

Čerpadlová skupina BIO 55 MIX - BP G 1 F

Základní charakteristika

Použití	Čerpadlová skupina BIO 55 MIX - BP G 1 F v izolaci se používá pro propojení otopného systému s teplovodním krbem či kotleem na tuhá paliva a akumulací nádrží. Voda do otopného systému je směřována na ekvitermní teplotu třicestným směšovací ventil, teplota vratné vody do kotle je udržována termostatickým ventilem minimálně na teplotě 55 °C pro ochranu kotle proti nízkoteplotní korozi. Přebytky výkonu kotle se ukládají do akumulací nádrže, odkud mohou být v případě potřeby využity v otopném systému.
Popis	Čerpadlová skupina obsahuje <ul style="list-style-type: none"> • dvě oběhová čerpadla Grundfos UPM3 Flex AS 25-75 (možností řízení pomocí signálu PWM nebo volbou výkonové křivky čerpadla) • termostatický směšovací ventil TSV3BM s automatickým vyvažováním bypassu chránící kotel proti nízkoteplotní korozi udržováním minimální teploty vratné vody do kotle na 55°C • třicestný směšovací ventil pro udržování požadované teploty v otopném okruhu • dva kulové kohouty s vypouštěcími ventily pro uzavření a vypuštění otopného systému • zpětný ventil integrovaný v těle kulového kohoutu umístěného na výstupu z otopného systému • dva kulové kohouty pro uzavření kotlového okruhu • dva kulové kohouty pro uzavření okruhu akumulací nádrže (přiloženy v balení) • dva vypouštěcí ventily pro vypuštění čerpadlové skupiny • ovládací klíč pro kulové kohouty • čtyři teploměry • výstupy pro připojení akumulací nebo kombinované nádrže a alternativní výstupy pro připojení volitelného příslušenství
Pracovní kapalina	voda, nemrznoucí teplotonosná kapalina pro otopné systémy
Instalace	svisle na stěnu pomocí montážní sady
Připojení	2 x G 1" F pro otopný okruh 2 x G 1" F pro kotlový okruh 2 x G 1" F pro akumulací nádrž 2 x G 1/2" F alternativní výstupy pro připojení volitelného příslušenství (pokud nechcete využít, lze je uzavřít přiloženými zátkami)
Max. výkon kotle	38 kW Δt 20 K
Max. výkon OS	20 kW Δt 10 K
Objednací kód	17553

Čerpadlová skupina BIO 55 MIX - BP G 1 F
Parametry čerpadlové skupiny BIO 55 MIX - BP G 1 F

Pracovní teplota kapaliny	5-95°C
Max. pracovní tlak	6 bar
Teplota okolí	5-40°C
Max. relativní vlhkost	95% bez kondenzace
Napájení	230 V, 50 Hz z externího regulátoru
Max. příkon čerpadlové skupiny	120 W
Materiál izolace	EPP RG 60 g/l
Celkové rozměry (d x š x h)	640 x 250 x 350 mm
Celková hmotnost	16,5 kg

Příslušenství *

		Obj. kód
Magnet Filterball 1"	Kulový kohout s filtrem a magnetem MAGNET FILTERBALL 1"	17405

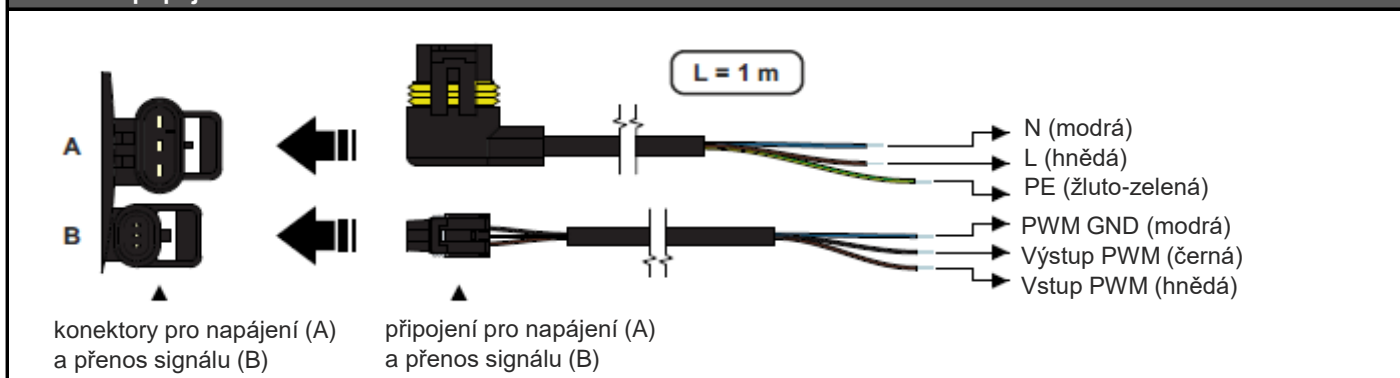
* není součástí dodávky, nutno objednat samostatně !

