

**Čerpadlová skupina BIO 55 G 1 F**

**Základná charakteristika**

Použitie	Čerpadlová skupina BIO 55 G 1 F v izolácii sa používa pre prepojenie vykurovacieho systému s teplovodným krbom či kotlom na tuhé palivá a zásobníkom OPV. Teplota vratnej vody do kotla je udržiavaná termostatickým ventilom na minimálnej teplote 55 °C pre ochranu kotla proti nízkoteplotnej korózii. Výkon vykurovacieho systému sa riadi regulácia výkonu kotla - napr. spínaním kotla na peletky.
Popis	Čerpadlová skupina obsahuje <ul style="list-style-type: none"> <li>• dve obehové čerpadlá Grundfos UPM3 Flex AS 25-75 (s možnosťou riadenia pomocou signálu PWM alebo voľbou výkonovej krivky čerpadla)</li> <li>• termostatický zmiešavací ventil TSV3BM s automatickým vyvažovaním bypassu chrániaci kotol proti nízkoteplotnej korózii udržiavaním minimálnej teploty vratnej vody do kotla na 55°C</li> <li>• dva guľové ventily s vypúšťacími ventilmi pre uzatvorenie a vypúšťanie vykurovacieho systému</li> <li>• spätný ventil integrovaný v tele guľového ventilu umiestneného na výstupe z vykurovacieho systému</li> <li>• dva guľové ventily pre uzatvorenie kotlového okruhu</li> <li>• dva vypúšťacie ventily pre vypúšťanie čerpadlovej skupiny</li> <li>• dva guľové ventily pre uzatvorenie okruhu zásobníka OPV (priložený v balení)</li> <li>• ovládací kľúč pre guľové ventily</li> <li>• štyri teplomery</li> <li>• výstupy pre pripojenie zásobníka OPV a alternatívne výstupy pre pripojenie voliteľného príslušenstva</li> </ul>
Pracovná kvapalina	voda, nemrznúca teplotnosná kvapalina pre vykurovacie systémy
Inštalácia	zvislo na stenu pomocou montážnej sady
Pripojenie	2 x G 1" F pre vykurovací okruh 2 x G 1" F pre kotlový okruh 2 x G 1" F pre zásobník OPV 2 x G 1/2" F alternatívne výstupy pre pripojenie voliteľného príslušenstva (ak ho nechcete využiť, je možné ich uzatvoriť priloženými zátkami)
Max. výkon kotla	38 kW $\Delta t$ 20 K
Max. výkon OS	38 kW $\Delta t$ 20 K
Objednávací kód	<b>17502</b>

**Čerpadlová skupina BIO 55 G 1 F**
**Parametre čerpadlovej skupiny BIO 55 G 1 F**

Pracovná teplota kvapaliny	5-95°C
Max. pracovný tlak	6 bar
Teplota okolia	5-40°C
Max. relatívna vlhkosť	95% bez kondenzácie
Napájanie	230 V, 50 Hz z externého regulátora
Max. príkon čerpadlovej skupiny	120 W
Materiál izolácie	EPP RG 60 g/l
Celkové rozmery (d x š x h)	640 x 250 x 350 mm
Celková hmotnosť	15,5 kg

**Príslušenstvo \***

Názov	Popis	Obj. kód
CSE OTS ZV G	Čerpadlová skupina so spätným ventilom	15042
Magnet Filterball 1"	Guľový ventil s filtrom a magnetom MAGNET FILTERBALL 1"	17405

