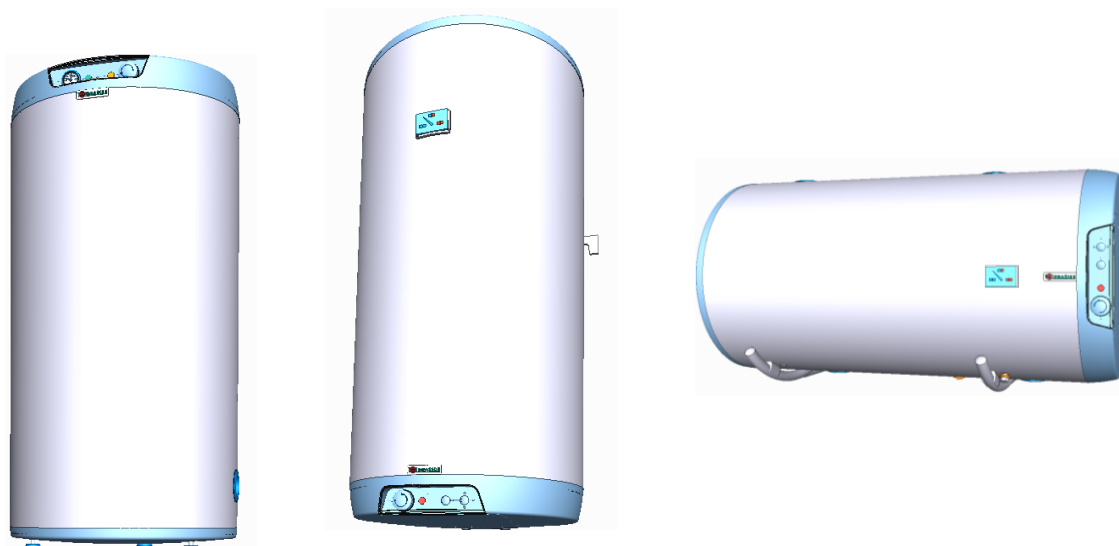


Návod k obsluze a instalaci



ZÁSOBNÍKOVÉ OHŘÍVAČE VODY NEPŘÍMOTOPNÉ



OKC 100 NTR
OKC 125 NTR
OKC 160 NTR

OKC 100 NTR/HV
OKC 125 NTR/HV
OKC 160 NTR/HV

OKC 80 NTR/Z
OKC 100 NTR/Z
OKC 125 NTR/Z
OKC 160 NTR/Z

OKCV 125 NTR
OKCV 160 NTR
OKCV 180 NTR
OKCV 200 NTR

OKC 200 NTR
OKC 250 NTR
OKC 200 NTRR
OKC 250 NTRR

OKC 200 NTR/Z

[Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o.](#)

[Dražice 69](#)

[294 71 Benátky nad Jizerou](#)

[Tel.: 326 370 911, 326 370 965, fax: 326 370 980](#)

www.dzd.cz

dzd@dzd.cz

Před instalací ohřívače si pozorně přečtěte tento návod!

Vážený zákazníku,

Družstevní závody Dražice-strojírna s.r.o. Vám děkují za rozhodnutí používat výrobek naší značky.

Tímto návodem Vás seznámíme s použitím, umístěním, konstrukcí, údržbou a dalšími informacemi o zásobníkovém tlakovém ohřívači vody. Spolehlivost a bezpečnost výrobku je potvrzena zkouškami vykonanými Strojírenským zkušebním ústavem v Brně.

Doufáme, že Vám náš výrobek bude sloužit k plné spokojenosti.

Výrobce si vyhrazuje právo na technickou změnu výrobku.

Výrobek je určen pro trvalý styk s pitnou vodou.



Obsah návodu

1.	Popis funkce	2
2.	Sdělení pro spotřebitele	2
3.	Technický popis	3
4.	Pracovní činnost	5
5.	Obsluha	5
6.	Vodovodní instalace	6
7.	Napojení kombinovaného ohřívače na otopnou soustavu.	7
8.	Montáž na stěnu	9
9.	Elektrická instalace	9
10.	Uvedení ohřívače do provozu	10
11.	Čištění ohřívače a výměna anodové tyče	10
12.	Důležitá upozornění	10
13.	Požární předpisy	11
14.	Instalační předpisy	11
15.	Nejčastější poruchy funkce a jejich příčiny	11
16.	Příslušenství výrobku	11
	Obrázky	12
	Tabulky technických údajů a rozměrů	13

Druh prostředí:

Výrobek doporučujeme používat ve vnitřním prostředí s teplotou vzduchu +2°C až 45°C a relativní vlhkostí max. 80%.

1. POPIS FUNKCE

Nepřímotopné stacionární ohřívače řady NTR a NTRR slouží k přípravě TUV ve spojení s jiným zdrojem topné vody, nejčastěji s plynovým kotlem, u typů NTRR kombinací dvou zdrojů topné vody (plynový kotel + solární systém, tepelné čerpadlo). Svým jmenovitým výkonem zaručují dostatečné množství TUV i pro velké bytové jednotky - provozovny, restaurace a podobná zařízení. **Při zvýšeném odběru TUV zásobníky dohřívají vodu průběžně a pracují obdobně jako průtokové ohřívače.**

2. SDĚLENÍ PRO SPOTŘEBITELE

Spotřeba teplé vody

Spotřeba teplé vody v domácnosti je závislá na počtu osob, množství sanitárního vybavení, délce, průměru a izolaci trubkových rozvodů v bytě či domě a na individuálních zvycích uživatelů.

Úspory energie

Zásobník teplé užitkové vody je izolován kvalitní polyuretanovou pěnou bez freonů.

Nastavte teplotu na termostatu ohřívače pouze na výši, kterou nutně potřebujete k provozu domácnosti. Snížíte tak spotřebu energie a množství usazenin na stěnách nádoby a na výměníku.

Výhody použití nepřímotopného ohřivače.

- Snadná instalace a připojení ke zdroji topné vody.
- Velmi rychlý ohřev TUV
- Smaltovaný ocelový zásobník zajišťuje veškeré hygienické požadavky na kvalitu TUV.
- Vestavěná hořčičková anoda zvyšuje odolnost proti korozi.
- Kvalitní polyuretanová izolace zajišťuje minimální tepelné ztráty.
- Plynule nastavitelná teplota TUV do 74°C
- Připojení více odběrných míst.
- U typů se dvěma výměníky možnost využití dvou zdrojů topné vody nebo jejich propojením získat dvojnásobnou teplosměnnou plochu.
- Světelná signalizace chodu ohřivače.
- Přesná kontrola teploty TUV.
- Možnost zapojení cirkulace TUV

3. TECHNICKÝ POPIS

Nádoba ohřivače je vyrobena z ocelového plechu a zkoušena přetlakem 0,9 MPa. Vnitřek nádoby je posmaltován. Ke spodnímu dnu nádoby je přivařena příruba, k níž je přišroubováno víko přírubby. Mezi víko přírubby a přírubu je vložen těsnící kroužek.

Ve víku přírubby jsou jímky pro umístění čidel regulačního termostatu a teploměru. Na matici M8 je namontována anodová tyč. Zásobník vody je izolován tvrdou polyuretanovou pěnou. Elektroinstalace je umístěna pod plastovým odnímatelným krytem. Teplotu vody je možné nastavit termostatem.

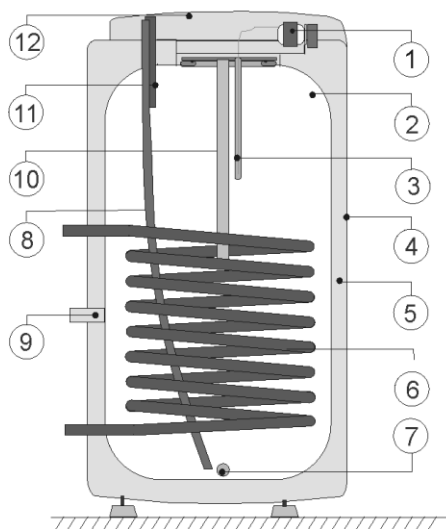
K tlakové nádobě je přivařen výměník (výměníky) tepla.

