

Návod k obsluze a instalaci

ZÁSOBNÍKOVÉ OHŘÍVAČE VODY NEPŘÍMOTOPNÉ

7 (Z) DRAŽICE



OKC 100 NTR
OKC 125 NTR
OKC 160 NTR

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

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

OKC 200 NTR/Z

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

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 !

Vážení zákazníci,

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	4
5.	Obsluha	4
6.	Vodovodní instalace	6
7.	Napojení kombinovaného ohřívače na otopnou soustavu.	6
8.	Montáž na stěnu	8
9.	Elektrická instalace	8
10.	Uvedení ohřívače do provozu	9
11.	Čištění ohřívače a výměna anodové tyče	9
12.	Důležitá upozornění	9
13.	Požární předpisy	10
14.	Instalační předpisy	10
15.	Nejčastější poruchy funkce a jejich příčiny	10
16.	Příslušenství výrobku	10
	Obrázky	11
	Tabulka technických údajů	12
	Rozměry ohřívačů.	13
	Záruční list	16

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 (plyn. kotel + solární systém, tep. 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 Mg anoda zvyšuje odolnost proti korozi.
- Kvalitní polyuretanová izolace zajišťuje minimální tep ztráty.
- Plynule nastavitelná teplota TUV do 80°C
- Připojení více odběrových míst.
- U typů s dvěma výměníky možnost využití dvou zdrojů topné vody nebo jejich propojením získat dvojnásobnou výměnnou plochu výměníku.
- Světelná signalizace chodu ohřivače.
- Přesná kontrola teploty TUV.
- Možnost zapojení cirkulace TUV

3. TECHNICKÝ POPIS

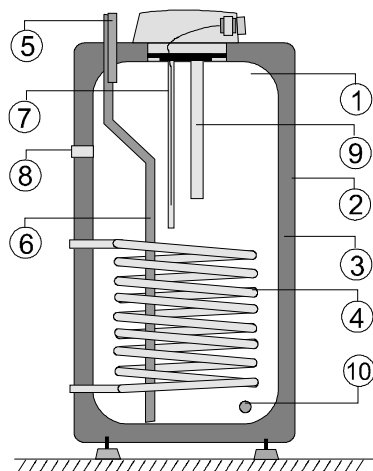
Nádoba ohřivače je vyrobena z ocelového plechu a zkoušena přetlakem 0,9 MPa. Vnitřek nádoby je posmaltován. Ke spodnímu dnu nádoby je přivařena příruba, ke které je přišroubováno víko příruby. Mezi víko příruby a přírubu je vložen těsnící kroužek.

Ve víku příruby 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.

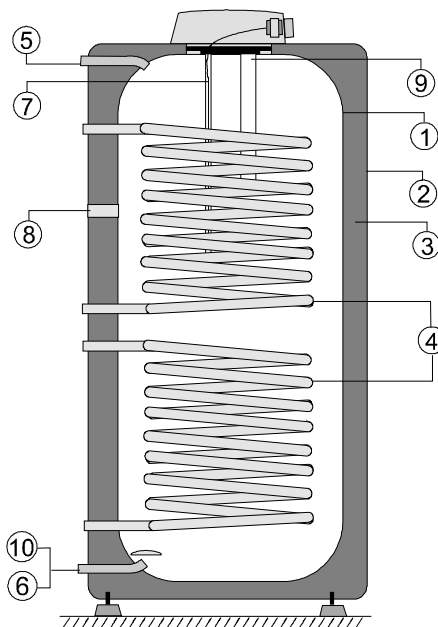
V tlakové nádobě je **přivařen** výměník (výměníky) tepla.

Technický popis :

OKC 100 NTR, OKC 125 NTR, OKC 160 NTR,
OKC 200 NTR, OKC 250 NTR,
OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR

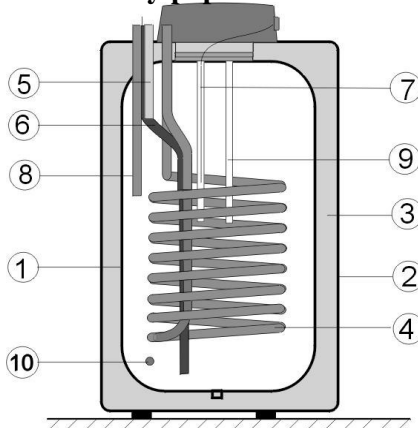


- 1 Ocelová smaltovaná nádoba
- 2 Plášť ohřivače
- 3 Polyuretanová izolace
- 4 Trubkový výměník
- 5 Výstup TUV
- 6 Vstup studené vody
- 7 Jímka termostatu, teploměru
- 8 Cirkulace
- 9 Mg anoda
- 10 Výpouštěcí otvor



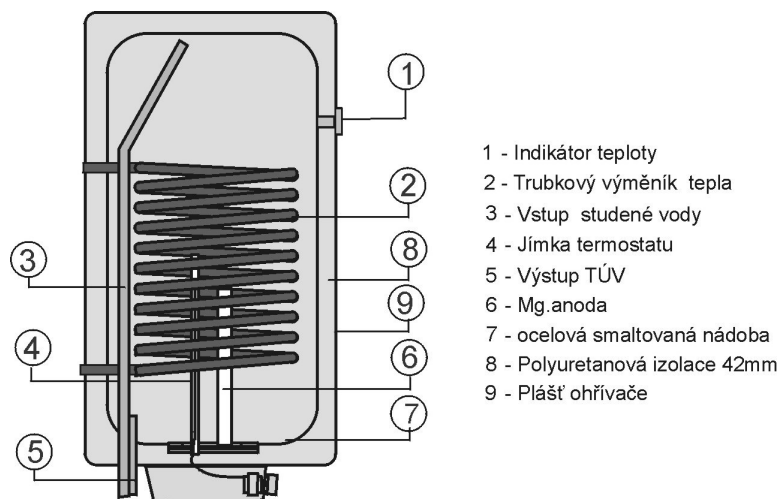
Technický popis :

