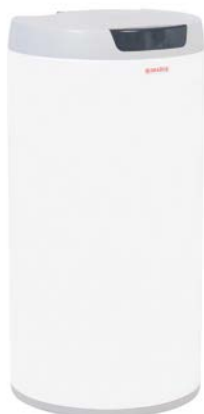


NÁVOD NA OBSLUHU A INŠTALÁCIU

OHRIEVAČE VODY STACIONÁRNE ELEKTRICKÉ



OKCE 100 S/2,2 kW
OKCE 125 S/2,2 kW
OKCE 160 S/2,2 kW
OKCE 160 S/3-6 kW
OKCE 200 S/2,2 kW



OKCE 200 S/3-6 kW
OKCE 250 S/2,2 kW
OKCE 250 S/3-6 kW



OKCE 300 S/1 MPa
OKCE 400 S/1 MPa
OKCE 500 S/1 MPa
OKCE 750 S/1 MPa
OKCE 1000 S/1 MPa

Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o.
Dražice 69, 294 71 Benátky nad Jizerou
tel.: +420 / 326 370 990
fax: +420 / 326 370 980
e-mail: prodej@dzd.cz

 **DRAŽICE**
ČLEN SKUPINY NIBE

OBSAH

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKU | 4 |
| 1.1 | POPIS FUNKCIE | 4 |
| 1.2 | POPIS VÝROBKU | 4 |
| 1.3 | KONŠTRUKCIA A ZÁKLADNÉ ROZMERY OHRIEVAČE..... | 5 |
| 1.4 | TECHNICKÉ PARAMETRE..... | 8 |
| 2 | PREVÁDZKOVÉ A MONTÁŽNE INFORMÁCIE..... | 9 |
| 2.1 | PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY | 9 |
| 2.2 | ELEKTROINŠTALÁCIA..... | 9 |
| 2.2.1 | ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE PRE ELEKTRICKÚ INŠTALÁCIU | 9 |
| 2.2.2 | ELEKTROINŠTALÁCIA PRE: OKCE 100 S/2,2 kW, OKCE 125 S/2,2 kW | 10 |
| 2.2.3 | ELEKTROINŠTALÁCIA PRE: OKCE 160 S/2,2 kW, OKCE 160 S/3-6 kW, OKCE 200 S/2,2 kW, OKCE 200 S/3-6 kW, OKCE 250 S/2,2 kW, OKCE 250 S/3-6 kW, OKCE 300 S/1 MPa ,OKCE 400 S/1 MPa, OKCE 500 S/1 MPa..... | 11 |
| 2.2.4 | ELEKTROINŠTALÁCIA PRE: OKCE 300 S/1MPa, OKCE 400 S/1MPa , OKCE 500 S/1MPa, OKCE 750 S/1MPa, OKCE 1000 S/1MPa | 15 |
| 2.3 | VODOVODNÁ INŠTALÁCIA..... | 16 |
| 2.4 | DALŠÍ INFORMACE..... | 17 |
| 2.5 | PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY | 18 |
| 2.6 | ČISTENIE OHRIEVAČA A VÝMENA ANÓDOVEJ TYČE | 19 |
| | NÁHRADNÉ DIELY | 19 |
| 3 | OBSLUHA TERMOSTATU..... | 20 |
| 3.1 | OBSLUHA | 20 |
| 3.1.1 | OBSLUŽNÉ ZARIADENIA OHRIEVAČA..... | 20 |
| 3.1.2 | NASTAVENIE TEPLoty | 20 |
| 3.2 | NAJČASTEJŠIE PORUCHY FUNKCIE A ICH PRÍČINY | 21 |
| 4 | DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE..... | 22 |
| 4.1 | INŠTALAČNÉ PREDPISY | 22 |
| 4.2 | LIKVIDÁCIA OBALOVÉHO MATERIÁLU A NEFUNKČNÉHO VÝROBKU..... | 22 |
| 5 | MONTÁŽNY NÁVOD NA IZOLOVANIE SO ZIPSOVÝM UZÁVEROM..... | 23 |

PRED INŠTALÁCIOU OHRIEVAČA SI POZORNĚ PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD!

Vážený zákazník,

Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o. Vám děkují za rozhodnutí používat výrobek naší značky. Tímto předpismi Vás oboznámíme s použitím, konstrukcí, údržbou a dalšími informacemi o stacionárních elektrických ohřevácích vody.



Výrobca si vyhradzuje právo na technickú zmenu výrobku. Výrobok je určený na trvalý styk s pitnou vodou.

Výrobok odporúčame používať vo vnútornom prostredí s teplotou vzduchu +2°C až 45°C a s relatívnou vlhkosťou max. 80%.

Spoľahlivosť a bezpečnosť výrobkov bola preverená Strojárskeým skúšobným ústavom v Brne pre ČR a Technickým skúšobným ústavom v Piešťanoch pre SR.

Význam piktogramov použitých v návode



Dôležité informácie pre užívateľov ohrievača



Odporúčania výrobcu, ktorého dodržiavanie Vám zaručí bezproblémovú prevádzku a dlhodobú životnosť výrobku.



POZOR!

Dôležité upozornenie, ktoré musia byť dodržané.

1 TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKU

1.1 POPIS FUNKCIE

Ohrievače vody typu OKCE majú ohrev len elektrickou energiou. Svojím menovitým výkonom zaručujú dostatočné množstvo TÚV pre bytové jednotky, prevádzky, reštaurácie a podobné zariadenia.

1.2 POPIS VÝROBKU

Nádoba ohrievača je zvarená z oceľového plechu a ako celok posmaltovaná smaltom, odolávajúcim teplej vode. Ako dodatočná ochrana proti korózii je v hornej časti ohrievača namontovaná horčíková anóda, ktorá upravuje elektrický potenciál vnútra nádoby a znižuje tak nebezpečenstvo jej prehrdzavenia. Všetky typy majú privarené vývody teplej, studenej vody a cirkulačný otvor. Izoláciu nádoby tvorí 40-65 mm polyuretánovej peny. Plášť ohrievača tvorí oceľový plech, lakovaný práškovou farbou, spojovacie diele sú pokovované.

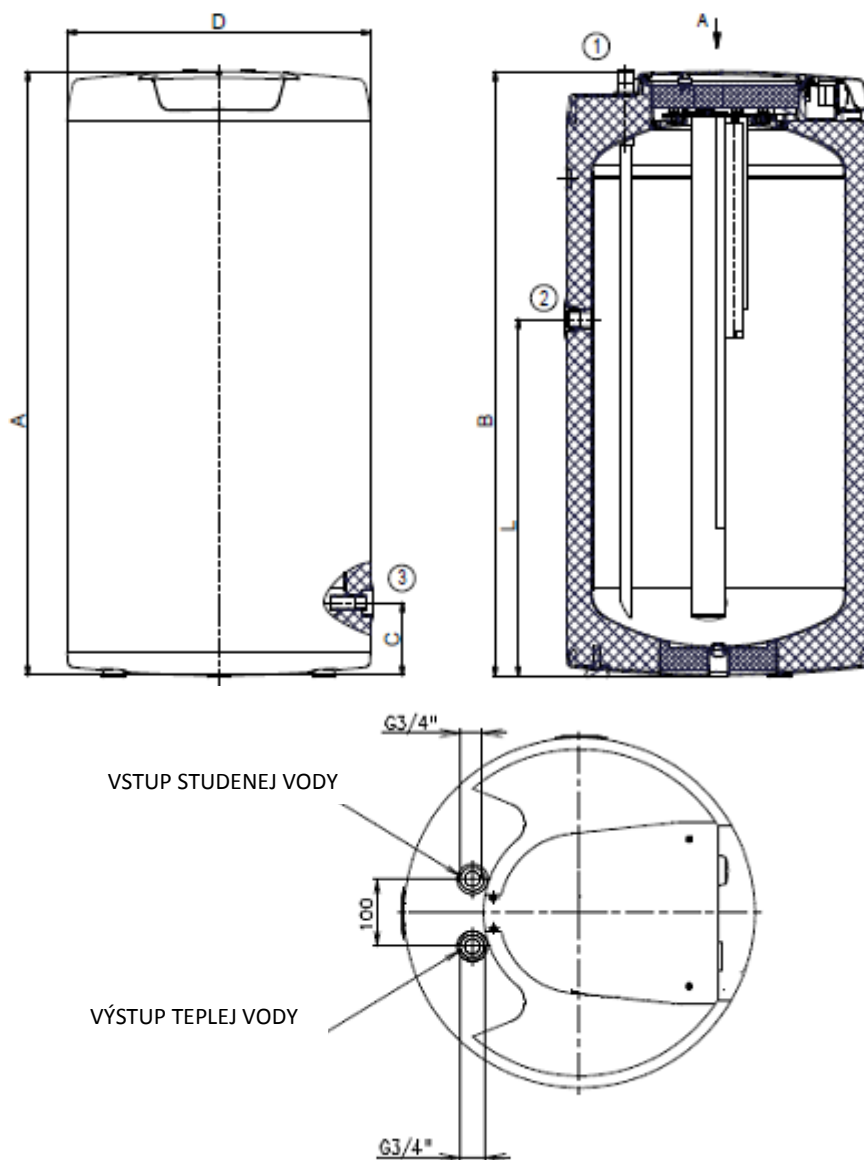
U ohrievačov 100-125 litrov je k hornému dnu nádoby privarená príruha, ku ktorej je priskrutkované veko príruby. Medzi veko príruby a prírubu je vložený tesniaci krúžok.

