

Regulus

www.regulus.sk



CSE MIX-FIX W 1F

Návod na inštaláciu a použitie
ČERPADLOVÁ SKUPINA CSE MIX-FIX W 1F
so zmiešavacím ventilom a pohonom na konštantnú teplotu

SK

CSE MIX-FIX W 1F

1. Úvod

Čerpadlová skupina CSE MIX-FIX W 1F je určená pre montáž na spiatocku kotla ako ochrana proti nízkoteplotnej korózii, kondenzácii spalín a dechtovaniu kotla. Ďalej môže slúžiť pre montáž do vykurovacích okruhov objektov, kde zaisťuje cirkuláciu vykurovacej vody daným okruhom a jej zmiešavanie na konštantnú nastavenú teplotu. Regulátor s displejom zaisťujúcim pohyb pohonu a spínanie obehového čerpadla je priamo súčasťou pohonu. Čerpadlová skupina je určená pre montáž priamo na potrubí s minimálnou vzdialenosťou osi potrubia 100 mm od steny.

2. Popis čerpadlovej skupiny

Čerpadlová skupina sa skladá z čerpadla YONOS PARA vrátane napájacieho kábla, trojcestného zmiešovacieho ventilu s pohonom na konštantnú teplotu vrátane napájacieho kábla, dvoch snímačov teploty, guľového ventilu a izolácie.

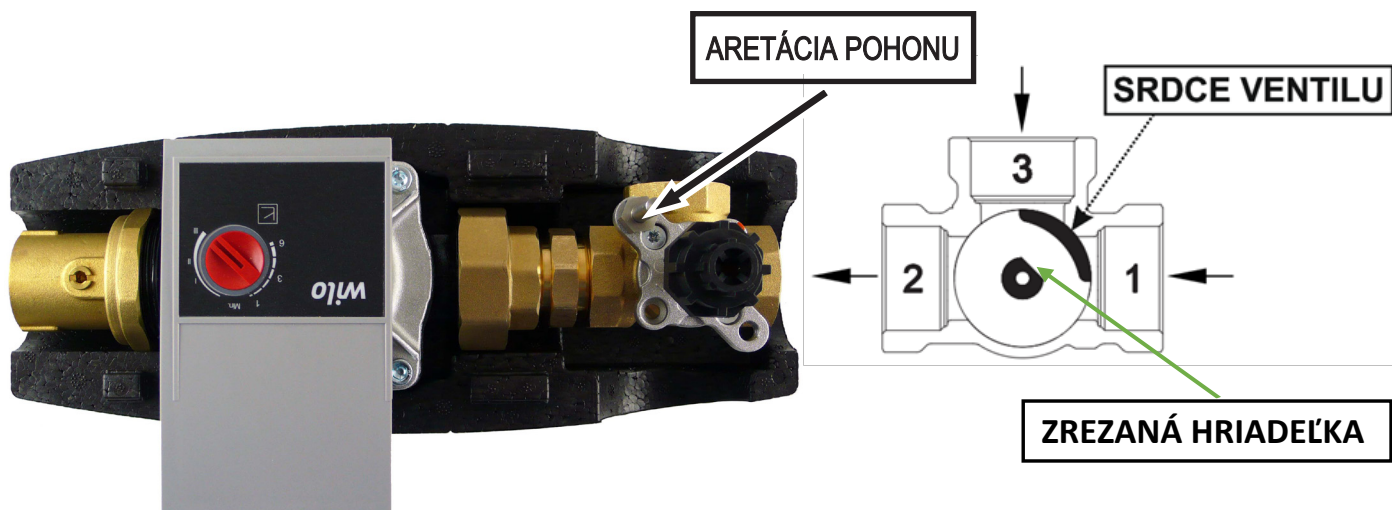
| Základná charakteristika | |
|--------------------------|---|
| Použitie | riadenie teploty spiatocky kotlov na tuhé palivá alebo riadenie výstupu do zmiešavaného okruhu na fixnú teplotu |
| Popis | skladá sa z čerpadla WILO Yonos Para RS 25/6, trojcestného zmiešavacieho ventilu LK 840 s pohonom ACC40 a izolácie |
| Funkcia | čerpadlová skupina udržiava konštantnú teplotu na spiatocke kotla alebo na výstupe do zmiešavaného okruhu a spína/vypína obehové čerpadlo v závislosti na nastavení režimu a teplôt |
| Pracovná kvapalina | voda, zmes voda-glykol (max. 1:1) alebo zmes voda-glycerín (max. 2:1) |
| Inštalácia | výstupné potrubie do vykurovacieho okruhu / vratné potrubie kotla na tuhé palivá, min. vzdialenosť osi potrubia od steny je 100 mm |
| Objednávací kód | 16 220 |