Technický popis:

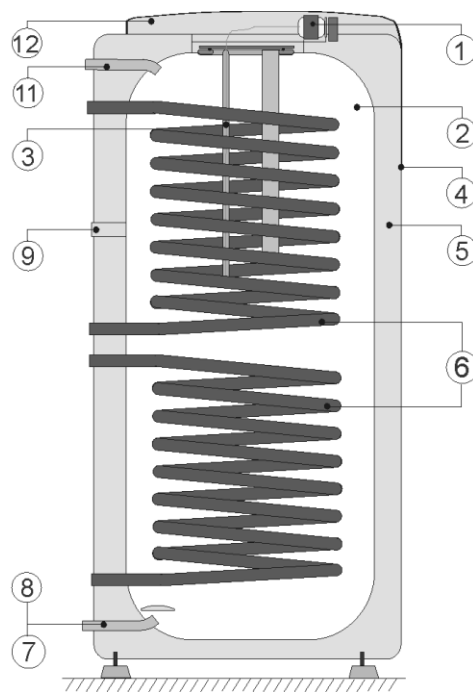
OKC 100 NTR, OKC 125 NTR, OKC 160 NTR,

OKC 200 NTR, OKC 250 NTR,

OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR

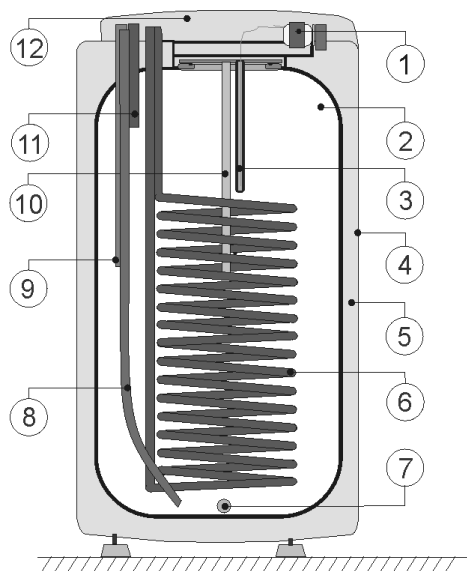


- 1 Teploměr
- 2 Provozní termostat s vnějším ovládním
- 3 Ocelová smaltovaná nádoba
- 4 Jímka provozního a bezpečnostního termostatu
- 5 Plášť ohřivače
- 6 Polyuretanová bezfreonová izolace
- 7 Trubkový výměník
- 8 Vypouštěcí otvor
- 9 Napouštěcí trubka studené vody
- 10 Cirkulace
- 11 Mg anoda
- 12 Vypouštěcí trubka teplé vody
- 12 Kryt elektroinstalace



Technický popis :

OKC 100 NTR/HV, OKC 125 NTR/HV, OKC 160 NTR/HV



- 1 Teploměr
Provozní termostat s vnějším ovládáním
- 2 Ocelová smaltovaná nádoba
- 3 Jímka provozního a bezpečnostního termostatu
- 4 Plášť ohřivače
- 5 Polyuretanová bezfreonová izolace
- 6 Trubkový výměník
- 7 Vypouštěcí otvor
- 8 Napouštěcí trubka studené vody
- 9 Cirkulace
- 10 Mg anoda
- 11 Vypouštěcí trubka teplé vody
- 12 Kryt elektroinstalace

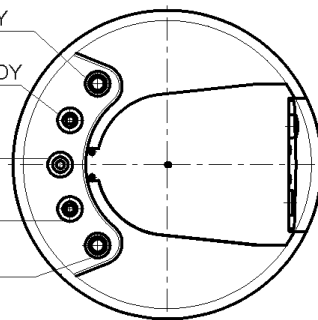
VÝSTUP TOPNÉ VODY

VSTUP STUDENÉ VODY

CIRKULACE

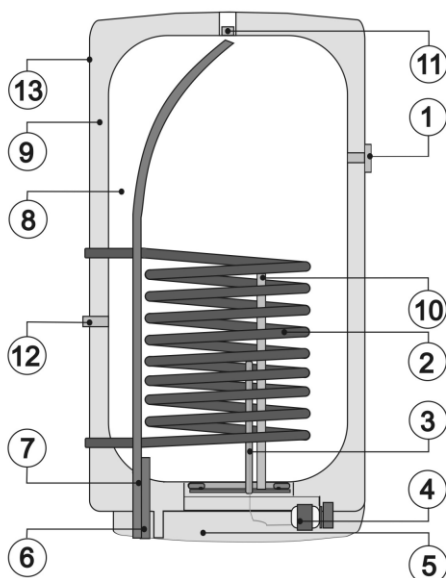
VÝSTUP TUV

VSTUP TOPNÉ VODY



Technický popis :

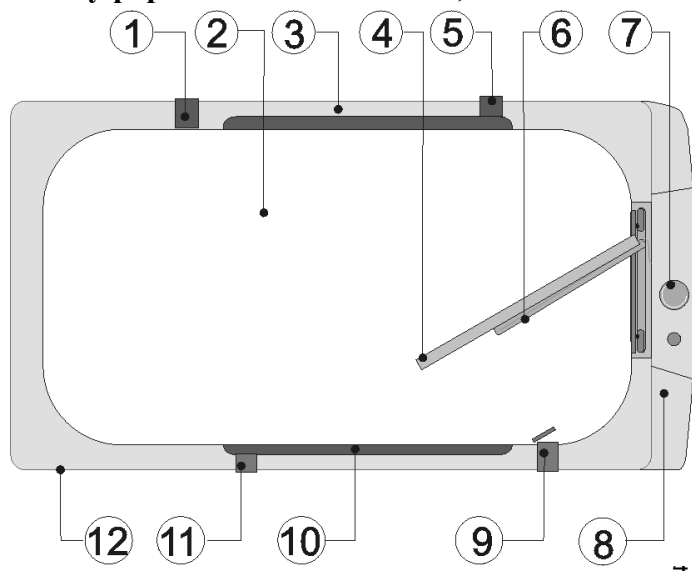
OKC 80 NTR/Z, OKC 100 NTR/Z, OKC 125 NTR/Z, OKC 160 NTR/Z,
OKC 200 NTR/Z



- 1 Indikátor teploty
- 2 Spirálový výměník tepla
- 3 Jímka provozního termostatu
- 4 Provozní termostat s vnějším ovládáním
- 5 Kryt elektroinstalace
- 6 Napouštěcí trubka studené vody
- 7 Vypouštěcí trubka teplé vody
- 8 Ocelová smaltovaná nádoba
- 9 Polyuretanová bezfreonová izolace 42 mm
- 10 Hořčíková anoda
- 11 Další výstup teplé vody
- 12 Cirkulace
- 13 Plášť ohřivače

Technický popis :

OKCV125 NTR, OKCV 160 NTR, OKCV 180 NTR, OKCV 200 NTR



- 1 - Vypouštěcí trubka teplé vody
- 2 - Ocelová smaltovaná nádoba
- 3 - Polyuretanová izolace 42mm
- 4 - Mg.anoda
- 5 - Vstup teplé vody
- 6 - Jímka provozního a bezpečnostního termostatu
- 7 - Provozní termostat s vnějším ovládáním
Bezpečnostní termostat
- 8 - Kryt elektroinstalace
- 9 - Napouštěcí trubka studené vody
- 10 - Výměník tepla
- 11 - Výstup topné vody
- 12 - Plášť ohřivače

4. PRACOVNÍ ČINNOST

ohřev užitkové vody tepelnou energií přes výměník

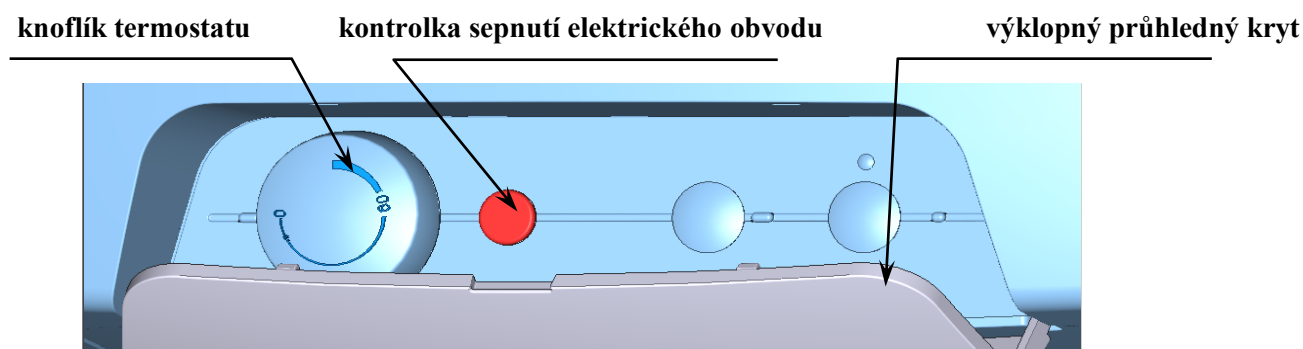
Uzavírací ventily u výměníku musejí být otevřeny, čímž je zajištěn průtok otopné vody z teplovodní otopné soustavy. Doporučuje se zařadit společně s uzavíracím ventilem na přívodu do výměníku odvzdušňovací ventil, jímž podle potřeby - zejména při zahájení topné sezóny - odvzdušníte výměník (obr.1).

Doba ohřevu výměníkem je závislá na teplotě a průtoku vody v teplovodní otopné soustavě. Kombinovaný ohřivač se vyrábí v univerzálním provedení - podle potřeby napojení uzavíracích ventilů k otopné vložce zprava nebo zleva (obr.1).

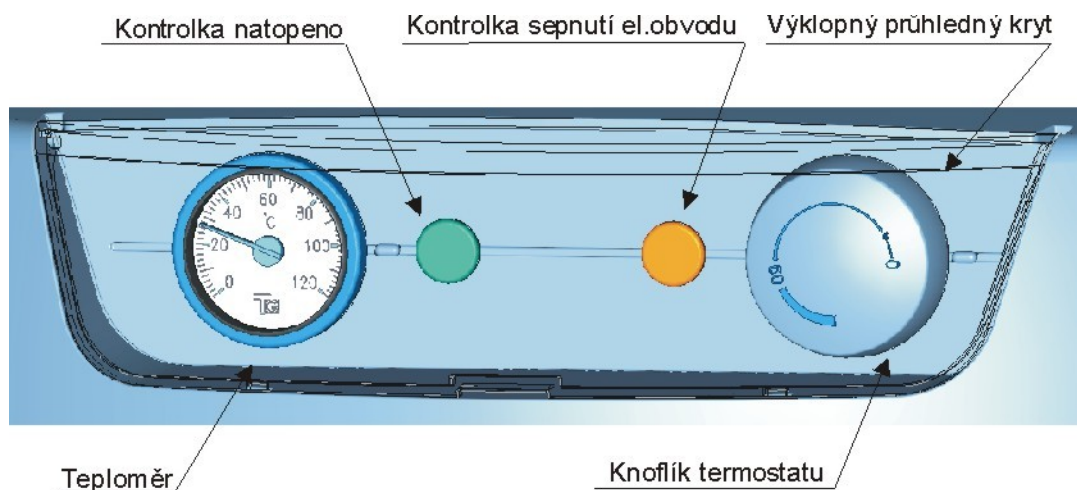
5. OBSLUHA

Obslužná zařízení ohřivačů o objemech 80 až 250 l jsou umístěna pod průhledným krytem ovládacího panelu.

