

Čerpadlová skupina BIO MIX-BP G75 1F



Základná charakteristika

Popis	Čerpadlová skupina BIO MIX-BP G75 1F obsahuje kompletne hydraulické prepojenie pre inštaláciu vykurovacieho systému s kotlom na tuhé palivá a akumulacnou nádržou, príp. s nádržami. Čerpadlová skupina obsahuje: • Dve obehové čerpadlá Grundfos UPM3 Flex AS 25-75 s možnosťou riadenia pomocou signálu PWM alebo voľbou výkonovej krivky. • Termostatický zmiešavací ventil TSV3BM s automat. vyvažovaním bypassu chrániaci kotol proti nízkoteplotnej korózii udržiavaním minimálnej teploty vratnej vody do kotla nad teplotou kondenzácie spalín. • Trojcestný zmiešavací ventil pre udržiavanie požadovanej teploty vo vykurovacom systéme, pohon zmiešavacieho ventilu nie je súčasťou dodávky. • Dva guľové kohúty a dva vypúšťacie ventily pre uzatvorenie a vypúšťanie vykurovacieho systému. • Spätný ventil umiestnený za guľovým kohútom na vratnej vetve z vykurovacieho systému. • Dva guľové kohúty pre pripojenie kotla. • Automatický odvzdušňovací ventil na bypassse k termostatickému zmiešavaciemu ventilu. • Ovládací kľúč pre guľové kohúty umiestnený vo vnútri izolácie. • Štyri teplomery. • Dva vypúšťacie miniventily pre vypúšťanie vody z čerpadlovej skupiny. • Výstupy pre príp. voliteľného príslušenstva (napr. tlakového spínača). Súčasťou čerpadlovej skupiny je príbal, ktorý obsahuje: • Montážnu sadu pre jednoduchú inštaláciu čerpadlovej skupiny na stenu. • Dva guľové kohúty DN 20 pre pripojenie akumulacnej nádrže.	
	Pracovná kvapalina	Voda, nemrznúca teplotnosná kvapalina pre vykurovacie systémy.
Inštalácia	Zvislo na stenu pomocou montážnej sady.	
Pripojenie	2 x G 1" F	pre vykurovací systém
	2 x G 1" F	pre kotol
	2 x G 1" F	pre akumulacnú nádrž
	2 x G 1/2" F	výstupy pre pripojenie voliteľného príslušenstva (na výstupoch sú z výroby inštalované zátky)
Objednávacie kód	17553 – otváracia teplota 55 °C 21257 – otváracia teplota 65 °C 21261 – otváracia teplota 70 °C	

Technické údaje

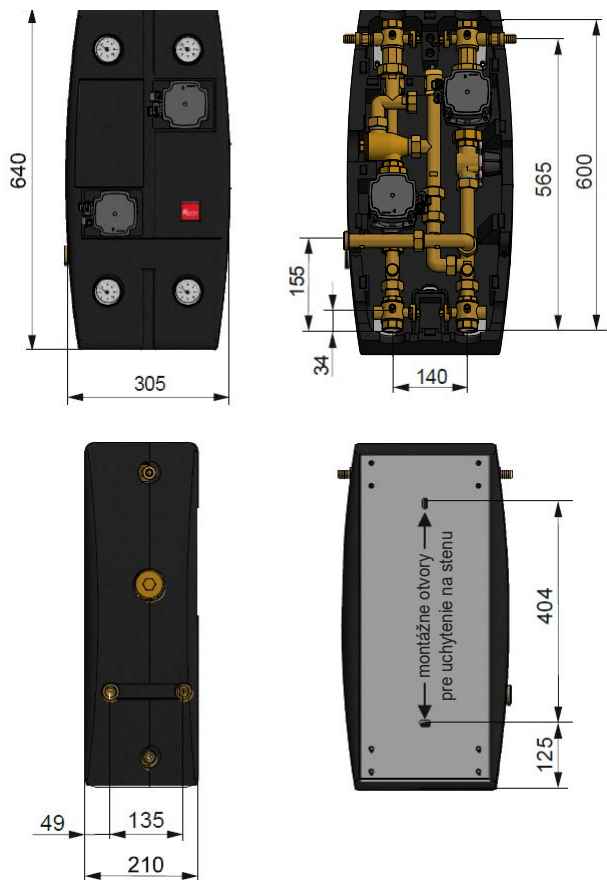
Pracovná teplota kvapaliny	5–95 °C
Max. pracovný tlak	6 bar
Min. pracovný tlak	0,5 bar
Teplota okolia	5–40 °C
Max. relatívna vlhkosť	80% nekondenzujúci
Min. termostat. riadená teplota vratnej vody do kotla	55 °C – kód 17553 65 °C – kód 21257 70 °C – kód 21261
Max. výkon kotla pri prietoku 1,7 m³/h	40 kW pri Δt 20 °C / 20 kW pri Δt 10 °C
Max. výkon vykurovacieho systému pri prietoku 1,7 m³/h	40 kW pri Δt 20 °C / 20 kW pri Δt 10 °C
Materiál izolácie	EPP RG 60 g/l
Celkové rozmery (v x š x h)	640 x 305 x 210 mm
Celková hmotnosť (bez vykurovacej vody)	17,0 kg

