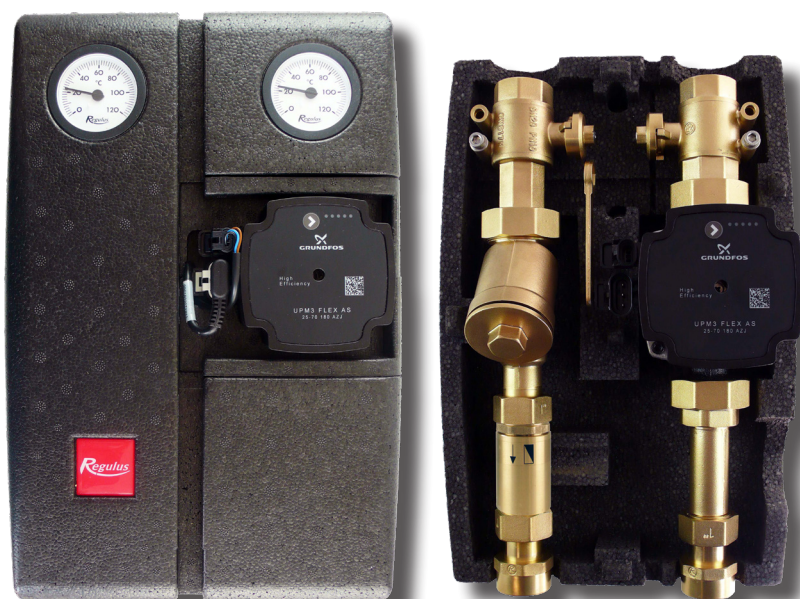


Regulus

www.regulus.sk



CSE2 FG 1F

Návod na inštaláciu a použitie | **SK**
ČERPADLOVÁ SKUPINA CSE2 F G 1F

CSE2 F G 1F

Obsah

1. ÚVOD	3
2. POPIS A PARAMETRE ČERPADLOVEJ SKUPINY	3
3. KOMPONENTY ČERPADLOVEJ SKUPINY	4
3.1. ČERPADLO UPM3 FLEX AS 25-75 130	5
3.2. SPÄTNÝ VENTIL	7
3.3. FILTER S MAGNETOM	7
3.4. GUĽOVÉ VENTILY	8
4. MONTÁŽ ČERPADLOVEJ SKUPINY	9
5. INŠTALÁCIA TEPLŔTNÝCH SNÍMAČOV	10
6. VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO	11

1. ÚVOD

Dvojrúrková čerpadlová skupina CSE2 F G 1F je určená pre priame (nezmiešavané) vykurovacie okruhy alebo okruhy ohrevu zásobníkov OPV. Čerpadlová skupina obsahuje filter s magnetom, takže sa hodí aj pre staršie systémy s oceľovým potrubím. Je možné ju jednoducho pripevniť na stenu alebo na rozdeľovač pre viac vykurovacích okruhov.

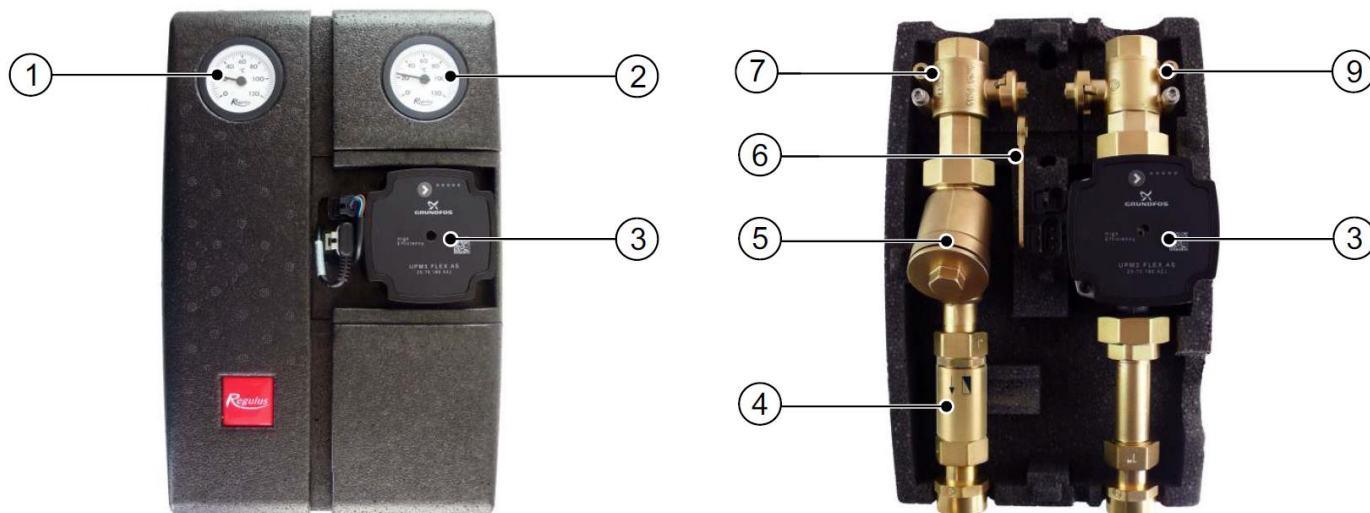
2. POPIS A PARAMETRE ČERPADLOVEJ SKUPINY

