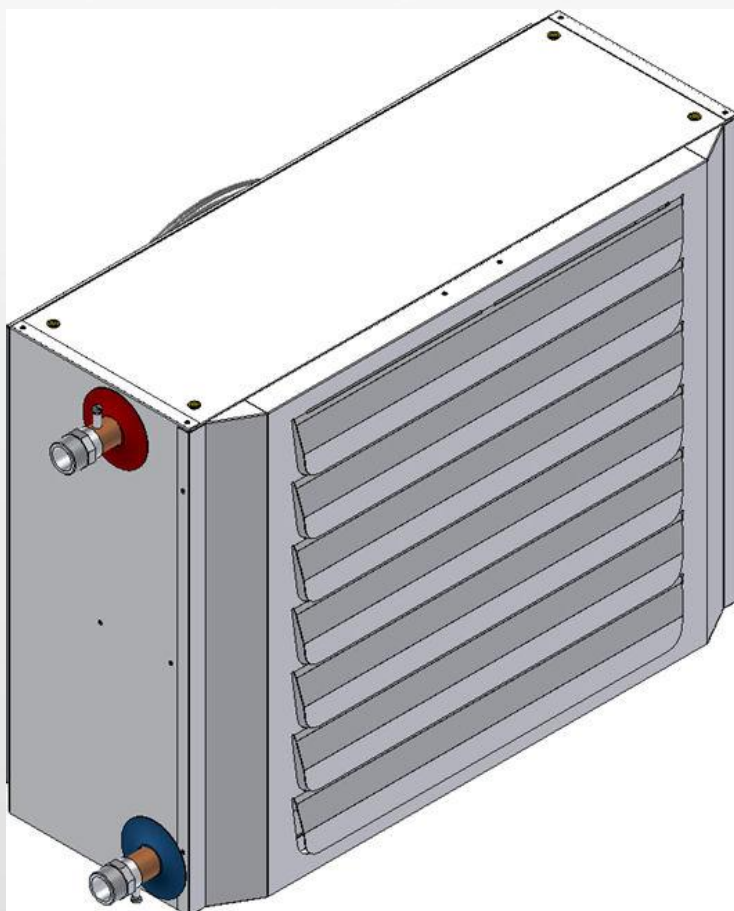




# NUOVO ACU

SL NAVODILA ZA INŠTALATERJA IN SLUŽBO ZA TEHNIČNO POMOČ

# RIELLO

Spoštovani kupec,

zahvaljujemo se vam, ker ste se odločili za vodni kalorifer **serije Nuovo ACU**, sodobni inovativni izdelek visoke kakovosti in učinkovitosti, ki vam bo zagotovil dobro počutje, najvišjo raven tišine in varnost skozi dolgo časovno obdobje, zlasti če boste vzdrževanje vodnega kaloriferja zaupali tehnični službi **RIELLO**, ki je posebej pripravljena in usposobljena za ohranitev najvišje stopnje učinkovitosti z nižjimi stroški delovanja in ki po potrebi razpolaga z originalnimi nadomestnimi deli.

Ponovno hvala za nakup.

**RIELLO S.p.A.**

## SKLADNOST

Vodni kaloriferji serije **Nuovo ACU** s skladni z naslednjimi direktivami:

- Direktiva o strojih 2006/42/ES
- Direktiva o nizki napetosti 2006/95/ES
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES

## PALETA MODELOV

Pričujoči priročnik se nanaša na **TIP**. Spodnja preglednica prikazuje paleto modelov in ustreznost med tipom in trgovskim imenom modela.

| TIP | KODA    | TRGOVSKO IME  |
|-----|---------|---------------|
| 1   | 4152421 | Nuovo ACU 12M |
| 2   | 4152422 | Nuovo ACU 13M |
| 3   | 4152423 | Nuovo ACU 22M |
| 4   | 4152424 | Nuovo ACU 23M |
| 5   | 4152425 | Nuovo ACU 32M |
| 6   | 4152426 | Nuovo ACU 33M |
| 7   | 4152427 | Nuovo ACU 42M |
| 8   | 4152428 | Nuovo ACU 43M |
| 9   | 4152429 | Nuovo ACU 52M |
| 10  | 4152430 | Nuovo ACU 53M |
| 11  | 4152431 | Nuovo ACU 62M |
| 12  | 4152432 | Nuovo ACU 63M |
| 13  | 4152413 | Nuovo ACU 72T |
| 14  | 4152414 | Nuovo ACU 73T |
| 15  | 4152415 | Nuovo ACU 82T |
| 16  | 4152416 | Nuovo ACU 83T |
| 17  | 4152417 | Nuovo ACU 92T |
| 18  | 4152418 | Nuovo ACU 93T |

## GARANCIJA

Vodni kalorifer serije **Nuovo ACU** ima posebno garancijo z začetkom veljavnosti na dan nakupa naprave, ki ga mora uporabnik ustrezno dokumentirati; v primeru, da tega ne stori, garancija začne teči od datuma proizvodnje naprave. Garancijski pogoji so podrobno opisani v **GARANCIJSKI IZJAVI**, ki je priložena napravi ob prvem zagonu.

## NAVODILA ZA ODSTRANJEVANJE



Naprava vsebuje elektronske komponente, zato je ni mogoče odstraniti kot gospodinjskega odpadka. Za način odstranjevanja upoštevajte lokalne predpise, ki veljajo za posebne odpadke.

## KAZALO

|                                                             |         |
|-------------------------------------------------------------|---------|
| Skladnost                                                   | str. 2  |
| Paleta modelov                                              | str. 2  |
| Garancija                                                   | str. 2  |
| Navodila za odstranjevanje                                  | str. 2  |
| Kazalo                                                      | str. 3  |
| Splošna opozorila                                           | str. 4  |
| Temelja varnostna pravila                                   | str. 5  |
| Opis naprave                                                | str. 5  |
| Prejem izdelka                                              | str. 5  |
| Premikanje in prevoz                                        | str. 6  |
| Odstranjevanje embalaže                                     | str. 6  |
| Identifikacija                                              | str. 7  |
| Mere in teže                                                | str. 7  |
| Konstrukcija                                                | str. 8  |
| Tehnični podatki                                            | str. 9  |
| Učinkovitost pri temperaturi vode 90–70 °C                  | str. 10 |
| Učinkovitost pri temperaturi vode 85–70 °C                  | str. 18 |
| Učinkovitost pri temperaturi vode 50–40 °C                  | str. 26 |
| Dodatna oprema                                              | str. 34 |
| Mesto namestitve                                            | str. 34 |
| Namestitev police                                           | str. 36 |
| Mere hidravličnih priključkov                               | str. 38 |
| Shema hidravlične napeljave                                 | str. 38 |
| Menjava smeri hidravličnih priključkov                      | str. 39 |
| Hidravlični priključki                                      | str. 39 |
| Električni priključki                                       | str. 40 |
| Shema električne povezave, tipi 1–12                        | str. 41 |
| Shema električne povezave, tipi 13–18                       | str. 41 |
| Shema električne povezave, tipi 13–18                       | str. 42 |
| Shema navitij motorja ventilatorja                          | str. 42 |
| Shema električne povezave, tipi 15–18, brez razdelilne doze | str. 43 |
| Shema električne povezave, tipi 15–18, brez razdelilne doze | str. 44 |
| Shema električne povezave, tipi 15–18, z razdelilno dozo    | str. 45 |
| Shema električne povezave, tipi 15–18, z razdelilno dozo    | str. 46 |
| Shema električne povezave dodatne opreme                    | str. 47 |
| Polnjenje / praznjenje napeljave                            | str. 47 |
| Priprave na prvi zagon naprave                              | str. 48 |
| Nastavitev krilc                                            | str. 48 |
| Prvi zagon                                                  | str. 48 |
| Pregledi med in po prvem zagonu                             | str. 49 |
| Izklop za daljša obdobja                                    | str. 49 |
| Vzdrževanje                                                 | str. 49 |
| Morebitne napake in odpravljanje težav                      | str. 51 |

V nekateri delih knjižice so uporabljeni simboli:



**POZOR** = pri posegih, ki zahtevajo posebno previdnost in ustrezno usposobljenost



**PREPOVEDANO** = za dejanja, ki se jih absolutno **NE** **SME** izvajati

Ta priročnik ima 52 strani



Ta priročnik za uporabo je sestavni del naprave in ga je zato treba skrbno shraniti ter ga v primeru predaje drugemu lastniku ali uporabniku vselej priložiti napravi. V primeru poškodovanja ali izgube tega priročnika naročite novega pri področni pooblaščen službi za tehnično pomoč.

Po odstranitvi embalaže se prepričajte, da se vsebina med prevozom ni poškodovala in da so v embalaži prisotni vsi deli. V primeru neujemanja se obrnite na prodajalca naprave.

Namestitev vodnega kaloriferja mora v skladu z Zakonom št. 46 z dne 5. marca 1990 izvesti usposobljeno podjetje, ki po opravljenem delu lastniku naprave izda izjavo o skladnosti v potrdilo, da je bila namestitev opravljena po predpisih oziroma ob upoštevanju veljavnih zakonov in navodil proizvajalca, ki so navedena v tem priročniku.

Te naprave so zasnovane za ogrevanje prostorov in so namenjene izključno za takšno uporabo v skladu z njihovimi tehničnimi lastnostmi.

Proizvajalec je izključen iz vsake pogodbene in izvenpogodbene odgovornosti za škodo, povzročeno osebam, živalim ali stvarim, zaradi napak pri montaži, regulaciji, vzdrževanju ali zaradi neprimerne uporabe.

Previsoka temperatura je škodljiva za zdravje in predstavlja nepotrebno trošenje energije. Ne dovolite, da bi prostori ostali zaprti dalj časa. Redno odpirajte okna, da zagotovite ustrezno prezračevanje.

V primeru, da naprave ne nameravate uporabljati za daljše obdobje, opravite vsaj naslednja opravila:

- glavno stikalo naprave in glavno stikalo napeljave preklpite v položaj za "izklop",
- če obstaja nevarnost zmrzovanja, izpraznite vodo iz sistema.

Če naprava ni delovala dalj časa, je priporočljivo, da se pred ponovnim zagonom posvetujete s pooblaščen tehnično službo ali drugim usposobljenim osebjem.

