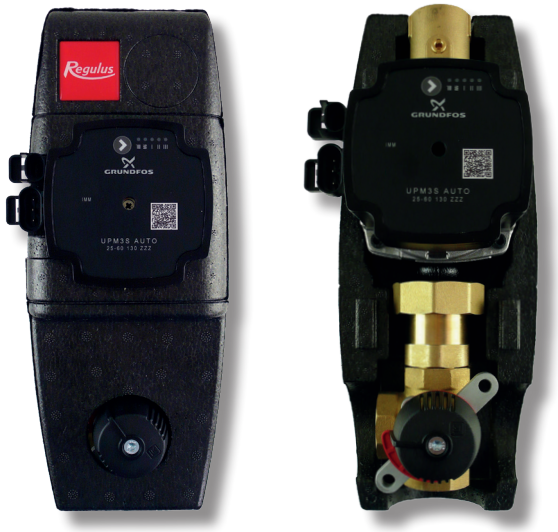
Regulus

www.regulus.cz



CSE MIX-BP G60 1F

Návod na instalaci a použití

ČERPADLOVÁ SKUPINA CSE MIX-BP G60 1F
se směšovacím ventilem

CZ

CSE MIX-BP G60 1F

1. Úvod

Čerpadlová skupina CSE MIX-BP G60 1F je určena pro montáž do otopných okruhů, kde zajišťuje směšování otopné vody a její cirkulaci daným okruhem. Typické využití je pro směšované otopné okruhy objektů, kde zajišťuje cirkulaci a směšování na požadovanou teplotu otopné vody. Je možné ji použít i pro okruhy kotlů na tuhá paliva, kde zajišťuje cirkulaci a směšování na minimální teplotu vratné vody do kotle jako ochranu proti nízkoteplotní korozi. Oběhové čerpadlo je spínáno z externího regulátoru výstupem 230 VAC. Regulátor není součástí dodávky čerpadlové skupiny. Čerpadlová skupina je určena pro montáž přímo na potrubí s minimální vzdáleností osy potrubí 100 mm od zdi.