Vo veku príruby sú záchytky pre umiestnenie vykurovacieho telesa a snímačov regulačného, bezpečnostného termostatu a kapilárového teplomeru. Elektroinštalácia je umiestnená pod plastovým odnímateľným krytom. Pod plastovým krytom na boku ohrievača sa nachádza čistiaci a revízny otvor, zakončený prírubou, do otvoru je možné namontovať vykurovaciu jednotku s rôznym výkonom. Ohrievač sa umiestňuje na zem.

Nádoby 100 - 250 litrov sú skúšané tlakom 0,9 MPa, nádoba od objemu 300 litrov tlakom 1,5 MPa.

1.3 KONŠTRUKCIA A ZÁKLADNÉ ROZMERY OHRIEVAČE

OKCE 100 S/2,2 kW, OKCE 125 S/2,2 kW

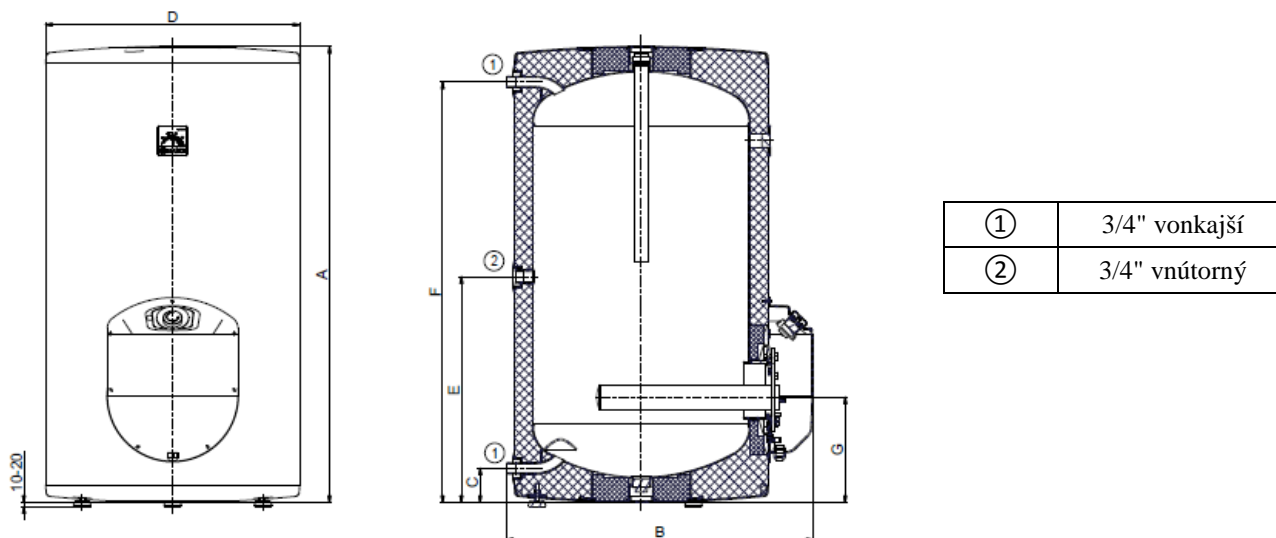


Obrázok 1

| TYP | OKCE 100 S/2,2 kW | OKCE 125 S/2,2 kW |
|-----|-------------------|-------------------|
| A | 885 | 1050 |
| B | 885 | 1050 |
| C | 126 | 126 |
| D | 524 | 524 |
| L | 520 | 620 |

| | |
|---|---------------|
| ① | 3/4" vonkajší |
| ② | 3/4" vnútorný |
| ③ | 1/2" vnútorný |

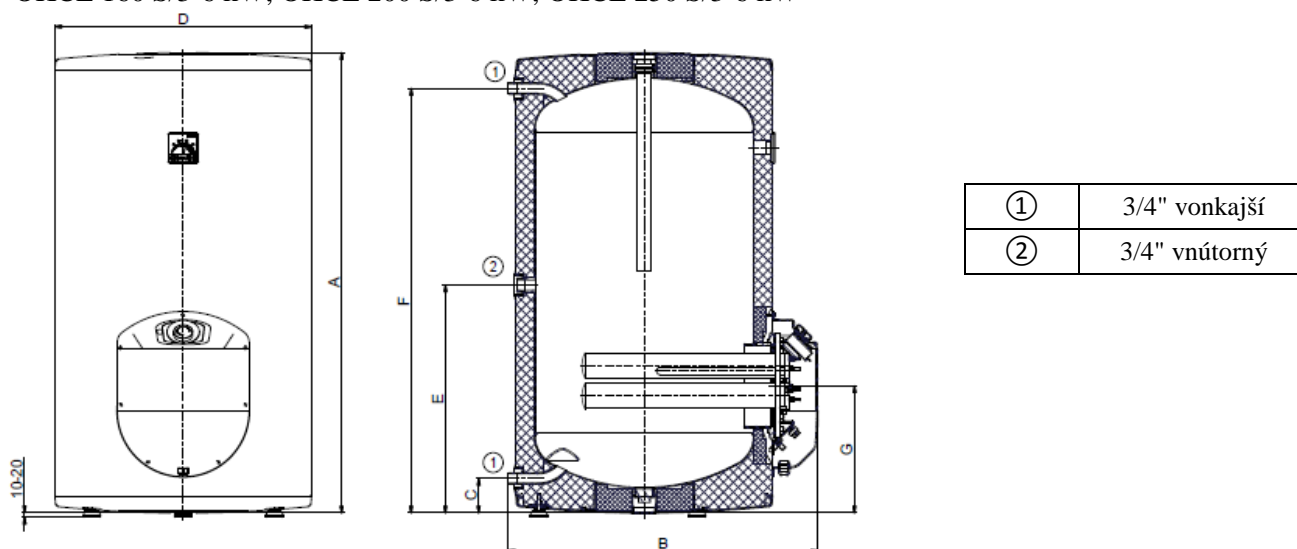
OKCE 160 S/2,2 kW, OKCE 200 S/2,2 kW, OKCE 250 S/2,2 kW



Obrázok 2

| TYP | OKCE 160 S/2,2 kW | OKCE 200 S/2,2 kW | OKCE 250 S/2,2 kW |
|-----|-------------------|-------------------|-------------------|
| A | 1047 | 1357 | 1537 |
| B | 705 | 705 | 705 |
| C | 79 | 79 | 79 |
| D | 584 | 584 | 584 |
| E | 519 | 859 | 1059 |
| F | 966 | 1279 | 1459 |
| G | 242 | 242 | 242 |

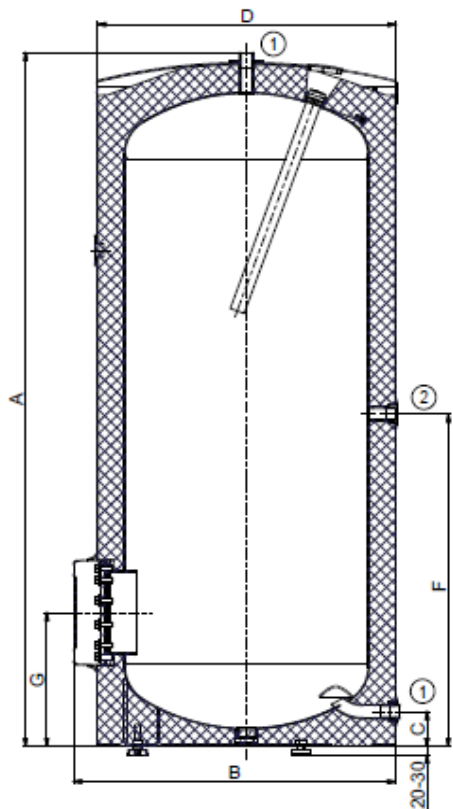
OKCE 160 S/3-6 kW, OKCE 200 S/3-6 kW, OKCE 250 S/3-6 kW



Obrázok 3

| TYP | OKCE 160 S/3-6 kW | OKCE 200 S/3-6 kW | OKCE 250 S/3-6 kW |
|-----|-------------------|-------------------|-------------------|
| A | 1047 | 1357 | 1542 |
| B | 705 | 705 | 705 |
| C | 79 | 79 | 79 |
| D | 584 | 584 | 584 |
| E | 518 | 859 | 1059 |
| F | 965 | 1279 | 1459 |
| G | 289 | 289 | 289 |

