

1) Výrobek: KOTLOVÝ MODUL HEAT BLOC K34
– 3cestný směšovací ventil



2) Typ: PAW.K34-DN 32



3) Instalace:



Instalaci a uvedení do provozu, stejně jako připojení elektrických komponentů, musí provádět výhradně osoba odborně způsobilá s patřičnou elektro-technickou kvalifikací v souladu se všemi národními normami a vyhláškami platnými v zemi instalace. Během instalace a uvádění do provozu musí být dodrženy instrukce a bezpečnostní opatření uvedené v tomto návodu. Provozovatel nesmí provádět žádné zásahy a je povinen se řídit pokyny uvedenými níže a dodržovat je tak, aby nedošlo k poškození zařízení nebo k újmě na zdraví obsluhujícího personálu při dodržení pravidel a norem bezpečnosti práce.

| | |
|---|---|
|  | <p> POZOR</p> <p>Nebezpečí poranění či riziko škod na majetku!</p> <p>PAW.HeatBloC musí být použit pouze v otopných systémech s uzavřeným okruhem, naplněným topnou vodou v souladu s normou VDI 2035 / Ö-Norm H 5195-1.</p> <p>PAW.HeatBloC nesmí být použit pro rozvody teplé sanitární vody.</p> |
|---|---|

4) Funkční popis:

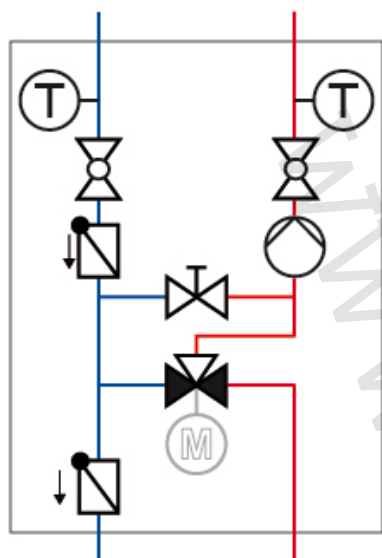
Současné moderní tepelné soustavy vyžadují odpovídající technické, spolehlivé, funkční, ale i estetické řešení přípravy otopné vody. Kompaktní kotlové moduly PAW.HeatBloC dodávané jako PAW - Systems jsou výrobky německé společnosti PAW a jsou předurčeny k tomu, aby tyto požadavky na instalaci a provoz splnily. Jejich použitelnost je v teplovodních otopných systémech s uzavřeným okruhem vody s podmínkou dodržení všech provozních a technických limitů.

Tento návod popisuje funkci, instalaci, uvedení do provozu a provoz modulu PAW.HeatBloC K34 směřované sestavy s 3cestným směšovací ventilem a nastavitelným BY-PASsem 0 – 50%. Při instalaci dalších komponentů, jako jsou čerpadla, regulátory nebo rozdělovače, viz samostatný návod od jednotlivých výrobců. Kapitoly nazvané (odborník) jsou určeny pouze odborným osobám. Nesprávné použití vede ke ztrátě práva na uplatnění záruky. Pro sestavu PAW.HeatBloC vždy používejte pouze originální příslušenství PAW.

5) Použití:



- Příprava a distribuce otopné vody v systémech podlahového a stěnového vytápění.
- Uživatelské okruhy s výrazně nižšími teplotami než je přírodní teplota vody z kotle.



Modul PAW.HeatBloC K34 s 3cestným směšovací ventilem a nastavitelným BY-PASsem 0 – 50%

Výstupní teplota otopné vody z kotlového modulu do systému je řízena vestavěným směšovacím ventilem. Teplá otopná voda od kotle a ochlazená voda ze zpátečky systému jsou míseny tak, aby bylo dosaženo požadované teploty pro otopný systém. Směšovací ventil je řízen externím regulátorem a elektrickým servopohonem.

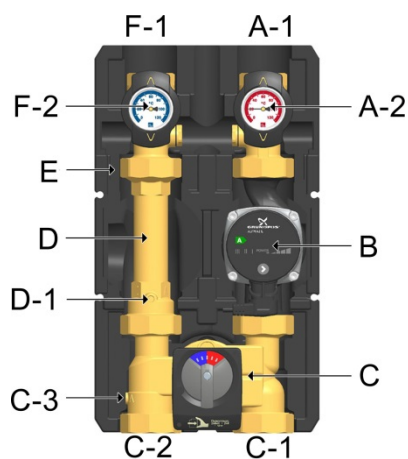
Teplá voda od kotle a ochlazená voda ze zpátečky je mísená na požadovanou teplotu systému. Předsměšování je řízeno v závislosti na nastavení průtoku BY-PASsem směšovacího ventilu, kdy se určité množství ochlazené vody ze zpátečky systému přimíchává k teplé vodě z kotle. Třícestný směšovací ventil pak může pracovat v celém rozsahu nastavení (0 – 100 %).

