

# TACOTHERM FRESH EXA C

STANICE NA ČERSTVOU TEPLOU VODU PRO VELKÉ INSTALACE



podobný obrázek



Kompletní stanice na čerstvou vodu pro obzvláště rychlou a úspornou přípravu čerstvé teplé vody ve velkých instalacích.

## POPIS

TacoTherm Fresh Exa C je vysoce efektivní stanice na čerstvou teplou vodu pro přípravu teplé vody s velkým rozsahem odběrného množství (1-125 l/min). Stanice na čerstvou teplou vodu TacoTherm Fresh Exa C pro velké instalace se používá pro řízený ohřev teplé vody dle potřeby na principu průtoku ve spojení s vyrovnávacím zásobníkem u stávajících a nových topných zařízení, kotlů na pevná paliva, tepelných čerpadel a solárních zařízení. Stanice nahrazuje předzásobením pitnou teplou vodu v doplňkovém zásobníku a zabrání stagnaci vody nabízí vysokou ochranu před bakterií legionella.

## FUNKCE

Energie potřebná pro přípravu teplé vody je odebrána z topného zásobníkového ohřivače otopného zařízení a přenášena dle potřeby tepelným deskovým výměníkem. Volně volitelná teplota odběru je regulována variabilním objemovým průtokem na primární straně. Řízení čerpadel se provádí pomocí regulátoru integrovaného ve stanici. V sekundárním okruhu je cirkulační okruh a tepelná dezinfekce řízena prostřednictvím vlastního programu. Dle požadavku lze TacoTherm Fresh Exa C dodat s přepínacím ventilem pro dvouzónové vrstvení na zpátečce. Primární čerpadlo i nabíjecí ventil

## VÝHODY

### Kompakt

- nainstalovány všechny potřebné armatury a komponenty, ideální doplněk k nabíjecí zásobníkové stanici TacoSol Load

### Bezpečná

- vlastní zabezpečení systému díky vestavěné pojistné skupině. Zabránění stagnaci vody, ochrana před legionellou.

### Jednoduchá

- stanice je kompletně předmontovaná včetně propojovací kabeláže

### Efektivní

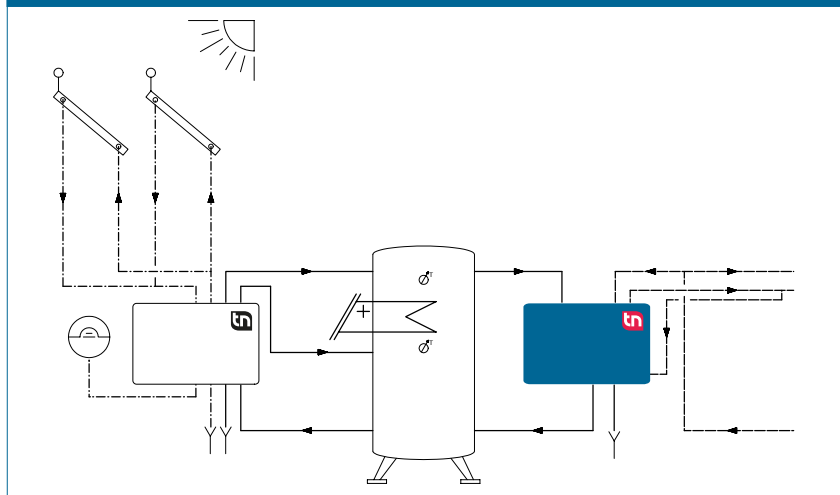
- vysoce účinný provoz soustavy díky použití HE-čerpadel a stabilním u dvouzónovému nabíjení vyrovnávacího zásobníku

je poháněno vestavěným regulátorem dle naprogramovaných údajů.