OKCE 300 S/1 MPa

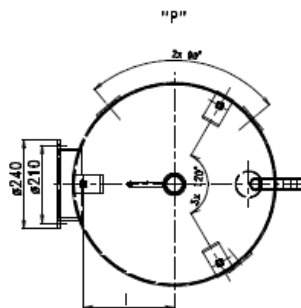
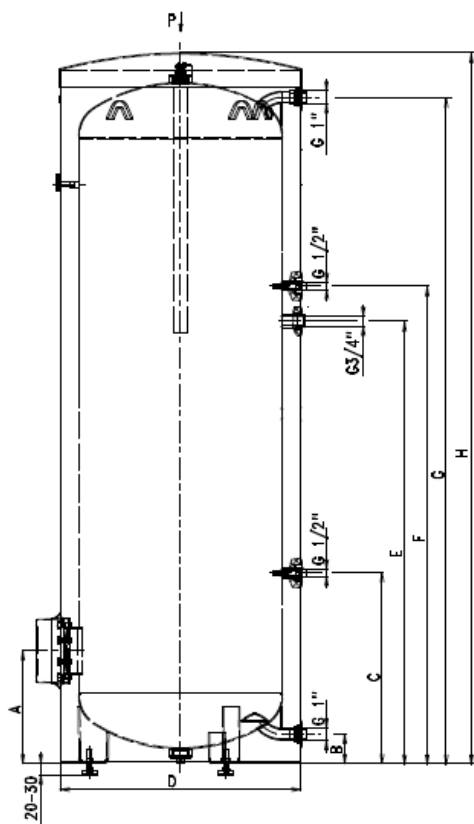


| | |
|---|------|
| A | 1578 |
| B | 724 |
| C | 79 |
| D | 650 |
| F | 756 |
| G | 304 |

| | |
|---|---------------|
| ① | 3/4" vonkajší |
| ② | 3/4" vnitřný |

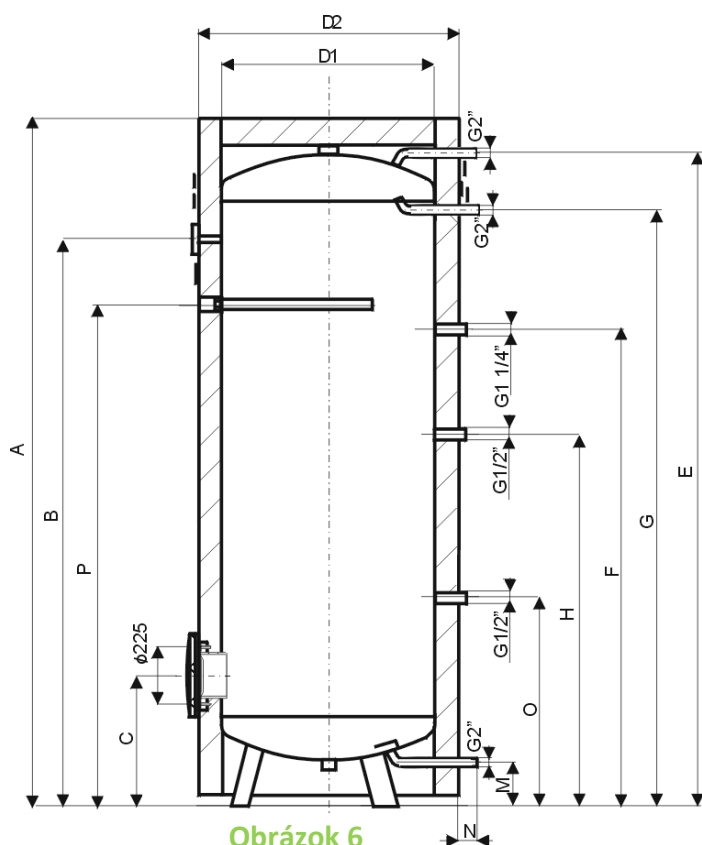
Obrázok 4

OKCE 400 S/1 MPa, OKCE 500 S/1 MPa



| | OKCE 400 S/1MPa | OKCE 500 S/1MPa |
|---|-----------------|-----------------|
| A | 304 | 292 |
| B | 79 | 65 |
| C | 514 | 385 |
| D | 650 | 700 |
| E | 1194 | 1269 |
| F | 1289 | 1414 |
| G | 1790 | 1790 |
| H | 1920 | 1924 |
| I | 245 | 273 |

Obrázok 5



Obrázok 6

| | OKCE 750 S/1MPa | OKCE 1000 S/1MPa |
|----|-----------------|------------------|
| A | 1998 | 2025 |
| B | 1643 | 1671 |
| C | 378 | 386 |
| D1 | 750 | 850 |
| D2 | 910 | 1010 |
| E | 1908 | 1911 |
| F | 1143 | 1154 |
| G | 1638 | 1646 |
| H | 943 | 951 |
| M | 88 | 92 |
| N | 45 | 45 |
| O | 288 | 296 |
| P | 1473 | 1511 |

1.4 TECHNICKÉ PARAMETRE

| MODEL | OKCE 100 | OKCE 125 | OKCE 160 | OKCE 200 | OKCE 250 |
|---|----------|----------|----------|---------------|---------------|
| | S/2,2kW | S/2,2 kW | S/2,2 kW | S/2,2 kW | S/2,2 kW |
| | | | OKCE 160 | OKCE 200 S/3- | OKCE 250 S/3- |
| | | | S/3,6 kW | 6 kW | 6 kW |
| OBJEM [l] | 100 | 125 | 160 | 220 | 259 |
| HMOTNOST [kg] | 42 | 49 | 58 | 72 | 80 |
| | | | 67 | 81 | 89 |
| PREVÁDZKOVÝ TLAK ZÁSOBNÍKA [MPa] | | | 0,6 | | |
| MAX. TEPLOTA TEPLÉ VODY [°C] | | | 90 | | |
| DOBA OHREVVU Z 10°C – 60 °C [h] | 2,9 | 3,6 | 4,2 | 5,8 | 6,8 |
| | | | 3,1-1,6 | 4,3-2,1 | 4,9-2,5 |
| ZÁŤAŽOVÝ PROFIL | M | L | L | XL | XL |
| DENNÁ SPOTREBA EL. ENERGIE [kWh] | 6,23 | 12,12 | 11,96 | 19,74/19,67 | 19,23 |
| ZMIEŠANÁ VODA V40 [l] | 133,17 | 156,44 | 235,47 | 362,16/309,66 | 418,23 |

Tabuľka 1

| MODEL | OKCE 300 S/1MPa | OKCE 400 S/1MPa | OKCE 500 S/1MPa | OKCE 750 S/1MPa | OKCE 1000 S/1MPa |
|--|--|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| OBJEM [l] | 314 | 395 | 455 | 750 | 1000 |
| HMOTNOSŤ [kg] | 82 | 103 | 121 | 162 | 211 |
| PREVÁDZKOVÝ TLAK ZÁSOBNÍKA [MPa] | | | 1 | | |
| MAX. TEPLOTA TEPLÉ VODY [°C] | | | 90 | | |
| DOBA OHREVVU Z 10°C – 60 °C [h] | podľa zvoleného príkonu vstavanej vykurovacej jednotky | | | | |
| ZÁŤAŽOVÝ PROFIL | XL | XXL | XXL | | |
| DENNÁ SPOTREBA EL. ENERGIE [kWh] | 20,09 | 25,6 | 25,58 | | |
| ZMIEŠANÁ VODA V40 [l] | 419,08 | 521,89 | 640,08 | | |

Tabuľka 2

2 PREVÁDZKOVÉ A MONTÁŽNE INFORMÁCIE

2.1 PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY



Zásobník sa smie používať výhradne v súlade s podmienkami uvedenými na výkonovom štítku a pokyny pre elektrické zapojenie. Okrem zákonne uznaných národných predpisov a noriem sa musí dodržiavať tiež podmienky pre pripojenie stanovené miestnymi elektrickými a vodnými podnikmi, ako i návod na montáž a obsluhu.

Teplota v mieste inštalácie ohrievača musí byť vyššia ako +2°C, miestnosť nesmie zamrznúť. Namontovanie prístroja sa musí vykonať na takom mieste, s ktorým sa môže ako s vhodným počítať, tzn., že zariadení musí byť bez problémov prístupné pre eventuálne potrebnú údržbu, opravu alebo eventuálne výmenu.