Základná charakteristika	
Popis	Dvojrúrková čerpadlová skupina sa skladá z: <ul style="list-style-type: none">• čerpadlá Grundfos UPM3 FLEX AS 25-75 130• dvoch guľových ventilov s jímkou pre umiestnenie snímača• spätného ventilu• šrúbenie pre pripojenie k rozdeľovaču• filtra so sitkom a magnetom• teplomerov a izolácie
Pracovná kvapalina	voda, nemrznúca teplotonosná kvapalina pre vykurovacie systémy
Inštalácia	zvislo na stenu alebo na rozdeľovač (rozostup 125 mm)
Pripojenie	4 x G 1" F
Objednávací kód	17487

Ako voliteľné príslušenstvo je možné dokúpiť sadu šrúbenia pre pripojenie k rozdeľovaču (pozri kapitolu 7)

Parametre čerpadlovej skupiny CSE2 F G 1F	
Pracovná teplota kvapaliny	5 - 95 °C
Max. pracovný tlak	6 bar
Teplota okolia	0-40°C
Max. relatívna vlhkosť	95% bez kondenzácie
Napájanie čerpadla	1 ~ 230 V, 50 - 60 Hz
Materiál izolácie	EPP RG 60 g/l
Celkové rozmery	360 x 133 x 245 mm
Celková hmotnosť	5,9 kg

3. KOMPONENTY ČERPADLOVEJ SKUPINY



- 1 – Teplomer na výstupe z vykurovacieho okruhu
- 2 – Teplomer na vstupe do vykurovacieho okruhu
- 3 – Obehové čerpadlo Grundfos UPM3 FLEX AS 25-75 130
- 4 – Spätný ventil
- 5 – Filter pevných nečistôt s magnetom
- 6 – Kľúč na ovládanie guľových ventilov
- 7 – Guľový ventil s jímkou pre teplotný snímač (na výstupe z vykurovacieho okruhu)
- 8 – Guľový ventil s jímkou pre teplotný snímač (na vstupe do vykurovacieho okruhu)

3.1. ČERPADLO UPM3 FLEX AS 25-75 130

Čerpadlo UPM3 FLEX AS 25-75 130 je mokrobežné obehové čerpadlo. Otáčky čerpadla je možné riadiť buď voľbou výkonovej krivky alebo externou reguláciou pomocou signálu PWM.

