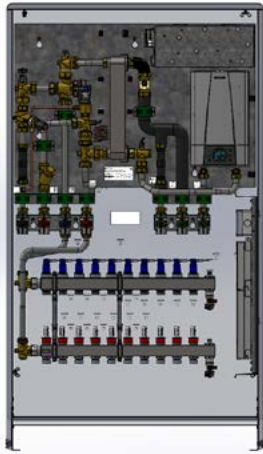


TACOTHERM DUAL PIKO SMART HYBRID

HYBRIDNÍ BYTOVÁ PŘEDÁVACÍ STANICE



Přemontovaná bytová předávací stanice s malou montážní hloubkou, elektrickým přídatným ohřevem teplé vody a integrovaným rozvodem tepla.

POPIS

Díky decentralizovanému elektrickému přídatnému ohřevu, malé montážní hloubce a různým konstrukčním provedením je bytová předávací stanice řady Piko vhodná pro téměř jakoukoli situaci montáže a použití.

Stanice jsou k dostání jako samostatné moduly čerstvé teplé vody nebo topné moduly a jako kombinované stanice. Snadno nastavitelné elektrické přídatné topení zajišťuje ohřev teplé vody podle potřeby a rozúčtování nákladů na energii.

STAVEBNÍ POZICE

Bytové předávací stanice jsou k dostání jako topné moduly a moduly čerstvé teplé vody, což umožňuje předběžnou montáž při výstavbě budovy.

Stanice se přednostně umísťuje v blízkosti odběrných míst v každém bytě. To umožňuje decentralizovaný ohřev pitné vody a vytápění bytu.

VÝHODY

- Elektrický přídatný ohřev a prioritní spínání pitné teplé vody pro větší pohodlí
- Široká škála variant
- K dispozici jako dělená nebo kompletně přemontovaná dodávka
- Hygienický, decentralizovaný ohřev pitné vody podle potřeby
- Redukce uloženého množství pitné vody na minimum
- Rozúčtování nákladů na energii podle potřeby

FUNKCE

Hybridní bytové předávací stanice řady Piko jsou určeny k ohřevu pitné vody a rozvodu tepla, zejména pro nízkoteplotní výrobu tepla.

Primární energie je dodávána přes centrální akumulaci zásobník. Decentralizovaný ohřev pitné vody s elektrickým přídatným ohřevem a prioritní spínání pitné teplé vody v modulu čerstvé teplé vody probíhá podle potřeby na průtokovém principu.

V kombinovaných stanicích jsou topné plochy obytných místností napojeny na rozdělovače podlahového vytápění topného modulu.

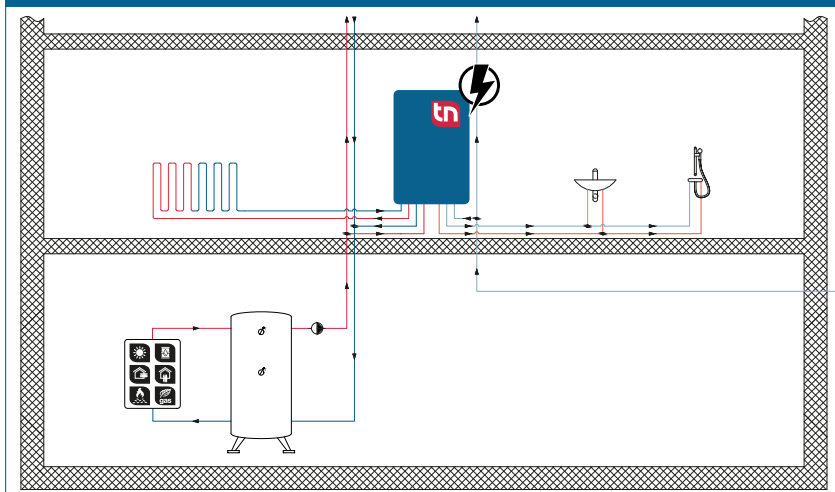
Teplota přítoku topení v obytné místnosti je regulována prostřednictvím centrální regulace kotle.

V modulech jsou k dispozici vložené kusy pro montáž měřičů tepla a vodoměrů na místě.

