

ČERPADLOVÁ SKUPINA S 3 CESTNÝM TERMOSTATICKÝM SMĚŠOVACÍM VENTILEM DN 25

Popis

Předmontovaná čerpadlová skupina pro regulaci pevného bodu a cirkulaci směsné kapaliny. Umožňuje cirkulaci tepelné kapaliny, přicházející z primárního okruhu, a to udržováním teploty na předem nastavené hodnotě (pevný bod) pomocí směšovacího ventilu s termostatickým prvkem. Používá se v topných systémech obecně a v systémech sálavého topení. Skupina se skládá z čerpadla, uzavíracích ventilů průtoku a zpátečky, termostatického směšovacího ventilu, měřiče teploty průtoku a zpátečky, anti termosifonový zpětný ventil a tepelná izolace.



32G.DN25



Všechny skupiny jsou reverzibilní (přívodní potrubí lze vyměnit za zpětné potrubí).

Produktová řada

BAFA
L I S T
BAFA
L I S T

Čerpadlová skupina s termostatickým třicestným směšovačem DN 25	XXX	XXX		X
Skupina bez připojení pro by-pass, reverzibilní, boční připojení G 1" F	31G	025		
Bez příslušenství			00	
Bez čerpadel				X
Čerpadlo Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180				U
Čerpadlo Wilo Para 25-180/7-50/SC-12				H
Rozsah nastavení teploty 25-30 °C				E

Technické vlastnosti

Rozsah pracovních teplot: 5-90 °C
 Maximální pracovní tlak: 10 bar
 Připojení: F EN 10226-1/M ISO 228-1
 Rozteč připojení: 125 mm
 Čerpadlo: Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180,
 Wilo Para 25-180/7-50/SC-12,
 Médium: vod a, roztoky glykolu (max. 30 %)
 Rozsah nastavení teploty: 25-50 a 30-60 °C
 Tovární nastavení: 38 a 45 °C
 Stupnice teploměru: 0-120 °C

Materiál

Kulové kohouty

Tělo: mosaz EN12165 CW617N

Těsnění: PTFE, EPDM, Viton

Termostatický směšovací ventil

Tělo: mosaz EN 1982 CB753S

Kování: mosaz EN 12164 CW614N

Zástrčka a matice: mosaz EN 12165 CW617N

Těsnění: EPDM, bezazbestové vlákno

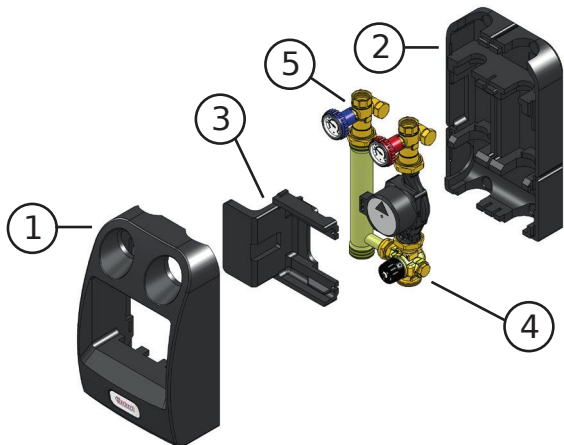
Pružina: nerezová ocel AISI 302

Nástavec/prodloužení: pozinkovaná ocel
 T-kus (spoj) (oboustranné skupiny): mosaz EN12165 CW617N
 Zpětný ventil
 Tělo a uzávěr: POM
 Těsnění: NBR
 Čerpadlo
 Tělo: litina
 Elektrické napájení: 230 V-50/60 Hz
 Třída ochrany:
 Grundfos UPM3: IP 44
 Wilo Para: IPx4D
 Středová vzdálenost: 180 mm
 Připojení: G 6/4" M (ISO 228-1)
 Izolační plášť:
 EPP, hustota: 60 kg/m³
 Rozsah pracovních teplot: -5+120 °C
 Tepelná vodivost: 0,04 W/(m·K)

Vlastnosti

Čerpadlová/regulační skupina:

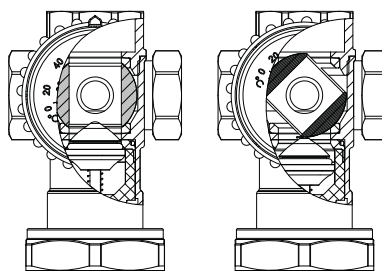
- Přední izolační plášť (1) horní a spodní část
- Zadní izolační plášť (2)
- Centrální přední izolační plášť (3)
- Průtokové potrubí (4) včetně motorizovaného směšovacího ventilu, uzavíracího ventilu, teploměru a čerpadla
- Zpětné/vratné potrubí (5) včetně kulového uzavíracího ventilu, zpětného ventilu a teploměru.



