

**Základní charakteristika**

Čerpadlová skupina je určena pro použití v systémech s kotli a krby na tuhá paliva. Termostatický směšovací ventil integrovaný v čerpadlové skupině zajišťuje udržování minimální vstupní teploty do kotle (krbu) nad teplotou kondenzace spalin, čímž zamezuje nízkoteplotní korozi spalovacího prostoru kotle. Čerpadlová skupina tím přispívá k výraznému omezení procesu dehtování a zanášení kotle, ke zvýšení účinnosti spalování paliva a k prodloužení životnosti kotle. Čerpadlová skupina se skládá z:

- čerpadla Grundfos UPM3 FLEX AS
- šroubení s kulovým uzavěrem
- ventilu TSV3B (s automatickým vyvažováním bypassu)
- teploměru
- izolace

Pracovní kapalina voda, směs voda-glykol (max. 1:1) nebo voda-glycerín (max. 2:1)

Instalace na vratné potrubí kotle, min. vzdálenost osy potrubí od zdi je 100 mm

Objednací kódy**výkon kotle**

19083 pro otevírací teplotu ventilu 45 °C	max. 46 kW
19090 pro otevírací teplotu ventilu 50 °C	max. 42 kW
19086 pro otevírací teplotu ventilu 55 °C	max. 36 kW
19092 pro otevírací teplotu ventilu 60 °C	max. 32 kW
19089 pro otevírací teplotu ventilu 65 °C	max. 26 kW
19091 pro otevírací teplotu ventilu 70 °C	max. 22 kW

Technické parametry

Pracovní teplota kapaliny	5 - 95 °C
Max. pracovní tlak	6 bar
Min. pracovní tlak	0,5 bar
Pracovní teplota okolí	5 – 40 °C
Max. relativní vlhkost	80 % bez kondenzace
Regulační rozsah termostat. směšovacího ventilu	otevírací teplota + 5 °C
Kvs termostat. směšovacího ventilu (směr A►AB)	6,2 m³/h
Kvs termostat. směšovacího ventilu (směr B►AB)	4,4 m³/h
Max. otáčky čerpadla	5766 ot/min
Ochrana motoru čerpadla	není potřeba
Celkové rozměry	325 x 140 x 220 mm
Celková hmotnost	3,25 kg
Připojení	3 x G 1" F

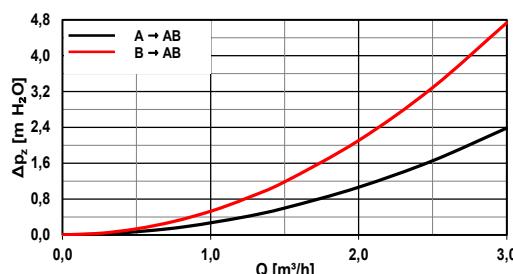
Elektrické parametry

Napájení	230 V, 50 Hz
Příkon (min./max.)	2/42 W
Proud (min./max.)	0,04/0,40 A
Elektrické krytí	IP44
Index energ. účinnosti	≤ 0,20 dle EN 16 297/3

Materiály

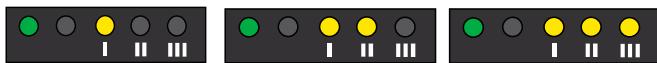
Izolace	EPP RG 60 g/l
Termostatický směšovací ventil a šroubení	mosaz
Těsnění termostatického členu a zátky	EPDM
Těsnění kuželky termostatického směšovacího ventilu	NBR

Graf tlakové ztráty ventilu



V průběhu směšování se tlaková ztráta ventilu pohybuje mezi křivkami v závislosti na směšovacím poměru