KATEGORIE BUDOV

- Obytné budovy
- Hotely a ubytovny
- Průmyslové budovy

SCHÉMA ZAŘÍZENÍ/PRINCIPU



TACOTHERM DUAL PIKO SMART HYBRID

TEXTY PRO PROJEKTOVÁNÍ

Viz www.taconova.com

TECHNICKÁ DATA VŠEOBECNĚ

Všeobecně

- Max. provozní tlak $P_{B,max}$:
 - Primární: 3 bar
 - Sekundární: 6 bar
- Instalační rozměry kombinované stanice:
 - 2 – 10 topných okruhů:
B 750 × H 1350 + 90 × T 110 mm
 - 11 – 12 topných okruhů
B 840 × H 1350 + 90 × T 110 mm
- Hmotnost kombinované stanice bez objemu vody: 65 kg

Materiál

- Plášť: lakovaný ocelový plech
- Trubky: DN 15, ušlechtilá ocel 1.4404
- Kryt armatury: mosaz
- Těsnění:
AFM34 (ploché těsnění) / EPDM

Data výkonu

Viz diagram

Údaje o elektrickém připojení stanice

- Síťové napětí: 230 VAC ± 10 %
- Síťová frekvence: 50–60 Hz
- Příkon: max. 4–180 W
- Krytí: IP 30

Údaje o elektrickém připojení průtokového ohříváče

- Síťové napětí: 400 VAC ± 10 %
- Síťová frekvence: 50–60 Hz
- Příkon: max. 13 kW / max. 21 kW
- Krytí: IP 25

Průtočná média

- Topná voda
(VDI 2035; SWKI BT 102-01;
ÖNORM H 5195-1)
- Studená voda dle DIN 1988-200 a
DIN EN 806-5

SCHVÁLENÍ / CERTIFIKÁTY

Součásti, které přicházejí do styku s pitnou vodou, podle podkladů pro posouzení UBA 11.01.2023 a směrnice (EU) 2020/2184

TECHNICKÁ DATA

MODUL ČERSTVÉ TEPLÉ VODY

Všeobecně

- Max. provozní teplota $T_{B,max}$: 95 °C
- Hmotnost bez objemu vody: 35 kg
- Rozměry konstrukce na základové desce:
Š 740 × V 568 × H 109,2 mm

Materiál

- Deskový výměník tepla (desky a hrdla):
 - Ušlechtilá ocel 1.4401
 - Ušlechtilá ocel pájená

TECHNICKÁ DATA TOPNÝ MODUL

Všeobecně

- Max. provozní teplota $T_{B,max}$: 70 °C
- Hmotnost bez objemu vody: 30 kg
- Rozměry předběžné dodávky:
 - 2 – 10 topných okruhů:
B 750 × H 1350 + 90 × T 110 mm
 - 11 – 12 topných okruhů
B 840 × H 1350 + 90 × T 110 mm
- Rozdělovač podlahového vytápění s 2–12 topnými okruhy včetně stavěcích pohonů a vyvažovacího ventilu TopMeter Plus

UPOZORNĚNÍ

POŽADAVKY NA PRŮTOKOVÁ MÉDIA

U elektronicky regulovaných stanic se standardně používá pájený deskový výměník tepla z ušlechtilé oceli. Před použitím je třeba v rámci plánování zařízení zkontrolovat, zda byly v souladu s normou DIN 1988-200 a dostupnými analýzami pitné vody podle normy DIN EN 806-5 dostatečně zohledněny otázky ochrany proti korozi a tvorby kamene. Viz poznámkový list „Specifikace deskových výměníků tepla – mezní hodnoty pro jakost pitné vody“.