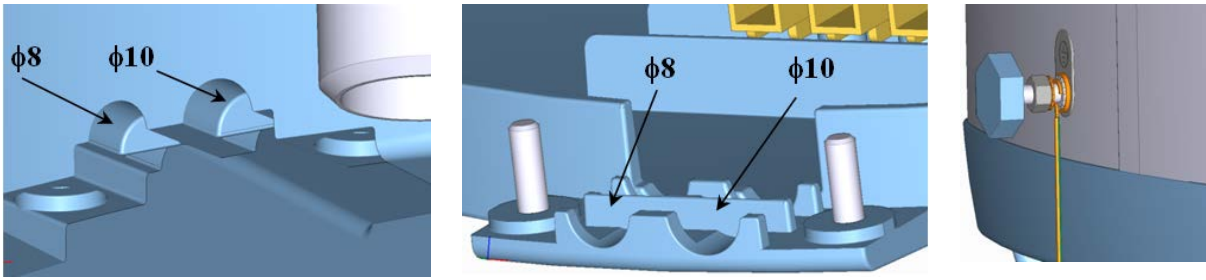


Pri silne vápenitej vode odporúčame, aby ste ohrievaču predradili niektorý bežný odvápnujúci prístroj alebo nastavujte termostat na prevoznú teplotu maximálne 60°C (nastavenie do polohy „60“) – Obrázok 19. Pre riadnu prevádzku je nevyhnutné používať pitnú vodu odpovedajúcej kvality. Aby nedochádzalo k prípadným usadeninám, odporúčame, aby ste pred ohrievač usadili vodný filter.

2.2 ELEKTROINŠTALÁCIA

2.2.1 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE PRE ELEKTRICKÚ INŠTALÁCIU

Zapojenie vykonajte podľa schémy zapojenia. Zapojenie vykonané v továrni sa nesmie meniť! (Obrázok 8). V kryte elektroinštalácie odstráňte prepážku zodpovedajúce priemeru prívodného vodiča $\phi 8$ alebo $\phi 10$ (Obrázok 7). Stupeň krytia elektrických častí ohrievača je IP 45. Príkon elektrického telesa je 2000W.



Obrázok 7

2.2.2 ELEKTROINŠTALÁCIA PRE: OKCE 100 S/2,2 KW, OKCE 125 S/2,2 KW

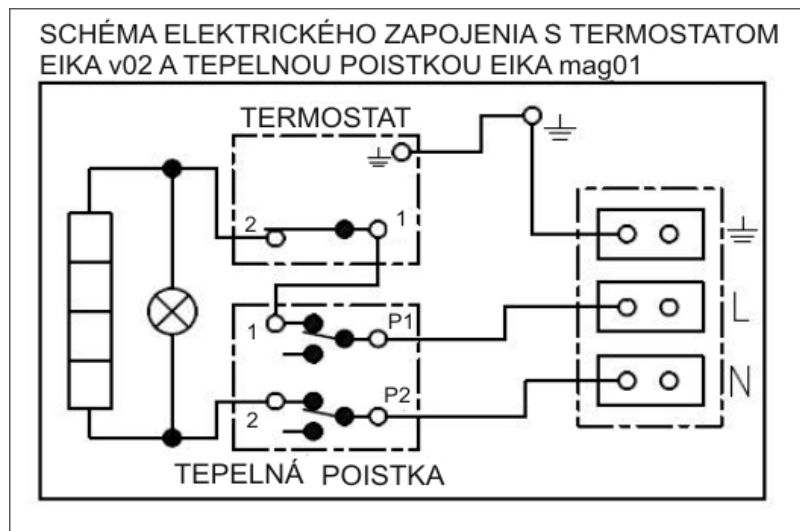
Schéma el. zapojenie je priložené k ohrievaču na kryte elektroinštalácie.

Pripojenie, opravy a kontroly el. inštalácie môže vykonávať len podnik oprávnený k tejto činnosti.

Odborné zapojenie musí byť potvrdené na záručnom liste.

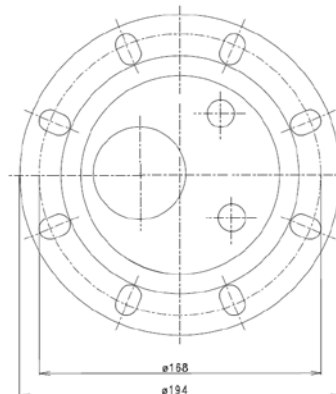
Ohrievač sa pripája k elektrickej sieti 230 V/50 Hz pevným pohyblivým vodičom, v ktorom je osadený vypínač odpájajúcich všetky póly siete a istič (chránič).

Schéma zapojenia:



Obrázok 8

Uchytenie veka príruby - 8 x M10



Obrázok 9

2.2.3 ELEKTROINŠTALÁCIA PRE: OKCE 160 S/2,2 KW, OKCE 160 S/3-6 KW, OKCE 200 S/2,2 KW, OKCE 200 S/3-6 KW, OKCE 250 S/2,2 KW, OKCE 250 S/3-6 KW, OKCE 300 S/1 MPA ,OKCE 400 S/1 MPA, OKCE 500 S/1 MPA

Ohrievač vody je vybavený univerzálnou elektrickou vykurovacou jednotkou s pevným alebo voliteľným výkonom vykurovacích telies (mimo OKCE 300 S/1 Mpa). Vykurovacia jednotka sa skladá z príruby, v ktorej je privarené jedno až tri puzdrá pre keramické vykurovacie telesá a puzdro pre čidlo regulácie (viz. Obrázok 9, Obrázok 10, Obrázok 11). Jednotka je upevnená 8 ks skrutiek M10 rozpätím 168 mm alebo 12 ks skrutiek M12 s rozpätím 210 mm. V kryte elektroinštalácie je umiestnený prevádzkový a bezpečnostný termostat, kontrolka chodu ohrievača a priechodka prívodného vodiča.



Čidlá musia byť v puzdre zasunutá na doraz, v poradí najprv prevádzkový, potom bezpečnostný termostat.

Výkon vykurovacej jednotky je možné voliť podľa požadovanej doby ohrevu alebo podľa pripojovacích možností rozvodu elektrickej energie v mieste používania.

Parametre elektrickej vykurovacej jednotky pre: OKCE 160 S/2,2 kW, OKCE 160 S/3-6 kW, OKCE 200 S/2,2 kW, OKCE 200 S/3-6 kW, OKCE 250 S/2,2 kW, OKCE 250 S/3-6 kW

| Typ | Výkon (kW) | Napätie (V/Hz) | Zástavbová dĺžka l (mm) | Elektrické krytí | Hmotnosť (kg) | Uchytenie |
|---------------------------|------------|----------------------|-------------------------|------------------|---------------|-----------|
| TPK 168 - 8/2,2 kW | 2,2 | 1 PE-N ~ 230 V/50 Hz | 405 | IP 44 | 5 | 8 x M10 |

Tabuľka 3

Pre: OKCE 300 S/1 MPa – vykurovacie teleso treba dokúpiť

| Typ | Výkon (kW) | Napätie (V/Hz) | Zástavbová dĺžka l (mm) | Elektrické krytí | Hmotnosť (kg) | Uchytenie |
|-----------------------------|-------------|----------------------|-------------------------|------------------|---------------|-----------|
| TPK 210 - 12/2,2 kW | 2,2 | 1 PE-N ~ 230 V/50 Hz | 440 | IP 44 | 9 | 12 x M12 |
| TPK 210 - 12/3-6 kW | 3 - 4 - 6 | 3 PE-N ~ 400 V/50 Hz | 440 | IP 44 | 15 | 12 x M12 |
| TPK 210 - 12/5-9 kW | 5 - 7 - 9 | 3 PE-N ~ 400 V/50 Hz | 550 | IP 44 | 18 | 12 x M12 |
| TPK 210 - 12/8-12 kW | 8 - 10 - 12 | 3 PE-N ~ 400 V/50 Hz | 550 | IP 44 | 18 | 12 x M12 |

Tabuľka 4

Po zapojení ohrievača do elektrickej siete vykurovacie teleso ohrieva vodu. Vypínanie a zapínanie telesa je regulované termostatom. Termostat je možné nastaviť podľa potreby od 5°C do 74°C. Odporúča sa nastavenie teploty úžitkovej vody max. na 60 °C. Táto teplota zaisťuje optimálnu prevádzku ohrievača, dochádza pri nej ku zníženiu tepelných strát a úspore el. energie. Po dosiahnutí nastavenej teploty rozopne termostat el. prúd a tým preruší ohrev vody. Kontrolka signalizuje teleso v prevádzke (svieti), teleso mimo prevádzku (kontrolka zhasne).



Pri dlhšom vyradení ohrievača z prevádzky je možné v zimnom období nastaviť termostat na značku „snehová vločka“ proti zamrznutiu alebo vypnúť prívod el. prúdu do ohrievača.



Pripojenie, opravy a kontroly el. inštalácie môže vykonávať len osoba oprávnená k tejto činnosti. Odborné zapojenie musí byť potvrdené v záručnom liste.

Pri inštalácii v kúpeľniach, práčovniach, umyvárňach a sprchách je nutné postupovať podľa platnej normy.

Dodržiňte ochranu proti úrazu elektrickým prúdom podľa platnej normy.