Naprave lahko opremito izključno z originalno opremo. Proizvajalec ne odgovarja za morebitno škodo zaradi nepravilne uporabe naprave in zaradi uporabe neoriginalnih materialov ter dodatne opreme.

Sklicevanja na zakone, uredbe, direktive in tehnične predpise, navedene v tem priročniku, so zgolj informativne narave in veljavne na dan tiskanja priročnika. Začetek veljavnosti novih predpisov ali spremembe trenutno veljavnih predpisov niso podlaga za kakršne koli obveznosti proizvajalca do tretjih oseb.

Popravila in vzdrževalne posege mora izvesti pooblaščen servisna služba ali strokovno usposobljeno osebje po navodilih iz tega priročnika. Naprave ne spreminjajte in ne predelujte, saj je to lahko nevarno; v teh primerih proizvajalec ne nosi nikakršne odgovornosti za morebitno škodo.

Napeljave, ki jih ni dovoljeno izvajati (vodovodne cevi, električne napeljave itd.), je treba ustrezno zaščititi, in ne smejo predstavljati ovir, ki lahko povzročijo nevarnost spotikanja.

Proizvajalec je odgovoren za skladnost naprave z gradbenimi zakoni, standardi, direktivami ali uredbami, ki so veljavne v trenutku prodaje naprave. Poznavanje in spoštovanje zakonodaje ter standardov v zvezi z načrtovanjem napeljav, namestitvijo, delovanjem in vzdrževanjem naprave so izključna odgovornost projektanta, inštalaterja in uporabnika.

Proizvajalec ne odgovarja za neupoštevanje navodil v tem priročniku, za posledice kakršnega koli izvedenega posega, ki ni bil posebej predviden, ali za vse prevode, ki lahko privedejo do napačnih razlag.

## TEMELJA VARNOSTNA PRAVILA



Otroci in osebe z zmanjšanimi psihofizičnimi zmožnostmi ne smejo nenadzorovano uporabljati naprave.

Dotikanje naprave z mokrimi ali vlažnimi deli telesa in/ali z bosimi nogami, je prepovedano.

Preden se lotite kakršnega koli čiščenja in/ali vzdrževanja obvezno odklopite napravo iz električnega omrežja in preklopite glavno stikalo v položaj za "izklop".

Prepovedano je spreminjanje varnostnih ali regulacijskih sistemov brez dovoljenja ali v nasprotju z navodili proizvajalca naprave.

Prepovedano je vleči za električne kable, ki izhajajo iz naprave, jih odklapljati ali zvijati, tudi če niso priključeni v električno vtičnico.

Prepovedano je odlaganje embalaže (kartona, kovinskih sponk, plastičnih vrečk ipd.) v okolje in

puščanje slednje na dosegu otrok, saj je zanje lahko nevarna. Za odstranjevanje embalaže se obrnite na pooblaščen center.

Naprave ni dovoljeno nameščati v vlažna okolja in/ali v okolja, kjer so lahko v ozračju prisotni agresivni dejavniki.

Na napravo ni dovoljeno odlagati predmetov ali jih vanjo vstavljati skozi rešetke.

Dotikanje enote toplotnega izmenjevalnika z golimi rokami je prepovedano.

Ni dovoljeno uporabljati adapterjev, razdelilcev ali podaljškov za električno priključitev naprave.

Naprave ni dovoljeno nameščati na prostem ali v prostorih, kjer je lahko izpostavljena različnim vremenskim pojavom.

## OPIS NAPRAVE

Vodni kaloriferji so enote, ki se uporabljajo za zimsko ogrevanje in poletno prezračevanje v komercialnih, obrtniških ali industrijskih okoljih.

Topla voda, ki jo proizvaja kotel (ni vključen v opremo naprave), teče v notranjosti toplotnega izmenjevalnika vode-zraka, katerega zaobjame tok zraka, ki ga ustvarja vijačni električni ventilator. Zrak, ki ga naprava dovaja iz prostora ogrevanja, v stiku s toplotnim izmenjevalnikom absorbira toploto in poviša temperaturo v prostoru.

V poletnem času je mogoče uporabiti samo električni ventilator za preprosto prezračevanje prostorov.

### SPLOŠNE ZNAČILNOSTI NAPRAVE

#### Toplotni izmenjevalnik voda-zrak

Sestavljen je iz bakrene enote z aluminijastimi krilci z visokim izkoristkom. Priključki za vodo so opremljeni z ročnim odzračevalnim ventilom.

#### Ohišje

Je izdelano iz pocinkane in lakirane pločevine ali iz nerjavnega jekla ter združuje privlačno in sodobno estetsko linijo z maksimalno kompaktnostjo in vsestranskostjo.

#### Vijačni električni ventilator

Je sestavljen iz zaščitne rešetke in ventilatorskega sklopa z visoko zmogljivostjo in najnižjo ravno hrupa.

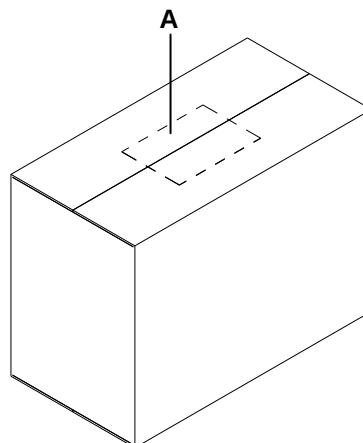
## PREJEM IZDELKA

Naprava je odposlana v enem paketu, ki vključuje:

VODNI KALORIFER

PROZORNO PLASTIČNO VREČKO (A), ki vsebuje:

- Priročnik za uporabo;
- Garancijsko izjavo;
- Katalog nadomestnih delov.

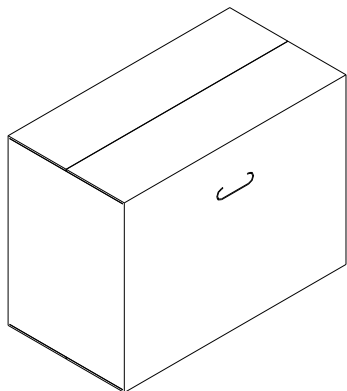


## PREMIKANJE IN PREVOZ

Za premikanje naprave mora poskrbeti primerno opremljeno osebje s pomočjo orodja, ki ustreza teži naprave.

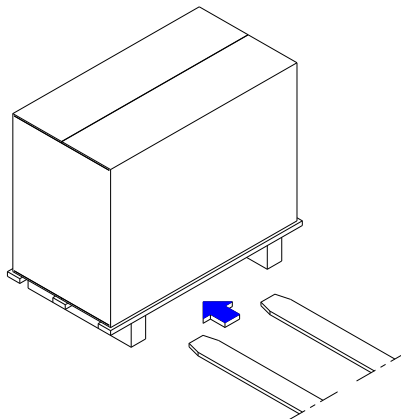
Naprave tipa 1-2-3-4-5-6 so pakirane v kartonski škatli z ročaji, ki se uporabljajo za premikanje.

### Ročno premikanje (tip 1÷14)



Naprave tipa 7-8-9 so pakirane v kartonski škatli na lesenem podstavku. V tem primeru je treba za premikanje uporabiti viličarja, pri čemer je treba vstaviti vilice v spodnji del embalaže s pomočjo namenskih vodil v podpornih prečkah.

### Premikanje z viličarjem (tip 15÷18)



### POZOR!

Prevoz in premikanje je treba opraviti nadvse previdno, da se preprečijo poškodbe naprave in nevarnosti za ljudi, ki opravljajo prevoz oz. premikanje.



Med opravljanjem prevoza in premikanja se ni dovoljeno zadrževati v neposredni bližini naprave.



Če je treba skladati več naprav eno vrh druge, je treba upoštevati oznake na embalaži in zelo paziti, da so paketi med seboj poravnani in da je skladovnica popolnoma stabilna.



Če je treba napravo ročno premakniti, se prepričajte, da imate zadostno moč za dviganje teže, ki je navedena v tem priročniku, in premagovanje potrebne razdalje.



Svetujemo uporabo primerne opreme za osebno zaščito (rokavice, čelada, obutev ipd.).

## ODSTRANJEVANJE EMBALAŽE

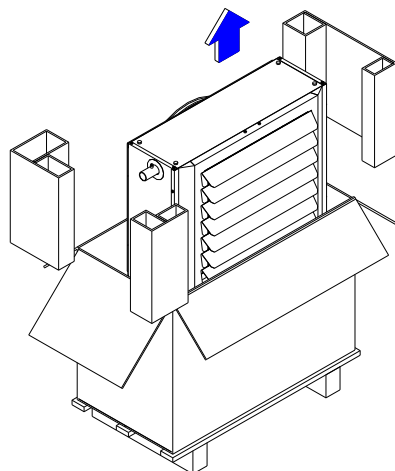
Embalažo odstranite po naslednjem postopku:

- Prerežite trak (samo pri tipih 7÷9) ;
- Odprite zgornji del embalaže;
- Odstranite notranje vložke;
- Izvlecite napravo navzgor.



### POZOR!

Embalažnega materiala ne puščajte brez nadzora in ga ne odlagajte v okolje, saj predstavlja potencialni vir nevarnosti. Obrnite se na pooblaščen center za zbiranje odpadkov.



## IDENTIFIKACIJA

Vodne kaloriferje je mogoče identificirati s pomočjo:

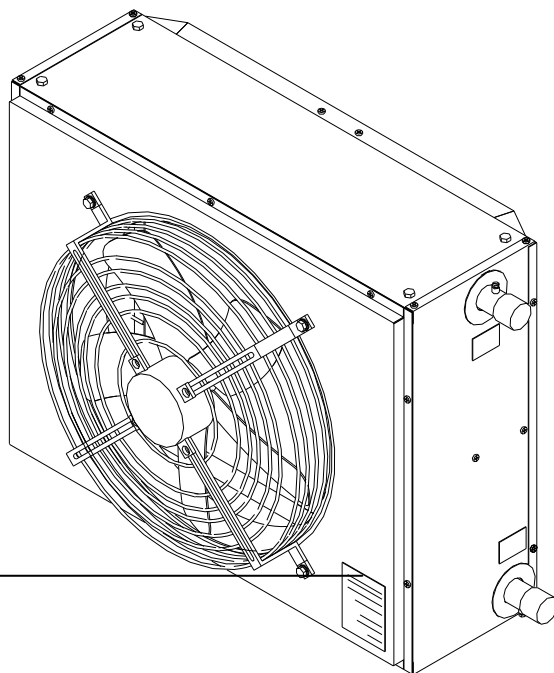
- ploščice s TEHNIČNIMI PODATKI, ki navaja glavne tehnične podatke in podatke o zmogljivosti; ta je nameščena na zadnji strani naprave.