Výhody

Úspora energie: přední (1) a zadní plášť (2) pomáhají tepelné izolaci skupiny a umožňují úsporu energie.

Čelní ovládání: všechna zařízení, jako je menu čerpadla, ukazatele teploty, uzavírací ventily a ve smíšených skupinách termostatický ventil a pohon, jsou čelní. To umožňuje rychlou regulaci a kontrolu funkčnosti, zejména při instalaci několika skupin velmi blízko sebe.



Zpětný ventil s předřazením: skupiny jsou z výroby vybaveny zpětným ventilem na vratném potrubí, který je umístěn v monobloku s modrým knoflíkem. Pootočením modrého knoflíku o 45° je možné funkci zpětného ventilu zrušit, čímž se umožní průchod vody oběma směry a výrazně se urychlí fáze plnění systému. Směšovací skupiny mají T-kus (šroubení), které spojuje směšovací ventil, vhodné pro vložení dalšího odnímatelného zpětného ventilu.

Všestrannost nástěnného držáku:

42D.DN25 (příslušenství) umožňuje instalaci skupiny s průtokem směrem nahoru, dolů nebo se skupinou položenou na boku. Věnujte však maximální pozornost správnému upevnění skupiny na stěnu při instalaci na boku.

Transformovatelnost/variabilita:

v případě potřeby lze skupiny snadno transformovat z jedné verze na druhou (např. z přímé distribuční skupiny na termostatickou, smíšenou a naopak), protože mají společnou většinu komponent.

Stejně pohony pro všechny DN:

motorizované skupiny DN 20 lze kombinovat se stejnými pohony řad DN 25 a DN 32, což umožňuje snížit počet nakupovaných modelů a tím i sklad.

Rozsah čerpadel:

skupiny jsou k dispozici s různými modely čerpadel. Pro použití jiných modelů a/nebo výrobců doporučujeme kontaktovat společnost Barberi pro ověření.

Plochá těsnění:

různé součásti skupin jsou navzájem spojeny pomocí plochých těsnících šroubení. Díky tomu je instalace rychlejší, protože se vyhnete použití konopí nebo jiných těsnících materiálů.

Kabelové průchodky:

izolace skupin je vybavena kabelovými průchodkami směřujícími nahoru a dolů, které umožňují bezpečné a úhledné uložení kabelů.

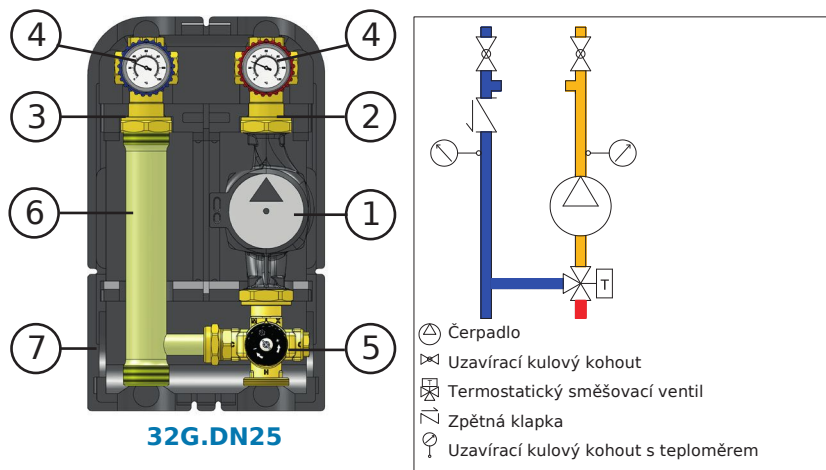
Přístupnost a manévrovatelnost matic:

zvednutím zadní izolace je možné vytvořit prostor potřebný k manévrování se všemi maticemi, a to pomocí vhodného šestihranného klíče, aniž by bylo nutné je demontovat. To je výhodou zejména při instalaci na stěnu nebo když za izolací prochází potrubí.

Matice se dodávají z výroby uvolněné/nedotažené, aby se usnadnila případná reverze čerpadlové skupiny před instalací do topného systému.