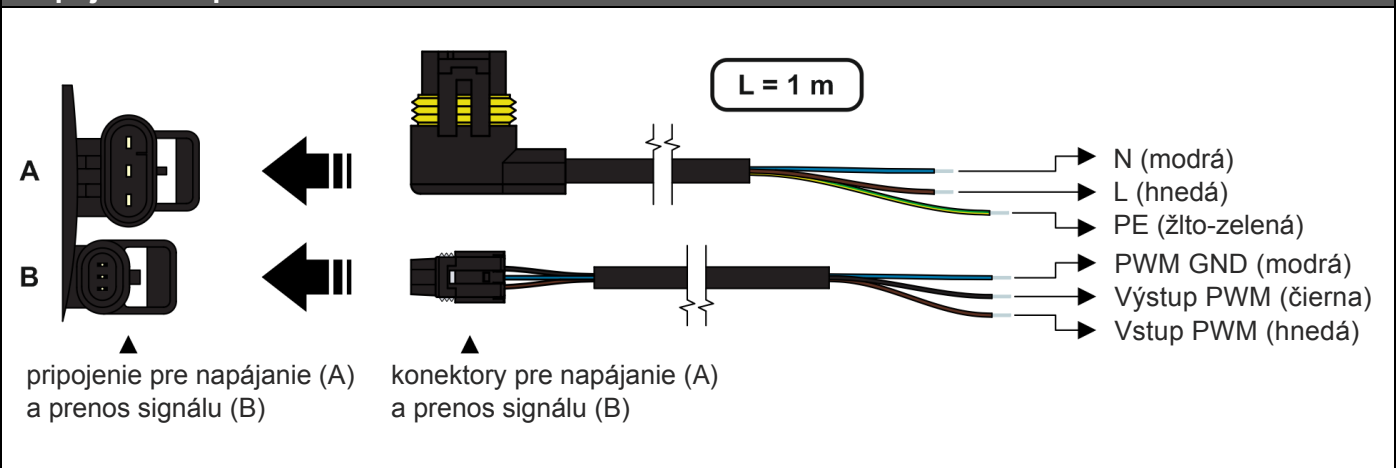
Parametre čerpadla

Napájanie	1 ~ 230 V, 50 Hz; z externého regulátora
Príkon (min. / max.)	2 / 60 W
Prúd (min./max.)	0,04 / 0,58 A
Elektrické krytie	IP44
Max. otáčky	5991 ot/min
Index energetickej účinnosti	≤ 0,17 podľa EN 16297/3
Max. dopravná výška	7,5 m
Ochrana motora	nie je potrebná

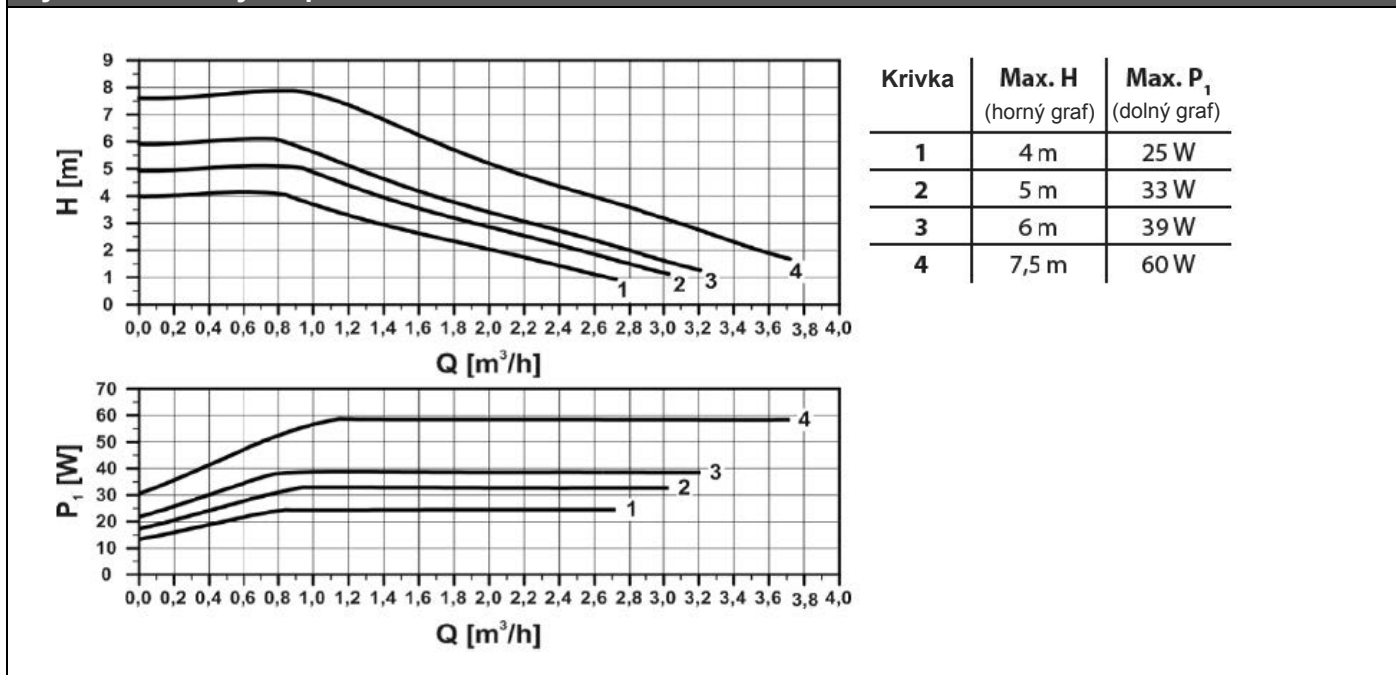
Minimálny tlak v sacom hrdle čerpadla k zamedzeniu kavitácie