2. Popis čerpadlové skupiny

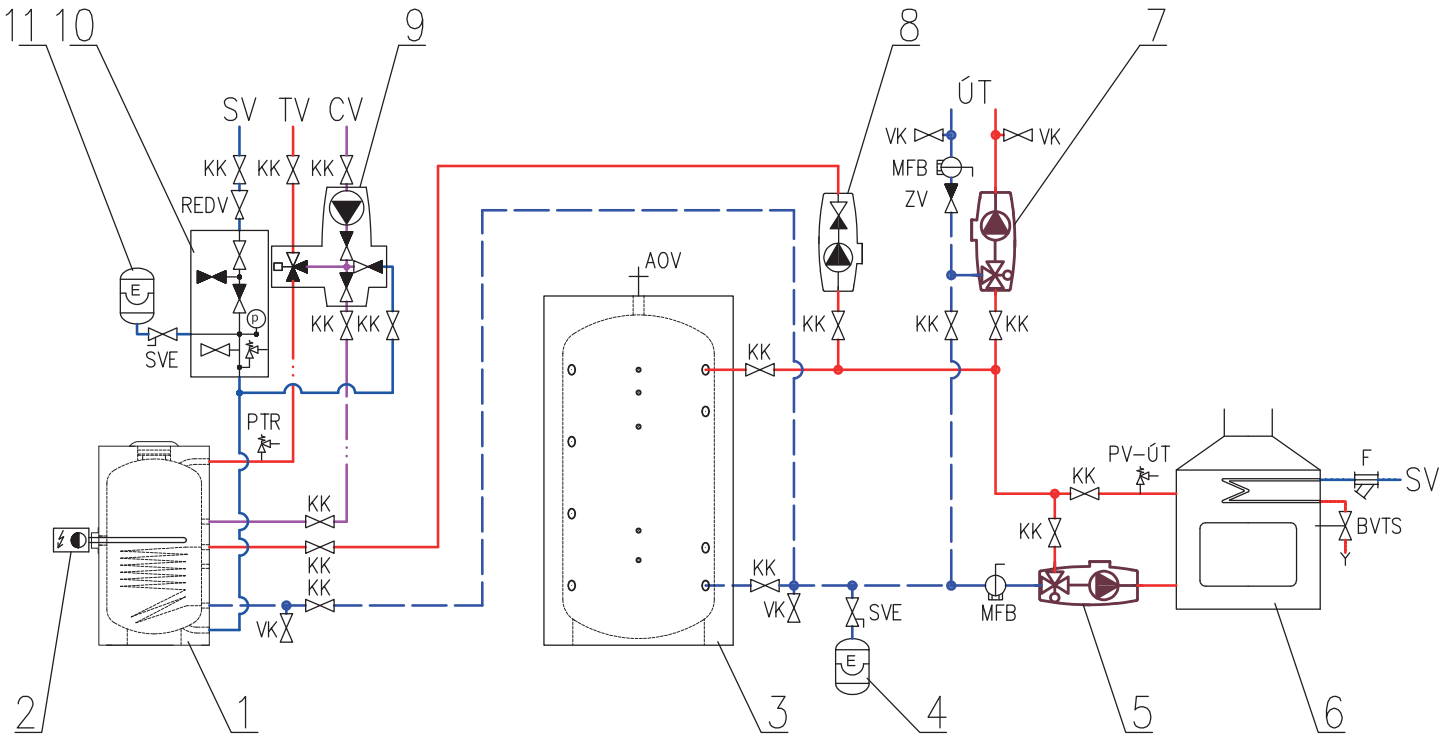
Základní charakteristika	
Použití	Zajišťuje cirkulaci a směšování otopného okruhu nebo okruhu zdroje na pevná paliva. Spínání oběhového čerpadla je realizováno z externího regulátoru, který není součástí dodávky. V případě potřeby lze ke směšovacímu ventilu dokoupit pohon, objednací kódy viz ceník.
Popis	Skládá se z čerpadla UPM3 AUTO 25-60, třícestného směšovacího ventilu LK 840, šroubení s kulovým kohoutem a izolace
Pracovní kapalina	Voda, směs voda-glykol (max. 1:1) nebo směs voda-glycerín (max. 2:1)
Instalace	Výstupní potrubí do otopného okruhu / vratné potrubí kotle na tuhá paliva, min. vzdálenost osy potrubí od zdi je 100 mm
Objednací kód	**19102**

Parametry čerpadlové skupiny CSE MIX-BP G60 1F	
Pracovní teplota kapaliny	5 - 95 °C
Max. pracovní tlak	10 bar
Min. pracovní tlak	0,5 bar
Teplota okolí	5 - 40 °C
Max. relativní vlhkost	80 % bez kondenzace
Kvs směšovacího ventilu	10 m³/h
Netěsnost směšovacího ventilu	< 1 % Kvs při rozdílu tlaků 5 mH_2O
Celkové rozměry	305 x 140 x 160 mm
Celková hmotnost	3,9 kg
Připojení	3 x G 1“ F

Materiály	
Materiál izolace	EPP RG 60 g/l
Směšovací ventil a šroubení	mosaz

3. Zapojení čerpadlové skupiny

Schéma zobrazuje typické zapojení kotle na tuhá paliva, akumulační nádrže a otopného okruhu. V případě naznačeného okruhu TV instalujte čerpadlovou skupinu CSE OTS ZV (není součástí dodávky).