| Parametre čerpadlovej skupiny CSE MIX-FIX W 1F | |
|--|----------------------|
| Pracovná teplota kvapaliny | 5 - 110 °C |
| Max. pracovný tlak | 6 bar |
| Teplota okolia | 5 - 40 °C |
| Max. relatívna vlhkosť | 95 % bez kondenzácie |
| Napájanie | 230 V, 50 Hz |
| Materiál izolácie | EPP RG 60 g/l |
| Celkové rozmery | 325 x 140 x 220 mm |
| Celková hmotnosť | 4,1 kg |
| Pripojenie | 3 x G1" F |

3. Možnosti montáže

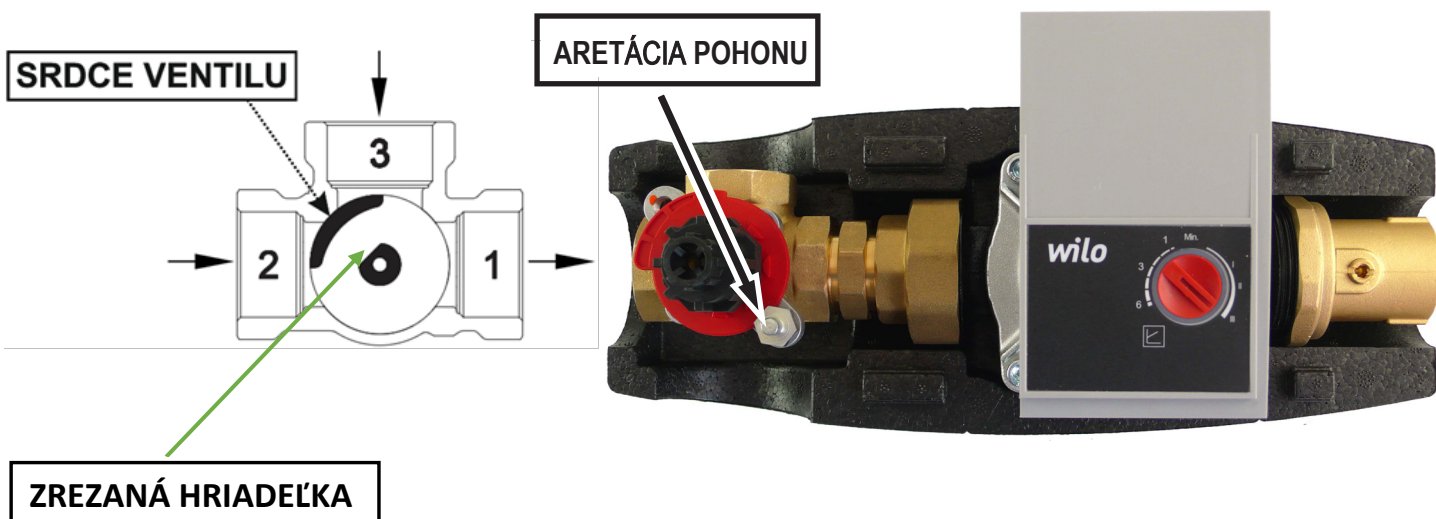
Čerpadlová skupina sa dodáva so zmiešavacím ventilom v pozícii vpravo od kotla (pozri obr. 1). V prípade potreby je možné otočiť zmiešavací ventil do pozície vľavo od kotla (pozri obr. 2). Po otočení ventilu o 180° a dotiahnutí šrúbenia je nutné vymontovať aretáciu pohonu, zaskrutkovať ju do otvoru na opačnej strane ventilu (pozri obr. 3) a zmeniť umiestnenie srdca ventilu a polohu pohonu (pozri odstavec a obrázky nižšie).

