TACOTHERM FRESH MEGA3 (C/CL)

STANICE NA ČERSTVOU VODU S VYSOCE EFEKTIVNÍMI ČERPADLY

Stanice pro hygienický ohřev pitné vody na principu průtoku s inovativními regulační technologií.

POPIS

Stanice na čerstvou teplou vodu TacoTherm Fresh Mega3 (C/CL) slouží pro ohřev pitné vody na principu průtoku.
Předává teplo rostřednictvím výměníku ze stávajícího či nového topného zařízení. Zdrojem tepla může být kotel na pevná paliva, tepelné čerpadlo, solární zařízení. Stanice nahrazuje předzásobení teplou ptnou vodou a poskytuje tak vysokou ochranu proti bakteriím Legionella a to díky zabránění stagnace vody.

INSTALACE

Svisle na zeď v blízkosti vyrovnávacího zásobníku nebo přímo na zásobník.

FUNKCE

Ve stanici TacoTherm Fresh Mega3 (C/CL) se pitná voda ohřívá na principu průtoku na předem stanovenou teplotu výtoče. Přitom se do vestavěného tepelného výměníku přivádí vždy tak málo horké vody z vyrovnávacího zásobníku, kolik je potřeba pro udržování konstantní teploty v místě spotřeby.

Je použita nejnovější čerpadlová technologie.
Díky záznamům teplotních diferencí a objemových množství poskytuje elektronická regulace přehled o spotřebovaném množství tepla.
Kromě dodatečně montovaného oběhového čerpadla, může být TacoTherm Fresh Mega3 (C/CL) dodávána rovněž s přepínacím ventilem umožňujícím dvouzónové vrstvení na zpátečce.
Primární čerpadlo, cirkulační čerpadlo a nabíjecí ventil jsou ovládány prostřednictvím integrované regulace.

VÝHODY

Kompaktní s řadou variant
- Provedení: s nebo bez cirkulačního čerpadla, dvouzónové zpětné vrstvení
- S možnost kaskádování

Bezpečná
- Připojení na techniku správy budovy prostřednictvím volitelného eLink ModBus RTU rozhraní
- Integrovaná pojistná skupina a přípojné armatury

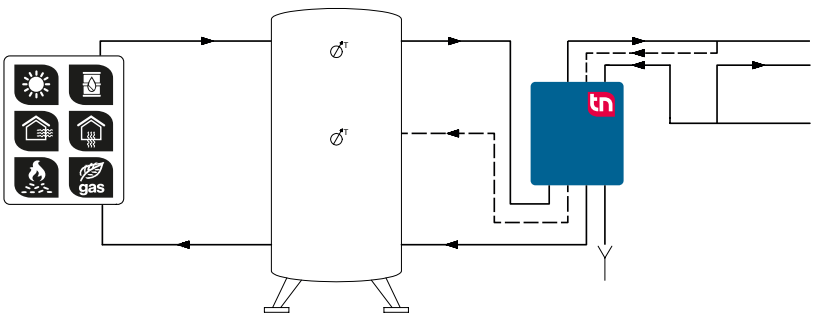
Jednoduchá
- Armatury a komponenty jsou kompletně předmontovány a drátové

Efektivní
- Jednoduché a rychlé uvedení do provozu

URČENO PRO OBJEKTY

- bytové domy
- rodinnými domy
- vícegenerační rodinné domy
- menší veřejné budovy
- zařízení s částečným využitím jako kasárna, kempy

PROJEKČNÍ SCHÉMA



SPECIFIKACE

Viz www.taconova.com

TECHNICKÉ ÚDAJE

Obecně

- regulátor TacoTherm Fresh Mega3
- hmotnost bez obsahu vody: 17.5 – 20 kg
- celkové rozměry (vč. krytu): š 470 mm × 685 mm × hl 193 mm