LEGENDA

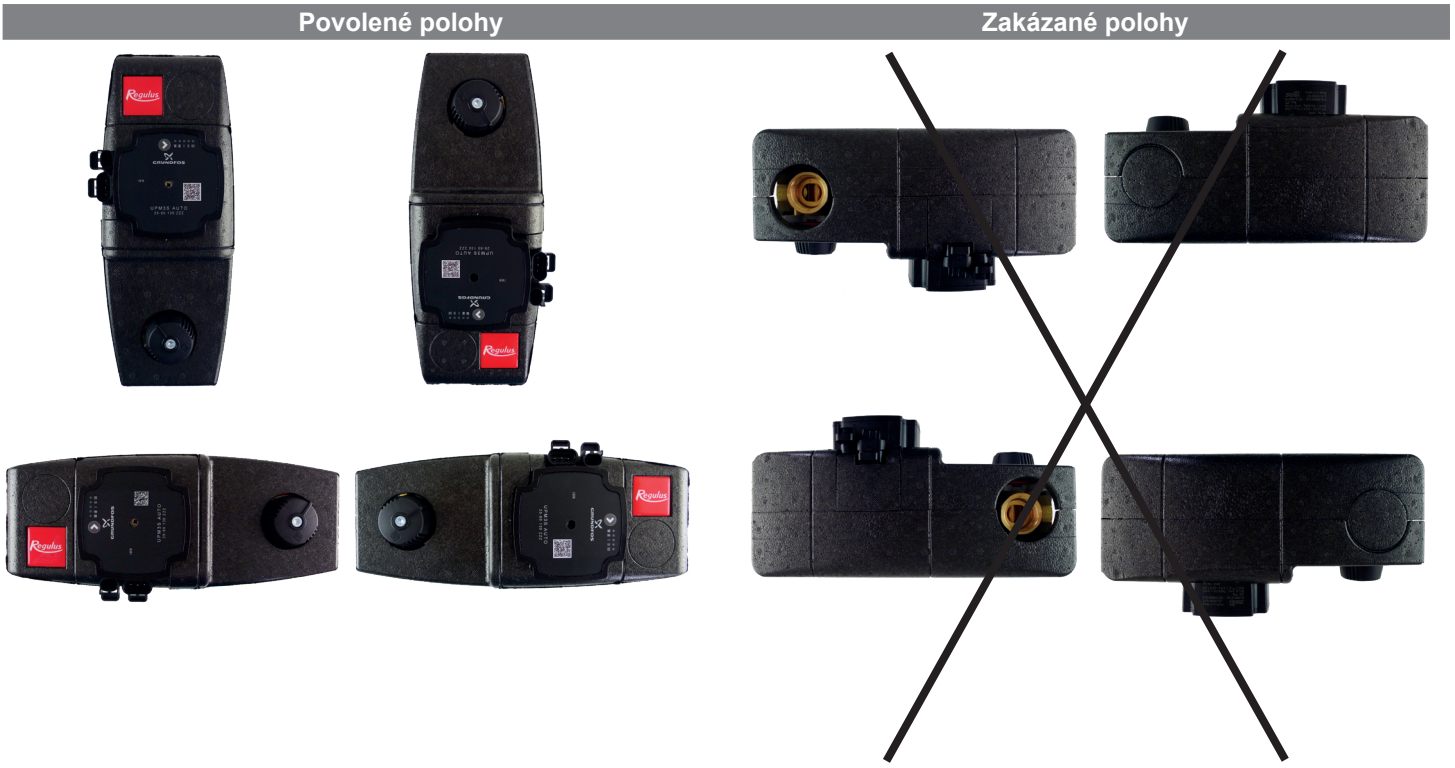
1 – Zásobníkový ohřívač TV
2 – Elektrické topné těleso s termostatem
3 – Akumulační nádrž ÚT
4 – Expanzní nádoba ÚT
5 – Čerpadlová skupina kotle – CSE MIX
6 – Kotel (krbová vložka/kamna) na biomasu
7 – Čerpadlová skupina ÚT – CSE MIX
8 – Čerpadlová skupina přípravy TV – CSE OTS ZV
9 – Čerpadlová skupina cirkulace TV – CSE TVMIX ZV
10 – Pojistná sada k ohřívači
11 – Expanzní nádoba TV

SV – Studená voda
TV – Teplá voda
CV – Cirkulace TV
ÚT – Ústřední vytápění (otopná soustava)

