

FERRO[®]

www.ferro.pl

GMP602GPA

Instrukcja montażu i obsługi

Grupa miesząjąca GMP602GPA

Návod k montáži a obsluze

Směšovací jednotka GMP602GPA

Návod na montáž a použitie

Zmiešavacia jednotka GMP602GPA

Installation and operation manual

GMP602GPA mixing unit

Manual de instalare si operare

Grup de amestec GMP602GPA

Руководство по монтажу и техобслуживанию

Смесительный узел GMP602GPA

Szerelési és használati útmutató

GMP602GPA szivattyús keverőegység

PL

CZ

SK

EN

RO

RU

HU

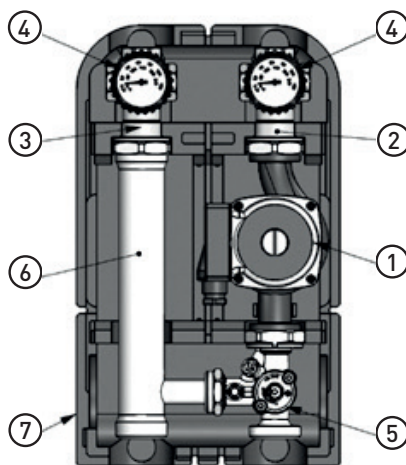
**GRUPA MIESZAJĄCA DO INSTALACJI NISKOTEMPERATUROWYCH GMP602GPA
(Z POMPĄ GPA II 25-6-180)**

PARAMETRY PRACY:

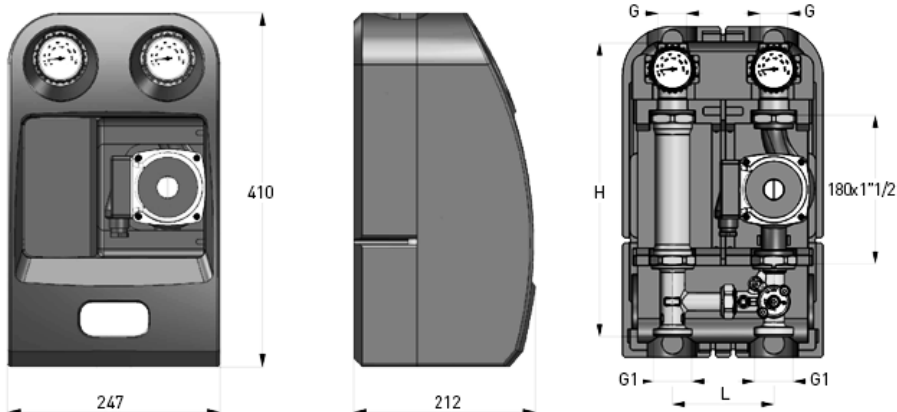
Maksymalna temperatura robocza: 90°C
Maksymalne ciśnienie robocze: 1,0 MPa (10 bar)
Media dopuszczalne: woda, mieszanka wody i glikolu (max. 30%)

BUDOWA:

1	Pompa Ferro GPA II 25-6-180 Pobór mocy: 5 – 45W; 0,05 – 0,38A
2	Zawór kulowy odcinający
3	Zawór kulowy odcinający z zaworem zwrotnym po stronie powrotu (ochrona przed przepływem zwrotnym gdy pompa jest wyłączona)
4	Termometr o zakresie 0-120 °C wbudowany w uchwyt zaworu kulowego
5	Zawór 3-drogowy mieszający o przepływie Kv max = 10 m ³ /h, z wbudowanym by-passem, przystosowany do montażu siłownika elektrycznego SE230
6	Rura z by-passem
7	Pokrywa izolacyjna (przednia i tylna)



WYMIARY:



G = 1" GW, **G1** = 1 1/2" GZ pod płaską uszczelkę, **L** = 125 mm, **H** = 363 mm

gdzie: GZ – gwint zewnętrzny, GW – gwint wewnętrzny

INSTRUKCJA MONTAŻU GMP602GPA

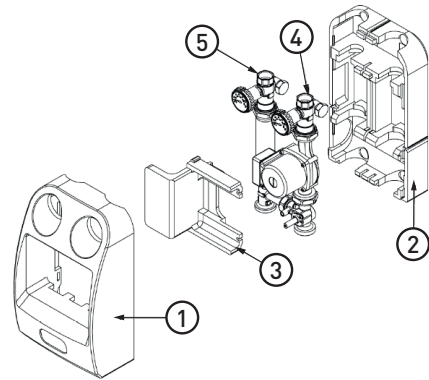
Instalacja każdej części powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby, gdyż system ten jest przeznaczony do transportowania cieczy, której temperatura i ciśnienie mogą być niebezpieczne dla ludzi i przedmiotów.

WSTĘP:

Zestaw wraz z zaworem mieszającym składa się z następujących części:

- 1- Przednia pokrywa izolacyjna
- 2- Tylna pokrywa izolacyjna
- 3- Zabezpieczenie pompy
- 4- Strona zasilania zawiera zawór kulowy odcinający obwód wtórny, zawór 3-drogowy mieszający, przystosowany do montażu sitownika elektrycznego SE230 oraz termometr
- 5- Strona powrotu zawiera zawór kulowy, wkładkę zwrotną, termometr

Przednia (1) i tylna (2) pokrywa pomagają w izolacji termicznej, a co za tym idzie w oszczędzaniu energii. Zabezpieczenie pompy (3) ma za zadanie utrzymać izolację termiczną i zabezpieczać przed przegrzaniem elektrycznego silnika pompy. Dzięki temu minimalizuje się ryzyko uszkodzenia pompy. Termometr wbudowany w uchwyt zaworu kulowego pomaga kontrolować temperaturę z obydwu stron. Wkładka zwrotna, która jest wmontowana w zawór odcinający strony powrotnej, ma za zadanie ochronę przed przepływem zwrotnym, gdy pompa jest wyłączona. Zestaw można montować na ścianie lub rozdzielaczu.

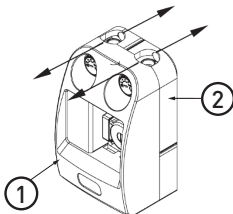


INSTALACJA NA ŚCIANIE

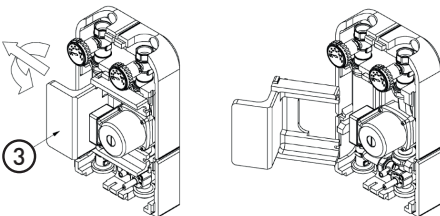
(Wyłącznie w przypadku zestawów wyposażonych w uchwyty ze stali) Uwaga: należy sprawdzić odległość między rurami a ścianą. Patrz punkt 7.

W celu instalacji na ścianie należy:

1. Wyciągnąć z opakowania zmontowane urządzenie.
2. Otworzyć pokrywy ciągnąc za części (1) i (2) znajdujące się na górze zestawu.

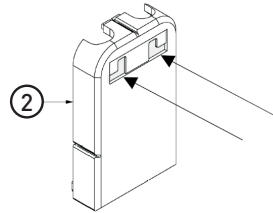


3. Zdjąć zabezpieczenie pompy (3).

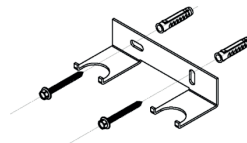


4. Zdjąć stronę zasilającą (4) i stronę powrotną (5).

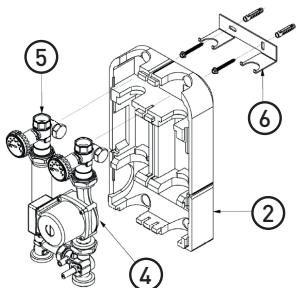
5. Usunąć dwa zabezpieczenia znajdujące się na tylnej pokrywie.



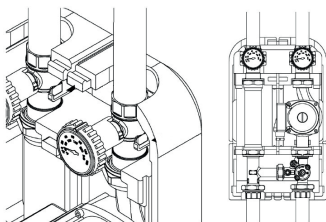
6. Zamontować uchwyty na odpowiedniej ścianie. Uchwyty wyposażone są w otwory utatwiający odpowiednie ustawienie. Uchwyty należy przymocować przy pomocy śrub i kotków znajdujących się w zestawie.



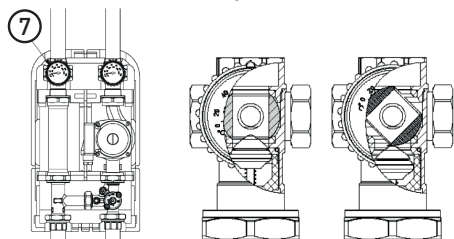
7. Nałożyć tylną pokrywę (2) na uchwyty (6). Następnie należy włożyć stronę zasilającą (4) i stronę powrotną (5) na uchwyty podnosząc przy tym delikatnie pokrywę. Tym sposobem odległość między środkiem rur a powierzchnią ściany wynosi około 54 mm.



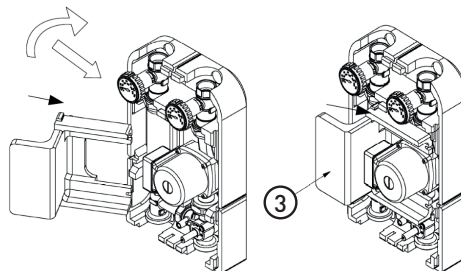
8. Podłączyć rury po obu stronach zestawu przy pomocy łączników znajdujących się w zestawie (w przypadku modeli z łącznikami) lub przy pomocy innych odpowiednich łączników (zaleca się stosowanie łączników z płaskimi uszczelkami). W przypadku, gdy do zestawu załączona jest pompa (np. kottowa) zaleca się zamontowanie hydraulicznego separatora obwodów (tzw. sprężęła) w celu uniknięcia nieprawidłowego działania zarówno pompy, jak i kotta.



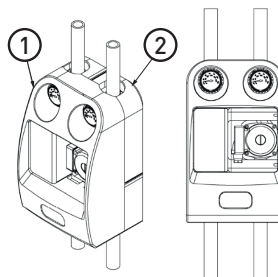
9. Przekręcić uchwyt zaworu odcinającego (7), który znajduje się na stronie powrotnej o 45°. W tej pozycji zawór kulowy naciska na wkładkę zwrótną odłączając ją, co pozwala na lepszy przepływ wody i powietrza. W czasie fazy napełniania należy usunąć powietrze. Należy napełnić system i zwrócić uwagę, czy nie ma wycieku medium (wody lub mieszanki wody i glikolu).



10. Otworzyć zawór odcinający (7) strony powrotnej.
11. Wykonać okablowanie.
12. Założyć zabezpieczenie pompy (3).

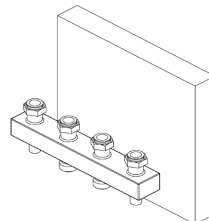


13. Połączyć ze sobą pokrywy (1) i (2).



INSTALACJA Z UŻYCIEM ROZDZIELACZA

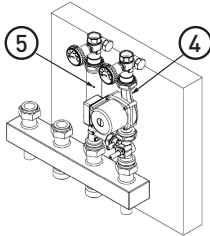
Zestaw pompowy może być instalowany na rozdzielaczu z wbudowanym sprzęgłem hydraulicznym, na standardowym rozdzielaczu bez sprzęgła lub innych rozdzielaczach. W celu odpowiedniej instalacji, przyłącza rozdzielacza muszą się znajdować w odległości co najmniej 60 mm od ściany.



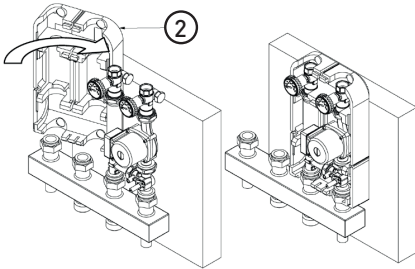
1. Należy wykonać kroki 1,2,3,4 jak w przypadku instalacji na ścianie.

2. W celu przyspieszenia procesu instalacji, należy zacząć od środka rozdzielacza i przemieszczać się na zewnątrz; należy zainstalować stronę zasilania (4) i powrotu (5) na rozdzielaczu przy pomocy łączników załączonych w zestawie (dla modeli zawierających łączniki) lub przy pomocy innych odpowiednich łączników (zaleca się stosowanie łączników z płaskimi uszczelkami).

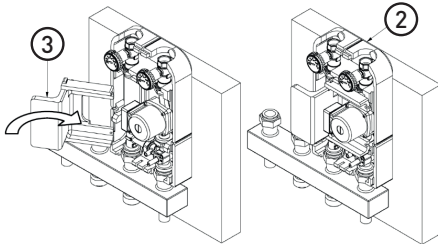
FERRO®



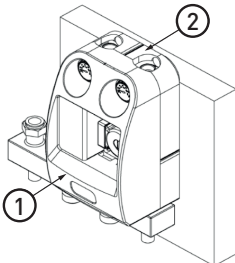
3. Należy z powrotem pokrywą tylną [2] (jeśli rozdzielacz znajduje się za blisko ściany, należy na początku wsadzić część [2] przed instalowaniem strony zasilającej i powrotnej).



4. Nasunąć zabezpieczenie pompy [3] naciskając od boku na część [2].

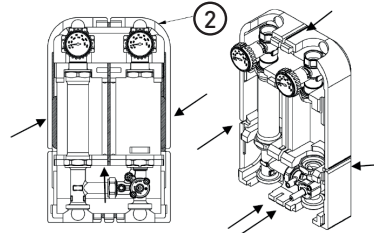


5. Postępować jak w kroku [9] instalacji na ścianie.
6. Otworzyć zawór odcinający [7] strony powrotnej.
7. Wykonać okablowanie.
8. Połączyć pokrywę trzymając za część [2] znajdującą się za tyłu.



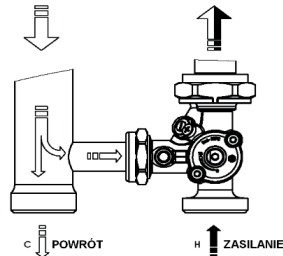
UKŁADANIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH

Przewody elektryczne muszą być podłączane przez wykwalifikowane osoby, tak by uniknąć wszelkiego ryzyka zagrażającego bezpieczeństwu ludzi i rzeczy. Pokrywa tylna [2] została tak zaprojektowana, by utatwić układanie przewodów wewnątrz pokrywy. Wewnątrz znajdują się przewodnice, które umożliwiają dotarcie do bocznych przewodów w pokrywie.



REGULACJA ZAWORU MIESZAJĄCEGO

Zawór mieszający pozwala ustawić dostarczaną temperaturę poprzez zmieszanie medium ciepłego i chłodnego. Regulacja może następować ręcznie przy użyciu uchwytu załączonego do zaworu lub przy pomocy siłownika.

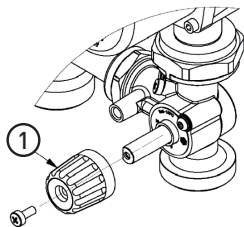


Zawór mieszający załączony do zestawu wyposażony jest w regulowany system by-pass. System ten pomaga regulować temperaturę zasilania wtedy, gdy zawór mieszający jest napędzany silnikiem i sterowany przy pomocy regulatora. Można wówczas regulować temperaturę zasilania, gdy zawór mieszający jest ustawiony w pozycji zamkniętej/brak mieszania (najwyższe wymaganie klienta). W ten sposób ustawienia temperatury z regulatora obejmują zakres obrotu 90°, pozwala uniknąć niestabilności temperatury, zmienić rotację siłownika i zapobiega przed niebezpiecznymi wzrostami temperatury (np. system ogrzewania podłogowego).

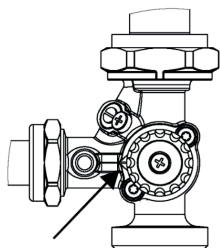
UWAGA: W przypadku dużej różnicy pomiędzy temperaturą kotła, a temperaturą wybraną możliwe jest, że nie będzie można osiągnąć odpowiedniej temperatury, nawet, jeśli system by-pass będzie całkowicie otwarty. Zaleca się wykonywanie regulacji w możliwie najlepszy sposób.

W celu precyzyjnego ustawienia temperatury ważne jest aby włączyć źródło ciepła stosując się do specyfikacji technicznej i schematu instalacji. W ten sposób zawór zostanie precyzyjnie ustawiony.

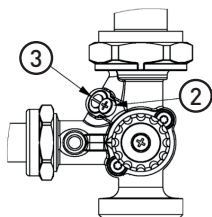
1. Zamontuj uchwyt (1) przy pomocy śrubki załączonej do zestawu.



2. Obróć uchwyt (1) we wskazanym kierunku (strzałka na nr 10). W tej pozycji nie ma zmieszania.

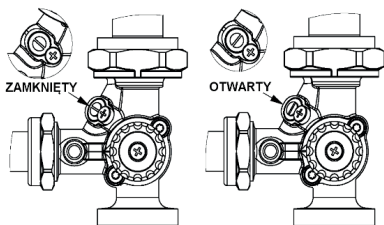


3. Włącz pompę.



4. Poluzuj śrubkę (2) by-pass'u.

5. Ustawić śrubkę (3) systemu by-pass w celu wyregulowania odpowiedniej temperatury. Na przedstawionym rysunku by-pass z lewej strony jest całkowicie zamknięty, z prawej- jest całkowicie otwarty. Należy dokręcić śrubkę (2).

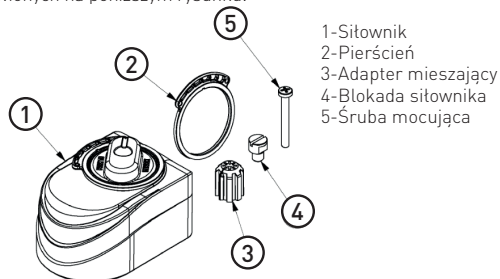


6. W przypadku, jeśli regulacja by-pass'em nie wystarczy, należy ustawić uchwyt (1) na temperaturze odpowiedniej dla wielkości zaprojektowanej. W ten sposób jeżeli będzie się zmieniać nastawy uchwytu, to by-pass ograniczy temperaturę zasilania.

7. Zainstaluj sitownik.

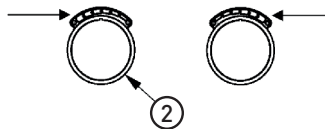
INSTALACJA SIŁOWNIKA

Siłownik do grupy mieszającej składa się z części przedstawionych na poniższym rysunku:

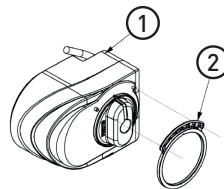


W celu zamontowania siłownika na zaworze mieszającym należy:

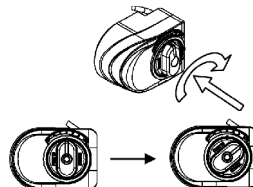
1. Ustawić pierścień (2) tak, aby prawidłowo określić stopień zmieszania gorącej wody. Następnie należy przekreślić pierścień jak pokazano na obrazku z prawej strony.



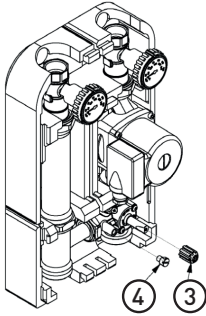
2. Nasunąć pierścień (2) na trzpienie prowadzące siłownika (1).



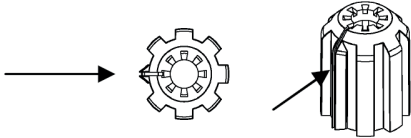
3. Naciskając na uchwyt przekreślać go w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara aż do końca, gdy się zatrzyma.



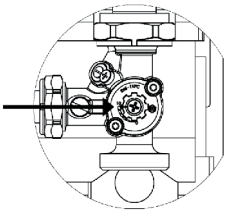
4. Wsadzić adapter [3] i wkręcić blokadę sitownika [4].



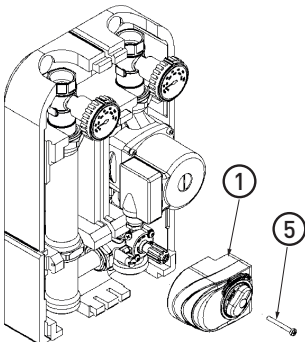
5. Zwrócić uwagę na oznaczenie na adapterze.



6. Obrócić adapter [3] aż do momentu, gdy oznaczenie znajdzie się na poziomie cyfry 10 na zaworze mieszającym.



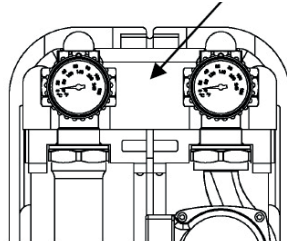
7. Założyć sitownik (1) jak przedstawiono na obrazku i zamocować całość przy pomocy śruby mocującej (5). W ten sposób uchwyt sitownika jest ustawiony tak, by zawór podawał maksymalny przepływ na zasilanie (brak podmieszania z powrotu).



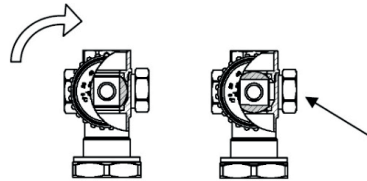
8. Należy podłączyć przewody sterujące sitownika do odpowiedniego regulatora odpowiedzialnego za ustawienie temperatury medium na podstawie temperatury zewnętrznej lub na podstawie żądanej temperatury w pomieszczeniu.

INSTALACJA ZAWORU RÓŻNICY CIŚNIENIA ZRC1 / OBEJŚCIOWEGO „BY-PASS” / (DOSTĘPNY OSOBNO W OFERCIE)

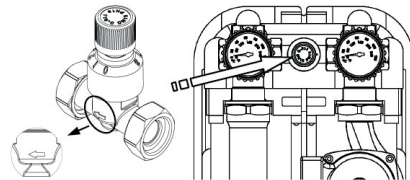
1. Zawór różnicy ciśnienia należy zamontować w miejscu wskazanym strzałką na rysunku poniżej.



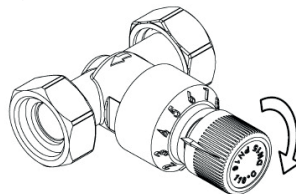
2. W tym celu należy zamknąć zawór odcinający z termometrem po stronie powrotnej jak pokazano na rysunku poniżej [nie jest wymagane opróżnienie układu z wody].



3. Rozmontuj pokrywę boczną i uszczelki płaskie zaworów kulowych. Zamontuj zawór z uszczelkami płaskimi zgodnie z rysunkiem zwracając uwagę na kierunek przepływu zaznaczony na korpusie strzałką.