Příklad: Podlahové nebo stěnové vytápění je ovládáno na nízkoteplotní úrovni a s malými teplotními rozdíly, ale při vysokých průtocích. Proto stačí přimíchat pouze malé množství teplé vody z kotle do vlahné vody ze zpátečky.

6) Popis výrobku:

Kotlový modul PAW.HeatBloC K34 je osazená čerpadlová sestava určená pro systémy podlahového a stěnového vytápění s uzavřeným okruhem otopné vody. Čerpadlo může být odpojeno pomocí kulových uzávěrů. Díky tomu je možné provést údržbu čerpadla bez nutnosti vypouštění otopného systému. Modul PAW.HeatBloC K34 je navržen tak, že může být přímo namontován na PAW modulární rozdělovač nebo nástěnný držák s montážní základnou a závitovým připojením. Pomocí adaptérů může být modul PAW.HeatBloC K34 také nainstalován na rozdělovače s jinými rozměry.

7) Popis komponentů:

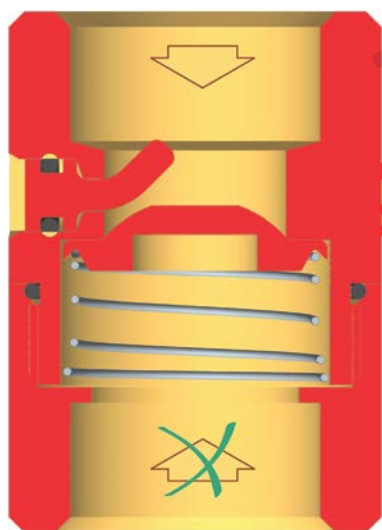


- A-1 Přívod (uživatelský okruh)
- A-2 Celokovový teploměr s ponornou jímkou integrovanou do kulového uzávěru
- B Oběhové čerpadlo
- C 3cestný směšovací ventil se servopohonem
- C-1 Přívod (zdroj)
- C-2 Zpátečka (zdroj)
- C-3 Zpětná klapka (může být otevřena manuálně)
- D-1 Zpětná klapka (může být otevřena manuálně)
- D Zpětné potrubí
- E Designová izolace
- F-2 Celokovový teploměr s ponornou jímkou integrovanou do kulového uzávěru
- F-1 Zpátečka (uživatelský okruh)

Zpětná klapka

Modul PAW.HeatBloC je vybaven zpětnou klapkou (D-1, otevírací tlak 200 mm vodního sloupce) instalovanou na zpětném potrubí a zpětnou klapkou (C-3, otevírací tlak 50 mm vodního sloupce) instalovanou ve směšovací ventilu. Zpětné klapky mohou být otevřeny manuálně.

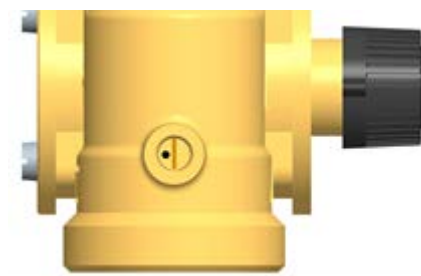
Provoz



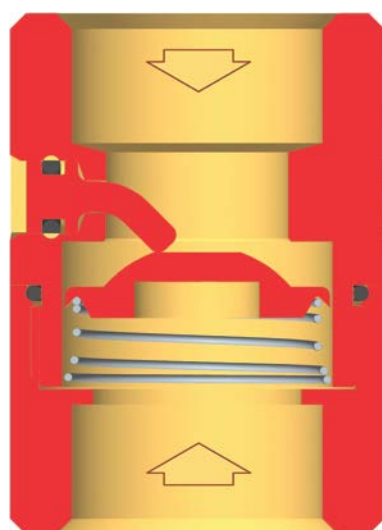
Během provozu musí značka směřovat na "Z" (zavřeno).

→ Zpětná klapka je uzavřená.

→ Proudění pouze ve směru šipky.



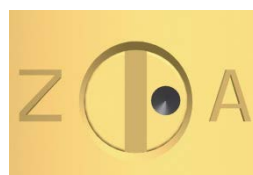
Napouštění, vypouštění, odvzdušnění



Při napouštění, vypouštění a odvzdušňování musí značka směřovat na "A" (otevřeno).

→ Zpětná klapka je otevřená.

→ Proudění v obou směrech.