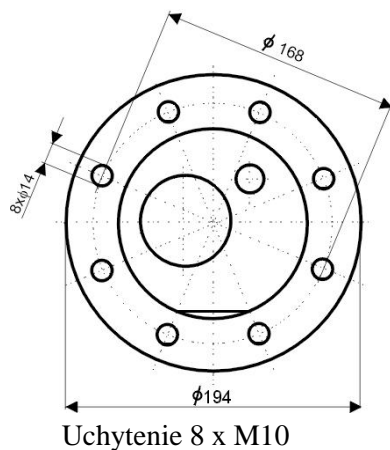
Ohrievač sa pripája k elektrickej sieti pevným pohyblivým vodičom, v ktorom je osadený vypínač odpájajúci všetky póly siete a istič (chránič).

Stupeň krytia elektrických častí ohrievače je IP 44.

Vykurovacía jednotka - príruby

OKCE 160 S/2,2 kW, OKCE 200 S/2,2 kW,
OKCE 250 S/2,2 kW

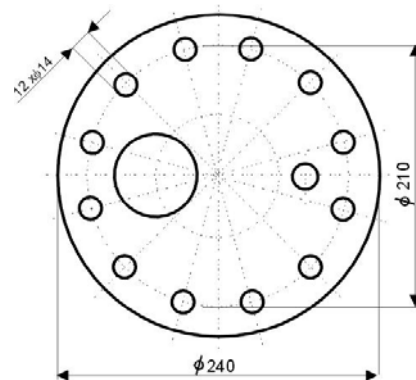
TPK 168-8/2,2 kW



Obrázok 10

OKCE 300 S/1 MPa

TPK 210-12/2,2 kW



Obrázok 11

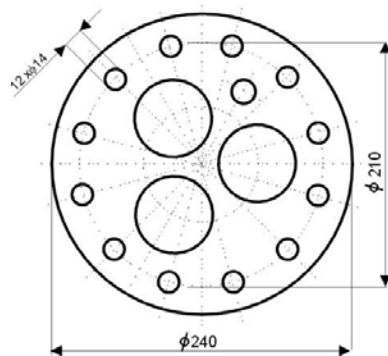
OKCE 160 S/3-6 kW, OKCE 200 S/3-6 kW,
OKCE 250 S/3-6 kW, OKCE 300 S/1 MPa

TPK 210-12/3-6 kW

OKCE 300 S/1 MPa ,OKCE 400 S/1 MPa, OKCE 500 S/1 MPa

TPK 210-12/5-9 kW

TPK 210-12/8-12 kW



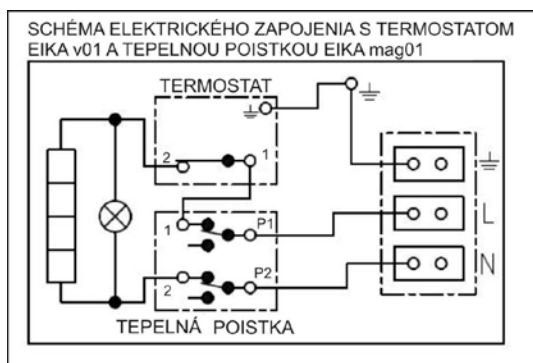
Uchytenie 12 x M12

Obrázok 12

Schéma zapojenia

Upozornenie: Továrenské zapojenie sa nesmie meniť!

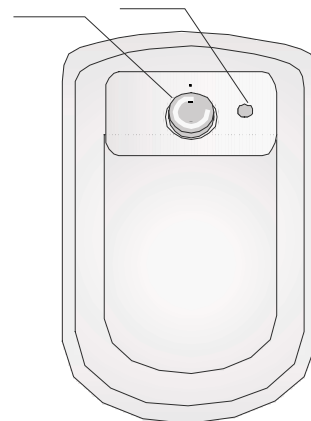
Vykurovací jednotka 2,2 kW



Obrázok 13

Kryt elektroinštalácie s ovládaním

Termostat Kontrolka chodu ohrievača



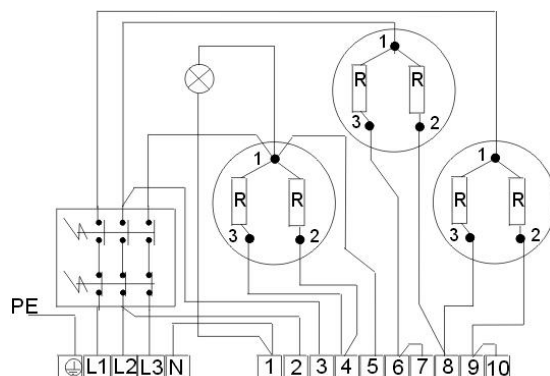
Obrázok 14

Vykurovací jednotka 3-6 kW

Vykurovací jednotka 3-6 kW umožňuje univerzálně 4 druhy zapojení podle požadované doby ohřevu alebo možnosti elektrické sítě v místě užívání.

TPK 3-6 kW R ~ 1 kW

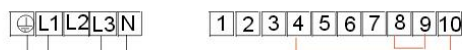
Dosažení zvoleného výkonu vykurovací jednotky sa dosiahne pripojením prívodného vodiča na svorkovnicu L1, L2, L3, N a prepojením na svorkovnicu 1 – 10 podľa nasledujúcich schém.



3 kW 1 PE - N AC 230 V / 50 Hz



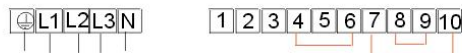
3 kW 2 PE - N AC 400 V / 50 Hz



4 kW 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz



6 kW 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz



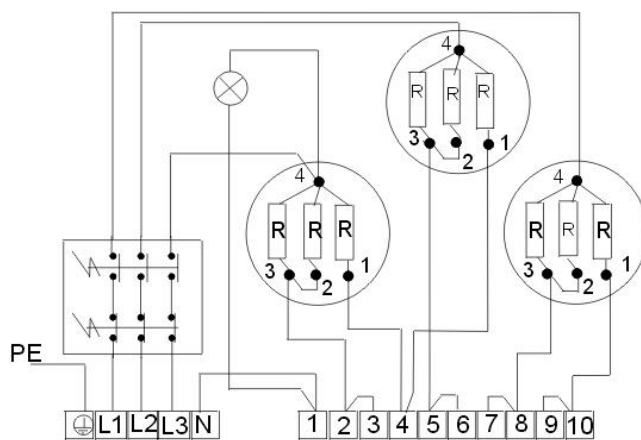
OKCE 300 S/1 MPa , OKCE 400 S/1 MPa, OKCE 500 S/1 MPa

TPK 210-12/5-9 kW

TPK 210-12/8-12 kW

TPK 5-9 kW R ~ 1 kW

TPK 8-12 kW R ~ 1,33 kW



TPK 5-9 kW

5 kW 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz

7 kW 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz

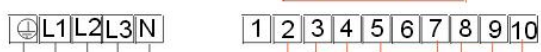
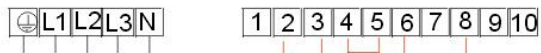
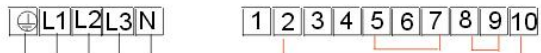
9 kW 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz

TPK 8-12 kW

8 kW 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz

10,5 kW 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz

12 kW 3 PE - N AC 400 V / 50 Hz



2.2.4 ELEKTROINŠTALÁCIA PRE: OKCE 300 S/1MPA, OKCE 400 S/1MPA , OKCE 500 S/1MPA, OKCE 750 S/1MPA, OKCE 1000 S/1MPA

Použitie vykurovacích jednotiek

| Objem | Rozmer príruby | Doba ohrevu z 10°C na 60°C (hod) | | | | | | | |
|-------|----------------|----------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| | | 8 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2,5 | 2 | 1,5 |
| 750 | príruba Ø150 | RDU 18-6 | RDW 18-7,5 | RDW 18-10 | RSW 18-12 | RSW-18-15 | | | |
| | príruba Ø225 | SE 377-8 | SE 378-9,5 | SE 377-11 | SE 378-14 | SE 377-16 | SE 377-16 | SE 378-19 | |
| 1000 | príruba Ø150 | RDW 18-7,5 | RDW 18-10 | RSW 18-12 | RSW 18-15 | | | | |
| | príruba Ø225 | SE 377-8 | SE 378-9,5 | SE 377-11 | SE 378-14 | SE 377-16 | SE 378-19 | | |

| Objem | Rozmer príruby | Doba ohrevu z 10°C na 60°C (hod) | | | | | | | |
|-------|----------------|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| | | 8 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2,5 | 2 | 1,5 |
| 300 | príruba Ø210 | RDU 18- 2,5 | RDU 18- 3 | RDU 18-3,8 | RDU 18-5 | RDU 18-6 | RDW 18-7,5 | RDW 18-10 | |
| 400 | príruba Ø210 | RDU 18- 3 | RDU 18-3,8 | RDU 18-5 | RDU 18-6 | RDW 18-7,5 | RDW 18-10 | RSW 18-12 | RSW 18-15 |
| 500 | príruba Ø210 | RDU 18-3,8 | RDU 18-5 | RDU 18-6 | RDW 18-7,5 | RDW 18-10 | RSW 18-12 | RSW 18-15 | |

Tabuľka 5

Elektrické vykurovacie jednotky REU, RDU a RSW možno pomocou redukčnej príruby 210/150 montovať do ohrievačov o objemoch 300, 400 a 500 litrov.