TACOTHERM DUAL PIKO SMART HYBRID

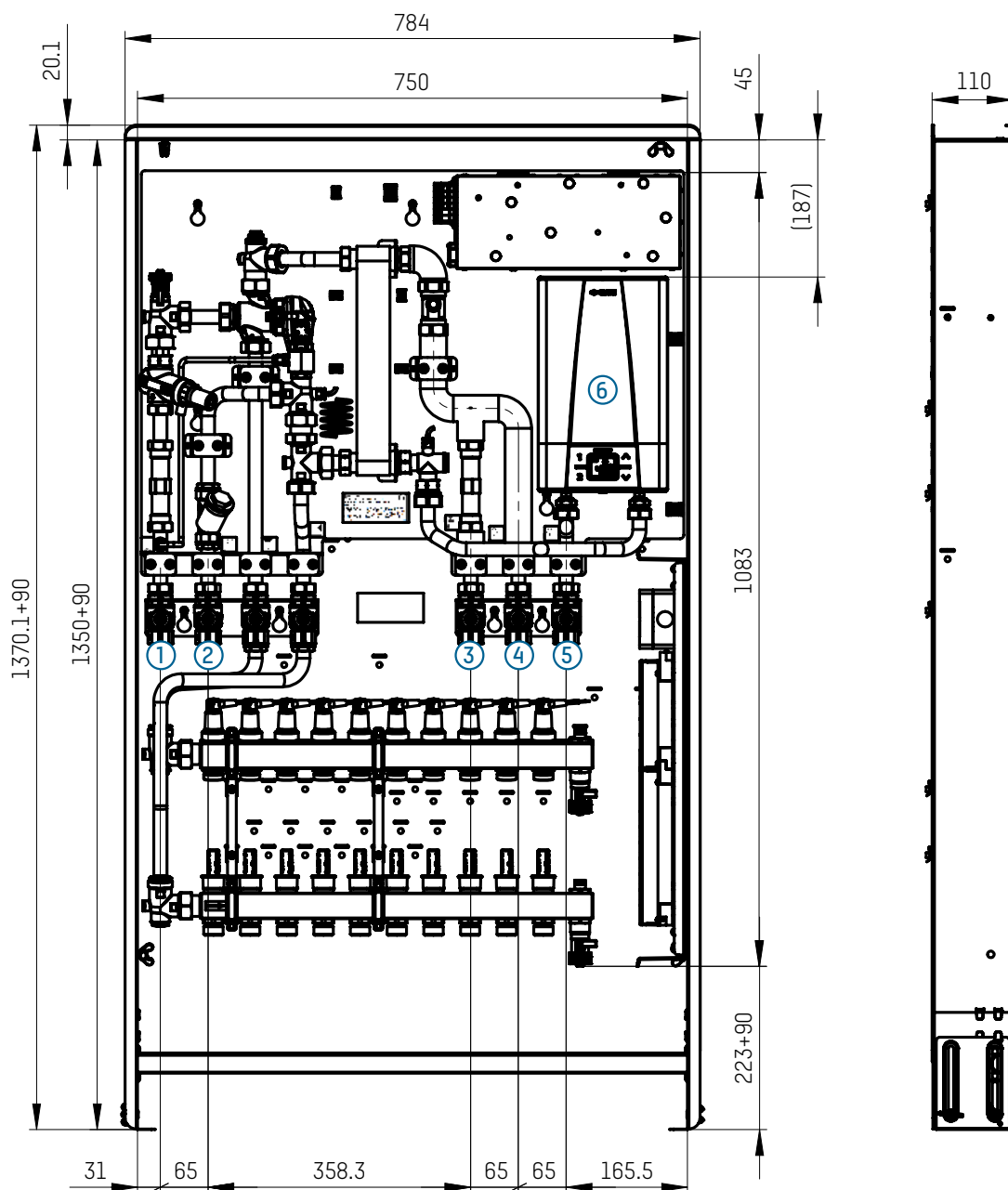
PŘEHLED TYPŮ

TacoTherm Dual Piko Smart Hybrid | Konstrukční skupina topný modul s až 12 topnými okruhy*

Obj. č.	DN	Přípojky	Podlahové topné okruhy	Provedení
276.7111.132P	15	ø 18 × 1	2	Modul ve skřínce pod omítku
...			...	
276.7111.142P			12	

* Potřebné příslušenství pro kompletaci a varianty lze zvolit individuálně

ROZMĚRY



Legenda

- 1 Primární připojení dodávky tepla zpětný tok
- 2 Primární připojení dodávky tepla výstupní tok
- 3 Připojení hlavního přívodu studené vody
- 4 Připojení rozvodu studené vody
- 5 Připojení rozvodu teplé vody
- 6 Elektrický přídavný ohřev

