

Návod na instalaci

EXTERNÍ VÝMĚNÍK NA AKUMULAČNÍ NÁDRŽ DUO



CZ
verze 1.0

Regulus

OBSAH DODÁVKY

Verze bez zónových ventilů (kód 14908):

Pol.	Kód	Název zboží	Množství	MJ
1	14907	Sada pro připojení DV193 k sol.skupině na DUO	1	ks
2	9549	Výměník deskový DV193-30E izolovaný	1	ks
3	9978	Těsnění matice 3/4" - 15x24x2 PTFE	4	ks
4	9980	Těsnění matice 1" - 18,5x30x2 PTFE	1	ks
5	7426	Izolace pr.18-13 mm tloušťka izolace-metráž	0.3	m
6	15042	Čerpadlová skupina UPM3 se ZV, izolovaná, pro otopný systém	1	ks
7	10192	Koleno 3/4" mosaz FF	2	ks
8	6967	Vsuvka 1"x3/4" (vnější/vnější) silná stěna	1	ks
9	6969	Vsuvka 1" (vnější/vnější) silná stěna	1	ks
10	6970	Vsuvka 3/4" (vnější/vnější) silná stěna	1	ks
11	8307	Šroubení radiátorové 3/4" přímé	1	ks
12	6447	Izolace pr.28-13 mm tloušťka izolace (2 m)	0.2	m
13	10275	Páska lepicí 2,5cm x 25m - 0,6mm tloušťka	1.2	m
14	18	Jímka 15x16-100 prolis.	1	ks
15	10845	Pružinka kapiláry malá 1/2" - nerez	1	ks

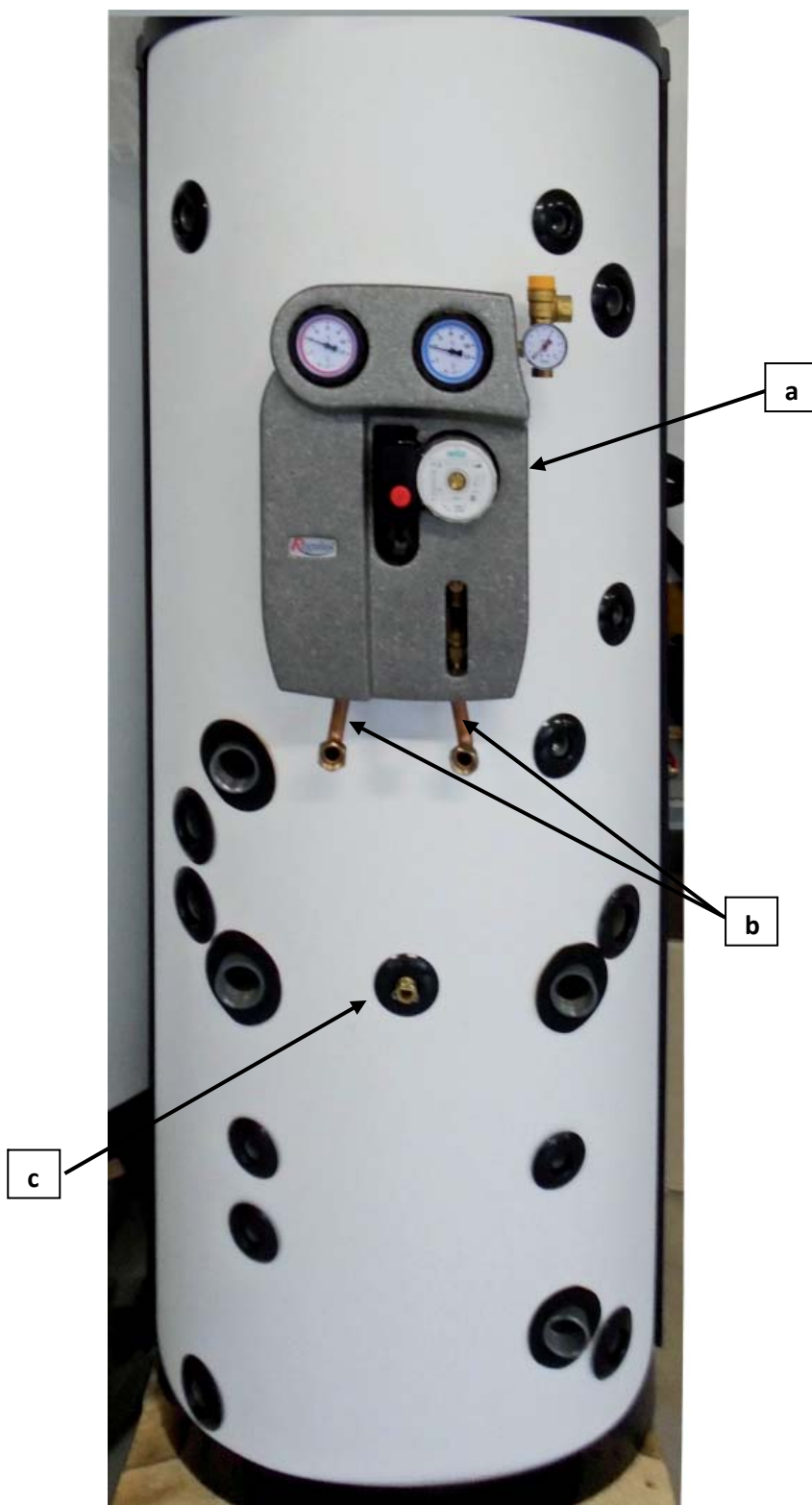
Verze se zónovými ventily (kód 14909):

