

1) Výrobek: MODUL PRO PŘÍPRAVU TEPLÉ VODY

2) Typ: IVAR.T-FAST IT 20 PRO



3) Charakteristika použití:

- Současné moderní systémy vyžadují odpovídající technické, spolehlivé, funkční, ekonomické, ale i estetické řešení přípravy teplé vody.
- IVAR.T-FAST IT 20 PRO jsou kompaktní a plně předmontované moduly, které tyto požadavky na komfortní a hygienickou přípravu teplé vody splňují.
- Přípravu teplé vody zajišťují rychle, bezpečně a čistě až v okamžiku, kdy vznikne požadavek, a to na principu průtokového ohřevu přes účinný nerezový deskový výměník v kombinaci s akumulací nádobou.
- Čerstvá teplá a hygienicky čistá voda je stále k dispozici v dostatečném množství bez potřeby zásobníku teplé vody.
- Je zaručena konstantní výstupní teplota v odběrných místech teplé vody i v případě velkých rozdílů v odběru.
- Teplota teplé vody je regulována termostatickým pohonem umístěným na primárním okruhu a kapilárním teplotním čidlem umístěným na výstupu teplé vody.
- Oběhové čerpadlo vyhovující Evropským směrnici EuP a ErP 2015 je aktivováno průtokovým čidlem.
- Cirkulační KITy nejsou předmětem dodávky a v případě zájmu je nutné je specifikovat.
- Moduly IVAR.T-FAST IT 20 PRO Vám nabízejí perfektní komfort, optimální hygienu a energeticky úsporný provoz.

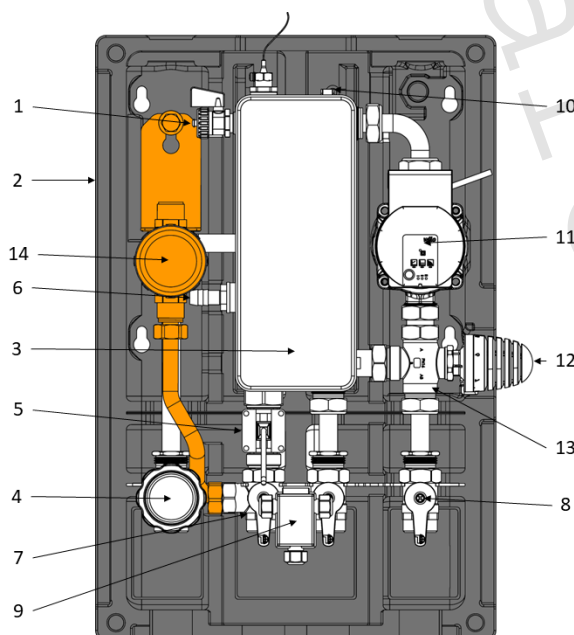
4) Tabulka s objednacím kódem a základními údaji:

KÓD	TYP	SPECIFIKACE
IVA49060770	IVAR.T-FAST IT 20 PRO	20 l/mim

5) Základní technické a provozní parametry:

Maximální průtok sekundárním okruhem	20 l/min
Minimální průtok ON / OFF	2,5 ± 0,3 l/min
Tlaková ztráta TUV	0,3 bar
Rozsah nastavení teploty	40 ÷ 55 °C
Maximální provozní tlak	10 bar
Plocha tepelného deskového výměníku	0,78 m ²
Maximální průtok primárním okruhem	1560 l/h
Maximální provozní teplota	90 °C
Oběhové čerpadlo	Wilo PARA SC 15/1-6
Maximální příkon	45 kW
Připojovací rozměry	3/4" F / 1" M
Maximální rozměry	610 x 410 x 260
Napájení modulu	230 V AC; 45 W
Čerpadlo cirkulační KITu	Lowara / Xylem EB 15-1/94 R

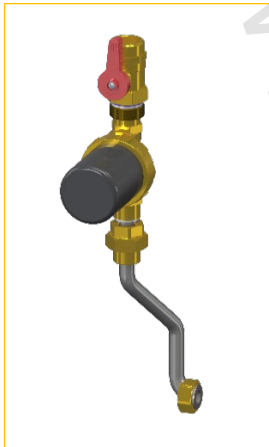
6) Technický popis modulu:



1. Vypouštěcí ventil 1/2"
2. Tepelná izolace EPP
3. Tepelný deskový výměník 30PST (iT20) / 60PST (iT30)
4. Ovládací rukojeť s teploměrem 0 ÷ 160 °C
5. Průtokové čidlo 3/4" 2l/min
6. Pojistný ventil TV 10 bar
7. 3cestný ventil DN 20 M-F 1"
8. 2cestný kulový uzávěr DN 20 M-F 1" – 3/4" s krytkou
9. Rozvodná propojovací krabice
10. Ruční odvzdušňovací ventil G 1/2"
11. Primární oběhové čerpadlo Wilo Para SC 15/6
12. Termostatická hlavice 40 ÷ 70 °C
13. 3cestný směšovací ventil 1"
14. Cirkulační KIT IVAR.KIT IT 20 PRO

7) Volitelné příslušenství:

Cirkulační IVAR.KIT IT 20 PRO (kód IVA49060800) s oběhovým čerpadlem Lowara / Xylem EB 15-1/94 R.



IVAR.KIT IT 20 PRO

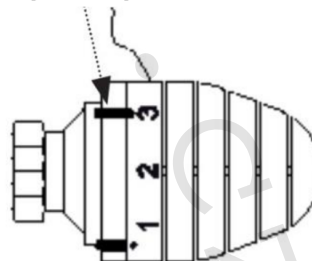
8) Termostatická hlavice:

Ruční nastavení požadované teploty TV termostatickou hlavicí. Tovární nastavení pozice 3 odpovídající teplotě TV 45 °C.

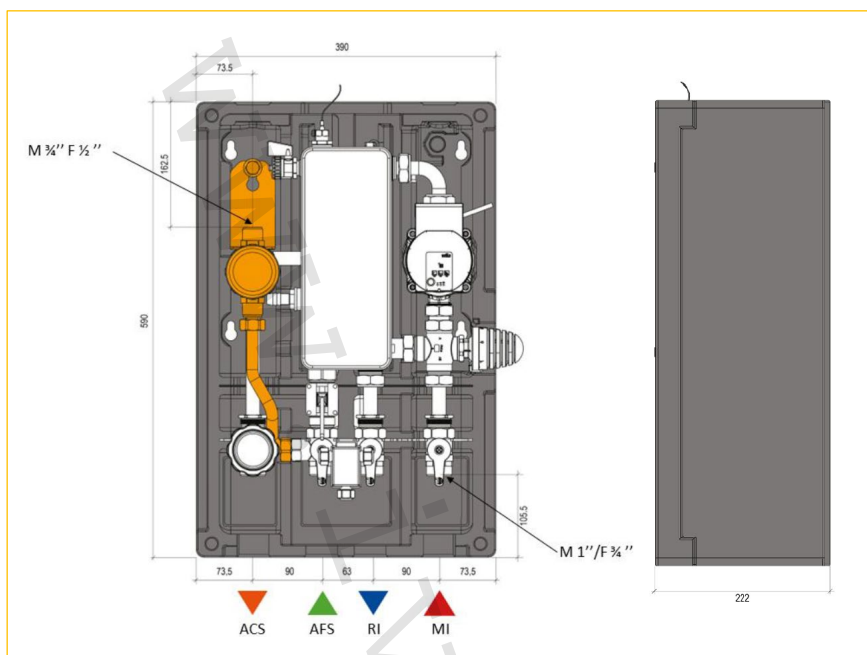
Pozice	t(°C)
1	35
2	40
3	45
4	50
5	55
6	60
7	65