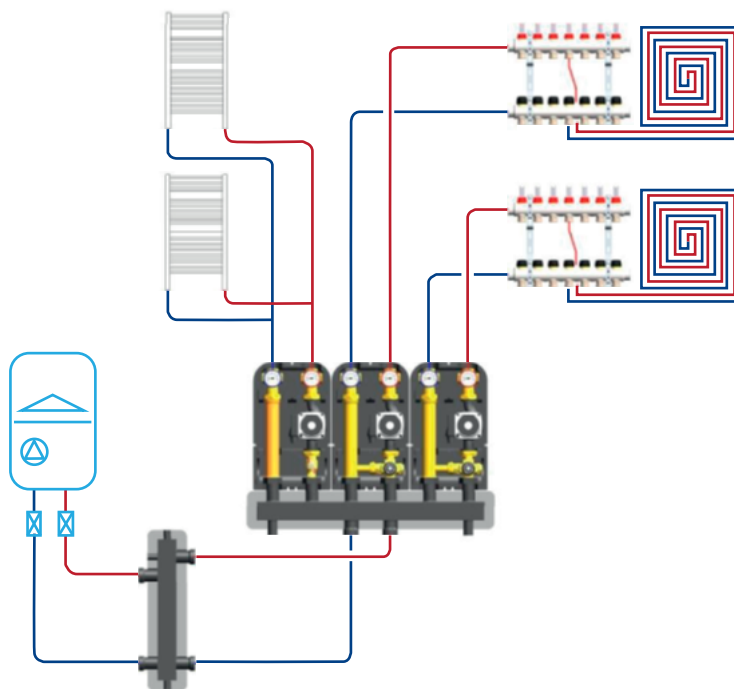
4. Ustaw pokrętko zaworu na wartość określoną przez projektanta w celu uzyskania odpowiednich warunków pracy dla systemu.



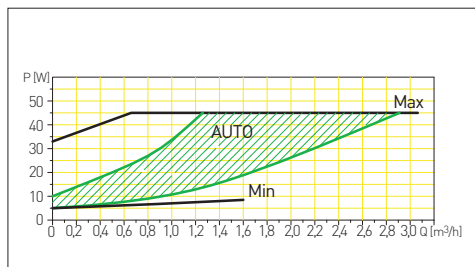
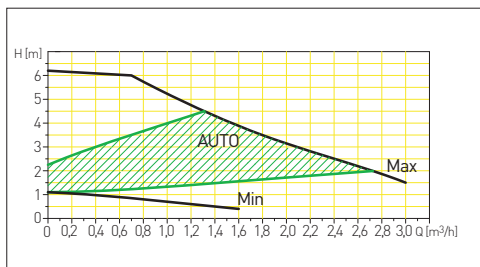
PRZYKŁAD INSTALACJI

Do zestawu załączona jest pompa, w takim wypadku zaleca się zamontowanie hydraulicznego separatora obwodów (tzw. sprzęgła) pomiędzy zestawem (zestawami) a kotłem w celu uniknięcia nieprawidłowego działania zarówno pompy z zestawu, jak i pompy z kotła. W przeciwnym wypadku prawidłowa i bezpieczna eksploatacja instalacji może być uniemożliwiona. Grupa mieszająca może być instalowana na rozdzielaczu z wbudowanym sprzęgłem hydraulicznym, na standardowym rozdzielaczu bez sprzęgła lub innych rozdzielaczach.

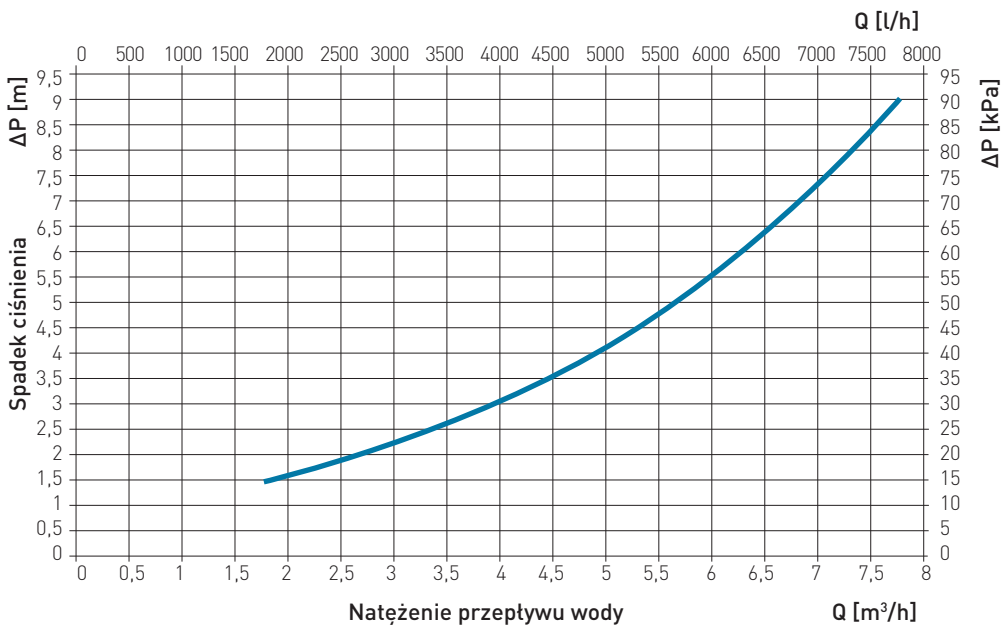
W celu odpowiedniej instalacji, przyłącza rozdzielacza muszą się znajdować w odległości co najmniej 60 mm od ściany.



CHARAKTERYSTYKA PRACY POMPY GPA II SERII XX-6



WYKRES SPADKU CIŚNIENIA GRUPY MIESZAJĄCEJ GMP602GPA



SMĚŠOVACÍ JEDNOTKA GMP602GPA PRO SYSTÉMY O NÍZKÝCH TEPLOTÁCH (S ČERPADLEM GPA II 25-6-180)

STANOVENÝ VÝKON:

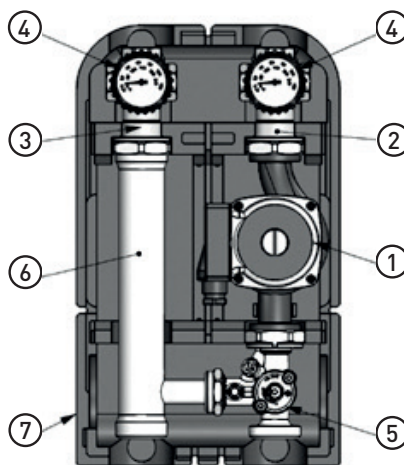
Max. provozní teplota: 90 °C

Max. provozní tlak: 1,0 MPa (10 bar)

Přípustná média: voda, směs vody a glykolu (max. 30 %)

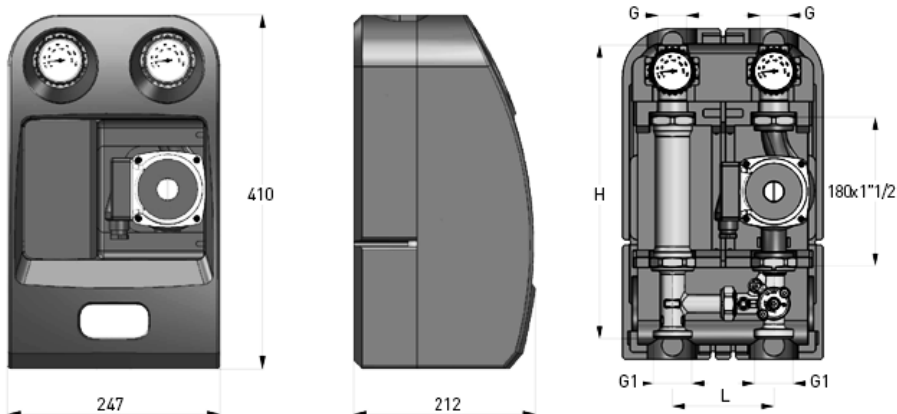
BUDOWA:

1	Čerpadlo Ferro GPA II 25-6-180 Spotřeba napájení: 5 – 45 W; 0,05 – 0,38 A
2	Uzavírací kulový ventil
3	Uzavírací kulový ventil se zpětným ventilem na straně recirkulace (ochrana proti zpětnému toku při vypnutém čerpadle)
4	Teploměr, rozsah: 0 až 120 °C, zabudovaný do uložení kulového ventilu
5	Trojcestný směšovací ventil, max. rychlost průtoku Kv = 10 m ³ /hod, s integrovaným obtokem, vhodný pro instalaci elektrického ovladače SE230
6	Potrubí s obtokem
7	Izolační kryt (přední a zadní)



ROZMĚRY:

G = 1" FT, G1 = 1 1/2" MT na ploché těsnění, délka = 125 mm, výška = 363 mm



kde: MT - vnější závit, FT - vnitřní závit

NÁVOD K INSTALACI JEDNOTKY GMP602GPA

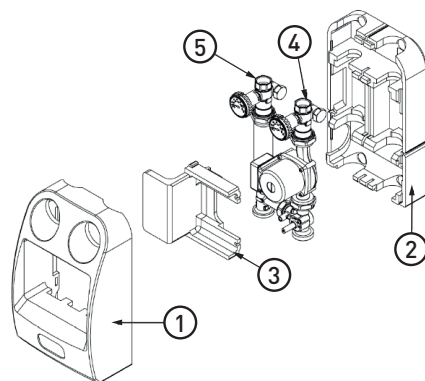
Každá část musí být nainstalována kvalifikovanými pracovníky, protože tento systém je určen pro dopravu kapalin při teplotě a tlaku, které mohou být nebezpečné pro osoby i majetek.

ÚVOD:

Kompletní jednotka se směšovací ventilem se skládá z následujících částí:

- 1 - Přední izolační kryt
- 2 - Zadní izolační kryt
- 3 - Kryt čerpadla
- 4 - Modul přívodní strany obsahuje kulový ventil pro uzavírání sekundárního okruhu, trojcestný směšovací ventil nainstalovaný pro doplnění elektrického ovladače SE230 a teploměr
- 5 - Zpětná strana obsahuje kulový ventil, kontrolní plnicí otvor a teploměr.

Přední (1) a zadní (2) kryt zlepšují tepelnou izolaci a tím zvyšují energetickou účinnost. Funkcí ochrany čerpadla (3) je udržovat tepelnou izolaci a chránit elektromotor čerpadla před přehříváním. Tím se minimalizuje riziko poškození čerpadla. Teploměr zabudovaný v uložení kulového ventilu pomáhá regulovat teplotu z obou stran. Kontrolní plnicí otvor nainstalovaný v uzavíracím ventilu na zpětné straně má funkci ochrany proti zpětnému toku, když bude čerpadlo vypnuté. Jednotku můžete nainstalovat na zeď nebo na rozvodné potrubí.

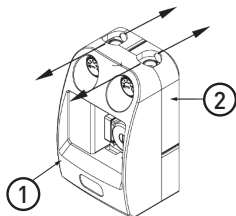


MONTÁŽ NA ZEĎ

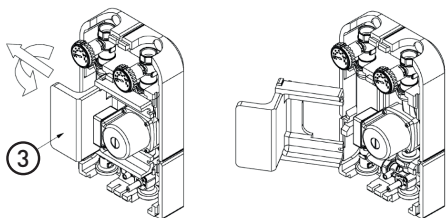
(Pouze pro jednotky opatřené ocelovými konzolami) Poznámka: ověřte vzdálenost mezi potrubím a stěnou. Viz kapitola 7.

Montáž na zeď - kroky:

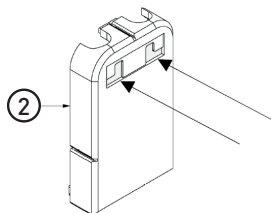
1. Vyměňte celou jednotku z obalu.
2. Otevřete kryty - vytáhněte položky (1) and (2) na vrch jednotky.



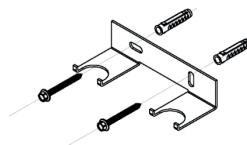
3. Vyměňte kryt čerpadla (3).



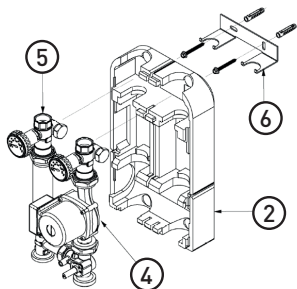
4. Vyměňte přívodní (4) a zpětnou stranu (5).
5. Odstraňte dva ochranné kusy na zadním krytu.



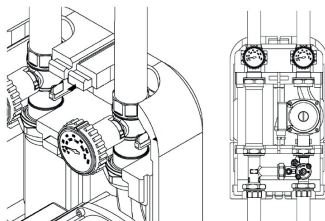
6. Nainstalujte konzoly na příslušnou zeď. Konzoly jsou opatřeny otvory pro usnadnění správného nastavení. Konzoly upevněte pomocí šroubů a hmoždinek dodaných s jednotkou.



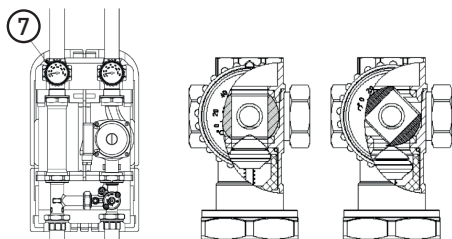
7. Umístěte zadní kryt (2) na konzoly (6). Potom nasadte modul přívodní strany (4) a zpětné strany (5) na konzoly a lehce zvedněte kryt. Tímto způsobem bude vzdálenost mezi středem potrubí a povrchem stěny nastavena na přibližně 54 mm.



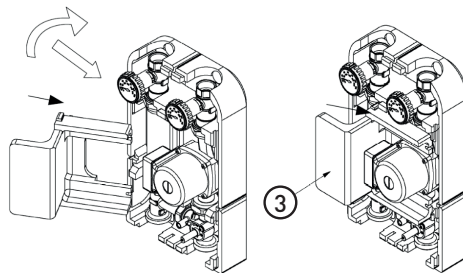
8. Připojte na obou stranách potrubí pomocí dodaných konektorů (v případě modelů dodávaných s konektory) nebo jiných příslušných spojovacích dílů (doporučují se spojovací díly s plochými těsněními). Když čerpadlo je připojeno k jednotce (například čerpadlo kotle), doporučujeme nainstalovat separátor hydraulického okruhu (spojku), abyste zabránili v chybné funkci čerpadla a kotle.



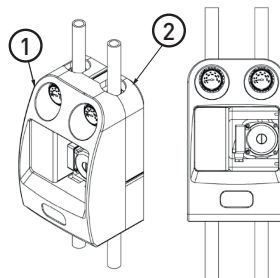
9. Pootočte uložení uzavíracího ventilu (7) na zpětné straně o 45°. V této poloze kulový ventil přitlačí a odpojí kontrolní plnicí otvor a zajistí tak lepší průtok vody a vzduchu. Během fáze plnění je třeba vzduch vypustit. Naplňte systém a zkontrolujte, zda nedochází k žádnému úniku média (vody nebo směsi vody a glykolu).



10. Otevřete uzavírací ventil (7) zpětné strany.
11. Připojte kabely.
12. Nainstalujte kryt čerpadla (3).

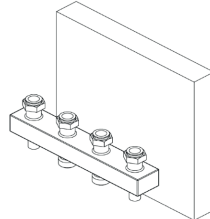


13. Spojte kryty (1) a (2).

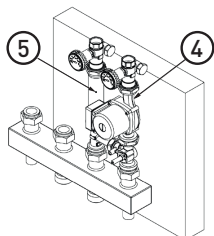


INSTALACE S ROZVODNÝM POTRUBÍM

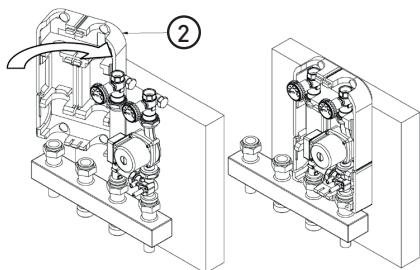
Cirkulační jednotku lze nainstalovat pomocí integrované hydraulické spojky na rozvodné potrubí, na běžně nepřipojené potrubí nebo další typy rozvodných potrubí. Aby se zajistila správná instalace, přívodní potrubí musí být vzdáleno minimálně 60 mm od stěny.



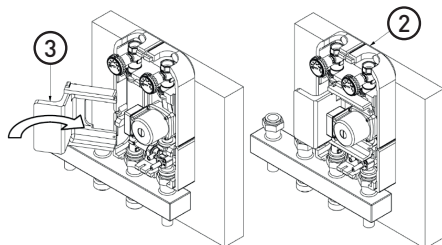
1. Při montáži na zeď postupujte podle kroků 1, 2, 3 a 4.
2. Aby se proces instalace urychlil, začněte ve středu rozvodného potrubí a postupujte směrem ven; nainstalujte moduly přívodní strany (4) a zpětné strany (5) na rozvodné potrubí pomocí konektorů dodaných s jednotkou (v případě modelů nabízejících konektory) nebo jiných příslušných spojovacích dílů (doporučují se spojovací díly s plochými těsněními).



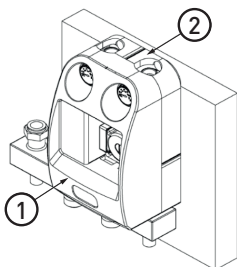
3. Nasadte zadní kryt zpět (2) (jestliže rozvodné potrubí je umístěno příliš blízko stěny, před instalací přívodního a zpětného modulu nejprve vložte díl (2)).



4. Nasadte na jednotku přitlačením ochranný kryt čerpadla (3) tak, že budete tlačít na díl (2) z boku.

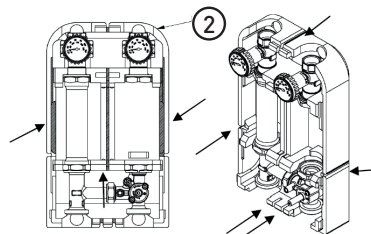


5. Postupujte stejně jako v kroku (9) při instalaci na stěnu.
6. Otevřete uzavírací ventil (7) zpětné strany.
7. Připojte kabely.
8. Nasadte kryty přidržující díl (2) ze zadu.



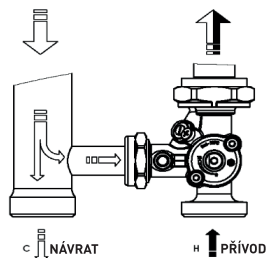
PŘIPOJENÍ ELEKTRICKÉHO VEDENÍ

Elektrická vedení musí být připojena kvalifikovanými pracovníky, aby se zabránilo ve vzniku jakéhokoliv nebezpečí pro osoby nebo majetek. Zadní kryt (2) je zkonstruován tak, aby usnadňoval distribuci elektrických vodičů v krytu. Je uvnitř vybaven vodicími díly usnadňujícími manipulaci s bočními vodiči v krytu.



SEŘÍZENÍ SMĚŠOVACÍHO VENTILU

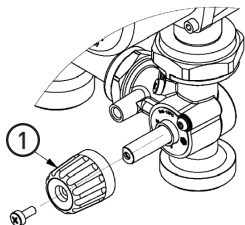
Směšovací ventil slouží k nastavování teploty dodávaného média prostřednictvím směšování horkého a studeného média. Seřizování lze provádět manuálně pomocí rukojeti upevněné k ventilu nebo prostřednictvím ovladače.



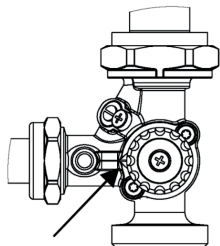
Směšovací ventil dodaný s jednotkou je vybaven nastavitelným obtokovým systémem. Jestliže směšovací ventil je motorizován a řízen řídicí jednotkou, pomáhá tento systém regulovat teplotu přívodu. Potom lze teplotu přívodu nastavit, když směšovací ventil bude nastaven do uzavřené polohy/bez směšování (nejvyšší požadavek zákazníka). Tímto způsobem nastavení teploty řídicí jednotky pokrývají rozsah otáčení 90°, aby se zabránilo v nestabilní teplotě, změně otáčení ovladače a vyloučila nebezpečná zvýšení teploty (například kvůli podlahovému vytápění).

POZNÁMKA: V případě velkých rozdílů mezi teplotou kotle a zvolenou teplotou systém nemusí dosáhnout požadované teploty, ani když obtokový systém bude plně otevřen. Doporučuje se proces seřizování optimalizovat. Aby bylo možné přesně nastavit teplotu, je důležité spouštět zdroj tepla podle specifikací a schématu instalace. Tímto způsobem bude ventil nastaven přesně.

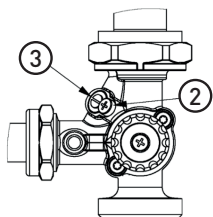
1. Nainstalujte držák (1) pomocí šroubu, který je součástí dodávky.



2. Otáčejte držákem (1) v označeném směru (šipka na č. 10). V této poloze nedochází ke směšování.

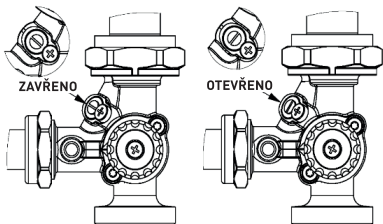


3. Zapněte čerpadlo.



4. Povolte šroub obtoku (2).

5. Nastavte šroub obtokového systému (3), tak, aby docházelo k příslušné úpravě teploty. Na výkresu je levý obtok plně uzavřen a pravý je plně otevřen. Dotáhněte šroub (2).

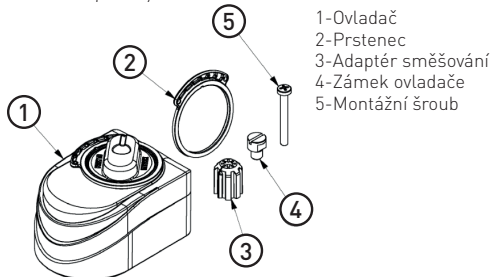


6. Jestliže seřízení obtoku bude nedostatečné, nastavte držák (1) při teplotě odpovídající konstrukční hodnotě. Když změníte nastavení držáku, tímto způsobem obtok sníží teplotu přívodu.

7. Nainstalujte ovladač.

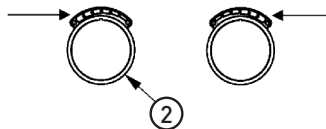
INSTALACE OVLADAČE

Ovladač směšovací skupiny se skládá z dílů znázorněných na následujícím výkresu:

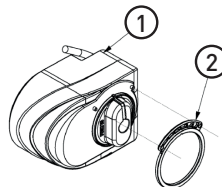


Kroky instalace ovladače na směšovací ventil:

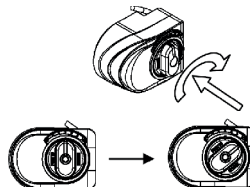
1. Nastavte prsteneč (2) tak, aby správně určoval úroveň směšování horké vody. Potom otáčejte prstencem podle obrázku vpravo.



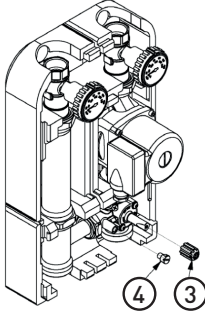
2. Přitlačte prsteneč (2) na vodící kolíky ovladače.