Pol.	Kód	Název zboží	Množství	MJ
1	14907	Sada pro připojení DV193 k sol.skupině na DUO	1	ks
2	9549	Výměník deskový DV193-30E izolovaný	1	ks
3	9978	Těsnění matice 3/4" - 15x24x2 PTFE	4	ks
4	9980	Těsnění matice 1" - 18,5x30x2 PTFE	1	ks
5	7426	Izolace pr.18-13 mm tloušťka izolace-metráž	0.3	m
6	15042	Čerpadlová skupina UPM3 se ZV, izolovaná, pro otopný systém	1	ks
7	10192	Koleno 3/4" mosaz FF	2	ks
8	6967	Vsuvka 1"x3/4" (vnější/vnější) silná stěna	1	ks
9	6969	Vsuvka 1" (vnější/vnější) silná stěna	1	ks
10	6970	Vsuvka 3/4" (vnější/vnější) silná stěna	1	ks
11	8307	Šroubení radiátorové 3/4" přímé	1	ks
12	6447	Izolace pr.28-13 mm tloušťka izolace (2 m)	0.2	m
13	10275	Páska lepicí 2,5cm x 25m - 0,6mm tloušťka	1.2	m
14	12855	3cest. ventil VZP 3/4" vnitřní, s vratnou pružinou, sp.	2	ks
15	13260	Prodloužení mosaz 3/4" x 30 mm	1	ks
16	10725	Prodloužení mosaz 3/4" x 40 mm	1	ks
17	18	Jímka 15x16-100 prolis.	1	ks
18	10845	Pružinka kapiláry malá 1/2" - nerez	1	ks

1. Montážní postup:

NÁVOD PRO VERZI BEZ ZÓNOVÝCH VENTILŮ

1. **a)** Namontujte solární čerpadlovou skupinu (kód 9909) pomocí dvou šroubů (kód 12996) s podložkami (kód 7853). **Není součástí dodávky!**
- b)** Namontujte na solární čerpadlovou skupinu sadu pro připojení DV (kód 14907), použijte těsnění matice (kód 9978).
- c)** Do hrdla namontujte jímku (kód 18) a nasadte pružinku kapiláry (kód 10845) dle obr. viz bod 7.



2. Na deskový výměník namontujte kolena 3/4" FF (kód 10192) viz obr.



3. Namontujte šroubení 1x3/4" FM (kód 8307) a vsuvku 3/4" MM (kód 6970) viz obr.



4. Z čerpadlové skupiny sundejte izolaci a namontujte vsuvku 1" MM(kód 6969) do skupiny dle obr.



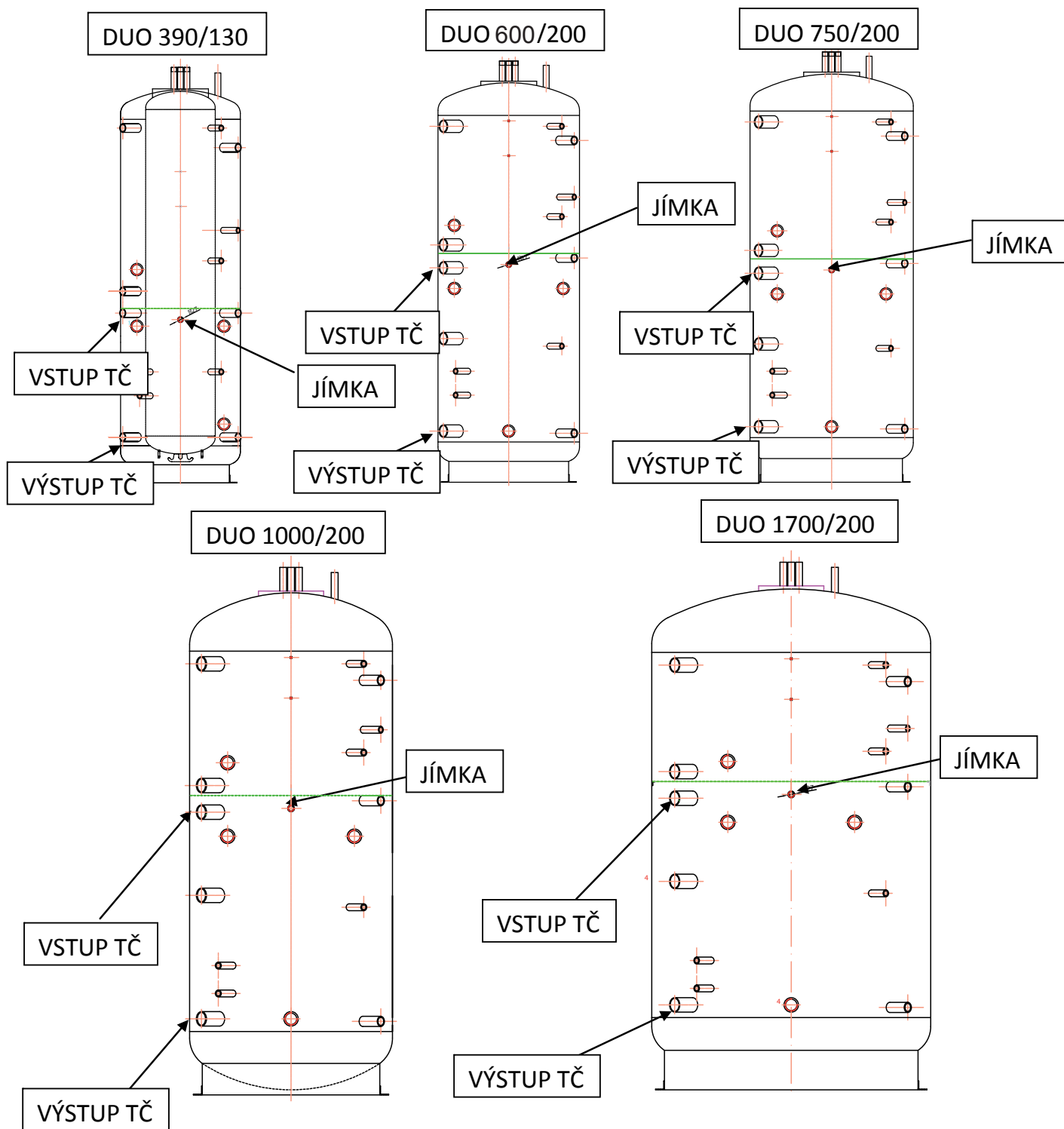
5. Namontujte redukci 1"x3/4" MM dle obr.