TACOTHERM DUAL PIKO SMART HYBRID

PŘEHLED TYPŮ

TacoTherm Fresh Piko Smart Hybrid | Modul čerstvé teplé vody

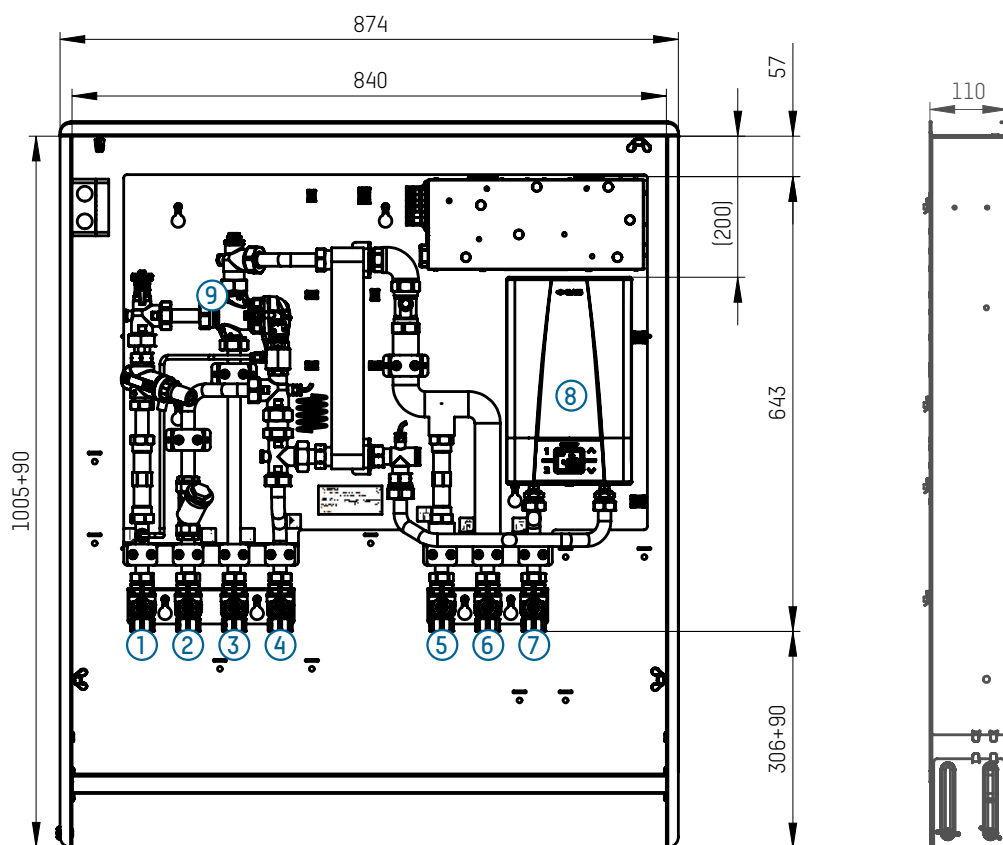
Obj. č.	DN	Přípojky	Příkon	Odběr smíšené vody* ⁹	Provedení
276.7111.001P	15	¾" IG	max. 13 kW	19 l/min	Modul čerstvé vody pro dodatečné vybavení na základovou desku
276.7111.002P	15	¾" IG	max. 21 kW	23 l/min	Modul čerstvé vody pro dodatečné vybavení na základovou desku
276.7112.000P	15	¾" IG	-	-	Skříň pod omítku pro modul čerstvé vody

* Výkonové údaje, primární = VT 40 °C / sekundární = TUV 38 °C; Δp ≥ 3 bar

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obj. č.	Označení
296.7014.000	Mobilní ovládací panel (HMI) pro uvedení do provozu jedné nebo více předávacích stanic (doporučuje se skladovat alespoň jeden panel na objektu v technické místnosti).
296.7014.001	WiFi flash disk pro alternativní ovládání stanice přes PC nebo tablet
296.7045.001	Bypass pro počáteční plnění