PANEL OHŘÍVAČŮ OKC NTR / Z a OKCV NTR o objemech 80 až 200 l



PANEL OHŘÍVAČŮ OKC NTR,R a OKC NTR / HV o objemech 100 až 250 l



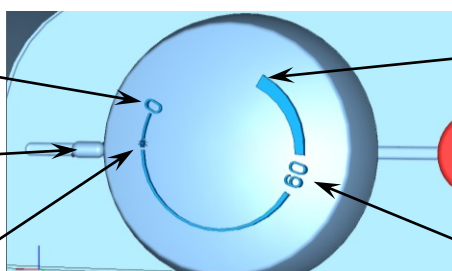
Nastavení teploty

Teplota vody se nastavuje otočením knoflíku termostatu. Požadovaný symbol se nastaví proti pevnému bodu na ovládacím panelu.

spodní hranice teplotního rozsahu (kolem 5°C)

pevný bod na ovládacím panelu

teplota „proti zamrznutí“ (kolem 8°C)



horní hranice teplotního rozsahu (asi 74°C)

„optimální“ teplota (kolem 60°C)

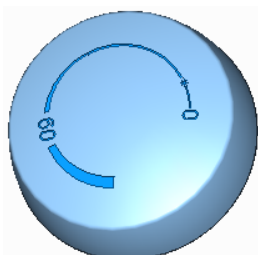
Upozornění: Nastavení knoflíku termostatu na levý doraz neznamená trvalé vypnutí topného tělesa. Při provozu ohřívače bez blokování denní sazby nedoporučujeme nastavovat teplotu nad 65°C. Zvolte maximálně symbol „60“.

Omezení rozsahu regulace; zablokování nastavení

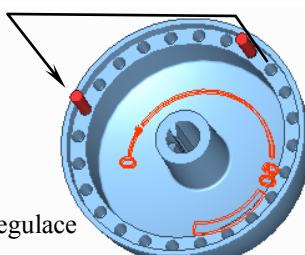
Z různých bezpečnostních důvodů (nechtěné opaření, zabránění manipulace dětmi nebo nepovolanou osobou) lze **omezit** rozsah regulace nebo **zablokovat** nastavení na termostatu.

Omezení regulace: - tahem sejměte knoflík termostatu (napoprvé půjde značně ztěžka)

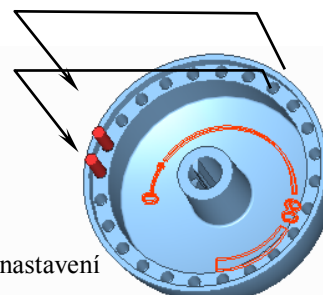
- na rubu knoflíku najdete dva válcové kolíčky ϕ 2,15 mm
- jeden kolíček vyjměte a zasuňte do odpovídajícího otvoru zvolené maximální teploty
- knoflík nasad'te zpět až na doraz



Omezení regulace



Zablokování nastavení



Zablokování nastavení: - nastavte zvolenou teplotu

- tahem sejměte knoflík termostatu, aniž změníte nastavení; na rubu knoflíku najdete dva kolíčky

- oba vyjměte a nasad'te do otvorů odpovídajících zvolené teplotě tak, aby mezera mezi kolíky byla bez otvoru a polohou byla naproti nastavené teplotě

6. VODOVODNÍ INSTALACE

Připojení ohřívačů na vodovodní instalace je znázorněno na obr.1. Pro případné odpojení ohřívače je nutné na vstupy a výstupy užitkové vody namontovat šroubení Js $\frac{3}{4}$ ". Pokud je rozvod TUV vybaven cirkulačním okruhem, napojí se „zpátečka“ na vstup označený jako CIRKULACE.

Typy 100, 125, 160 NTR a 100, 125, 160 NTR / HV jsou vybaveny vypouštěcím výstupem. U typu 200 a 250 NTR(R) je nutné na vstup TUV namontovat "T" armaturu s vypouštěcím ventilem.

Ohřívač musí být pro provoz vybaven pojistným ventilem. Pojistný ventil se montuje na přívod studené vody označený modrým kroužkem.

Ohřívače musí být opatřeny vypouštěcím ventilem.

Každý tlakový ohřívač teplé užitkové vody musí být vybaven membránovým pružinou zatíženým pojistným ventilem. Pojistný ventil musí být dobře přístupný, co nejbližší ohřívače. Přívodní potrubí musí mít min.stejnou světlost jako pojistný ventil. Pojistný ventil se umísťuje tak vysoko, aby byl zajištěn odvod překapávající vody samospádem. Doporučujeme namontovat pojistný ventil na odbočnou větev. Snadnější výměna bez nutnosti vypouštět vodu z ohřívače. Pro montáž se používají pojistné ventily s pevně nastaveným tlakem od výrobce. Spouštěcí tlak pojistného ventilu musí být shodný s max. povoleným tlakem ohřívače a při nejmenším o 20% tlaku větší než je max. tlak ve vodovodním řádu. V případě, že tlak ve vodovodním řádu přesahuje tuto hodnotu, je nutné do systému vřadit redukční ventil. Mezi ohřívačem a pojistným ventilem nesmí být zařazena žádná uzavírací armatura. Při montáži postupujte dle návodu výrobce pojistného zařízení. Před každým uvedením pojistného ventilu do provozu je nutné vykonat jeho kontrolu. Kontrola se provádí ručním oddálením membrány od sedla, pootočením knoflíku odtrhovacího zařízení vždy ve směru šipky. Po pootočení musí knoflík zapadnout zpět do zářezu. Správná funkce odtrhovacího zařízení se projeví odtečením vody přes odpadovou trubku pojistného ventilu. V běžném provozu je nutné vykonat tuto kontrolu nejméně jednou za měsíc a po každém odstavení ohřívače z provozu delším než 5 dní. Z pojistného ventilu může odtokovou trubkou odkapávat voda, trubka musí být volně otevřena do atmosféry, umístěna souvisle dolů a musí být v prostředí bez výskytu teplot pod bodem mrazu.

Při vypouštění ohřívače použijte doporučený vypouštěcí ventil. Nejprve je nutné uzavřít přístup vody do ohřívače. Potřebné tlaky zjistíte v následující tabulce.

Pro správný chod pojistného ventilu musí být vestavěn na přívodní potrubí zpětný ventil, který brání samovolnému vyprázdnění ohřívače a pronikání teplé vody zpět do vodovodního řádu.

Při montáži zabezpečovacího zařízení postupujte dle ČSN 06 0830.

spouštěcí tlak pojistného ventilu (MPa)	přípustný provozní přetlak ohřívače vody (MPa)	max. tlak v potrubí studené vody (MPa)
0,6	0,6	do 0,48
0,7	0,7	do 0,56
1	1	do 0,8

7. NAPOJENÍ NEPŘÍMOTOPNÉHO OHŘÍVAČE NA TEPLOVODNÍ OTOPNOU SOUSTAVU (obr. Příklady připojení... a Obr.1)

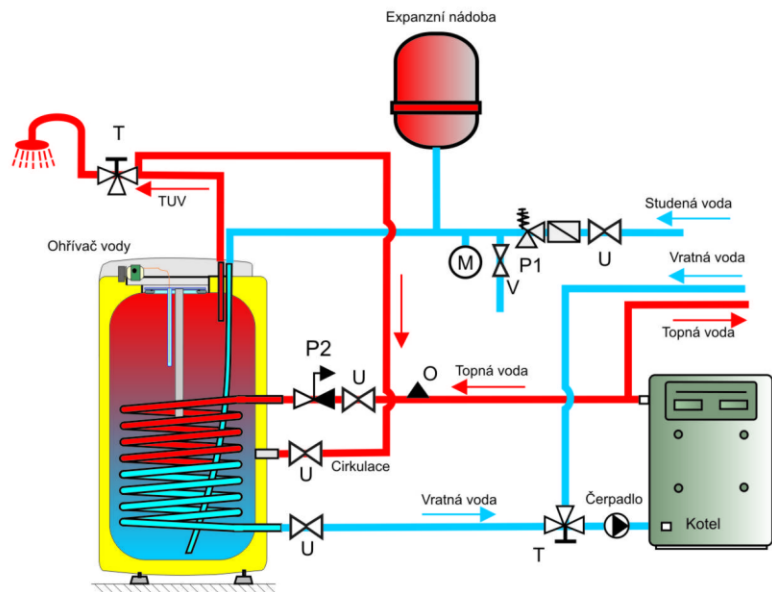
Na vstup a výstup otopné vody je vhodné zařadit uzavírací ventily (pro případ demontáže ohříváče). Ventily mají být co nejbližší k ohříváči, aby se vyloučily větší tepelné ztráty.

