



### Základná charakteristika

#### Popis

Čerpadlová skupina je určená pre použitie v systémoch s kotlami a krbami na tuhé palivá. Termostatický zmiešavací ventil integrovaný v čerpadlovej skupine zaisťuje udržiavanie minimálnej vstupnej teploty do kotla (krbu) nad teplotou kondenzácie spalín, čím zamedzuje nízkoteplotnej korózii spaľovacieho priestoru kotla. Čerpadlová skupina tým prispieva k výraznému obmedzeniu procesu dechtovania a zanášanju kotla, k zvýšeniu účinnosti spaľovania paliva a k predĺženiu životnosti kotla. Čerpadlová skupina sa skladá z:

- čerpadla Grundfos UPM3 FLEX AS
- šrúbenia s guľovým uzáverom
- ventilu TSV3B (s automatickým vyvažovaním by-passu)
- teplomera
- izolácie

#### Pracovná kvapalina

voda, zmes voda-glykol (max. 1:1) alebo voda-glycerín (max. 2:1)

#### Inštalácia

na vratné potrubie kotla, min. vzdialenosť osi potrubia od steny je 100 mm

### Objednávacie kódy

### výkon kotla

14925 pre otváraciu teplotu ventilu 45 °C	max. 48 kW
15910 pre otváraciu teplotu ventilu 50 °C	max. 44 kW
14926 pre otváraciu teplotu ventilu 55 °C	max. 37 kW
15911 pre otváraciu teplotu ventilu 60 °C	max. 33 kW
14927 pre otváraciu teplotu ventilu 65 °C	max. 27 kW
15912 pre otváraciu teplotu ventilu 70 °C	max. 23 kW

### Technické parametre

Pracovná teplota kvapaliny	5 - 95 °C
Max. pracovný tlak	6 bar
Min. pracovný tlak	0,5 bar
Pracovná teplota okolia	5 - 40 °C
Max. relatívna vlhkosť	80 % bez kondenzácie
Regulačný rozsah termostat. zmiešavacieho ventilu	otváracia teplota+ 5 °C
Kvs termostat. zmiešavacieho ventilu (smer A►AB)	6,2 m³/h
Kvs termostat. zmiešavacieho ventilu (smer B►AB)	4,4 m³/h
Max. otáčky čerpadla	5766 ot/min
Ochrana motora čerpadla	nie je potrebná
Celkové rozmery	325 x 140 x 220 mm
Celková hmotnosť	3,25 kg

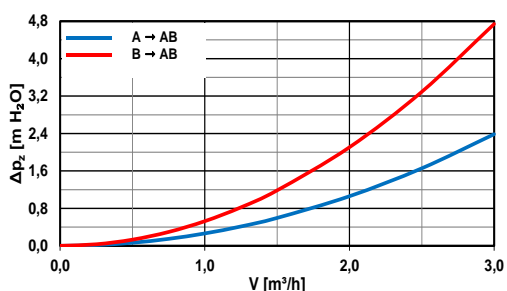
### Elektrické parametre

Napájanie	230 V, 50 Hz
Príkonnosť (min./max.)	2/52 W
Prúd (min./max.)	0,04/0,50 A
Elektrické krytie	IP44
Index energ. účinnosti	≤ 0,20 podľa EN 16 297/3

### Materiály

Izolácia	EPP RG 60 g/l
Termostatický zmiešavací ventil a šrúbenie	mosadz
Tesnenie termostatického člena a zátky	EPDM
Tesnenie kuželky termostatického zmiešavacieho ventilu	NBR

### Graf tlakovej straty ventilu



V priebehu zmiešavania sa tlaková strata ventilu pohybuje medzi krivkami v závislosti na zmiešavacom pomere

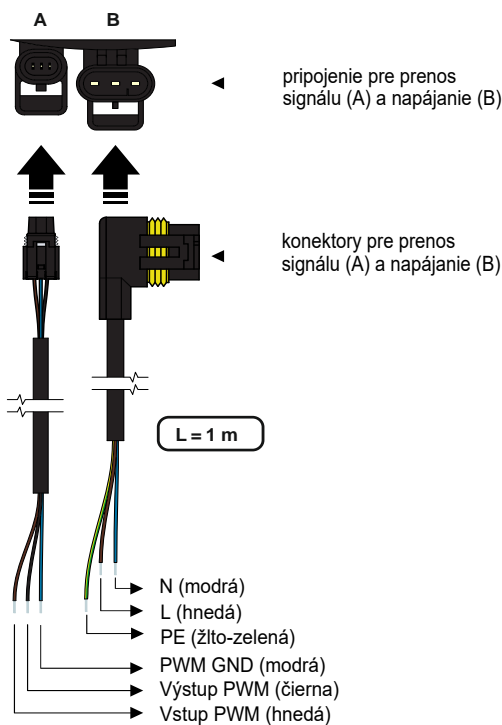
### Signalizácia zvoleného profilu pri chode čerpadla