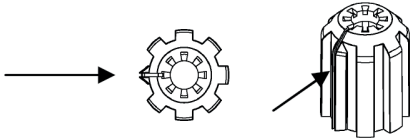
3. Stiskněte držák a současně jím otáčejte vpravo tak dlouho, dokud se nezastaví.



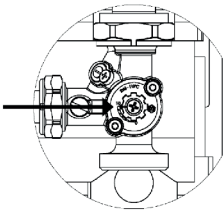
4. Vložte adaptér (3) a zašroubujte dovnitř zámek ovladače (4).



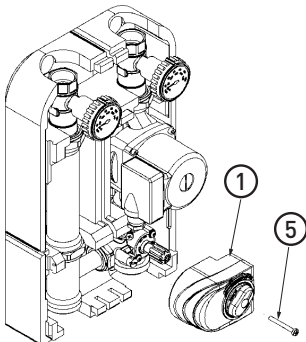
5. Sledujte údaje na adaptéru.



6. Otáčejte adaptérem (3) tak dlouho, dokud ukazatel nebude udávat na směšovací ventilu 10.



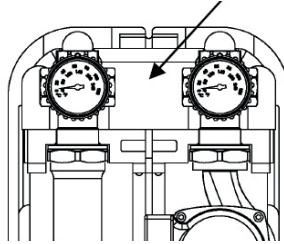
7. Nastavte ovladač (1) podle obrázku a upevněte celou jednotku pomocí montážní šroubu (5). Uložení ovladače je nastaveno tak, aby ventil zajišťoval maximální průtok do přívodní strany (žádné předběžné směšování ze zpětného vedení).



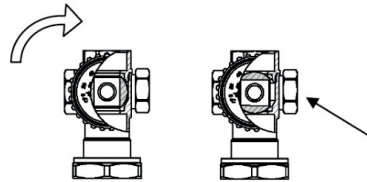
8. Připojte ovládací vodiče ovladače k pravé řídicí jednotce zodpovědné za nastavování střední teploty při hodnotě okolního prostředí nebo na základě požadované vnitřní teploty.

INSTALACE TLAKOVÉHO DIFERENCIÁLNÍHO OBTOKOVÉHO VENTILU ZRC1 (K DISPOZICI JAKO SAMOSTATNÉ VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)

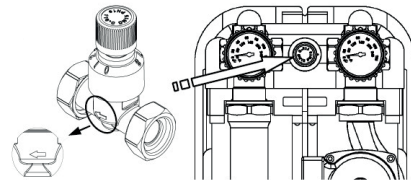
1. Zawór różnicy ciśnienia należy zamontować w miejscu wskazanym strzałką na rysunku poniżej.



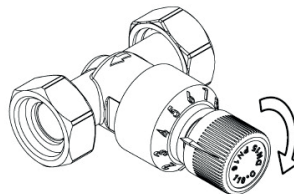
2. Za tímto účelem uzavřete uzavírací ventil s teploměrem na zpětné straně podle obrázku (vodu není třeba z jednotky vypouštět).



3. Demontujte boční kryt a plochá těsnění kulových ventilů. Ventil s plochými těsněními nainstalujte podle výkresu; dávejte pozor na směr průtoku, který je na tělese ventilu označen šipkou.

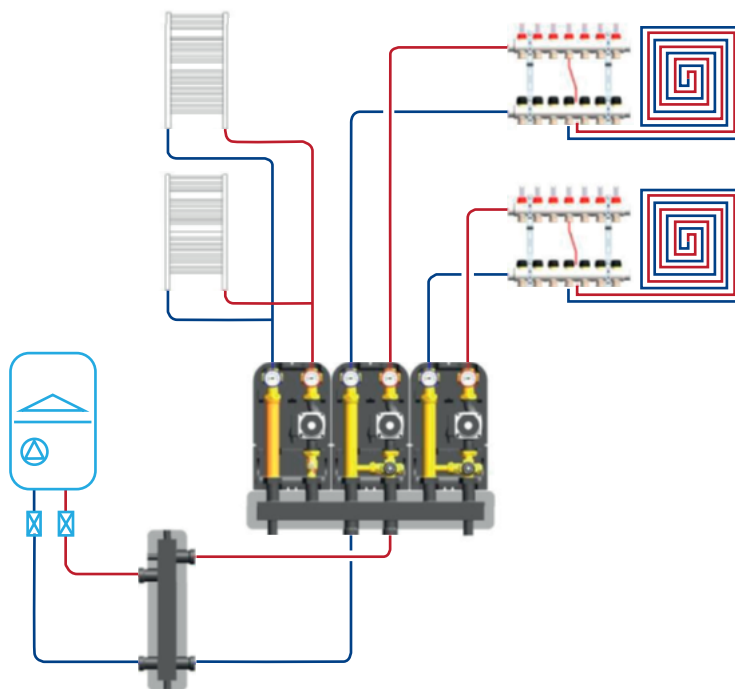


4. Nastavte otočný regulátor ventilu na hodnotu stanovenou projektantem tak, aby se dosáhlo příslušné výkonnosti systému.

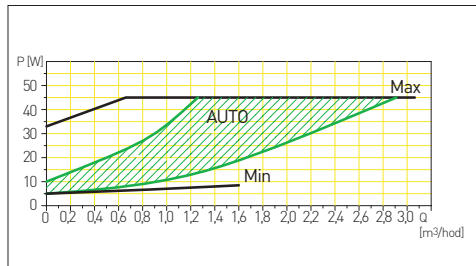
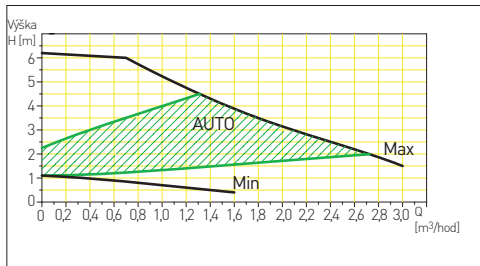


PŘÍKLAD INSTALACE

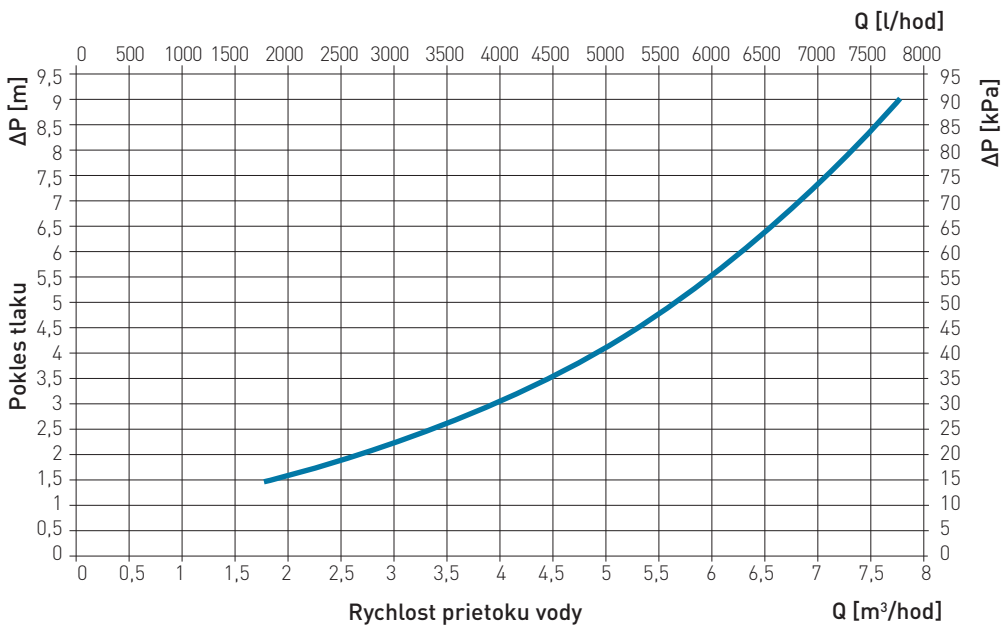
Čerpadlo je připojeno k jednotce - v tomto případě doporučujeme nainstalovat separátor hydraulického okruhu (spojku) mezi jednotku (jednotky) a kotel, abyste zabránili v chybné funkci čerpadla jednotky a kotle. V opačném případě může být bráněno ve správném a bezpečném provozu systému. Směšovací jednotku lze nainstalovat pomocí integrované hydraulické spojky na rozvodné potrubí, na běžné nepřipojené potrubí nebo další typy rozvodných potrubí. Aby se zajistila správná instalace, přívodní potrubí musí být vzdáleno minimálně 60 mm od stěny.



VÝKONOVÉ CHARAKTERISTIKY ČERPADLA NA VEDENÍ GPA II XX-6



KŘIVKA POKLESU TLAKU PRO SMĚŠOVACÍ JEDNOTKU GMP602GPA



ZMIEŠAVACIA JEDNOTKA GMP602GPA PRE SYSTÉMY S NÍZKIMI TEPLOTAMI (S ČERPADLOM GPA II 25-6-180)**STANOVENÝ VÝKON:**

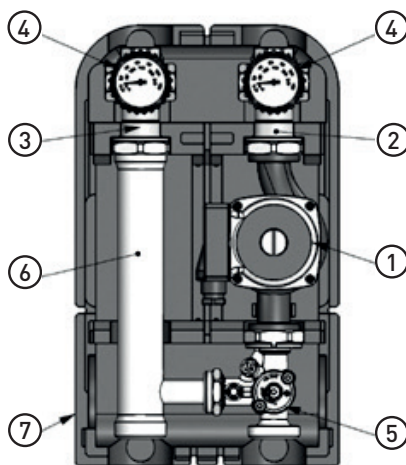
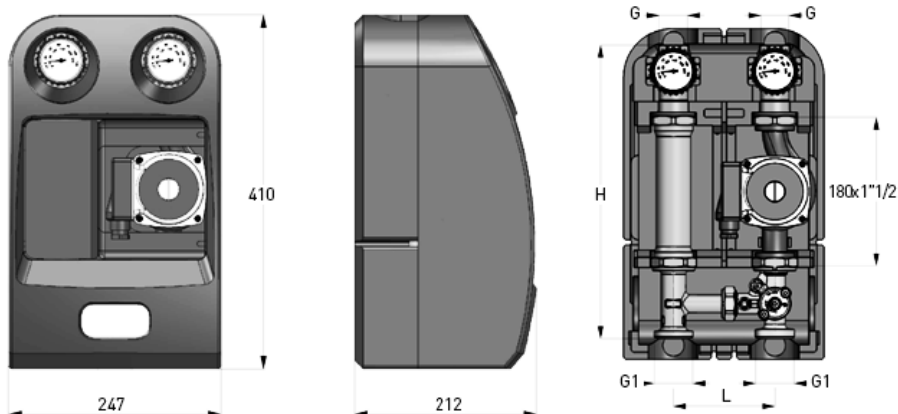
Max. prevádzková teplota: 90 °C

Max. prevádzkový tlak: 1,0 MPa (10 bar)

Pripustné médiá: voda, zmes a glykolu (max. 30 %)

KONŠTRUKCIA:

1	Čerpadlo Ferro GPA II 25-6-180 Spotreba napájania: 5 – 45 W; 0,05 – 0,38 A
2	Uzatvárací guľový ventil
3	Uzatvárací guľový ventil so spätným ventilom na strane recirkulácie (ochrana proti spätnému toku pri vypnutom čerpadle)
4	Teploměr, rozsah: 0 až 120 °C, zabudovaný do uloženia guľového ventilu
5	Trojcestný zmiešavací ventil, max. rýchlosť prietoku Kv = 10 m ³ /hod, s integrovaným obtokom, vhodný pre inštaláciu elektrického ovládača SE230
6	Potrubiie s obtokom
7	Izolačný kryt (predný a zadný)

**ROZMERY:**G = 1" FT, G1 = 1 1/2" MT na ploché tesnenia, **dĺžka** = 125 mm, **výška** = 363 mm

kde: MT - vonkajší závit, FT - vnútorný závit

NÁVOD NA INŠTALÁCIU JEDNOTKY GMP6026PA

Každá časť musí byť nainštalovaná kvalifikovanými pracovníkmi, pretože tento systém je určený pre dopravu kvapalín pri teplote a tlaku, ktoré môžu byť nebezpečné pre osoby i majetok.

ÚVOD:

Kompletná jednotka so zmiešavacím ventilom sa skladá z nasledujúcich častí:

1 - Predný izolačný kryt

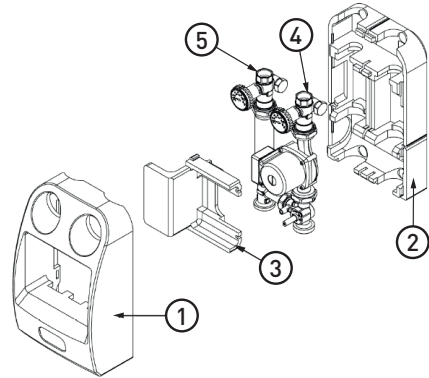
2 - Zadný izolačný kryt

3 - Kryt čerpadla

4 - Modul prívodovej strany obsahuje guľový ventil pre uzatváranie sekundárneho okruhu, trojcestný zmiešavací ventil nainštalovaný pre doplnenie elektrického ovládača SE230 a teplomer.

5 - Spätná strana obsahuje guľový ventil, kontrolný plniaci otvor a teplomer.

Predný (1) a zadný (2) kryt zlepšujú tepelnú izoláciu a tým zvyšujú energetickú účinnosť. Funkciou ochrany čerpadla (3) je udržiavať tepelnú izoláciu a chrániť elektromotor čerpadla pred prehrievaním. Tým sa minimalizuje riziko poškodenia čerpadla. Teplomer zabudovaný v uložení guľového ventilu pomáha regulovať teplotu z oboch strán. Kontrolný plniaci otvor nainštalovaný v uzatváracom ventile na spätnej strane má funkciu ochrany proti spätnému toku, keď bude čerpadlo vypnuté. Jednotku môžete nainštalovať na stenu alebo na rozvodové potrubie.



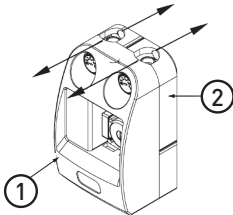
MONTÁŽ NA STENU

(Len pre jednotky vybavené oceľovými konzolami) Poznámka: overte vzdialenosť medzi potrubiami a stenou. Viď. kapitola 7.

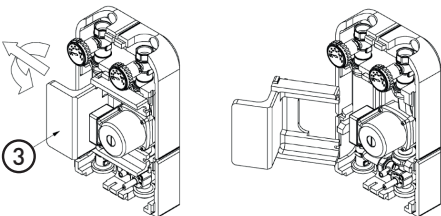
Montáž na stenu - kroky:

1. Vyberte celú jednotku z obalu..

2. Otvorte kryty - vytiahnite položky (1) and (2) na vrch jednotky.

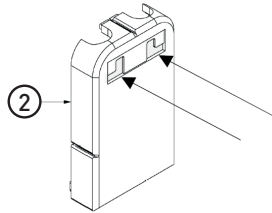


3. Vyberte kryt čerpadla (3).

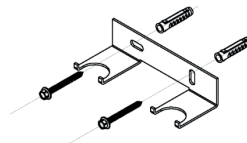


4. Vyberte prívodovú (4) a spätnú stranu (5).

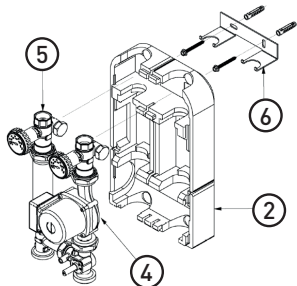
5. Odstráňte dva ochranné kusy na zadnom kryte.



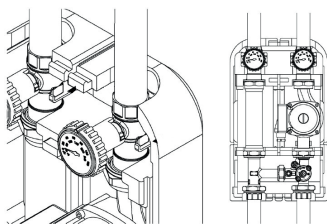
6. Nainštalujte konzoly na príslušnú stenu. Konzoly sú vybavené otvormi pre uľahčenie správneho nastavenia. Konzoly upevnite pomocou skrutiek a hmoždínok dodaných s jednotkou.



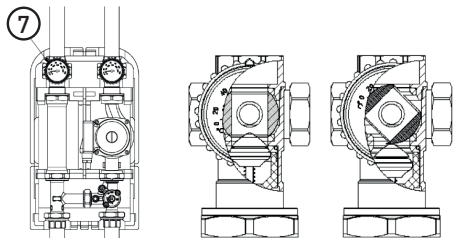
7. Umiestnite zadný kryt [2] na konzoly [6]. Potom nasadte modul prírodovej strany [4] a späťnej strany [5] na konzoly a zľahka zdvihnite kryt. Týmto spôsobom bude vzdialenosť medzi stredom potrubia a povrchom steny nastavená na približne 54 mm.



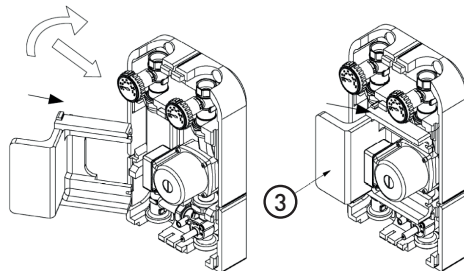
8. Pripojte na oboch stranách potrubie pomocou dodaných konektorov (v prípade modelov dodávaných s konektormi) alebo iných príslušných spojovacích dielov (odporúčajú sa spojovacie diely s plochými tesneniami). Keď je čerpadlo pripojené k jednotke (napríklad čerpadlo kotla), odporúčame nainštalovať separátor hydraulického okruhu (spojku), aby ste zabránili chybným funkciám čerpadla a kotla.



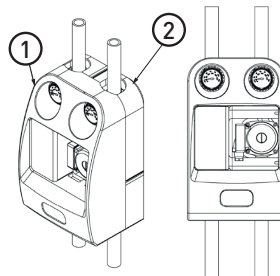
9. Pootočte uloženie uzatváracieho ventilu [7] na spätnej strane o 45°. V tejto polohe guľový ventil pritlačí a odpojí kontrolný plniaci otvor a zaistí tak lepší prietok vody a vzduchu. Počas fázy plnenia je treba vzduch vypustiť. Naplňte systém a skontrolujte, či nedochádza k žiadnemu úniku média (vody alebo zmesi vody a glykolu).



10. Otvorte uzatvárací ventil [7] spätnej strany.
11. Pripojte káble.
12. Nainštalujte kryt čerpadla [3].

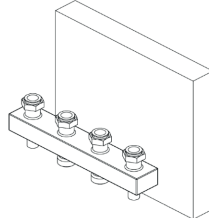


13. Spojte kryty [1] a [2].



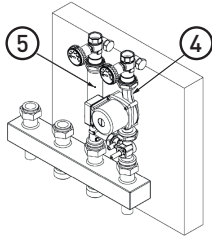
INŠTALÁCIA S ROZVODOVÝM POTRUBÍM

Cirkulačnú jednotku možno nainštalovať pomocou integrovanej hydraulickéj spojky na rozvodové potrubie, na bežné nepripojené potrubie alebo ďalšie typy rozvodových potrubí. Aby sa zaistila správna inštalácia, prírodné potrubie musí byť vzdialené minimálne 60 mm od steny.

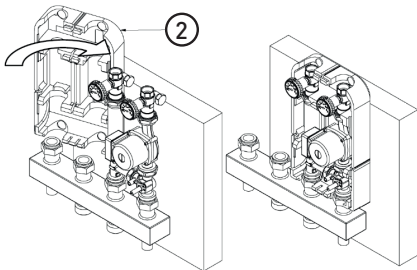


1. Pri montáži na stenu postupujte podľa krokov 1, 2, 3 a 4.
2. Aby sa proces inštalácie urýchlil, začnite v strede rozvodového potrubia a postupujte smerom von; nainštalujte moduly prírodovej strany [4] a spätnej strany [5] na rozvodové potrubie pomocou konektorov dodaných s jednotkou (v prípade modelov ponúkaných konektory) alebo iných príslušných spojovacích dielov (odporúčajú sa spojovacie diely s plochými tesneniami).

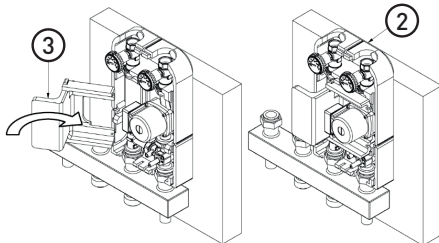
FERRO®



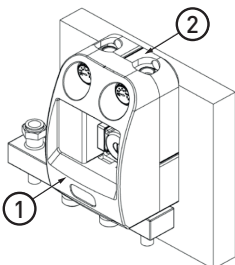
3. Nasadte zadný kryt späť [2] (ak rozvodové potrubie je umiestnené príliš blízko steny, pred inštaláciou privodového a spätného modulu najskôr vložte diel [2]).



4. Nasadte na jednotku pritlačením ochranný kryt čerpadla (3) tak, že budete tlačiť na diel (2) z boku.

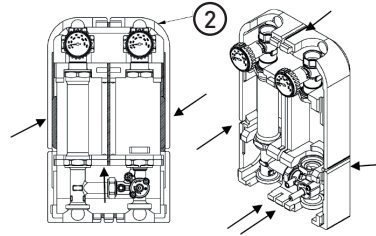


5. Postupujte rovnako ako v kroku [9] pri inštalácii na stenu.
6. Otvorte uzatvárací ventil (7) spätnej strany.
7. Pripojte káble.
8. Nasadte kryty pridržajúce diel [2] zozadu.



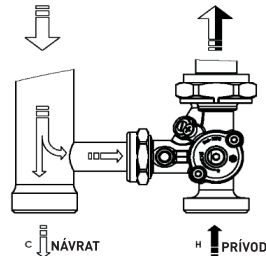
PRIPOJENIE ELEKTRICKÉHO VEDENIA

Elektrické vedenia musia byť pripojené kvalifikovanými pracovníkmi, aby sa zabránilo vzniku akéhokoľvek nebezpečenstva pre osoby alebo majetok. Zadný kryt [2] je skonštruovaný tak, aby uľahčoval distribúciu elektrických vodičov v kryte. Vo vnútri je vybavený vodičmi dielmi uľahčujúci manipuláciu s bočnými vodičmi v kryte.



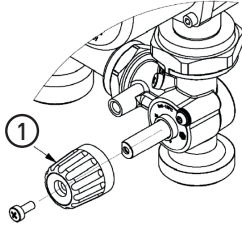
NASTAVENIE ZMIEŠAVACIEHO VENTILU

Zmiešavací ventil slúži k nastavovaniu teploty dodávaného média prostredníctvom zmiešavacieho horúceho a studeného média. Nastavenie možno vykonávať manuálne pomocou rukoväte upevnenej k ventilu alebo prostredníctvom ovládača.