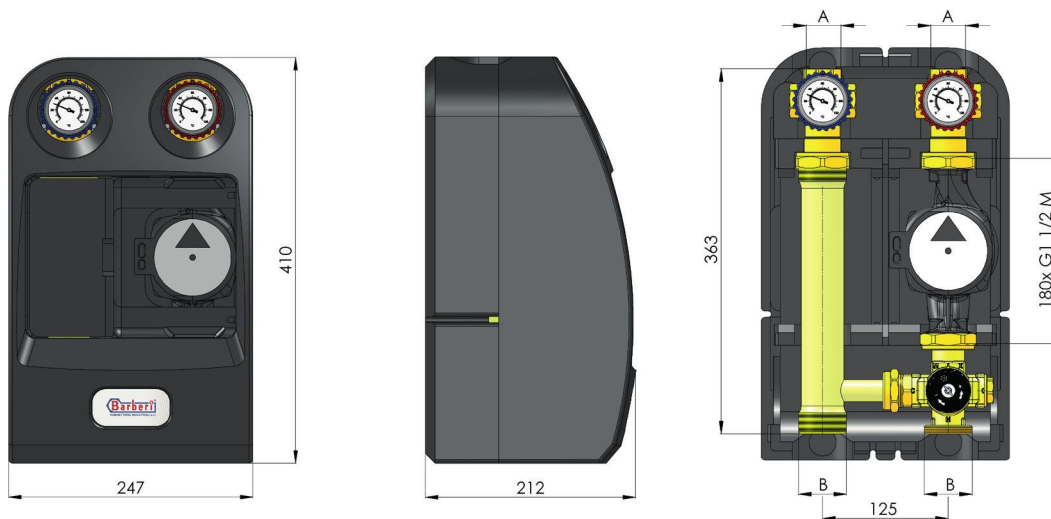
Před instalací čerpadlové skupiny do topného systému matice důkladně utáhněte.

Složení



- 1) Čerpadlo Grundfos UPM3 AUTO, Wilo Para
- 2) Uzavírací kulový ventil
- 3) Uzavírací kulový ventil se zpětnou kalapkou
- 4) Uzavírací kulový kohout s teploměrem
- 5) 3 cestný termostatický směšovací ventil
- 6) Připojení/prodloužení
- 7) Izolace

Rozměry



Code	P [bar]	A	B	Pump	Hmotnost [kg]	N. P/B	N. P/C
32G 025 00X (E)	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Bez čerpadla	4,05	-	1
32G 025 00U (E)	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180	5,84	-	1
32G 025 00H (E)	10	G 1 F	G 1 1/2 M	Wilo Para 25-180/7-50/SC-12	5,64	-	1

N. P/B: počet ks v krabici - N. P/C: počet ks v kartonu -

Grafy

Nastavení/dimenzování čerpadlové skupiny (určeno pro autorizované osoby)

Krok 1: tlakové ztráty skupiny bez čerpadla.

Zadejte na osu x prvního diagramu hodnotu návrhového průtoku. Projedte křivku skupiny a odečtěte odpovídající tlakové ztráty skupiny (bez čerpadla) na ose y.

Krok 2: dostupný výtlak/dopravní výška čerpadla.

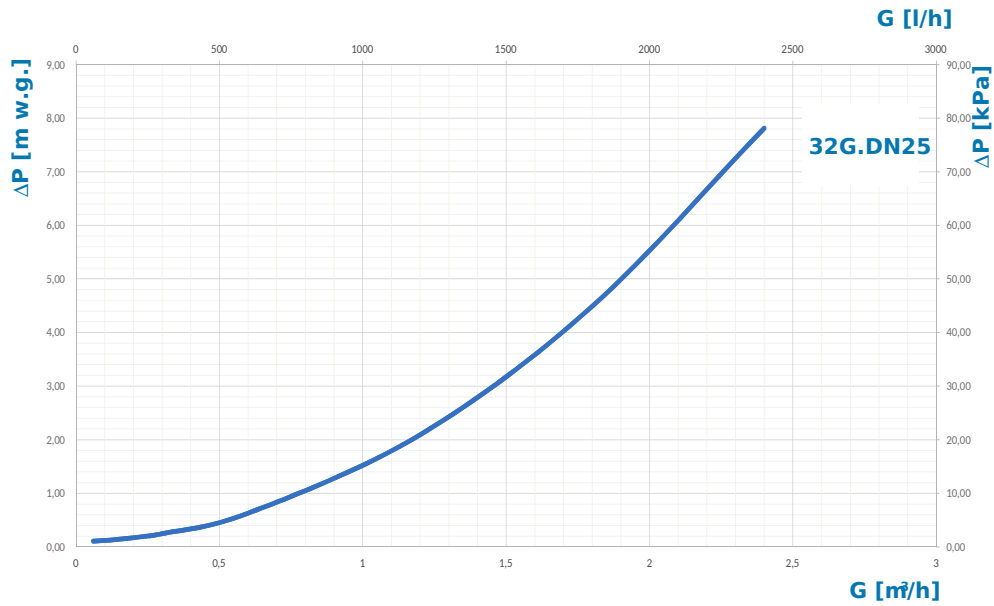
Se stejnou hodnotou projektovaného průtoku zadejte na osu x zvolené schéma čerpadla („výtlak čerpadla“). Projedte křivku zvoleného pracovního režimu (Konstantní rychlost/otáčky, Proporcionální tlak, Konstantní tlak) a odečtěte odpovídající dostupnou dopravní výšku čerpadla na ose y.