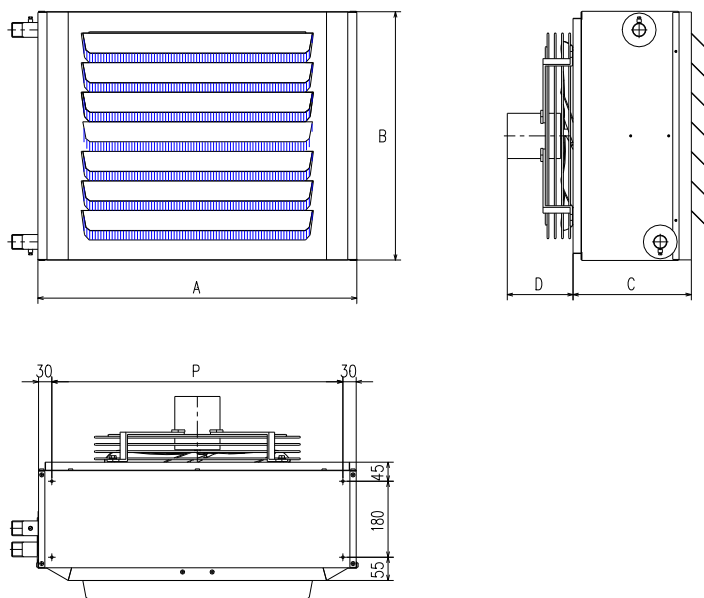
V primeru poškodovanja ali izgube ploščice zahtevajte nadomestno pri pooblašeni tehnični službi.

| IDENTIFIKACIJA PROIZVAJALCA |                                 | CE                |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------|
| VODNI KALORIFER             |                                 |                   |
| Model                       | <input type="text"/>            |                   |
| Koda                        | <input type="text"/>            |                   |
| Serijska številka           | <input type="text"/>            |                   |
| Leto izdelave               | <input type="text"/>            |                   |
| Toplotna moč <sup>(1)</sup> | <input type="text"/>            | kW                |
| Največji pretok zraka       | <input type="text"/>            | m <sup>3</sup> /h |
| Električno napajanje        | <input type="text"/>            | V – 50 Hz         |
| Največja električna moč     | <input type="text"/>            | W                 |
| Največji električni tok     | <input type="text"/>            | A                 |
| Stopnja zaščite             | <input type="text"/>            | IP                |
| Največji delovni tlak       | <input type="text" value="10"/> | bar               |

(1) Voda 85–70 °C, zrak 15 °C, rel. vlažnost 50 %

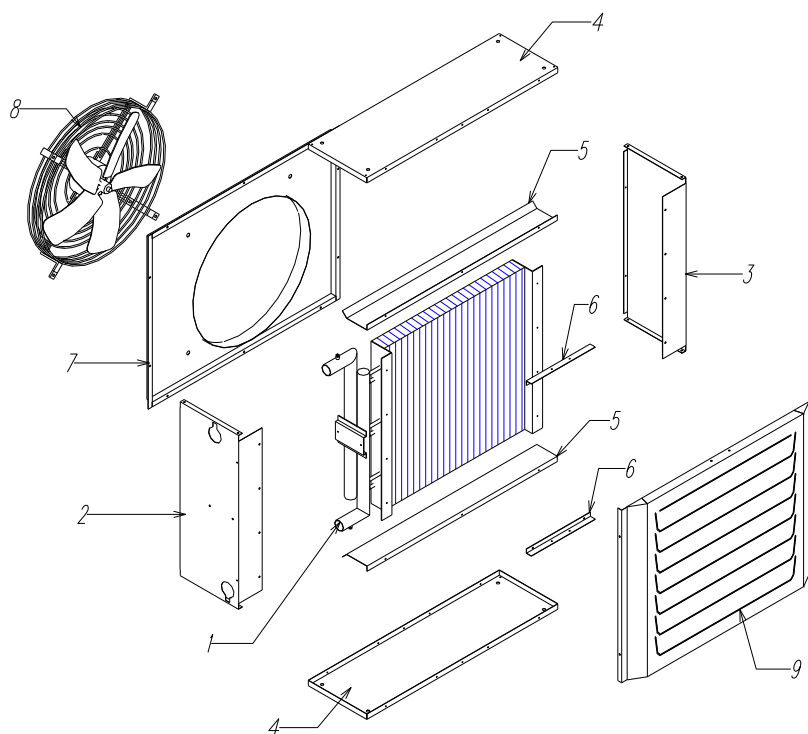


## MERE IN TEŽE

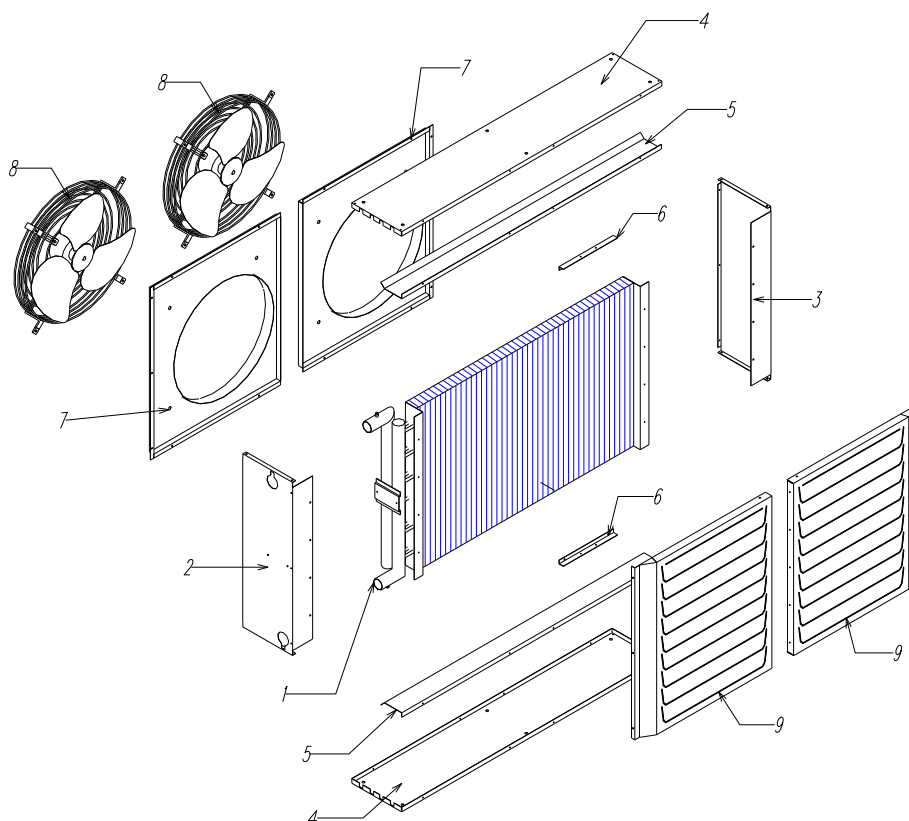


| TIP  | 1   | 2  | 3   | 4   | 5   | 6  | 7   | 8  | 9   | 10 | 11  | 12 | 13  | 14 | 15    | 16 | 17    | 18 |    |
|------|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-------|----|-------|----|----|
| A    | 555 |    | 605 |     | 655 |    | 705 |    | 755 |    | 805 |    | 855 |    | 1.205 |    | 1.405 |    | mm |
| B    | 390 |    | 440 |     | 490 |    | 540 |    | 590 |    | 640 |    | 690 |    | 690   |    | 690   |    | mm |
| C    |     |    |     |     |     |    |     |    | 280 |    |     |    |     |    |       |    |       |    | mm |
| D    | 90  |    |     | 116 |     |    |     |    | 122 |    |     |    | 172 |    | 162   |    | 172   |    | mm |
| P    | 489 |    | 539 |     | 589 |    | 639 |    | 689 |    | 739 |    | 789 |    | 1139  |    |       |    | mm |
| Teža | 14  | 15 | 16  | 18  | 19  | 21 | 23  | 24 | 25  | 28 | 29  | 32 | 40  | 43 | 58    | 63 | 70    | 76 | kg |

## Konstrukcija naprav tipa 1 + 14



## Konstrukcija naprav tipa 15 + 18



1. Toplotni izmenjevalnik voda–zrak
2. Leva bočna plošča
3. Desna bočna plošča
4. Zgornja – spodnja plošča
5. Notranji element

