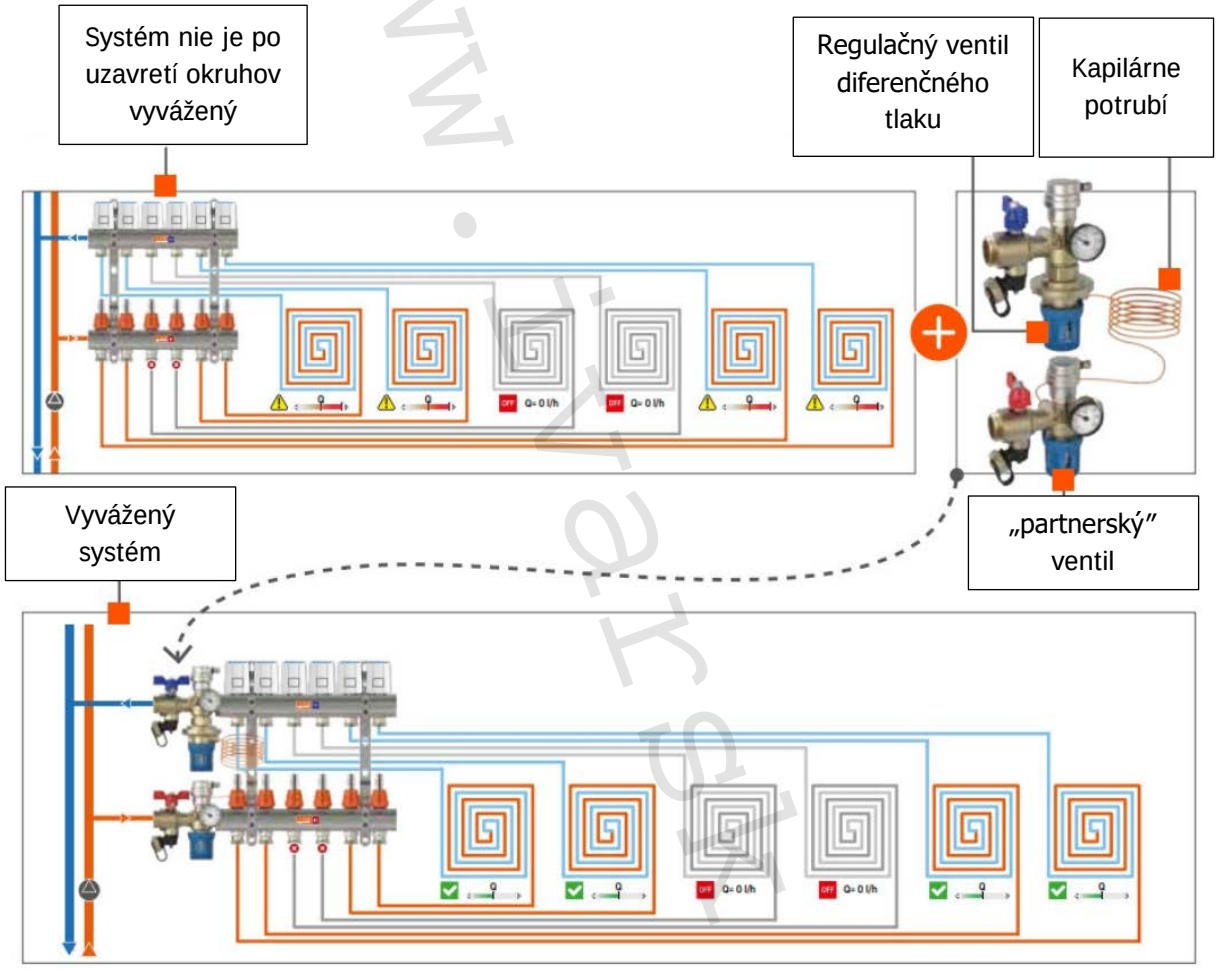
**Aplikácia s „partnerským" ventilem**




Po inštalácii oboch ventilov, hlavného ventilu na vratnej vetve a „partnerského ventilu na prívodnej vetve, postupujte pre určenie hodnoty diferenčného tlaku a nastavenie hlavného ventilu nasledovne:

1. Bez nainštalovanej kapiláry a s oboma plne otvorenými ventilmi nastavte „partnerský ventil" do správnej polohy.
2. Nainštalujte tlakový port do sedla „partnerského ventilu, do ktorého chcete nainštalovať kapiláru regulátora diferenčného tlaku.