Krok 3: ověření dat čerpadla.

Vypočítejte rozdíl mezi dostupnou dopravní výškou čerpadla a tlakovými ztrátami skupiny bez čerpadla.

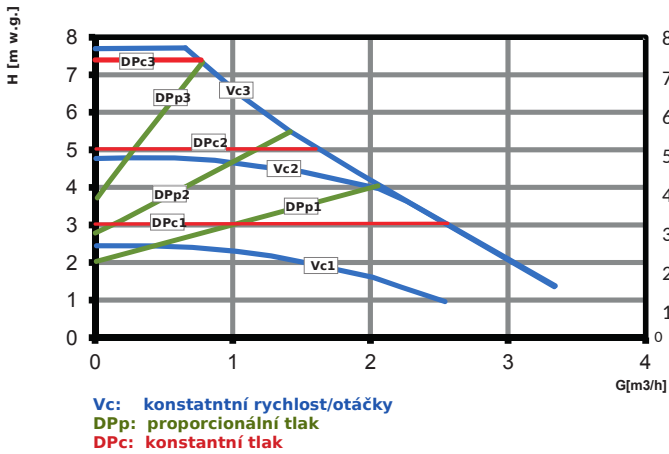
Zbývající dopravní výška čerpadla by měla být vyšší než tlakové ztráty zbytku systému: pokud ano, je vybrané čerpadlo vhodné pro zásobování zbytku systému vodou, jinak jiný pracovní režim čerpadla nebo velikost čerpadla nebo jiná velikost skupiny popř. může být nutná změna velikosti systému.

Hydraulické charakteristiky: tlakové ztráty motorizované čerpadlové/regulační skupiny bez čerpadla

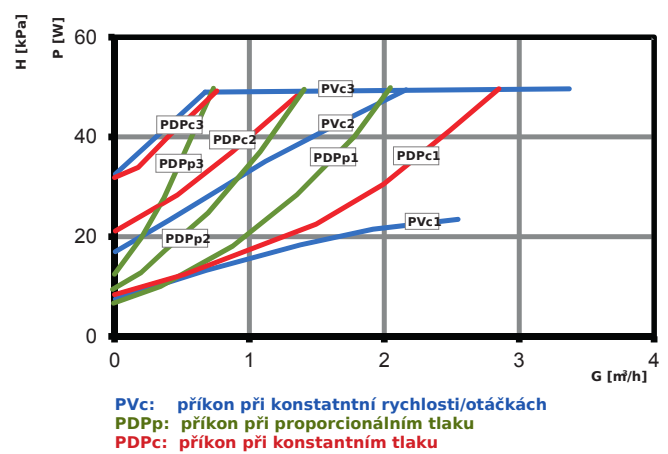


Dopravní výška a příkon čerpadel

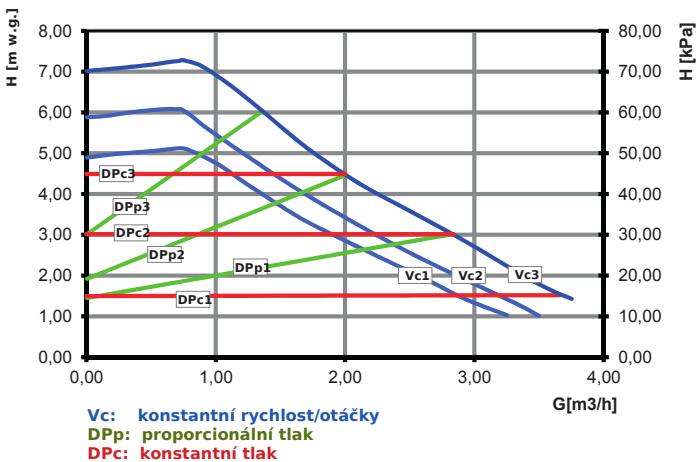
Dopravní výška Wilo Para 25-180/7-50/SC-12