POZÍCIA VPRAVO OD KOTLA - PRAVÁ INŠTALÁCIA

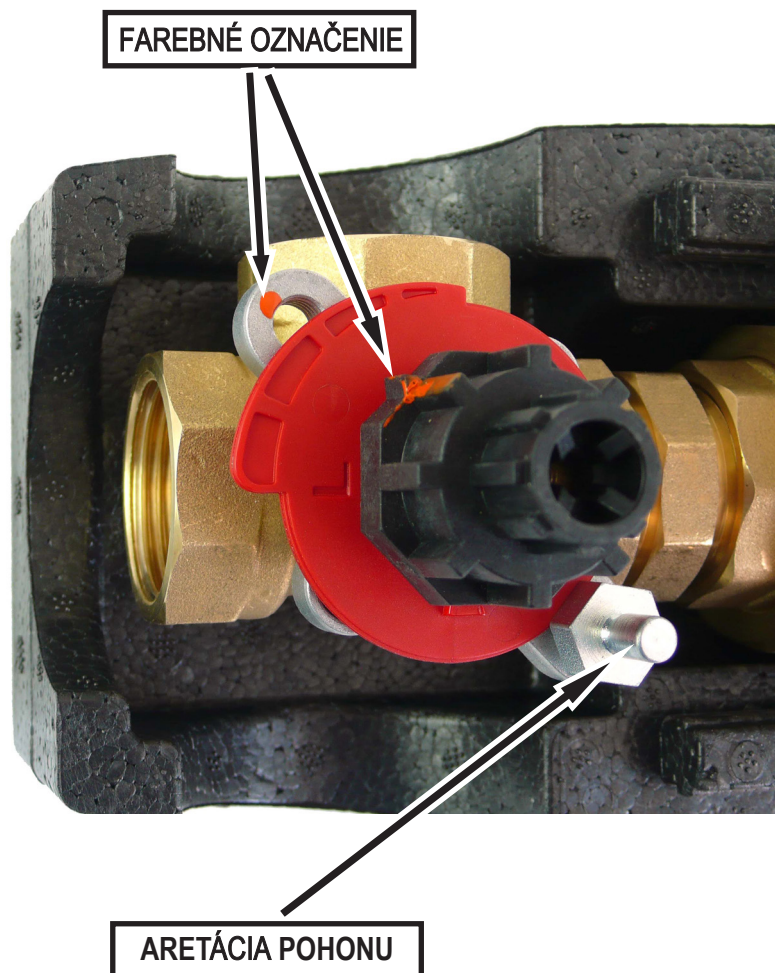


obr. 1

POZÍCIA VĽAVO OD KOTLA - ĽAVÁ INŠTALÁCIA



obr. 2

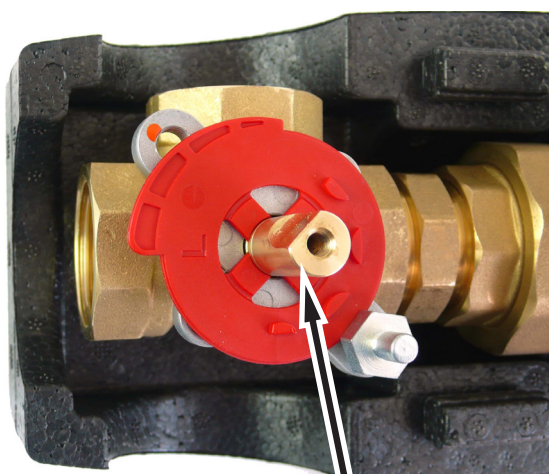


obr. 3

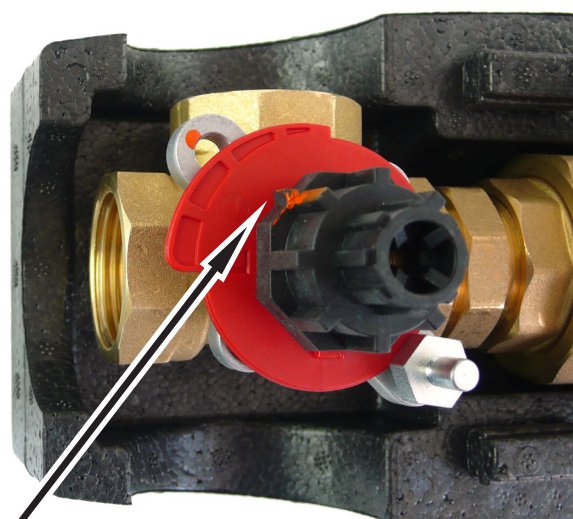
Nastavenie pohonu ventilu

Po otočení ventilu do pozície vľavo od kotla otočte zrezanú časť hriadeľky tak, aby srdce ventilu bolo medzi vstupmi 2 a 3, správne otočte plastové červené koliesko (pozri obr. 4), a nakoniec nasadíte plastovú prechodku (pozri obr. 5).