6. Výměník propojte se solární čerpadlovou skupinou pomocí převlečných matic, použijte těsnění matic 3/4" (kód 9978). Propojte výměník s izolovanou čerpadlovou skupinou pomocí převlečné matice, použijte těsnění 1" (kód 9980). Zaizolujte všechna propojení. Kapiláru od teploměru zasuňte do jímky viz obr. Pro propojení namontované sady s nádrží, použijte hrdla vstup a výstup TČ viz bod 7.



7. Hrdla určená pro zapojení namontovaného výměníku i pro tepelné čerpadlo a jímku.



	Potřebná délka trubek na propojení v m (Není součástí dodávky!)				
	DUO 390/130	DUO 600/200	DUO 750/200	DUO 1000/200	DUO 1700/200
Bez zónových ventilů	1,5	1,7	2	2	2
Se zónovými ventily	3,2	3,8	4	4	4,8

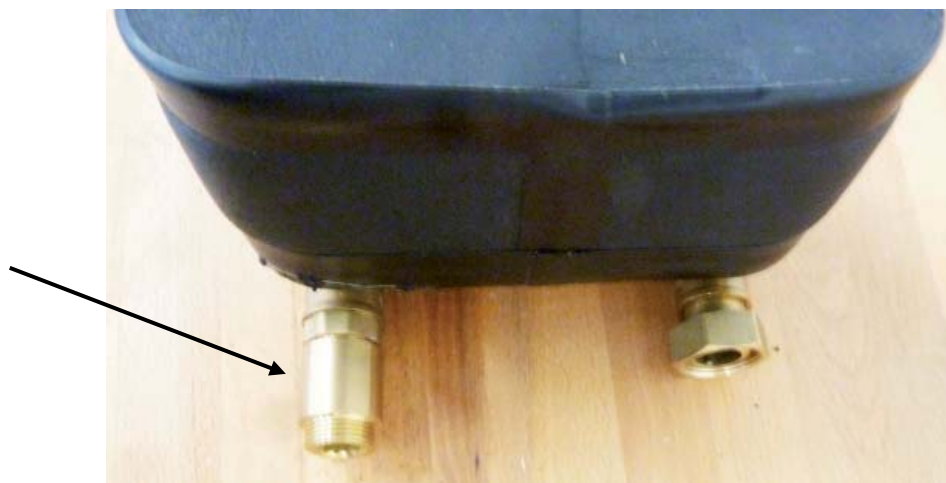
Ilustrační foto zapojené nádrže



NÁVOD PRO VERZI SE ZÓNOVÝMI VENTILY

Postupujte dle prvních pěti bodů stejně jako u varianty bez zónových ventilů.