ROZMĚRY

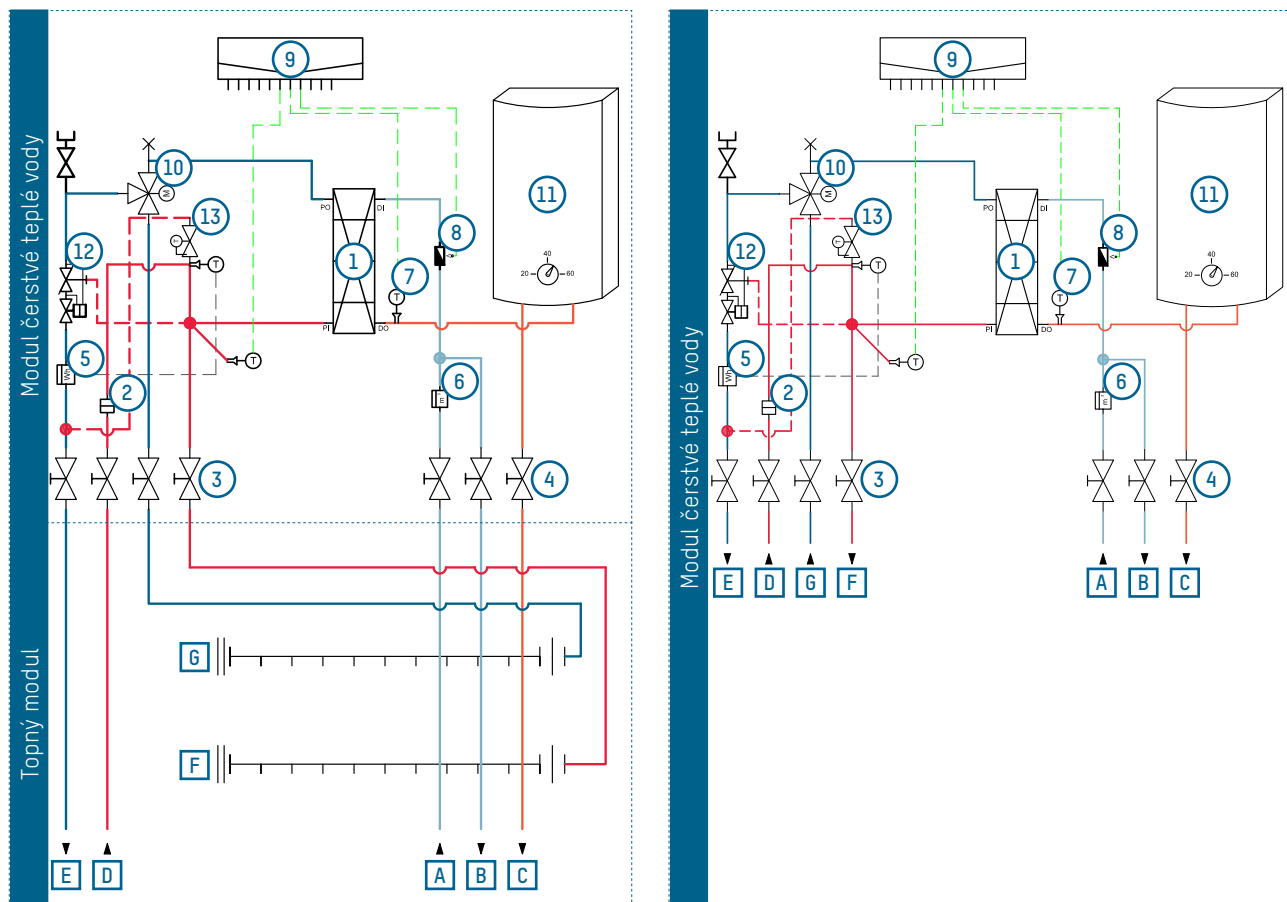


Legenda

- 1 Primární připojení dodávky tepla zpětný tok
- 2 Primární připojení dodávky tepla výstupní tok
- 3 Připojení zpátečky sekundárního topení
- 4 Připojení sekundárního toku topení
- 5 Připojení hlavního přívodu studené vody
- 6 Připojení rozvodu studené vody
- 7 Připojení rozvodu teplé vody
- 8 Elektrický přídavný ohřev
- 9 Prioritní spínání teplé pitné vody