Elektrické vykurovacie jednotky REU, RDU a RSW možno pomocou redukčnej príruby 225/150 montovať do ohrievačov o objemoch 750 a 1000 litrov.

| Typ | Výkon | Zapojenie | Dĺžka telesa (mm) | Hmotnosť (kg) |
|--------------|-----------|-------------------------|-------------------|---------------|
| REU 18 - 2,5 | 2,5 | 1 PE-N AC 230 V / 50 Hz | 450 | 3 |
| RDU 18 - 2,5 | 2,5 | 3 PE-N AC 400 V / 50 Hz | 450 | 3,3 |
| RDU 18 - 3 | 3 | 3 PE-N AC 400 V / 50 Hz | 450 | 3,4 |
| RDU 18 - 3,8 | 3,8 | 3 PE-N AC 400 V / 50 Hz | 450 | 3,5 |
| RDU 18 - 5 | 5 | 3 PE-N AC 400 V / 50 Hz | 450 | 3,5 |
| RDU 18 - 6 | 6 | 3 PE-N AC 400 V / 50 Hz | 450 | 3,5 |
| RDW 18 - 7,5 | 7,5 | 3 PE-N AC 400 V / 50 Hz | 450 | 3,7 |
| RDW 18 - 10 | 10 | 3 PE-N AC 400 V / 50 Hz | 450 | 4 |
| RSW 18 - 12 | 12 | 3 PE-N AC 400 V / 50 Hz | 530 | 4 |
| RSW 18 - 15 | 15 | 3 PE-N AC 400 V / 50 Hz | 630 | 4,2 |
| SE 377* | 8,0-11-16 | 3 PE-N AC 400 V / 50 Hz | 610 | 8 |
| SE 378* | 9,5-14-19 | 3 PE-N AC 400 V / 50 Hz | 610 | 11,5 |

* Iba pre ohrievače 750 a 1000 litrov

Tabuľka 6

| Objem | Doba ohrevu z 10°C na 60°C (hod) | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| | 8 | 6 | 4,5 | 3,5 | 3 | 2,5 | 2,1 | 1,8 | 1,6 | 1,4 |
| 300 | TPK 210/2,2 | TPK 210/3-6 | TPK 210/3-6 | TPK 210/5-9 | TPK 210/3-6 | TPK 210/5-9 | TPK 210/8-12 | TPK 210/5-9 | TPK 210/8-12 | TPK 210/8-12 |
| Zapojenie | 2,2 kW | 3 kW | 4 kW | 5 kW | 6 kW | 7 kW | 8 kW | 9 kW | 10 kW | 12 kW |

Tabuľka 7

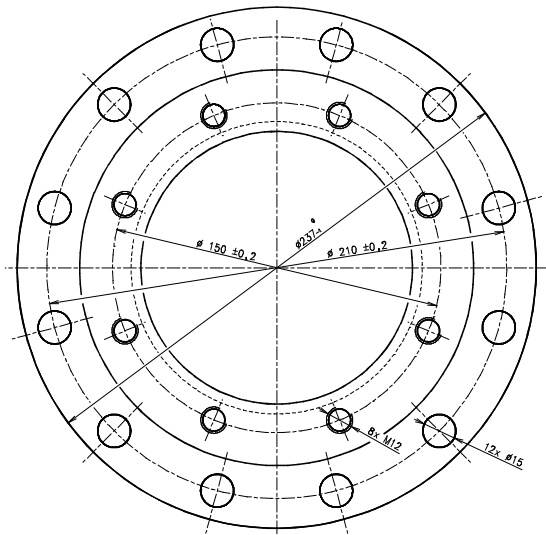
| Objem | Doba ohrevu z 10°C na 60°C (hod) | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| | 11,3 | 8 | 6 | 4,7 | 4 | 3,4 | 3 | 2,6 | 2,4 | 2 |
| 400 | TPK 210/2,2 | TPK 210/3-6 | TPK 210/3-6 | TPK 210/5-9 | TPK 210/3-6 | TPK 210/5-9 | TPK 210/8-12 | TPK 210/5-9 | TPK 210/8-12 | TPK 210/8-12 |
| Zapojenie | 2,2 kW | 3 kW | 4 kW | 5 kW | 6 kW | 7 kW | 8 kW | 9 kW | 10 kW | 12 kW |

Tabuľka 8

| Objem | Doba ohrevu z 10°C na 60°C (hod) | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| l | 14,1 | 9,8 | 7,5 | 6 | 5 | 4,2 | 3,7 | 3,3 | 3 | 2,5 |
| 500 | TPK 210/2,2 | TPK 210/3-6 | TPK 210/3-6 | TPK 210/5-9 | TPK 210/3-6 | TPK 210/5-9 | TPK 210/8-12 | TPK 210/5-9 | TPK 210/8-12 | TPK 210/8-12 |
| Zapojenie | 2,2 kW | 3 kW | 4 kW | 5 kW | 6 kW | 7 kW | 8 kW | 9 kW | 10 kW | 12 kW |

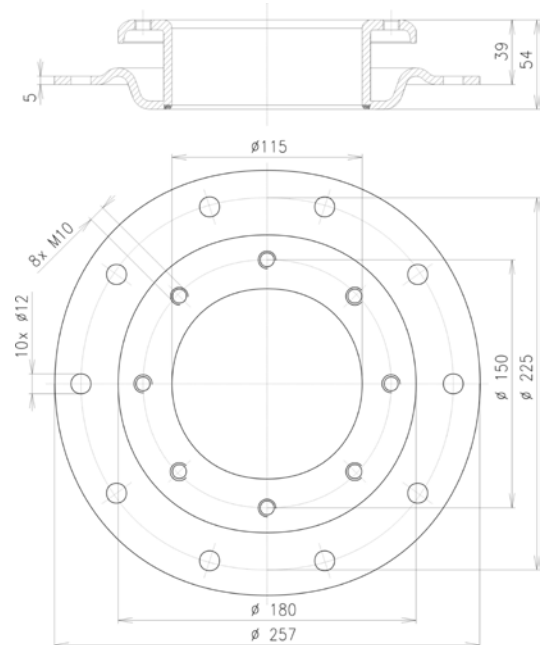
Tabuľka 9

Redukčná príruha 210 / 150



Obrázok 15

Redukčná príruha 225 / 150



Obrázok 16

2.3 VODOVODNÁ INŠTALÁCIA



Tlaková voda sa pripája k rúram so závitom 3/4 "v spodnej časti ohrievača. Modrá - prívod studenej vody, červená - vývod teplej vody. Pre prípadné odpojenie ohrievača je nutné na vstupy a výstupy úžitkovej vody namontovať šróbenie Js 3/4 ". Poistný ventil sa montuje na prívod studenej vody označený modrým krúžkom.



Každý tlakový ohrievač teplej úžitkovej vody musí byť vybavený membránovým, pružinou zaťaženým poistným ventilom. Menovitá svetlosť poistných ventilov sa určuje podľa normy. **Ohrievače 300 l sú dodávané bez poistného ventilu.** Poistný ventil musí byť dobre prístupný, čo najbližšie k ohrievaču. Prívodné potrubie musí mať min. rovnakú svetlosť ako poistný ventil. Poistný ventil sa umiestňuje tak vysoko, aby bol zaistený odvod prekvapkávajúcej vody samospádom. Odporúčame namontovať poistný ventil na bočnú vetvu. Jednoduchšia výmena bez nutnosti vypustiť vodu z ohrievača. Na montáž sa používajú poistné ventily a pevne nastaveným tlakom od výrobcu. Spúšťač tlak poistného ventilu musí byť zhodný s max. povoleným tlakom ohrievača a vyšší minimálne o 20 % ako je max. tlak vo vodovodnom potrubí (Tabuľka 10). V prípade, že tlak vo vodovodnom potrubí presahuje túto hodnotu, je nutné do systému zaradiť redukčný ventil. **Medzi ohrievačom a poistným ventilom nesmie byť zaradená žiadna uzatváracia armatúra.** Pri montáži postupujte podľa návodu výrobcu poistného zariadenia.



Pred každým uvedením poistného ventilu do prevádzky je nutné vykonať jeho kontrolu. Kontrola sa vykonáva ručným oddialením membrány od sedla a pootočením gombíka odtrhávacieho zariadenia vždy doprava. Po pootočení musí gombík zapadnúť späť do zárezu. Správna funkcia odtrhávacieho zariadenia sa prejaví odtečením vody cez odpadovú rúrku poistného ventilu. V bežnej prevádzke je nutné vykonať túto kontrolu najmenej raz za mesiac a po každom odstavení ohrievača z prevádzky dlhšom ako 5 dní. Z poistného ventilu môže odtokovou rúrkou odkvapkávať voda, rúrka musí byť voľne otvorená do atmosféry, smerovať plynule dole a musí byť v prostredí bez výskytu teplôt pod bodom mrazu. Pri vypúšťaní ohrievača použite odporúčaný vypúšťací ventil. Najprv je nutné uzavrieť prístup vody do ohrievača.

