

Čerpadlová skupina BIO 55 MIX - BP G 1 F

Základná charakteristika

Použitie	Čerpadlová skupina BIO 55 MIX - BP G 1 F v izolácii sa používa pre pripojenie vykurovacieho systému s teplovodným krbom či kotlom na tuhé palivá a akumulácnou nádržou. Voda do vykurovacieho systému je zmiešavaná na ekvitermnú teplotu trojcestným zmiešavacím ventilom, teplota vratnej vody do kotla je udržiavaná termostatickým ventilom minimálne na teplote 55 °C pre ochranu kotla proti nízkoteplotnej korózii. Prebytky výkonu kotla sa ukladajú do akumuláčnej nádrže, odkiaľ môžu byť v prípade potreby využité vo vykurovacom systéme.
Popis	<p>Čerpadlová skupina obsahuje</p> <ul style="list-style-type: none"> • dve obehové čerpadlá Grundfos UPM3 Flex AS 25-75 (možností riadenia pomocou signálu PWM alebo voľbou výkonovej krivky čerpadla) • termostatický zmiešavací ventil TSV3BM s automatickým vyvažovaním bypassu chrániaci kotol proti nízkoteplotnej korózii udržiavaním minimálnej teploty vratnej vody do kotla na 55°C • trojcestný zmiešavací ventil pre udržiavanie požadovanej teploty vo vykurovacom okruhu • dva guľové ventily s vypúšťacími ventilmi pre uzatvorenie a vypúšťanie vykurovacieho systému • spätný ventil integrovaný v tele guľového ventilu umiestneného na výstupe z vykurovacieho systému • dva guľové ventily pre uzatvorenie kotlového okruhu • dva guľové ventily pre uzatvorenie okruhu akumuláčnej nádrže (priložený v balení) • dva vypúšťacie ventily pre vypúšťanie čerpadlovej skupiny • ovládací kľúč pre guľové ventily • štyri teplomery • výstupy pre pripojenie akumuláčnej alebo kombinovanej nádrže a alternatívne výstupy pre pripojenie voliteľného príslušenstva
Pracovná kvapalina	voda, nemrznúca teplotnosná kvapalina pre vykurovacie systémy
Inštalácia	zvislá 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 akumulácnú nádrž 2 x G 1/2" F alternatívne výstupy pre pripojenie voliteľného príslušenstva (ak ich nechcete využiť, je možné ich uzatvoriť priloženými zátkami)
Max. výkon kotla	38 kW Δt 20 K
Max. výkon OS	20 kW Δt 10 K
Objednávacie kód	17553

Čerpadlová skupina BIO 55 MIX - BP G 1 F

Parametre čerpadlovej skupiny BIO 55 MIX - BP 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	16,5 kg

Príslušenstvo *		Obj. kód
Magnet Filterball 1"	Guľový ventil s filtrom a magnetom MAGNET FILTERBALL 1"	17405

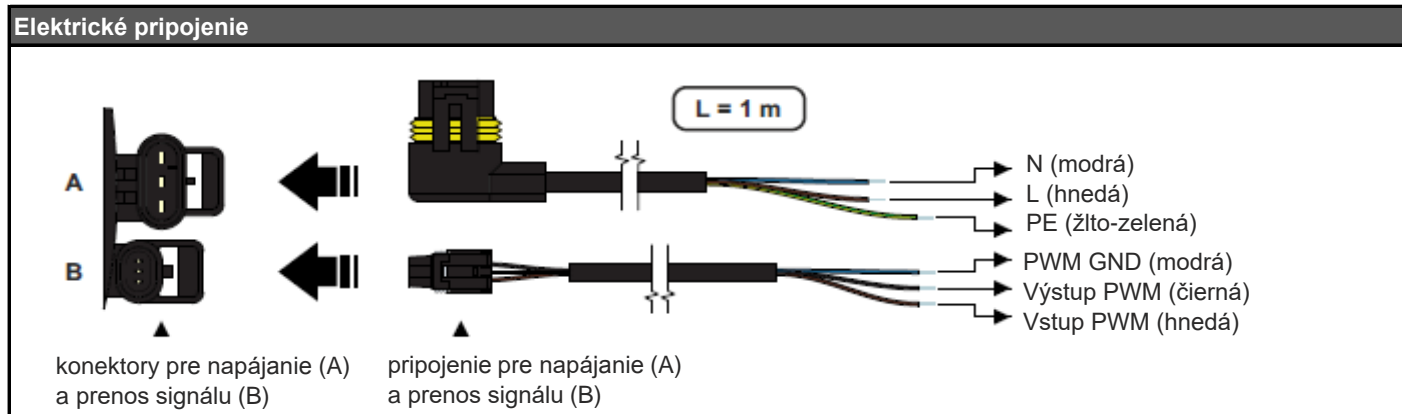
* nie je súčasťou dodávky, nutné objednať samostatne !