Materiál

- Základní deska: pozinkovaný plech
- Zadní stěna a kryt: EPP- designová izolace
- Čerpadla:
  - Primární: Litá ocel
  - Sekundární: PPS (umělá hmota, schváleno pro pitnou vodu)
- pouzdro armatur: mosaz
- potrubí: DN 20 nerezavějící ocel 1.4404
- deskový tepelný výměník:
  - deskový výměník: nerezavějící ocel 1.4401
  - páj. spoje tep. výměníku: 99,99 % měď (Na poptání: letování z ušlechtilé oceli)
- těsnění: AFM ploché těsnění

Primární okruh

- max. provozní teplota $T_{B\,max}$: 95 °C
- max. provozní tlak $P_{B\,max}$: 10 bar
- primár. čerpadlo: TacoFlow3 GenS 15-85/130 C6 DS P

Sekundární okruh

- max. provozní teplota $T_{B\,max}$: 85 °C
- max. provozní tlak $P_{B\,max}$: 10 bar
- Bezpečnostní ventil (vlastní jištění): 10 bar
- oběhové čerpadlo: TacoFlow2 Pure C 15-40/130 C6

Elektrické parametry

- síťové napětí: 230 VAC ± 10 %
- síťová frekvence: 50...60 Hz
- příkon: max. 250 W
- pojistka 3.5 AT
- eBus rozhraní
- ochranný mód: IP 40

Průtoková média

- topná voda (VDI 2035; SWKI BT 102-01; ÖNORM H 5195-1)
- studená voda

SCHVÁLENÍ / CERTIFIKÁTY

- Součástky týkající se pitné vody dle zásad UBA 26.3.2018 a směrnice (EU) 2015/1535
- SVGW: 1808-6783

TABULKA TYPŮ

TacoTherm Fresh Mega3 | Stanice pro ohřev čerstvé pitné vody

Obj. č.	Rp ¾"	Rp 1"	Verze	Provedení
272.2026.000	⑤ ⑥	① ②		Bez cirkulačního čerpadla, bez dvou-zónového zpětného vrstevní
273.2226.000	⑤ ⑥	① ③ ④	C	S cirkulačním čerpadlem, bez dvou-zónového zpětného vrstevní
273.2229.000	⑤ ⑥	①–④	CL	S cirkulačním čerpadlem a dvou-zónovým zpětným vrstevním

ROZMĚRY

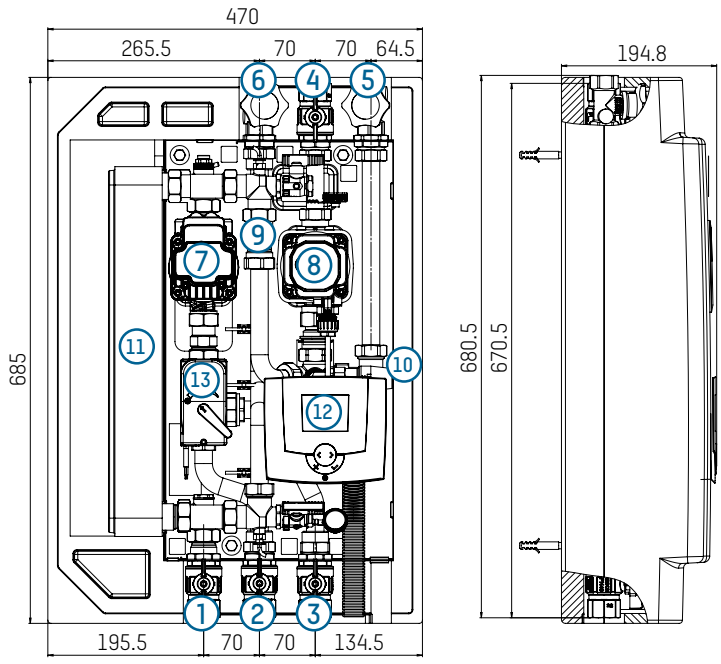
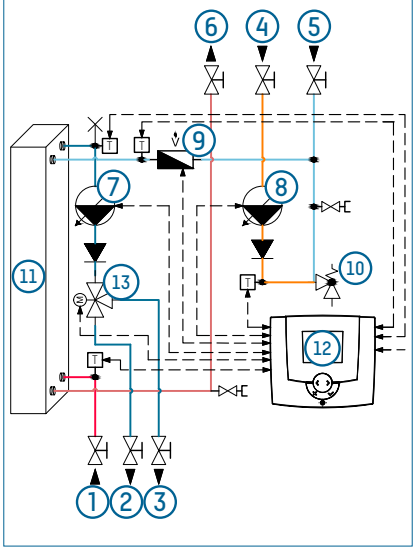