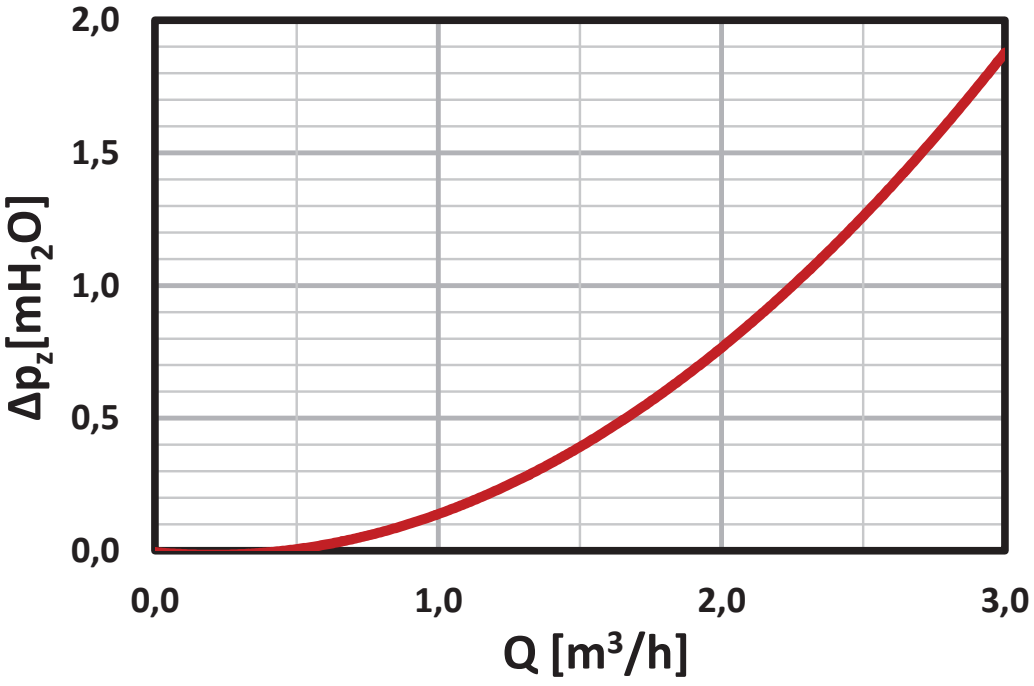
KK – Kulový kohout
ZV – Zpětný ventil
AOV – Automatický odvzdušňovací venti
PTR – Teplotní a tlakový PTR ventil
REDV – Redukční ventil (volitelně)
VK – Vypouštěcí kohout
SVE – Servisní ventil expanzní nádoby
PV–ÚT – Pojistný ventil ÚT
MFB – Filterball s magnetem
F – Filtr
BVTS – Bezpečnostní ventil dochlazovací smyčky kotle

4. Povolené a zakázané polohy čerpadlové skupiny

Čerpadlovou skupinu lze namontovat ve vodorovné i svislé poloze.



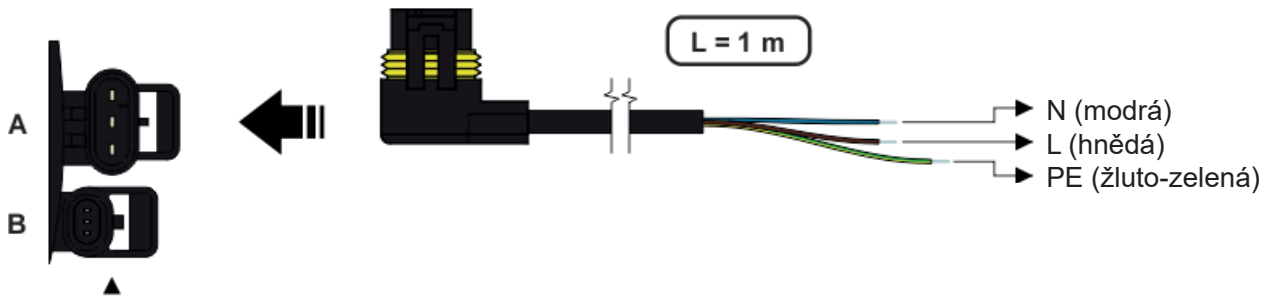
5. Graf tlakové ztráty čerpadlové skupiny



6. Čerpadlo Grundfos UPM3 AUTO 25-60 130 mm

Mokroběžné oběhové čerpadlo s připojením vnějším závitem G 6/4“.