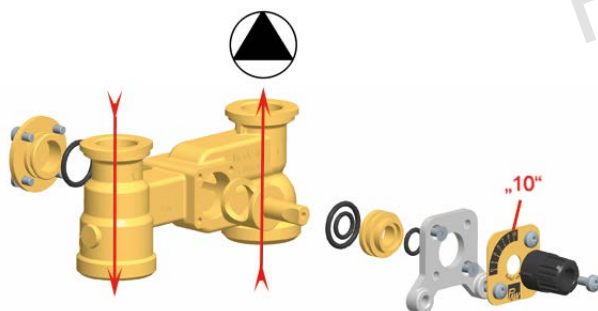
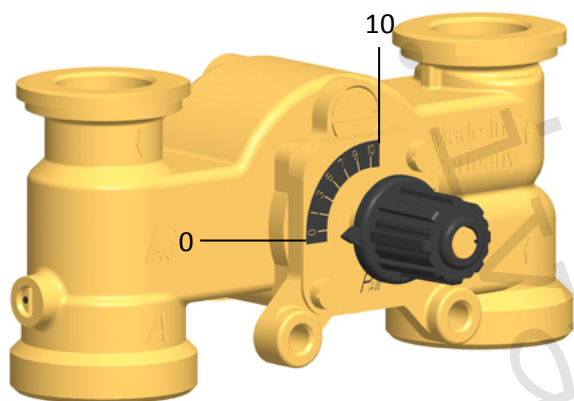


3cestný směšovací ventil (odborník)

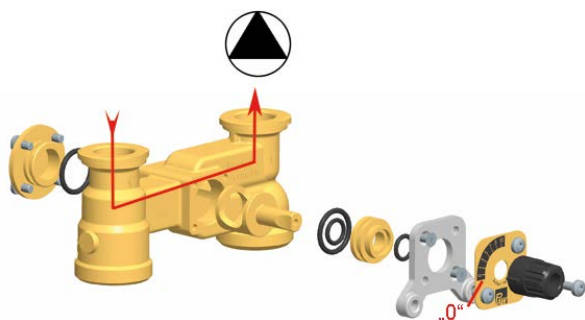
Třícestný směšovací ventil (C) řízený elektrickým servopohonem přizpůsobuje teplotu uživatelského (sekundárního) okruhu na požadovanou hodnotu na základě teplotního čidla a regulátoru.

Směšovací ventil je vybaven BY-PASSem, který se nastavuje nezávisle.

Určitý objem ochlazené vody ze zpátečky systému proudí přes tento BY-PASS a přimíchává se do teplé vody od kotle a zvyšuje průtokové množství. Třícestný ventil pak může pracovat v celém rozsahu nastavení (0 – 100 %).

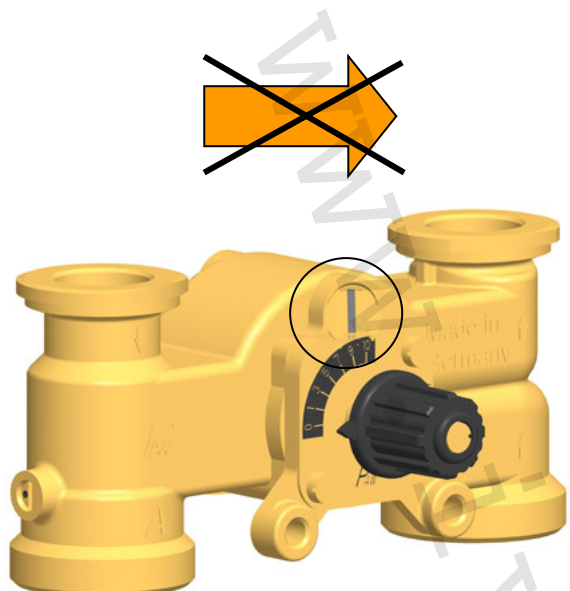


Pozice 10: Plný průtok, žádné směšování, přívodní teplota uživatelského okruhu = přívodní teplota kotle

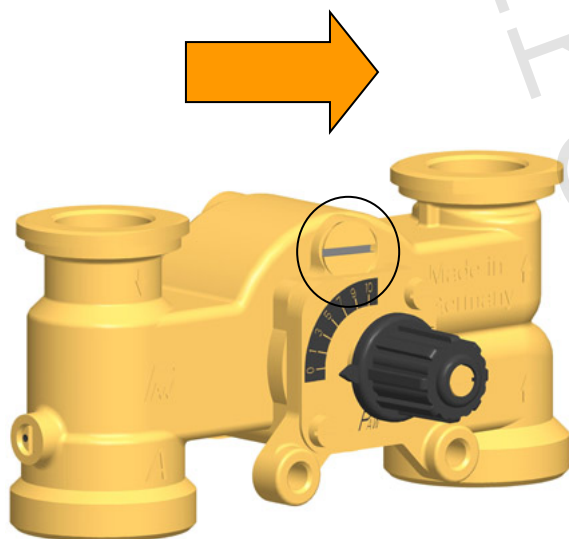


Pozice 0: 100% směšování, přívodní teplota uživatelského okruhu = teplota zpátečky z uživatelského okruhu

1. Během uvádění do provozu určete zkouškou optimální pozici BY-PASSu.



Když je drážka šroubu BY-PASSu ve svislé pozici, je BY-PASS uzavřený (normální provoz).