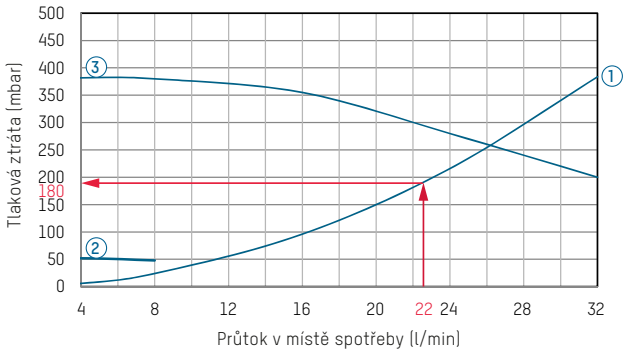
SCHÉMA PRODUKTU



1 Primární vstup teplé vody
2 Primár-teplá voda-zpátečka 1 (připojení zásobník střed u provedení CL)
3 Primár-teplá voda-zpátečka 2 (připojení zásobník dole)
4 Cirkulace (provedení C/CL)
5 Připojení na studenou vodu (¾")
6 Připojení na teplou vodu
7 Primární čerpadlo
8 Oběhové čerpadlo (provedení C/CL)
9 Průtokové čidlo
10 Pojistný ventil
11 Tepelný výměník
12 Regulátor
13 Přepínací ventil (provedení CL)

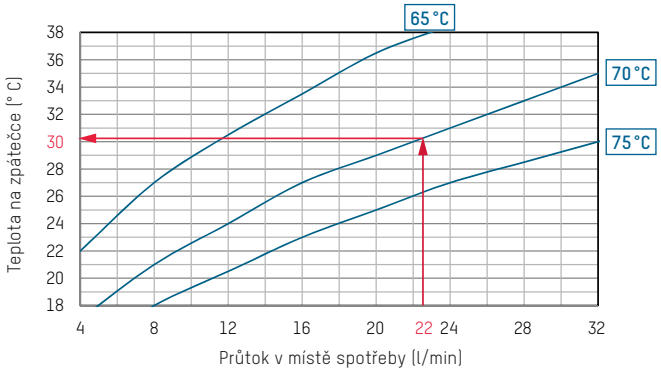
DIAGRAMY PRŮTOKU A TLAKOVÉ ZTRÁTY
OHŘEV STUDENÉ VODY O 50K (10 ... 60 °C)

D) Tlaková ztráta sekundárně

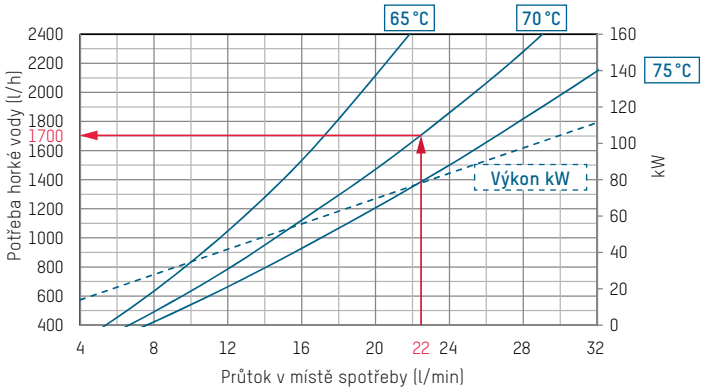


1 Tlaková ztráta studená voda a cirkulace (sekundárně)
2 Cirkulační čerpadlo min
3 Cirkulační čerpadlo max
4 Tlaková ztráta primárně
5 Křivka čerpadla primární strana