## URČENO PRO OBJEKTY

- bytové domy, vícegenerační rodinné domy
- domovy a nemocnice
- správní budovy a stavby v oblasti služeb
- hotely a restaurace, komerční kuchyně
- školy a tělocvičny / sportovní zařízení
- komerční a průmyslové stavby, průmyslová zařízení
- zařízení s částečným využitím jako kasárna, kempy

## PROJEKČNÍ SCHÉMA



# TACOTHERM FRESH EXA C | STANICE NA ČERSTVOU TEPLOU VODU PRO VELKÉ INSTALACE

## SPECIFIKACE

Viz [www.taconova.com](http://www.taconova.com)

## TECHNICKÉ ÚDAJE

### Obecně

- regulátor TTF Exa C
- hmotnost (bez obsahu vody)  
ca. 125 kg
- celkové rozměry (vnější rozměry krytu):  
š 1176 mm × v 746 mm × hl 306 mm

### Materiál

- stylový kryt z pozinkovaného plechu s práškovým nástřikem
- potrubí: 1.4404
- tepelný výměník: 1.4401 SVGW
- páj.spoje tep.výměníku: měď 99,9 %
- armatury: mosaz popř. plast se schválením pro pitnou vodu
- těsnění: AFM 34

### Primární okruh

- max. provozní teplota: 95 °C
- max. provozní tlak: 3 bar
- primární čerpadlo I: Laing E6-PWMS 25/180
- primární čerpadlo II: Wilo Stratos Para 25/1-12 (180mm)
- nominální šířka propojovacích kabelů: Rp 1 ½" vnitřní závit

### Sekundární okruh

- max. provozní teplota: 95 °C
- max. provozní tlak: 10 bar
- DN15 pojistný ventil (vlastní jištění) s vypouštěcím tlakem 10 bar
- oběhové čerpadlo: Wilo Stratos Para Z 25 / 1-8 (180mm)
- nominální šířka propojovacích kabelů:
  - KW / WW: Rp 1 ½" vnitřní závit
  - oběh: Rp 1" vnitřní závit

### Elektrické parametry

- síťové napětí: VAC ± 10 %
- síťová frekvence: 50...60 Hz
- příkon: 14 – 440 W
- jisticí regulátor: 2 AT
- ochranný mód: IP 40

### Průtoková média

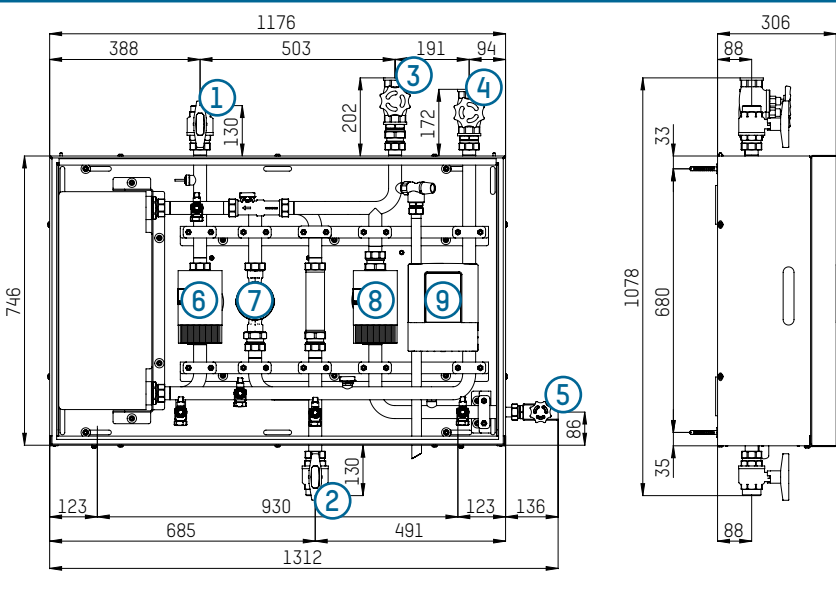
- topná voda (VDI 2035; SWKI BT 102-01; ÖNORM H 5195-1)
- studená voda (DIN 1988-200:2012-05)