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

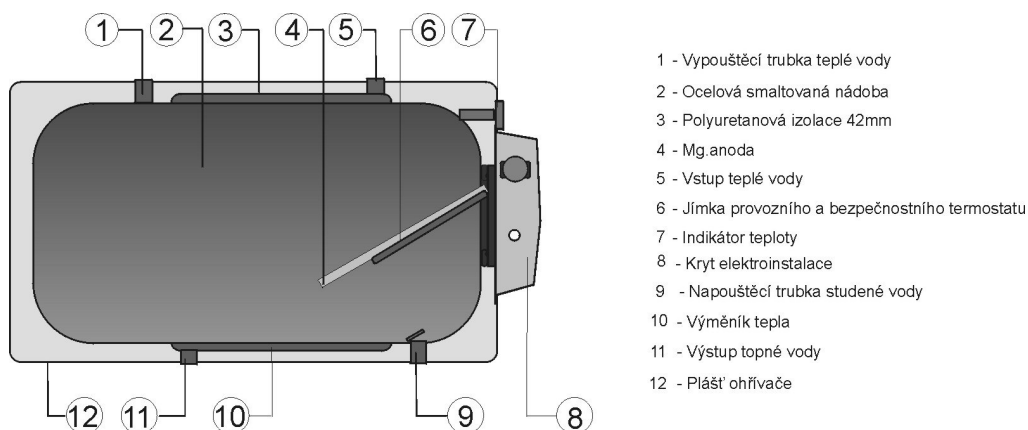


- 1 Ocelová smaltovaná nádoba
- 2 Plášť ohřivače
- 3 Polyuretanová izolace
- 4 Trubkový výměník
- 5 Výstup TUV
- 6 Vstup studené vody
- 7 Jímka termostatu, teploměru
- 8 Cirkulace
- 9 Mg anoda
- 10 Výpouštěcí otvor

Technický popis : OKC 100 NTR/Z, OKC 125 NTR/Z, OKC 160 NTR/Z, OKC 200 NTR/Z



Technický popis : OKCV125 NTR, OKCV 160 NTR, OKCV 180 NTR, OKCV 200 NTR



4. PRACOVNÍ ČINNOST

ohřev užitkové vody tepelnou energií přes výměník

Uzavírací ventily u výměníku musí být otevřeny a tím je zajištěn průtok otopné vody z teplovodní otopné soustavy. Doporučuje se zařadit společně s uzavíracím ventilem na přívodu do výměníku odvzdušňovací ventil, kterým dle potřeby, obzvláště při zahájení topné sezóny provedete odvzdušnění výměníku (obr.1).

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

5. OBSLUHA

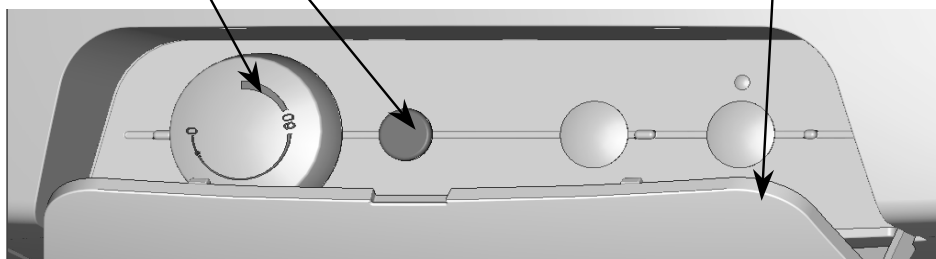
Obslužná zařízení ohřívačů o objemech 50 až 160L jsou umístěna pod průhledným krytem ovládacího panelu.

PANEL OHŘÍVAČŮ OKC NTR / Z a OKCV NTR o objemech 50 až 160L

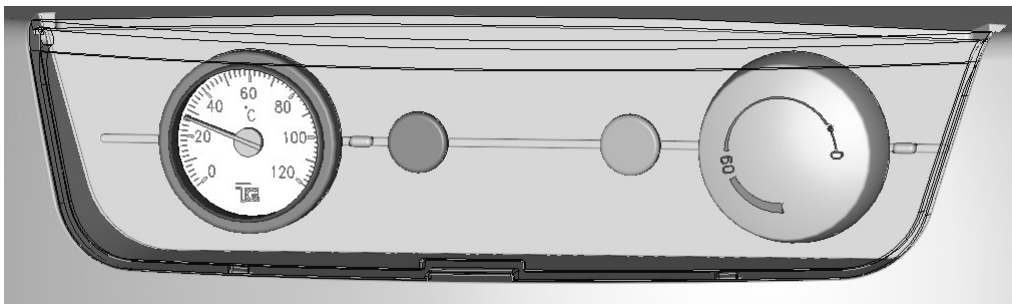
knoflík termostatu

kontrolka sepnutí el.obvodu

výklopný průhledný kryt



PANEL OHŘÍVAČŮ OKC NTR a OKC NTR / HV o objemech 50 až 160L



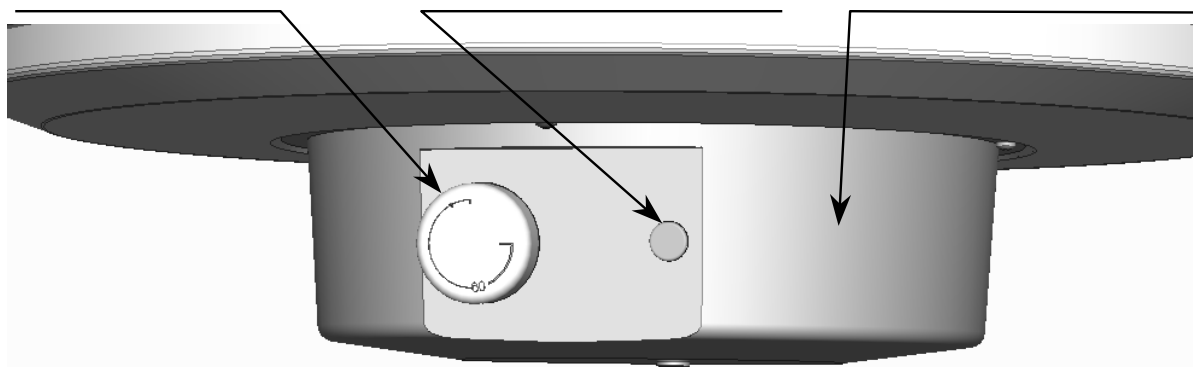
Obslužná zařízení ohřivačů o objemech 180, 200 a 250L