Komponenty čerpadlové skupiny
Čerpadla Grundfos UPM3 Flex AS 25-75
Elektrické parametry

Napájení	230 V, 50 Hz
Příkon (min./max.)	2/60 W
Proud (min./max)	0,04/0,58 A
Elektrické krytí	IP44
Max. otáčky	5991 ot/min
Vážený průměr výkonu	≤ 28 W
Index energ. účinnosti	≤ 0,2 dle EN 16 297/3
Ochrana motoru	není potřeba
Minimální tlak v sacím hrdle čerpadla k zamezení kavitace	0,5 mH ₂ O při 75 °C 5,1 mH ₂ O při 95 °C

Provozní parametry

Max. pracovní tlak	10 bar
Max. okolní teplota	70 °C
Max. relativní vlhkost	95 % bez kondenzace

Elektrické připojení


Čerpadlová skupina BIO 55 MIX - BP G 1 F
Signalizace zvoleného profilu při chodu čerpadla

ovládací tlačítko křivka 1 (4 m) křivka 2 (5 m) křivka 3 (6 m) křivka 4 (7,5 m)



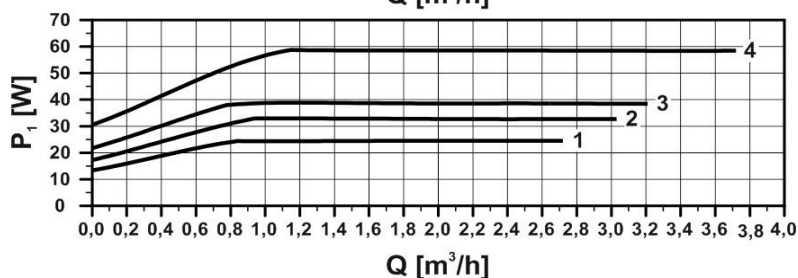
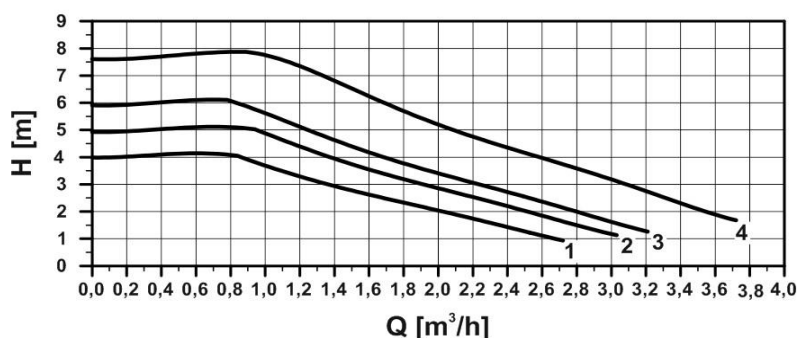
→ při stisknutí ovládacího tlačítka po dobu kratší než 2 s se zobrazí signalizace aktuálně zvolené křivky