## TABULKA TYPŮ

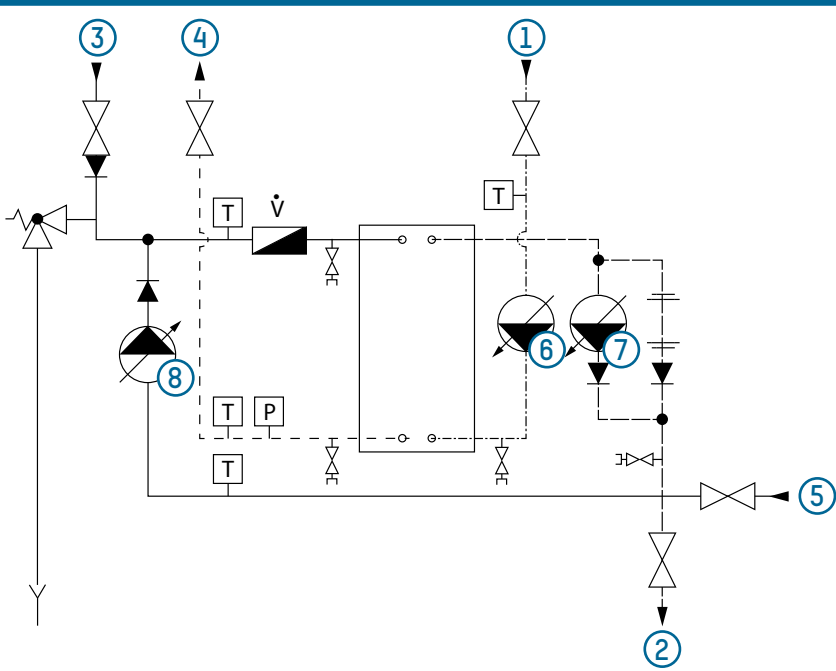
TacoTherm Fresh Exa C | Provedení se dvěma primárními čerpadly

Obj.č.	Rp	Teplná izolace	Typ tepelného výměníku
273.5530.000	1 ½" VZ	ne	měď pájený
273.5530.382	1 ½" VZ	ano	měď pájený
273.5531.000	1 ½" VZ	ne	niklem pájený
273.5531.382	1 ½" VZ	ano	niklem pájený