Topný okruh se připojí na označené vstupy a výstupy výměníku ohříváče a v nejvyšším místě se namontuje odvzdušňovací ventil. Pro ochranu čerpadel, trojcestného ventilu, zpětných klapek a proti zanášení výměníku je nutné do okruhu zabudovat filtr. Doporučujeme před montáží topný okruh propláchnout. Všechny připojovací rozvody řádně tepelně zaizolujte.

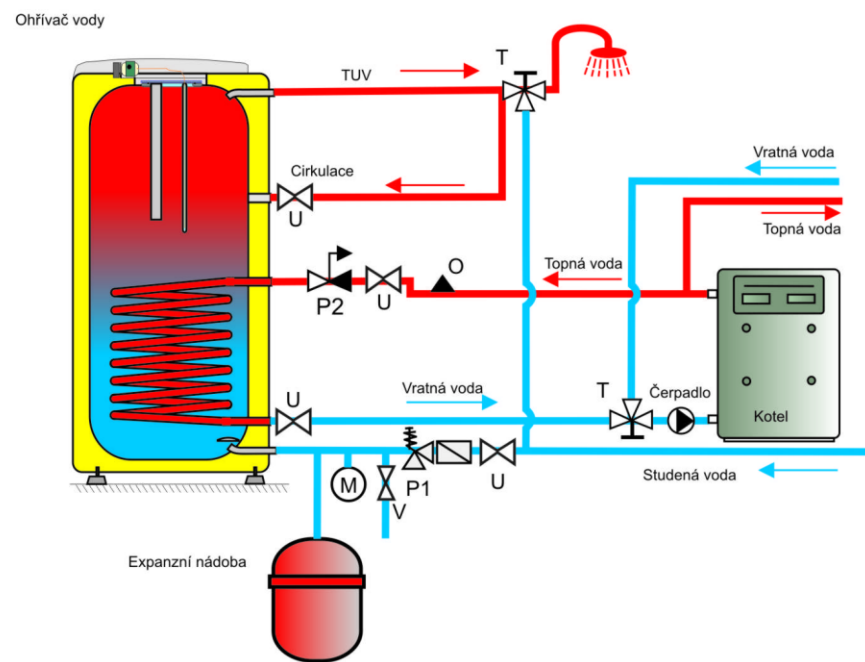
Pokud bude systém pracovat s přednostním ohřevem TUV pomocí trojcestného ventilu, postupujte při montáži vždy podle návodu výrobce trojcestného ventilu.

Příklady připojení ohřivače k vodovodnímu a topnému systému

OKC 100 NTR, OKC125 NTR, OKC 160 NTR
 OKC 80 NTR/Z, OKC 100 NTR/Z, OKC 125 NTR/Z, OKC 160 NTR/Z



OKC 200 NTR, OKC 250 NTR

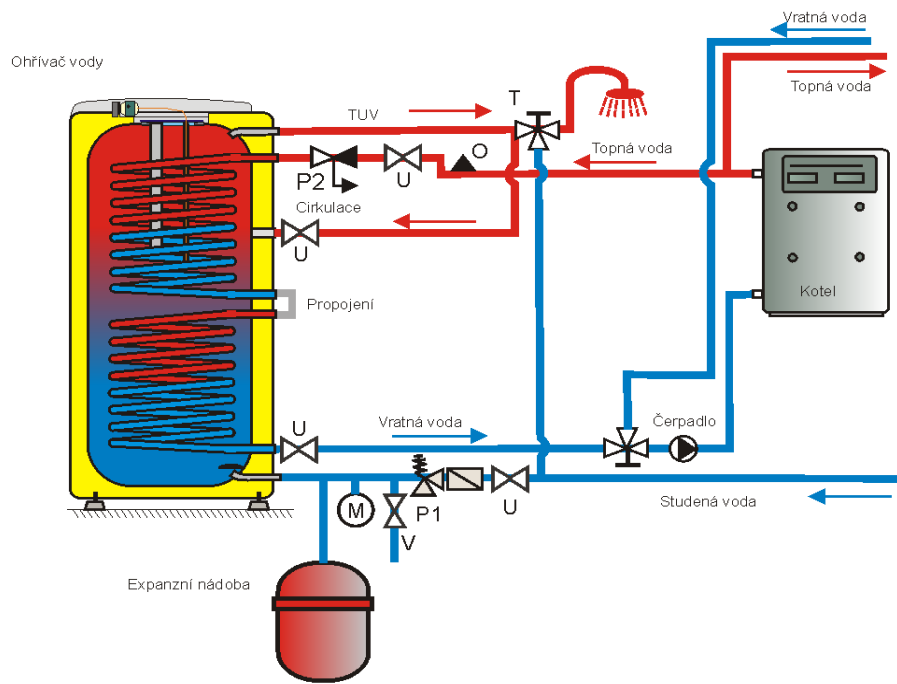


- U - Uzavírací ventil
- P1 - Pojistný ventil se zpětnou klapkou
- P2 - Pojistný ventil pro topný okruh
- V - Vypouštěcí ventil
- M - Manometr
- T - Trojcestný ventil
- O - Odvzdušňovací ventil

* Použití expanzní nádoby není podmínkou správného zapojení, ale pouze možná varianta řešení

OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR

Spojení výměníků do série

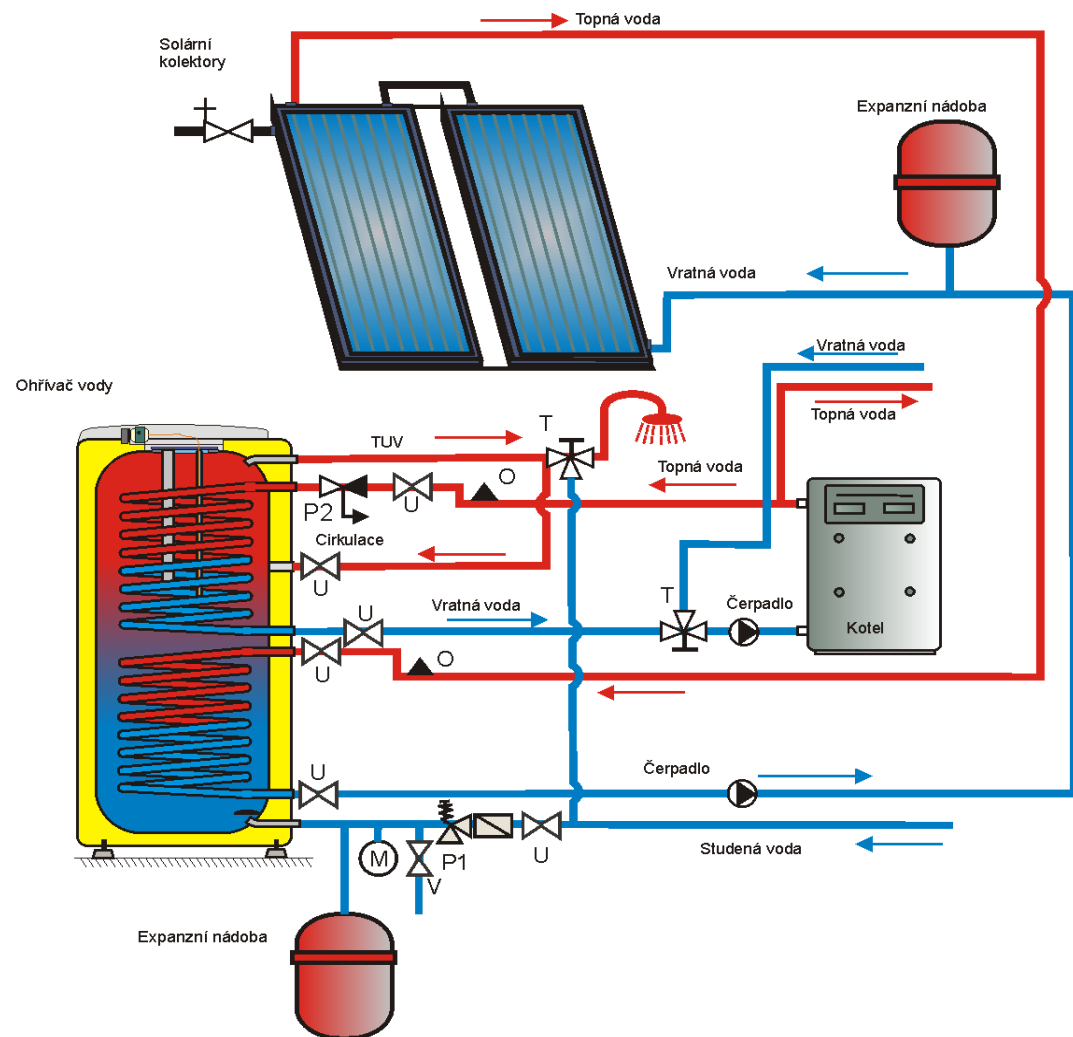


- U - Uzavírací ventil
- P1 - Pojistný ventil se zpětnou klapkou
- P2 - Pojistný ventil pro topný okruh
- V - Vypouštěcí ventil
- M - Manometr
- T - Trojcestný ventil
- O - Odvzdušňovací ventil

* Použití expanzní nádoby není podmínkou správného zapojení, ale pouze možná varianta řešení

OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR

Dva zdroje topné vody



8. MONTÁŽ NA STĚNU (platí jen pro NTR/Z a OKCV NTR)

Před montáží je třeba zkontrolovat nosnost stěny a podle druhu zdiva zvolit vhodný kotevní materiál, případně stěnu vyztužit. Ohřívač vody řady NTR/Z montujte pouze ve svislé poloze tak, aby spodní hrana ohřívače byla umístěna nejméně 600 mm nad podlahou (obr. 5, 6). Ohřívač vody řady OKCV NTR montujte pouze ve vodorovné poloze tak, aby z čelního pohledu pravá hrana ohřívače byla umístěna nejméně 600 mm od protilehlé stěny.