Když je drážka šroubu BY-PASSu ve vodorovné pozici, je BY-PASS zcela otevřený. To umožňuje nejvyšší možný průtok ze zpátečky do přívodního potrubí. Toto nastavení může být nutné pro podlahové vytápění vyžadující velmi vysoký průtok. Nízká teplota otopné vody může negativně ovlivnit funkčnost ovládacího prvku.

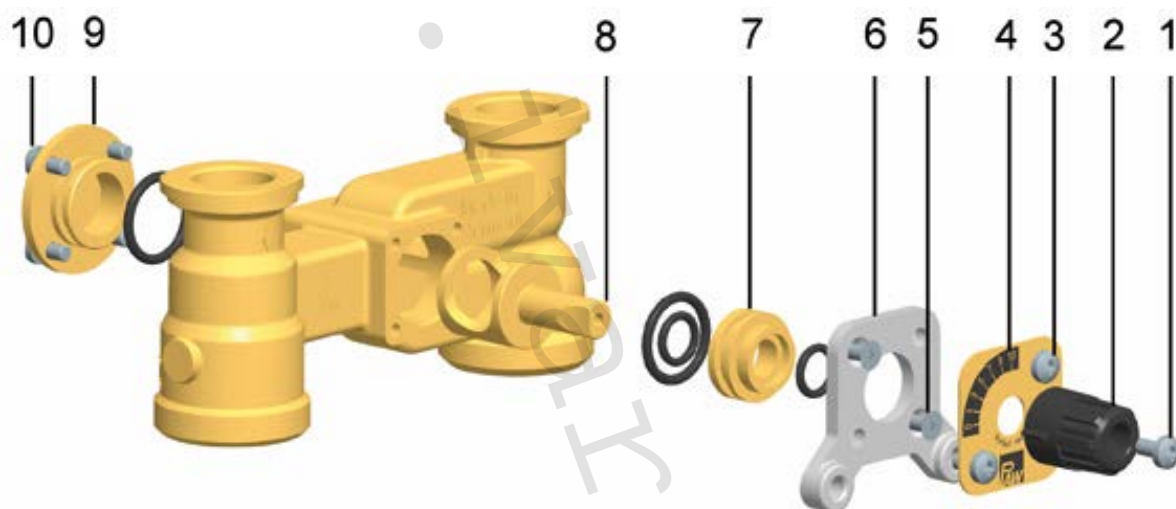
2. Během provozu kontrolujte pozici BY-PASSu. Ujistěte se, že průtok je dostatečný a je dosažena požadovaná teplota.

Změna přívodního potrubí (odborník)

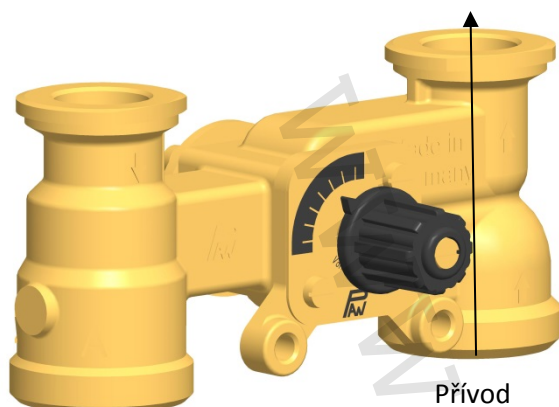
Odmontování směšovacího ventilu

1. Vyjměte tahem směrem k sobě teploměry z jímek kulových uzávěrů (A-2, F-2) a sejměte přední část izolace.
2. Vyjměte kotlový modul ze zadní části izolace.
3. Odmontujte směšovací ventil (C).