DIAGRAM PRŮTOKU

Regulace topení: Centrální regulace přítoku topení
Připojení 2potrubního systému



Legenda

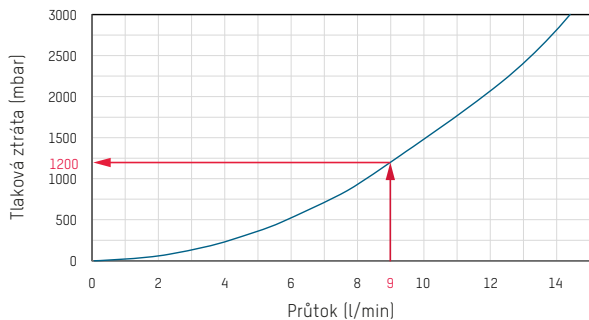
- 1 Deskový výměník tepla
- 2 Lapač nečistot se sítkem
- 3 Uzavírací ventil topení
- 4 Uzavírací ventil s certifikátem teplé pitné vody
- 5 Vložený kus vodoměru
- 6 Vložený kus měřiče tepla
- 7 Snímač teploty
- 8 Snímač objemového průtoku
- 9 Controller bytové stanice
- 10 Regulační ventil ohřevu pitné vody
- 11 Elektrický průtokový ohřivač
- 12 Regulační diferenciálního tlaku primární
- 13 Modul udržování tepla stanice

Přípojky

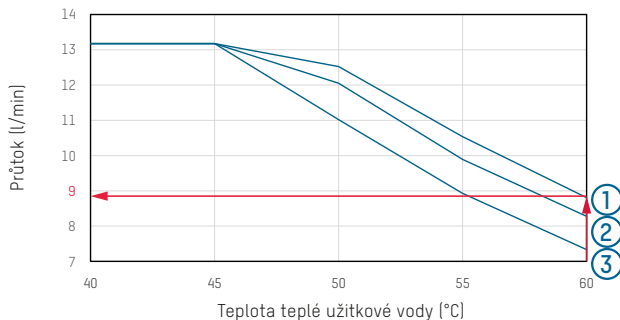
- A Připojení hlavního přívodu studené vody
- B Připojení rozvodu studené vody
- C Připojení rozvodu teplé vody
- D Primární připojení dodávky tepla výstupní tok
- E Primární připojení dodávky tepla zpětný tok
- F Připojení výstupního toku podlahového vytápění
- G Připojení zpětného toku podlahového vytápění

**PRŮTOKOVÉ DIAGRAMY A DIAGRAMY TLAKOVÝCH ZTRÁT
VERZE 13,5 KW**

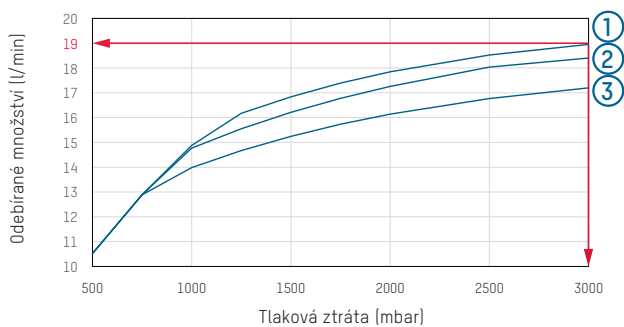
A) Tlaková ztráta sekundárně



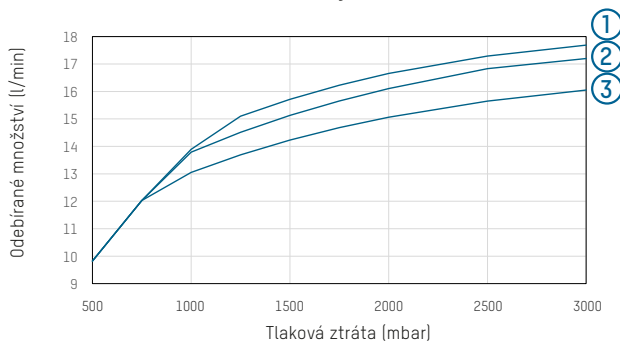
B) Maximální odběrný výkon při Δp 2.5 bar