Pre správny chod poistného ventilu musí byť vstavaný na prívodné potrubie spätný ventil, ktorý bráni samovoľnému vyprázdneniu ohrievača a prenikaniu teplej vody späť do vodovodného systému. Odporúčame čo najkratší rozvod teplej vody od ohrievača, čím sa znížia tepelné straty. Medzi zásobník a každé prívodné potrubie musí byť montovaný aspoň jeden rozoberateľný spoj. Je nutné používať zodpovedajúce potrubie a armatúry s dostatočne dimenzovanými maximálnymi hodnotami teplôt a tlakov.

Ohrievače musia byť opatrené vypúšťacím ventilom na prívode studenej úžitkovej vody do ohrievača pre prípadnú demontáž alebo opravu. Pri montáži zabezpečovacieho zariadenia postupujte podľa normy.

| SPÚŠŤACÍ TLAK POISTNÉHO VENTILU [MPa] | PRÍPUSTNÝ PREVÁDZKOVÝ PRETLAK OHRIEVAČA VODY [MPa] | MAXIMÁLNY TLAK V POTRUBÍ STUDENEJ VODY [MPa] |
|---|--|--|
| 0,6 | 0,6 | do 0,48 |
| 0,7 | 0,7 | do 0,56 |
| 1 | 1 | do 0,8 |

Tabuľka 10

2.4 DALŠÍ INFORMACE



Ohrievače o objeme 300-1000 litrov sú na spodnú drevenú paletu priskrutkované zospodu skrutkami M12. Po uvoľnení ohrievača z palety a pred jeho uvedením do prevádzky je potrebné nainštalovať 3 nastaviteľné nožičky dodávané ako príslušenstvo výrobku. Pomocou týchto nožičiek je možné zaistiť kolmú polohu ohrievača voči základni v rozmedzí 10 mm

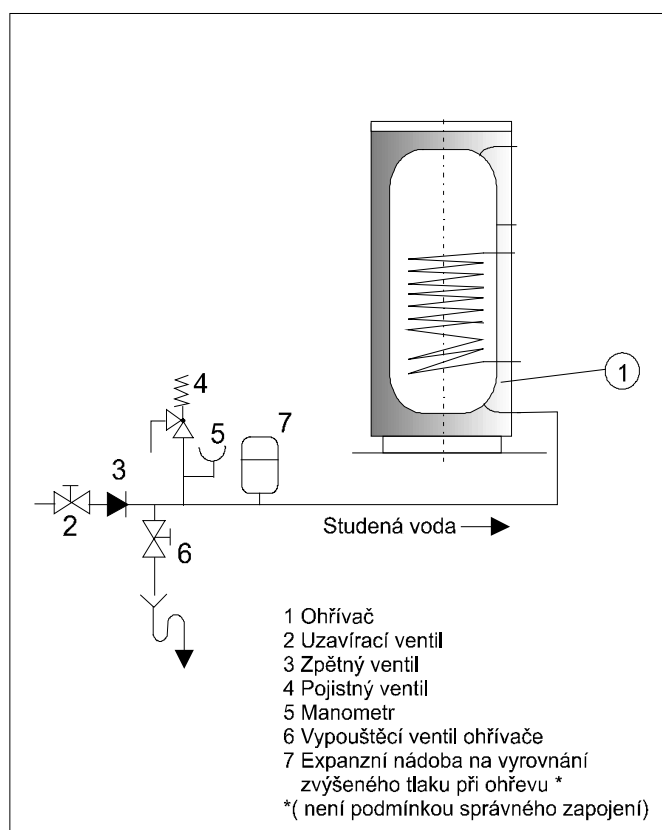
2.5 PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Po pripojení ohrievača k vodovodnému poriadku, elektrickej sieti a po preskúšaní poistného ventilu (podľa návodu priloženého k ventilu) sa môže uviesť ohrievač do prevádzky.

Postup:

- a) skontrolovať vodovodnú a elektrickú inštaláciu. Skontrolovať správne umiestenie senzorov prevádzkových termostatov. Čidlá musia byť v puzdre zasunutá na doraz, v poradí najprv prevádzkový, potom bezpečnostný termostat;
- b) otvoriť ventil teplej vody zmiešavacej batérie;
- c) otvoriť ventil prírodného potrubia studenej vody k ohrievaču;
- d) ako náhle začne voda ventilom pre teplú vodu vytekať, je plnenie ohrievača ukončené a ventil je potrebné uzatvoriť;
- e) ak sa prejaví netesnosť veka príruby, je potrebné dotiahnuť skrutky veka príruby;
- f) priskrutkovať kryt elektrickej inštalácie;
- g) pri začiatku prevádzky ohrievač prepláchnuť až do vymiznutia zákalu;
- h) riadne vyplniť záručný list

Schéma prívodu studenej vody



Obrázok 17

2.6 ČISTENIE OHRIEVAČA A VÝMENA ANÓDOVEJ TYČE

Opakovaným ohrevom vody sa na stenách nádoby a hlavne na veku príruby usadzuje vodný kameň. Usadzovanie závisí od tvrdosti ohrievanej vody, na jej teplote a na množstve spotrebovanej teplej vody.



Odporúčame preto po dvojročnej prevádzke kontrolu a prípadné vyčistenie nádoby od vodného kameňa, kontrolu a prípadnú výmenu anódovej tyče.

Životnosť anódy je teoreticky vypočítaná na dva roky prevádzky, mení sa však s tvrdosťou a chemickým zložením vody v mieste užívania. Na základe tejto prehliadky je možné stanoviť termín ďalšej výmeny anódovej tyče. Vyčistenie a výmenu anódy zverte firme, ktorá vykonáva servisnú službu. Pri vypúšťaní vody z ohrievača musí byť otvorený ventil zmiešavacej batérie pre teplú vodu, aby v nádobe ohrievača nevznikol podtlak, ktorý by zamedzil vytekaniu vody.



Aby sa zamedzilo tvorbe baktérií (napr. Legionelly pneumophily), odporúča sa pri zásobníkových ohrevoch v nutných prípadoch na prechodnú dobu periodicky zvyšovať teplotu TÚV najmenej na 70 °C. Možný je aj iný spôsob dezinfekcie TÚV.

NÁHRADNÉ DIELY

- | | | |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| - veko príruby | - tesnenie veka príruby | - súprava skrutiek M12 (nebo M10) |
| - termostat a tepelná poistka | - horčíková anóda | - izolačný kryt príruby |
| - kontrolky s vodičmi | - ovládací gombík termostatu | - teplomer kapilárový |
| - vykurovacie teleso | | |

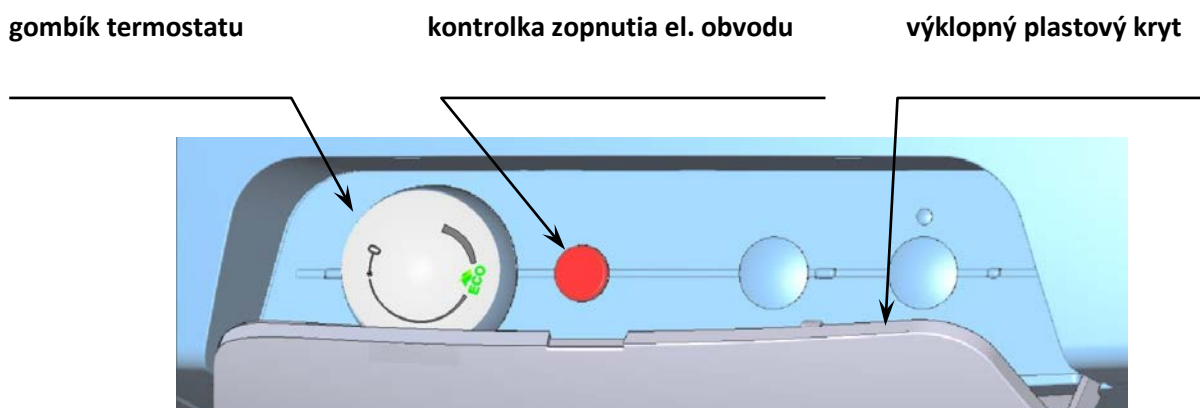
Pri objednávke náhradných dielov uvádzajte názov dielu, typ a typové číslo zo štítku ohrievača.