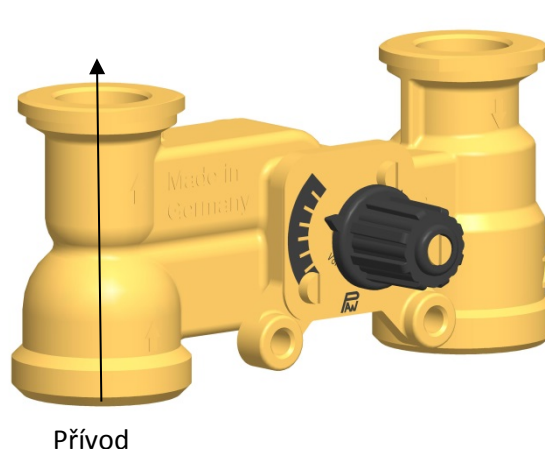
Obrácení směšovacího ventilu



1. Odšroubujte šroub (1).
2. Vyjměte otočný prvek (2) z hřídele ventilu.
3. Odšroubujte oba šrouby (3).
4. Sejměte krycí štítek se stupnicí (4).
5. Odšroubujte oba šrouby (5).
6. Vyjměte přední kryt (6).
7. Vyjměte těsnicí vložku (7) a hřídel ventilu (8) z tělesa směšovacího ventilu
8. Odšroubujte šrouby (10) na zadní straně směšovacího ventilu.
9. Vyjměte kryt (9) ze zadní strany a upevněte je z druhé strany směšovacího ventilu pomocí šroubů (10).
10. Vložte těsnicí vložku (7) a hřídel ventilu (8) do otvoru směšovacího ventilu.
11. Upevněte přední kryt (6) pomocí šroubů (5).



Směšovací ventil s přívodem vpravo



Směšovací ventil s přívodem vlevo

12. Otočte krycí štítek se stupnicí (4) tak, že označení PAW je na spodní části a stupnice je umístěna, jak můžete vidět na obrázku nahoře.
13. Upevněte krycí štítek se stupnicí (4) pomocí šroubů (3).
14. Vložte otočný prvek (2) na hřídel ventilu.
15. Upevněte otočný prvek (2) na ventil (8) pomocí šroubu (1).

Úprava a uvedení kotlového modulu PAW.HeatBloC do provozu

1. Zaměňte zpětné potrubí (D), přívodní potrubí a čerpadlo (B).

POZOR ! Dodržujte směr proudění!

Otočte přední část čerpadla tak, že svorkovnice směřuje nahoru nebo do středu kotlového modulu.

2. Odmontujte a zaměňte kulové uzávěry.
3. Namontujte kotlovou sestavu a připojte ji k systému.
4. Před uvedením do provozu zkontrolujte veškeré spojovací matice, a v případě potřeby je dotáhněte.
5. Po tlakové zkoušce namontujte izolaci.
6. Namontujte teploměry do jímek kulových uzávěrů (A-2, F-2).

Čerpadlo (odborník)

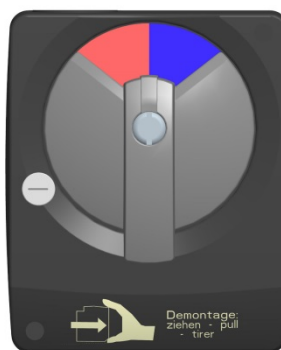
Čerpadlo může být zcela odstaveno, vyměněno či na něm provedena údržba bez nutnosti vypouštění topného systému.

Servopohon

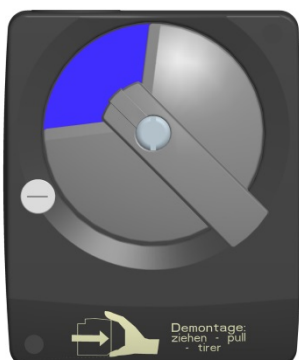
Servopohon PAW SR5 pro ekvitermní ovládání je součástí dodávky. Pro směšovací ventily s přívodem na levé straně musí být stupnice otočena o 180°.



pro směšovací ventily s přívodem vpravo

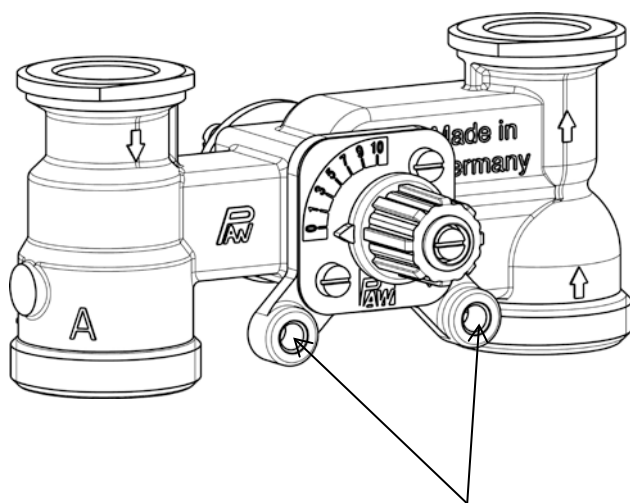


pro směšovací ventily s přívodem vlevo



Montáž servopohonu na směšovací ventil s přívodem vpravo:

1. Otočný prvek směšovacího ventilu přestavte do pozice 0.
2. Otočením voličního prvku nastavte servopohon do manuálního režimu.
3. Otočte ovládací páčku servopohonu doleva do pozice zobrazené na obrázku.
4. Nasad'te servopohon na otočný prvek směšovacího ventilu a na dva dorazové šrouby.
5. Nastavte servopohon do automatického režimu.