U kombinovaných ohřívačů je před zavěšením na stěnu nutno připojit na vstup a výstup topné vody kolena a jejich natočením určit montáž zprava nebo zleva (obr. 1).

Vzhledem k různým druhům nosného zdiva a širokému sortimentu speciálního kotevního materiálu dostupného na trhu **nevybavujeme** ohřívače tímto materiálem. Systém ukotvení je nutné volit individuálně, podle podmínek. Doporučujeme **montáž na stěnu** a ukotvení **svěřit odborné firmě** nebo **ukotvení projednat s odborníkem**.

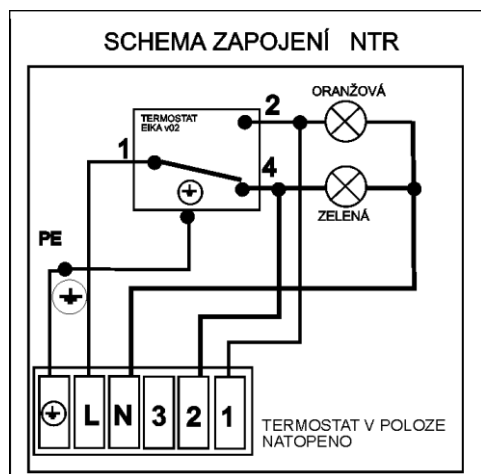
9. ELEKTRICKÁ INSTALACE

Zkontrolovat zasunutí čidla termostatu v jímce, tzn. zasunutí na doraz.

Ohřívač lze připojit ke kterémukoli kotli teplovodního vytápění do výkonu 50 kW. Elektricky je ohřívač napájen přímo z kotle ovládacím napětím 230 V/50 Hz. Na propojení lze použít ohebný kabel CYSY 4Cx0,75. Připojovací svorky jsou označeny na svorkovnici ohřívače.

Elektrické připojení ohřívače těchto typů:

OKC 100 NTR, OKC 125 NTR, OKC 160 NTR, OKC 200 NTR, OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR,
OKC 100 NTR/HV, OKC125 NTR/HV, OKC160 NTR/HV



- na svorce 2 je napětí při natopeném ohřívači
- na svorce 1 je napětí při nenatopeném ohřívači

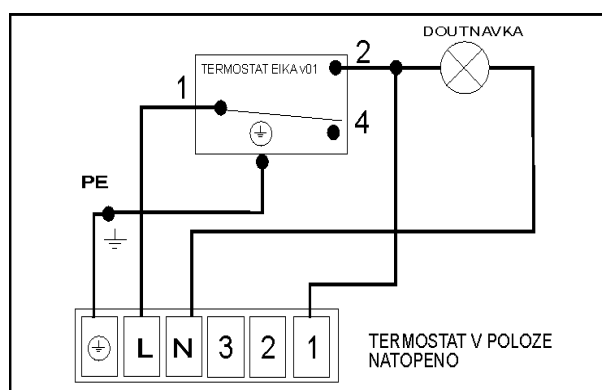
Při instalaci v koupelnách, sprchách a umývárkách je nutné postupovat podle ČSN 33 2000-7-701.

Na ovládacím panelu je umístěn dotykový teploměr pro kontrolu teploty vody, dále ovládání kapilárového termostatu pro nastavení požadované teploty vody a dvě signální kontrolky: "zelená" = ohřívač nahřátý, "oranžová" = ohřívač nahřívá.

Elektrické připojení ohřívače těchto typů:

OKC 80 NTR/Z, OKC 100 NTR/Z, OKC 125 NTR/Z, OKC 160 NTR/Z, OKC 200 NTR/Z
OKCV 125 NTR, OKCV 160 NTR, OKCV 180 NTR, OKCV 200 NTR

SCHEMA ZAPOJENÍ OKC NTR/Z



- na svorce 1 je napětí při nenatopeném ohřívači

Na ovládacím panelu je umístěno ovládání kapilárového termostatu pro nastavení požadované teploty vody a oranžová signální kontrolka, která svítí, pokud ohřívač nahřívá.

10. UVEDENÍ OHŘÍVAČE DO PROVOZU

Po připojení ohříváče k vodovodnímu řádu, teplovodní otopné soustavě, elektrické síti a po přezkoušení pojistného ventilu (podle návodu přiloženého k ventilu), lze uvést ohříváč do provozu.

Postup:

- a) zkontrolovat vodovodní a elektrickou instalaci, u kombinovaných ohříváčů též instalaci k teplovodní otopné soustavě. Zkontrolovat správné umístění čidel provozních termostatů. Čidla musejí být v jímce zasunuta na doraz.
- b) otevřít ventil teplé vody mísící baterie
- c) otevřít ventil přívodního potrubí studené vody k ohříváči
- d) jakmile začne voda ventilem pro teplou vodu vytékat, je plnění ohříváče ukončeno a ventil se uzavře
- e) jestliže se projeví netěsnost (víka příruby), doporučujeme dotažení šroubů víka příruby
- f) přišroubovat kryt elektrické instalace
- g) při ohřevu užitkové vody tepelnou energií z teplovodní otopné soustavy otevřít ventily na vstupu a výstupu otopné vody, případně odvzdušnit výměník
- h) při zahájení provozu ohříváč propláchnout až do vymizení zákalu
- i) řádně vyplnit záruční list

11. ČIŠTĚNÍ OHŘÍVAČE A VÝMĚNA ANODOVÉ TYČE

Opakovaným ohřevem vody se na stěnách nádoby a hlavně na víku příruby usazuje vodní kámen. Usazování je závislé na tvrdosti ohřívání vody, na její teplotě a na množství vypotřebované teplé vody.

Doporučujeme po dvouletém provozu kontrolu a případné vyčištění nádoby od vodního kamene, kontrolu a případnou výměnu anodové tyče. Životnost anody je teoreticky vypočtena na dva roky provozu, mění se však s tvrdostí a chemickým složením vody v místě užívání. Na základě této prohlídky je možné stanovit termín další výměny anodové tyče. Vyčištění a výměnu anody svězte firmě, která provádí servisní službu. Při vypouštění vody z ohříváče musí být otevřený ventil mísící baterie pro teplou vodu, aby v nádobě ohříváče nevznikl podtlak, který by zamezil vytékání vody.

12. DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- Pravidelně kontrolovat hořčičkovou anodu a provádět její výměnu.
- **Mezi ohříváčem a pojistným ventilem nesmí být zařazena žádná uzavírací armatura.**
- Při přetlaku ve vodovodním řádu vyšším jak 0,6 MPa se musí zařadit před pojistný ventil ještě ventil redukční.
- Všechny výstupy teplé vody musejí být vybaveny mísící baterií.
- Před prvním napouštěním vody do ohříváče doporučujeme zkontrolovat dotáhnutí matic přírubového spoje nádoby.
- Jakákoliv manipulace s termostatem kromě přestavení teploty ovládacím knoflíkem není dovolena.
- Veškerou manipulaci s elektrickou instalací, seřízením a výměnu regulačních prvků provádí pouze servisní podnik.

Likvidace obalového materiálu a nefunkčního výrobku

Za obal ve kterém byl výrobek dodán, byl uhrazen servisní poplatek za zajištění zpětného odběru a využití obalového materiálu.

Servisní poplatek byl uhrazen dle zákona č. 477/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů u firmy EKO-KOM a.s. Klientské číslo firmy je F06020274. Obaly z výrobku odložte na místo určené obcí k ukládání odpadu. Vyřazený a nepoužitelný výrobek po ukončení provozu demontujte a dopravte do střediska recyklace odpadů (sběrný dvůr) nebo kontaktujte výrobce.



13. POŽÁRNÍ PŘEDPISY PRO INSTALACI A UŽÍVÁNÍ OHŘÍVAČE

Upozorňujeme, že se ohřívač nesmí připojit k elektrické síti, jestliže se v jeho blízkosti pracuje s hořlavými kapalinami (benzín, čistič skvrn), plyny apod.

14. INSTALAČNÍ PŘEDPISY

Předpisy a směrnice, které je nutné dodržet při montáži ohřívače

a) k otopné soustavě

ČSN 06 0310 - Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž

ČSN 06 0830 - Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení

b) k elektrické síti

ČSN 33 2180 - Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů

ČSN 33 2000-4-41 - Elektrické instalace nízkého napětí: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti
- Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-7-701 - Elektrické instalace nízkého napětí: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech
- Prostory s vanou nebo sprchou

c) k soustavě pro ohřev TUV

ČSN 06 0320 - Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování

ČSN 06 0830 – Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení

ČSN 73 6660 - Vnitřní vodovody

ČSN 07 7401 - Voda a pára pro tepelné energetické zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa

ČSN 06 1010 - Zásobníkové ohřívače vody s vodním a parním ohřevem a kombinované s elektrickým ohřevem.
Technické požadavky. Zkoušení.