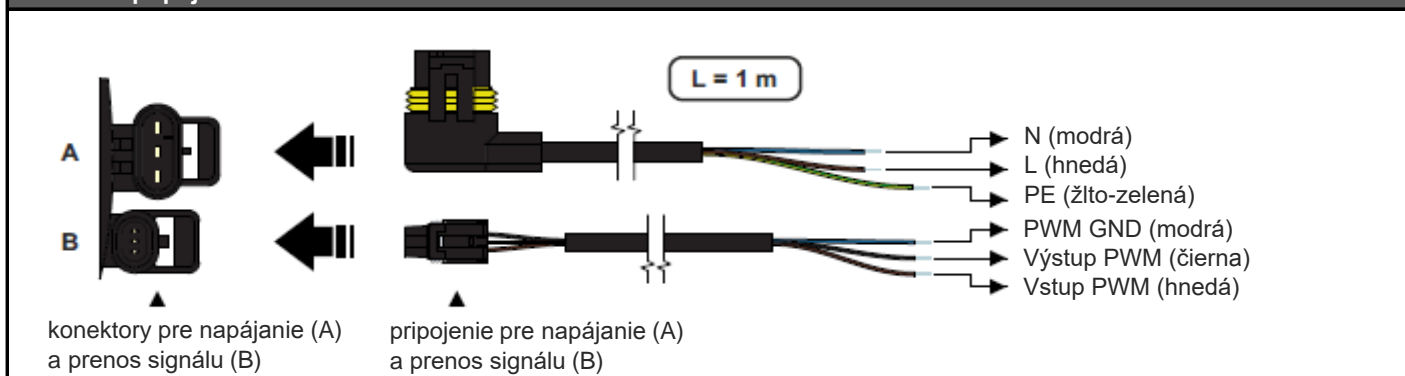
\* nie je súčasťou dodávky, nutné objednať samostatne !

**Komponenty čerpadlovej skupiny**
**Čerpadla Grundfos UPM3 Flex AS 25-75**
**Elektrické parametre**

Napájanie	230 V, 50 Hz
Príkon (min./max.)	2/60 W
Prúd (min./max.)	0,04/0,58 A
Elektrické krytie	IP44
Max. otáčky	5991 ot/min
Vážený priemer výkonu	≤ 28 W
Index energ. účinnosti	≤ 0,2 podľa EN 16 297/3
Ochrana motora	nie je potrebná
Minimálny tlak v sacom hrdle čerpadla k zamedzeniu kavitácie	0,5 mH <sub>2</sub> O pri 75 °C 5,1 mH <sub>2</sub> O pri 95 °C

**Prevádzkové parametre**

Pracovná teplota kvapaliny	2 - 110 °C
Max. pracovný tlak	10 bar
Max. okolitá teplota	70 °C
Max. relatívna vlhkosť	95 % bez kondenzácie

**Elektrické pripojenie**


**Čerpadlová skupina BIO 55 G 1 F**
**Signalizácia zvoleného profilu pri chode čerpadla**

ovládacie tlačidlo

krivka 1 (4 m)

krivka 2 (5 m)

krivka 3 (6 m)

krivka 4 (7,5 m)



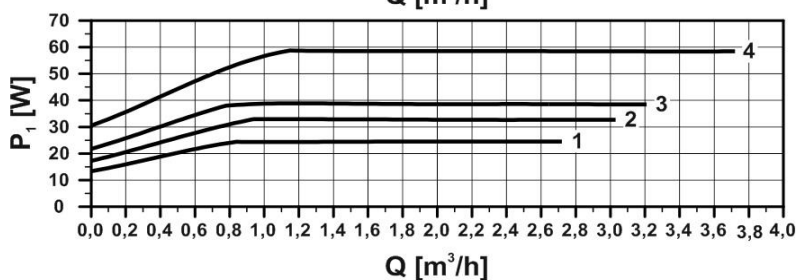
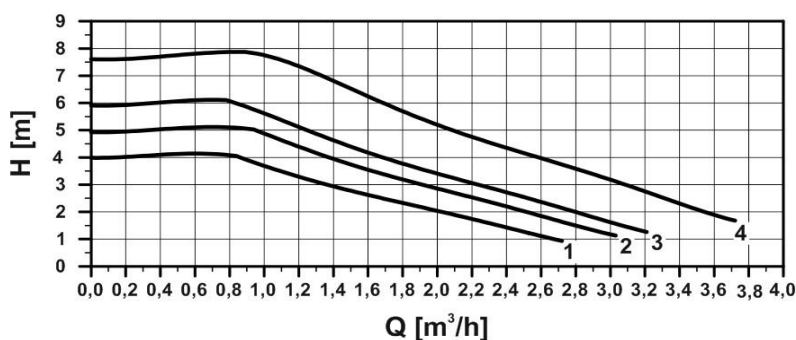
→ pri stlačení ovládacieho tlačidla po dobu kratšiu ako 2 s sa zobrazí signalizácia aktuálne zvolenej krivky