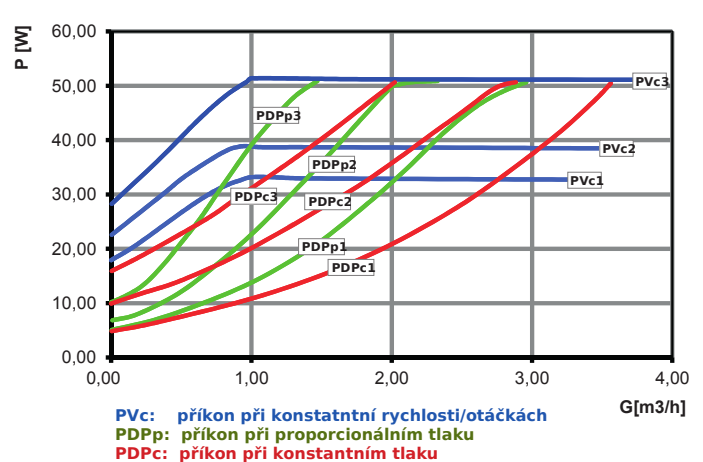
Příkon Wilo Para 25-180/7-50/SC-12



Dopravní výška Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180



Příkon Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180

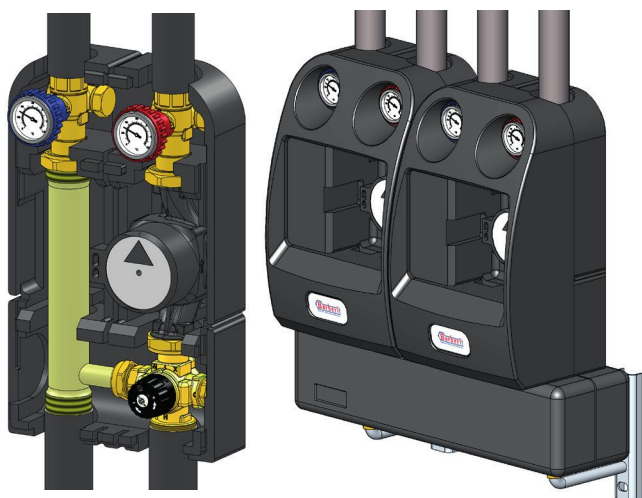


Instalace

Možnosti instalace čerpadlové skupiny:

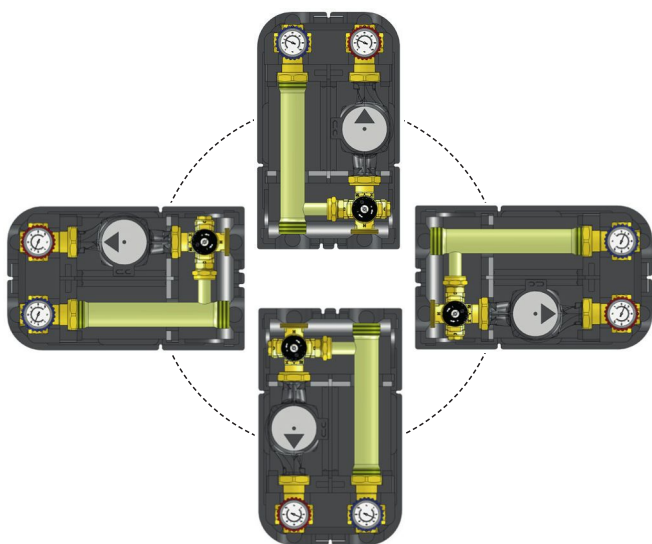
- Instalace na zeď
- Instalace na rozdělovače

Skupinu lze instalovat na rozdělovače s integrovaným hydraulickým separátorem, na standardní rozdělovače s nezávislým hydraulickým separátorem, na rozdělovače spojené se zásobníkem.

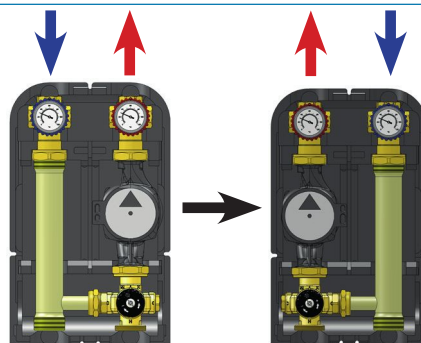


Pozice čerpadlové skupiny

Skupinu lze instalovat jedním ze způsobů uvedených na obrázku, přičemž osa otáčení čerpadla je vždy vodorovná.



Matice se dodávají z výroby uvolněné/nedotažené, aby se usnadnila případná reverze čerpadlové skupiny před instalací do topného systému. Před instalací čerpadlové skupiny do topného systému matice důkladně utáhněte.