PANEL OHŘÍVAČŮ OKC NTR / Z a OKCV NTR o objemech 180, 200L

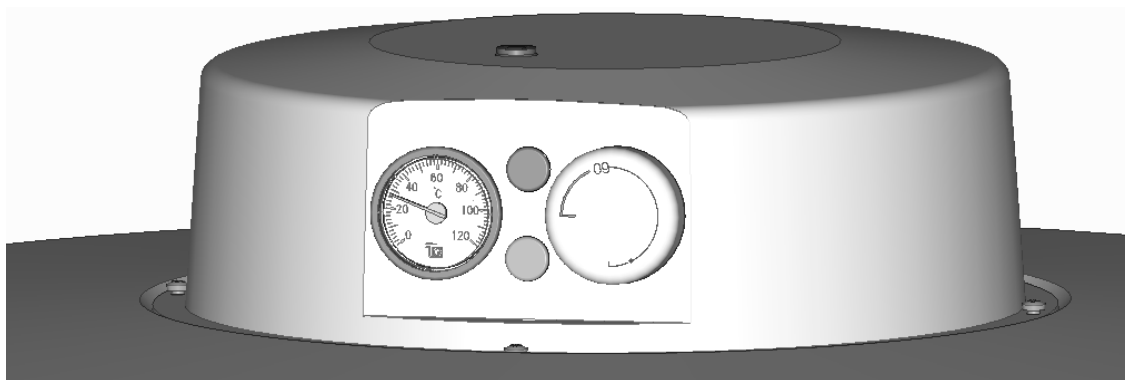
knoflík termostatu

kontrolka sepnutí el.obvodu

plastový kryt elektroinstalace



PANEL OHŘÍVAČŮ OKC NTR 200 a 250L a OKC 160 NTR / HV



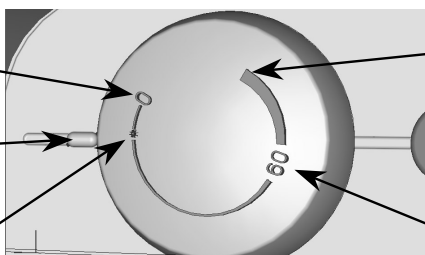
Nastavení teploty

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

spodní hranice tep. rozsahu
(kolem 5°C)

pevný bod na ovládacím
panelu

teplota „proti zamrznutí“
(kolem 12°C)



horní hranice tep. rozsahu
(asi 76 až 80°C)

„optimální“ teplota
(kolem 60°C)

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

Omezení rozsahu regulace; zablokování nastavení. (platí jen pro objemy 50 až 160L)

Z různých bezpečnostních důvodů (nechtěné opáření, 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

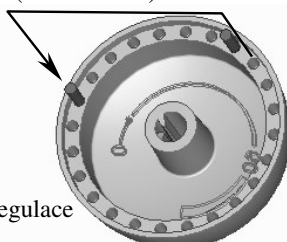
knoflíku najdete dva válcové kolíčky $\phi 2,15\text{mm}$

- jeden kolíček vyjměte a zasuněte do odpovídajícího otvoru zvolené maximální teploty.

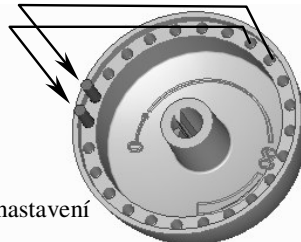
- knoflík nasad'te zpět (až na doraz).



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 kolíčky byla bez otvoru a polohou byla naproti nastavené teplotě.

6. VODOVODNÍ INSTALACE

Připojení ohřivačů na vodovodní instalace je znázorněno na obr.1,2. Pro případné odpojení ohřivače je nutné na vstupy a výstupy užitkové vody namontovat šroubení Js 3/4". Pokud je rozvod TUV vybaven cirkulačním okruhem, napojí se „zpátečka“ na vstup označený jako CIRKULACE.

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

Ohřivač musí být pro provoz vybaven pojistným ventilem. Pojistný ventil se montuje na přívod studené vody označený modrým kroužkem. Mezi ohřivačem a pojistným ventilem nesmí být 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 ventilu. Správná funkce odtrhovacího zařízení se projeví odtěčením vody přes odpadovou trubku pojistného ventilu. V běžném provozu je nutné vykonat tuto kontrolu nejméně jednou za měsíc a po každém odstavení ohřivače 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.

V případě, že je v přívodním potrubí (i jen přechodně) větší tlak než 0,6 MPa musí se před pojistný ventil zařadit ventil redukční.

Teplá užitková voda se odebírá přes mísící baterii z výtokové trubky označené červeným kroužkem. Při delším rozvodu teplé vody je vhodné potrubí izolovat, aby se snížily tepelné ztráty. Všechny výstupy musí být opatřeny mísícími bateriemi pro možnost nastavení požadované teploty. **Ohřivače musí být opatřeny vypouštěcím ventilem** na přívodu studené užitkové vody do ohřivače(obr. 1), pro případnou demontáž nebo opravu.

Instalace musí odpovídat platným předpisům a ČSN.

Pro správné **nastavení redukčního ventilu** doporučujeme, aby tlak v nádobě byl **o 20% nižší, než je otevírací tlak pojistného ventilu** (tj. 0,48 MPa).

Doporučujeme co nejkratší rozvod teplé vody od ohřivače, čímž se sníží tepelné ztráty.