→ bez signálu PWM beží čerpadlo na maximálne otáčky podľa zvolenej krivky

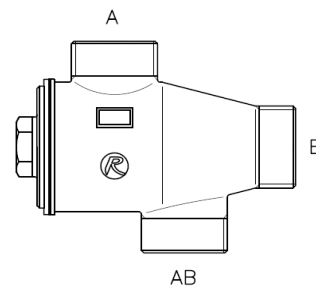
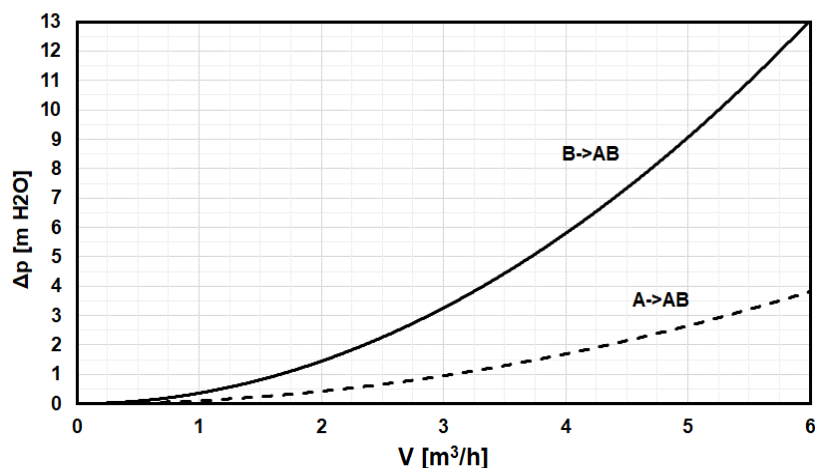
→ so signálom PWM sa otáčky čerpadla menia podľa hodnoty signálu až do maxima zvolenej krivky

**Výkonové krivky čerpadla UPM3 Flex AS 25-75**

Krivka	Max. H (horný graf)	Max. P <sub>1</sub> (dolný graf)
1	4,0 m	25 W
2	5,0 m	33 W
3	6,0 m	39 W
4	7,5 m	60 W


**Termostatický zmiešavací ventil TSV3BM**
**Technické údaje termostatického zmiešavacieho ventilu TSV3BM**

Otváracia teplota	55 °C
Kvs hodnota	Smer z A do AB: 9,8 m <sup>3</sup> /h
	Smer z B do AB: 5,3 m <sup>3</sup> /h

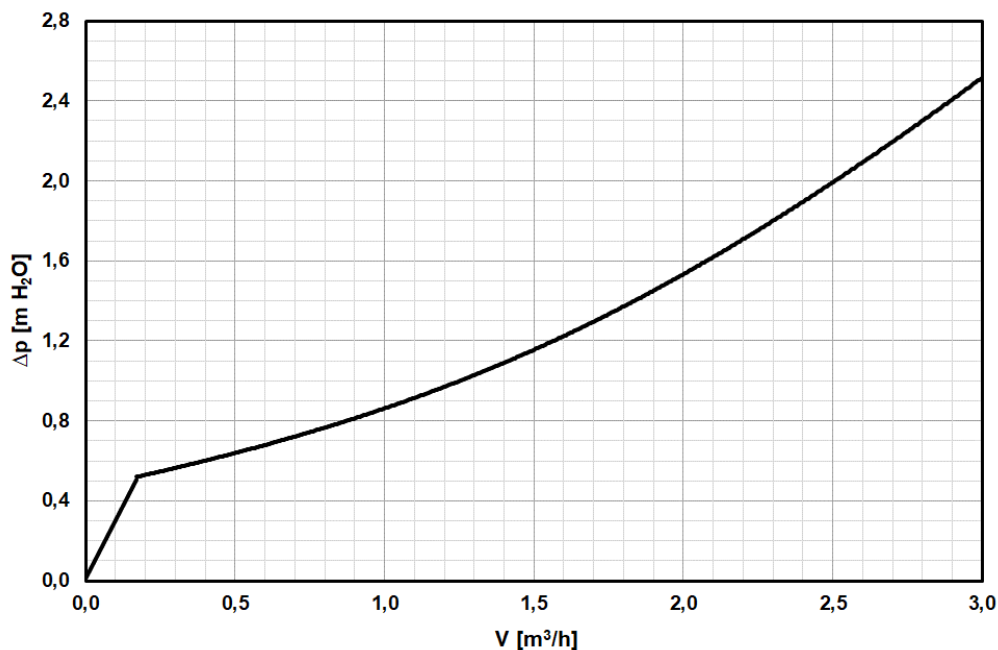
**Graf tlakovej straty termostatického zmiešavacieho ventilu TSV3BM**