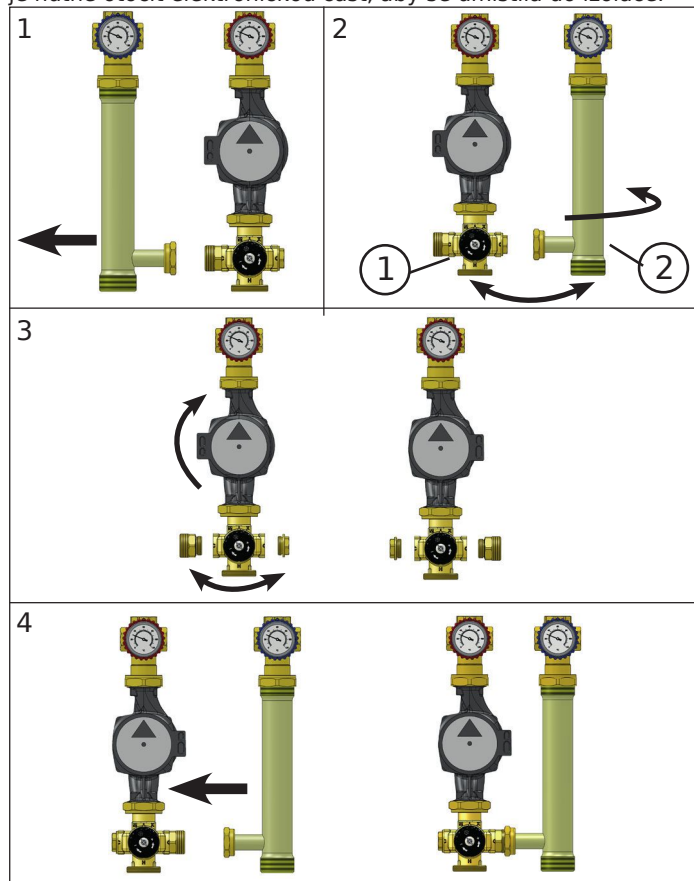
Skupinová reverzibilita

Čerpadlové z výroby nastavena s čerpadlem na pravé straně a průtokem nahoru (nebo jeho otáčením čerpadlem na levé straně a průtokem dolů).

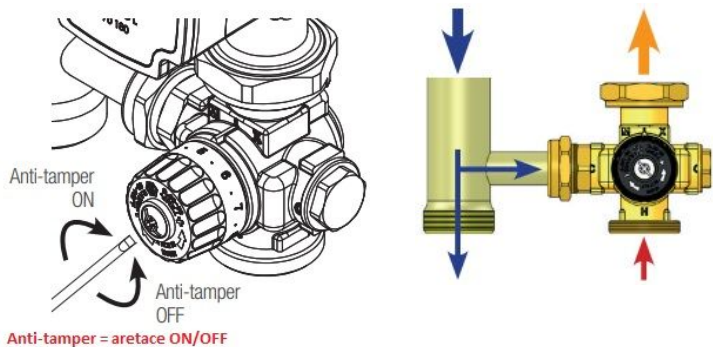
Reverzibilita je povolena na instalačním poli následujícím postupem:

- 1) Zcela odšroubujte L prodloužení (nebo T-spoj u skupin 24G.DN25) ze směšovacího ventilu.
- 2) Vyměňte přívodní potrubí (1) za vratné (2) otočením L prodloužení/T-spojky o 180° kolem jeho vodorovné osy.
- 3) Vyměňte mezi nimi polohu zátky a armatury umístěné na dvou zpětných portech směšovacího ventilu.
- 4) Znovu připojte všechny součásti a zcela zašroubujte matice.

Upozornění: kvůli přítomnosti zpětného ventilu ponechte kulový uzavírací ventil s červeným knoflíkem na potrubí čerpadla a modrým knoflíkem na zpátečce. U některých modelů čerpadel je nutné otočit elektronickou část, aby se umístila do izolace.



Nastavení termostatického směšovacího ventilu



Termostatický směšovací ventil udržuje konstantní teplotu vody přiváděné do systému. Regulace pevného bodu je dosažena pomocí termostatického senzoru, který se pohybuje díky expanzi vosku uvnitř. Senzor integrovaný ve ventilu je přesnější a spolehlivější než termostatické ventily s externí kapilárou. Ovládací knoflík je vybaven mechanismem proti neoprávněné manipulaci, který ztěžuje otáčení a zabraňuje tak nežádoucím změnám nastavení. Mechanismus lze uvolnit šroubovákem, mírným povolením zajišťovacího šroubu.