Elektrické údaje

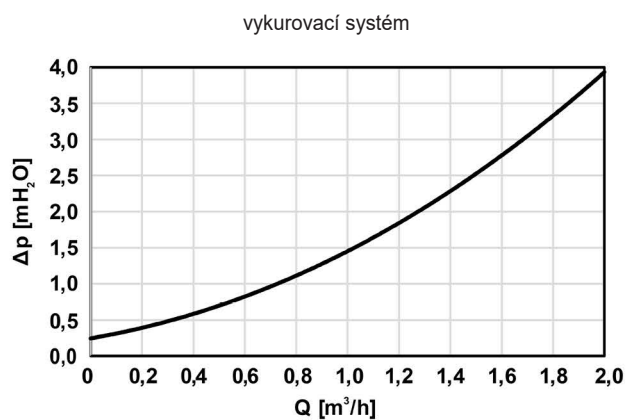
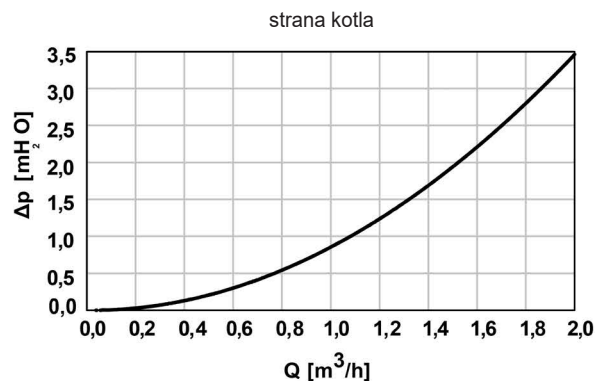
Napájanie čerpadiel	230 V, 50 Hz
Elektrické krytie čerpadlovej skupiny	IP 20
Max. príkon čerpadlovej skupiny	120 W

Čerpadlová skupina BIO MIX-BP G75 1F

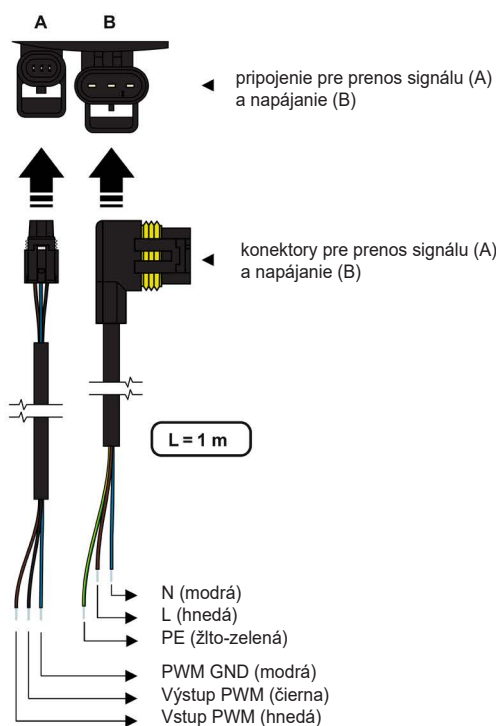
Rozmerové schéma



Graf maximálnych tlakových strát čerpadlovej skupiny



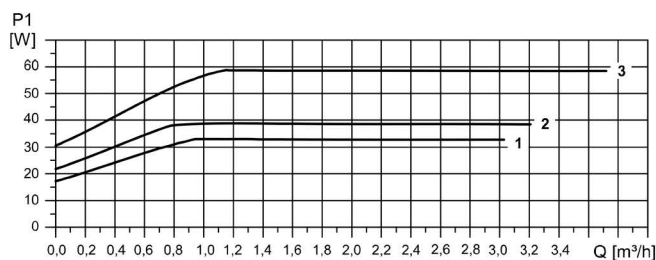
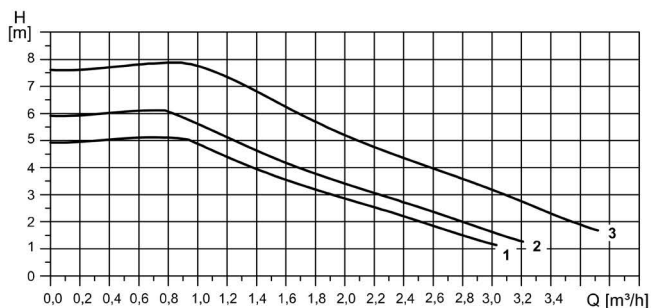
Elektrické pripojenie čerpadiel