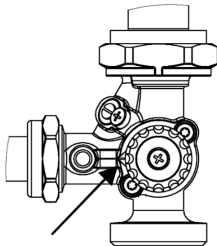


Zmiešavací ventil dodaný s jednotkou je vybavený nastaviteľným obtokovým systémom. Ak je zmiešavací ventil motorizovaný a riadený riadiacou jednotkou, pomáha tento systém regulovať teplotu prívodu. Potom možno teplotu prívodu nastavovať, keď zmiešavací ventil bude nastavený do uzatvorenej polohy/bez zmiešavania (najvyššia požiadavka zákazníka). Týmto spôsobom nastavenia teploty radiacej jednotky pokrývajú rozsah otáčania 90°, aby sa zabránilo nestabilnej teplote, zmene otáčania ovládača a vylúčilo sa nebezpečné zvýšenie teploty (napríklad kvôli podlahovému vykurovaniu).
POZNÁMKA: V prípade veľkých rozdielov medzi teplotou kotla a zvolenou teplotou, systém nemusi dosiahnuť požadovanú teplotu, ani keď obtokový systém bude plne otvorený. Odporúča sa proces nastavovania optimalizovať. Aby bolo možné presne nastaviť teplotu, je dôležité spúšťať zdroj tepla podľa špecifikácie a schémy inštalácie. Týmto spôsobom bude ventil nastavený presne.

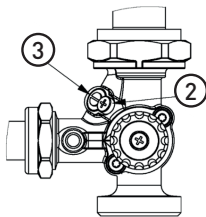
1. Nainštalujte držiak (1) pomocou skrutky, ktorá je súčasťou dodávky.



2. Otáčajte držiakom (1) v označenom smere (šípka na č. 10). V tejto polohe nedochádza k zmiešavaniu.

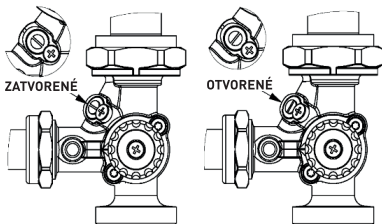


3. Zapnite čerpadlo.



4. Povolte skrutku obtoku (2).

5. Nastavte skrutku otkovového systému (3), tak, aby dochádzalo k príslušnej úprave teploty. Na výkrese je ľavý otkok plne uzatvorený a pravý je plne otvorený. Dotiahnite skrutku (2).

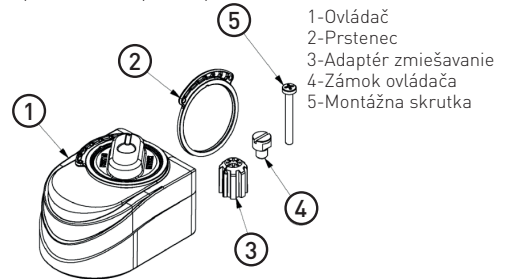


6. Ak nastavenie obtoku bude nedostatočné, nastavte držiak (1) pri teplote zodpovedajúcej konštrukčnej hodnote. Keď zmeníte nastavenie držiaka týmto spôsobom, otkok zníži teplotu prívodu.

7. Nainštalujte ovládač.

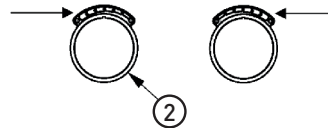
INŠTALÁCIA OVLÁDAČA

Ovládač zmiešavacej skupiny sa skladá z dielov znázornených na nasledujúcom výkrese:

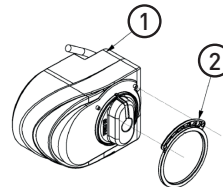


Kroky inštalácie ovládača na zmiešavací ventil:

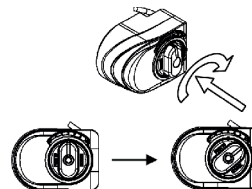
1. Nastavte prstenec (2) tak, aby správne určoval úroveň zmiešavania horúcej vody. Potom otáčajte prstencom podľa obrázku vpravo.



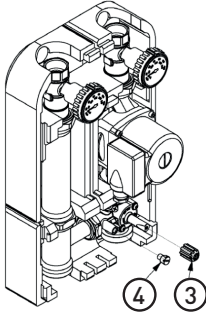
2. Pritlačte prstenec (2) na vodiace kolíky ovládača.



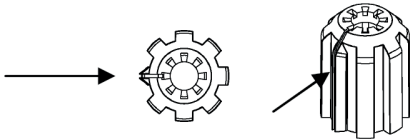
3. Stlačte držiak a súčasne ním otáčajte vpravo tak dlho, pokiaľ sa nezastaví.



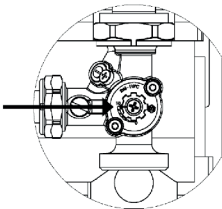
4. Vložte adaptér (3) a zaskrutkujte dovnútra zámkovú ovládača (4).



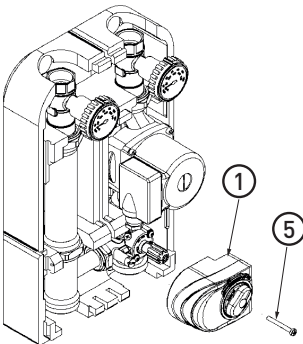
5. Sledujte údaje na adaptéri.



6. Otáčajte adaptérom (3) tak dlho, pokiaľ ukazovateľ nebude udávať na zmiešavacom ventilu 10.



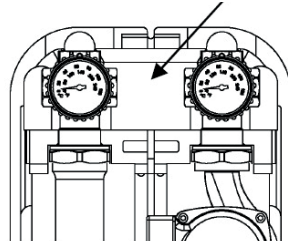
7. Nastavte ovládač (1) podľa obrázku a upevnite celú jednotku pomocou montážnej skrutky (5). Uloženie ovládača je nastavené tak, aby ventil zaistoval maximálny prietok do prívodovej strany (žiadne predbežné zmiešavanie zo spätného vedenia).



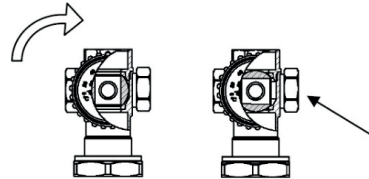
8. Pripojte ovládacie vodiče ovládača k pravej riadiacej jednotke zodpovednej za nastavovanie strednej teploty pri hodnote okolitého prostredia alebo na základe požadovanej vnútornej teploty.

INŠTALÁCIA TLAKOVÉHO DIFFERENCIÁLNEHO OBTOKOVÉHO VENTILU ZRC1 (K DISPOZÍCII AKO SAMOSTATNÉ VOLITELNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

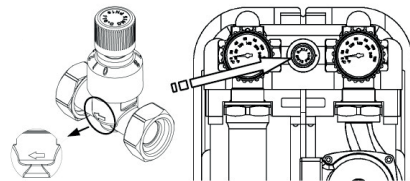
1. Tlakový diferenciálny ventil nainštalujte na miesto označené na obrázku nižšie šípkou.



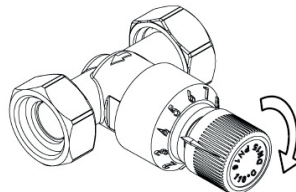
2. Za týmto účelom uzatvorte uzatvárací ventil s teploterom na spätnej strane podľa obrázku (vodu nie je potrebné z jednotky vypúšťať).



3. Demontujte bočný kryt a ploché tesnenia guľových ventilov. Ventil s plochými tesneniami nainštalujte podľa výkresu; dávajte pozor na smer prietoku, ktorý je na telese ventilu označený šípkou.

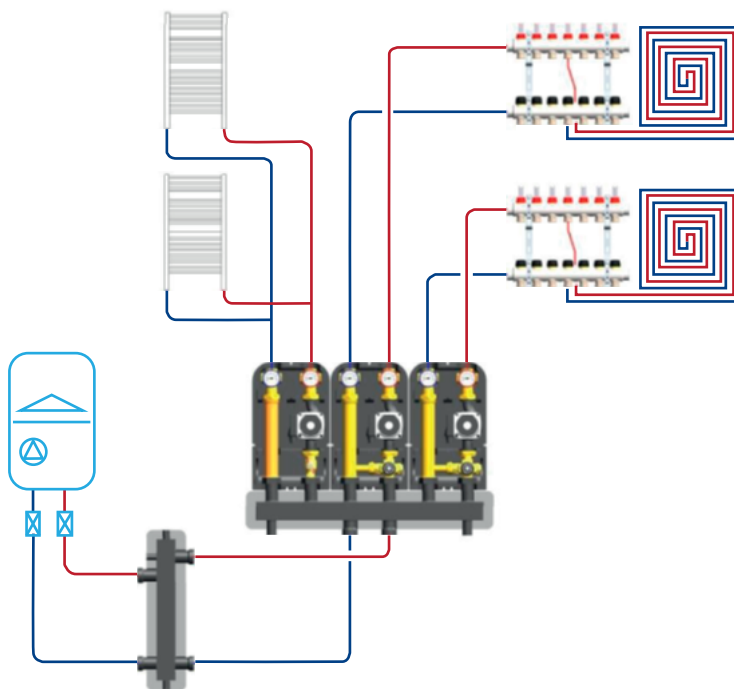


4. Nastavte otočný regulátor ventilu na hodnotu stanovenú projektantom tak, aby sa dosiahla príslušná výkonnosť systému.

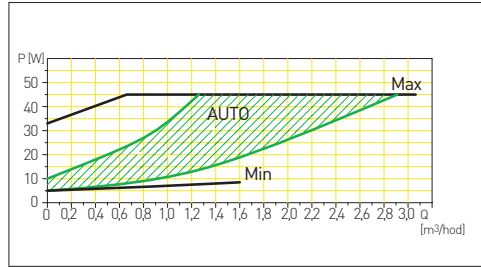
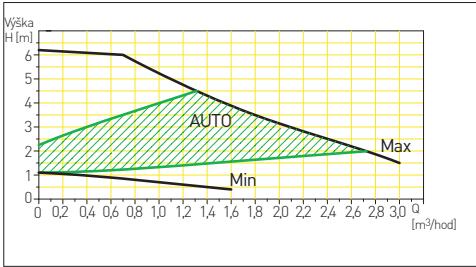


PRÍKLAD INŠTALÁCIE

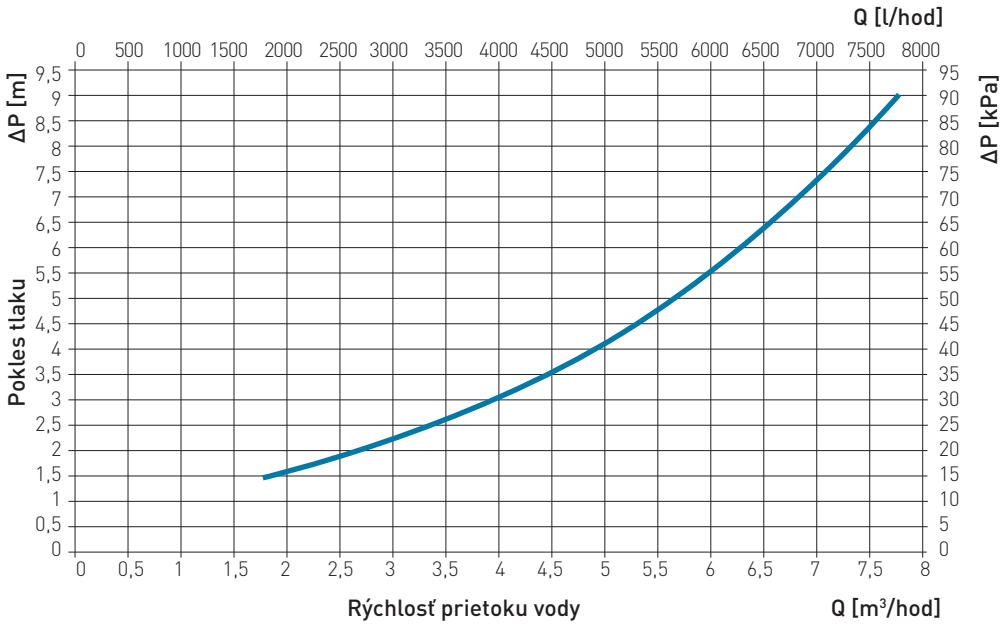
Čerpadlo je pripojené k jednotke – v tomto prípade odporúčame nainštalovať separátor hydraulického okruhu (spojku) medzi jednotku (jednotky) a kotol, aby ste zabránili chybnéj funkcii čerpadla jednotky a kotla. V opačnom prípade môže byť bránené správnej a bezpečnej prevádzke systému. Zmiešavaciu jednotku je možné nainštalovať pomocou integrovanej hydraulickej spojky na rozvodové potrubie, na bežné nepripojené potrubie alebo ďalšie typy rozvodových potrubí. Aby sa zaistila správna inštalácia, prívodové potrubie musí byť vzdialené minimálne 60 mm od steny.



VÝKONOVÉ CHARAKTERISTIKY ČERPADLA NA VEDENÍ GPA II XX-6



KRIVKA POKLESU TLAKU PRE ZMIEŠAVACIU JEDNOTKU GMP602GPA



GMP602GPA MIXING UNIT FOR LOW TEMPERATURE SYSTEMS (WITH GPA II 25-6-180 PUMP)**SPECIFIED PERFORMANCE:**

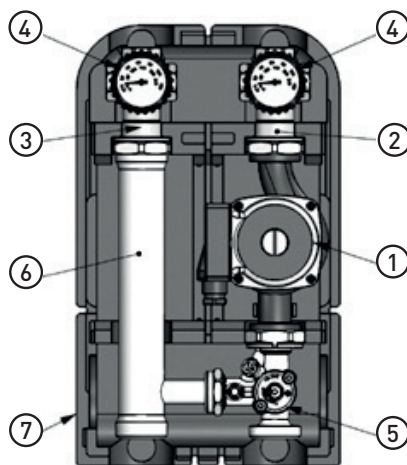
Max. operating temperature: 90°C

Max. operating pressure: 1.0 MPa (10 bar)

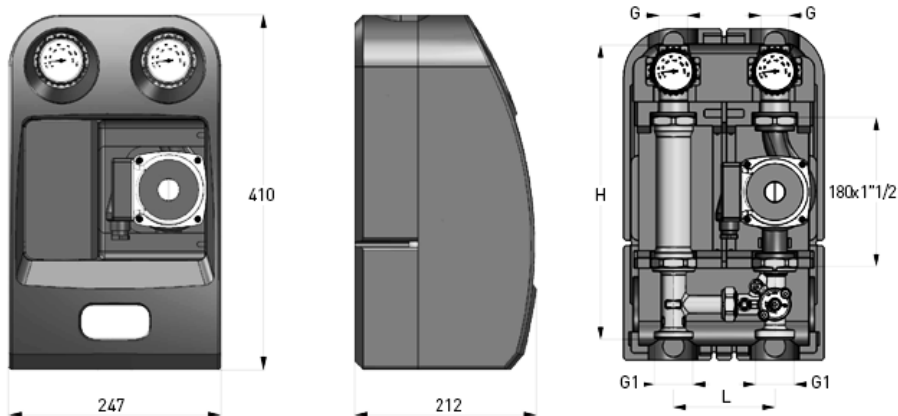
Acceptable media: water, water-glycol mix (max. 30%)

DESIGN:

1	Ferro GPA II 25-6-180 pump Power consumption: 5 – 45W; 0.05 – 0.38A
2	Shut-off ball valve
3	Shut-off ball valve with check valve on recirculation side (backflow protection with the pump off)
4	Teplomer, rozsah: 0 až 120 °C, zabudovaný do uloženia guľového ventilu
5	3-way mixing valve, flow rate Kv max = 10 m ³ /h, with integrated bypass, fit for installation of SE230 electric actuator
6	Tube with by-pass
7	Isolating cover (front and rear)

**DIMENSIONS:**

G = 1" FT, G1 = 1 1/2" MT for flat seal, L = 125 mm, H = 363 mm



where: MT - male thread, FT - female thread

FERRO®

GMP602GPA INSTALLATION INSTRUCTION

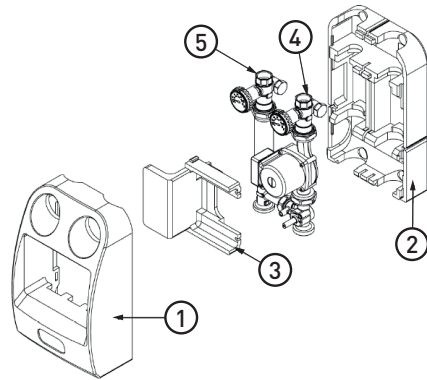
Each part should be installed by qualified personnel because the system is designed for carrying liquid at a temperature and pressure that can be hazardous for people and property.

INTRODUCTION:

The unit, complete with a mixing valve, consists of the following parts:

- 1- Front isolating cover
- 2- Rear isolating cover
- 3- Pump shield
- 4- The supply side module comprises a ball valve for shutting off the secondary circuit, a 3-way mixing valve fitted for SE230 electric actuator installation and a thermometer.
- 5- The return side incorporates a ball valve, a check filler, a thermometer

The front (1) and rear (2) cover support thermal insulation and therefore improve the energy efficiency. The function of pump protection (3) is to maintain thermal insulation and protect the electric motor of the pump from overheating. This will minimize the risk of damage to the pump. Thermometer integrated in ball valve mount helps control temperature from both sides. Check filling installed in the return side shut-off valve has the function of preventing backflow when the pump is off. You can install the unit on the wall or on manifold.

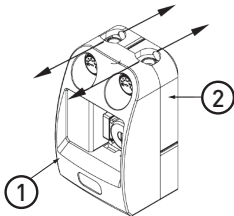


WALL MOUNTING

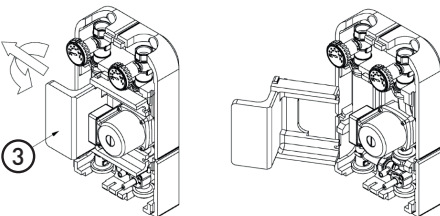
(Only for units fitted with steel mounts) Note: verify the distance between the pipes and wall. See section 7.

Wall mounting - steps:

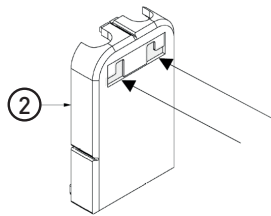
1. Remove the complete unit from the package.
2. Open the covers - pull items (1) and (2) at the top of the unit.



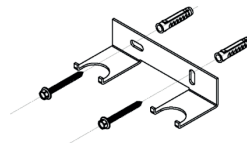
3. Remove pump shield (3).



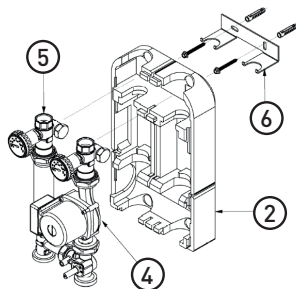
4. Remove the supply side (4) and the return side (5).
5. Remove the two protective pieces on the rear cover.



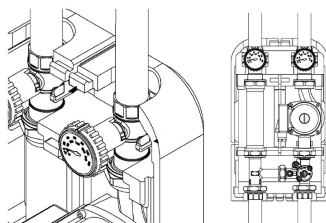
6. Install the mounts on the right wall. The mounts are fitted with openings to facilitate the right setting. Fix the mounts using the bolts and pins supplied with the unit.



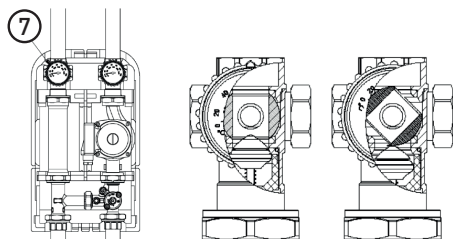
7. Place the rear cover (2) on the mounts (6). Then put the supply side (4) and the return side (5) module on the mounts, lifting the cover slightly. In this way, the distance between the pipe center and the wall surface is ca. 54 mm.



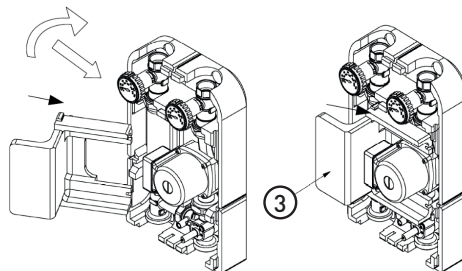
8. Connect the pipes on both sides of the unit, using the connectors supplied (for models delivered with connectors) or other appropriate connecting pieces (pieces with flat seals are recommended). If a pump is attached to the unit (e.g. boiler pump), we recommend to install a hydraulic circuit separator (coupling) to avoid pump and boiler malfunction.



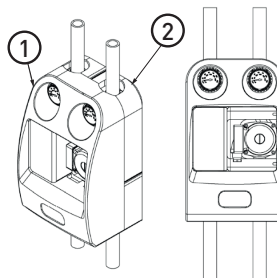
9. Turn the shut-off valve (7) mount on the return side by 45°. In this position, the ball valve will press and disconnect the check filling, providing better water and air flow performance. Air should be discharged during the filling stage. Fill the system and make sure there are no medium (water or water/glycol mix) leaks.



10. Open the shutoff valve (7) of the return side.
11. Connect the cabling.
12. Install pump shield (3).

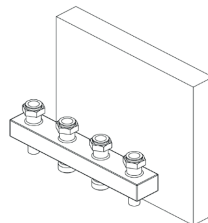


13. Join covers (1) and (2).



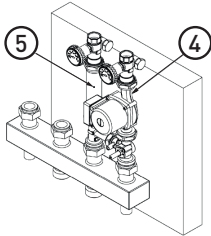
INSTALLATION WITH A MANIFOLD

The circulation unit can be installed on a manifold with an integrated hydraulic coupling, on a generic non-coupled manifold or other types of manifold. To ensure proper installation, manifold supply pipes must be at least 60 mm away from the wall.

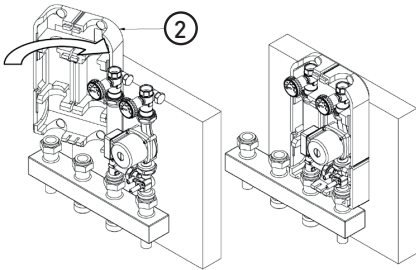


1. Proceed with steps 1, 2, 3, 4 for wall mounting.
2. To accelerate the installation process, start in the center of the manifold and proceed to the outside; install the supply side (4) and the return side (5) modules on the manifold using the connectors supplied with the unit (for models offering connectors) or other appropriate connecting pieces (pieces with flat seals are recommended).