Komponenty čerpadlovej skupiny

Čerpadlá 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 ₂ O pri 75 °C 5,1 mH ₂ O pri 95 °C

Prevádzkové parametre	
Max. pracovný tlak	10 bar
Max. okolitá teplota	70 °C
Max. relatívna vlhkosť	95 % bez kondenzácie



Čerpadlová skupina BIO 55 MIX - BP 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)



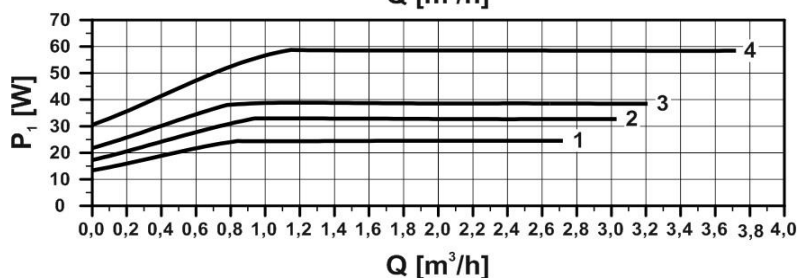
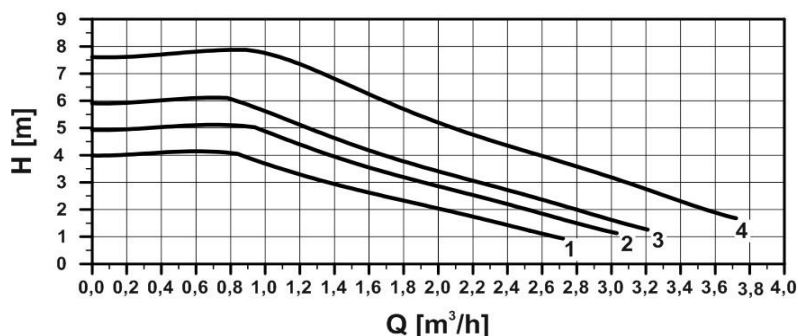
→ pri stlačení ovládacieho tlačidla po dobu kratšiu ako 2 s sa zobrazí signalizácia aktuálne zvolenej krivky

→ 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 ₁ (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