7. NAPOJENÍ NEPŘÍMOTOPNÉHO OHŘÍVAČE NA TEPLOVODNÍ OTOPNOU SOUSTAVU (obr. příklady připojení... + obr. 1)

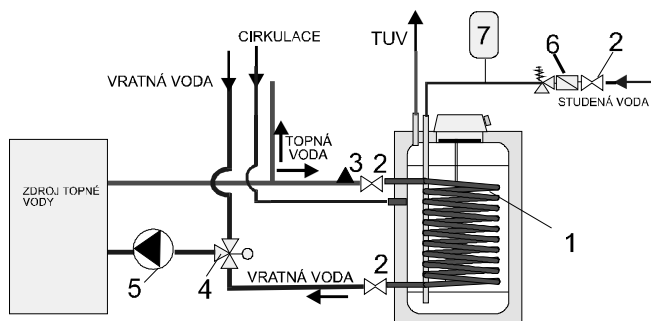
Na vstup a výstup otopné vody je vhodné zařadit uzavírací ventily (pro případ demontáže ohřivače). Ventily mají být co nejbližší k ohřivači, aby se vyloučily větší tepelné ztráty.

Topný okruh se připojí na označené vstupy a výstupy výměníku ohřivače 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 podle při montáži vždy podle návodu výrobce trojcestného ventilu.

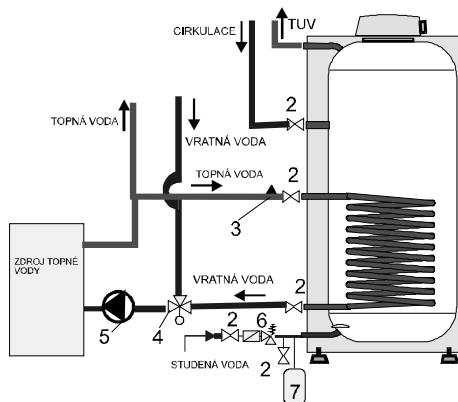
Příklady připojení ohřívače k vodovodnímu a topnému systému

TYP: OKC 100 NTR, OKC 125 NTR, OKC 80 NTR/Z,
OKC 100 NTR/Z, OKC 125 NTR/Z



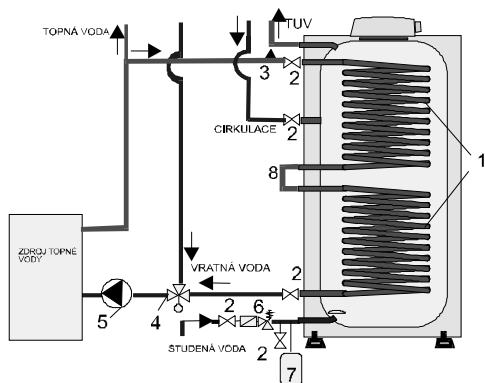
1. výměník ohřívače
2. uzavírací ventil
3. odvzdušňovací ventil
4. trojcestný ventil
5. oběhové čerpadlo
6. pojistný ventil se zpětnou klapkou
- 7.* expanzní nádoba

TYP: OKC 160 NTR, OKC 200 NTR, OKC 250 NTR,
OKC 160 NTR/Z, OKC 200 NTR/Z



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

Spojení výměníků do serie

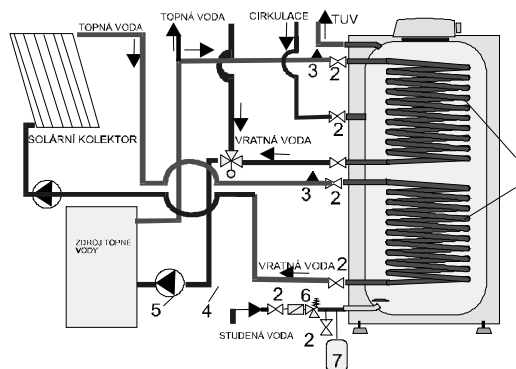


LEGENDA

- 1 výměník ohřívače
- 2 uzavírací ventil
- 3 odvzdušňovací ventil
- 4 trojcestný ventil
- 5 oběhové čerpadlo
- 6 pojistný ventil se zpětnou klapkou
- 7.* expanzní nádoba
- 8 propojení

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

Dva zdroje topné vody



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

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 600mm nad podlahou (obr. 4, 5). Ohřívač vody řady OKCV NTR montujte pouze ve vodorovné poloze tak, aby z čelního pohledu pravá hrana ohřívače byla umístěna nejméně 600mm od protilehlé stěny (obr. 4, 5).

U kombinovaných ohřívačů před zavěšením na stěnu je 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**.

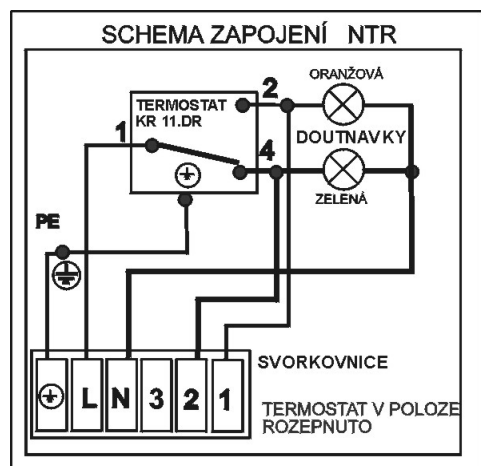
9. ELEKTRICKÁ INSTALACE

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

Ohřívač lze připojit ke kterémukoli kotli teplovodního vytápění do výkonu 50 kW, který je ovládán prostorovým termostatem o napětí 230 V/50Hz. Elektricky je ohřívač napájen přímo z kotle ovládacím napětím 230 V/50Hz. Na propojení lze použít ohebný kabel CYSY 4C x 0,75. Připojovací svorky jsou označeny na svorkovnici ohřívače.