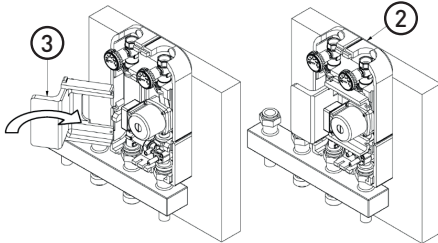
FERRO®



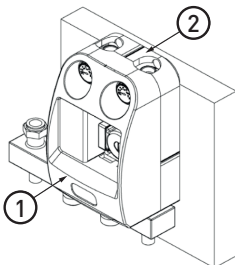
3. Reapply the rear cover (2) (if the manifold is located too close to the wall, first insert piece (2) before you install the supply and return side modules).



4. Push the pump protective shield (3) onto the unit, pressing piece (2) from the side.

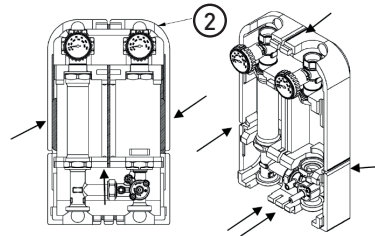


5. Proceed as in step (9) of wall installation.
6. Open the shutoff valve (7) of the return side.
7. Connect the cabling.
8. Connect the covers, holding part (2) at the back.



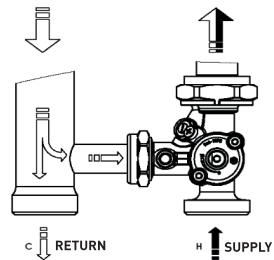
DISTRIBUTION OF ELECTRICAL WIRING

Electrical wiring must be connected by qualified personnel, to avoid any hazard to people or property. The rear cover (2) is designed to facilitate distribution of wiring within the cover. It is fitted with guiding pieces inside to reach the lateral wires in the cover.



MIXING VALVE ADJUSTMENT

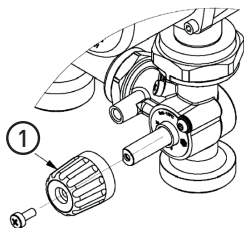
The mixing valve is provided to set the supplied temperature through mixing hot with cold media. Adjustment can be done manually, using a handle attached to the valve, or via an actuator.



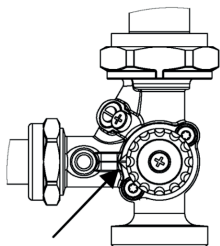
The mixing valve supplied with the unit is fitted with an adjustable by-pass system. This system helps control supply temperature when the mixing valve is motorized and controlled with a controller. Then, supply temperature can be adjusted when the mixing valve is set in closed position/no mixing (highest customer requirement). In this way, controller temperature settings cover the rotation range of 90° to avoid unstable temperature, change actuator rotation and prevent hazardous temperature increases (e.g. underfloor heating). **NOTE:** In case of a major difference between boiler temperature and selected temperature, the system may fail to achieve the desired temperature even if the by-pass system is fully open. It is recommended to optimize the adjustment process.

To set the temperature precisely, it is important to start up the heat source according to the specifications and installation diagram. In this way, the valve will be set precisely.

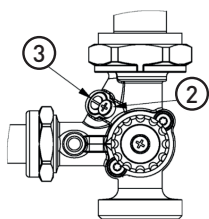
1. Install the holder (1) using the supplied bolt.



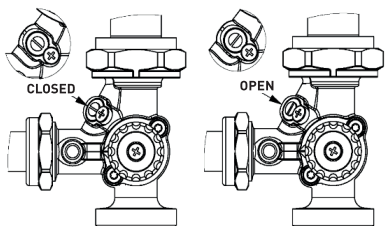
2. Rotate the holder (1) in the direction indicated (the arrow on no. 10). No mixing in this position.



3. Turn on the pump.



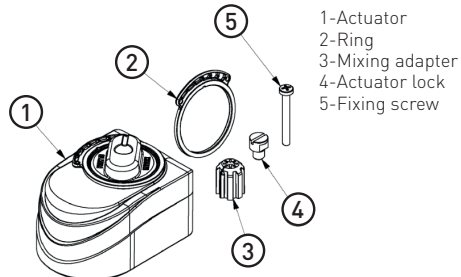
4. Loosen the by-pass screw (2).
 5. Set the by-pass system screw (3) to adjust the temperature accordingly. On the drawing, the left by-pass is fully closed and the right one is fully opened. Tighten the screw (2).



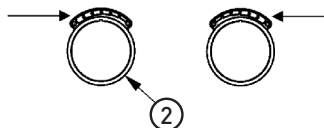
6. If by-pass adjustment is insufficient, set the holder (1) at a temperature adequate to the design value. In this way, when you change the holder settings, the by-pass will reduce the supply temperature.
 7. Install the actuator.

ACTUATOR INSTALLATION

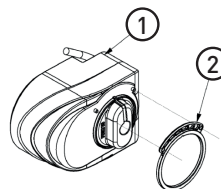
The actuator for the mixing group consists of the parts shown on the following drawing:



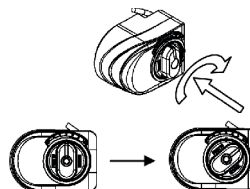
Steps to install an actuator on the mixing valve:
 1. Set the ring (2) so as to determine the level of hot water mixing properly. Then rotate the ring as shown on the figure to the right.



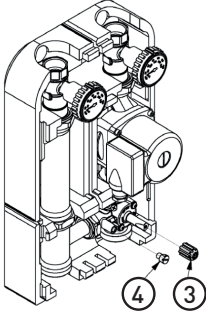
2. Push the ring (2) onto the actuator guiding pins.



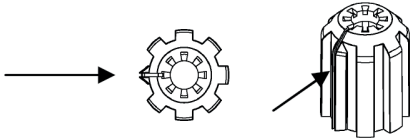
3. Press the holder and at the same time rotate it clockwise until it stops.



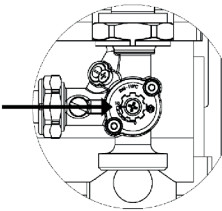
4. Insert the adapter (3) and screw in the actuator lock (4).



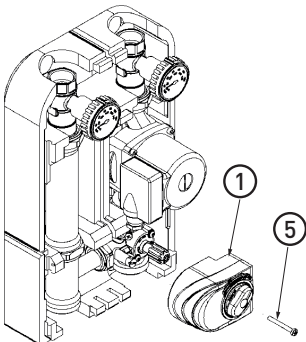
5. Note the indications on the adapter.



6. Rotate the adapter (3) until the indicator shows 10 on the mixing valve.



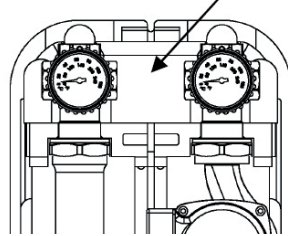
7. Set the actuator (1) as shown on the figure and fix the whole unit with a fixing screw (5). Actuator mount is set for the valve to feed maximum flow rate to the supply side (no pre-mixing from the return line).



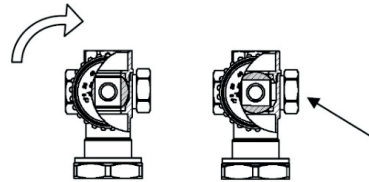
8. Connect the control wires of the actuator to the right controller responsible for setting medium temperature at ambient value or on the basis of desired indoor temperature.

INSTALLATION OF ZRC1 PRESSURE DIFFERENTIAL BY-PASS VALVE (AVAILABLE AS A SEPARATE OPTION)

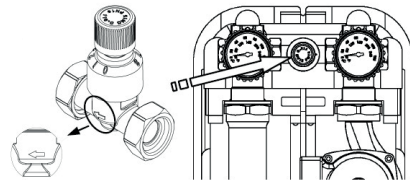
1. Install the pressure differential valve at the location shown by the arrow on the figure below.



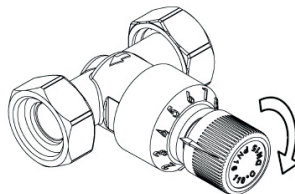
2. To do this, shut the shut-off valve with thermometer on the return side, as shown on the figure (water does not need to be discharged from the unit).



3. Dismount the side cover and flat seals of ball valves. Install the valve with flat seals according to the drawing; note the direction of flow which is indicated by the arrow on the valve body.



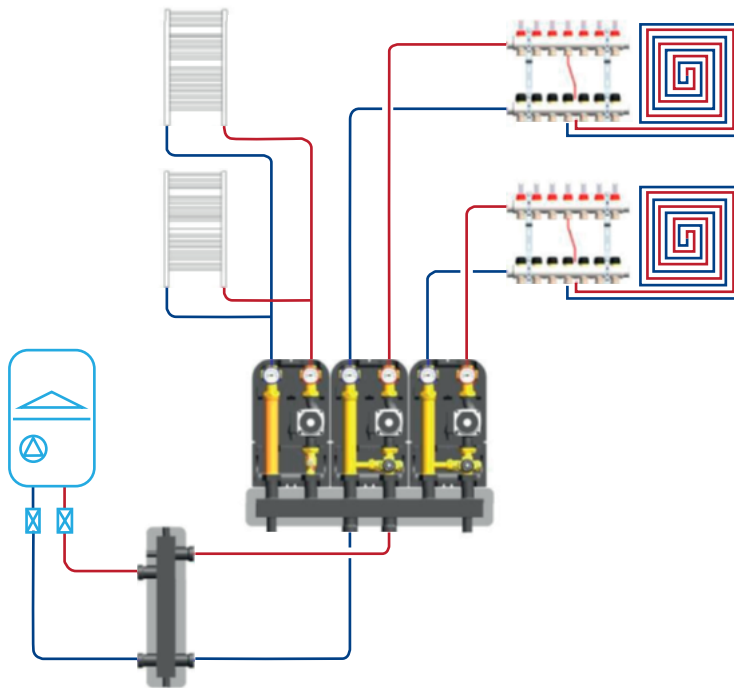
4. Set the valve knob to the value defined by the designer to achieve appropriate system performance.



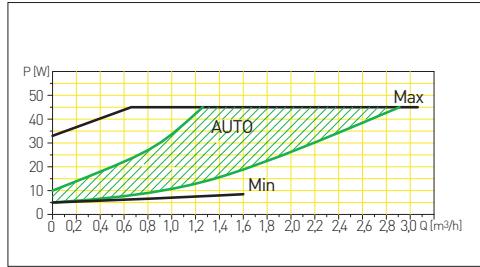
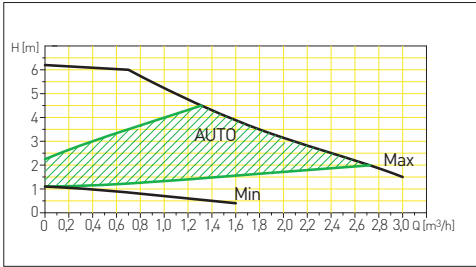
EXAMPLE INSTALLATION

A pump is attached to the unit - in this case, we recommend to install a hydraulic circuit separator (coupling) between the unit(s) and the boiler to avoid unit pump and boiler pump malfunction. Otherwise, proper and safe operation of the system can be prevented. The mixing unit can be installed on a manifold with an integrated hydraulic coupling, on a generic non-coupled manifold or other types of manifold.

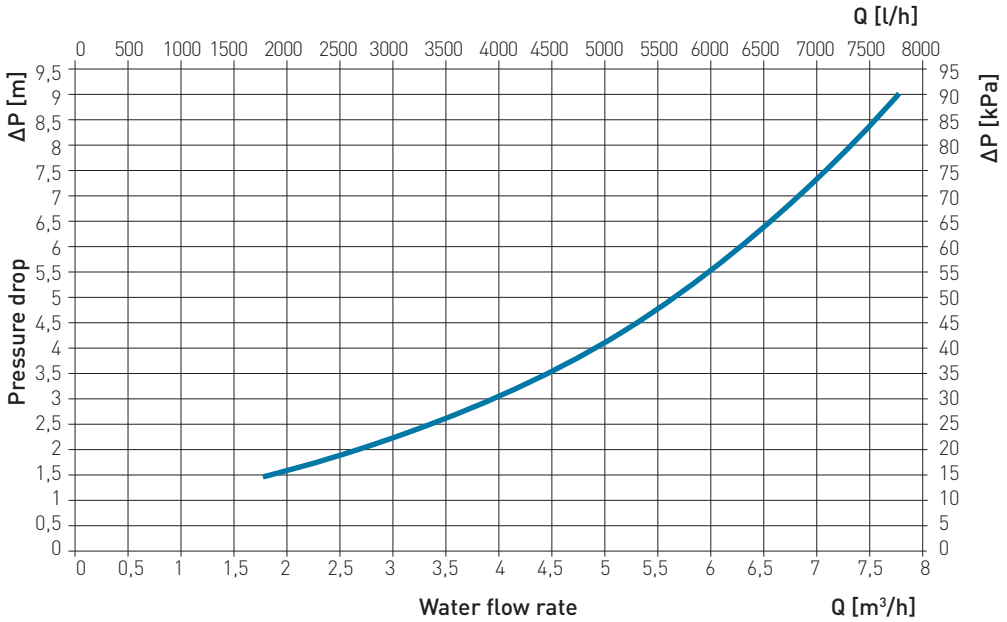
To ensure proper installation, manifold supply pipes must be at least 60 mm away from the wall.



GPA II XX-6 LINE PUMP PERFORMANCE CHARACTERISTICS



PRESSURE DROP CURVE FOR GMP602GPA MIXING UNIT



**GRUP DE AMESTEC PENTRU SISTEME CU TEMPERATURA SCAZUTA GMP602GPA
(CU POMPA ELECTRONICA GPA II 25-6-180)**

SPECIFICATIILE:

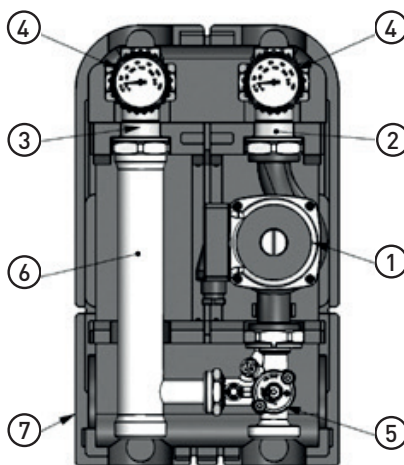
Temp. max. de operare: 90 °C

Pres. max. de operare: 1.0 MPa (10 bar)

Mediul de lucru: apa, amestec apa-glicol (max. 30%)

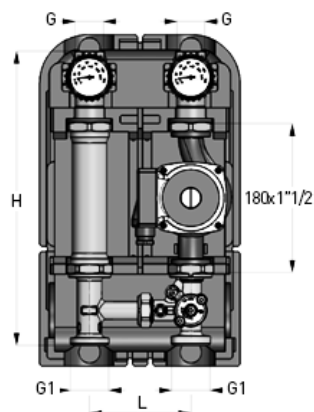
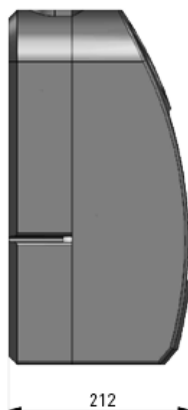
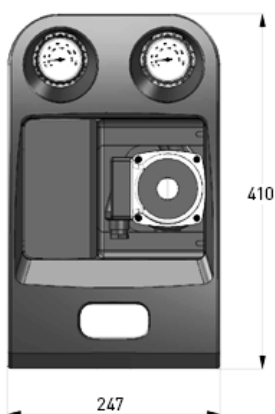
DESEN:

1	Pompa Ferro GPA II 25-6-180 Putere consumata: 5-45 W, 0.05-0.38 A
2	Robinet de inchidere cu sfera
3	Robinet de inchidere cu sfera si clapeta de sens pe partea de recirculare(protectie antireflux pe retur cu pompa oprita)
4	Termometru, 0-120 grd. C integrat in robinet
5	Vana cu 3 cai de amestec, Kvmax=10mc/h, cu by-pass incorporate, pregatita pentru montarea servomotorului electric SE230
6	Teava cu by-pass
7	Izolatie (in fata si in spate)



DIMENSIUNI:

G = 1" FT, **G1** = 1 1/2" MT garnitura plata, **L** = 125 mm, **H** = 363 mm



unde: MT – mufa tata, FT – mufa mama

GMP602GPA INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

Fiecare parte trebuie sa fie instalata de personal calificat, deoarece sistemul este proiectat pentru transportul de lichid la temperatura si presiune periculoase.

INTRODUCERE:

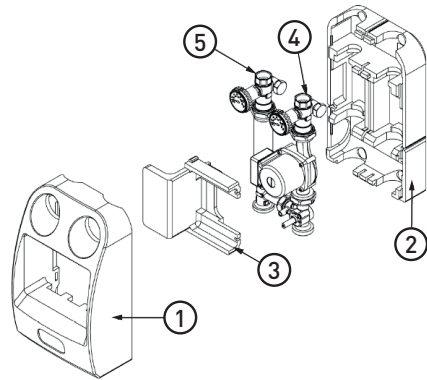
Unitatea, prevazuta cu o vana de amestec, are:

- 1- Capac de izolatie frontal (fata)
- 2- Capac de izolatie posterior (spate)
- 3- Robinet cu clapeta de sens pentru protectia pompei
- 4- Unitatea cuprinde un robinet cu bila pentru inchiderea circuitului secundar, o vana de amestec cu 3 cai la care se poate monta un servomotor cu actionare electrica SE230, si un termometru.

5- Partea de retur include un robinet cu bila, o supapa de sens/inchidere si un termometru.

Capacul de izolare frontal (1) si posterior (2) asigura izolarea termica si imbunatatesc eficienta energetica. Clapeta de protectie a pompei (3) este de a mentine izolarea termica si protejeaza motorul electric al pompei la supraincalzire.

Acest lucru va reduce riscul de deteriorare a pompei. Termometru integrat in supapa cu bila ajuta controlul temperaturii din ambele parti. Verificarea umplerii instalatiei in supapa de inchidere din partea retur are functia de a preveni refluxul cand pompa este oprita. Puteti instala aparatul pe perete sau pe colector.

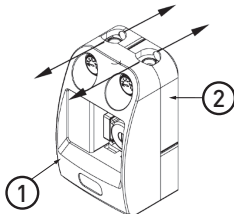


MONTAREA PE PERETE

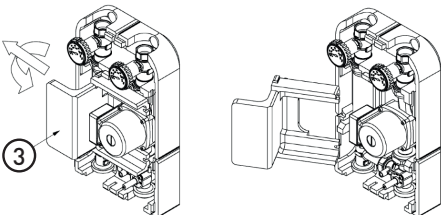
[Numai pentru unitatile dotate cu monturi de otel] Nota: verificati distanta dintre tevi si perete. A se vedea sectiunea 7.

Montaj pe perete - pasi:

1. Scoateti unitatea completa din pachet.
2. Deschideti capacele - scoateti (1) si (2) din partea de sus.

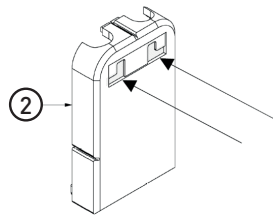


3. Indepartati scutul pompei (3).

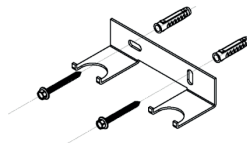


4. Scoateti partea de tur (4) si partea de retur (5).

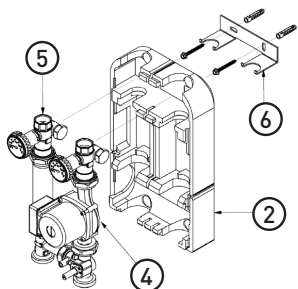
5. Scoateti cele doua piese de protectie de pe capacul din spate.



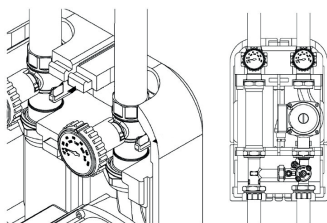
6. Instalati suportul pe peretele din dreapta. Suportul este echipat cu deschideri pentru a facilita montarea dreapta. Fixati suportul cu ajutorul suruburilor si diblurilor furnizate cu unitatea.



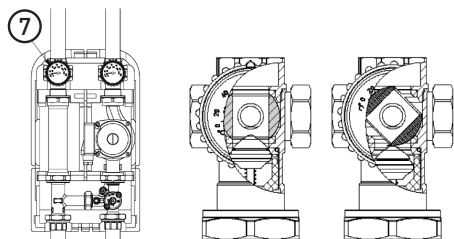
7. Asezati capacul posterior (2) pe suportii (6). Apoi partea de tur (4) si partea de retur (5) si corpul suportului, raducand capacul usor. In acest fel, distanta dintre centrul tevi si suprafata peretelui este ca. 54 mm.



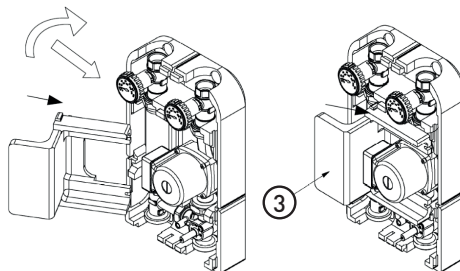
8. Conectati tevine de pe ambele parti ale unitatii, folosind conectorii furnizati (pentru modelele livrate cu conectori) sau alte piese de legatura adecvate (piese cu garnituri plate sunt recomandate). Daca pompa este atasata la unitate (de exemplu, pompa de boiler), va recomandam sa instalati un circuit hidraulic separator (cuplare) pentru a evita defectiunea pompei si boilerului.



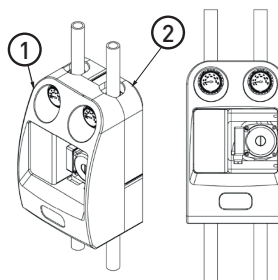
9. Rotiti ventilul de inchidere (7) montat pe partea de retur la 45°. In aceasta pozitie, robinetul cu bila va apasa si deconecta umplerea de verificare, pentru o mai buna performanta a apei si a fluxului de aer. Aerul trebuie evacuat in timpul etapei de umplere. Umpleti sistemul si asigurati-va ca nu exista scurgeri (apa sau apa / glicol).



10. Deschideti robinetul de inchidere (7) din partea de retur.
11. Conectati cablurile.
12. Instalati scutul pompei (3).

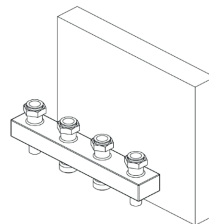


13. Fixati capacele (1) si (2).



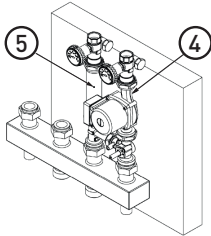
INSTALAREA CU UN COLECTOR

Unitatea poate fi instalata pe un colector cu un cuplaj hidraulic integrat, pe un tip non-cuplat generic sau alte tipuri. Pentru a asigura instalarea corecta, conductele de alimentare multiple trebuie sa fie la cel puțin 60 mm distanta de perete.