Připojení čerpadla



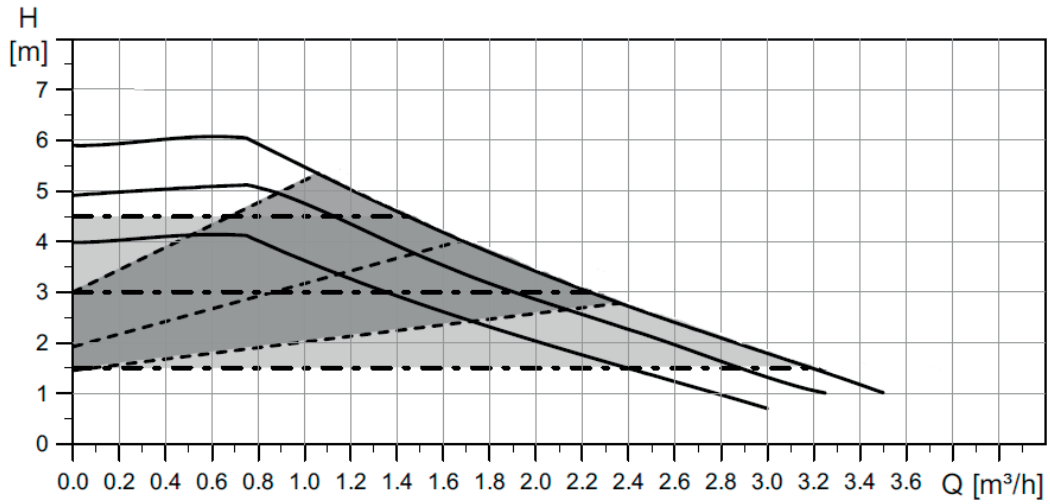
připojení pro napájení (A) a přenos signálu (B) - v tomto čerpadle není využit

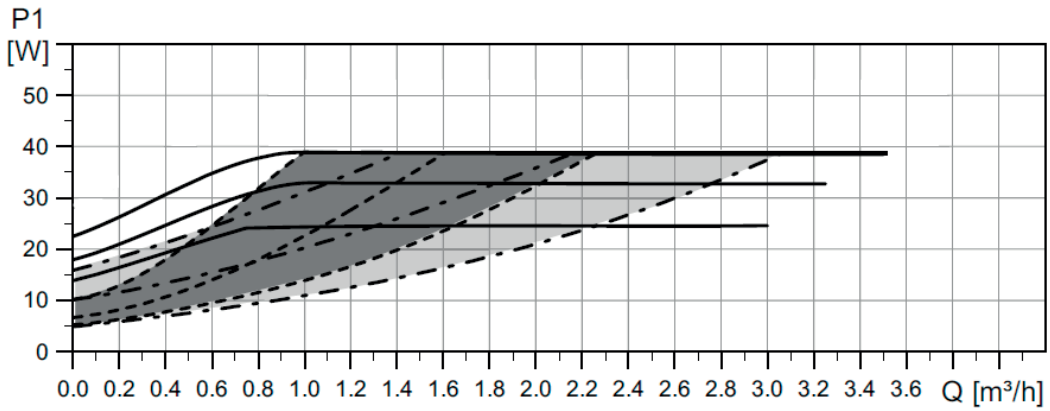
konektor pro napájení (A)

Ovládání čerpadla

Oběhové čerpadlo může být řízeno volbou vhodného režimu a výkonové křivky.

Výkonové křivky





Typ linky	Popis
———	Konstantní otáčky
- - - - - - - - -	Proporcionální tlak
— · — · — · —	Konstantní tlak

Popis režimů řízení

a) Proporcionální tlak



- Dopravní výška (tlak): redukována s rostoucí tlakovou ztrátou systému a zvyšována s klesající tlakovou ztrátou systému.
- Provozní bod čerpadla: pohybuje se nahoru nebo dolů po zvolené křivce proporcionálního tlaku v závislosti na aktuální tlakové ztrátě systému.
- Tento režim je vhodný pro použití u dvoupotrubních otopných systémů s radiátory pro snížení hluku vyvolaného prouděním kapaliny termostatickými ventily.