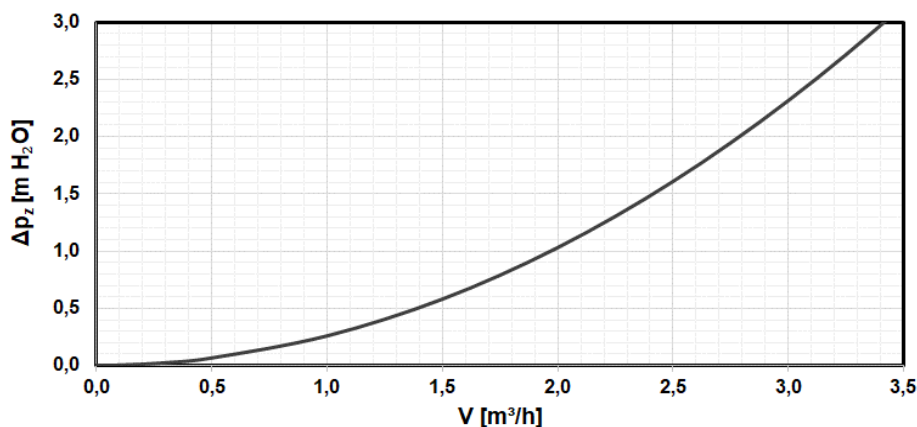
Zmiešavací ventil LK 840

Technické údaje smiešavacieho ventilu LK 840

Maximálny rozdiel tlakov	5 mH ₂ O
Netesnosť	1 % Kvs pri rozdiel tlakov 5 mH ₂ O
Kvs ventilu	6,3 m ³ /h



Graf tlakovej straty zmiešavacieho ventilu LK 840



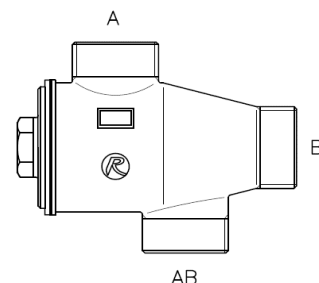
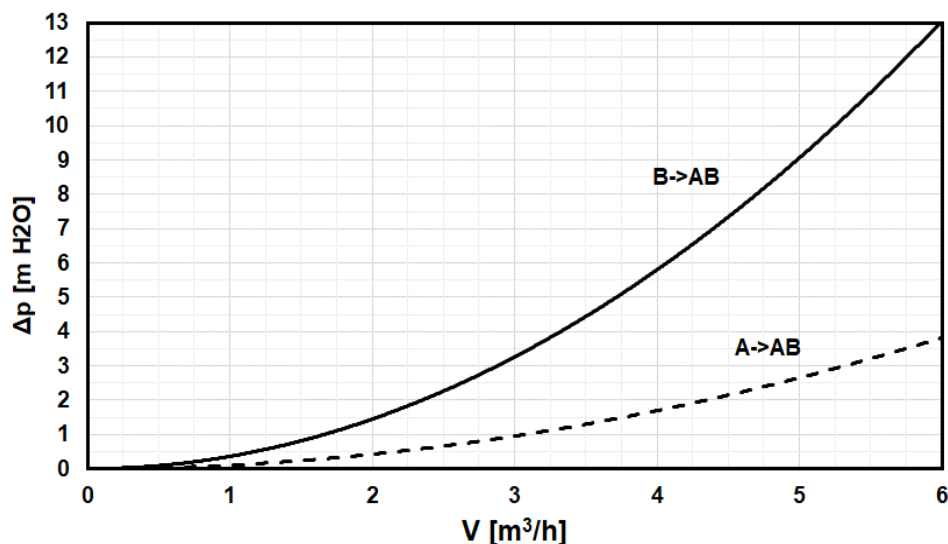
Čerpadlová skupina BIO 55 MIX - BP G 1 F