Elektrické připojení ohřívače:

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



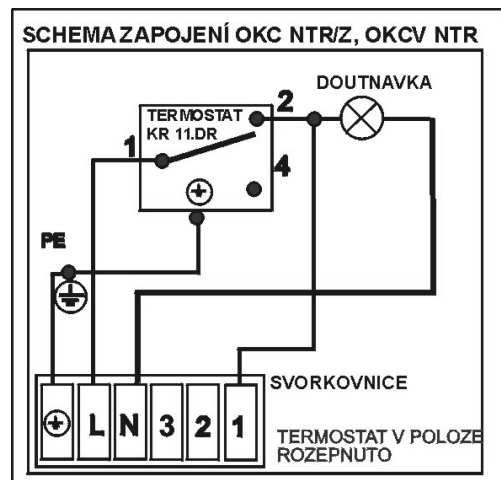
- na svorce 2 je napětí při natopeném ohřívači
- na svorce 1 je napětí při nenatopeném ohřívači

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

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

Elektrické připojení

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



Ohřívač lze připojit ke kterémukoli kotli teplovodního vytápění do výkonu 50 kW, který je ovládán prostorovým termostatem o napětí 230 V/50Hz. Elektricky je ohřívač napájen přímo z kotle ovládacím napětím 230 V/50Hz. Na propojení lze použít ohebný kabel CYSY 4C x 0,75. Připojovací svorky jsou označeny na svorkovnici ohřívače.

- na svorce 1 je napětí při nenatopeném ohřívači

10. UVEDENÍ OHŘÍVAČE DO PROVOZU

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

P o s t u p :

- a) zkontrolovat vodovodní, elektrickou instalaci, u kombinovaných ohříváčů instalaci k teplovodní otopné soustavě. Zkontrolovat správné umístění čidel provozních termostátů. Čidla musí 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 el. instalace
- g) při provozování 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.

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 ohřívané 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 svěřte 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 zamezí vytékání vody.

12. DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- Pravidelně kontrolovat Mg 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 musí 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 el. instalací, seřízení a výměnu regulačních prvků provádí pouze servisní podnik.

Likvidace obalového materiálu

Za obal ve kterém byl dodán ohříváč vody, 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 ohříváče vody odložte na místo určené obcí k ukládání odpadu.



Likvidace vysloužilého ohříváče vody

Vyřazený a nepoužitelný ohříváč 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 zapínat na elektrickou síť, 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 – Ústřední vytápění, projektování a montáž
ČSN 06 0830 - Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev TUV
- b) k elektrické síti
ČSN 33 2180 – Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN 33 2000-4-41 - Elektrotechnická zařízení
ČSN 33 2000-7-701 - Prostory s vanou
EN 297 – Regulátory, hlídače teploty
- c) k soustavě pro ohřev TUV
ČSN 06 0320 – Ohřívání užitkové vody
ČSN 06 0830 – Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev TUV
ČSN 73 6660 – Vnitřní vodovody
ČSN 07 7401 – Voda a pára pro tepelné energetické zařízení s pracovním přetlakem páry do 8 MPa
ČSN 06 1010 – Zásobníkové ohřívače vody s vodním a parním ohřevem a kombinované s elektrickým ohřevem. Technické požadavky, zkoušení.
ČSN EN 12897 – Zásobování vodou - Nepřímo ohřívání uzavřené zásobníkové ohřívače

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. obraťte 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 G3/4" 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.

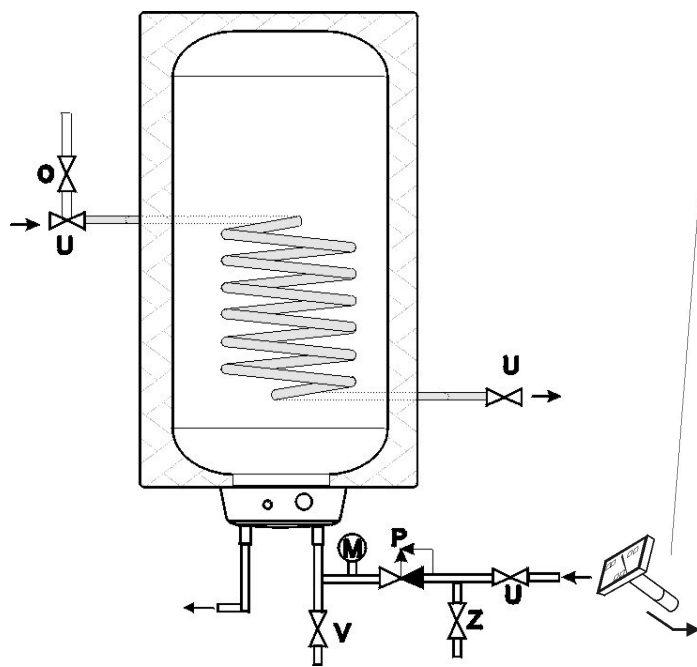
Ve vlastním zájmu si kompletnost příslušenství zkontrolujte.

Tlakové a tepelné ztráty ohřivačů 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		2x 33	2,1
OKC 200 NTRR			1,8
OKC 250 NTRR		61	2,1

Obr. 1

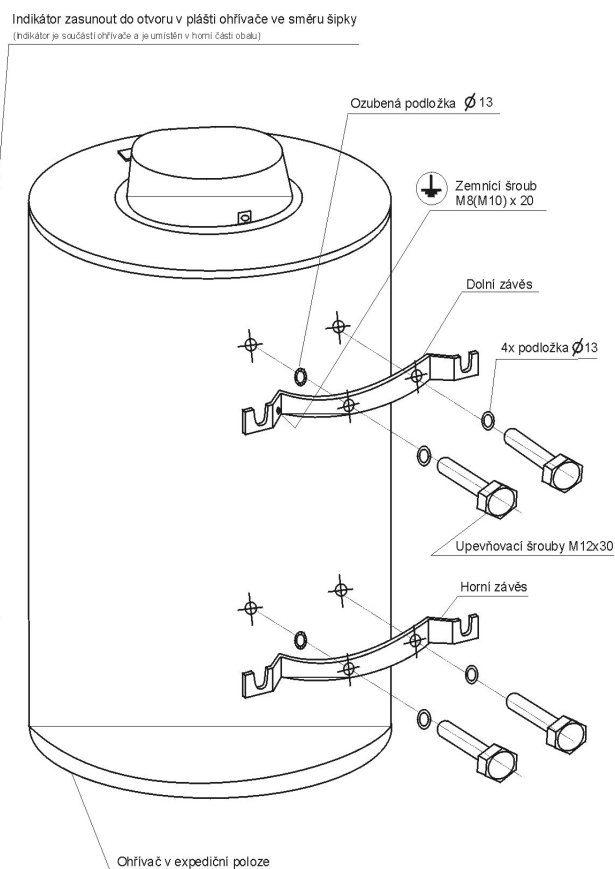
Připojení výměníku ohřivače (vlevo, vpravo)
a armatury na vstupu studené vody