	0,5 mH ₂ O pri 75 °C
Min. tlak v sacom hrdle čerpadla	5,1 mH ₂ O pri 95 °C
	11 mH ₂ O pri 110 °C

Pripojenie čerpadla



Výkonové krivky čerpadla



B5 GH5 J9B-9 9FD58 @8

Obehové čerpadlo môže byť riadené pomocou externého ovládacieho signálu PWM (profilom pre použitie vo vykurovacích sústavách) alebo bez signálu PWM voľbou výkonovej krivky čerpadla. Je možné definovať maximálnu krivku prevádzkového rozsahu čerpadla.

So signálom PWM sa otáčky čerpadla menia podľa hodnoty signálu až do maxima zvolenej krivky. Bez signálu PWM beží čerpadlo na maximálne otáčky podľa zvolenej krivky.

Po zapnutí beží čerpadlo na továrenské nastavenie alebo na posledné nastavenie. Displej zobrazuje okamžitý výkon čerpadla, ktorý je signalizovaný LED diódami podľa tabuľky nižšie.

DISPLEJ	STAV	VÝKON Z P ₁ max v %
%nY Ybz V] UúVá @8	pohotovostn režim (æextern^ !ææ^} ..)	0
%nY Ybz Ž' %ÿ lz @8	malý výkon	0–25
%nY Ybz Ž' &ÿ lf @8	středn^–malý výkon	25–50
%nY Ybz Ž' ÿ lf @8	stredne–veľký výkon	50–75
%nY Ybz Ž' (ÿ lf @8	ve ký výkon	75–100

NC6 F5 N9B-9 B5 GH5 J9B-5 5 NA9B5 B5 GH5 J9B-5

Zvolené nastavenie sa zobrazí po stlačení šedého tlačidla na displeji čerpadla. Jednotlivé výkonové krivky sú označené svetelnou signalizáciou podľa obrázka nižšie. **POZOR: Diódy môžu byť pootočené o 180 °, záleží na konkrétnom modeli čerpadla.** Ak potrebujete nastaviť inú výkonovú krivku, postupujte podľa nasledujúcich krokov:

- Stlačte a podržte šedé tlačidlo do doby, kým začnú kontrolky blikať. Tým prepnete čerpadlo do voľby nastavenia.
- Pre výber požadovaného nastavenia opakovane stlačte tlačidlo, až nájdete nastavenie, ktoré potrebujete, pozri obrázok nižšie. Ak ho miniete, musíte opakovať stlačenie tak dlho, kým sa požadované nastavenie neobjaví znova, v menu nastavovanie sa nedá vrátiť.
- Uvoľnite tlačidlo na viac ako 10 sekúnd a kontrolky sa vrátia do „zobrazenie výkonu“ a zvolené nastavenie sa uloží.