Zrezaná časť hriadeľky a šípka plastovej prechodky sú na rovnakej strane ako srdce ventilu!

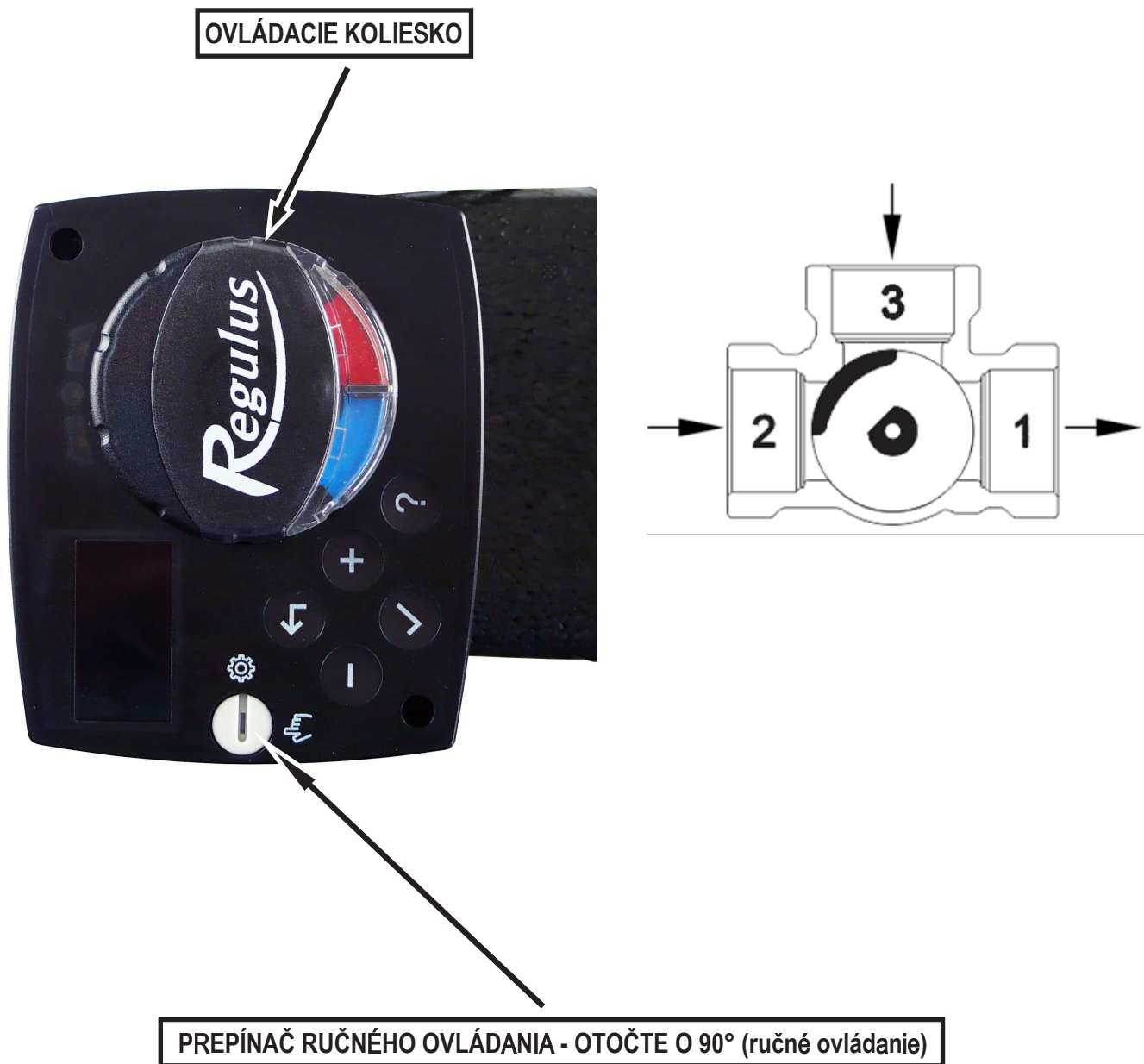


obr. 4



obr. 5

Pred nasadením pohonu na plastovú prechodku prepnite pohon na ručné ovládanie, ovládacie koliesko nastavte do polovice rozsahu pohybu a potom pohon nasadíte na prechodku nasadenú na ventile. Ovládacím kolieskom sa musí dať otočiť o 45° doľava aj doprava. Pri otočení o 45° doprava dôjde k uzatvoreniu cesty 3 a pri otočení o 45° doľava dôjde k uzatvoreniu cesty 2. Po kontrole prepnete späť na automatické ovládanie.



Po nasadení pohonu ventilu je nutné prekontrolovať správnu polohu kruhového štítka indikácie teploty/studená (červená/modrá), aby zodpovedala funkcii a polohe ventilu.

Pri montáži na spiatocku kotla na tuhé palivá vo vodorovnej polohe musí byť pri pravej inštalácii (čerpadlová skupina vpravo od kotla) červená značka na štítku vpravo (pozri obr. 6), pri ľavej inštalácii (čerpadlová skupina vľavo od kotla) musí byť červená značka na štítku hore (pozri obr. 7).



obr. 6



obr. 7

Pri montáži do vykurovacieho systému vo zvislej polohe musí byť pri ľavej inštalácii ventilu (skratové potrubie zmiešavacieho ventilu doľava) červená značka na štítku vpravo (pozri obr. 8) a pri pravej inštalácii (skratové potrubie zmiešavacieho ventilu doprava) červená značka na štítku vľavo (pozri obr. 9).