6. Element za pritrditev
7. Plošča za pritrditev
8. Električni ventilator(ji)
9. Plošča z izhodnimi zračnimi šobami

## TEHNIČNI PODATKI

### PREGLEDNICA S SPLOŠNIMI TEHNIČNIMI PODATKI

(z motorji znamke Hidria – Rpm)

| TIP | TOPLOTNA MOČ (1) |          | VRSTE CEVI | VIJAČNI VENTILATOR |       |                      | PRETOK ZRAKA        | RAZDALJA DOMETA | TEMPERATURA IZSTOPNEGA ZRAKA (1) | Δp NA STRANI VODE | PRETOK VODE | ELEKTRIČNO NAPAJANJE            | RAZRED ZAŠČITE | ELEKTRIČNA MOČ (SKUPNA) | ELEKTRIČNA MOČ (MAKS.) | RAVEN ZVOČNEGA TLAKA (2) |       |      |
|-----|------------------|----------|------------|--------------------|-------|----------------------|---------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------|-------------|---------------------------------|----------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|-------|------|
|     | (kW)             | (kcal/h) |            | Količ.             | Ø št. | Vrtljaji             |                     |                 |                                  |                   |             |                                 |                |                         |                        | Maks.                    | Sred. | Min. |
|     |                  |          | (Št.)      | (Št.)              | (mm)  | (vrt/min)            | (m <sup>3</sup> /h) | (m)             | (°C)                             | (kPa)             | (litri/h)   |                                 | (IP)           | (W)                     | (A)                    | (dB)                     | (dB)  | (dB) |
| 1   | 13,3             | 11450    | 2          | 1                  | 300   | 1400 – 900 – 700 (3) | 1750                | 22              | 38                               | 26                | 785         | ENOFAZNO<br>230 V ~ 50 Hz       | 55             | 74                      | 0,34                   | 50                       | 47    | 41   |
| 2   | 17,3             | 14900    | 3          | 1                  | 300   |                      | 1550                | 17              | 47                               | 20                | 1020        |                                 | 55             | 74                      | 0,34                   | 50                       | 47    | 41   |
| 3   | 17,7             | 15250    | 2          | 1                  | 315   |                      | 2450                | 25              | 36                               | 17                | 1044        |                                 | 55             | 86                      | 0,38                   | 51                       | 47    | 45   |
| 4   | 23,8             | 20450    | 3          | 1                  | 315   |                      | 2300                | 19              | 45                               | 20                | 1401        |                                 | 55             | 86                      | 0,38                   | 51                       | 47    | 45   |
| 5   | 22,0             | 18950    | 2          | 1                  | 330   |                      | 2800                | 31              | 38                               | 30                | 1296        |                                 | 54             | 120                     | 0,55                   | 52                       | 50    | 43   |
| 6   | 28,5             | 24550    | 3          | 1                  | 330   |                      | 2550                | 25              | 47                               | 17                | 1680        |                                 | 54             | 120                     | 0,55                   | 52                       | 50    | 43   |
| 7   | 27,4             | 23550    | 2          | 1                  | 350   |                      | 3600                | 31              | 37                               | 24                | 1612        |                                 | 54             | 130                     | 0,60                   | 53                       | 49    | 43   |
| 8   | 35,4             | 31300    | 3          | 1                  | 350   |                      | 3400                | 25              | 46                               | 19                | 2141        |                                 | 54             | 130                     | 0,60                   | 53                       | 49    | 43   |
| 9   | 31,9             | 27400    | 2          | 1                  | 400   |                      | 3950                | 32              | 39                               | 20                | 1876        |                                 | 55             | 200                     | 0,90                   | 53                       | 49    | 43   |
| 10  | 42,7             | 36750    | 3          | 1                  | 400   |                      | 3900                | 24              | 47                               | 13                | 2514        |                                 | 55             | 200                     | 0,90                   | 53                       | 49    | 43   |
| 11  | 39,1             | 33600    | 2          | 1                  | 420   |                      | 5200                | 33              | 37                               | 13                | 2300        |                                 | 55             | 220                     | 0,95                   | 53                       | 49    | 47   |
| 12  | 52,4             | 45100    | 3          | 1                  | 420   |                      | 4900                | 26              | 46                               | 16                | 3086        |                                 | 55             | 220                     | 0,95                   | 53                       | 49    | 47   |
| 13  | 47,4             | 40800    | 2          | 1                  | 550   | 900 – 700 (3)        | 6700                | 39              | 36                               | 14                | 2793        | TRIFAZNO<br>400 V ~ 50<br>Hz 3N | 55             | 305                     | 0,7                    | 52                       | -     | 46   |
| 14  | 63,0             | 54150    | 3          | 1                  | 550   |                      | 6200                | 37              | 45                               | 12                | 3707        |                                 | 55             | 305                     | 0,7                    | 52                       | -     | 46   |
| 15  | 67,7             | 58200    | 2          | 2                  | 450   |                      | 8500                | 38              | 38                               | 11                | 3985        |                                 | 55             | 240                     | 0,56                   | 54                       | -     | 49   |
| 16  | 87,8             | 75550    | 3          | 2                  | 450   |                      | 7700                | 32              | 48                               | 9                 | 5173        |                                 | 55             | 240                     | 0,56                   | 54                       | -     | 49   |
| 17  | 88,8             | 76400    | 2          | 2                  | 550   |                      | 12550               | 40              | 36                               | 21                | 5229        |                                 | 55             | 610                     | 1,40                   | 53                       | -     | 48   |
| 18  | 114,9            | 98800    | 3          | 2                  | 550   |                      | 10900               | 38              | 46                               | 17                | 6764        |                                 | 55             | 610                     | 1,40                   | 53                       | -     | 48   |

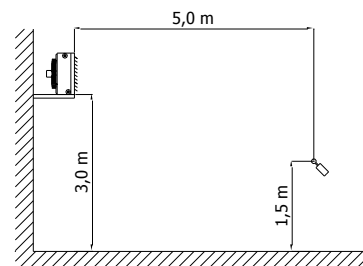
(1) Podatek pridobljen pod naslednjimi pogoji:

- Temperatura vode 85–70 °C
- Temperatura zraka 15 °C
- Relativna vlažnost 50 %
- Zračni tlak 1013 mbar
- Največja hitrost ventilatorja

(2) Podatek pridobljen pod naslednjimi pogoji:

- Odprt prostor
- Največja hitrost ventilatorja
- Naprava nameščena na steni 3 m nad tlemi, zvočni tlak izmerjen na razdalji 5 m pred napravo.

(3) Spreminjanje vrtljajev je možno z uporabo namenske dodatne opreme (dobavljive na zahtevo). Vrednost števila vrtljajev je povprečna, ker se lahko spreminja glede na različne modele.



### HEMA MERITVE RAVNI HRUPA V ODPRTEM PROSTORU:

**TIPA 1 IN 2, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 90-70 °C**

**Kalorifer tipa 1 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |       |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 13,7   | 12,5   | 11,3  | kW                |
|                                     | 11.750 | 10.750 | 9.750 | kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.750  |        |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 50     |        |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 38     | 42     | 45    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 16     | 14     | 12    | kPa               |
| Pretok vode                         | 605    | 533    | 502   | l/h               |

**Kalorifer tipa 1 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |       |       |                   |
|-------------------------------------|--------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 12,0   | 10,9  | 9,9   | kW                |
|                                     | 10.300 | 9.400 | 8.500 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.250  |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47     |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 43     | 46    | 49    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 13     | 11    | 9     | kPa               |
| Pretok vode                         | 530    | 485   | 440   | l/h               |

**Kalorifer tipa 1 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 10,5  | 9,6   | 8,7   | kW                |
|                                     | 9.000 | 8.250 | 7.500 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 900   |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 41    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 49    | 51    | 54    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 10    | 9     | 7     | kPa               |
| Pretok vode                         | 463   | 424   | 385   | l/h               |

**Kalorifer tipa 2 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 17,8   | 16,3   | 14,8   | kW                |
|                                     | 15.350 | 14.050 | 12.750 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.550  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 50     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 48     | 51     | 54     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 13     | 11     | 9      | kPa               |
| Pretok vode                         | 790    | 722    | 656    | l/h               |

**Kalorifer tipa 2 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 15,3   | 14,1   | 12,7   | kW                |
|                                     | 13.200 | 12.100 | 10.950 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.150  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 54     | 57     | 59     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 10     | 8      | 7      | kPa               |
| Pretok vode                         | 680    | 621    | 564    | l/h               |

**Kalorifer tipa 2 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |       |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 13,0   | 11,9   | 10,8  | kW                |
|                                     | 11.200 | 10.250 | 9.300 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 850    |        |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 41     |        |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 60     | 62     | 64    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 7      | 6      | 5     | kPa               |
| Pretok vode                         | 577    | 527    | 478   | l/h               |

**TIPA 3 IN 4, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 90-70 °C**

**Kalorifer tipa 3 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 18,1   | 16,6   | 15,1   | kW                |
|                                     | 15.600 | 14.300 | 12.950 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.450  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 51     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 37     | 40     | 44     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 11     | 9      | 8      | kPa               |
| Pretok vode                         | 804    | 735    | 667    | l/h               |

**Kalorifer tipa 3 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 17,1   | 15,6   | 14,2   | kW                |
|                                     | 14.700 | 13.450 | 12.200 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.050  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 39     | 43     | 46     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 10     | 8      | 7      | kPa               |
| Pretok vode                         | 756    | 692    | 627    | l/h               |

**Kalorifer tipa 3 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 16,6   | 15,2   | 13,8   | kW                |
|                                     | 14.300 | 13.050 | 11.850 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.900  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 45     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 40     | 44     | 47     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 9      | 8      | 7      | kPa               |
| Pretok vode                         | 735    | 672    | 609    | l/h               |

**Kalorifer tipa 4 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 24,5   | 22,4   | 20,3   | kW                |
|                                     | 21.050 | 19.250 | 17.500 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.300  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 51     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 46     | 49     | 52     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 12     | 11     | 9      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.084  | 991    | 899    | l/h               |

**Kalorifer tipa 4 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 22,3   | 20,3   | 18,5   | kW                |
|                                     | 19.150 | 17.500 | 15.900 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.850  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 50     | 53     | 55     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 10     | 9      | 8      | kPa               |
| Pretok vode                         | 985    | 901    | 817    | l/h               |

**Kalorifer tipa 4 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 20,5   | 18,7   | 17,0   | kW                |
|                                     | 17.600 | 16.100 | 14.600 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1550   |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 45     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 53     | 56     | 58     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 9      | 8      | 6      | kPa               |
| Pretok vode                         | 906    | 828    | 752    | l/h               |

**TIPA 5 IN 6, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 90-70 °C**

**Kalorifer tipa 5 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 22,6   | 20,8   | 18,8   | kW                |
|                                     | 19.450 | 17.850 | 16.200 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.800  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 52     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 38     | 42     | 45     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 19     | 16     | 14     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.002  | 917    | 833    | l/h               |

**Kalorifer tipa 5 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 20,0   | 18,3   | 16,6   | kW                |
|                                     | 17.200 | 15.750 | 14.300 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.050  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 50     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 43     | 46     | 49     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 15     | 13     | 11     | kPa               |
| Pretok vode                         | 884    | 809    | 735    | l/h               |

**Kalorifer tipa 5 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 18,1   | 16,5   | 15,0   | kW                |
|                                     | 15.550 | 14.200 | 12.900 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.650  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 47     | 50     | 53     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 13     | 11     | 9      | kPa               |
| Pretok vode                         | 799    | 732    | 664    | l/h               |