ČSN 75 5455 – Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN EN 12897 - Zásobování vodou - Nepřímo ohřívání uzavřené zásobníkové ohřívače vody

Elektrická i vodovodní instalace musí respektovat a splňovat požadavky a předpisy v zemi použití.

15. NEJČASTĚJŠÍ PORUCHY FUNKCE A JEJICH PŘÍČINY

Teplota vody neodpovídá nastavené hodnotě		vadný termostat
Z pojistného ventilu neustále odkapává voda	kontrolka nesvítí	vysoký vstupní tlak, vadný pojistný ventil

Nepokoušejte se závadu sami odstranit. Obráťte se buď na odbornou, nebo servisní službu. Odborníkovi postačí často jen málo k odstranění závady. Při sjednávání opravy sdělte typové označení a výrobní číslo, které najdete na výkonovém štítku Vašeho ohřívače vody.

16. PŘÍSLUŠENSTVÍ VÝROBKU

K výrobku je přibalen pojistný ventil G 3/4" a u typu OKC 100, 125 NTR a OKC 100, 125, 160 NTR/ HV vypouštěcí ventil. U typů OKC NTR/Z a OKCV NTR jsou součástí balení závěsné prvky a indikátor teploty.

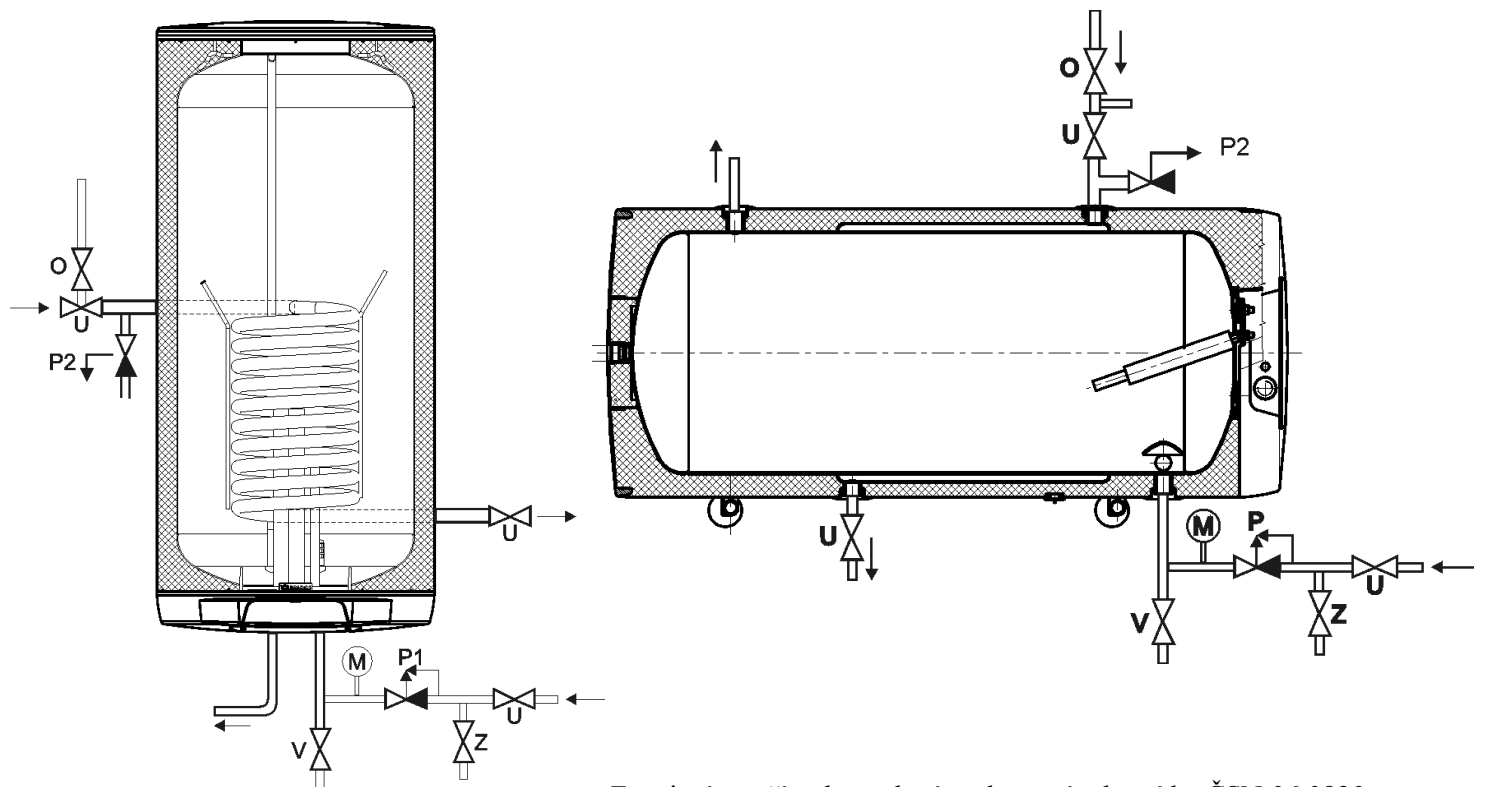
Ve vlastním zájmu si kompletnost příslušenství zkontrolujte.

Tlakové a tepelné ztráty ohřívačů vody

TYP	PRŮTOK TOPNÉ VODY (l/h)	TLAKOVÁ ZTRÁTA (mbar)	kW/24h
OKC 100 NTR	720	33	0,9
OKC 125 NTR			1,05
OKC 160 NTR			1,4
OKC 200 NTR			1,8
OKC 250 NTR			2,1
OKC 200 NTRR			1,8
OKC 250 NTRR			2,1

Obr. 1

Připojení výměníku ohřivače (vlevo, vpravo) a armatury na vstupu studené vody

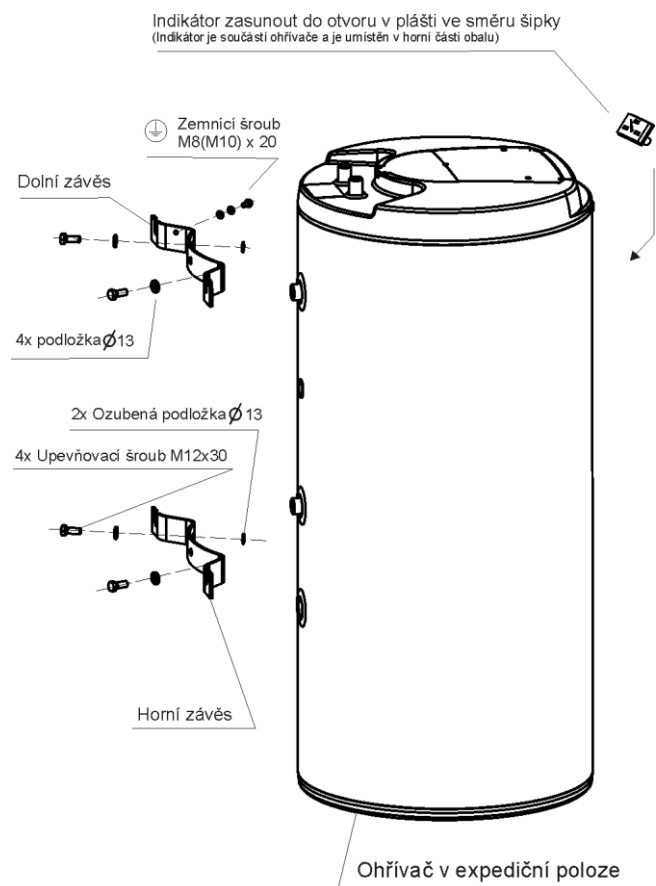


Zapojení na přívodu studené vody musí odpovídat ČSN 06 0830

- O - odvzdušňovací ventil
- U - uzavírací ventil
- P1 - pojistný ventil se zpětnou klapkou
- P2 - pojistný ventil pro topný okruh
- M - manometr
- Z - zkušební ventil
- V - vypouštěcí ventil