obr. 8

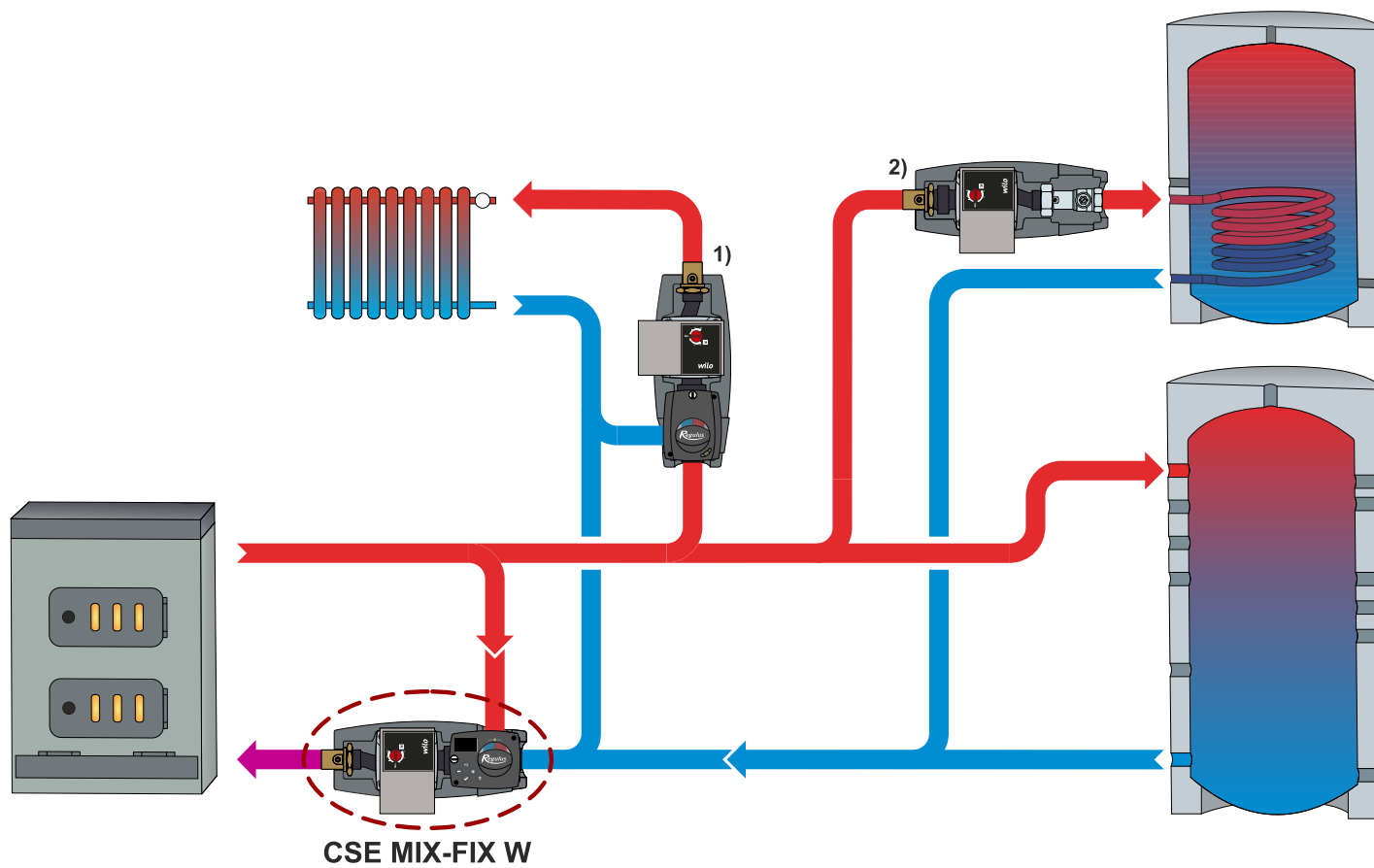


obr. 9

4. Zapojenie čerpadlovej skupiny

Čerpadlovú skupinu je možné namontovať vo vodorovnej aj zvislej polohe.

CSE MIX-FIX W



- 1) CSE MIX W1F - kód 16219
- CSE MIX W1M - kód 16082
- CSE MIX W5/4F - kód 16215
- CSE MIX W5/4M - kód 16848
- 2) CSE OTS ZV W - kód 15892

5. Zmiešavací ventil LK