## ROZMĚRY

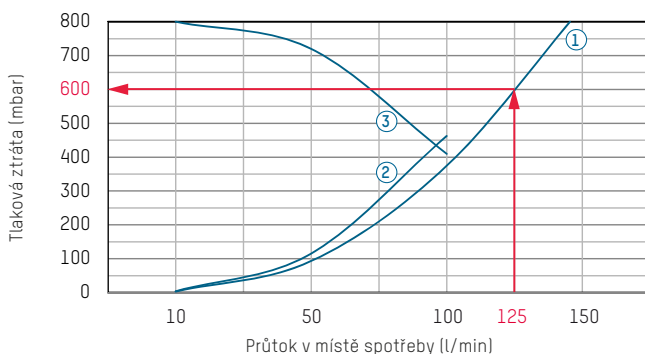


## SCHÉMA PRODUKTU

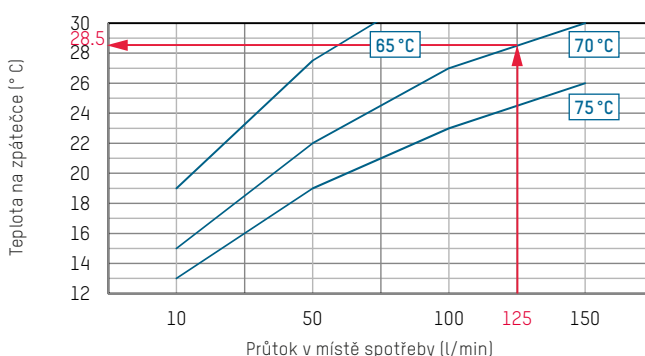
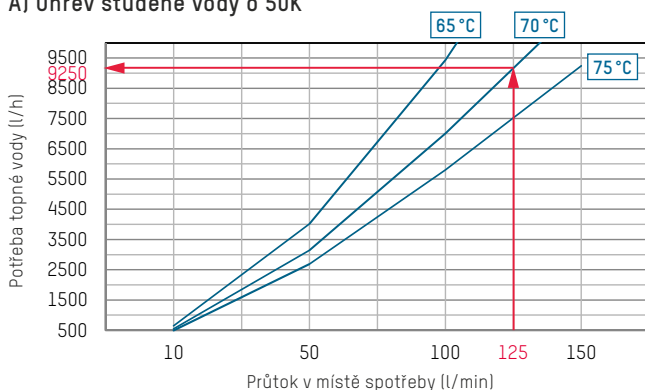
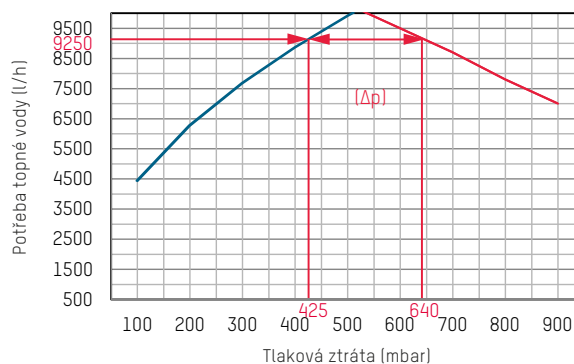


## LEGENDA

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| 1 Primár – topení přívod      | 6 Primární čerpadlo I  |
| 2 Primár-topení zpátečka      | 7 Primární čerpadlo II |
| 3 Studená voda-přípojka       | 8 Oběhové čerpadlo     |
| 4 Čerstvá teplá voda-přípojka | 9 Regulátor            |
| 5 Cirkulace-přípojka          |                        |

**DIAGRAMY PRŮTOKU A TLAKOVÉ ZTRÁTY  
OHŘEV STUDENÉ VODY O 50K (10 ... 60 °C)**
**D) Tlaková ztráta sekundárně**


- 1 Tlaková ztráta sekundárně
- 2 Tlaková ztráta sekundárně - oběh
- 3 Křivka čerpadla - oběh

**C) Teploty na zpátečce**

**A) Ohřev studené vody o 50K**

**B) Zbytkový podávací tlak | Tlaková ztráta primárně**

**PŘÍKLAD K OBJASNĚNÍ DIAGRAMU PRŮTOKU A TLAKOVÉ ZTRÁTY**
**Je dáno:**

- Průtok teplé vody: 125 l/min
- Teplota topení na vstupu primárně: 70 °C

**Ke zjištění:**

- Potřeba topné vody v l/h
- Teplota topení na výstupu primárně v °C
- Tlaková ztráta sekundárně v mbar
- Tlaková ztráta primárně v mbar

**Řešení:**

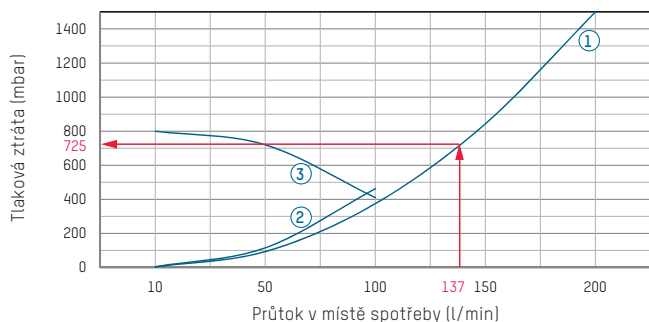
- V diagramu A) u průsečíku průtoku 125 l/min a na vstupu primárně 70 °C lze vyčíst spotřeba horké vody 9250 l/h.
- v diagramu B) u potřeby topné vody 9250 l/h lze zjistit tlakovou ztrátu primárně 425 mbar. Podávací tlak čerpadla činí 640 mbar, po odečtení tlakové ztráty 425 mbar vychází zbytkový podávací tlak

čerpadla 215 mbar ( $\Delta p$ ).