REŽIM ŘÍZENÍ		POPIS
Proporcionální tlak	I	Nejnižší křivka proporcionálního tlaku
	II	Střední křivka proporcionálního tlaku
	III	Nejvyšší křivka proporcionálního tlaku
	$AUTO_{ADAPT}$	Automaticky reguluje výkon v rozsahu od nejvyšší k nejnižší křivce proporcionálního tlaku

b) Konstantní tlak



- Dopravní výška (tlak): udržována konstantní, bez ohledu na tlakovou ztrátu systému.
- Provozní bod čerpadla: pohybuje se po zvolené křivce konstantního tlaku v závislosti na aktuální tlakové ztrátě systému.
- Tento režim je vhodný pro použití u podlahového vytápění nebo u potrubí větších dimenzí. Je také vhodný pro všechny aplikace bez proměnlivé charakteristiky (např. čerpadla pro ohřev zásobníku) a pro jednopotrubní otopné systémy s radiátory.

REŽIM ŘÍZENÍ		POPIS
Konstantní tlak	I	Nejnižší křivka konstantního tlaku
	II	Střední křivka konstantního tlaku
	III	Nejvyšší křivka konstantního tlaku
	$AUTO_{ADAPT}$	Automaticky reguluje výkon v rozsahu od nejvyšší k nejnižší křivce konstantního tlaku

c) Konstantní otáčky

- Čerpadlo běží při konstantních otáčkách.
- Provozní bod čerpadla: pohybuje se nahoru nebo dolů po zvolené křivce v závislosti na aktuální tlakové ztrátě v systému.
- Tento režim je vhodný pro použití v systémech se stálým odporem, které vyžadují konstantní čerpací výkon.

REŽIM ŘÍZENÍ		Max. H (horní graf)	Max. P_1 (dolní graf)
Konstantní otáčky	I	4 m	25 W
	II	5 m	33 W
	III	6 m	39 W

Zobrazení nastavení

	DISPLEJ	REŽIM ŘÍZENÍ	
	diody SVÍTÍ	INTERNÍ	
1		Proporcionální tlak AUTO$_{ADAPT}$	
2		Konstantní tlak AUTO$_{ADAPT}$	
3		Proporcionální tlak	I
4			II
5			III
6		Konstantní tlak	I
7			II
8			III
9		Konstantní otáčky	I
10			II
11			III

POZOR: Diody mohou být otočeny o o 90° či o 180° nebo mohou být zrcadlově převrácené. Záleží na konkrétním typu čerpadla.

Po zapnutí čerpadlo běží na tovární nastavení nebo na poslední nastavení. Displej zobrazuje okamžitý výkon čerpadla.