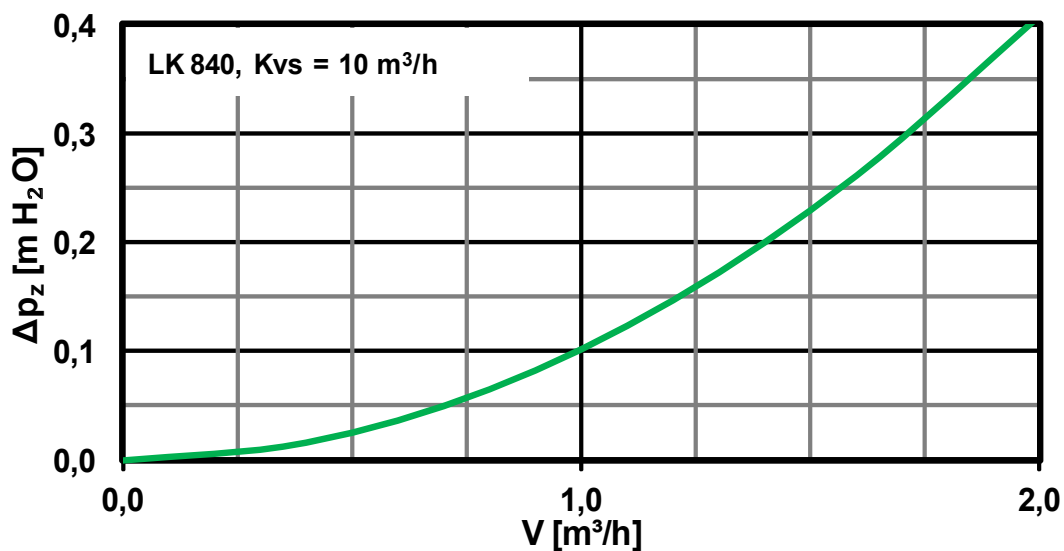
Technické údaje

| | |
|-------------------------|---|
| Pracovná teplota | 5 - 110 °C (krátkodobo 120 °C) |
| Max. pracovný tlak | 10 bar |
| Pracovná teplota okolia | 5 - 60 °C |
| K_{vs} ventilu | 10,0 m ³ /hod |
| Max. rozdiel tlakov | 5 m H ₂ O |
| Netesnosť | < 1% K_{vs} pri rozdiel tlakov 5 m H ₂ O |
| Pripojenie | 3 x G 1" F |