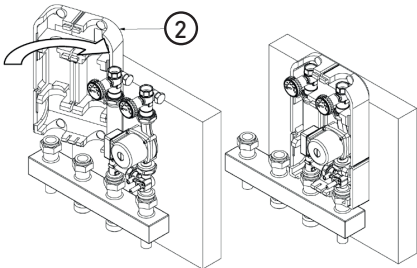


1. Continuatii cu pasii 1, 2, 3, 4 pentru montare pe perete.
2. Pentru a accelera procesul de instalare, incepeti din centru si continuati spre exterior; instalati turul (4) si partea de retur (5) (se recomanda piesele cu garnituri plate) folosind conectorii furnizati cu unitatea sau alte piese de legatura corespunzatoare.

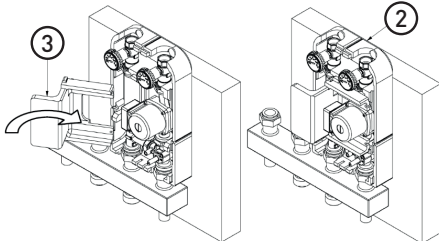
FERRO®



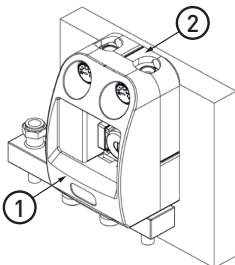
3. Refixati capacul posterior (2) (in cazul in care colectorul este situat prea aproape de perete, se introduce prima piesa (2) inainte de a instala turul si returul lateral).



4. Impingeti scutul de protectie al pompei (3) pe unitate, apasand piesa (2) de pe lateral.

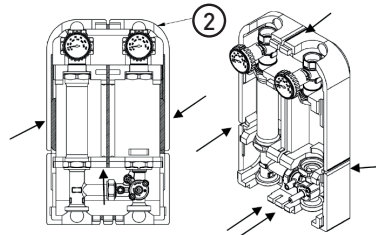


5. Procedati ca in etapa (9) din instalarea pe perete.
6. Deschideti supapa de inchidere (7) din partea de retur.
7. Conectati cablurile.
8. Fixati capacele, cu partea (2) in partea din spate.



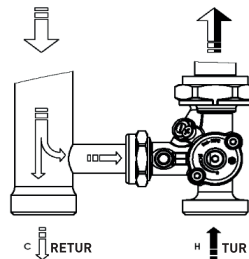
MONTAREA INSTALATIEI ELECTRICE

Instalarea electrica trebuie efectuata de personal autorizat pentru a evita riscul de accidente. Capacul posterior (2) este conceput pentru a facilita distribuirea de cabluri. Este prevazut cu piese de ghidaj interioare pt fixarea in lateral a firelor.



REGLAREA VANEI DE AMESTEC

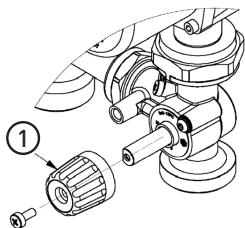
Vana de amestec este prevazuta pentru a seta temperatura furnizata prin amestecarea apei calde cu apa rece. Reglarea se poate face manual, cu ajutorul unui maner atasat la valva sau prin intermediul unui element de actiune.



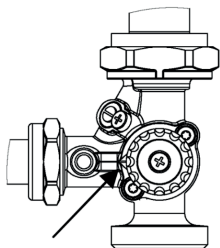
Vana de amestec livrata cu aparatul este echipata cu un sistem de by-pass reglabil. Acest sistem ajuta la controlul temperaturii de alimentare atunci cand vana de amestec este motorizata si controlata cu un regulator. Temperatura de alimentare poate fi reglata atunci cand vana de amestec este setata in pozitia inchis / nu de amestecare (cea mai mare cerinta a clientului). In acest fel, setarile de temperatura ale regulatorului acopera zona de rotire de 90° pentru a evita instabilitatea temperaturii, schimband rotatia servomotorului si pentru a preveni cresterea temperaturii la cote periculoase (de exemplu incalzire prin pardoseala).

NOTA: In cazul in care exista o diferenta majora intre temperatura din cazan si temperatura selectata, sistemul poate sa nu reuseasca sa atinga temperatura dorita, chiar daca sistemul by-pass este complet deschis. Se recomanda sa se optimizeze procesul de ajustare. Pentru a seta precis temperatura, este important sa se inceapa cu sursa de caldura in conformitate cu diagrama de specificatii si instalare. In acest fel, vana va fi reglata exact.

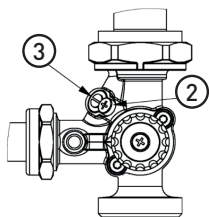
1. Montați suportul (1) folosind șurubul furnizat.



2. Rotiți suportul (1) în direcția indicată (săgeata de pe nr. 10). Nu amestecați în această poziție.

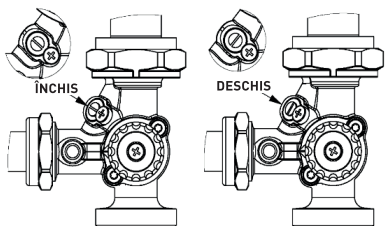


3. Porniți pompa.



4. Slăbiți șurubul by-pass (2).

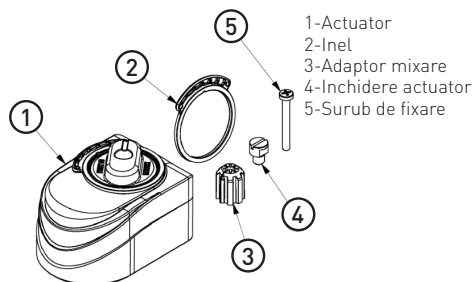
5. Setati șurubul sistemului by-pass (3) pentru a regla temperatura în consecință. Pe desenul, din stânga by-pass-ul este complet închis, iar pe cel din dreapta este complet deschis. Strângeți șurubul (2).



6. Dacă ajustarea by-passului este insuficientă, setați suportul (1), la o temperatură adecvată pentru valoarea de proiectare. În acest fel, atunci când modificați setările inițiale, by-passul va reduce temperatura de alimentare.
7. Instalați dispozitivul de acționare.

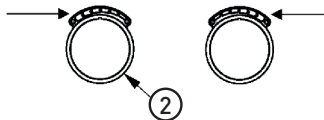
INSTALAREA DISPOZITIVULUI DE ACȚIONARE

Dispozitivul de acționare este compus din:

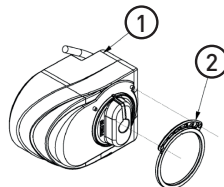


Pasi pentru a instala un dispozitiv de acționare pe vana de amestec:

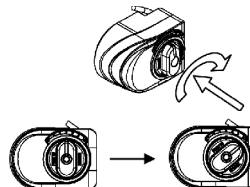
1. Setati inelul (2), pentru a determina nivelul de apă caldă din amestec corect. Apoi rotiți inelul așa cum se arată pe imaginea din dreapta.



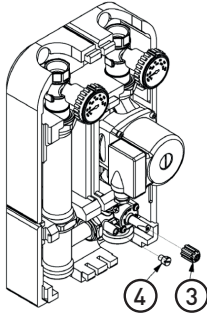
2. Impingeți inelul (2) pe elementele de acționare.



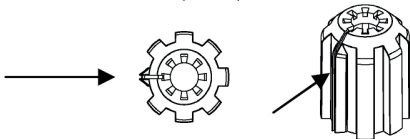
3. Apasați suportul și, în același timp, rotiți în sens orar până când se oprește.



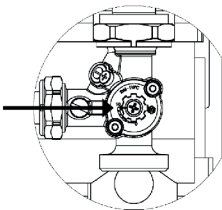
4. Introduceți adaptorul (3) și înșurubați închiderea actuatorului (4).



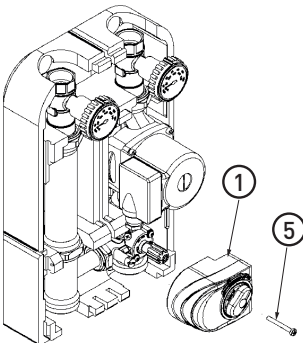
5. Retineți indicațiile de pe adaptor.



6. Rotiți adaptorul (3), până când indicatorul arată 10 pe vana de amestec.



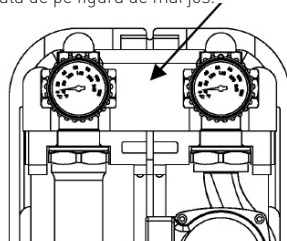
7. Setati dispozitivul de actionare (1) asa cum se arata in figura si fixati intreaga unitate cu surubul de fixare (5). Actionarea este setata pentru vana pentru a alimenta un debit maxim la partea de alimentare (nu din pre-amestecare de la linia de retur).



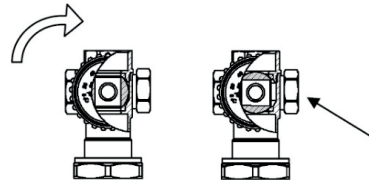
8. Conectați cablurile de control ale dispozitivului de acționare la regulatorul responsabil pentru stabilirea temperaturii medii la valoarea ambientului sau a temperaturii interioare dorite.

INSTALAREA DIFERENTIALULUI DE PRESIUNE ZRC1 A VANEI BY-PASS (DISPONIBIL OPTIONAL)

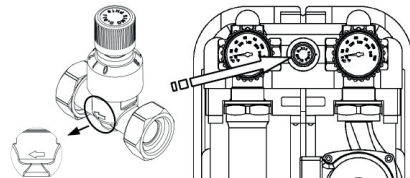
1. Montați supapa diferențială de presiune la locul indicat de săgeata de pe figura de mai jos.



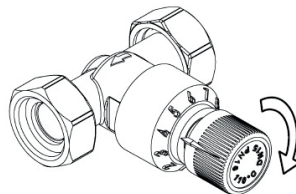
2. Pentru a face acest lucru, opriți vana de închidere cu termometru pe partea de retur, după cum se arată în figura (apa nu trebuie să fie evacuată din unitate).



3. Demontați capacul lateral și garniturile plate ale robinetului cu bila. Montați supapa cu garnituri plate conform desenului; Atenție direcția de curgere este indicată de săgeata de pe corpul supapei.



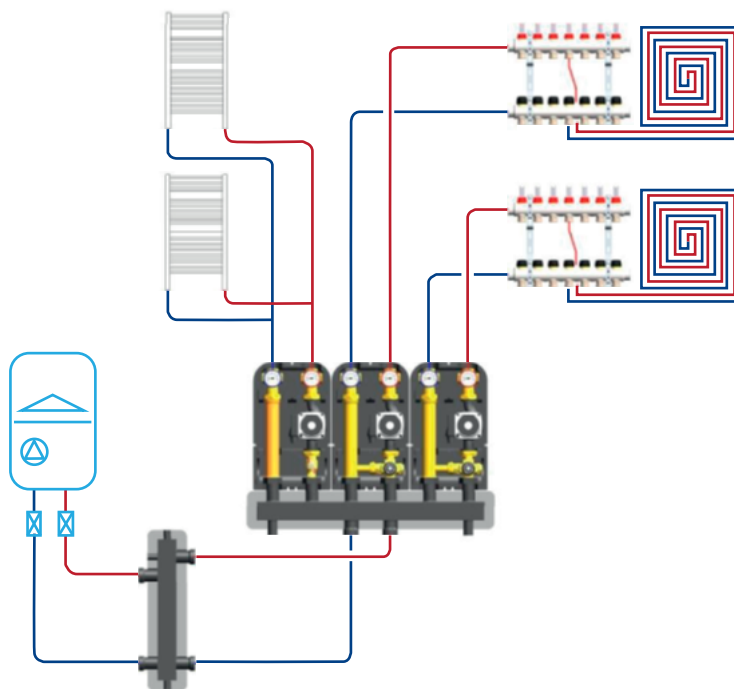
4. Setati butonul supapei la valoarea definita de catre proiectant pentru ca sistemul sa atinga o performanta adecvata.



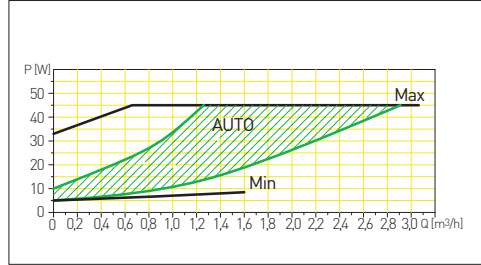
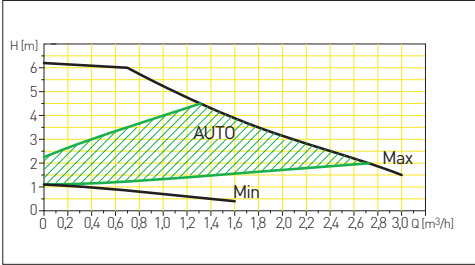
EXEMPLU DE INSTALARE

O pompa este atasata la grupul de amestec - in acest caz, va recomandam sa instalati un circuit hidraulic separat (cuplare) intre grup (grupuri) si cazan pentru a evita defectiunea grupului de pompare si pompei cazanului. Altfel, poate fi asigurata functionarea corecta si in conditii de siguranta a sistemului. Grupul de amestec poate fi instalat pe un colector cu un cuplaj hidraulic integrat, pe un colector non-cuplat generic sau alte tipuri de colector.

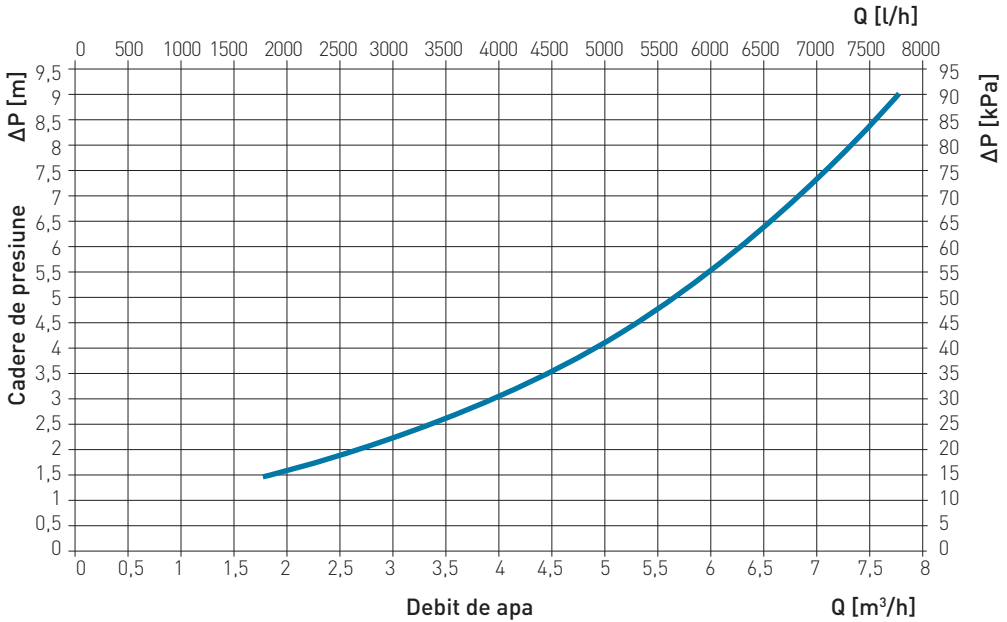
Pentru a asigura instalarea corecta, conductele de alimentare multiple trebuie sa fie la cel putin 60 mm distanta de perete.



CARACTERISTICILE DE PERFORMANTA ALE GPA II XX-6



CURBA CADERII DE PRESIUNE PENTRU GRUPUL DE AMESTEC GMP602GPA



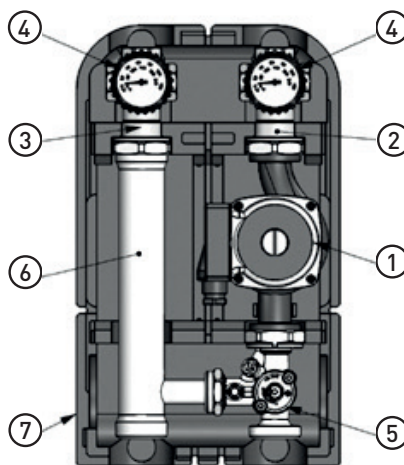
СМЕСИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ ДЛЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ СИСТЕМ GMP602GPA (С НАСОСОМ GPA II 25-6-180)

РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Максимальная рабочая температура: 90°C
 Максимальное рабочее давление: 1,0 МПа (10 бар)
 Допустимые теплоносители: вода, смесь воды и гликоля (max. 30%)

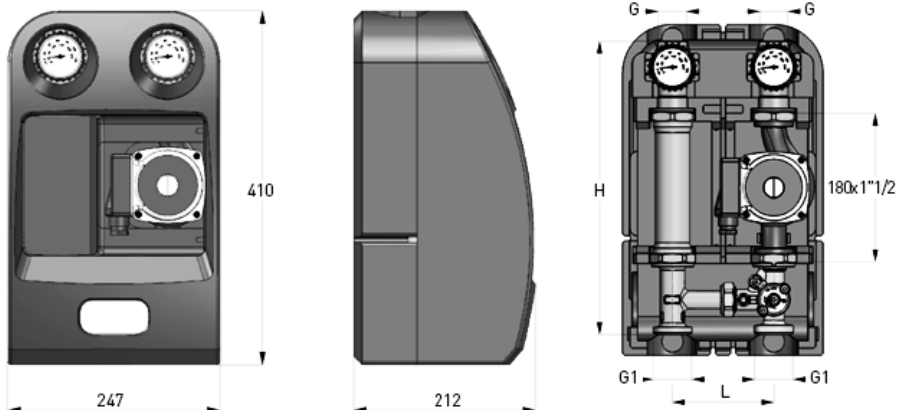
СТРОЕНИЕ:

1	Насос Ferro GPA II 25-6-180 Расход мощности: 5 – 45 Вт; 0,05 - 0,38 А
2	Шаровой клапан-отсекатель
3	Шаровой клапан-отсекатель с обратным клапаном на обратной линии узла (защита от обратного потока, когда насос выключен)
4	Термометр с интервалом температур 0-120°C, встроенный в ручку шарового клапана.
5	Клапан трехходовой смесительный с пропускной способностью Kv max = 10 м3/ч, со встроенным байпасом, приспособленный для монтажа электрического сервопривода SE230
6	Труба с байпасом
7	Изоляционные крышки (передняя и задняя)



РАЗМЕРЫ:

G = 1" GW, G1 = 1 1/2" GZ под плоскую подкладку, L = 125 MM, H = 363 MM



где: GZ – внешняя резьба, GW – внутренняя резьба

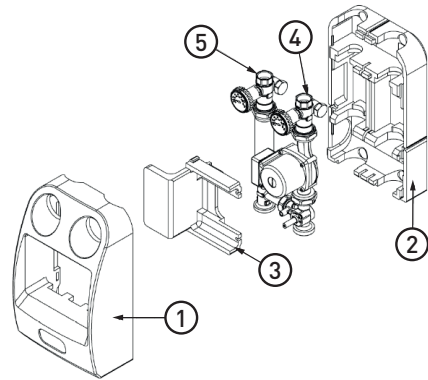
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ GMR602GRA

Установка каждого элемента должна производиться квалифицированным персоналом, так как эта система предусмотрена для транспортировки жидкости, температура и давление которой могут быть опасны для людей и предметов.

ВСТУПЛЕНИЕ:

Комплект вместе со смесительным клапаном состоит из следующих элементов:

- 1 - передняя изоляционная крышка;
 - 2 - задняя изоляционная крышка;
 - 3 - защита насоса;
 - 4 - на подающей линии узла находится шаровой клапан, отсекающий вторичный контур, трехходовой смесительный клапан, приспособленный для монтажа электрического сервопривода SE230 и термометр;
 - 5 - на обратной линии узла находится шаровой клапан, обратный клапан-вставка и термометр.
- Передняя (1) и задняя (2) крышки способствуют термической изоляции и что за этим следует – экономии энергии. Заданием защиты насоса (3) является обеспечение сохранности термической изоляции и защиты от перегрева электродвигателя насоса. Благодаря этому минимизируется опасность повреждения двигателя насоса. Термометр, встроенный в ручку шарового клапана, помогает контролировать температуру с обеих сторон. Заданием обратного клапана-вставки, вмонтированного в клапан-отсекатель обратной линии узла, является обеспечение защиты от обратного потока, когда насос выключен. Комплект можно монтировать на стену или распределитель.

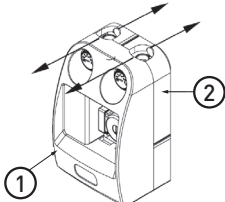


МОНТАЖ НА СТЕНУ

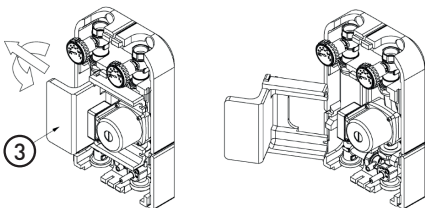
(Исключительно в случае комплектов, снабженных стальными держателями). Примечание: следует проверить расстояние между трубами и стеной. См. пункт 7.

С целью монтажа на стене:

1. Извлечь из упаковки смонтированное устройство;
2. Открыть крышки, потянув за части (1) и (2), находящиеся сверху комплекта.

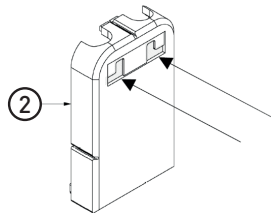


3. Снять защиту насоса (3).

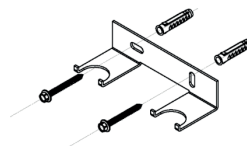


4. Произвести демонтаж подающей (4) и обратной (5) линий узла;

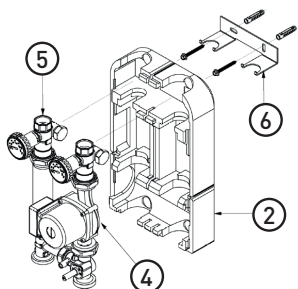
5. Удалить две защиты, находящиеся на задней крышке.



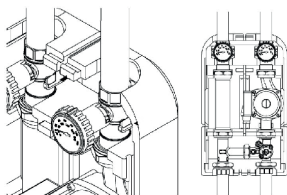
6. Закрепить держатели на соответствующей стене. Держатели снабжены отверстиями, облегчающими соответствующую установку. Держатели следует прикрепить с помощью винтов и дюбелей, содержащихся в комплекте.



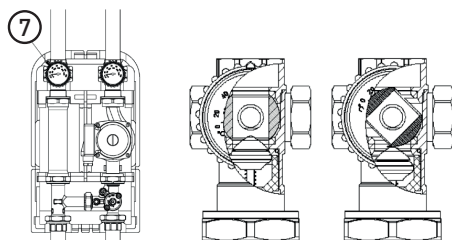
7. Закрепить заднюю крышку (2) на держателях (6). Затем следует установить подающую (4) и обратную (5) линии узла на держатели, при этом осторожно приподнимая крышку. Таким образом расстояние между серединой труб и поверхностью стены составит около 54 мм.