Upevňovací šrouby s maticí



8) Montáž a instalace (odborník):

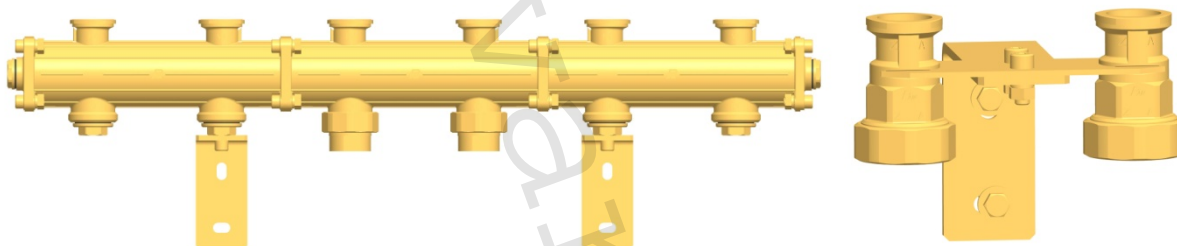
Sestava PAW.HeatBloC K34 musí být instalována na PAW modulární rozdělovač nebo sadu nástěnných držáků s montážní základnou a závitovým připojením. Modulární rozdělovač, nástěnný držák nejsou součástí dodávky této sestavy (nutno objednat samostatně).

UPOZORNĚNÍ

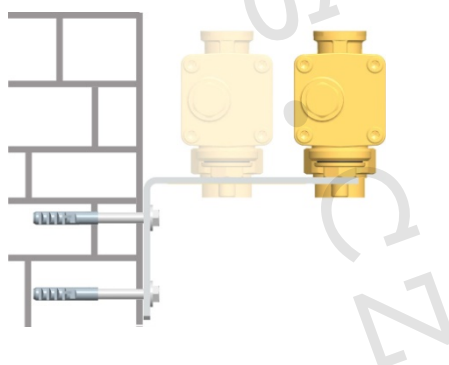
Nebezpečí poškození majetku!

Místo instalace musí být suché, dostatečně pevné pro zatížení hmotností sestavy a chráněné před mrazem, aby nedošlo k poškození materiálu sestavy.

Instalace modulárního rozdělovače / nástěnného držáku s montážní základnou



Namontujte modulární rozdělovač nebo nástěnný držák s montážní základnou, jak je popsáno v samostatném návodu k jednotlivým komponentům.



Pokud je to možné, zvolte co možná největší vzdálenost od stěny. Tímto způsobem je snazší namontovat izolaci rozdělovače.

9) Instalace a uvedení sestavy PAW.HeatBloC do provozu:

Možnost jednoduchého připojení samostatně nebo přes modulární horizontální rozdělovač PAW.MV 32.

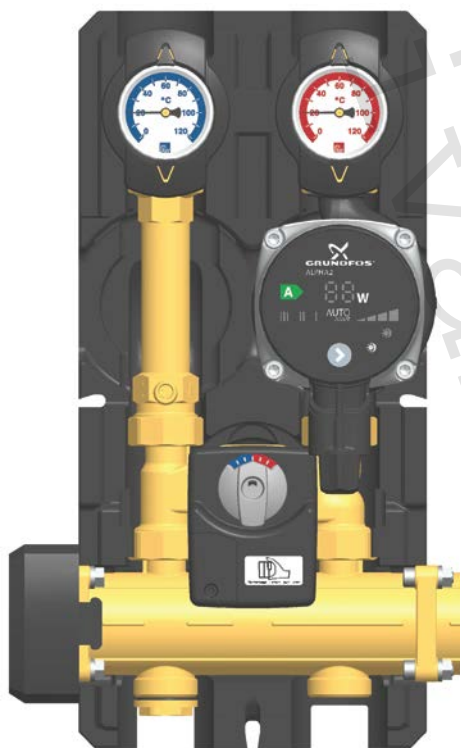
Vaiana 1:

Připojení na PAW
modulární rozdělovač

Uživatelský okruh

Zpátečka

Přívod



Zpátečka

Přívod

Primární okruh

Varianta 2:

Připojení na montážní základnu
se závitovými spojkami

Uživatelský okruh

Zpátečka

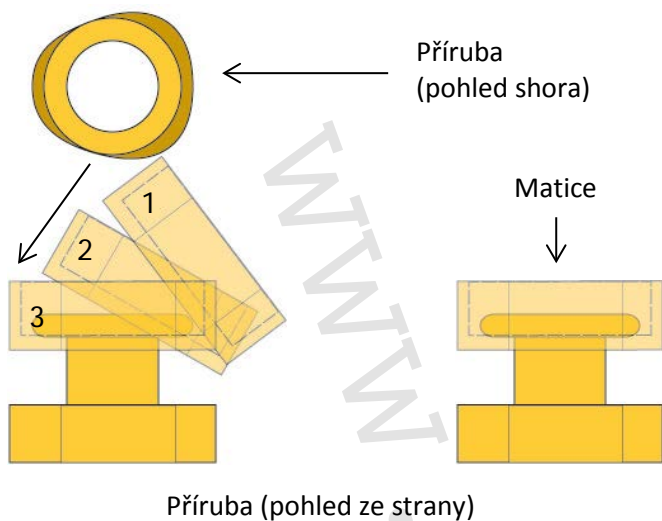
Přívod



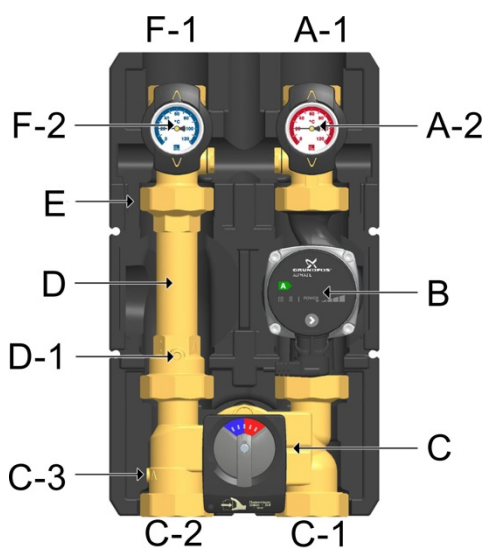
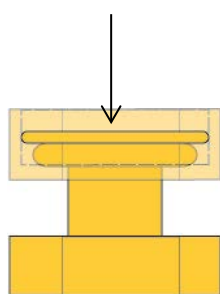
Zpátečka