- O – Odvzdušňovací ventil
- U – Uzavírací ventil
- P – Pojistný ventil se zpětnou klapkou
- M – Manometr
- Z – Zkušební ventil
- V – Vypouštěcí ventil

Obr. 2

Montáž závěsů a indikátoru teploty na ohřivač



Zapojení na přívodu studené vody musí odpovídat ČSN 060830

Technické údaje

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 ohřivače 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

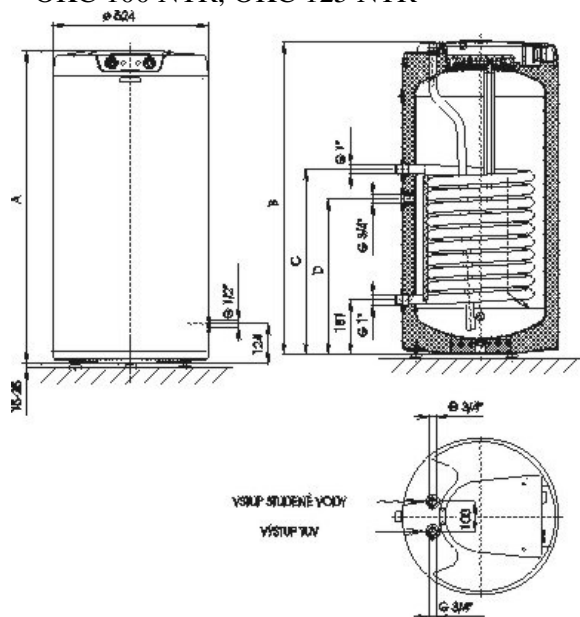
Typ		OKC 100 NTR/HV	OKC 125 NTR/HV	OKC 160 NTR/HV
Objem	l	95	120	155
Max.provozní přetlak v nádobě	MPa	0,6		
Max.provozní přetlak ve výměníku	MPa	1		
Elektrické připojení ovládacích prvků		1 PE-N 230V/50Hz		
El.krytí		IP 44		
Max.teplota TUV	°C	80		
Doporučená teplota TUV	°C	60		
Max.hmotnost ohřivače bez vody	kg	70	82	86
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

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 1 1 PE-N 230V/50Hz IP 45 80 60				
Max.provozní přetlak ve výměníku	MPa					
Elektrické připojení ovládacích prvků						
El.krytí						
Max.teplota TUV	°C					
Doporučená teplota TUV	°C					
Výška ohřivače	mm	736	881	1046	1235	1300
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

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

Rozměry ohřívačů

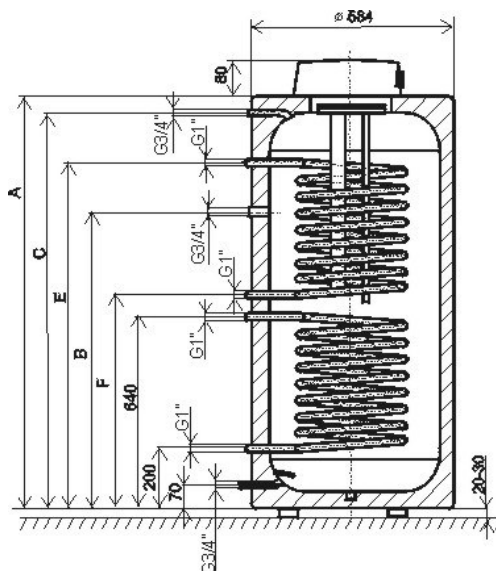
OKC 100 NTR, OKC 125 NTR



	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

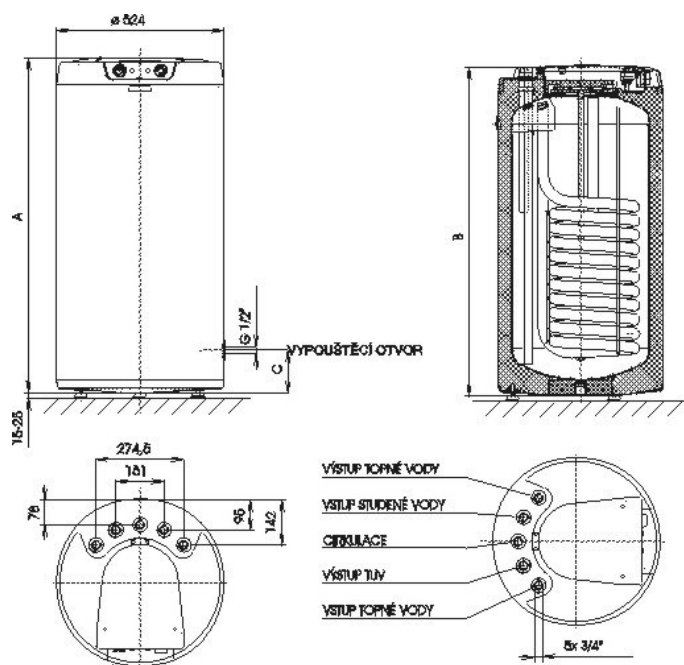
*Výška od spodní hrany ohřívače ke konci trubek vstupu a výstupu vody.