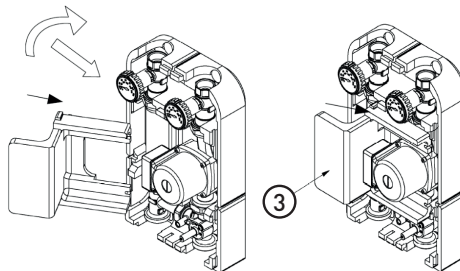
8. Подсоединить трубы с обеих сторон комплекта с помощью фитингов, находящихся в комплекте (в случае моделей с фитингами), или с помощью других соответствующих фитингов (рекомендуется применение фитингов с плоскими прокладками). В случае, если к комплекту прилагается насос (например, котельный), рекомендуется установка гидравлического сепаратора контуров (т.н. муфты), чтобы избежать неправильного действия как насоса, так и котла.



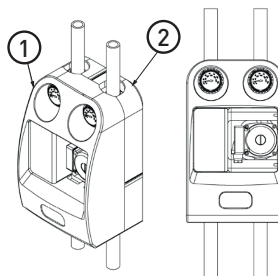
9. Повернуть ручку клапана-отсекателя (7), которая находится на обратной линии узла, на 45°. В этом положении шаровый клапан давит на обратный клапан-вставку и отключает его, что способствует увеличению потоков воды и воздуха. Во время фазы наполнения следует удалить воздух. Следует наполнить систему и обратить внимание, не наблюдается ли утечка теплоносителя (воды или смеси воды с гликолем).



10. Открыть клапан-отсекатель (7) обратной линии узла.
11. Выполнить электропроводку.
12. Установить защиту насоса (3).

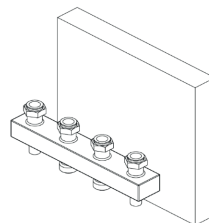


13. Соединить друг с другом крышки.

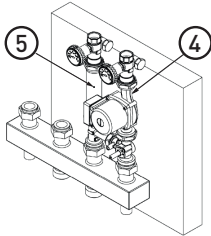


МОНТАЖ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

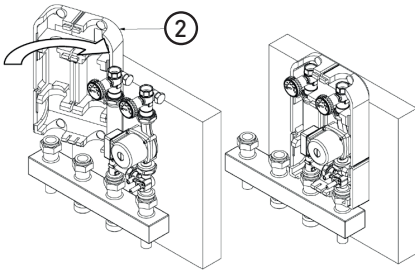
Насосный агрегат можно установить на распределитель со встроенной гидравлической муфтой, на стандартный распределитель без муфты либо другие распределители. Для соответствующей установки патрубки распределителя должны находиться на расстоянии по крайней мере 60 мм от стены.



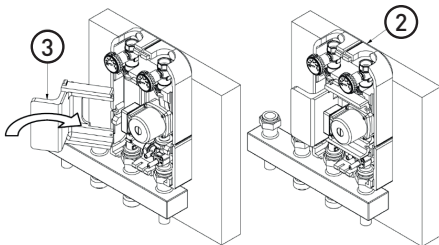
1. Следует выполнить шаги 1, 2, 3, 4, как в случае монтажа на стене.
2. Для ускорения хода монтажа следует начать с середины распределителя и передвигаться наружу; следует подключить подающую (4) и обратную (5) линии узла к распределителю с помощью фитингов, прилагаемых к комплекту (для моделей с фитингами) либо с помощью других соответствующих фитингов (рекомендуется применение фитингов с плоскими прокладками).



3. Поставить назад заднюю крышку (2) (если распределитель находится слишком близко к стене, следует сначала вставить элемент (2) перед установкой подающей и обратной линий узла).



4. Задвинуть защиту насоса (3), нажимая сбоку на элемент (2).

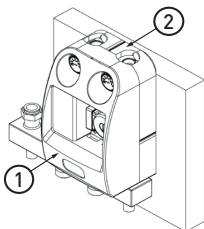


5. Поступать, как в случае шага (9) монтажа на стену.

6. Открыть клапан-отсекатель (7) обратной линии узла.

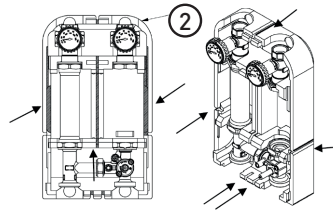
7. Выполнить электропроводку.

8. Соединить крышки, держа за часть (2), находящуюся сзади.



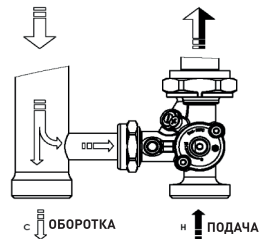
ПРОКЛАДКА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Электропровода должна подключаться квалифицированными специалистами во избежание возможной опасности, угрожающей безопасности людей и предметов. Задняя крышка запроектирована таким образом, чтобы облегчить прокладку проводов внутри крышки. Внутри находятся направляющие, при помощи которых можно добраться до боковых проводов в крышке.



РЕГУЛИРОВКА СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА

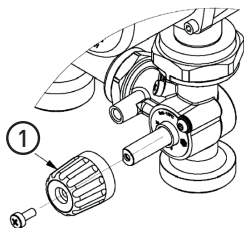
Смесительный клапан позволяет установить температуру подачи путем смешивания теплых и холодных теплоносителей. Регулировка может производиться вручную с использованием ручки, прилагаемой к клапану, либо с помощью сервопривода



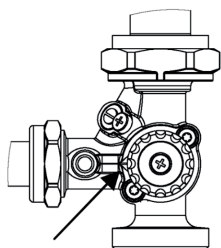
Смесительный клапан, прилагаемый к комплекту, оснащен регулируемой системой байпас. Эта система помогает регулировать температуру питания тогда, когда смесительный клапан приводится в действие от двигателя и управляется при помощи регулятора. Можно регулировать температуру питания, когда смесительный клапан находится в положении закрыто/отсутствия смешивания (самое высокое требование клиента). Таким образом, настройки температуры с помощью регулятора охватывают диапазон поворота до 90°, это позволяет избежать непостоянства температуры, изменять ротацию сервопривода и предотвращает возможное достижение опасных температур (например, система напольного отопления).

ПРИМЕЧАНИЕ: в случае большой разницы между температурой котла и выбранной температурой возможно, что нельзя будет достигнуть соответствующей температуры, даже если система байпас полностью открыта. Рекомендуется проведение регулировки, по возможности следует выбрать самый лучший способ. Для точной настройки температуры важно, чтобы включить источник тепла в соответствии с технической спецификацией и схемой установки. Таким образом клапан будет точно установлен.

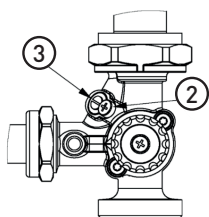
1. Закрепите ручку (1) с помощью винтика, прилагаемого к комплекту.



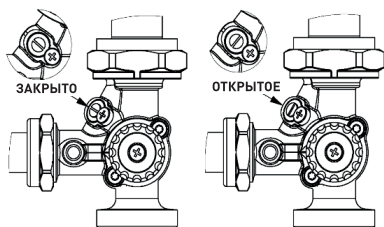
2. Поверните ручку (1) в указанном направлении (стрелка на № 10). В этом положении смешивание отсутствует.



3. Включите насос.



4. Расслабьте винтик [2] байпаса.
5. Закрепите винт [3] системы байпас для регулировки соответствующей температуры. На представленном рисунке байпас с левой стороны полностью закрыт, с правой – полностью открыт. Следует докрутить винт [2].



6. В случае, если регулировка с помощью байпаса недостаточна, следует установить с помощью ручки (1) температуру, соответствующую запрограммированному численному значению. Таким образом, если будут изменяться настройки температуры, то байпас ограничит температуру питания.
7. Установите сервопривод.

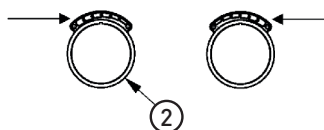
МОНТАЖ СЕРВОПРИВОДА

Сервопривод для смешительного узла состоит из элементов, представленных на рисунке ниже:

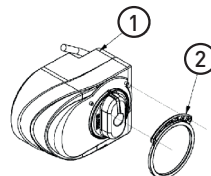


Для монтажа сервопривода на смешительном клапане следует:

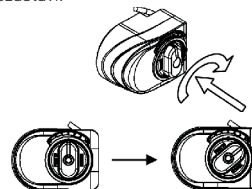
1. Установить кольцо [2] так, чтобы правильно определить степень смешивания горячей воды. Затем нужно его повернуть так, как на рисунке справа.



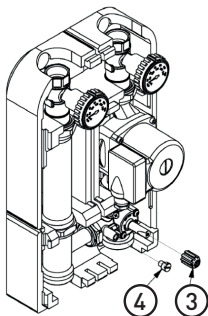
2. Pritlačte prsteneček [2] na vodiace kolíčky ovládača.



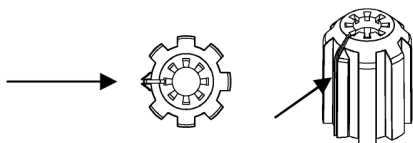
3. Stlačte držiak a súčasne ním otáčajte vpravo tak dlho, pokiaľ sa nezastaví.



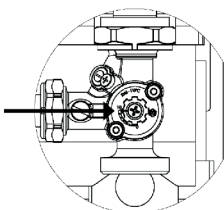
4. Вставить адаптер (3) и вернуть блокаду сервопривода (4)



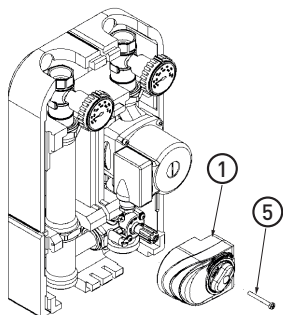
5. Обратить внимание на разметку на адаптере.



6. Повернуть адаптер (3) вплоть до момента, когда разметка окажется на уровне цифры 10 на смесительном клапане.



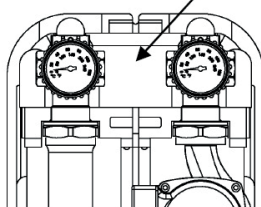
7. Установить сервопривод (1) в соответствии с представленным рисунком и закрепить целое с помощью крепежного винта (5). Таким образом ручка сервопривода установлена так, чтобы клапан подавал максимальный поток на подачу (отсутствие подмешивания из обратки).



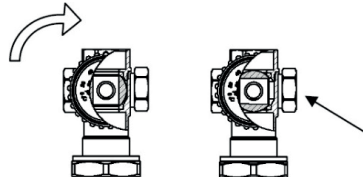
8. Следует подключить провода управления сервопривода к соответствующему регулятору, ответственному за настройки температуры теплоносителя в зависимости от наружной температуры или в зависимости от требуемой температуры в помещении.

МОНТАЖ ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА ZRC1 ОБХОДНОГО «BY-PASS» (ДОСТУПНЫЙ ОТДЕЛЬНО В АССОРТИМЕНТЕ)

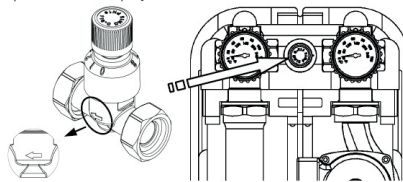
1. Tlakový diferenciálny ventil nainštalujte na miesto označené na obrázku nižšie šípkou.



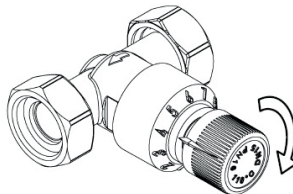
2. Для этого следует закрыть клапан-отсекатель с термометром на обратной линии узла, как это представлено на рисунке ниже (не требуется опорожнение системы).



3. Снимите боковую крышку и плоские подкладки шаровых клапанов. Установите клапан с плоскими подкладками согласно рисунку, обращая внимание на направление потока теплоносителя, обозначенное стрелкой на корпусе.



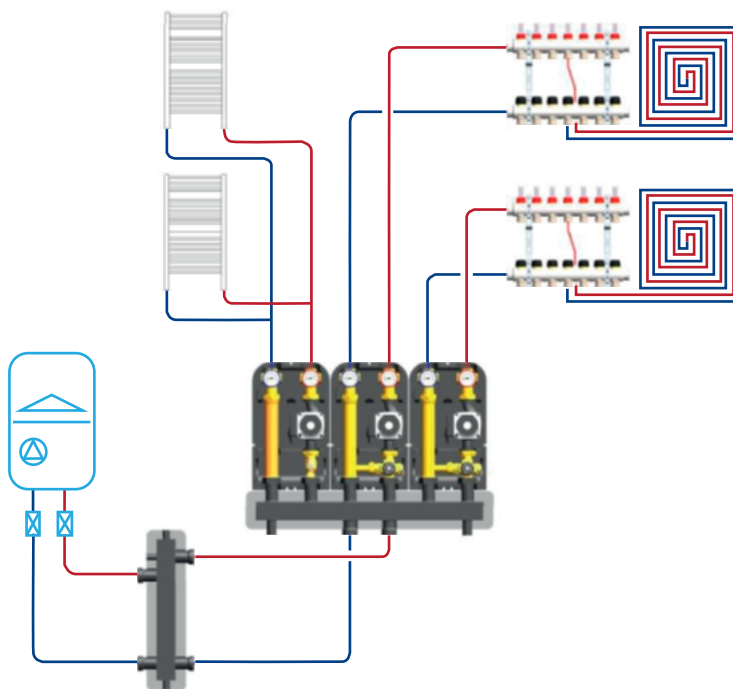
4. Установите головку клапана на численное значение, определенное проектировщиками для создания соответствующих рабочих условий для системы.



ОБРАЗЕЦ МОНТАЖА

К комплекту прилагается насос, в этом случае рекомендуется установка гидравлического сепаратора контуров (т.н. муфты) между комплектом [комплектами] и котлом во избежание неправильного действия как насоса комплекта, так и насоса котла. В противном случае правильная и безопасная эксплуатация системы может оказаться невозможной. Смесительный узел может устанавливаться на распределитель со встроенной гидравлической муфтой, на стандартный распределитель без муфты или другие распределители.

Для соответствующей установки патрубки распределителя должны находиться на расстоянии по крайней мере 60 мм от стены.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕЙСТВИЯ НАСОСА СЕРИИ GRA II XX-6

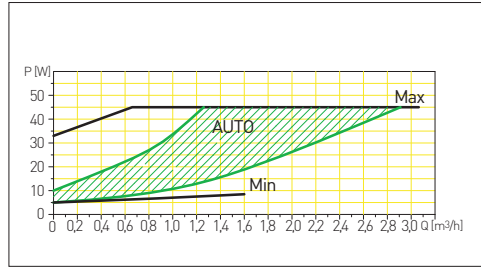
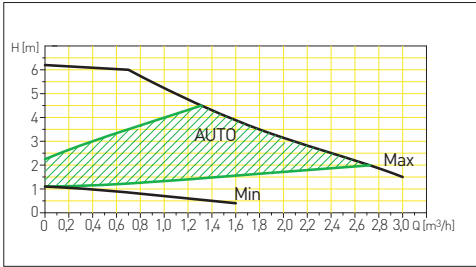
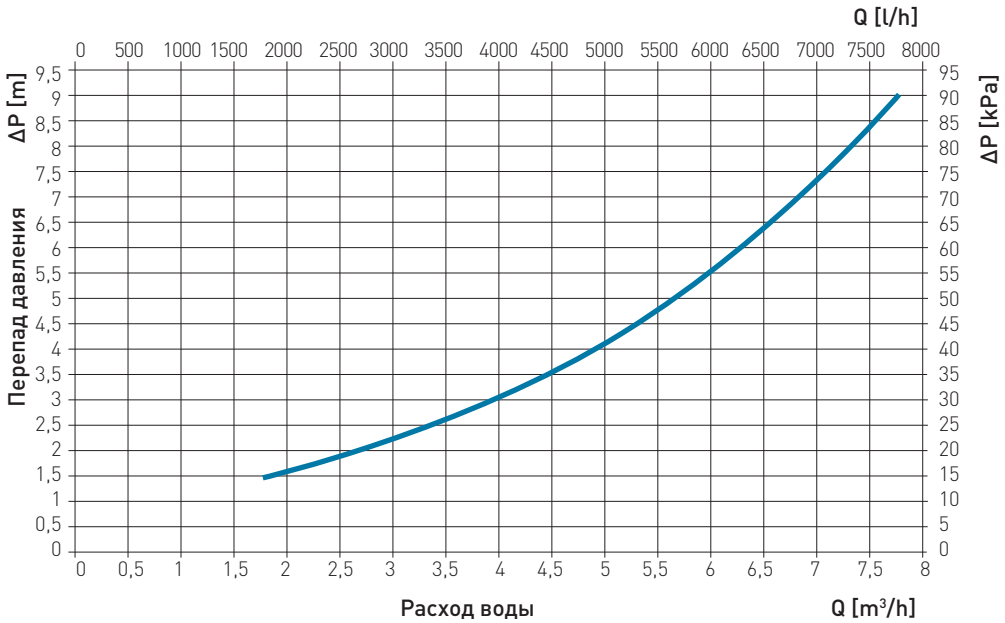


ГРАФИК ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ СМЕСИТЕЛЬНОГО УЗЛА GMP602GRA



**GMP602GPA KEVERŐEGYSÉG ALACSONY HŐMÉRSÉKLETŰ RENDSZEREKHEZ
(GPA II 25-6-180 KERINGTŐSZIVATTYÚVAL)**
MEGHATÁROZOTT TELJESÍTMÉNY:

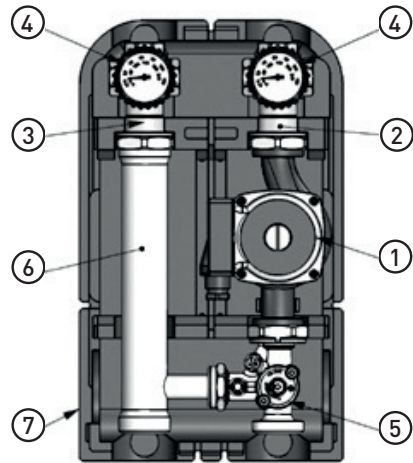
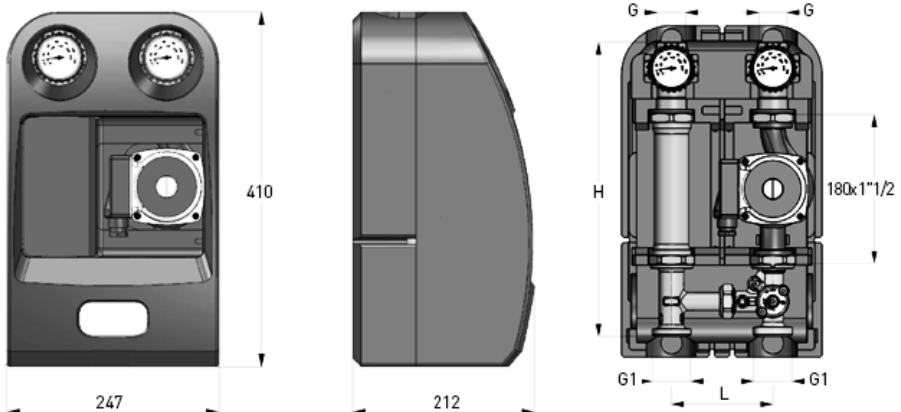
Max. működési hőmérséklet: 90°C

Max. üzemi nyomás: 1.0 MPa (10 bar)

Működési közeg: víz, víz-glikol keverék (max. 30%)

DESIGN:

1	Ferro GPA II 25-60-180 szivattyú energiafogyasztás: 5-45 W; 0,05 – 0,38 A
2	Elzáró golyóscsap
3	Elzáró golyóscsap visszacsapószeleppel a visszatérő oldalon (visszafolyás-gátló a szivattyú kikapcsolt állapotában)
4	Hőmérő, mérési tartomány: 0 – 120°C, beépítve a golyóscsapba
5	3-utas keverőszelep, Kv max = 10 m ³ /h, beépített by- pass-szal, az SE230 elektromos működtetőegységbe való beszereléshez
6	Cső by-pass-szal
7	Szigetelő burkolat (első és hátsó)


MÉRETEK:
G = 1" belső menet, **G1** = 6/4" külső menet a lapos tömítéshez, **L** = 125 mm, **H** = 363 mm


GMP602GPA SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

Az egyes elemek beszerelését képzett szakember végezze, mivel a rendszer tervezéséből fakadóan olyan magas hőmérsékletű és nagy nyomás alatt álló folyadékot működtet, amely veszélyes lehet az emberre és kárt tehet anyagi javakban.

BEVEZETÉS:

A keverőszeleppel ellátott rendszer az alábbi elemekből áll:

1 - Elülső szigetelő burkolat.

2 - Hátsó szigetelő burkolat.

3 - Szivattyú védőlemez.

4 - Az előremenő oldal tartalmaz egy golyóscsapot (amely a másodlagos kört zárja el), egy 3-utas szelepet, amely elő van készítve az SE230 elektromos működtető egységbe való szereléshez, és egy hőmérőt.

5 - A visszatérő oldal tartalmaz egy golyóscsapot, egy visszacsapó szelepet és hőmérőt.

Az első (1) és hátsó (2) szigetelő burkolat a hőszigetelést segíti elő, ezáltal növeli az energiahatékonyságot. A szivattyú védőlemez funkciója a hőszigetelés biztosítása és a szivattyú motorjának túlmelegedéstől való védelme. Ez minimálisra csökkenti a szivattyú károsodásának kockázatát. A golyóscsapra szerelt hőmérő segíti a hőmérséklet figyelemmel kísérését mindkét oldalon.

A visszatérő oldali elzárószelepre szerelt visszacsapó szelep megakadályozza a visszafolyást a szivattyú kikapcsolt állapotában. A rendszert szerelje a falra vagy az osztó-gyűjtőre.

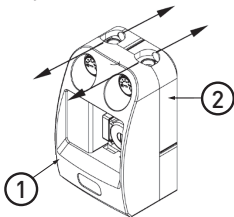
FALI SZERELÉS

[Csak acélkerettel ellátott rendszerekhez]. Megjegyzés: ellenőrizze a csövek és a fal közötti távolságot. Ld. 7. pont.