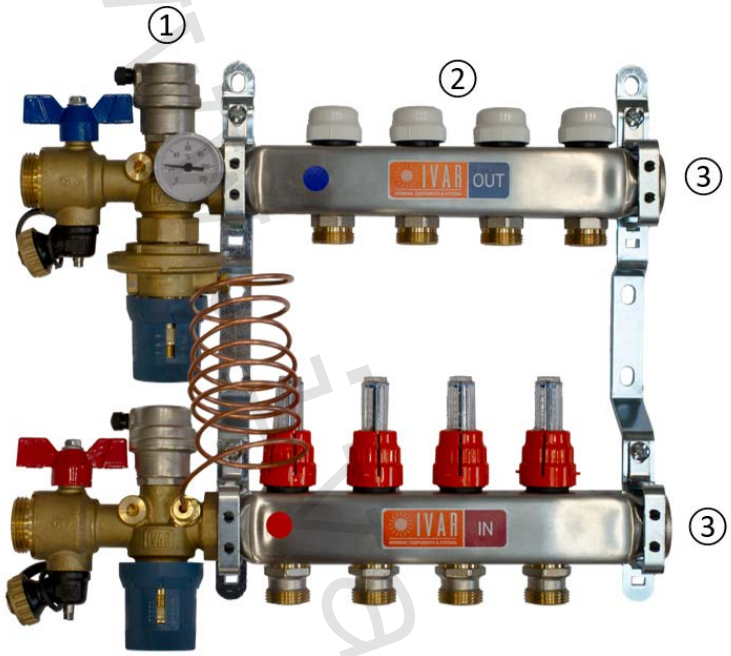
3. Vykonajte rovnaké operácie pre inštaláciu druhého tlakového portu do zodpovedajúcej jímky hlavného ventilu pred uzáverom.
4. Zmerajte tlakový rozdiel medzi oboma portami, na „partnerskom ventile (vysoký tlak) na hlavnom ventile (nízky tlak) a zaznamenajte si nameranú hodnotu.
5. Odstráňte tlakový port z hlavného ventilu regulátora diferenčného tlaku a znovu ho uzavrite.
6. Nainštalujte jeden koniec kapiláry do zodpovedajúceho sedla hlavného ventilu regulátora diferenčného tlaku.
7. Nainštalujte druhý koniec kapiláry do „partnerského ventilu“ namiesto tlakového portu.
8. Nastavte ovládaciu hlavu hlavného ventilu na hodnotu nameranú v kroku 4.




www.ivarsk.sk

## 8) Rozsah dodávky:

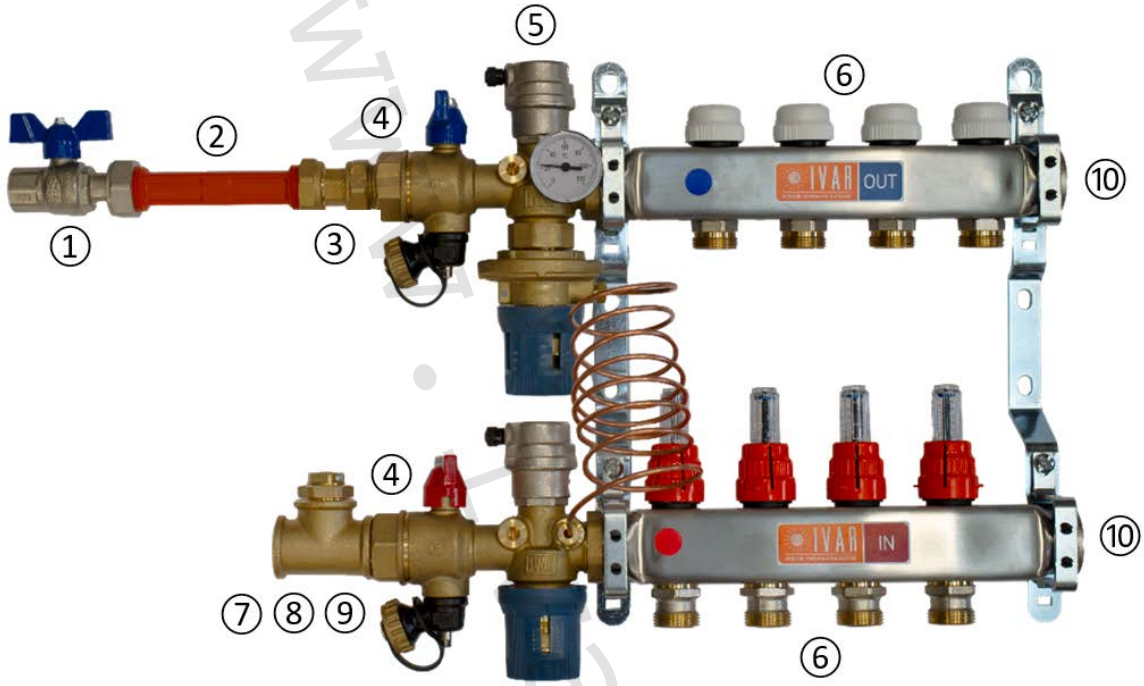
Zostava IVAR.GBC 01 SET




| Pozícia | Špecifikácia | Kód |
|---|---|---|
| 1 | Regulačná zostava EQUIFLUID | 550170 / 550171 |
| 2 | Zostava nerezový rozdeľovač / zberač | 503202C ÷ 503212C |
| 3 | Zátka | 501501 |

www.ivarsk.sk

Zostava IVAR.GBC 02 SET




| Pozícia | Špecifikácia | Kód |
|---|---|---|
| 1 | Guľový uzáver s prevlečnou maticou | 6067R080 |
| 2 | Montážny medzikus | I08007 |
| 3 | Skrutkovanie s obojstrannou maticou | 601702G |
| 4 | Redukovaný prechod vonkajší / vnútorný | 1551G000506 |
| 5 | Regulačná zostava EQUIFLUID | 550170 / 550171 |
| 6 | Zostava nerezový rozdeľovač / zberač | 503202C ÷ 503212C |
| 7 | T kus | 1570G050505 |
| 8 | Redukcia | 1581G000504 |
| 9 | Jímka | ACGUOV050 |
| 10 | Zátka | 501501 |

www.ivarsk.sk

**9) Poznámka:**

**⚠ POZOR**

- **Pred každým sprevádzkovaním vykurovacieho systému, najmä pri kombinácii podlahového a radiátorového vykurovania, dôrazne upozorňujeme na výplach celého systému podľa návodu výrobcu. Odporúčame ošetrenie vykurovacieho systému prípravkom GEL.LONG LIFE 100. Predajca nenesie zodpovednosť za funkčné závady spôsobené nečistotami v systéme.**

**10) Upozornenie:**

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

www.ivarsk.sk