8. Namontujte prodloužení 3/4" FM 40 mm (kód 10725).



9. Na prodloužení namontujte koleno 3/4" FF (kód 10192) dle obr.

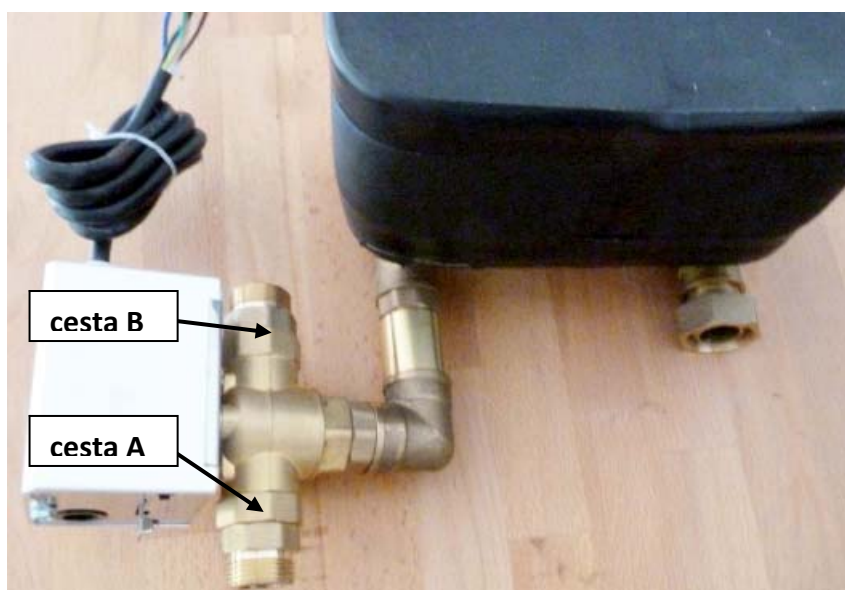


10. Do kolena namontujte vsuvku 3/4" MM (kód 6970).

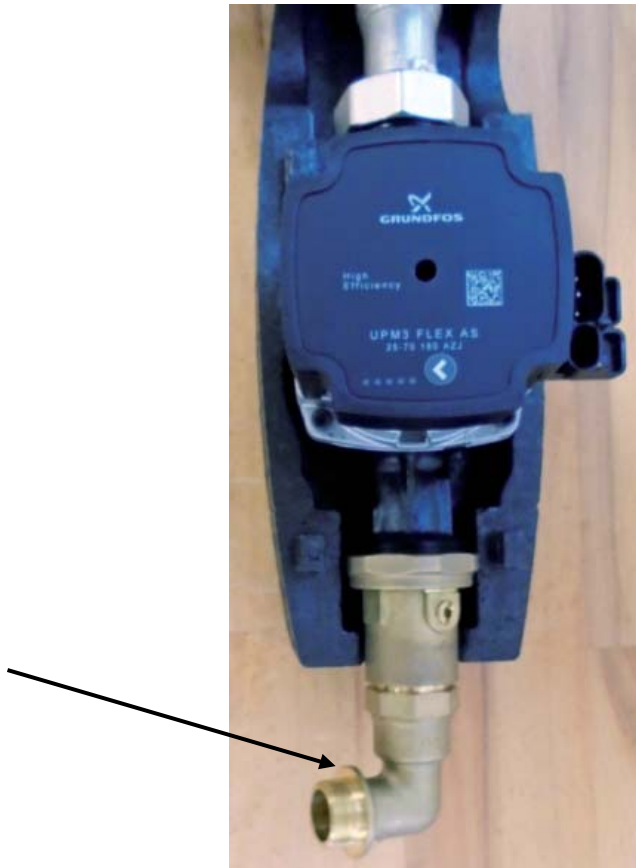


11. Před namontováním na vsuvku namontujte do cesty A a do cesty B zónového ventilu vsuvky 3/4" MM (kód 6970).

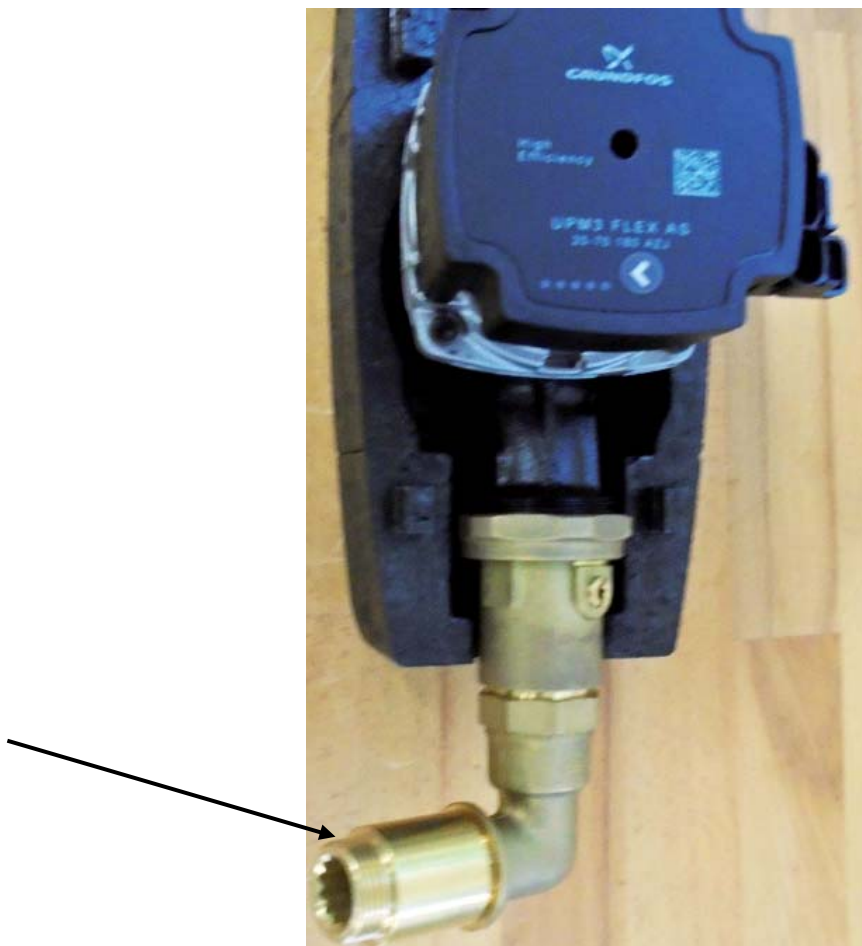
Zónový ventil, v případě použití inteligentního regulátoru IR, namontujte cestou B nahoru (blíže k výměníku) a v případě jiného regulátoru namontujte cestu A nahoru (blíže výměníku) dle obrázku (bez napětí otevřen výstup B, s napětím otevřen výstup A).



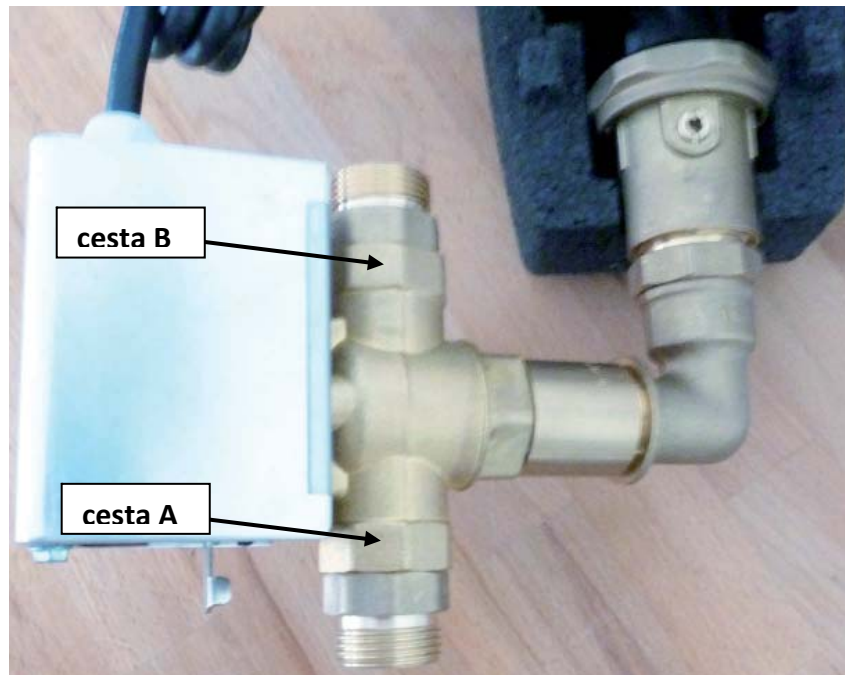
12. Na redukci namontujte koleno 3/4" FM (kód 8306) dle obr.