OKC 160 NTR, OKC 200 NTR, OKC 250 NTR OKC 200 NTRR, OKC 250 NTRR



	OKC 200 NTR	OKC 200 NTRR	OKC 250 NTR	OKC 250 NTRR
A	1330	1330	1508	1508
B	940	940	1050	1050
C	1270	1270	1448	1448
E	-	1140	-	1318
F	-	700	-	878

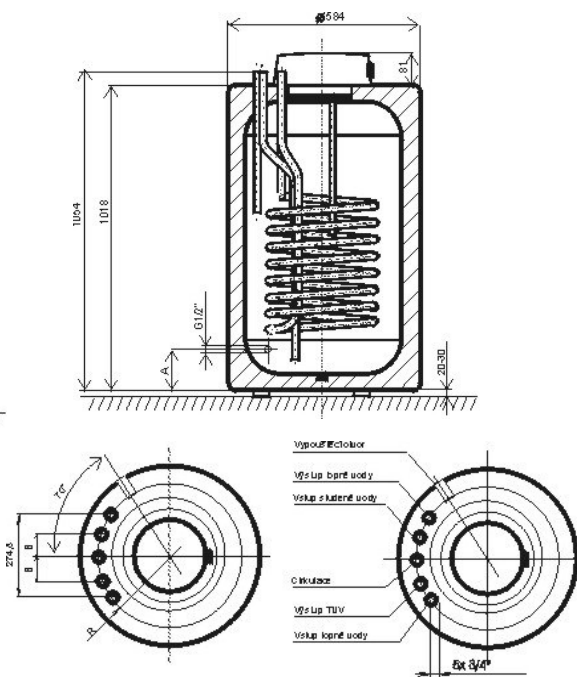
OKC 100 NTR/HV, OKC125 NTR/HV



	OKC 100 NTR/HV	OKC 125 NTR/HV
A	881	1046
B*	876	1041
C	124	124

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

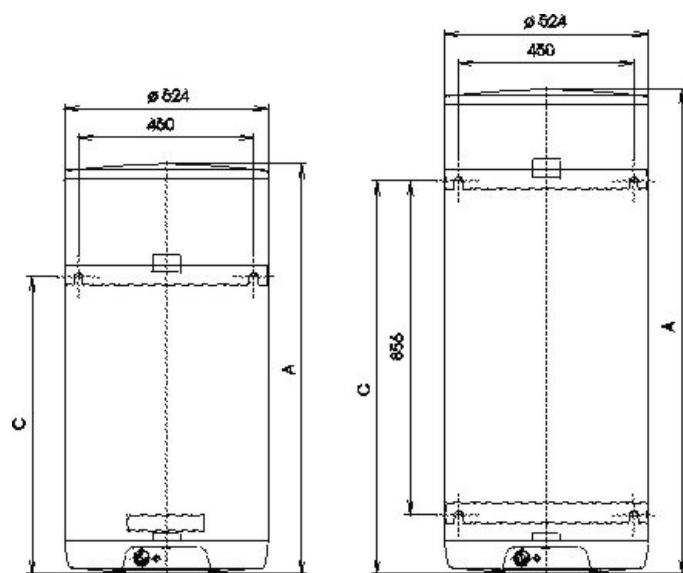
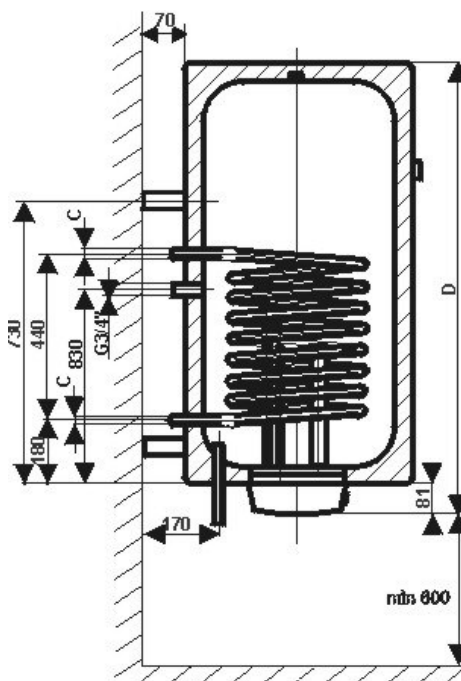
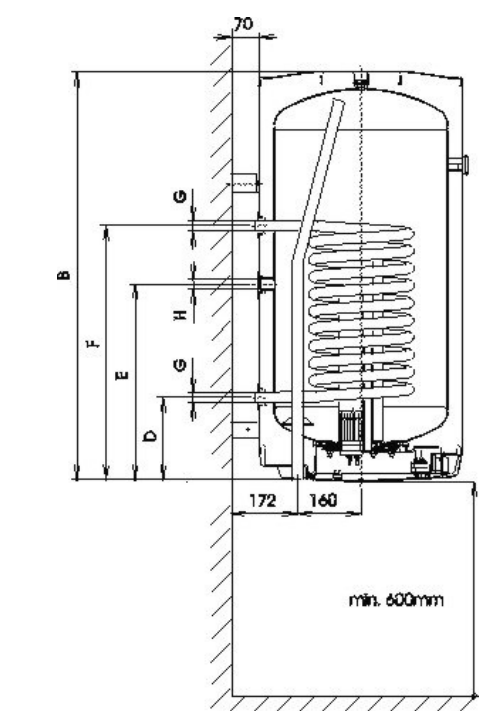
OKC160 NTR/HV



	OKC 160 NTR/HV
A	129
B	73
R	204

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

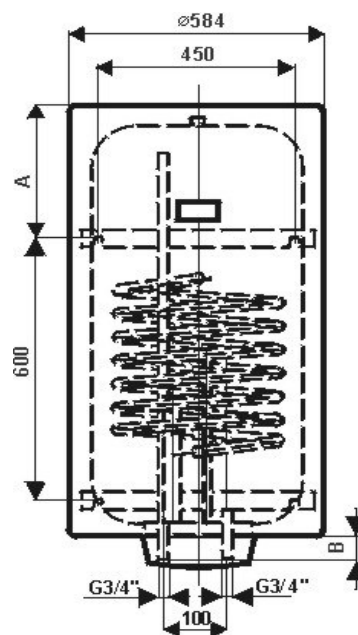
OKC 200 NTR/Z



HORNÍ ZÁVĚS A OPĚRA
80, 100, 125
2 KOTEVNÍ ŠROUBY

HORNÍ ZÁVĚS A SPODNÍ ZÁVĚS
180, 4 KOTEVNÍ ŠROUBY

Rozměry 450 a 600 před vrtáním ověřt.