**Kalorifer tipa 6 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 29,4   | 26,9   | 24,4   | kW                |
|                                     | 25.300 | 23.150 | 21.000 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.550  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 52     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 48     | 51     | 54     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 11     | 9      | 8      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.301  | 1.190  | 1.080  | l/h               |

**Kalorifer tipa 6 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 25,3   | 23,2   | 21,0   | kW                |
|                                     | 21.800 | 19.950 | 18.100 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.900  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 50     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 54     | 57     | 59     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 9      | 7      | 6      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.122  | 1.026  | 931    | l/h               |

**Kalorifer tipa 6 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 22,1   | 20,2   | 18,3   | kW                |
|                                     | 19.000 | 17.350 | 15.750 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.450  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 60     | 61     | 63     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 7      | 6      | 5      | kPa               |
| Pretok vode                         | 977    | 893    | 810    | l/h               |

**TIPA 7 IN 8, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON VODE 90–70 °C**

**Kalorifer tipa 7 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 28,1   | 25,8   | 23,4   | kW                |
|                                     | 24.200 | 22.150 | 20.100 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3.600  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 38     | 41     | 45     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 15     | 13     | 11     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.244  | 1.139  | 1.034  | l/h               |

**Kalorifer tipa 7 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 23,7   | 21,7   | 19,7   | kW                |
|                                     | 20.400 | 18.650 | 16.950 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.350  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 45     | 48     | 51     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 11     | 9      | 8      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.048  | 959    | 871    | l/h               |

**Kalorifer tipa 7 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 20,3   | 18,6   | 16,9   | kW                |
|                                     | 17.500 | 16.000 | 14.550 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1650   |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 51     | 53     | 56     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 8      | 7      | 6      | kPa               |
| Pretok vode                         | 900    | 824    | 748    | l/h               |

**Kalorifer tipa 8 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 37,4   | 34,3   | 31,1   | kW                |
|                                     | 32.200 | 29.500 | 26.750 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3400   |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 47     | 50     | 53     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 12     | 10     | 9      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.658  | 1.516  | 1.376  | l/h               |

**Kalorifer tipa 8 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 28,9   | 26,5   | 24,0   | kW                |
|                                     | 24.850 | 22.750 | 20.650 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2000   |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 58     | 60     | 62     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 8      | 7      | 6      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.279  | 1.169  | 1.061  | l/h               |

**Kalorifer tipa 8 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 23,3   | 21,3   | 19,4   | kW                |
|                                     | 20.050 | 18.350 | 16.650 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.350  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 65     | 67     | 68     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 5      | 5      | 4      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.032  | 943    | 856    | l/h               |

**TIPA 9 IN 10, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 90-70 °C**

**Kalorifer tipa 9 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 32,7   | 29,9   | 27,2   | kW                |
|                                     | 28.150 | 25.750 | 23.400 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3.950  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 39     | 43     | 46     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 12     | 11     | 9      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.448  | 1.325  | 1.203  | l/h               |

**Kalorifer tipa 9 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 28,5   | 26,1   | 23,7   | kW                |
|                                     | 24.550 | 22.450 | 20.400 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.800  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 45     | 48     | 51     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 10     | 8      | 7      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.262  | 1.154  | 1.048  | l/h               |

**Kalorifer tipa 9 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 24,1   | 22,0   | 19,9   | kW                |
|                                     | 20.700 | 18.900 | 17.150 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1900   |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 52     | 54     | 56     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 7      | 6      | 5      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.064  | 973    | 883    | l/h               |

**Kalorifer tipa 10 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 44,0   | 40,2   | 36,5   | kW                |
|                                     | 37.800 | 34.600 | 31.350 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3.900  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 48     | 51     | 53     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 9      | 7      | 6      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.945  | 1.778  | 1.613  | l/h               |

**Kalorifer tipa 10 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 36,6   | 33,4   | 30,3   | kW                |
|                                     | 31.450 | 28.750 | 26.100 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.650  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 55     | 58     | 60     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 6      | 5      | 4      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.617  | 1.478  | 1.341  | l/h               |

**Kalorifer tipa 10 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 30,3   | 27,7   | 25,1   | kW                |
|                                     | 26.050 | 23.800 | 21.600 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1850   |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 62     | 64     | 66     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 4      | 4      | 3      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.339  | 1.224  | 1.110  | l/h               |

**TIPA 11 IN 12, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 90-70 °C**

**Kalorifer tipa 11 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 40,1   | 36,6   | 33,2   | kW                |
|                                     | 34.450 | 31.500 | 28.550 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 5.200  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 37     | 41     | 44     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 8      | 7      | 6      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.771  | 1.619  | 1.468  | l/h               |

**Kalorifer tipa 11 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 33,5   | 30,6   | 27,8   | kW                |
|                                     | 28.800 | 26.350 | 23.900 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3.300  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 44     | 47     | 50     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 6      | 5      | 4      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.482  | 1.355  | 1.228  | l/h               |

**Kalorifer tipa 11 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 29,2   | 26,7   | 24,2   | kW                |
|                                     | 25.100 | 22.950 | 20.800 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.450  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 50     | 53     | 55     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 5      | 4      | 3      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.291  | 1.179  | 1.070  | l/h               |

**Kalorifer tipa 12 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 54,0   | 49,4   | 44,8   | kW                |
|                                     | 46.450 | 42.450 | 38.550 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 4.900  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 47     | 50     | 53     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 10     | 9      | 7      | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.388  | 2.184  | 1.982  | l/h               |

**Kalorifer tipa 12 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 43,5   | 39,8   | 36,2   | kW                |
|                                     | 37.450 | 34.250 | 31.100 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3.150  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 56     | 58     | 60     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 7      | 6      | 5      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.926  | 1.761  | 1.598  | l/h               |

**Kalorifer tipa 12 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 36,0   | 32,9   | 29,9   | kW                |
|                                     | 31.000 | 28.300 | 25.700 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.200  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 63     | 64     | 66     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 5      | 4      | 4      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.593  | 1.456  | 1.321  | l/h               |

**TIPI 13 – 14 – 15, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 400 V ~ 50 Hz, TRIFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 90–70 °C**

**Kalorifer tipa 13 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 48,6   | 44,5   | 40,3   | kW                |
|                                     | 41.800 | 38.250 | 34.700 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 6.700  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 52     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 36     | 40     | 43     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 9      | 8      | 6      | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.151  | 1.967  | 1.784  | l/h               |

**Kalorifer tipa 13 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 42,1   | 38,5   | 34,9   | kW                |
|                                     | 36.200 | 33.100 | 30.000 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 4.550  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 46     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 42     | 45     | 48     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 7      | 6      | 5      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.861  | 1.701  | 1.543  | l/h               |

**Kalorifer tipa 14 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 64,7   | 59,2   | 53,7   | kW                |
|                                     | 55.650 | 50.900 | 46.150 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 6.200  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 52     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 46     | 48     | 51     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 7      | 6      | 5      | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.863  | 2.617  | 2.373  | l/h               |

**Kalorifer tipa 14 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 54,4   | 49,7   | 45,1   | kW                |
|                                     | 46.750 | 42.750 | 38.750 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 4.250  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 46     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 53     | 55     | 57     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 5      | 5      | 4      | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.405  | 2.198  | 1.993  | l/h               |

**Kalorifer tipa 15 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 69,4   | 63,4   | 57,5   | kW                |
|                                     | 59.700 | 54.550 | 49.450 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 8.500  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 54     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 39     | 42     | 46     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 7      | 6      | 5      | kPa               |
| Pretok vode                         | 3.069  | 2.805  | 2.543  | l/h               |

**Kalorifer tipa 15 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 62,7   | 57,3   | 51,9   | kW                |
|                                     | 53.900 | 49.250 | 44.650 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 6.550  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 43     | 46     | 49     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 6      | 5      | 4      | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.771  | 2.533  | 2.296  | l/h               |

**TIPI 16 – 17 – 18, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 400 V ~ 50 Hz, TRIFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 90–70 °C**

**Kalorifer tipa 16 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 90,4   | 82,6   | 74,9   | kW                |
|                                     | 77.750 | 71.050 | 64.400 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 7.700  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 54     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 49     | 52     | 54     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 6      | 5      | 4      | kPa               |
| Pretok vode                         | 3.999  | 3.654  | 3.313  | l/h               |

**Kalorifer tipa 16 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 80,7   | 73,7   | 66,9   | kW                |
|                                     | 69.400 | 63.400 | 57.550 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 6.100  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 54     | 56     | 58     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 5      | 4      | 3      | kPa               |
| Pretok vode                         | 3.569  | 3.260  | 2.956  | l/h               |

**Kalorifer tipa 17 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 91,2   | 83,4   | 75,7   | kW                |
|                                     | 78.400 | 71.750 | 65.100 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 12.550 |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 36     | 40     | 43     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 13     | 11     | 9      | kPa               |
| Pretok vode                         | 4.033  | 3.690  | 3.349  | l/h               |

**Kalorifer tipa 17 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 80,2   | 73,4   | 66,6   | kW                |
|                                     | 68.950 | 63.100 | 57.250 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 8.950  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 48     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 41     | 44     | 48     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 10     | 9      | 8      | kPa               |
| Pretok vode                         | 3.547  | 3.245  | 2.945  | l/h               |

**Kalorifer tipa 18 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |         |        |        |                   |
|-------------------------------------|---------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15      | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 118,4   | 108,3  | 98,3   | kW                |
|                                     | 101.800 | 93.100 | 84.500 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 10.900  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53      |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 47      | 50     | 52     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 11      | 9      | 8      | kPa               |
| Pretok vode                         | 5.235   | 4.788  | 4.346  | l/h               |

**Kalorifer tipa 18 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 90–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 105,1  | 96,1   | 87,2   | kW                |
|                                     | 90.350 | 82.650 | 75.000 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 8.400  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 48     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 52     | 54     | 56     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 9      | 8      | 6      | kPa               |
| Pretok vode                         | 4.648  | 4.250  | 3.857  | l/h               |

**TIPA 1 IN 2, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 85–70 °C**

**Kalorifer tipa 1 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |       |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 13,3   | 12,2   | 11    | kW                |
|                                     | 11.450 | 10.450 | 9.450 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.750  |        |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 50     |        |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 38     | 41     | 44    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 26     | 22     | 18    | kPa               |
| Pretok vode                         | 785    | 715    | 647   | l/h               |