13. Do kolena namontujte prodloužení 3/4" FM 30 mm (kód 13260).



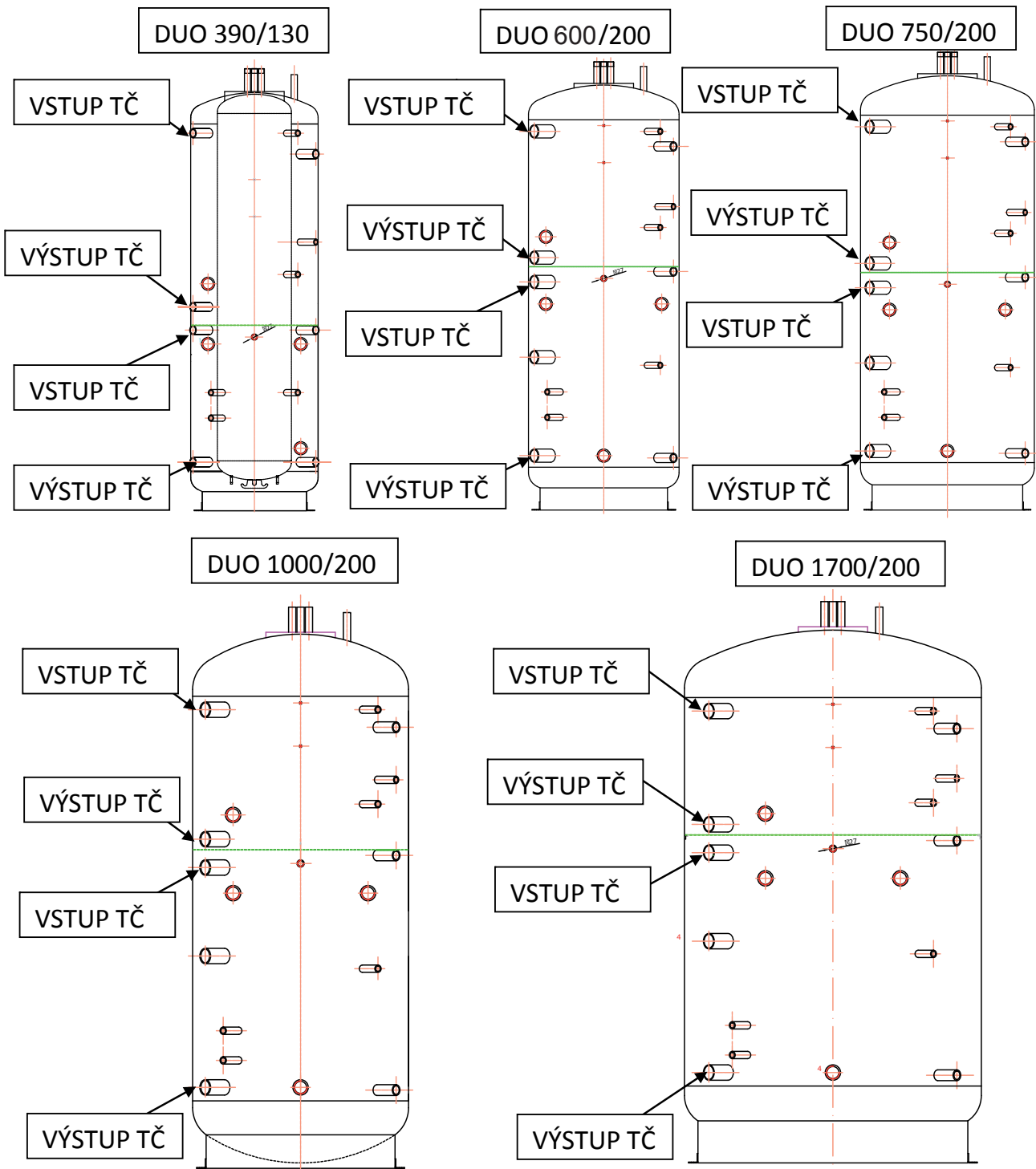
14. Před namontováním ventilu na prodloužení, namontujte do cesty A a do cesty B zónového ventilu vsuvky 3/4" MM (kód 6970).
Zónový ventil, v případě použití inteligentního regulátoru IR, namontujte cestou B nahoru (blíže k výměníku) dle obr. a v případě jiného regulátoru namontujte cestu A nahoru (blíže výměníku) dle obrázku (bez napětí otevřen výstup B, s napětím otevřen výstup A).