Káble pre napájanie a prenos signálu PWM sú súčasťou dodávky

Výkonové krivky čerpadiel

Krivka	Max. H (horný graf)	Max. P ₁ (dolný graf)
1	5 m	33 W
2	6 m	39 W
3	7,5 m	60 W



Čerpadlová skupina BIO MIX-BP G75 1F

Signalizácia zvoleného profilu pri chode čerpadiel



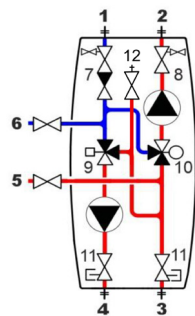
krivka 1 (5 m)

krivka 2 (6 m)

krivka 3 (7,5 m)

- Obehové čerpadlo môže byť riadené pomocou externého ovládacieho signálu PWM (profilom pre použitie vo vykurovacích sústavách) alebo bez signálu PWM voľbou výkonovej krivky čerpadla (pozri graf nižšie).
- Bez signálu PWM pracuje čerpadlo podľa zvolenej krivky.
- So signálom PWM sa otáčky čerpadla menia podľa hodnoty signálu až do maxima zvolenej krivky.

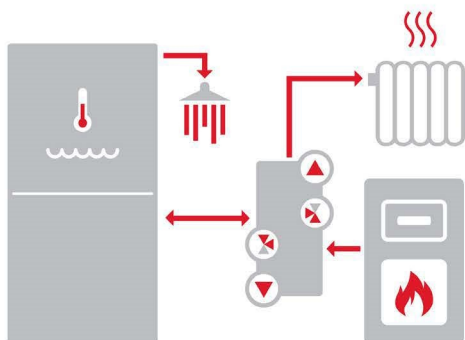
Vnútrotné hydraulické zapojenie



1 – vratná z vykurovacieho systému, 2 – výstup do vykurovacieho systému, 3 – výstup z kotla 4 – vratná do kotla, 5 – výstup do akumulácie nádrže s guľovým kohútom (z príbalu), 6 – vratná z akumulácie nádrže s guľovým kohútom (z príbalu), 7 – guľový kohút s integrovaným spätným ventilom a vypúšťacím ventilom*, 8 – guľový kohút s vypúšťacím ventilom*, 9 – termostatický zmiešavací ventil, 10 – zmiešavací ventil, 11 – guľový kohút s výstupom pre pripoj. voliteľ. príslušenstva* 12 – automatický odvzdušňovací ventil

* Pri uzatvorení guľového kohúta zostáva prepojený s vykurovacím systémom / kotlom.

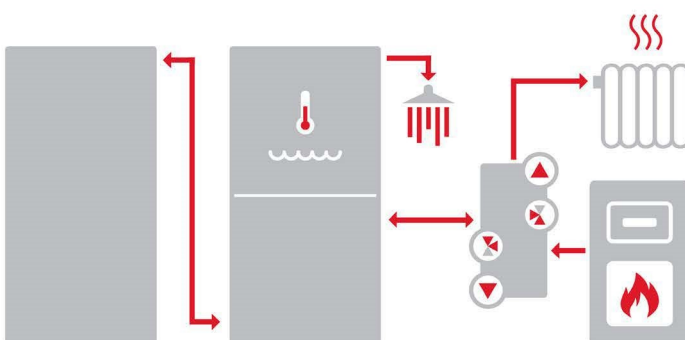
Príklad možného zapojenia I



Kombinovaná akumulčná nádrž

Na schéme je zobrazený príklad zapojenia systému s kotlom na tuhé palivá s manuálnym príkladom, jedným vykurovacím okruhom a kombinovanou akumulčnou nádržou. Čerpadlová skupina BIO MIX zaisťuje vykurovanie objektu a akumuláciu tepla do kombinovanej akumulčnej nádrže.

Príklad možného zapojenia II



Akumulčná nádrž

Kombinovaná akumulčná nádrž

Na schéme je zobrazený príklad zapojenia systému s kotlom na tuhé palivá s manuálnym príkladom, jedným vykurovacím okruhom, akumulčnou nádržou a kombinovanou akumulčnou nádržou. Čerpadlová skupina BIO MIX zaisťuje vykurovanie objektu a akumuláciu tepla do kombinovanej a akumulčnej nádrže.