→ Tovární nastavení pozice D

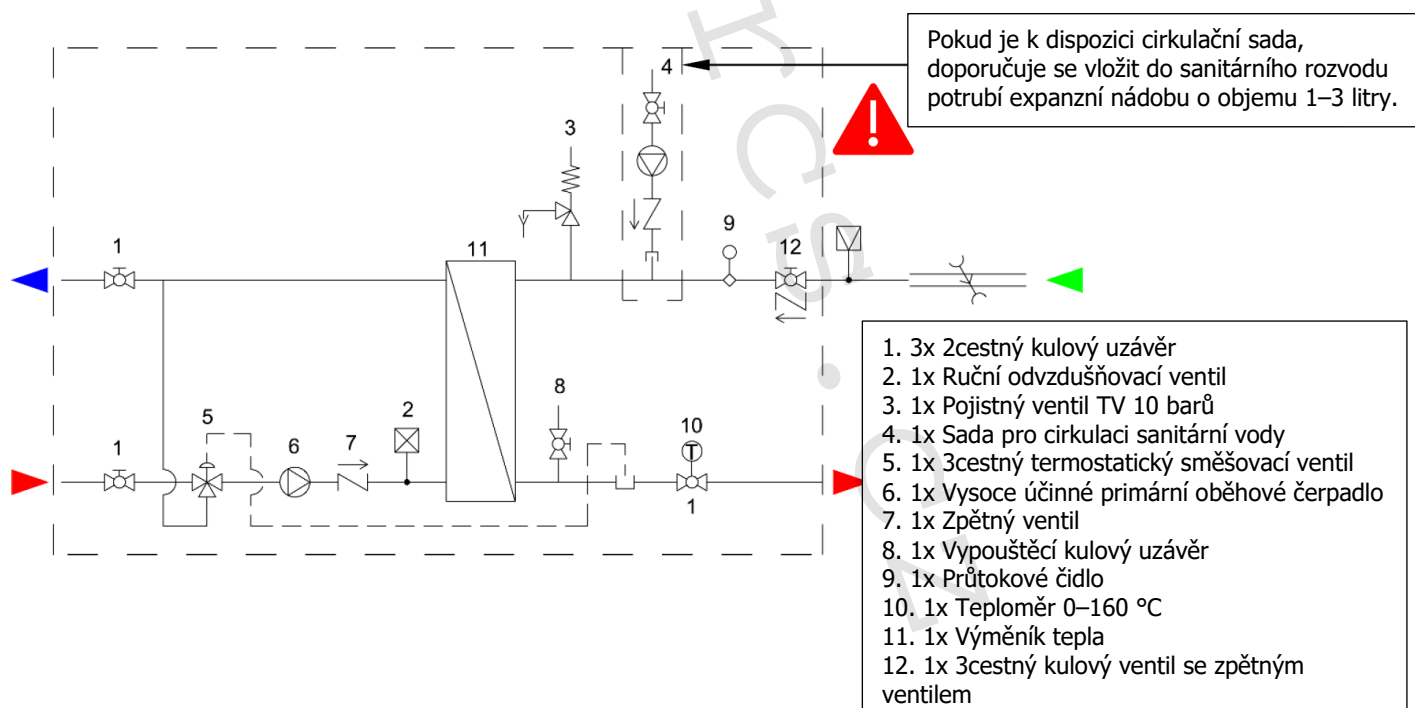
(Pozice D)



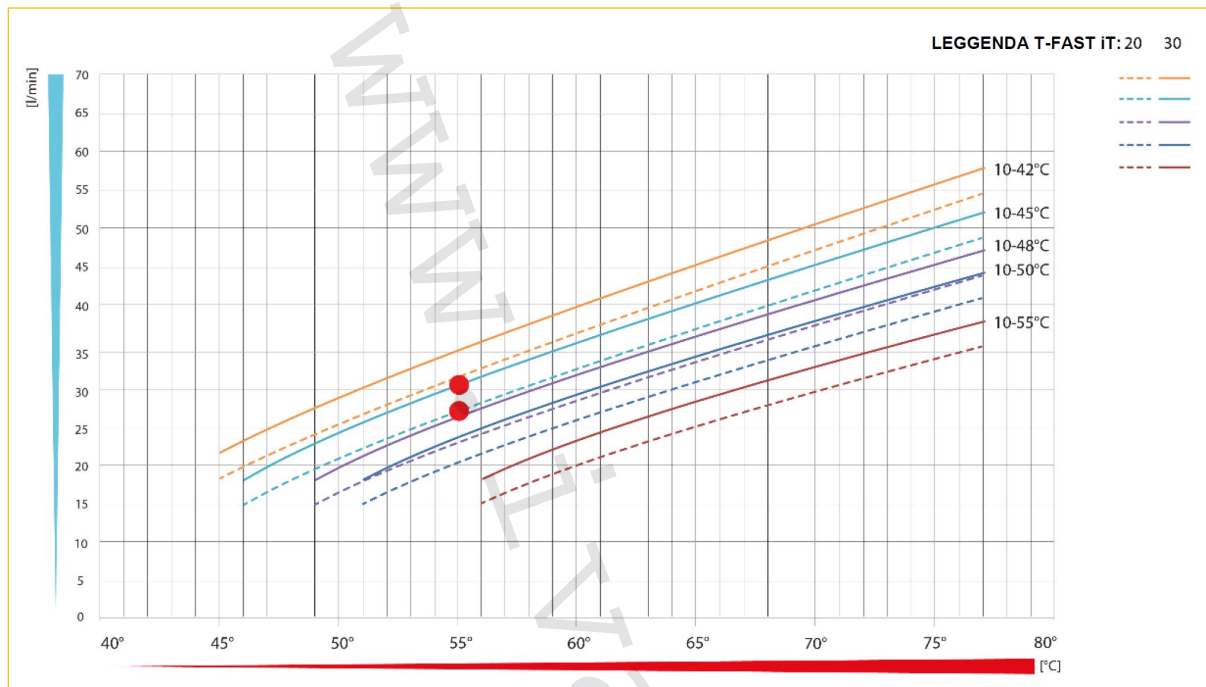
9) Připojovací rozměry:



10) Hydraulické schéma zapojení:



11) Výkonová průtoková charakteristika modulu:



12) Doporučené dimenzování akumulční nádoby:

Následující tabulka slouží pro výpočet velikosti akumulční nádoby.

Příklad výpočtu:

- teplota v akumulční nádobě je 60 °C
- maximální požadovaná rychlost průtoku 20 l/min
- teplota teplé vody nastavená na regulátoru je 45 °C.

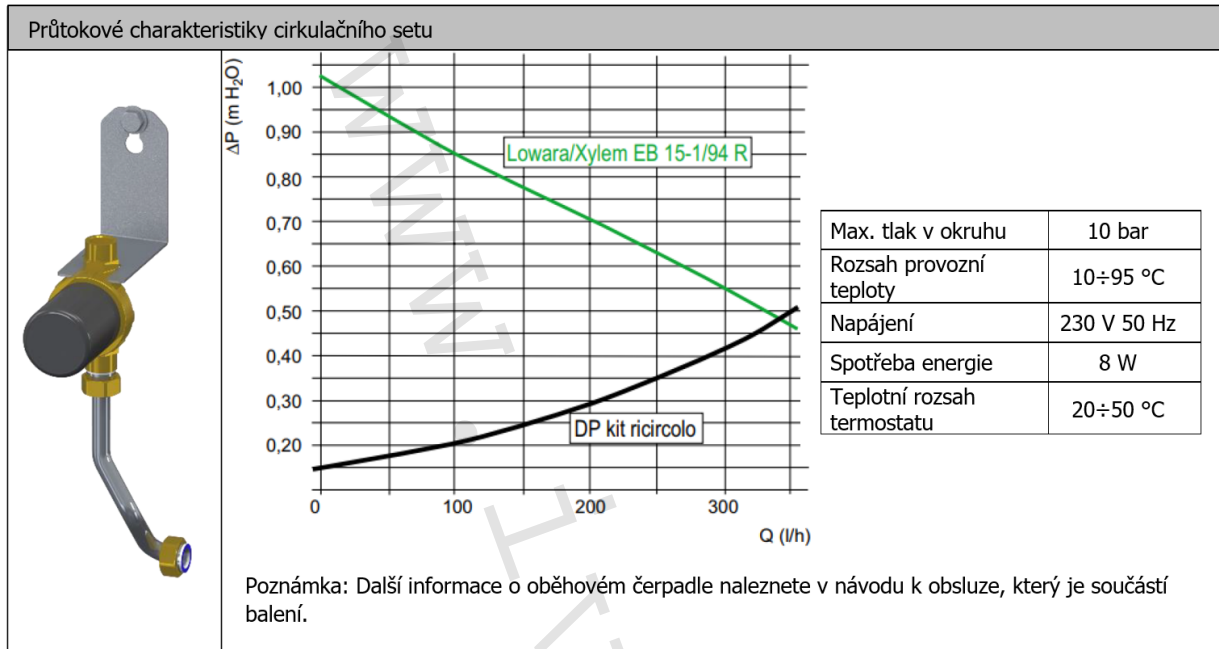
Jak velká musí být akumulční nádoba, aby umožnila konstantní odběr po dobu 20 min. bez ohřevu?

$$20 \text{ l/min.} \times 20 \text{ min.} = 400 \text{ l}$$

$$400 \text{ l} \times 0,8 \text{ l} = 320 \text{ l}$$

Akumulční nádoba ohřátá na 60 °C musí mít minimální objem 320 litrů.