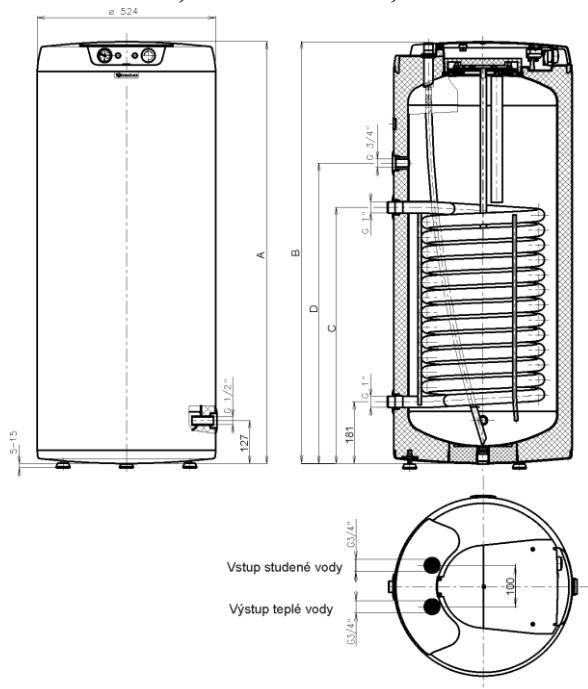
Obr. 2

Montáž závěsů a indikátoru teploty na ohřivač

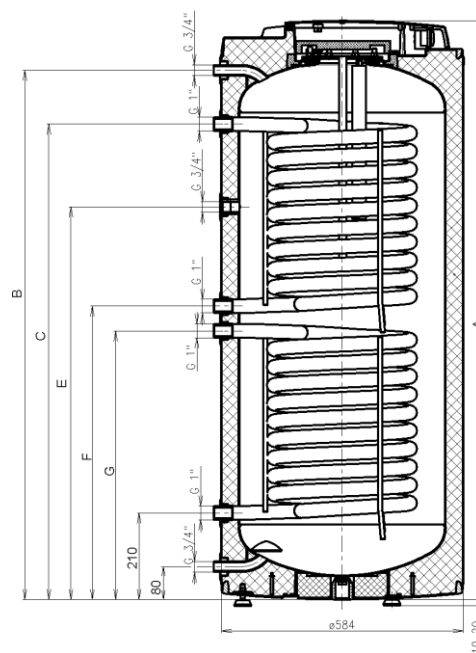


Obr. 3
Technické údaje
Rozměry ohřívačů

OKC 100 NTR, OKC 125 NTR, OKC 160 NTR



OKC 200 NTR, OKC 250 NTR
 OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR



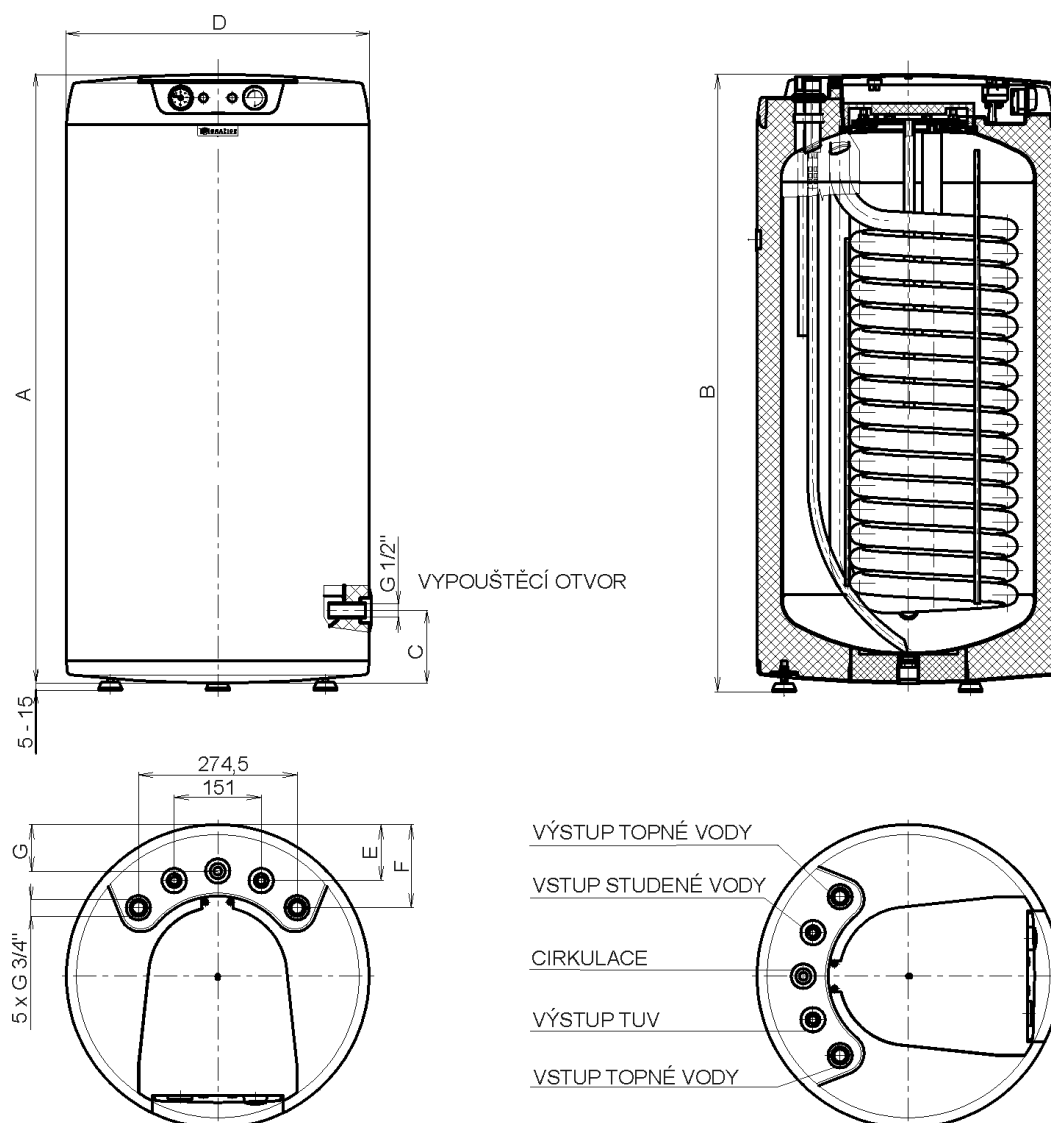
	OKC 100 NTR	OKC 125 NTR	OKC 160 NTR
A	881	1046	1235
B*	876	1041	1230
C	621	751	751
D	521	621	881

*Výška od spodní hrany ohřívače ke konci trubek vstupu a výstupu vody.

	OKC 200 NTR	OKC 200 NTRR	OKC 250 NTR	OKC 250 NTRR
A	1400	1400	1580	1580
B	1280	1280	1460	1460
C	-	1150	-	1330
E	950	950	1060	1060
F	-	710	-	890
G	780	650	780	650

Typ		OKC 100 NTR	OKC 125 NTR	OKC 160 NTR	OKC 200 NTR	OKC 200 NTRR	OKC 250 NTR	OKC 250 NTRR
Objem	l	95	115	145	210	200	250	245
Max.provozní přetlak v nádobě	MPa	0,6						
Max.provozní přetlak ve výměníku	MPa	1						
Elektrické připojení ovládacích prvků		1 PE-N 230V/50Hz						
El.krytí		IP 44						
Max.teplota TUV	°C	80						
Doporučená teplota TUV	°C	60						
Max.hmotnost ohřívače bez vody	kg	57	69	77	95	108	107	118
Teplosměnná plocha výměníku	m ²	1,08	1,45	1,45	1,45	2 x 1,08	1,45	2 x 1,08
Jmenovitý tepelný výkon při teplotě topné vody 80°C a průtoku 720 l/h	W	24000	32000	32000	32000	2 x 24000	32000	2 x 24000
Doba ohřevu výměníkem z 10 na 60°C	min	14	14	17	22	28 / 16	28	36 / 20
Tepelné ztráty	kWh/24h	0,9	1,1	1,33	1,4	1,4	1,73	1,73