Přepínání nastavení

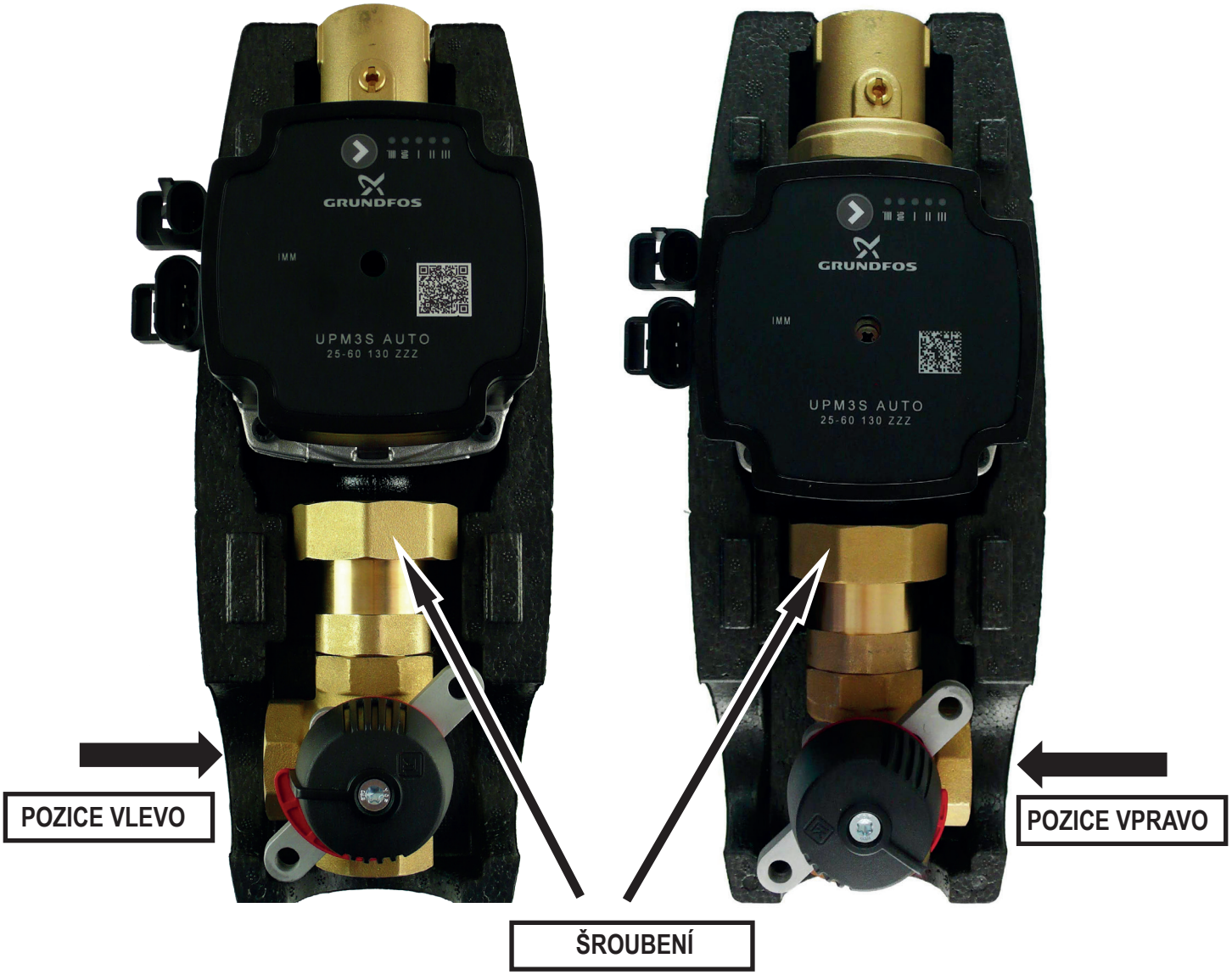
Pro výběr požadovaného nastavení opakovaně tiskněte tlačítko, až najdete nastavení, které potřebujete (viz tabulka výše). Pokud ho minete, musíte pokračovat dokola, dokud se neobjeví znovu. Pořadí režimů odpovídá tabulce.

Zobrazení poruchy

DISPLEJ	REŽIM ŘÍZENÍ
	Zablokované čerpadlo
	Nízké napájecí napětí
	Elektrická porucha