→ bez signálu PWM běží čerpadlo na maximální otáčky podle zvolené křivky

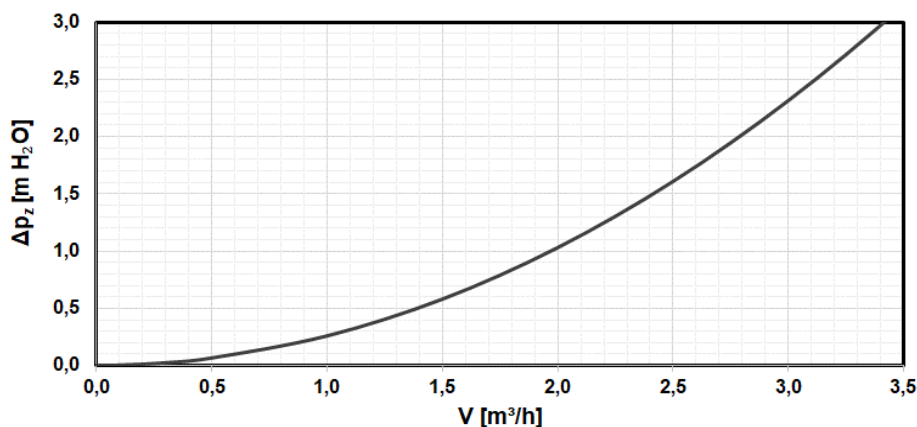
→ se signálem PWM se otáčky čerpadla mění podle hodnoty signálu až do maxima zvolené křivky

Výkonové křivky čerpadla UPM3 Flex AS 25-75

Křivka	Max. H (horní graf)	Max. P ₁ (dolní 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

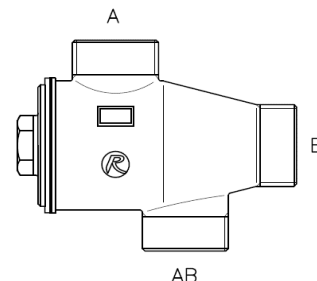
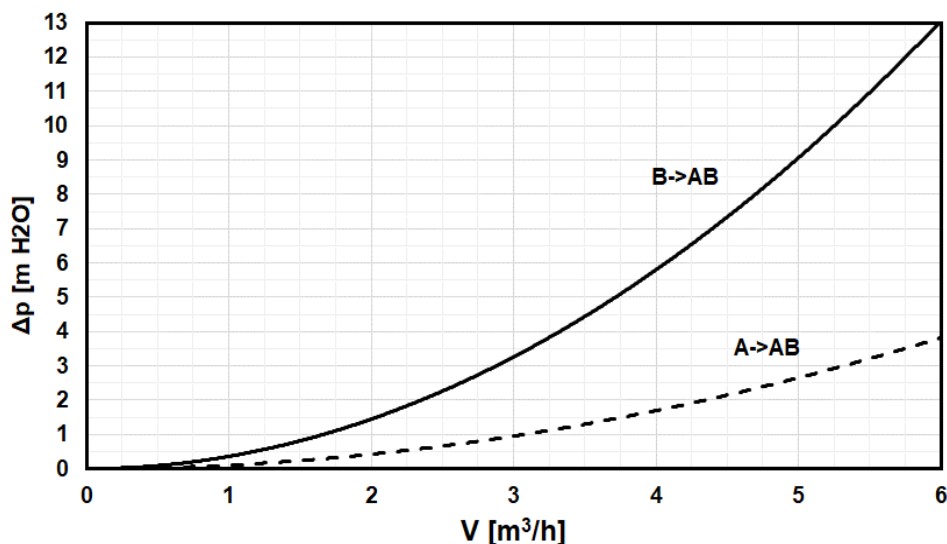

Směšovací ventil LK 840
Technické údaje směšovacího ventilu LK 840

Maximální rozdíl tlaků	5 mH ₂ O
Netěsnost	1 % Kvs při rozdílu tlaků 5 mH ₂ O
Kvs ventilu	6,3 m ³ /h