- V diagramu C) lze u daného průtoku 125 l/min a zvolené přívodní teplotě 70 °C vyčíst teplotu zpátečky primárně 28,5 °C..
- V diagramu D) lze u daných údajů vyčíst tlaková ztráta sekundárně 600 mbar.

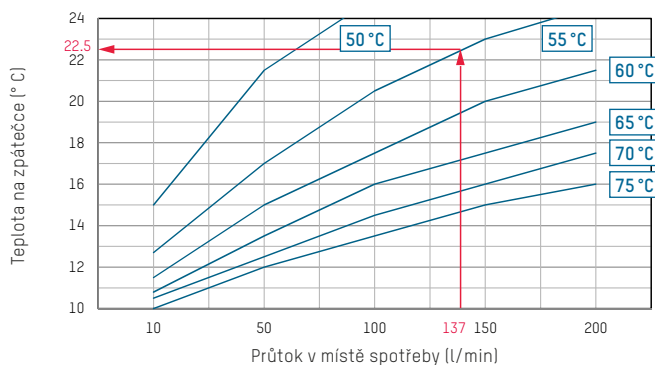
DIAGRAMY PRŮTOKU A TLAKOVÉ ZTRÁTY  
OHŘEV STUDENÉ VODY O 35K (10 ... 45 °C)

D) Tlaková ztráta sekundárně

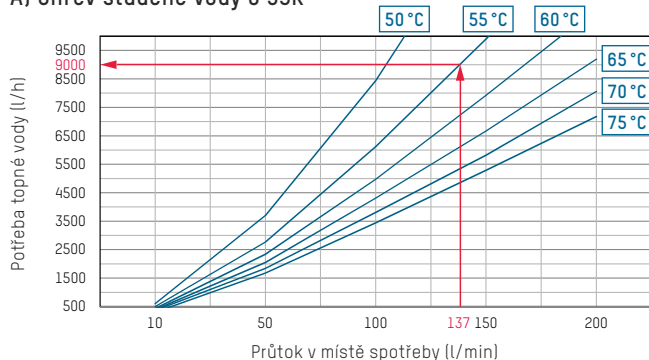


- 1 Tlaková ztráta sekundárně
- 2 Tlaková ztráta sekundárně - oběh
- 3 Křivka čerpadla - oběh

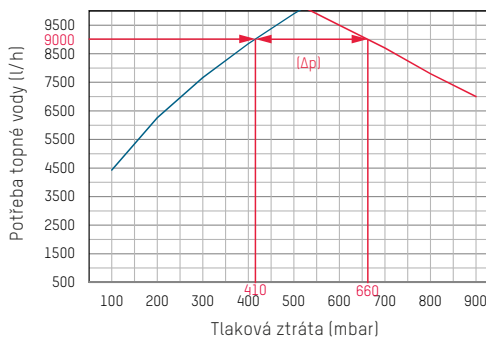
C) Teploty na zpátečce



A) Ohřev studené vody o 35K



B) Zbytkový podávací tlak | Tlaková ztráta primárně



UPOZORNĚNÍ

POŽADAVKY NA PRŮTOKOVÁ MÉDIA

Tato stanice je standardně osazena deskovým výměníkem z nerezové oceli leťovaným 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“.

KONTAKT

Taconova GmbH | Business Centrum, Kostelecká 879/59 | CZ-19600 Praha-9 Čakovice  
T: +420 283 930 810 | F: +420 266 310 386 | cesko-slovensko@taconova.com | taconova.com

TACONOVA.COM