PRVNÍ SPUŠTĚNÍ SYSTÉMU.

Hodnotu teploty pevného bodu lze nastavit pomocí Ovládacího knoflíku před instalací skupiny nebo po instalaci výhradně pomocí SYSTEM COLD.

Chcete-li nastavit jinou hodnotu teploty než z výroby, postupujte následovně:

- 1) Stupnice na knoflíku odpovídá teplotám uvedeným v tabulce
- 2) Šroubovákem mírně povolte zajišťovací šroub a držte knoflík rukou
- 3) Nastavte hodnotu teploty směšované vody o něco nižší, než je návrhová teplota.

Aktivujte tepelný zdroj/kotel a počkejte, dokud nedosáhne své projektované pracovní teploty (vyšší než je nastavení ventilu). Aktivujte čerpadlovou skupinu. Počkejte, až se teplota směšované vody ustálí. Odečtěte jeho hodnotu na teploměru průtoku.

- 4) Otáčejte knoflíkem proti směru hodinových ručiček krok za krokem pro zvýšení teploty. Poté počkejte, až se teplota ustálí. Odečtěte jeho hodnotu na teploměru průtoku. Stejným způsobem postupujte až do dosažení nastavené teploty.

- 5) Po dosažení požadované teploty uzavřete zajišťovací šroub a držte knoflík rukou.

DALŠÍ NASTAVENÍ.

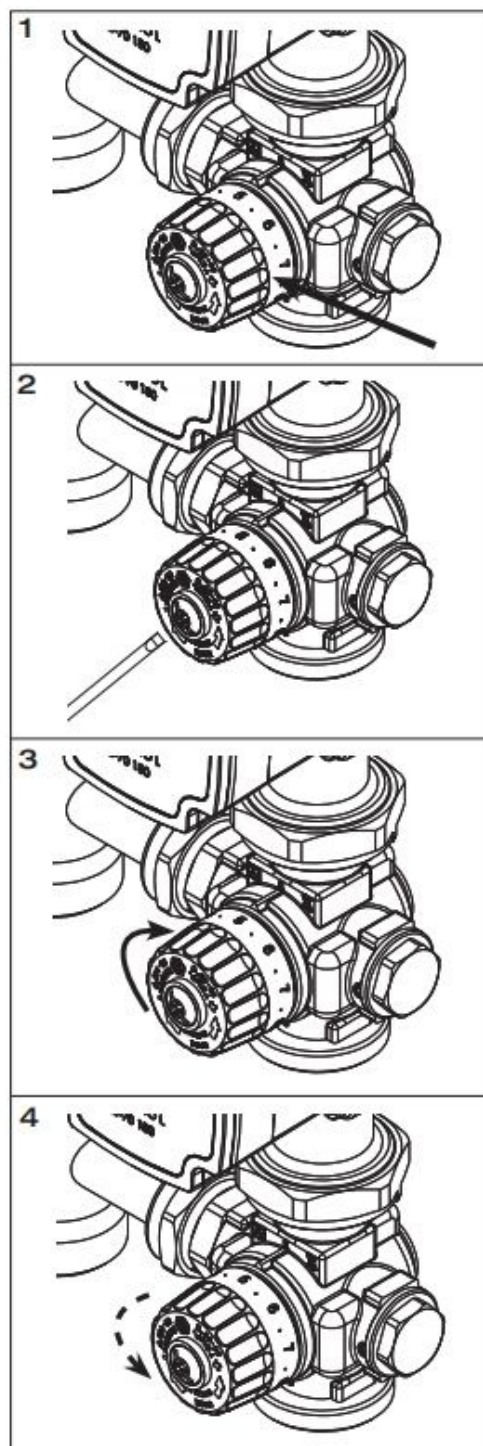
Pokud bude později potřeba změnit nastavení ventilu, postupujte následovně.

- 1) teplota je nižší než aktuální nastavení. Nechte systém vychladnout, abyste získali alespoň teplotu zpátečky nižší, než je nové nastavení ventilu. Postupujte podle bodů 1, 2, 3, 4 a 5.

- 2) teplota je vyšší než aktuální nastavení.

V tomto případě lze nastavení provést i při běžícím systému i při studeném systému. Postupujte podle bodů 1, 2, 4 a 5.