Materiály

| | |
|------------------------------|--------|
| Telo, vreteno, srdce ventilu | mosadz |
| Tesnenie | EPDM |

Graf tlakovej straty ventilu



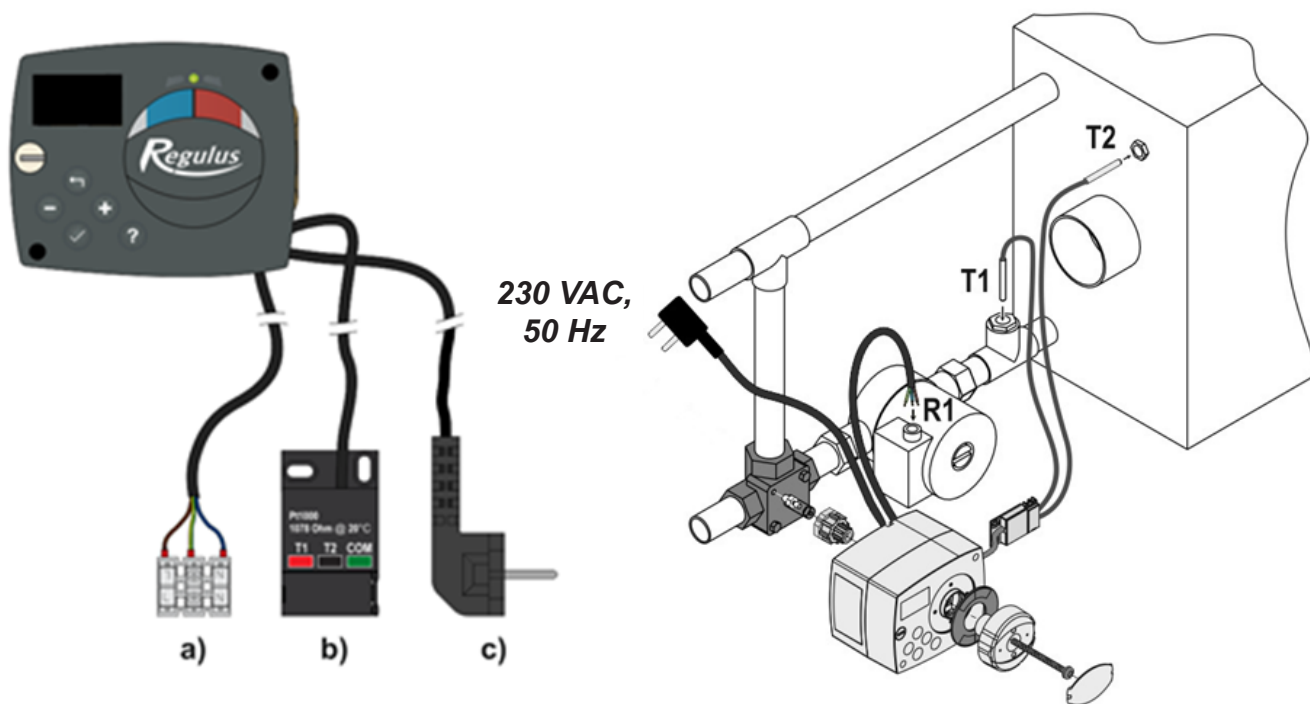
6. Pohon zmiešavacieho ventilu

Nastavenie pohonu pozri návod k pohonu (súčasť dodávky).



| Technické parametre | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Krútiaci moment | 6 Nm |
| Uhol otočenia | 90° |
| Doba prenastavenia | 120 s |
| Ovládanie | na konštantnú teplotu |
| Pomocný spínač | nie |
| Napájanie | 230 V AC |
| Max. príkon | 3,5 VA |
| Krytie | IP42 |
| Ochranná trieda | I podľa EN 60730-1 |
| Teplota okolia | 5 - 40 °C |
| Kábel (prierez - dĺžka) | 3 x 0,5 mm ² - 2 m, typ E |
| Snímače pre meranie teploty | 2 x Pt1000 |

Inštalácia pohonu a zapojenie snímačov



- a) pripojenie pre spínanie/vypínanie obehového čerpadla (R1)
- b) pripojenie teplotných snímačov Pt1000 (T1, T2)
- c) napájanie 230 V AC, 50 Hz