4 m



5m



6m



7,5m

ZOBRAZENIE PORUCHY

Porucha je zobrazená na displeji čerpadla pomocou LED signalizácie, pozri nasledujúci obrázok.



zablokované čerpadlo



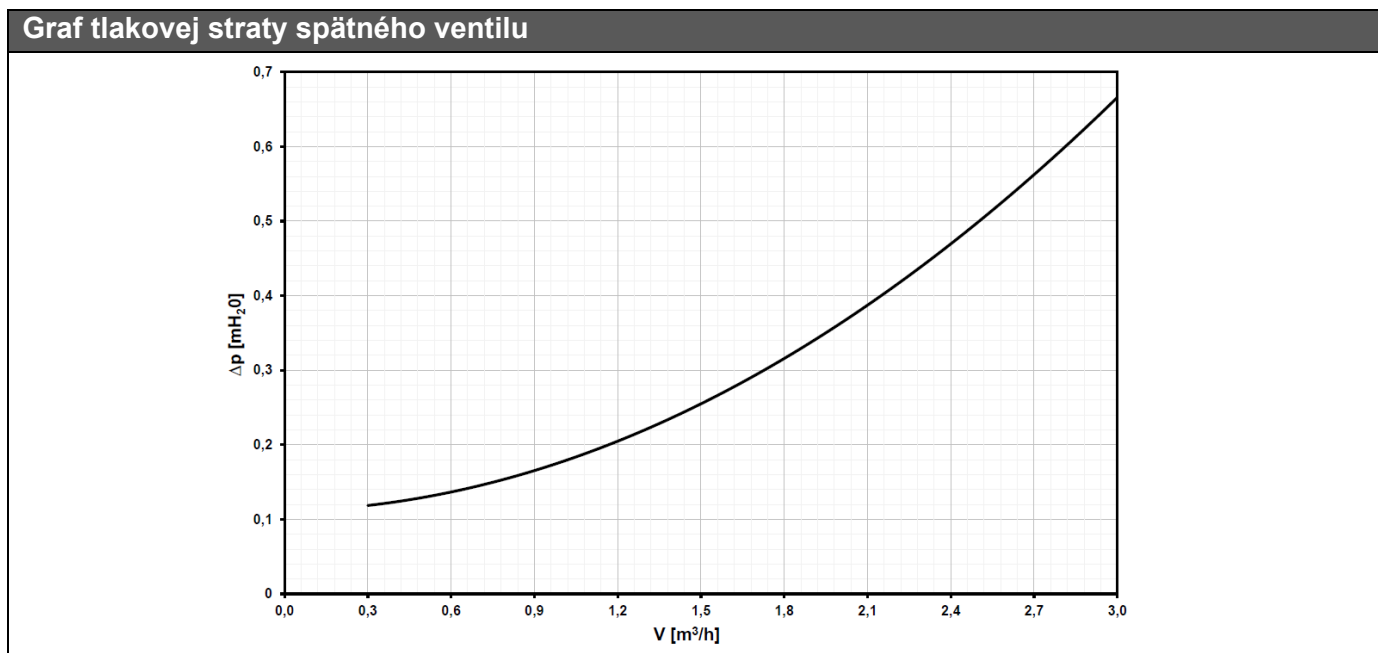
nízke napájacie napätie



elektrická porucha

3.2. SPÄTNÝ VENTIL

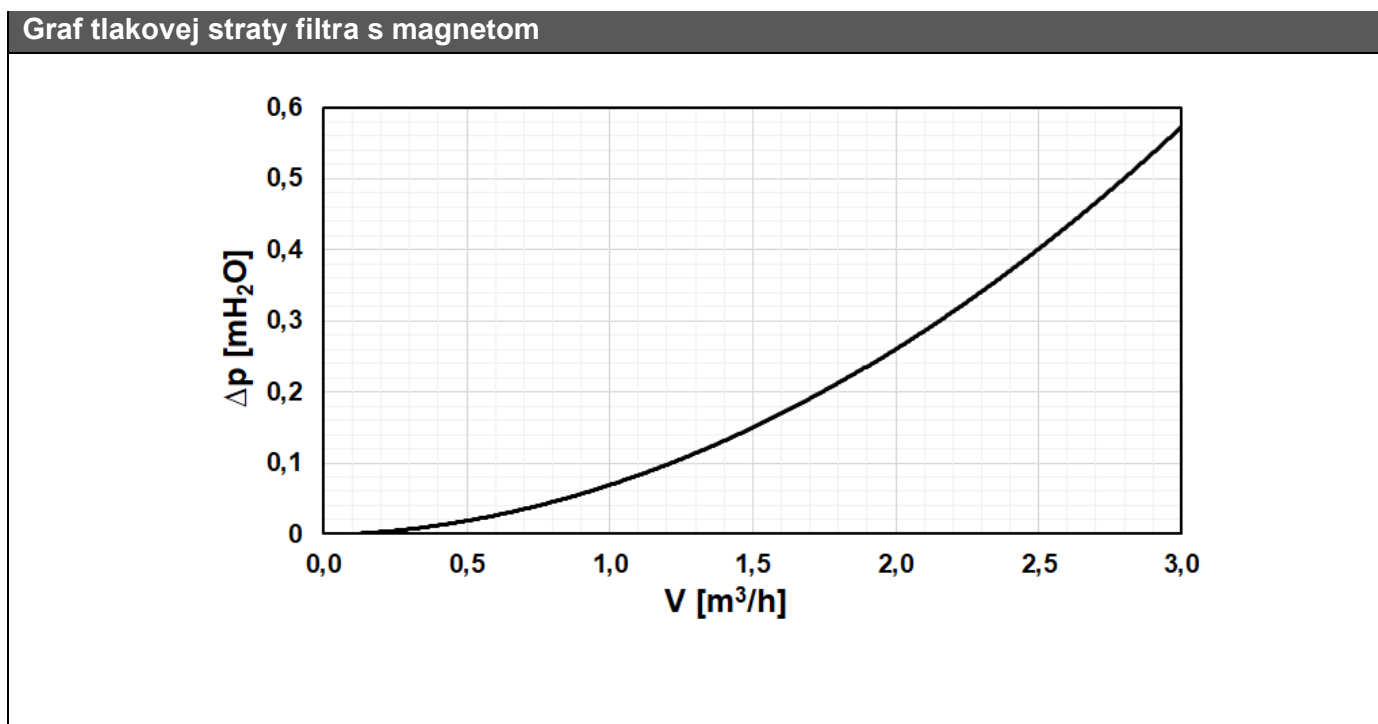
Spätný ventil umiestnený za filtrom v smere prúdenia zabraňuje prirodzenej cirkulácii vo vykurovacom okruhu.



3.3. FILTER S MAGNETOM

Filter umiestnený na vratnej vetve čerpadlovej skupiny slúži k separácii pevných nečistôt z pracovnej kvapaliny. Je tvorený mosadzným telom, vyberateľným kovovým sitkom zachycujúcim hrubé nečistoty a mosadzným viečkom s magnetom, ktorý zachycuje magnetické nečistoty.

Filter je nutné pravidelne kontrolovať a v prípade potreby čistiť. Filter sa čistí pri vypnutom obehovom čerpadle a po uzatvorení úseku, v ktorom je filter inštalovaný. V úseku pred filtrom sa uzatvorenie vykoná pomocou guľového ventilu, v úseku za filtrom je potrubie oddelené spätným ventilom. Viečko filtra sa odskrutkuje, kovové sitko sa vyberie a dôkladne vypláchne od všetkých nečistôt. Nečistoty zachytené na magnete je nutné otrieť a následne filter opäť zastaviť nasadením sitka, zaskrutkovaním a utiahnutím viečka.