	25-50 °C
Min	20 °C
1	25 °C
2	30 °C
3	35 °C
4	38 °C
5	41 °C
6	43 °C
7	45 °C
8	47 °C
Max	50 °C
Tovární nastavení	38 °C



Příslušenství

42D.DN25

Ocelový držák čerpadlové skupiny DN 25

Rozteč děr: 90 mm
Průměr děr: 8 mm

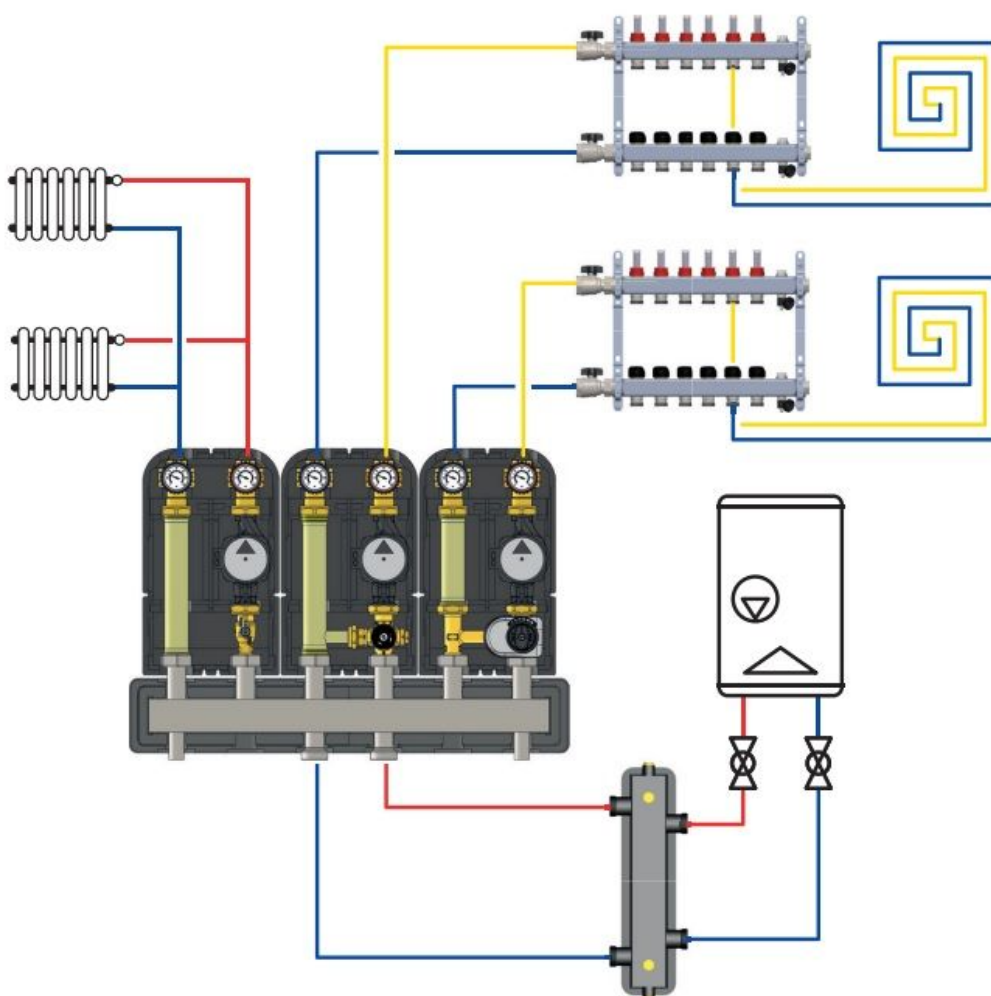
Kód



42D 025 Z00 I

1 | 25

Aplikace



Specifikace

Řada 32G.DN25

Regulační skupina s termostatickým směšovacím ventilem. Připojení G 1 1/2 M s plochým těsněním k primárnímu okruhu a G 1 F připojení k sekundárnímu okruhu. Středová vzdálenost mezi přípojkami přívodu a zpátečky 125 mm.

Výška přívodního a vratného potrubí 363 mm. Rozměry skupiny s pláštěm 247 x 410 x 212 mm (šířka x výška x hloubka). Skupinu tvoří: termostatický směšovací ventil z mosazi s voskovým termostatickým čidlem, rozsah nastavení 25–50 °C; kulové uzavírací ventily z mosazi na přívodu a zpátečce sekundárního okruhu;

POM zpětný ventil na zpětném potrubí; teploměry přívodu a zpátečky se stupnicí 0–120 °C.

Vysokoučinné čerpadlo Wilo Para 25-180/7-50/ SC-12 (Grundfos UPM3 AUTO 25-70 180, elektrické napájení 230 V (50 Hz).

Izolační plášť z EPP. Rozsah pracovních teplot 5–90 °C. Maximální pracovní tlak 10 bar. Reverzibilní skupina.

Bez připojení pro volitelný diferenciální obtokový ventil/by-pass.