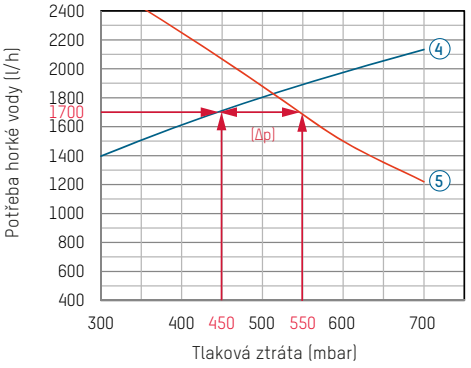
C) Teploty na zpátečce



A) Ohřev studené vody o 50K



B) Zbytkový podávací tlak | Tlaková ztráta primárně



PŘÍKLAD PRO OBJASNĚNÍ DIAGRAMU PRŮTOKU A TLAKOVÉ ZTRÁTY

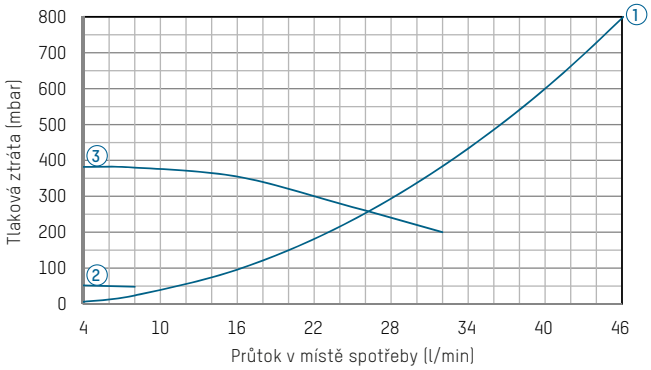
Je dáno:
- Průtokové množství teplé vody: 22 l/min
- Přívodní teplota topení primárně: 70 °C

Je požadováno:
- Potřeba horké vody v l/h
- Teplota topení na zpátečce primárně v °C
- Tlaková ztráta sekundárně v mbar
- Tlaková ztráta primárně v mbar

Řešení:
- V diagramu A) u průsečíku průtokového množství 22 l/min a přívodu primárně 70 °C lze vyčíst potřeba horké vody 1700 l/h.
- V diagramu B) u potřeby horké vody 1700 l/h lze přečíst tlaková ztráta primárně 450 mbar. Podávací tlak čerpadla činí 550 mbar, po odečtení tlakové ztráty vychází zbytkový podávací tlak čerpadla 100 mbar (Δp).
- V diagramu C) u daného množství průtoku 22 l/min a zvolené přívodní teplotě 70 °C lze vyčíst výstupní teplota primárně 30 °C.
- V diagramu D) u daných údajů lze vyčíst tlaková ztráta sekundárně 180 mbar.

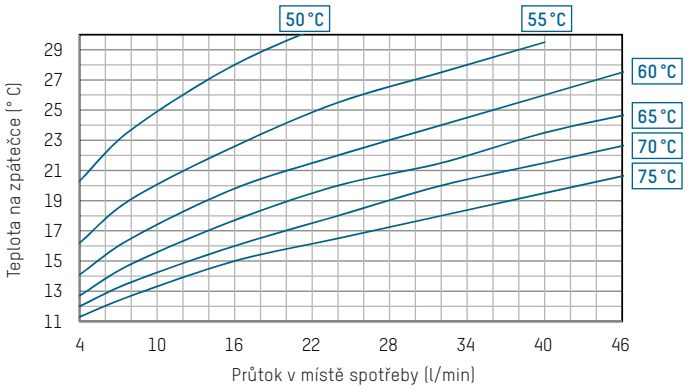
DIAGRAMY PRŮTOKU A TLAKOVÉ ZTRÁTY
OHŘEV STUDENÉ VODY O 35K (10 ... 45 °C)