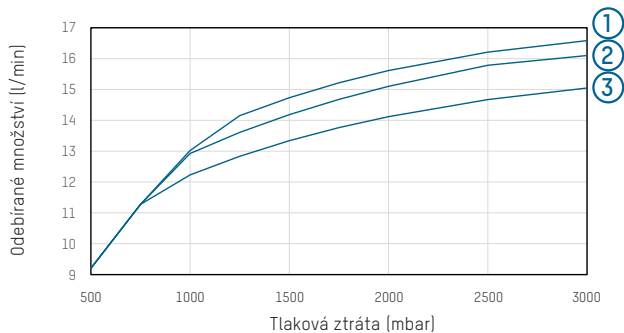
C) Maximální odběr smíšené vody (38 °C)



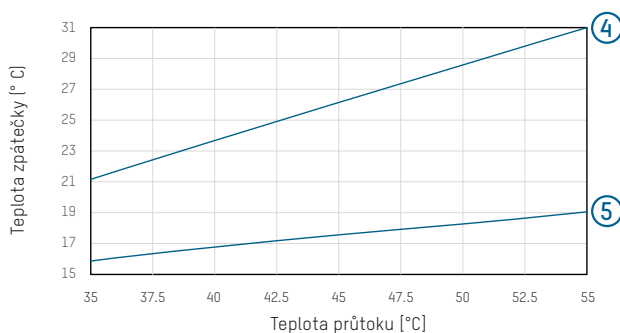
D) Maximální odběr smíšené vody (40 °C)



E) Maximální odběr smíšené vody (42 °C)



F) Teplota zpátečky při odběru od 2 – 14 l/min



Teplota topné vody

- 1 40 °C
- 2 38 °C
- 3 35 °C

Teplota zpátečky topení

- 4 Teplota zpátečky max. (°C)
 - 5 Teplota zpátečky min. (°C)
- Maximální teploty zpátečky je dosaženo při odběru 8,5 l/min.,
minimální teploty zpátečky 14 l/min.