15. Výměník propojte se solární čerpadlovou skupinou pomocí převlečných matic, použijte těsnění matic 3/4" (kód 9978). Propojte výměník s izolovanou čerpadlovou skupinou pomocí převlečné matice, použijte těsnění 1" (kód 9980). Zaizolujte všechna propojení. Kapiláru od teploměru zasuňte do jímky. Pro propojení namontované sady s nádrží, použijte hrdla vstup a výstup TČ viz bod 16.



16. Hrdla určená pro zapojení namontovaného výměníku i pro tepelné čerpadlo a jímku.



Potřebná délka trubek na propojení v m (Není součástí dodávky!)

	DUO 390/130	DUO 600/200	DUO 750/200	DUO 1000/200	DUO 1700/200
Bez zónových ventilů	1,5	1,8	2	2	2
Se zónovými ventily	3,2	3,8	4	4	4,8

Ilustrační foto zapojené nádrže



2. Čerpadlo UPM3 FLEX AS 25-70

Konstrukce

Mokroběžné oběhové čerpadlo s připojením vnějším závitem G 6/4“.

Elektrické parametry	
Napájení	230 V, 50 Hz
Příkon (min./max.)	2/52 W
Proud (min./max)	0,04/0,5 A
Elektrické krytí	IP44
Max. otáčky	5766 ot/min
Vážený průměr výkonu	≤ 23 W
Index energ. účinnosti	≤ 0,2 dle EN 16 297/3
Ochrana motoru	není potřeba



Ovládání čerpadla

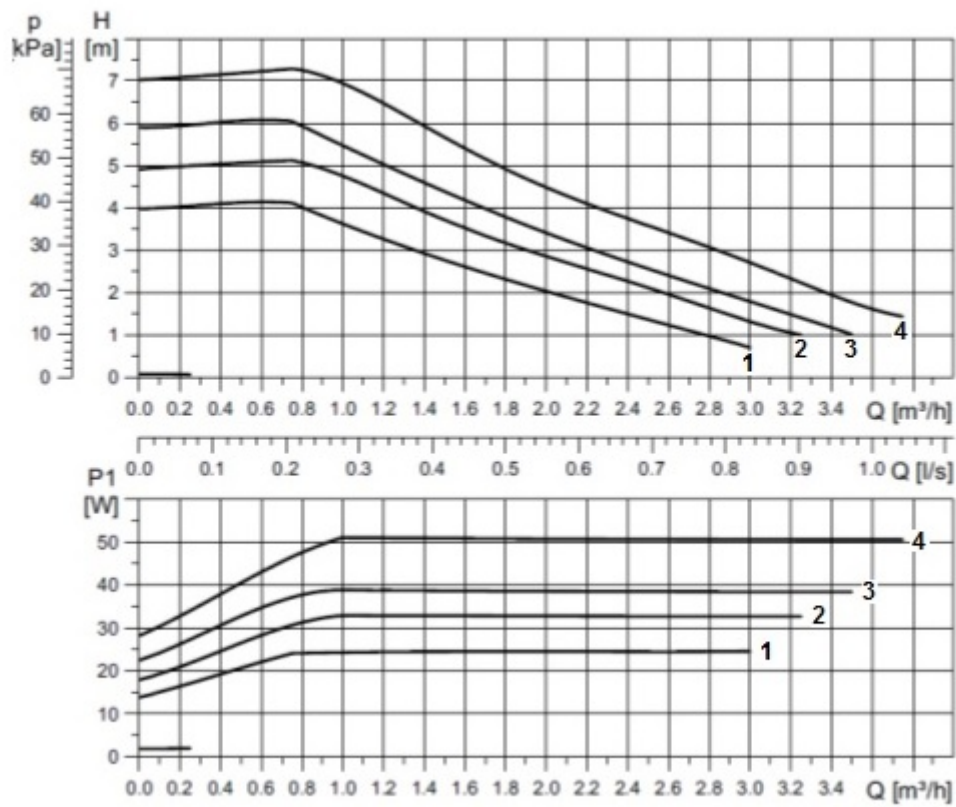
Oběhové čerpadlo může být řízeno pomocí externího ovládacího signálu PWM (profilem pro použití v otopných soustavách) nebo bez signálu PWM volbou výkonové křivky čerpadla.

Je možno definovat maximální křivku provozního rozsahu čerpadla.

- se signálem PWM se otáčky čerpadla mění podle hodnoty signálu až do maxima zvolené křivky
- bez signálu PWM běží čerpadlo na maximální otáčky podle zvolené křivky

Výkonové křivky

Křivka	Max. H (horní graf)	Max. P ₁ (dolní graf)
1	4 m	25 W
2	5 m	33 W
3	6 m	39 W
4	7 m	52 W

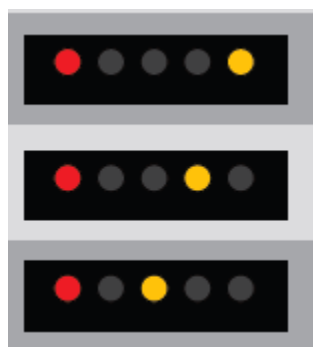


Zobrazení výkonu

DISPLEJ	STAV	VÝKON z P1max v %
1 zelená blikající LED	POHOTOVOSTNÍ REŽIM (POUZE EXTERNĚ ŘÍZENÉ)	0
1 zelená + 1 žlutá LED	MALÝ VÝKON	0-25
1 zelená + 2 žluté LED	STŘEDNĚ-MALÝ VÝKON	25-50
1 zelená + 3 žluté LED	STŘEDNĚ-VELKÝ VÝKON	50-75
1 zelená + 4 žluté LED	VELKÝ VÝKON	75-100

Po zapnutí čerpadlo běží na tovární nastavení nebo na poslední nastavení. Displej zobrazuje okamžitý výkon čerpadla.