D) Tlaková ztráta sekundárně

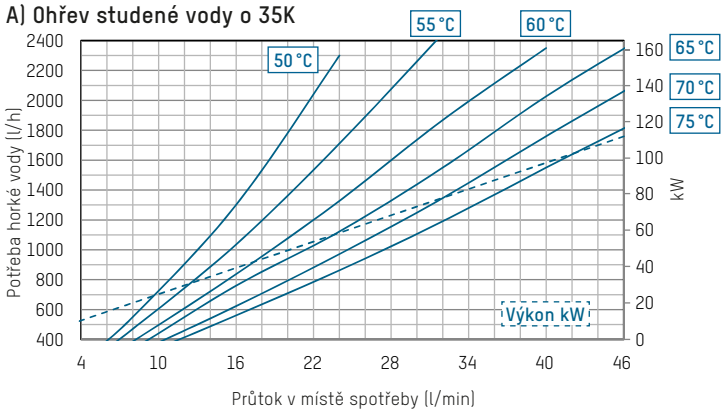


1 Tlaková ztráta studená voda a cirkulace (sekundárně)
2 Cirkulační čerpadlo min
3 Cirkulační čerpadlo max
4 Tlaková ztráta primárně
5 Křivka čerpadla primární strana

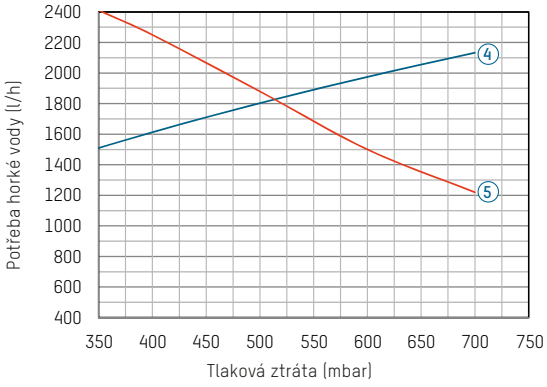
C) Teploty na zpátečce



A) Ohřev studené vody o 35K



B) Zbytkový podávací tlak



UPOZORNĚNÍ

POŽADAVKY NA PRŮTOKOVÁ MÉDIA

Tato stanice je standardně osazena deskovým výměníkem z nerezové oceli letovaným mědí. Před použitím je v rámci plánování nutné přezkoumat zda jsou dostatečně zohledněny otázky ochrany proti korozi a tvorbě vodního kamene dle DIN 1988-200 a analýz vody dle DIN EN 806-5.
Viz poučení „ Předpisy pro výměníky-hraniční hodnoty pro pitnou vodu“.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

eLink

KOMPONENTY PRO VZDÁLENÝ PŘÍSTUP

Obj. č.	Rp	Označení
296.7027.000		eLink ModBus RTU rozhraní
296.7028.000		eLink RC7020 rozhraní

KASKÁDOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Rp	Označení
295.0500.000		Základní stavební sada
295.0501.000		Rozšířená sada
296.7024.000	1 ¼"	Externí vrstvení
296.7025.000	2"	Externí vrstvení
296.0502.000		Externí cirkulace

PŘÍKLAD OBJEDNÁNÍ

KASKÁDOVÝ MODUL

S integrovanou cirkulací a zásobníkovým vrstvením

Obj. č.	2-kaskáda	3-kaskáda	4-kaskáda	5-kaskáda
272.2026.000	1	2	3	4
273.2229.000	1	1	1	1
295.0500.000	1	1	1*	1*
295.0501.000	0	1	2*	3*

S externí cirkulací a externím zásobníkovým vrstvením

Obj. č.	2-kaskáda	3-kaskáda	4-kaskáda	5-kaskáda
272.2026.000	2	3	4	5
295.0500.000	1	1	1*	1*
295.0501.000	0	1	2*	3*
296.7024.000	1*	0	0	0
296.7025.000	0	1	1	1
296.0502.000	1	1	1	1

* Pozor: nutno zohlednit tlakové ztráty v káskádovém potrubí a vrstvících ventilech

KASKÁDOVÝ MODUL S CIRKULAČNÍ STANICÍ TACOTHERM CIRC MEGA3

Kaskádové zapojení s cirkulačním modulem

Obj. č.	2-kaskáda	3-kaskáda	4-kaskáda	5-kaskáda
272.2026.000	2	3	4	5
272.0216.000	1	1	1	1
295.0500.000	1	1	1	1
295.0502.000	1	1	1	1
295.0501.000	0	1	2	3

Změny vyhrazeny. 10/2023