**Kalorifer tipa 1 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |       |       |                   |
|-------------------------------------|--------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 11,6   | 10,6  | 9,6   | kW                |
|                                     | 10.000 | 9.150 | 8.250 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.250  |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47     |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 43     | 46    | 49    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 20     | 17    | 15    | kPa               |
| Pretok vode                         | 685    | 625   | 566   | l/h               |

**Kalorifer tipa 1 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 10,2  | 9,3   | 8,4   | kW                |
|                                     | 8.750 | 8.000 | 7.200 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 900   |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 41    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 48    | 50    | 53    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 16    | 14    | 11    | kPa               |
| Pretok vode                         | 598   | 546   | 494   | l/h               |

**Kalorifer tipa 2 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 17,3   | 15,8   | 14,3   | kW                |
|                                     | 14.900 | 13.600 | 12.300 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.550  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 50     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 47     | 50     | 53     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 20     | 17     | 14     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1020   | 931    | 842    | l/h               |

**Kalorifer tipa 2 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 14,9   | 13,5   | 12,3   | kW                |
|                                     | 12.800 | 11.650 | 10.550 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.150  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 53     | 55     | 58     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 15     | 13     | 11     | kPa               |
| Pretok vode                         | 875    | 798    | 722    | l/h               |

**Kalorifer tipa 2 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |       |       |                   |
|-------------------------------------|--------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 12,6   | 11,5  | 10,3  | kW                |
|                                     | 10.800 | 9.850 | 8.900 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 850    |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 41     |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 59     | 61    | 62    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 11     | 10    | 8     | kPa               |
| Pretok vode                         | 741    | 675   | 611   | l/h               |

**TIPA 3 IN 4, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 85–70 °C**

**Kalorifer tipa 3 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 17,7   | 16,2   | 14,7   | kW                |
|                                     | 15.250 | 13.900 | 12.600 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.450  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 51     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 36     | 40     | 43     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 17     | 15     | 12     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.044  | 952    | 861    | l/h               |

**Kalorifer tipa 3 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 16,7   | 15,2   | 13,7   | kW                |
|                                     | 14.350 | 13.100 | 11.800 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.050  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 39     | 42     | 45     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 15     | 13     | 11     | kPa               |
| Pretok vode                         | 981    | 895    | 810    | l/h               |

**Kalorifer tipa 3 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 16,2   | 14,8   | 13,4   | kW                |
|                                     | 13.900 | 12.700 | 11.500 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.900  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 45     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 40     | 43     | 46     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 15     | 12     | 10     | kPa               |
| Pretok vode                         | 953    | 869    | 786    | l/h               |

**Kalorifer tipa 4 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 23,8   | 21,7   | 19,7   | kW                |
|                                     | 20.450 | 18.650 | 16.900 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.300  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 51     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 45     | 48     | 51     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 20     | 17     | 14     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.401  | 1.278  | 1.156  | l/h               |

**Kalorifer tipa 4 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 21,6   | 19,7   | 17,8   | kW                |
|                                     | 18.600 | 16.950 | 15.350 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.850  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 49     | 52     | 54     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 16     | 14     | 12     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.271  | 1.159  | 1.049  | l/h               |

**Kalorifer tipa 4 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 19,8   | 18,1   | 16,3   | kW                |
|                                     | 17.050 | 15.550 | 14.050 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.550  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 45     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 52     | 55     | 57     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 14     | 12     | 10     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.168  | 1.065  | 963    | l/h               |

**TIPA 5 IN 6, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 85–70 °C**

**Kalorifer tipa 5 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 22,0   | 20,1   | 18,2   | kW                |
|                                     | 18.950 | 17.300 | 15.650 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.800  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 52     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 38     | 41     | 45     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 30     | 26     | 22     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.296  | 1.184  | 1.072  | l/h               |

**Kalorifer tipa 5 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 19,4   | 17,7   | 16,0   | kW                |
|                                     | 16.700 | 15.250 | 13.750 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.050  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 50     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 43     | 46     | 49     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 24     | 21     | 17     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.142  | 1.043  | 944    | l/h               |

**Kalorifer tipa 5 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 17,5   | 16,0   | 14,5   | kW                |
|                                     | 15.050 | 13.750 | 12.450 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.650  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 46     | 49     | 52     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 20     | 17     | 14     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.031  | 941    | 852    | l/h               |

**Kalorifer tipa 6 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 28,5   | 26,0   | 23,5   | kW                |
|                                     | 24.550 | 22.400 | 20.250 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.550  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 52     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 47     | 50     | 53     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 17     | 15     | 13     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.680  | 1.532  | 1.386  | l/h               |

**Kalorifer tipa 6 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 24,5   | 22,4   | 20,2   | kW                |
|                                     | 21.100 | 19.250 | 17.400 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.900  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 50     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 53     | 55     | 58     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 13     | 11     | 10     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.446  | 1.318  | 1.192  | l/h               |

**Kalorifer tipa 6 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 21,3   | 19,4   | 17,6   | kW                |
|                                     | 18.350 | 16.700 | 15.100 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.450  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 58     | 60     | 62     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 11     | 9      | 7      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.255  | 1.144  | 1.035  | l/h               |

**TIPA 7 IN 8, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 85-70 °C**

**Kalorifer tipa 7 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 27,4   | 25,0   | 22,6   | kW                |
|                                     | 23.550 | 21.500 | 19.450 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3.600  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 37     | 41     | 44     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 24     | 20     | 17     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.612  | 1.471  | 1.332  | l/h               |

**Kalorifer tipa 7 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 23,0   | 21,0   | 19,0   | kW                |
|                                     | 19.800 | 18.050 | 16.350 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.350  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 44     | 47     | 50     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 18     | 15     | 13     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.355  | 1.237  | 1.119  | l/h               |

**Kalorifer tipa 7 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 19,7   | 18,0   | 16,3   | kW                |
|                                     | 16.950 | 15.450 | 14.000 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1650   |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 50     | 52     | 55     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 13     | 11     | 10     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.161  | 1.059  | 958    | l/h               |

**Kalorifer tipa 8 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 36,4   | 33,2   | 30,0   | kW                |
|                                     | 31.300 | 28.550 | 25.800 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3400   |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 46     | 49     | 52     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 19     | 16     | 14     | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.141  | 1.953  | 1.767  | l/h               |

**Kalorifer tipa 8 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 27,9   | 25,5   | 23,0   | kW                |
|                                     | 24.000 | 21.900 | 19.800 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2000   |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 56     | 58     | 60     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 12     | 10     | 9      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.644  | 1.499  | 1.356  | l/h               |

**Kalorifer tipa 8 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 22,4   | 20,5   | 18,5   | kW                |
|                                     | 19.300 | 17.600 | 15.900 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.350  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 65     | 65     | 66     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 8      | 7      | 6      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.322  | 1.205  | 1.089  | l/h               |

**TIPA 9 IN 10, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 85–70 °C**

**Kalorifer tipa 9 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 31,9   | 29,1   | 26,3   | kW                |
|                                     | 27.400 | 25.000 | 22.650 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3.950  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 39     | 42     | 45     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 20     | 17     | 14     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.876  | 1.712  | 1.550  | l/h               |

**Kalorifer tipa 9 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 27,7   | 25,3   | 22,9   | kW                |
|                                     | 23.850 | 21.750 | 19.700 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.800  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 44     | 47     | 50     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 15     | 13     | 11     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.631  | 1.489  | 1.347  | l/h               |

**Kalorifer tipa 9 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 23,3   | 21,3   | 19,2   | kW                |
|                                     | 20.050 | 18.300 | 16.550 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1900   |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 51     | 53     | 55     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 11     | 10     | 8      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.371  | 1.251  | 1.132  | l/h               |

**Kalorifer tipa 10 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 42,7   | 39,0   | 35,2   | kW                |
|                                     | 36.750 | 33.500 | 30.300 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3.900  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 47     | 50     | 52     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 13     | 11     | 10     | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.514  | 2.292  | 2.073  | l/h               |

**Kalorifer tipa 10 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 35,4   | 32,3   | 29,2   | kW                |
|                                     | 30.450 | 27.750 | 25.100 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.650  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 54     | 56     | 58     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 10     | 8      | 7      | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.084  | 1.900  | 1.718  | l/h               |

**Kalorifer tipa 10 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 29,2   | 26,6   | 24,1   | kW                |
|                                     | 25.100 | 22.900 | 20.700 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1850   |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 61     | 62     | 64     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 7      | 6      | 5      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.720  | 1.567  | 1.417  | l/h               |

**TIPA 11 IN 12, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 85-70 °C**

**Kalorifer tipa 11 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 39,1   | 35,6   | 32,2   | kW                |
|                                     | 33.600 | 30.650 | 27.700 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 5.200  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 37     | 40     | 44     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 13     | 11     | 9      | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.300  | 2.098  | 1.897  | l/h               |

**Kalorifer tipa 11 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 32,9   | 29,8   | 26,9   | kW                |
|                                     | 28.050 | 25.600 | 23.150 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3.300  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 44     | 47     | 50     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 9      | 8      | 7      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.920  | 1.751  | 1.583  | l/h               |

**Kalorifer tipa 11 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 28,4   | 25,8   | 23,4   | kW                |
|                                     | 14.400 | 22.200 | 20.100 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.450  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 49     | 52     | 54     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 7      | 6      | 5      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.668  | 1.521  | 1.375  | l/h               |

**Kalorifer tipa 12 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 52,4   | 47,8   | 43,3   | kW                |
|                                     | 45.100 | 41.150 | 37.200 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 4.900  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 46     | 49     | 52     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 16     | 14     | 12     | kPa               |
| Pretok vode                         | 3.086  | 2.815  | 2.547  | l/h               |

**Kalorifer tipa 12 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 42,2   | 38,4   | 34,8   | kW                |
|                                     | 36.250 | 33.050 | 29.900 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3.150  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 54     | 56     | 59     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 11     | 9      | 8      | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.481  | 2.262  | 2.046  | l/h               |

**Kalorifer tipa 12 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 34,8   | 31,6   | 28,6   | kW                |
|                                     | 29.900 | 27.200 | 24.600 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.200  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 61     | 63     | 64     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 8      | 7      | 6      | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.045  | 1.863  | 1.685  | l/h               |