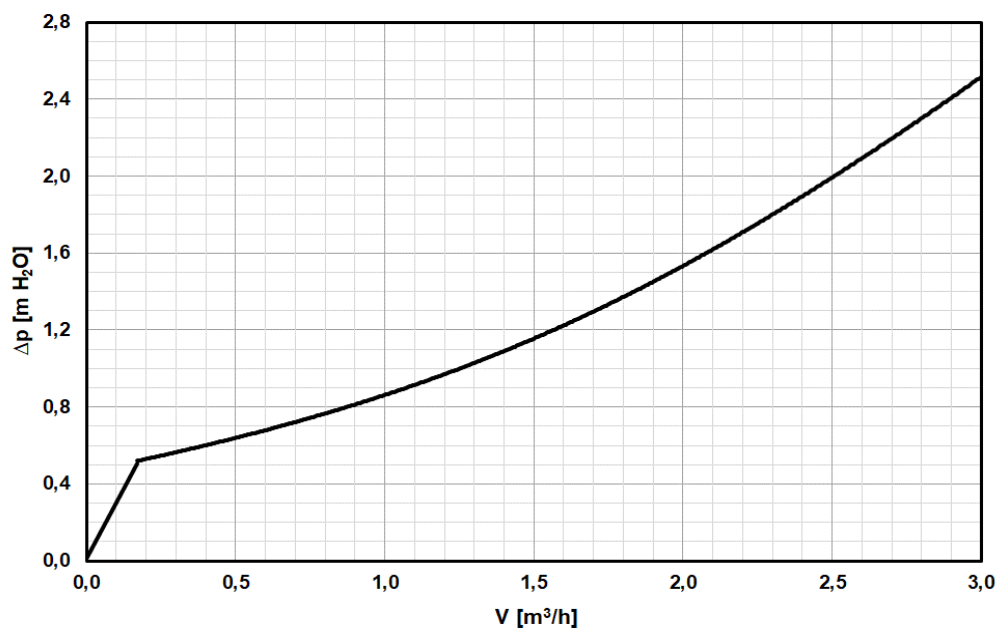

Graf tlakové ztráty směšovacího ventilu LK 840


Cerpadlová skupina BIO 55 MIX - BP G 1 F
Termostatický směšovací ventil TSV3BM
Technické údaje termostatického směšovacího ventilu TSV3BM

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

Graf tlakové ztráty termostatického směšovacího ventilu


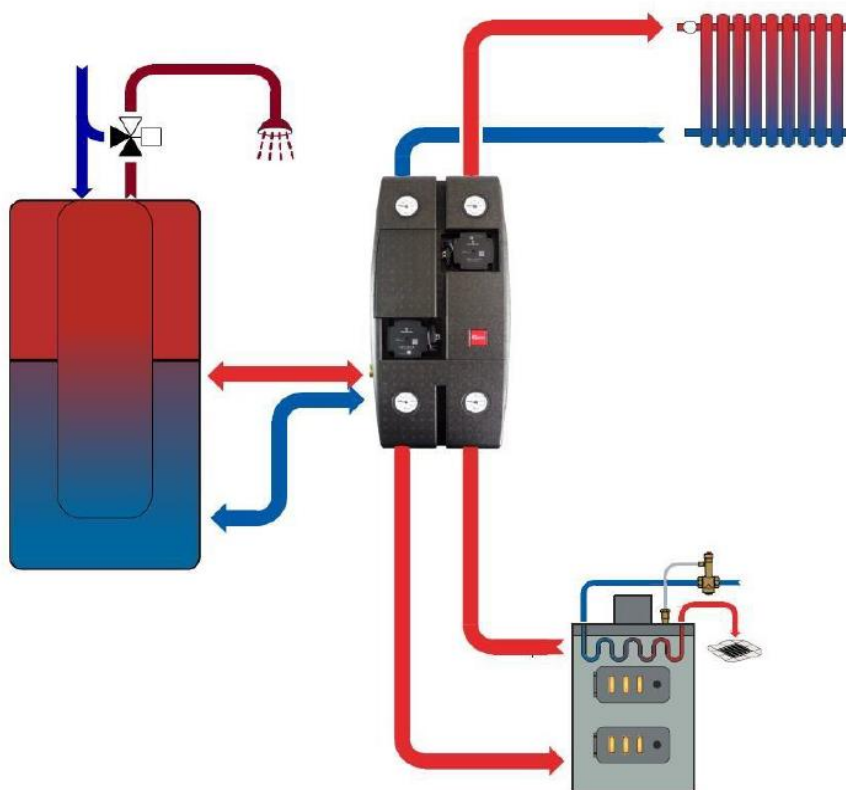
V průběhu směšování se tlaková ztráta ventilu pohybuje mezi oběma křivkami v závislosti na směšovacím poměru.

Kulový kohout se zpětným ventilem
Graf tlakové ztráty kulového kohoutu se zpětným ventilem


Čerpadlová skupina BIO 55 MIX - BP G 1 F

Schéma zapojení

Varianta 2A



Varianta 2B