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

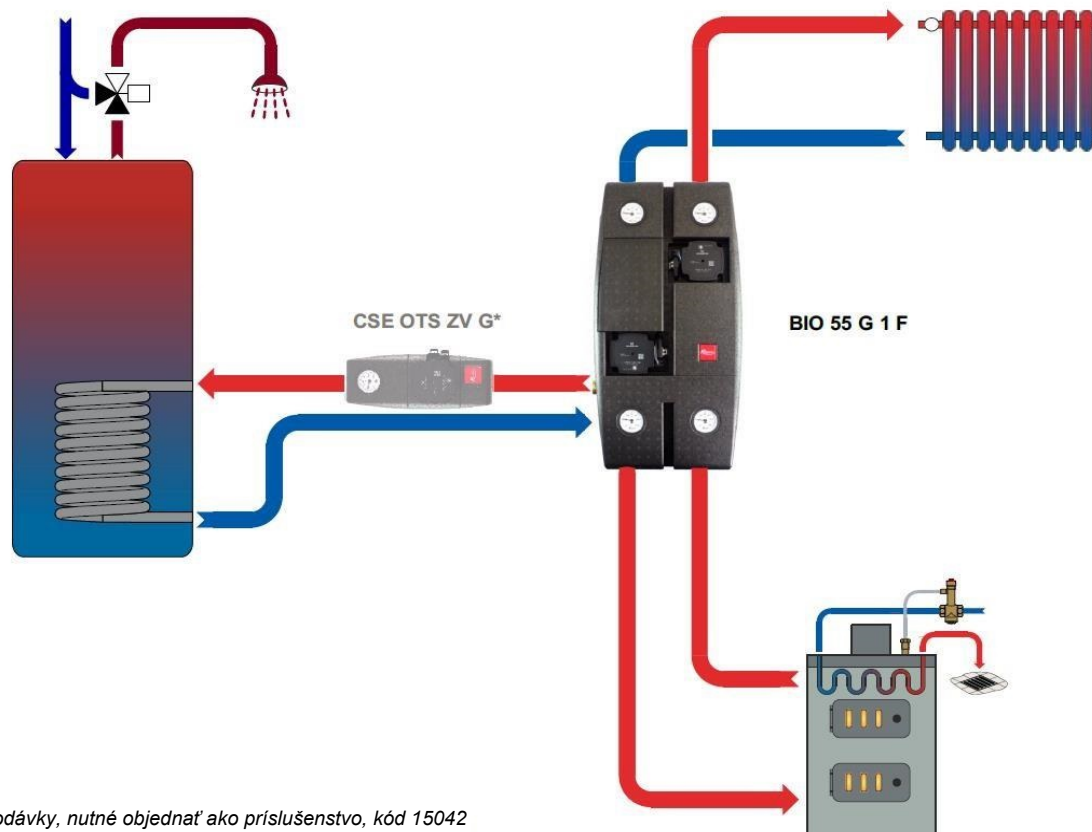
## Čerpadlová skupina BIO 55 G 1 F

## Guľový ventil so spätným ventilom

## Graf tlakovej straty guľového ventilu so spätným ventilom



## Schéma zapojenia



\*nie je súčasťou dodávky, nutné objednať ako príslušenstvo, kód 15042