3.4. GULOVÉ VENTILY

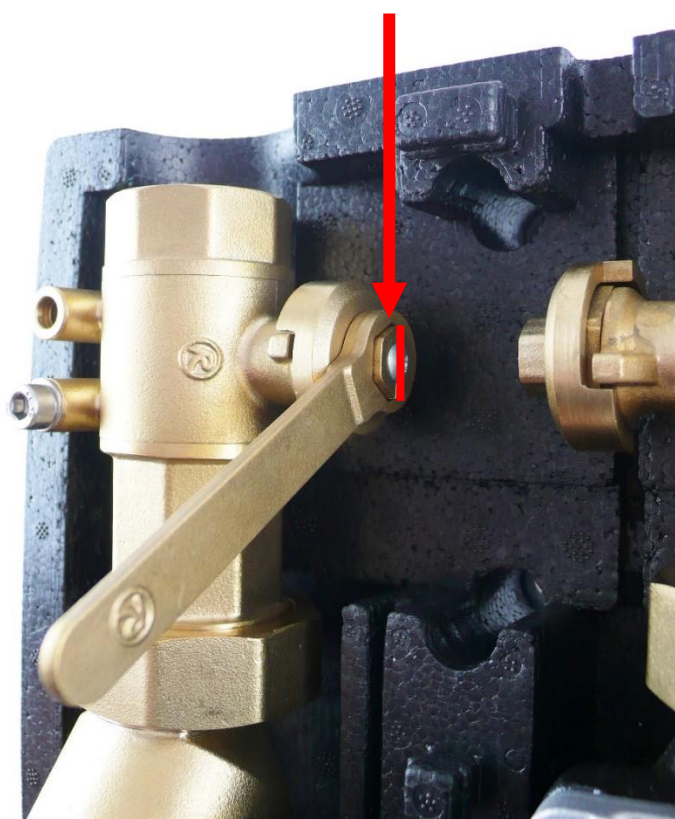
Technické údaje

Kv hodnota	20,2 m ³ /h
------------	------------------------

Guľové ventily slúžia k oddeleniu čerpadlovej skupiny od vykurovacieho okruhu. Pri servise (vrátane čistenia filtra) tak nie je potrebné vypúšťať kvapalinu z vykurovacieho okruhu. Pre väčšiu pevnosť hydraulickej časti čerpadlovej skupiny sú pripevnené k upevňovaciemu zadnému plechu.

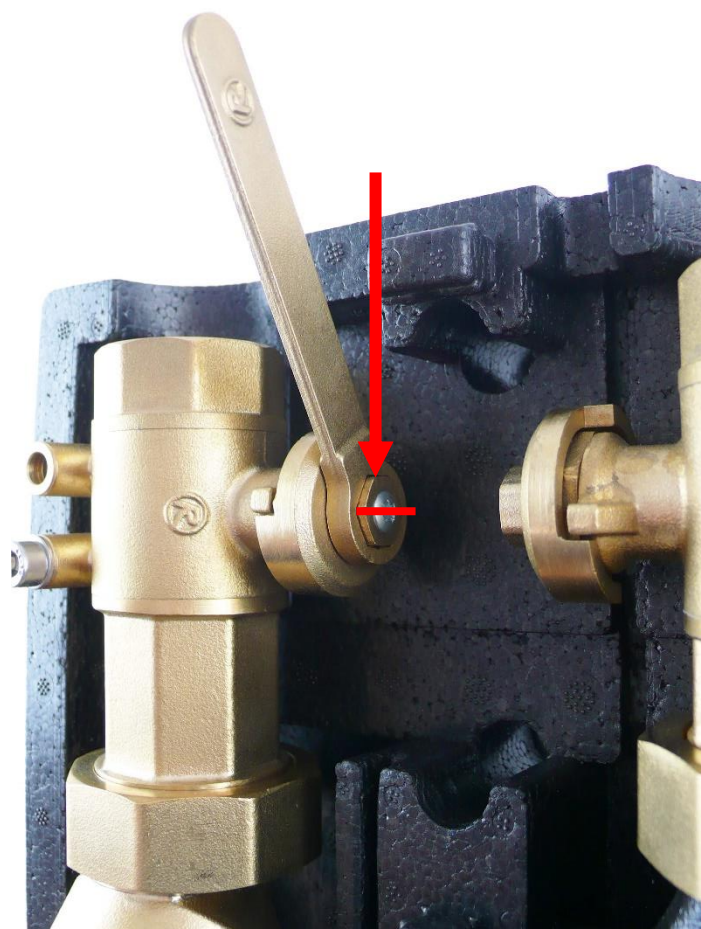
Guľové ventily sú ovládané pákou, ktorá nie je na ventile pri prevádzke umiestnená. Otočením páky o 90° doprava dôjde k uzatvoreniu guľového ventilu. Uzatvorenú, resp. otvorenú polohu ventilu indikuje ryska na ovládacom koliesku, ktorá je pri uzatvorenom ventile kolmo k smere prúdenia. K otvoreniu guľového ventilu dôjde pri otočení pákou opačným smerom o 90°, ryska na ovládacom koliesku je v smere prúdenia. Pred uzatvorením / otvorením guľového ventilu je najskôr nutné zložiť vrchnú časť izolácie. Vďaka tomu nie je možné mimovoľné uzatvorenie systému nepovolanou osobou.