Signalizace zvoleného profilu při chodu čerpadla



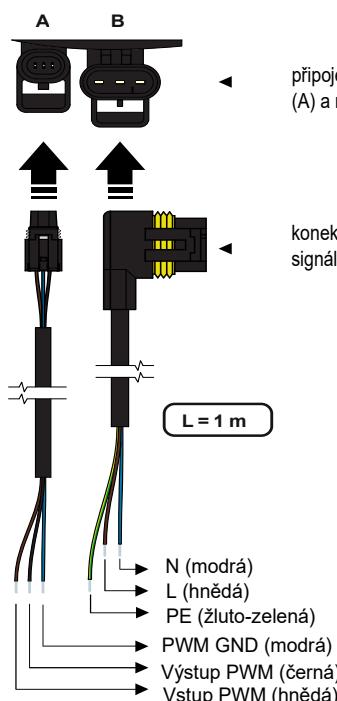
křivka 1 (4 m)

křivka 2 (5 m)

křivka 3 (6 m)

se signálem PWM se otáčky čerpadla mění podle hodnoty signálu až do maxima zvolené křivky; bez signálu PWM pracuje čerpadlo podle zvolené křivky

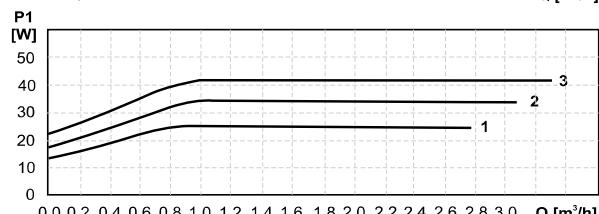
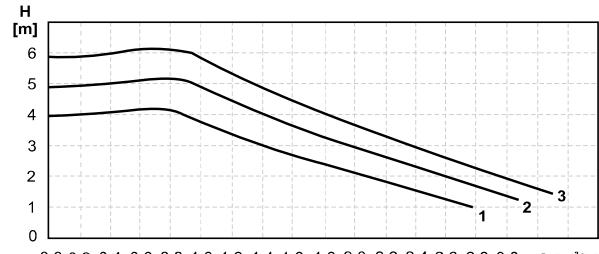
Elektrické připojení čerpadla



Kabely pro napájení a přenos signálu PWM jsou součástí balení.

Výkonové křivky čerpadla

Křivka	Max. H (horní graf)	Max. P ₁ (dolní graf)
1	4 m	25 W
2	5 m	34 W
3	6 m	42 W



Příklad možného zapojení I

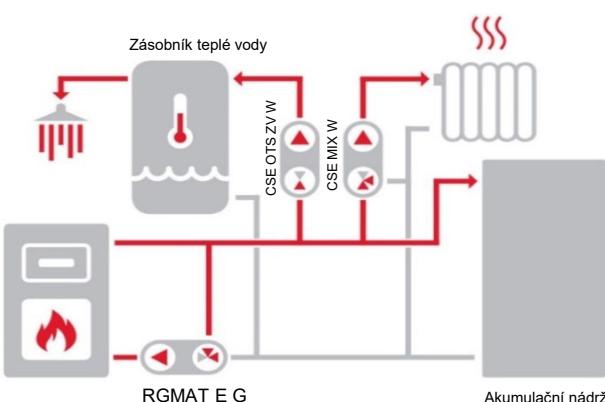


Schéma zobrazuje typické zapojení kotle na tuhá paliva, akumulační nádrže a otopného okruhu (s doporučenou čerpadlovou skupinou CSE MIX W - není součástí dodávky). Pokud je kotel využíván také pro přípravu teplé vody, doporučujeme instalovat čerpadlovou skupinu CSE OTS ZV W (není součástí dodávky).

Příklad možného zapojení II

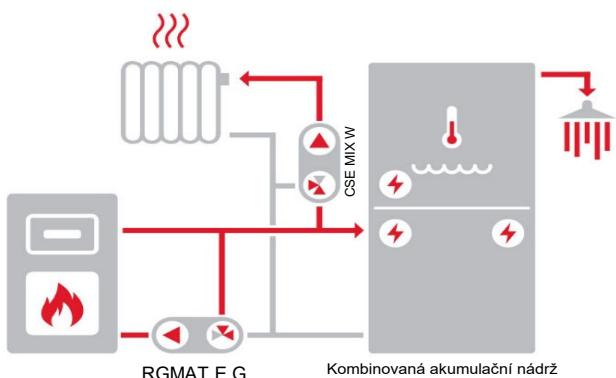


Schéma zobrazuje typické zapojení kotle na tuhá paliva, kombinované akumulační nádrže (s možností přípravy teplé vody) a otopného okruhu (s doporučenou čerpadlovou skupinou CSE MIX W - není součástí dodávky).