7. Čerpadlo YONOS PARA RS 25/6 RKC 130 mm

Konštrukcia

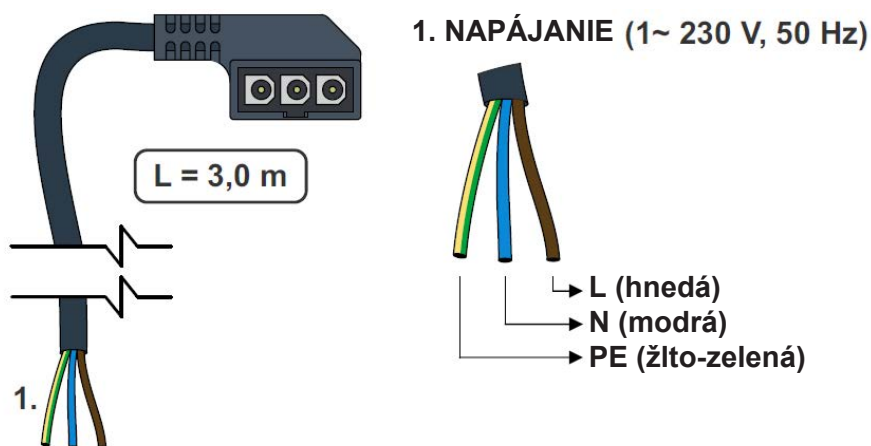
Mokrobežné obehové čerpadlo s pripojením vonkajším závitom G 6/4“.

| Elektrické parametre | |
|------------------------|--------------------------|
| Napájanie | 230 V, 50 Hz |
| Príkonnosť (min./max.) | 3/45 W |
| Prúd (min./max.) | 0,03/0,44 A |
| Elektrické krytie | IPX4D |
| Max. otáčky | 4300 ot/min |
| Index energ. účinnosti | ≤ 0,20 podľa EN 16 297/3 |
| Ochrana motora | vstavaná |

| Minimálny tlak v sacom hrdle čerpadla | |
|--|--------------------|
| Min. tlak v sacom hrdle k zamedzeniu kavitácie | 0,05 bar pri 50 °C |
| | 0,43 bar pri 95 °C |

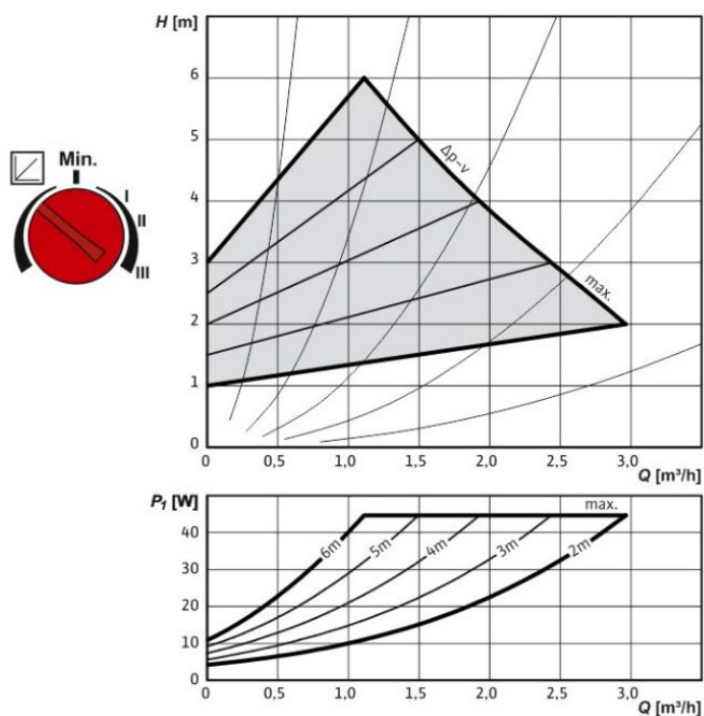
| Prevádzkové parametre | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Pracovná teplota kvapaliny | 0 - 100 °C pri teplote okolia 58 °C |
| Max. pracovný tlak | 6 bar |
| Max. dopravná výška | 6,2 m |

Zapojenie čerpadla Wilo Yonos Para



Výkonové krivky

Charakteristiky $\Delta p-v$ (premenné)



Charakteristiky $n = \text{konšt.}$