**TIPI 13 – 14 – 15, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 400 V ~ 50 Hz, TRIFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 85-70 °C**

**Kalorifer tipa 13 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 47,4   | 43,3   | 39,2   | kW                |
|                                     | 40.800 | 37.250 | 33.700 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 6.700  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 52     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 36     | 39     | 43     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 14     | 12     | 10     | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.793  | 2.549  | 2.305  | l/h               |

**Kalorifer tipa 13 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 41,0   | 37,4   | 33,8   | kW                |
|                                     | 35.250 | 32.150 | 29.100 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 4.550  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 46     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 41     | 44     | 47     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 11     | 9      | 8      | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.412  | 2.200  | 1.990  | l/h               |

**Kalorifer tipa 14 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 63,0   | 57,4   | 51,9   | kW                |
|                                     | 54.150 | 49.400 | 44.650 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 6.200  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 52     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 45     | 48     | 50     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 12     | 10     | 8      | kPa               |
| Pretok vode                         | 3.707  | 3.380  | 3.056  | l/h               |

**Kalorifer tipa 14 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 52,7   | 48,1   | 43,5   | kW                |
|                                     | 45.350 | 41.350 | 37.400 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 4.250  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 46     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 51     | 54     | 56     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 8      | 7      | 6      | kPa               |
| Pretok vode                         | 3.105  | 2.830  | 2.559  | l/h               |

**Kalorifer tipa 15 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 67,7   | 61,7   | 55,8   | kW                |
|                                     | 58.200 | 53.100 | 48.000 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 8.500  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 54     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 38     | 42     | 45     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 11     | 9      | 8      | kPa               |
| Pretok vode                         | 3.985  | 3.634  | 3.286  | l/h               |

**Kalorifer tipa 15 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85-70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 61,0   | 55,6   | 50,3   | kW                |
|                                     | 52.500 | 47.850 | 43.300 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 6.550  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 42     | 45     | 48     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 9      | 8      | 6      | kPa               |
| Pretok vode                         | 3.593  | 3.276  | 2.962  | l/h               |

**TIPI 16 – 17 – 18, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 400 V ~ 50 Hz, TRIFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 85–70 °C**

**Kalorifer tipa 16 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 87,8   | 80,1   | 72,4   | kW                |
|                                     | 75.550 | 68.900 | 62.250 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 7.700  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 54     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 48     | 51     | 53     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 9      | 8      | 6      | kPa               |
| Pretok vode                         | 5.173  | 4.715  | 4.262  | l/h               |

**Kalorifer tipa 16 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 78,3   | 71,3   | 64,5   | kW                |
|                                     | 67.300 | 61.350 | 55.450 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 6.100  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 53     | 55     | 57     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 7      | 6      | 5      | kPa               |
| Pretok vode                         | 4.607  | 4.198  | 3.794  | l/h               |

**Kalorifer tipa 17 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 88,8   | 81,1   | 73,4   | kW                |
|                                     | 66.400 | 69.750 | 63.100 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 12.550 |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 36     | 39     | 43     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 21     | 18     | 15     | kPa               |
| Pretok vode                         | 5.229  | 4.773  | 4.321  | l/h               |

**Kalorifer tipa 17 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 78,0   | 71,2   | 64,4   | kW                |
|                                     | 67.050 | 61.200 | 55.400 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 8.950  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 48     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 41     | 44     | 47     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 17     | 14     | 12     | kPa               |
| Pretok vode                         | 4.591  | 4.190  | 3.792  | l/h               |

**Kalorifer tipa 18 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 114,9  | 104,8  | 94,9   | kW                |
|                                     | 98.800 | 90.150 | 81.600 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 10.900 |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 46     | 49     | 51     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 17     | 15     | 12     | kPa               |
| Pretok vode                         | 6.764  | 6.171  | 5.583  | l/h               |

**Kalorifer tipa 18 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 85–70 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 101,8  | 92,8   | 84,0   | kW                |
|                                     | 87.550 | 79.850 | 72.250 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 8.400  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 48     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 50     | 53     | 55     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 14     | 12     | 10     | kPa               |
| Pretok vode                         | 5.994  | 5.466  | 4.945  | l/h               |

**TIPA 1 – 2, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON VODE 50-40 °C**

**Kalorifer tipa 1 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 6,0   | 4,9   | 3,8   | kW                |
|                                     | 5.150 | 4.200 | 3.250 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.750 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 50    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 25    | 28    | 32    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 15    | 10    | 6     | kPa               |
| Pretok vode                         | 522   | 424   | 327   | l/h               |

**Kalorifer tipa 1 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 5,3   | 4,3   | 3,3   | kW                |
|                                     | 4.550 | 3.700 | 2.800 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.250 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 28    | 30    | 33    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 12    | 8     | 5     | kPa               |
| Pretok vode                         | 458   | 373   | 284   | l/h               |

**Kalorifer tipa 1 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 4,7   | 3,8   | 2,8   | kW                |
|                                     | 4.000 | 3.250 | 2.400 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 900   |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 41    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 30    | 32    | 34    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 9     | 6     | 4     | kPa               |
| Pretok vode                         | 402   | 327   | 244   | l/h               |

**Kalorifer tipa 2 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 7,9   | 6,4   | 4,9   | kW                |
|                                     | 6.800 | 5.500 | 4.200 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.550 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 50    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 30    | 32    | 34    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 12    | 8     | 5     | kPa               |
| Pretok vode                         | 684   | 557   | 424   | l/h               |

**Kalorifer tipa 2 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 6,8   | 5,5   | 4,1   | kW                |
|                                     | 5.850 | 4.750 | 3.550 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.150 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 32    | 34    | 36    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 9     | 6     | 4     | kPa               |
| Pretok vode                         | 590   | 481   | 358   | l/h               |

**Kalorifer tipa 2 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 5,8   | 4,7   | 3,4   | kW                |
|                                     | 5.000 | 4.000 | 2.950 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 850   |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 41    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 35    | 37    | 37    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 7     | 5     | 3     | kPa               |
| Pretok vode                         | 502   | 403   | 299   | l/h               |

**TIPA 3 – 4, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON VODE 50–40 °C**

**Kalorifer tipa 3 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 7,9   | 6,5   | 4,8   | kW                |
|                                     | 6.800 | 5.550 | 4.150 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.450 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 51    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 25    | 28    | 31    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 10    | 7     | 4     | kPa               |
| Pretok vode                         | 689   | 558   | 420   | l/h               |

**Kalorifer tipa 3 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 7,5   | 6,0   | 4,5   | kW                |
|                                     | 6.450 | 5.200 | 3.900 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.050 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 26    | 29    | 32    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 9     | 6     | 4     | kPa               |
| Pretok vode                         | 649   | 526   | 390   | l/h               |

**Kalorifer tipa 3 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 7,3   | 5,9   | 4,4   | kW                |
|                                     | 6.250 | 5.050 | 3.750 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.900 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 45    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 26    | 29    | 32    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 8     | 6     | 3     | kPa               |
| Pretok vode                         | 631   | 511   | 377   | l/h               |

**Kalorifer tipa 4 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 10,8  | 8,8   | 6,7   | kW                |
|                                     | 9.300 | 7.550 | 5.750 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.300 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 51    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 29    | 31    | 34    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 11    | 8     | 5     | kPa               |
| Pretok vode                         | 937   | 762   | 582   | l/h               |

**Kalorifer tipa 4 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 9,8   | 8,0   | 6,0   | kW                |
|                                     | 8.450 | 6.900 | 5.150 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.850 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 31    | 33    | 35    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 10    | 7     | 4     | kPa               |
| Pretok vode                         | 853   | 694   | 521   | l/h               |

**Kalorifer tipa 4 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 9,1   | 7,4   | 5,5   | kW                |
|                                     | 7.800 | 6.350 | 4.700 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.550 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 45    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 32    | 34    | 36    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 8     | 6     | 3     | kPa               |
| Pretok vode                         | 785   | 640   | 474   | l/h               |

**TIPA 5 – 6, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON VODE 50–40 °C**

**Kalorifer tipa 5 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 10,0  | 8,1   | 6,3   | kW                |
|                                     | 8.600 | 7.000 | 5.400 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.800 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 52    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 25    | 29    | 32    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 17    | 12    | 8     | kPa               |
| Pretok vode                         | 867   | 706   | 546   | l/h               |

**Kalorifer tipa 5 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 8,8   | 7,2   | 5,6   | kW                |
|                                     | 7.600 | 6.200 | 4.800 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.050 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 50    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 28    | 30    | 33    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 14    | 10    | 6     | kPa               |
| Pretok vode                         | 767   | 625   | 484   | l/h               |

**Kalorifer tipa 5 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 8,0   | 6,5   | 5,0   | kW                |
|                                     | 6.900 | 5.600 | 4.300 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.650 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 29    | 32    | 34    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 12    | 8     | 5     | kPa               |
| Pretok vode                         | 695   | 567   | 435   | l/h               |

**Kalorifer tipa 6 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |       |       |                   |
|-------------------------------------|--------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 13,0   | 10,6  | 8,0   | kW                |
|                                     | 11.150 | 9.100 | 6.900 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.550  |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 52     |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 30     | 32    | 34    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 10     | 7     | 4     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.126  | 916   | 695   | l/h               |

**Kalorifer tipa 6 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 11,2  | 9,1   | 6,7   | kW                |
|                                     | 9.650 | 7.850 | 5.800 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.900 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 50    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 32    | 34    | 36    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 8     | 5     | 3     | kPa               |
| Pretok vode                         | 974   | 794   | 587   | l/h               |

**Kalorifer tipa 6 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 9,8   | 7,9   | 5,8   | kW                |
|                                     | 8.400 | 6.800 | 5.000 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.450 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 35    | 36    | 37    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 6     | 4     | 2     | kPa               |
| Pretok vode                         | 850   | 683   | 503   | l/h               |

**TIPA 7 – 8, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON VODE 50–40 °C**

**Kalorifer tipa 7 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |       |       |                   |
|-------------------------------------|--------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 12,4   | 10,1  | 7,7   | kW                |
|                                     | 10.650 | 8.650 | 6.650 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3.600  |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 25     | 28    | 32    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 14     | 9     | 6     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.074  | 873   | 673   | l/h               |