ovládacie tlačidlo

Pri stlačení ovlád. tlačidla po dobu kratšiu ako 2 s sa zobrazí signalizácia aktuálne zvolenej krivky; so signálom PWM sa otáčky čerpadla menia podľa hodnoty signálu až do maxima zvolenej krivky; bez signálu PWM pracuje čerpadlo podľa zvolenej krivky

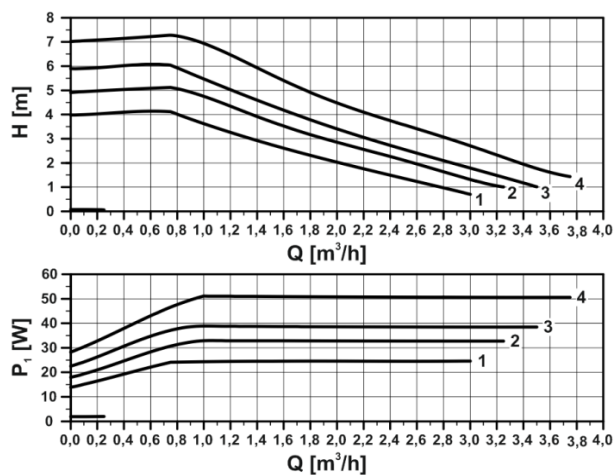
### Elektrické pripojenie čerpadla



Káble pre napájanie a prenos signálu PWM su súčasťou balenia.

### Výkonové krivky čerpadla

Krivka	Max. H (horný graf)	Max. P <sub>1</sub> (dolný graf)
1	4 m	25 W
2	5 m	33 W
3	6 m	39 W
4	7 m	52 W



### Príklad možného zapojenia I

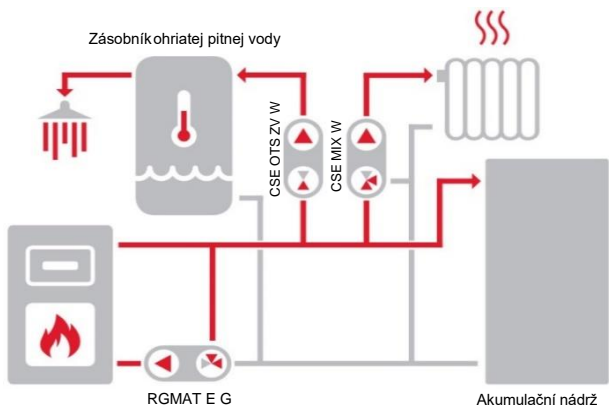


Schéma zobrazuje typické zapojenie kotla na tuhé palivá, akumulačnej nádrže a vykurovacieho okruhu (s odporúčanou čerpadlovou skupinou CSE MIX W - nie je súčasťou dodávky). Ak je kotol využívaný taktiež pre prípravu OPV, odporúčame inštalovať čerpadlovú skupinu CSE OTS ZV W (nie je súčasťou dodávky).

### Príklad možného zapojenia II

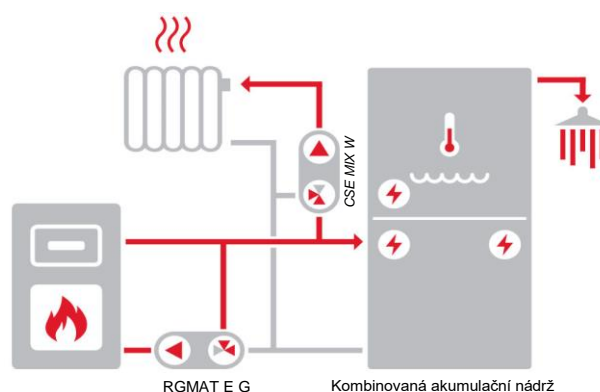


Schéma zobrazuje typické zapojenie kotla na tuhé palivá, kombinovanej akumulačnej nádrže (s možnosťou prípravy ohriatej pitnej vody) a vykurovacieho okruhu (s odporúčanou čerpadlovou skupinou CSE MIX W - nie je súčasťou dodávky).