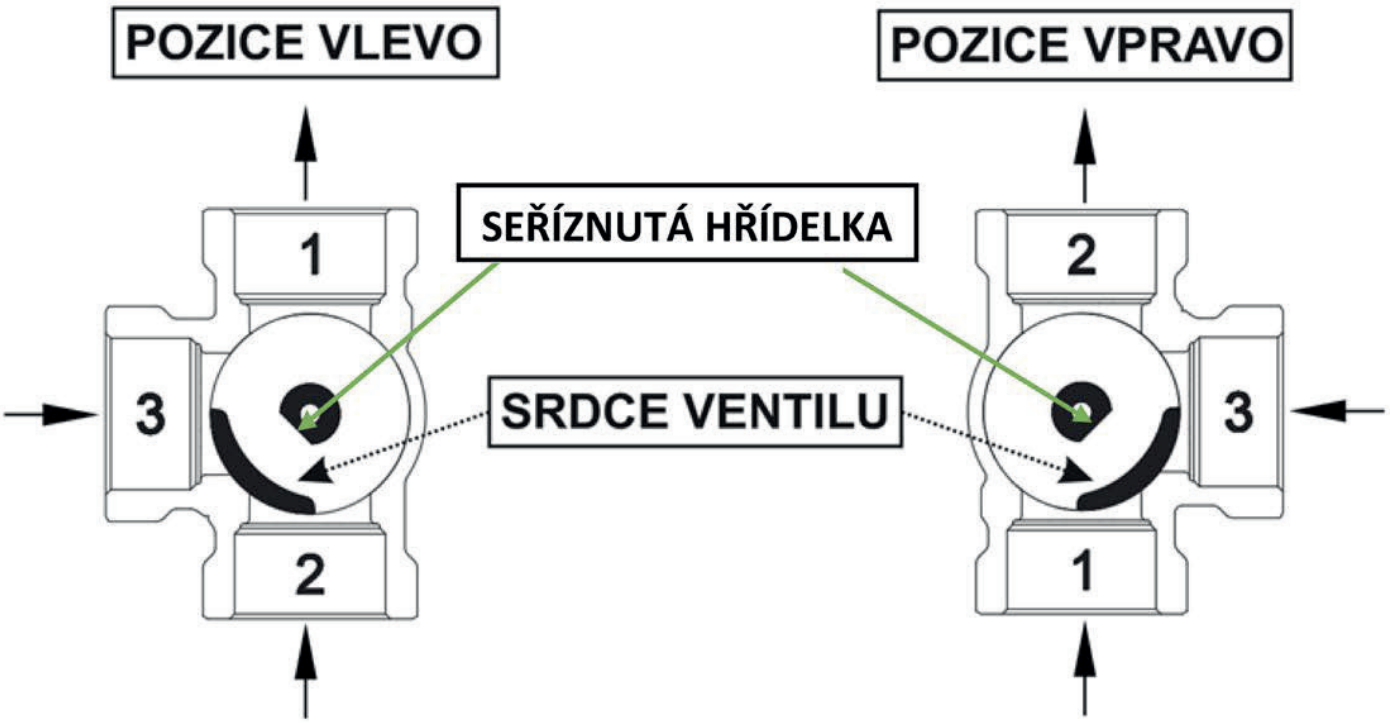
7. Možnosti montáže čerpadlové skupiny

Čerpadlová skupina se dodává se směšovacím ventilem v pozici vlevo (viz obr. 1). Pokud použijete tuto montážní polohu, není třeba nic měnit. V případě potřeby je možné otočit směšovací ventil do pozice vpravo (viz obr. 2).



obr. 1 obr. 2

Přestavení ventilu do pozice vpravo



(***Kurzívou tučně*** jsou uvedeny změny v postupu pro zpětné přestavení ventilu **do pozice vlevo** z pozice vpravo)

1	Povolte šroubení, otočte ventil o 180° do pozice vpravo (***vlevo***) a dotáhněte šroubení.
2	Sundejte otočný knoflík.
3	Stáhněte plastovou červenou kulisu a nasaďte ji opačnou stranou, tak aby písmeno L (***R***) směřovalo doprava (***doleva***) - ve směru vstupu 3.
4	Otočte hřídelku tak, aby její seříznutá část směřovala mezi vstupy 1 a 3 (***2 a 3***). **Seříznutá část hřídelky je na stejné straně jako srdce ventilu!**
5	Nasaďte zpět otočný knoflík. Jeho šipka (výstupek) musí směřovat rovněž mezi vstupy 1 a 3 (***2 a 3***). Pouze v této pozici bude knoflík pasovat na hřídelku. Knoflík přišroubujte.

©2026 Vyhrazujeme si právo na chyby, změny a zlepšení bez předchozího oznámení.

v1.1-11/2026

REGULUS spol. s r.o.
E-mail: obchod@regulus.cz
Web: www.regulus.cz