Přívod

Primární okruh

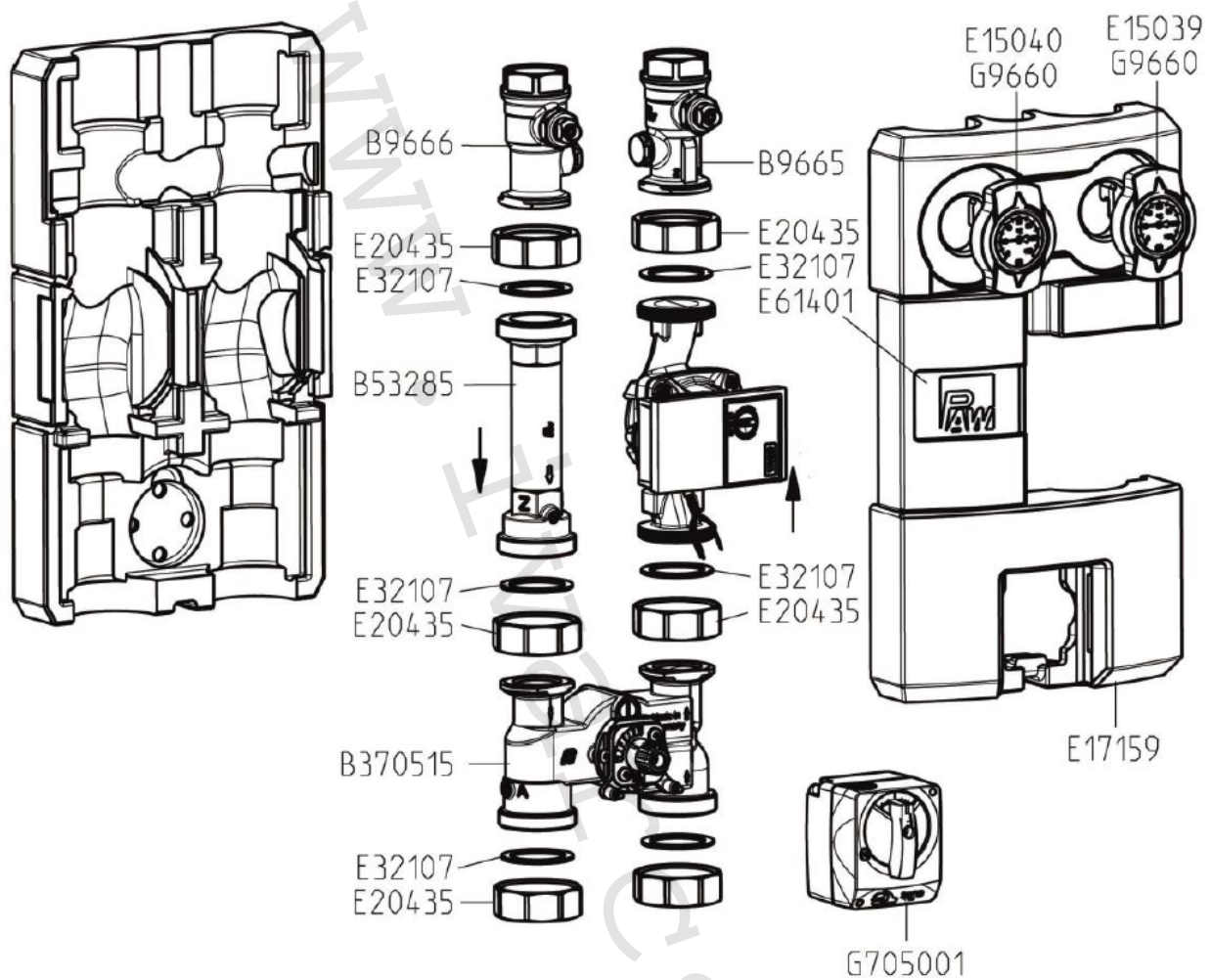


Těsnicí podložka



1. Vyměňte teploměry z jímek kulových uzávěrů (A-2, F-2) a sejměte přední část izolace modulu PAW.HeatBloC.
2. Odšroubujte matice na spodních připojeních modulu PAW.HeatBloC a vyjměte těsnicí podložky.
3. Nasad'te tyto dvě matice přes příruby (viz obrázek).
4. Vložte těsnicí podložky do matic.
5. Umístěte modul PAW.HeatBloC na tyto matice.
6. Utáhněte matice. Ujistěte se, že se matice nezablokovaly a těsnicí podložky nevyklouzly ze své pozice.
7. Připojte modul PAW.HeatBloC k systému. Připojení k systému musí být bez pnutí.
8. Připojte čerpadlo.
9. Proveďte tlakovou zkoušku a zkontrolujte všechna závitová připojení.
10. Namontujte přední část izolace a teploměry (A-2, F-2).

10) Rozsah dodávky (odborník):



11) Technické parametry:

| | |
|---|--|
| Typ | PAW.K 34 – DN 32 |
| Maximální výkon | do 64 kW |
| Maximální průtok při Δt 20 K | 2760 l/hod |
| Maximální provozní tlak | 6 bar |
| Maximální provozní teplota | 110 °C |
| Nominální rozměr | DN 32 |
| Jmenovitý průtok | Kvs 10,1 |
| Otevírací přetlak zpětného ventilu na vratném potrubí | 1 × 200 mm vodního sloupce |
| Teplotní rozsah teploměrů | 0 °C až +120 °C |
| Připojení zdroje (vstup) | 2" vnější závit pro připojení převlečnou maticí |
| Připojení topného systému (výstup) | 5/4" vnitřní závit |
| Směšovací ventil | 3cestný termoregulační ventil s nastavitelným by-passem 0 – 50 % |
| Servopohon | PAW.SR5, 230 V/50 Hz, krouticí moment 5 Nm |
| Montážní délka | 385 mm |
| Výška | 438 mm |
| Šířka | 250 mm |
| Osová vzdálenost připojení | 125 mm |
| Materiál | mosaz |
| Těsnění | EPDM/NBR |
| Materiál izolace | EPP (extrudovaný polypropylen) |
| Oběhové čerpadlo DAB.EVOPLUS 60/180 XM | 39062MEP6 |
| Oběhové čerpadlo DAB.EVOTRON 60/180X | 39062MEV6 |
| Oběhové čerpadlo Grundfos Alpha2.1 32-60 | 39062MGH6 |
| Oběhové čerpadlo Grundfos UPM3 Auto L 32-70 PP3 | 39062MGM6 |

12) Poznámka:

POZOR

- **Poškození těsnění minerálními oleji!** Minerální oleje způsobují trvalé poškození těsnění z EPDM, které poté ztrácí svou těsnicí schopnost. Výrobce se zříká odpovědnosti a neposkytuje náhradu za škody způsobené na majetku z důvodu takto poškozených těsnění. Je nutno zabránit kontaktu EPDM s látkami obsahujícími minerální oleje. Použijte maziva na bázi silikonu nebo polyalkenu a bez minerálních olejů, jako jsou Unisilikon L250L a Syntheso Glep 1 od výrobce Klüber nebo silikonový sprej.
- **Před každým zprovozněním topného systému, zejména při kombinaci podlahového a radiátorového vytápění, důrazně upozorňujeme na výplach celého systému dle návodu výrobce. Doporučujeme ošetření topného systému přípravkem GEL.LONG LIFE 100. Prodejce nenese zodpovědnost za funkční závady způsobené nečistotami v systému.**

13) Upozornění:

- Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků uvedených v tomto návodu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.

Obalové materiály jsou vyrobeny z recyklovatelných materiálů a mohou být s těmito materiály také zlikvidovány.