Obr. 4
OKC 100 NTR/HV, OKC125 NTR/HV,OKC160 NTR/HV

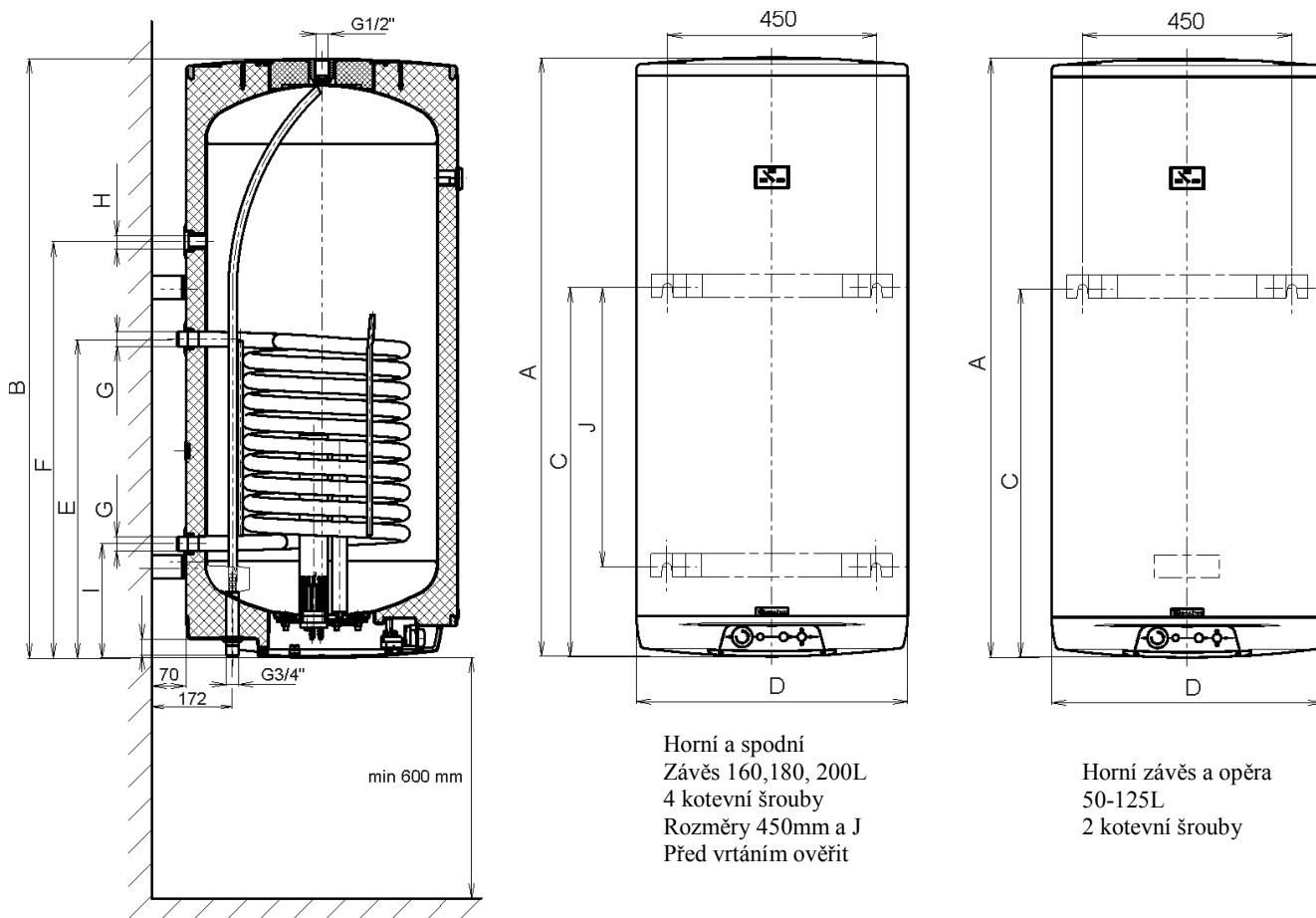


	OKC 100 NTR/HV	OKC 125 NTR/HV	OKC 160 NTR/HV
A	881	1046	1087
B*	876	1041	1082
C	124	124	146
D	524	524	584
E	95	95	134
F	142	142	174
G	78	78	110

Typ		OKC 100 NTR/HV	OKC 125 NTR/HV	OKC 160 NTR/HV
Objem	l	95	120	155
Max.provozní přetlak v nádobě	MPa	0,6		
Max.provozní přetlak ve výměníku	MPa	1		
Elektrické připojení ovládacích prvků		1 PE-N 230V/50Hz		
El.krytí		IP 44		
Max.teplota TUV	°C	80		
Doporučená teplota TUV	°C	60		
Max.hmotnost ohřívače bez vody	kg	56	70	78
Teplosměnná plocha výměníku	m ²	1,08	1,45	1,45
Jmenovitý tepelný výkon při teplotě topné vody 80°C a průtoku 720 l/h	W	24000	32000	32000
Doba ohřevu výměníkem z 10°C na 60°C	min	14	14	17
Tepelné ztráty	kWh/24h	0,9	1,1	1,39

Obr. 5

OKC 80 NTR/Z, OKC 100 NTR/Z, OKC 125 NTR/Z, OKC 160 NTR/Z, OKC 200 NTR/Z

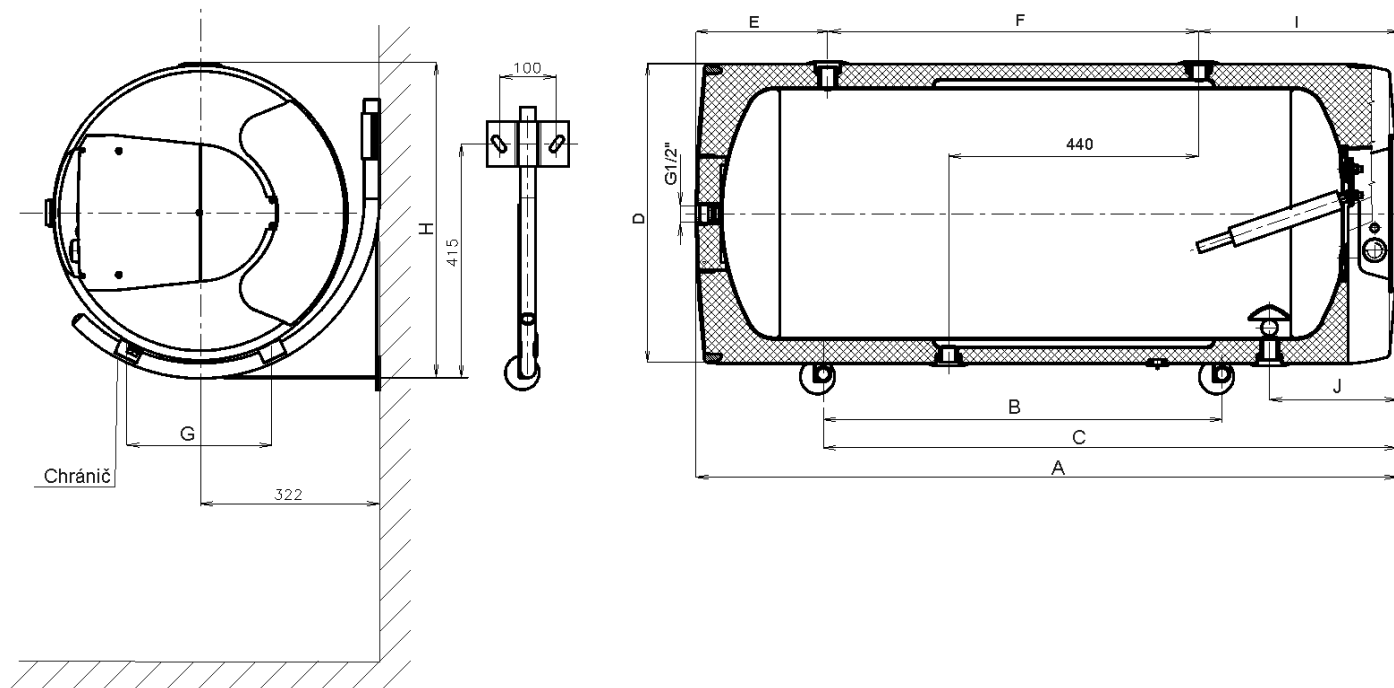


Typ	OKC 80 NTR/Z	OKC 100 NTR/Z	OKC 125 NTR/Z	OKC 160 NTR/Z	OKC 200 NTR/Z
A	736	881	1046	1235	1287
B*	731	876	1041	1230	1282
C	615	636	801	1005	793
D	524	524	524	524	584
E	501	701	701	701	685
F	-	551	551	831	895
G	3/4"	1"	1"	1"	1"
H	-	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
I	211	261	261	261	245
J	-	-	-	815	600

Typ		OKC 80 NTR/Z	OKC 100 NTR/Z	OKC 125 NTR/Z	OKC 160 NTR/Z	OKC 200 NTR/Z
Objem	l	80	100	125	155	195
Max.provozní přetlak v nádobě	MPa	0,6				
Max.provozní přetlak ve výměníku	MPa	1				
Elektrické připojení ovládacích prvků		1 PE-N 230V/50Hz				
EI.krytí		IP 45				
Max.teplota TUV	°C	80				
Doporučená teplota TUV	°C	60				
Výška ohřivače	mm	736	881	1046	1235	1287
Průměr ohřivače	mm	524	524	524	524	584
Max.hmotnost ohřivače bez vody	kg	39	56	62	70	87
Teplosměnná plocha výměníku	m ²	0,41	1,08	1,08	1,08	1,08
Jmenovitý tepelný výkon při teplotě topné vody 80°C a průtoku 720 l/h	W	9000	24000	24000	24000	24000
Doba ohřevu výměníkem z 10°C na 60°C	min	32	14	17	23	28
Tepelné ztráty	kWh/24h	0,71	0,88	1,09	1,39	1,4

Obr. 6

OKCV 125 NTR, OKCV 160 NTR, OKCV 180 NTR, OKCV 200 NTR



Typ	OKCV 125 NTR	OKCV 160 NTR	OKCV 180 NTR	OKCV 200 NTR
A	1046	1235	1187	1287
B	600	700	600	600
C	908	1008	907	907
D	524	524	584	584
E	184	230	258	255
F	513	650	570	670
G	200	200	240	240
H	559	559	616	616
I	350	350	358	362
J	225	225	252	252

Typ		OKCV 125 NTR	OKCV 160 NTR	OKCV 180 NTR	OKCV 200 NTR
Objem	l	125	152	180	200
Max.provozní přetlak v nádobě	MPa	0,6			
Max.provozní přetlak ve výměníku	MPa	0,4			
Elektrické připojení ovládacích prvků		1 PE-N 230V/50Hz			
El.krytí		IP 44			
Max.teplota TUV	°C	80			
Doporučená teplota TUV	°C	60			
Max.hmotnost ohřivače bez vody	kg	55	65	76	80
Teplosměnná plocha výměníku	m ²	0,7	0,7	0,75	0,75
Jmenovitý tepelný výkon při teplotě topné vody 80°C a průtoku 720 l/h	W	15000	16800	18000	18000
Doba ohřevu výměníkem z 10°C na 60°C	min	37	35	38	43
Jmenovitý tepelný výkon při teplotě topné vody 80°C a průtoku 310 l/h	W	8000	10260	11000	11000
Doba ohřevu výměníkem z 10°C na 60°C	min	70	60	63	72
Tepelné ztráty	kWh/24h	1,09	1,36	1,39	1,4

6735348-07-2011