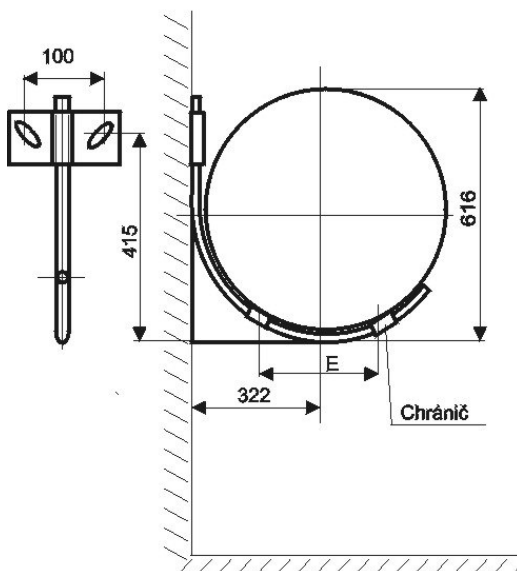
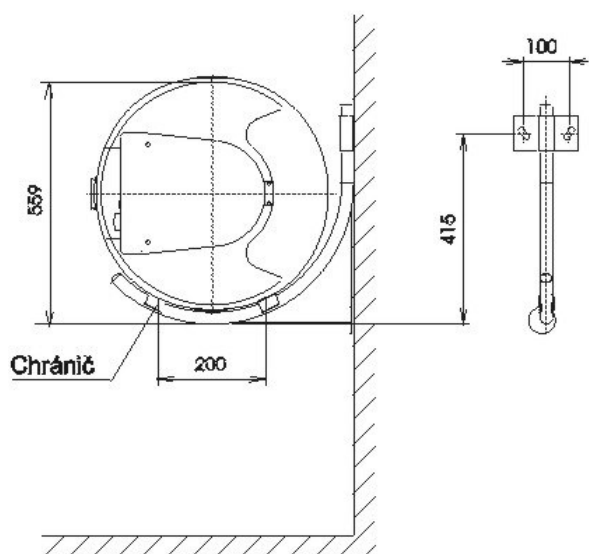
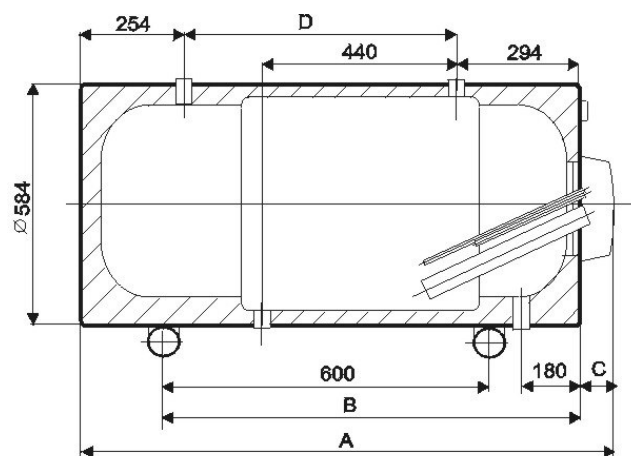
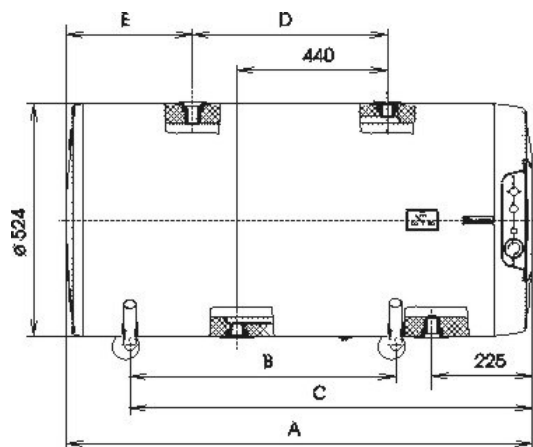
Horní závěs a spodní závěs
180, 200
4 kotevní šrouby

Rozměry 450 a 600 před vrtáním ověřt

Typ	OKC 80 NTR/Z	OKC 100 NTR/Z	OKC 125 NTR/Z	OKC 160 NTR/Z
A	736	881	1046	1235
B*	731	876	1041	1230
C	615	636	801	1005
D	211	261	261	261
E	-	551	551	831
F	501	701	701	651 / 701
G	3/4"	1"	1"	3/4" / 1"
H	-	3/4"	3/4"	- / 3/4"

Typ	OKC 200 NTR/Z
A	488
B	75
C	1"
D	1300

*Vzdálenost od horní hrany ohřivače ke konci trubek vstupu a výstupu vody.



Typ	OKCV 125	OKCV 160
A	1046	1235
B	600	700
C	908	1008
D	225	225
E	281	230
F	440	671

Všechny vstupy a výstupy mají vnitřní závit G3/4".

Typ	OKCV 180 NTR	OKCV 200 NTR
A	1200	1300
B	855	870
C	81	81
D	571	671
E	240	240

Všechny vstupy a výstupy mají vnitřní závit G3/4".

Další kontakty:	prodej	servis, reklamace	konstrukce
Tel.	326 370 990	326 370 939 326 370 955	326 370 923 326 370 942
FAX	326 370 980		
e-mail	prodej@dzd.cz	reklamace@dzd.cz	

6735348

duben 2009