POLOHA OTVORENÉ



ryska rovnobežne so smerom prúdenia

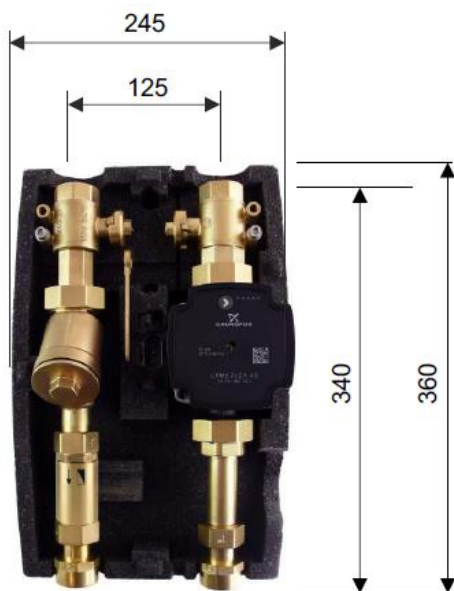
POLOHA ZATVORENÉ



ryska kolmo na smer prúdenia

4. MONTÁŽ ČERPADLOVEJ SKUPINY

Čerpadlová skupina je určená k montáži na stenu alebo rozdeľovač s rozstupom hrdiel 125 mm. V zadnom diele izolácie sú dva montážne otvory pre uchytenie plechu na stenu. Rozstup montážnych otvorov je 175 mm. Stavebné rozmery sú uvedené na obrázku nižšie.



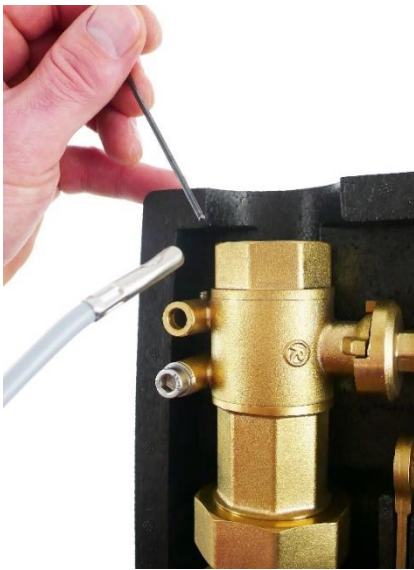
Súčasťou dodávky je montážna sada, pomocou ktorej sa čerpadlová skupina pripevní na určené miesto. Montážna sada obsahuje:

Vrut 5x50, polguľatá hlava	2 ks
Podložka 6,4 nerez DIN 9021/A2	2 ks
Hmoždinka pr. 8 TX	2 ks



5. INŠTALÁCIA TEPLOTNÝCH SNÍMAČOV

Telá guľových ventilov sú vybavené jímkou pre teplotný snímač, kam je možné snímač vsunúť a zaistiť existujúcou skrutkou proti vytiahnutiu. Na hornej a spodnej strane izolácie sa nachádzajú priechody, ktorými sa káble prevlečú a následne je nutné odrezať nožom z predného diela izolácie príslušnú časť zámku priechodu, aby boli vystupujúce káble pevne obopnuté zámkom.

<p>1.</p> <p>Umiestnenie teplotného snímača</p>	
<p>2.</p> <p>Poistenie teplotného snímača existujúcou skrutkou</p>	
<p>3.</p> <p>Pretiahnutie kábla snímača prelisom v izolácii</p>	

4.

Orezanie zámku káblového priechodu



5.

Nainštalované snímače



7. VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

K čerpadlovej skupine je možné prikúpiť voliteľné príslušenstvo:

– sadu dvoch kusov guľových ventilov s vypúšťacím ventilom G 1" Fu x G 1" F x G 1/2" M so šrúbením pre pripojenie čerpadlovej skupiny na rozdeľovač

Objednávací kód 17928

– šrúbenie pre pripojenie na rozdeľovač G 1" Fu x G 5/4" F

Objednávací kód 17920



objednávací kód 17928