Termostatický zmiešavací ventil TSV3BM

Technické údaje termostatického zmiešavacieho ventilu TSV3BM

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

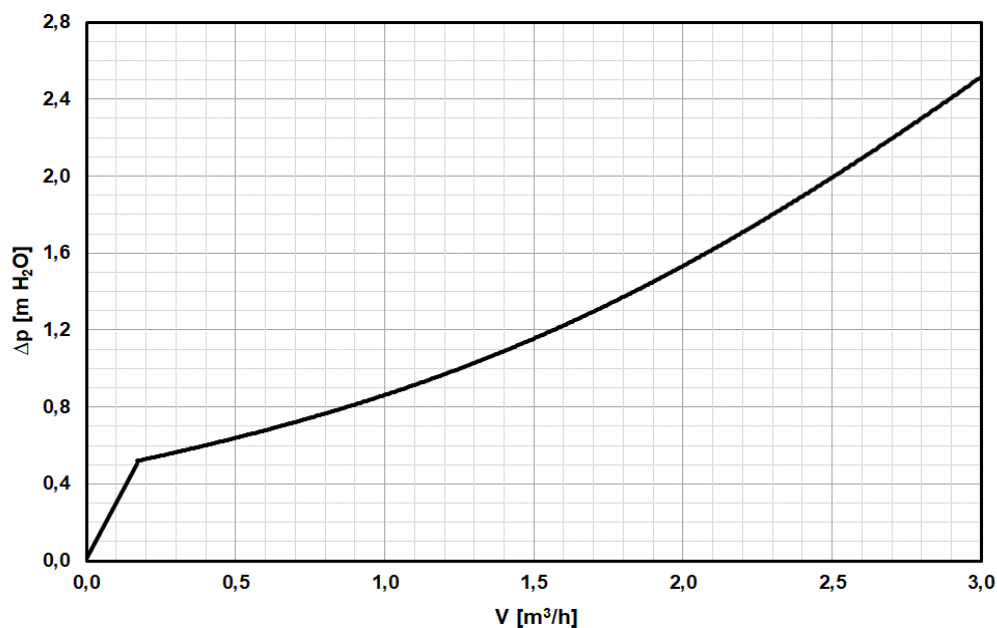
Graf tlakovej straty termostatického zmiešavacieho ventilu



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

Guľový ventil so spätným ventilom

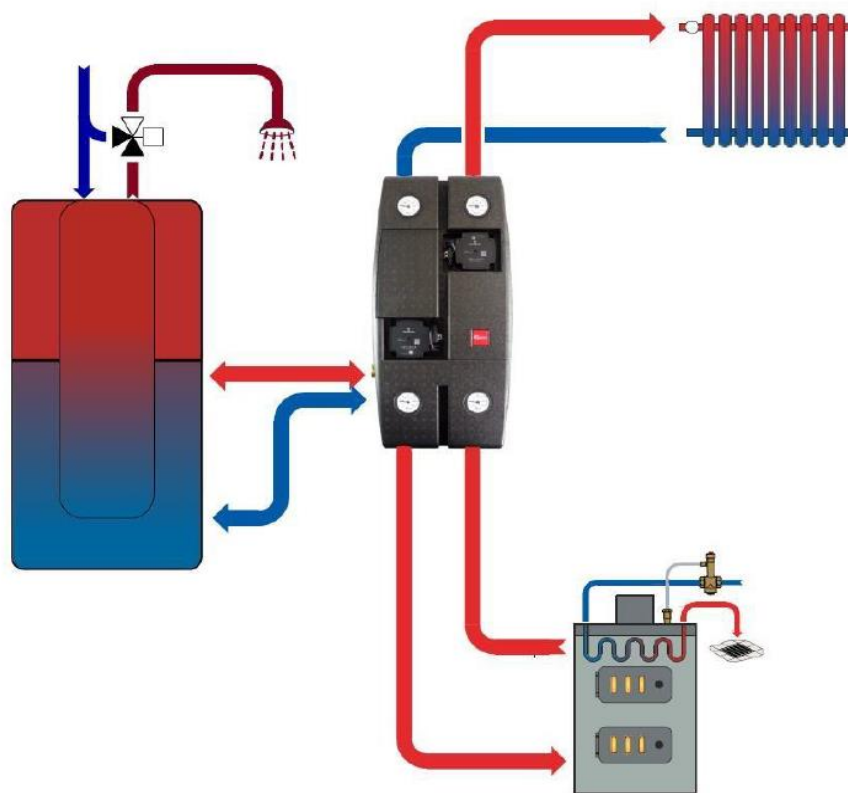
Graf tlakovej straty guľového ventilu so spätným ventilom



Čerpadlová skupina BIO 55 MIX - BP G 1 F

Schéma zapojenia

Varianta 2A



Varianta 2B