3 OBSLUHA TERMOSTATU

3.1 OBSLUHA

3.1.1 OBSLUŽNÉ ZARIADENIA OHRIEVAČA

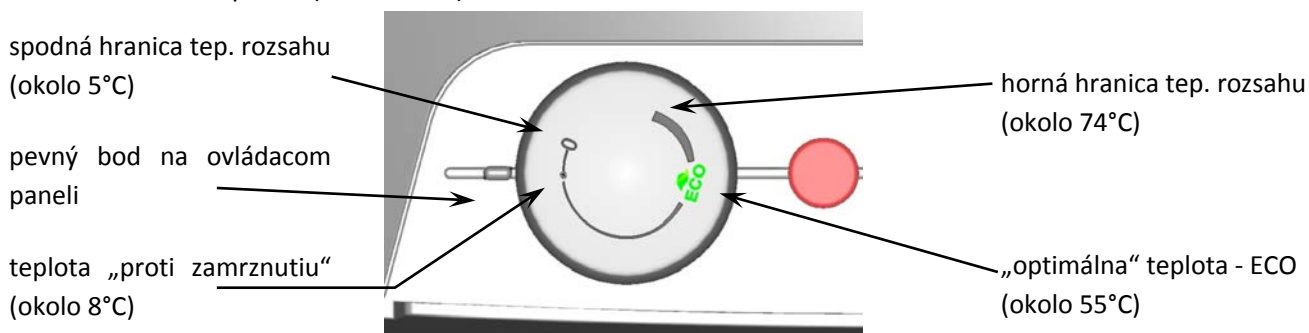
Obslužné zariadenia ohrievačov 100, 125 litrov sú umiestnené pod plastovým krytom ovládacieho panelu (Obrázok 18).



Obrázok 18

3.1.2 NASTAVENIE TEPLoty

Teplota vody sa nastavuje otočením gombíka termostatu. Požadovaný symbol sa nastaví naproti pevnému bodu na ovládacom paneli (Obrázok 19).



Obrázok 19



Nastavenie gombíka termostatu na ľavý doraz neznamená trvalé vypnutie vykurovacieho telesa. Pri prevádzke ohrievača bez blokovania dennej sadzby, neodporúčame nastavovať teplotu nad 55°C. Zvoľte maximálne symbol „ECO“.

3.2 NAJČASTEJŠIE PORUCHY FUNKCIE A ICH PRÍČINY

| PROJAV PORUCHY | KONTROLKA | RIEŠENIE |
|--|--|---|
| Voda je studená | <ul style="list-style-type: none">• svieti | <ul style="list-style-type: none">• porucha vykurovacieho telesa• nehrejú všetky telesá |
| Voda je málo teplá | <ul style="list-style-type: none">• svieti | <ul style="list-style-type: none">• porucha niektorého telesa• porucha jednej špirály v telese |
| Voda je studená | <ul style="list-style-type: none">• nesvieti | <ul style="list-style-type: none">• porucha prevádzkového termostatu• bezpečnostný termostat vypol prívod elektrickej energie• prerušenie dodávky elektrickej energie mimo ohrievač |
| Teplota vody neodpovedá nastavenej hodnote na ovládači | <ul style="list-style-type: none">• svieti | <ul style="list-style-type: none">• porucha termostatu |

Tabuľka 11



Nepokúšajte sa závalu sami odstrániť. Obráťte sa buď na odbornú alebo servisnú službu. Odborníkovi postačí často len málo na odstránenie závady. Pri zjednávaní opravy oznámte typové označenie a výrobné číslo, ktoré nájdete na výkonovom štítku Vášho ohrievača vody.

4 DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

4.1 INŠTALAČNÉ PREDPISY



Bez potvrdenia odbornej firmy o vykonaní elektrickej inštalácie je záručný list neplatný.

Pravidelne kontrolovať Mg anódu a vymieňať ju.

Medzi ohrievačom a poistným ventilom nesmie byť zaradená žiadna uzatváracia armatúra.

Pri pretlaku vo vodovodnom potrubí vyššom než 0,48 MPa sa musí zaradiť pred poistný ventil ešte redukčný ventil.

Všetky výstupy teplej vody musia byť vybavené miešacou batériou.

Pred prvým napustením vody do ohrievača odporúčame skontrolovať dotiahnutie matíc prírubového spoja nádoby.

Akákoľvek manipulácia s termostatom, okrem nastavenia teploty ovládacím gombíkom, nie je dovolená.

Akúkoľvek manipuláciu s el. inštaláciou, nastavenie a výmenu regulačných prvkov vykonáva len servisná firma.



Elektrická i vodovodná inštalácia musí rešpektovať a spĺňať požiadavky a predpisy v krajine použitia!

4.2 LIKVIDÁCIA OBALOVÉHO MATERIÁLU A NEFUNKČNÉHO VÝROBKU

Za obal, v ktorom bol dodaný ohrievač vody, bol uhradený servisný poplatok na zaistenie spätného odberu a využitia obalového materiálu. Servisný poplatok bol uhradený podľa zákona č. 477/2001 Sb. v znení neskorších predpisov u firmy EKO-KOM a.s.. Klientske číslo firmy je F06020274. Obaly z ohrievača vody odložte na obcou určené miesto na ukladanie odpadu. v znení neskorších predpisov a nepoužiteľný výrobok po ukončení prevádzky demontujte a dopravte do strediska recyklácie odpadov (zberný dvor) alebo kontaktujte výrobcu.



5 MONTÁŽNY NÁVOD NA IZOLOVANIE SO ZIPSOVÝM UZÁVEROM

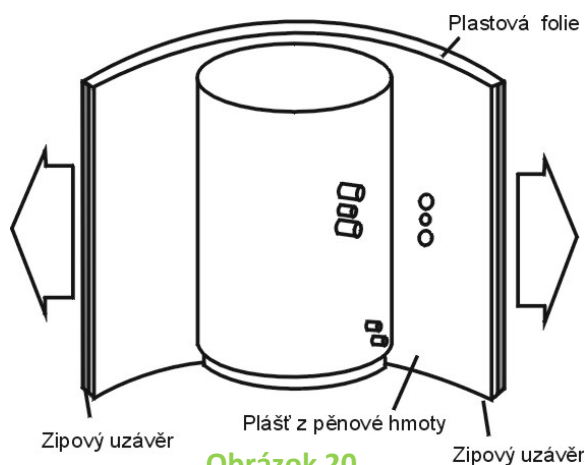
(len pre ohrievače o objemu 750 a 1000 litrov)

Montáž izolácie je možné vykonávať len v dvoch osobách, u bojlerov v troch a smie sa vykonávať v priestoroch s teplotou najmenej 18 °C.

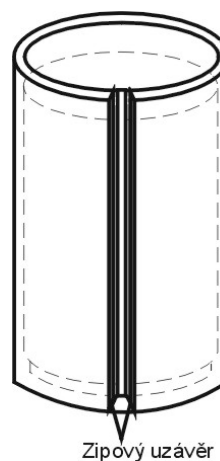
Ak je izolácia vybavená izoláciou dna nádoby, táto musí byť namontovaná ako prvá. Potom sa vloží izolácia okolo ohrievača s tým, že je nutné rešpektovať predlisované otvory izolácie voči ohrievaču. Miernym ťahom v smere šípok sa pritiahnu obi dve strany zipsovej izolácie tak (Obrázok 20), aby sa izolácia nezhrnula a otvory v izolácii sa kryli so vstupmi a výstupmi na ohrievači. Musí byť zabezpečené, aby obi dve polovice zipsového uzáveru pred uzavretím neboli od seba vzdialené viac ako 20 mm (Obrázok 21). Pri uzatváraní nesmie medzi zipsový uzáver vniknúť žiadna pena. Po správnom nasadení izolačného pláštá a uzatvorení zipsového uzáveru sa vloží vrchné veko z penovej hmoty a pretiahne sa fóliový kryt, prípadne veko z umelej hmoty. Je možné prilepiť krytky vývodov na miesta pripojenia (Obrázok 22).

Izolácia sa môže skladovať len v suchých priestoroch.

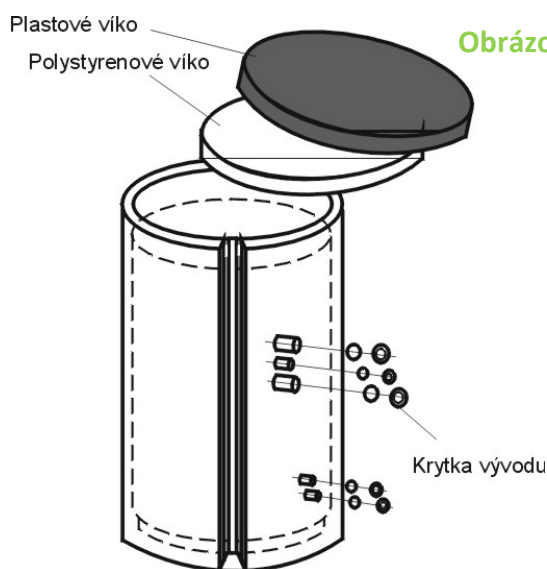
Za vzniknuté škody nedodržaním tohto návodu neručíme.



Obrázok 20



Obrázok 21



Obrázok 22

23-10-2015