PŘÍKLAD PRO INTERPRETACI DIAGRAMŮ PRŮTOKU A TLAKOVÝCH ZTRÁT

Je dáno

- Teplota topné vody primární: 40 °C
- Požadovaná teplota smíšené vody: 38 °C

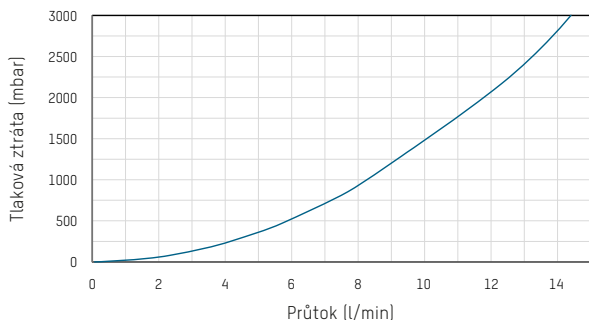
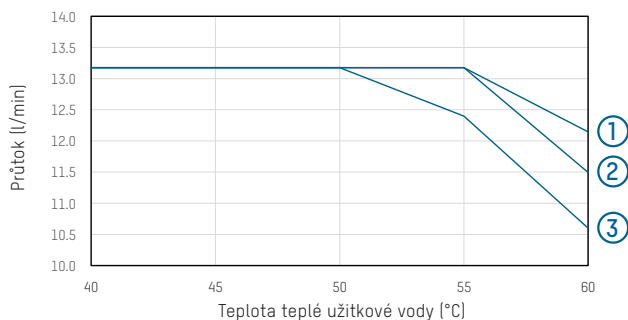
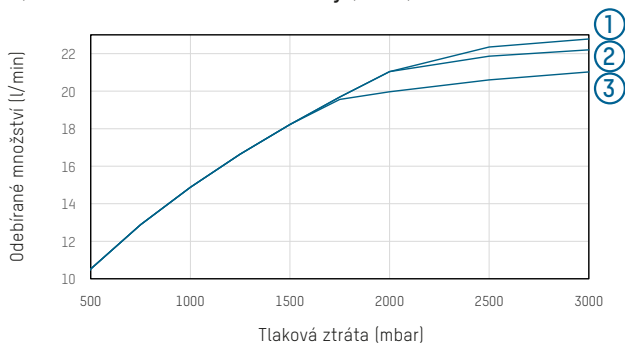
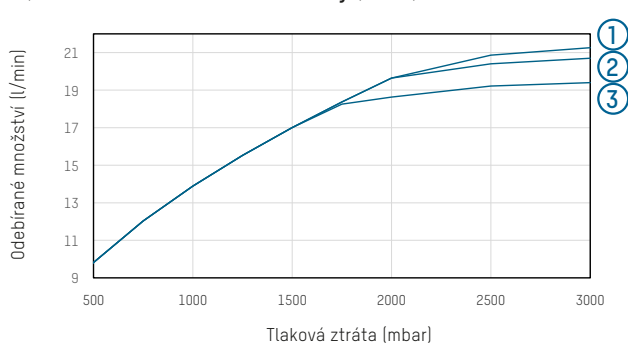
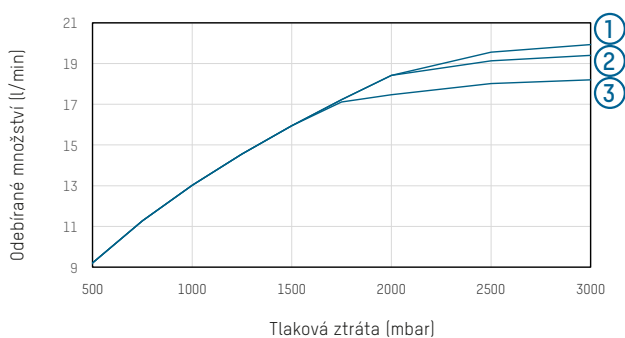
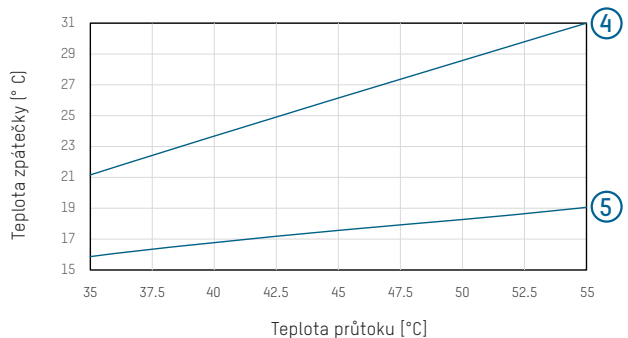
Hledané

- Objem kohoutku v l/h
- Sekundární tlaková ztráta v mbar

Postup

- Diagram C ukazuje maximální možný odběr smíšené vody 19 l/min při 38 °C pro danou primární výstupní teplotu (40 °C).
- Primární diferenční tlak je 3000 mbar.

- Diagram B ukazuje maximální odběrný výkon 9 l/min pro danou primární výstupní teplotu (40 °C) a výstupní teplotu v bytové stanici (60 °C).
- Sekundární tlaková ztráta v pitné vodě dle diagramu A je 1200 mbar.

**PRŮTOKOVÉ DIAGRAMY A DIAGRAMY TLAKOVÝCH ZTRÁT
VERZE 21 KW**
A) Tlaková ztráta sekundárně

B) Maximální odběrný výkon při Δp 2.5 bar

C) Maximální odběr smíšené vody (38 °C)

D) Maximální odběr smíšené vody (40 °C)

E) Maximální odběr smíšené vody (42 °C)

F) Teplota zpátečky při odběru od 2 – 14 l/min

Teplota topné vody

- 1 40 °C
- 2 38 °C
- 3 35 °C

Teplota zpátečky topení

- 4 Teplota zpátečky max. [°C]
- 5 Teplota zpátečky min. [°C]

Maximální teploty zpátečky je dosaženo při odběru 8,5 l/min.,
minimální teploty zpátečky 14 l/min.