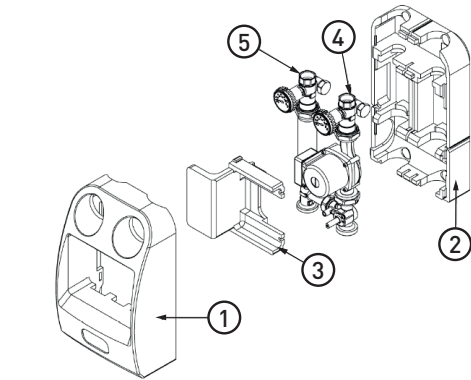
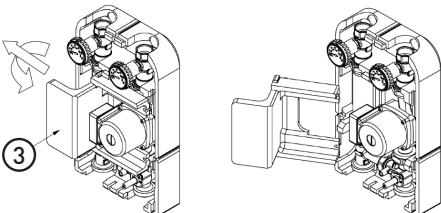
Fali szerelés – lépések:

1. Vegye ki az egységet a dobozból.

2. Nyissa szét a burkolatokat: húzza meg az (1) és (2) elemeket az egység tetején.

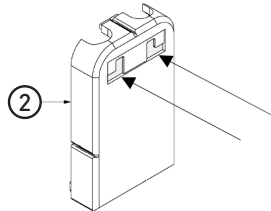


3. Távolítsa el a szivattyú védőlemezét (3).

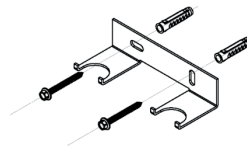


4. Távolítsa el az előremenő oldalt (4) és a visszatérő oldalt (5).

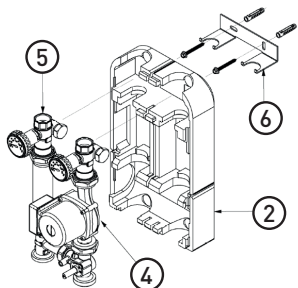
5. Távolítsa el a két védőelemet a hátsó burkolatról.



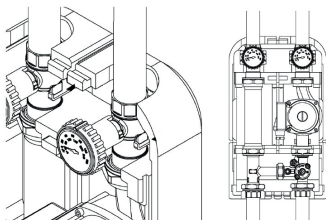
6. Szerelje fel a keretet a falra. A szerelőkeret a megfelelő beállítás megkönnyítése végett lyukakkal van ellátva. A keretet a mellékelt csavarokkal és tiplikkel szerelje fel.



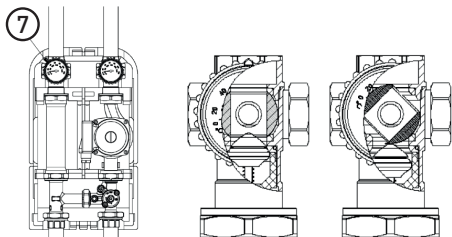
7. Helyezze a hátsó burkolatot (2) a keretre (6). Azután helyezze az előremenő (4) és a visszatérő oldali (5) modulát a keretre, kissé megemelve a burkolatot. Ilyen módon a cső középpontja és a fal közötti távolság kb. 54 mm.



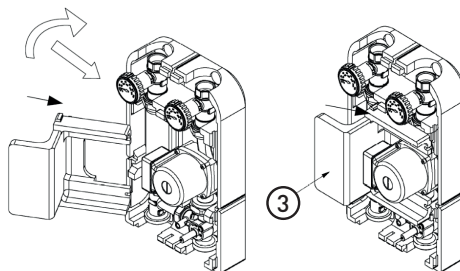
8. Kösse be a csöveket az egység mindkét oldalán, a mellékelt csatlakozókkal (a csatlakozókkal szállított modellek esetében), vagy egyéb alkalmas csatlakozó elemekkel (lapos tömítésű elemek használata javasolt). Ha szivattyú van csatlakoztatva az egységhez (pld. kazánszivattyú), hidraulikus körleválasztó (kapcsoló) beépítése javasolt, a szivattyú és a kazán működési zavarának elkerülése érdekében.



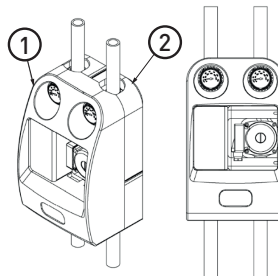
9. A visszatérő oldalon fordítsa el az elzáró szelepet (7) 45°-kal. Ebben a pozícióban a golyócsap kinyílik és elzárja a visszacsapó szelepet, ezáltal jobb víz- és levegőáramlást biztosítva. A töltési állapotban a levegőnek ki kell ürülnie. Töltse fel a rendszert és bizonyosodjon meg róla, hogy a közvetítő közeg (víz vagy víz-glikol keverék) nem szívárog.



10. Nyissa meg az elzáró szelepet (7) a visszatérő oldalon.
11. Csatlakoztassa a kábeleket.
12. Szerelje be a szivattyú védőlemezt (3).

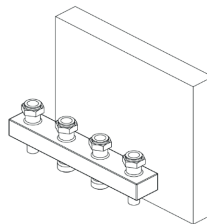


13. Illeszse össze a burkolatokat (1) és (2).

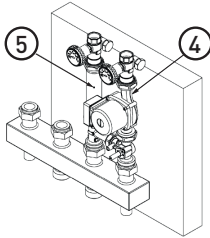


SZERELÉS OSZTÓ-GYÚJTÓVEL

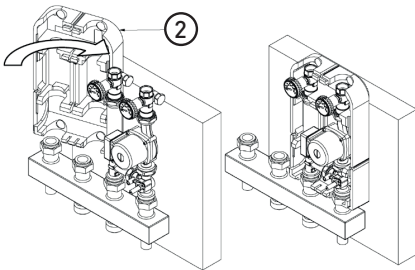
A keringetőegység felszerelhető egy hidraulikus kapcsolóval integrált osztó-gyújtóra, ilyen kapcsolóval nem rendelkező általános osztó-gyújtóra, vagy más típusú osztó-gyújtókra. A megfelelő beszerelés biztosítása érdekében az osztó-gyújtónek legalább 60 mm távolságra kell lennie a faltól.



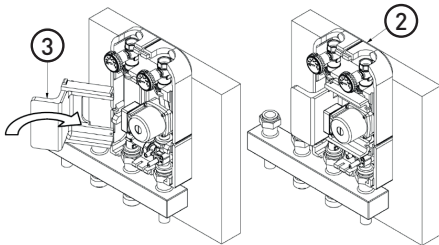
1. Végezze el a fali szerelés 1, 2, 3, 4 lépéseit.
2. A szerelési folyamat felgyorsítása érdekében kezdje az osztó-gyújtó közepén, és onnan haladjon kifelé; szerelje fel az előremenő (4) és a visszatérő oldali (5) modulokat az osztó-gyújtóra a mellékelt csatlakozókkal (a csatlakozókkal szállított modellek esetében) vagy más megfelelő csatlakozó elemmel (lapos tömítésű elemeket javasunk).



3. Helyezze vissza a hátsó burkolatot [2] [ha az osztó-gyűjtő túl közel van a falhoz, először helyezze be az elemet [2], mielőtt beszerelné az előremenő és visszatérő modulokat].



4. Tolja a szivattyú védőlemezt [3] az egységre, az elemet [2] oldalról nyomva.

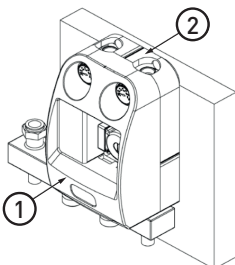


5. Folytassa a fali szerelés [9] pontjában foglaltakkal.

6. Nyissa meg az elzáró szelepet [7] a visszatérő oldalon.

7. Csatlakoztassa a kábeleket.

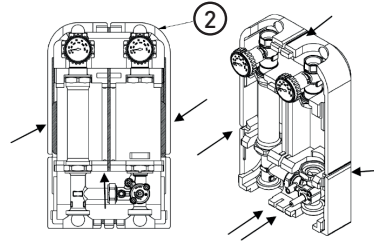
8. Csatlakoztassa a burkolatokat, a hátsó részen található elem [2] megtartásával.



AZ ELEKTROMOS VEZETÉKEK ELOSZTÁSA

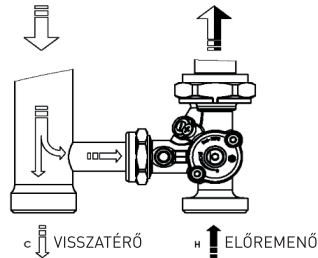
Az elektromos kábelezést csak képzett szakember végezheti el, az emberben és vagyoni javakban okozott károsodás megelőzése érdekében.

A hátsó burkolatot [2] úgy tervezték meg, hogy megnyitse a kábelezést a burkolat alatt. Kábelezést segítő elemek vannak belül, amelyek elvezetnek a burkolat alatt az oldalsó kábelelégig.



A KEVERŐSZELEP BEÁLLÍTÁSA

A keverőszeleppel szabályozható a hőmérséklet, a meleg és hideg közvetítő közeg keverésével. A szabályozás kézileg történik, a szelepre szerelt kezelőkar, vagy működtető egység segítségével.

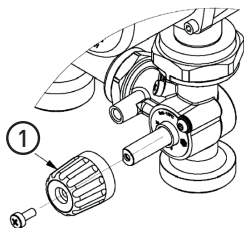


A keverőszeleppel szerelt egység egy állítható by-pass rendszerrel van ellátva. Ez a rendszer segít az előremenő hőmérséklet ellenőrzésében, amikor a keverőszelepet motor működteti és egy szabályzó ellenőrzi. Ilyen esetben az előremenő hőmérséklet akkor szabályozható, amikor a keverőszelep zárt/nem keverő pozícióban áll. Ilyen módon a hőmérséklet ellenőrző beállítások lefedik a 90° forgási tartományt, az instabil hőfok elkerülése érdekében, megváltoztatja a működtető egység forgását és megelőzi a veszélyes hőmérséklet növekedést (pld. padlófűtés esetén).

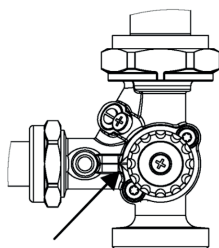
MEGJEGYZÉS: A kazán és a kiválasztott hőfok közötti nagy hőmérséklet-eltérés esetén, a rendszer lehet, hogy nem éri el a kívánt hőmérsékletet még akkor sem, ha a by-pass rendszer teljesen nyitva van. Javasolt a besabályozási folyamat optimalizálása.

A pontos hőmérséklet beállítása érdekében fontos, hogy a hőforrást az előírásoknak és a szerelési ábrának megfelelően indítsuk el. Ilyen módon a szelep pontosan lesz beállítva.

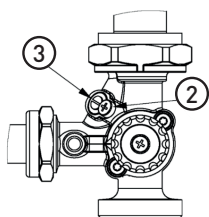
1. Szerelje fel a kezelőkart (1) a mellékelt csavar segítségével.



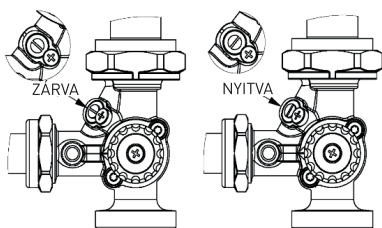
2. Fordítsa el a kezelőkart (1) a jelzett irányba (a nyíl a n.10-en). Ebben a pozícióban nincs keverés.



3. Indítsa el a szivattyút.



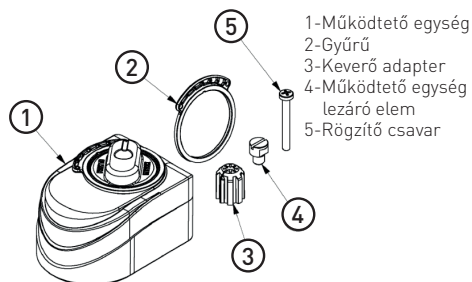
4. Lazítsa meg a by-pass csavart [2].
5. Állítsa a by-pass rendszer csavarját (3) a megfelelő hőmérséklet beállításához. Az ábrán a bal oldali by-pass teljesen zárt, a jobboldali pedig teljesen nyitott állapotban van. Ezután szorítsa meg a csavart [2].



6. Ha a by-pass beállítás nem elégséges, állítsa a kezelőkart (1) a tervezett értéknek megfelelő hőmérsékletre. Ilyen módon, amikor megváltoztatja a kezelőkar beállításait, a by-pass csökkenti fogja az előremenő hőmérsékletet.
7. Szerelje be a működtető egységet.

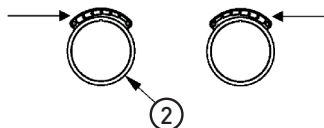
A MŰKÖDTETŐ EGYSÉG BESZERELÉSE

A keverőegység működtető egységének elemei az alábbi ábrán láthatók:

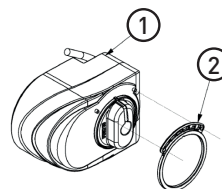


A működtető egység beépítése a keverőszelepre:

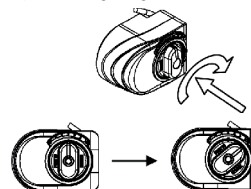
1. Állítsa be a gyűrűt (2) olyan módon, hogy helyesen tudja meghatározni a melegvíz keverésének szintjét. Ezután forgassa el a gyűrűt az ábra jobb oldalán látható módon.



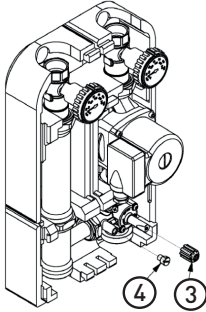
2. Nyomja bele a gyűrűt (2) a működtető egységbe, a képen látható módon.



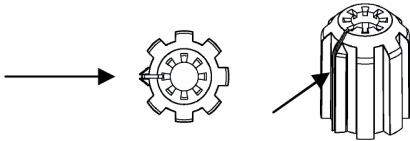
3. Nyomja le a kezelőkart és így forgassa el az óramutató járásának irányába, amíg meg nem áll.



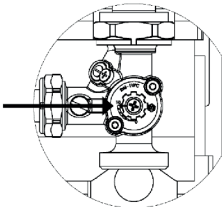
4. Helyezze be az adaptert [3] és csavarozza be a működtető egység zárját. [4].



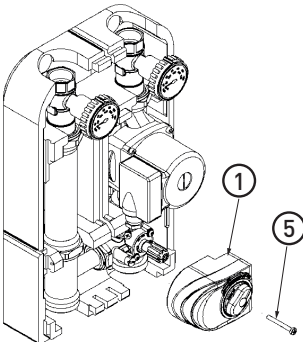
5. Jegyezze meg az adapteren a jelöléseket.



6. Forgassa el az adaptert [3], amíg az indikátor 10-t mutat a keverőszelepen.



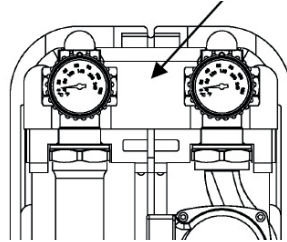
7. Állítsa be a működtető egységet [1] az ábrán látható módon, és rögzítse az egészet egy rögzítőcsavarral [5]. A működtető egység úgy van beállítva, hogy a szelep a maximális átfolyási mennyiséget bocsássa át az előremenő oldalon (a visszatérő oldalon nincs előkeverés).



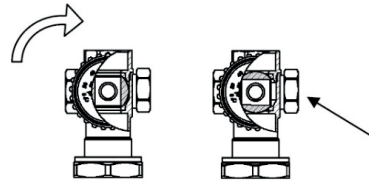
8. Csatlakoztassa a működtető egység vezérlő kábelét abba a szabályzóba, amely a közepes hőmérséklet beállításáért felelős szobahőmérsékleten, vagy a kívánt belső hőmérséklet alapján.

ZRC1 NYOMÁSKIEGYENLÍTŐ SZELEP SZERELÉSE /BY-PASS SZELEP (KÜLÖN KAPHATÓ)

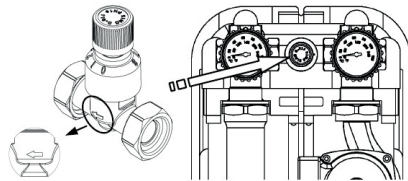
1. Szerelje a nyomáskiegyenlítő szelepet az alábbi ábrán a nyíl által mutatott helyre.



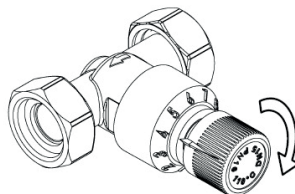
2. Ennek érdekében, zárja el a hőmérővel szerelt elzárószelepet a visszatérő oldalon, ahogy az alábbi ábrán látható (a vizet nem kell leereszteni).



3. Szerelje le az oldalsó burkolatot és a golyóscsapok lapos tömítéseit. A lapos tömítésű szelepet az ábrán látható módon szerelje be; jegyezze meg az áramlás irányát, amelyet a szeleptesten a nyíl mutat meg.



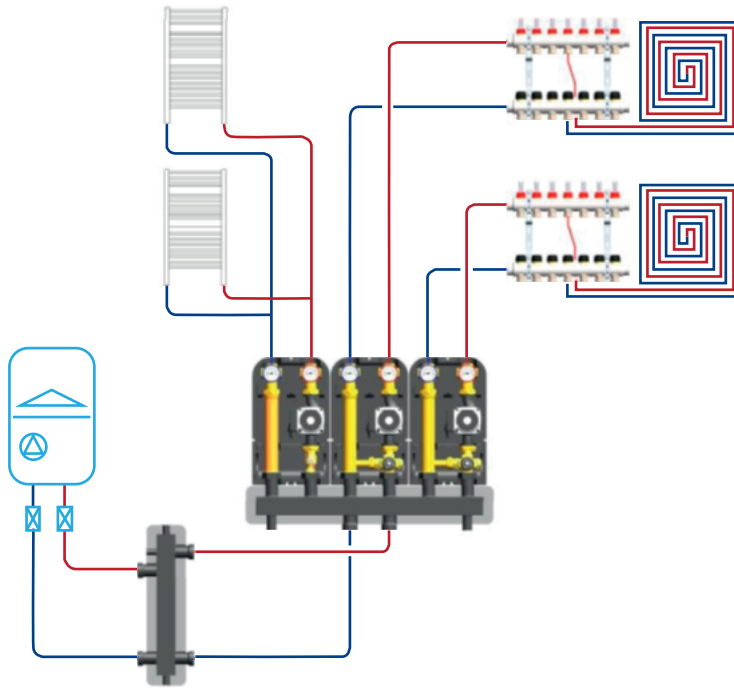
4. Állítsa a szelep gombját a tervező által meghatározott értékre, a megfelelő rendszerteljesítmény elérése érdekében.



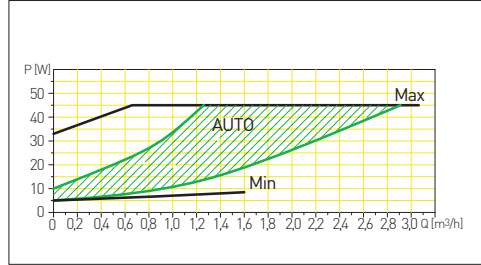
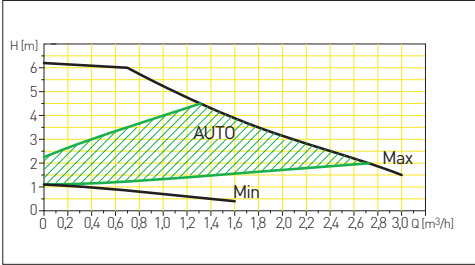
SZERELÉSI PÉLDA

Egy szivattyú van csatlakoztatva az egységre – ebben az esetben javasoljuk hidraulikus körleválasztó (kapcsoló) beépítését a rendszer és a kazán közé, hogy elkerüljük az egység és a kazán szivattyújának működési zavarát. Máskülönben a megfelelő és biztonságos működés nem garantálható.

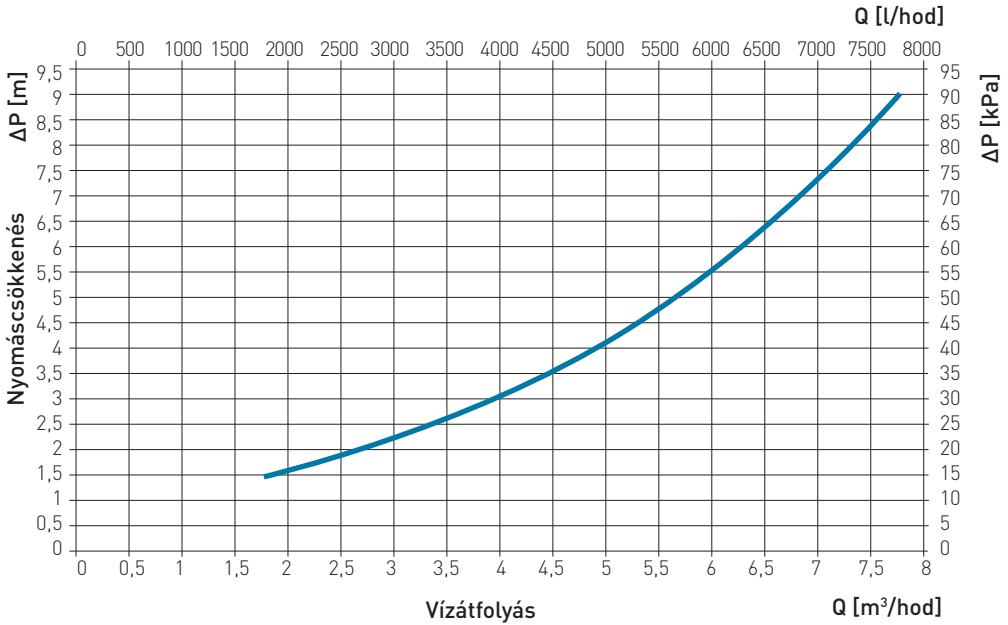
A keringetőegység felszerelhető egy hidraulikus kapcsolóval integrált osztó-gyűjtőre, ilyen kapcsolóval nem rendelkező általános osztó-gyűjtőre, vagy más típusú osztó-gyűjtőkre. A megfelelő beszerelés biztosítása érdekében az osztó-gyűjtőnek legalább 60 mm távolságra kell lennie a faltól.



GPA II XX-6 SOROZATÚ SZIVATTYÚ TELJESÍTMÉNYGÖRBÉJE



NYOMÁSCSÖKKENÉSI GÖRBE A GMP602GPA KEVERŐEGYSÉGHEZ



Producent:
FERRO S.A.
ul. Przemysłowa 7, 32-050 Skawina, PL
www.ferro.pl

Distributor:
NOVASERVIS spol. s r.o.
Merhautova 208, Brno, CZ
www.novaservis.cz

Distributor:
NOVASERVIS FERRO GROUP SRL
tel. +40264522524, Cluj-Napoca, RO
www.ferro.ro

Forgalmazó:
FERRO HUNGARY Kft.
1117 Budapest, Budafoki út 209, HU
www.ferrohungary.hu

Дистрибутор:
НОВАСЕРВИЗ ФЕРРО БЪЛГАРИЯ ЕООД
Пловдив 4023, ул. Съединение 19, ет. 2, офис 40, BG
www.novaservis.bg