13) Průtokové charakteristiky cirkulačního KITu:

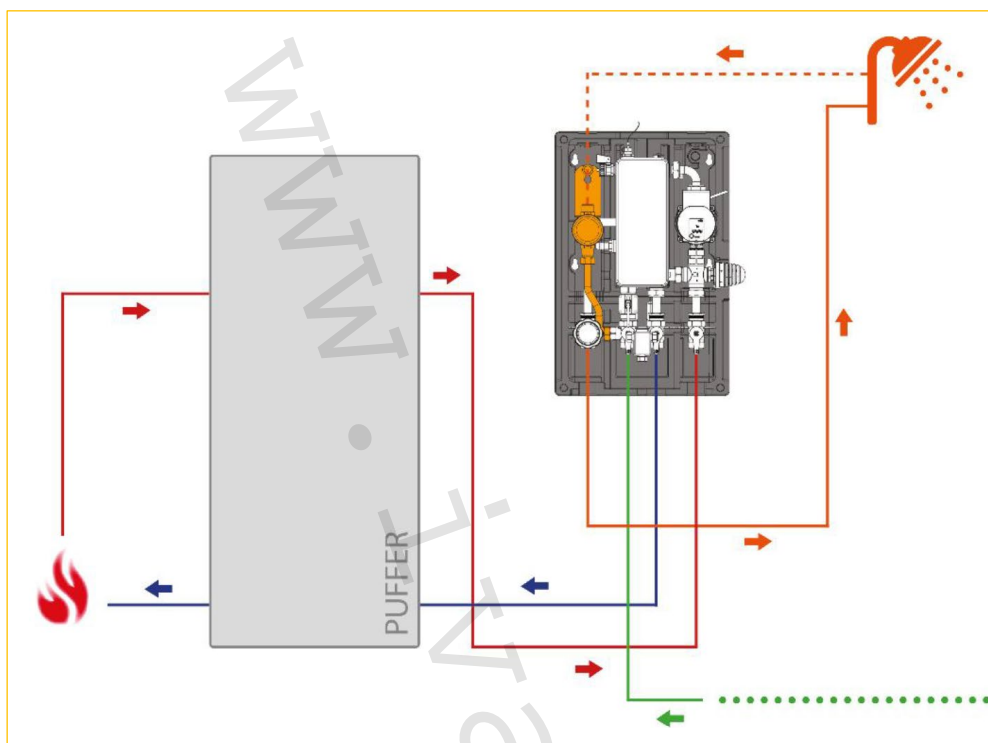


14) Parametry vody:

U modulu pro ohřev teplé vody je nutné zajistit instalaci magnetického filtru IVAR.DIRTSTOP pro separaci magnetických a mechanických nečistot a ochranu samotného modulu. Při realizaci je vyžadována instalace zpětného ventilu a expanzní nádoby na přívodním potrubí studené vody do tepelného výměníku pro její následný ohřev.

V případě tvrdosti vody vyšší než 25÷30 °Fr (25–30 °C), je nutné provést odpovídající úpravu studené vody na vstupu do deskového tepelného výměníku, aby se zabránilo možnému usazování vodního kamene způsobeného tvrdou vodou nebo korozi způsobené agresivní vodou. Je potřeba mít na paměti, že i malé usazeniny vodního kamene o tloušťce několika milimetrů mohou díky své nízké tepelné vodivosti snížit výkon modulu ohřevu teplé vody.

	Jednotka	Limitní hodnoty
PH		7 - 9
Index nasycení		-0,2<0<+0,2
Celková tvrdost	°Fr	15-30
Vodivost	μS/cm	10 ... 500
Filtrované látky	mg/l	<30
Volný chlór	mg/l	<0,5
Sirovodík	mg/l	<0,05
Amoniak	mg/l	<2
Hydrogen uhličitán	mg/l	<300
Hydrogen uhličitán sulfid	mg/l	>1,0
Sulfid	mg/l	<1
Dusičnany	mg/l	<100
Dusitany	mg/l	<0,1
Sírany	mg/l	<100
Mangan	mg/l	<0,1
Rozpuštěné železo	mg/l	<0,2
Volný agresivní oxid uhličitý	mg/l	<20

15) Ilustrační schéma zapojení:**16) Poznámka:**

- Instalaci, uvedení do provozu a připojení elektrických komponentů smí provádět pouze osoba s patřičnými technickými znalostmi a uznanou odbornou kvalifikací, jako je montér instalatérské, topenářské a klimatizační techniky, nebo povolání vyžadující srovnatelnou úroveň znalostí (specialista).
- Při projekčním návrhu a realizaci je nutné dodržovat příslušné místní, národní a bezpečnostní předpisy.
- Instalace je možná pouze ve svislé poloze.

17) Upozornění:

- Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků, uvedených v tomto technickém listu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.