Zobrazení poruchy



zablokované čerpadlo

nízké napájecí napětí

elektrická porucha

Přepínání nastavení UPM3

1. Podržetím tlačítka po více než 2 vteřiny se čerpadlo přepne do „**volby nastavení**“. Kontrolky blikají a ukazují aktuální režim nastavování. **POZOR!** Pokud je zámek tlačítek zapnutý, čerpadlo se nepřepne do „volby nastavení“. V takovém případě zámek tlačítek odemkněte tím, že tlačítko podržíte na více než 10 s.
2. Pro výběr požadovaného nastavení opakovaně tiskněte tlačítko, až najdete nastavení, které potřebujete viz obrázek níže. Pokud ho minete, musíte pokračovat dokola, dokud se neobjeví znovu – v menu nastavování se nedá vrátit.



4 m

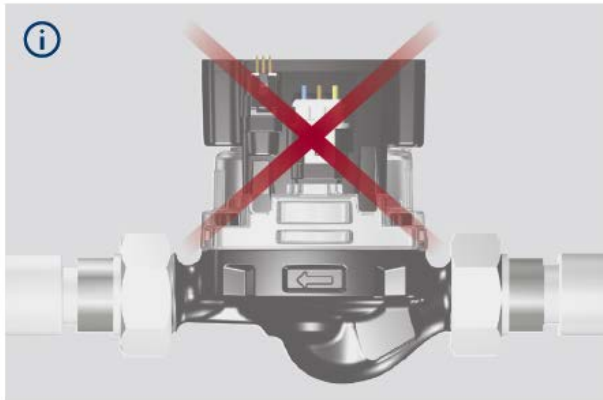
5 m

6 m

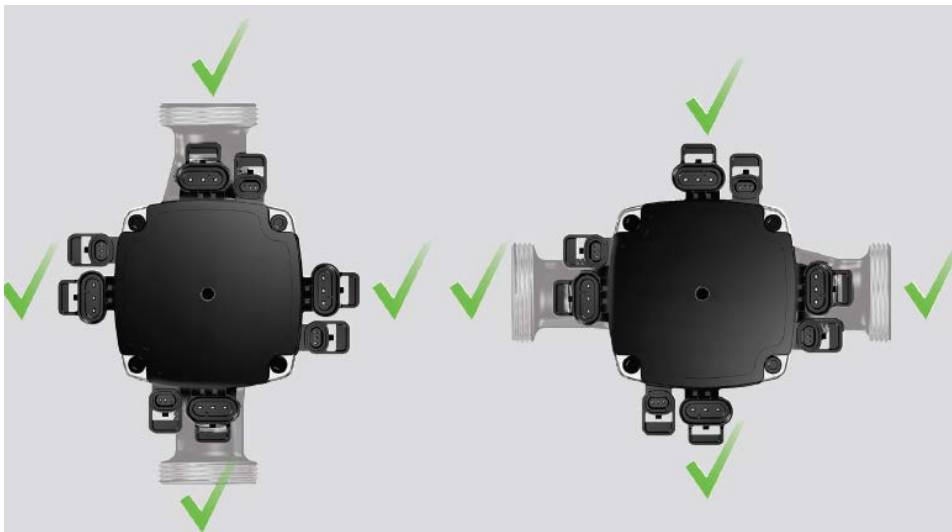
7 m

3. Uvolněním tlačítka na více než 10 vteřin a kontrolky se vrátí do „**zobrazení výkonu**“ a poslední nastavení se uloží.
4. Stisknutím tlačítka se displej přepne do zobrazení nastavení a kontrolky ukáží aktuální nastavení po dobu 2 s.

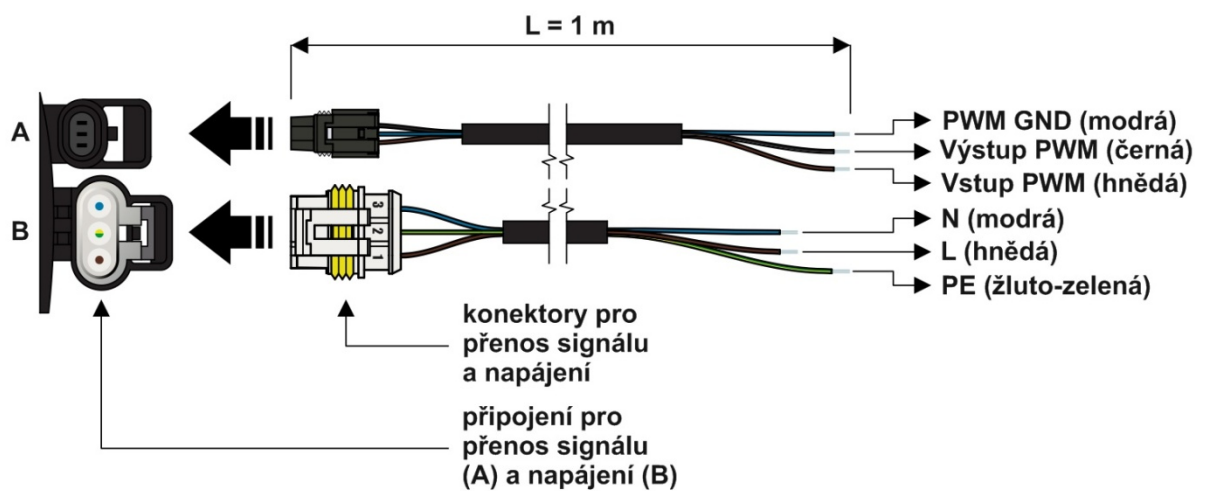
Zakázané polohy čerpadla



Povolené polohy čerpadla (pohonu)



Zapojení čerpadla

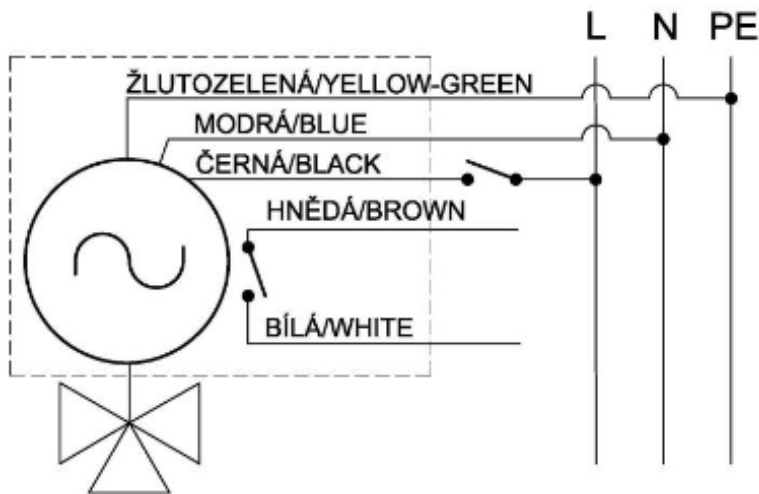


3. ZÓNOVÝ VENTIL VZP 320



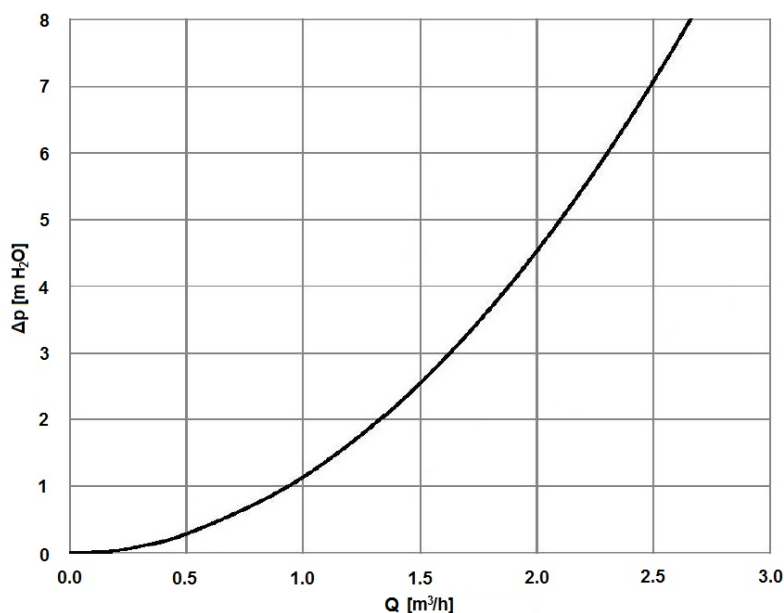
Použití	otopné nebo solární systémy
Ovládání	pomocí vratné pružiny (bez napětí otevřen výstup B, s napětím otevřen výstup A)
Pracovní kapalina	voda, nemrzoucí směs pro otopné a solární systémy a tepelná čerpadla
Koncový spínač	bezpotenciálový, sepnut při plném otevření
Doba otevírání ventilu	cca 6 s
Doba zavírání ventilu	cca 10 s

Elektrické zapojení



Technické parametry	
Max. pracovní tlak	1,6 MPa
Pracovní teplota okolí	5 - 60 °C
Teplota pracovní kapaliny	5 - 95 °C (120 °C krátkodobě, cca 1 hod.)
Max. rozdíl tlaků	18 m H ₂ O
Kvs	3 m ³ /hod
Napájení	230 V, 50 Hz
Proud	7 W
Příkon	35 mA
Krytí	IP 20 dle ČSN EN 60529
Ochrana třída	II dle ČSN EN 61140 ed.2
Připojovací rozměry	G 3/4"
Hmotnost	2,2 kg

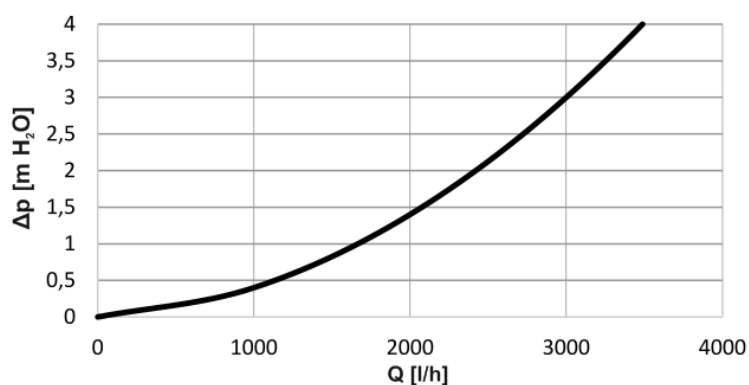
Tlakové ztráty ventilu VZP 320



4. DESKOVÝ VÝMĚNÍK DV193-30

Technické parametry	
Počet desek	30
Teplosměnná plocha	0,42 m ²
Objem kapaliny	0,45/0,45 l (topná/ohřívána)
Max. pracovní tlak	29,4 bar
Max. pracovní teplota	150 °C (175 °C krátkodobě)
Max. plocha solárních kolektorů při $\Delta\theta_{stř} = 10 K^*$	10 m ²

Tlakové ztráty deskového výměníku DV193-30E (voda)



11/2015

Regulus

REGULUS spol. s r.o.

Do Koutů 1897/3

143 00 Praha 4

<http://www.regulus.cz>

E-mail: obchod@regulus.cz