**Kalorifer tipa 7 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 10,5  | 8,5   | 6,5   | kW                |
|                                     | 9.000 | 7.300 | 5.600 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.350 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 28    | 31    | 33    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 10    | 7     | 4     | kPa               |
| Pretok vode                         | 908   | 739   | 562   | l/h               |

**Kalorifer tipa 7 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 9,0   | 7,3   | 5,5   | kW                |
|                                     | 7.750 | 6.300 | 4.700 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1650  |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 31    | 33    | 35    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 8     | 5     | 3     | kPa               |
| Pretok vode                         | 782   | 637   | 472   | l/h               |

**Kalorifer tipa 8 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |       |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 16,6   | 13,5   | 10,3  | kW                |
|                                     | 14.250 | 11.600 | 8.900 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3400   |        |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 29     | 32     | 34    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 11     | 8      | 5     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.435  | 1.168  | 899   | l/h               |

**Kalorifer tipa 8 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |       |       |                   |
|-------------------------------------|--------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 12,8   | 10,5  | 7,7   | kW                |
|                                     | 11.050 | 9.000 | 6.600 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2000   |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 34     | 36    | 37    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 7      | 5     | 3     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.113  | 905   | 668   | l/h               |

**Kalorifer tipa 8 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 10,3  | 8,3   | 6,1   | kW                |
|                                     | 8.900 | 7.100 | 5.250 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1.350 |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 37    | 38    | 39    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 5     | 3     | 2     | kPa               |
| Pretok vode                         | 899   | 714   | 528   | l/h               |

**TIPA 9 – 10, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 50–40 °C**

**Kalorifer tipa 9 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |       |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 14,4   | 11,7   | 9,1   | kW                |
|                                     | 12.400 | 10.050 | 7.800 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3.950  |        |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 26     | 29     | 32    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 11     | 8      | 5     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.250  | 1.015  | 782   | l/h               |

**Kalorifer tipa 9 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |       |       |                   |
|-------------------------------------|--------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 12,6   | 10,2  | 7,7   | kW                |
|                                     | 10.800 | 8.800 | 6.600 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.800  |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 28     | 31    | 33    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 9      | 6     | 4     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.091  | 888   | 668   | l/h               |

**Kalorifer tipa 9 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |       |       |       |                   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15    | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 10,6  | 8,6   | 6,3   | kW                |
|                                     | 9.150 | 7.400 | 5.450 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1900  |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43    |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 31    | 33    | 35    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 7     | 5     | 3     | kPa               |
| Pretok vode                         | 923   | 749   | 548   | l/h               |

**Kalorifer tipa 10 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 19,4   | 15,8   | 11,7   | kW                |
|                                     | 16.650 | 13.550 | 10.050 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3.900  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 30     | 32     | 34     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 8      | 5      | 3      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.678  | 1.364  | 1.012  | l/h               |

**Kalorifer tipa 10 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |       |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 16,2   | 13,0   | 9,4   | kW                |
|                                     | 13.900 | 11.150 | 8.100 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.650  |        |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 33     | 35     | 36    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 6      | 4      | 2     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.401  | 1.125  | 816   | l/h               |

**Kalorifer tipa 10 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |       |       |                   |
|-------------------------------------|--------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 13,3   | 10,5  | 7,7   | kW                |
|                                     | 11.450 | 9.000 | 6.600 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 1850   |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 43     |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 36     | 37    | 37    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 4      | 3     | 2     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.156  | 910   | 662   | l/h               |

**TIPA 11 – 12, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 230 V ~ 50 Hz, ENOFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 50–40 °C**

**Kalorifer tipa 11 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |       |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 17,5   | 14,2   | 10,4  | kW                |
|                                     | 15.050 | 12.200 | 8.950 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 5.200  |        |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 25     | 28     | 31    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 7      | 5      | 3     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.516  | 1.227  | 903   | l/h               |

**Kalorifer tipa 11 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |       |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 14,7   | 11,8   | 8,4   | kW                |
|                                     | 12.600 | 10.150 | 7.200 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3.300  |        |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 28     | 31     | 33    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 5      | 4      | 2     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.273  | 1.023  | 726   | l/h               |

**Kalorifer tipa 11 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |       |       |                   |
|-------------------------------------|--------|-------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20    | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 12,8   | 10,1  | 7,1   | kW                |
|                                     | 11.050 | 8.650 | 6.100 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.450  |       |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47     |       |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 30     | 32    | 34    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 4      | 3     | 1     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.112  | 870   | 617   | l/h               |

**Kalorifer tipa 12 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 23,8   | 19,4   | 14,7   | kW                |
|                                     | 20.500 | 16.650 | 12.650 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 4.900  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 29     | 32     | 34     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 9      | 6      | 4      | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.065  | 1.679  | 1.277  | l/h               |

**Kalorifer tipa 12 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |       |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 19,3   | 15,7   | 11,5  | kW                |
|                                     | 16.600 | 13.500 | 9.850 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 3.150  |        |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 33     | 35     | 36    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 6      | 4      | 3     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.672  | 1.359  | 994   | l/h               |

**Kalorifer tipa 12 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |       |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 16,0   | 12,7   | 9,2   | kW                |
|                                     | 13.750 | 10.900 | 7.950 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 2.200  |        |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 47     |        |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 36     | 37     | 38    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 5      | 3      | 2     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.388  | 1.099  | 803   | l/h               |

**TIPI 13 – 14 – 15, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 400 V ~ 50 Hz, TRIFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 50–40 °C**

**Kalorifer tipa 13 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 21,3   | 17,2   | 12,9   | kW                |
|                                     | 18.300 | 14.800 | 11.100 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 6.700  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 52     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 24     | 28     | 31     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 8      | 6      | 3      | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.843  | 1.492  | 1.119  | l/h               |

**Kalorifer tipa 13 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |       |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25    | °C                |
| Toplotna moč                        | 18,4   | 14,9   | 10,8  | kW                |
|                                     | 15.850 | 12.850 | 9.300 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 4.550  |        |       | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 46     |        |       | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 27     | 30     | 32    | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 6      | 4      | 2     | kPa               |
| Pretok vode                         | 1.598  | 1.296  | 936   | l/h               |

**Kalorifer tipa 14 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 28,4   | 23,0   | 16,7   | kW                |
|                                     | 24.400 | 19.800 | 14.400 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 6.200  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 52     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 28     | 31     | 33     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 7      | 5      | 3      | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.460  | 1.995  | 1.454  | l/h               |

**Kalorifer tipa 14 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 23,9   | 19,1   | 13,6   | kW                |
|                                     | 20.550 | 16.400 | 11.700 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 4.250  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 46     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 32     | 33     | 35     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 5      | 3      | 2      | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.074  | 1.654  | 1.179  | l/h               |

**Kalorifer tipa 15 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 30,3   | 24,5   | 17,6   | kW                |
|                                     | 26.050 | 21.050 | 15.100 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 8.500  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 54     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 25     | 29     | 31     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 6      | 4      | 2      | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.626  | 2.125  | 1.524  | l/h               |

**Kalorifer tipa 15 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 27,4   | 22,0   | 15,5   | kW                |
|                                     | 23.550 | 18.900 | 13.300 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 6.550  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 27     | 30     | 32     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 5      | 3      | 2      | kPa               |
| Pretok vode                         | 2.375  | 1.907  | 1.343  | l/h               |

**TIPI 16 – 17 – 18, ELEKTRIČNO NAPAJANJE 400 V ~ 50 Hz, TRIFAZNO, TEMPERATURNI RAZPON  
VODE 50–40 °C**

**Kalorifer tipa 16 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 39,7   | 31,9   | 22,6   | kW                |
|                                     | 34.100 | 27.400 | 19.400 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 7.700  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 54     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 30     | 32     | 34     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 5      | 3      | 2      | kPa               |
| Pretok vode                         | 3.438  | 2.761  | 1.959  | l/h               |

**Kalorifer tipa 16 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 35,5   | 27,9   | 19,7   | kW                |
|                                     | 30.500 | 24.000 | 16.950 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 6.100  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 49     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 32     | 34     | 35     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 4      | 3      | 2      | kPa               |
| Pretok vode                         | 3.075  | 2.418  | 1.711  | l/h               |

**Kalorifer tipa 17 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 40,1   | 32,5   | 25,0   | kW                |
|                                     | 34.450 | 27.950 | 21.500 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 12.550 |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 24     | 28     | 31     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 12     | 8      | 5      | kPa               |
| Pretok vode                         | 3.474  | 2.821  | 2.171  | l/h               |

**Kalorifer tipa 17 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 35,3   | 28,7   | 21,9   | kW                |
|                                     | 30.350 | 24.650 | 18.800 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 8.950  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 48     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 27     | 30     | 32     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 9      | 7      | 4      | kPa               |
| Pretok vode                         | 3.062  | 2.489  | 1.899  | l/h               |

**Kalorifer tipa 18 pri največji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 52,2   | 42,5   | 32,6   | kW                |
|                                     | 44.900 | 36.550 | 28.050 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 10.900 |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 53     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 29     | 32     | 34     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 10     | 7      | 4      | kPa               |
| Pretok vode                         | 4.530  | 3.685  | 2.829  | l/h               |

**Kalorifer tipa 18 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 50–40 °C**

|                                     |        |        |        |                   |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Temperatura dovodnega zraka         | 15     | 20     | 25     | °C                |
| Toplotna moč                        | 46,5   | 37,8   | 28,4   | kW                |
|                                     | 39.950 | 32.550 | 24.400 | Kcal/h            |
| Pretok zraka                        | 8.400  |        |        | m <sup>3</sup> /h |
| Raven zvočnega tlaka <sup>(1)</sup> | 48     |        |        | dB(A)             |
| Temperatura izstopnega zraka        | 31     | 33     | 35     | °C                |
| Tlačna izguba na vodni strani       | 8      | 6      | 3      | kPa               |
| Pretok vode                         | 4.030  | 3.283  | 2.462  | l/h               |

(1) Podatek pridobljen pod naslednjimi pogoji:

- Odprt prostor

- Naprava nameščena na steni 3 m nad tlemi, zvočni tlak izmerjen na razdalji 5 m pred napravo.

## DODATNA OPREMA

Za ponudbo dodatne opreme si oglejte veljavni cenik/katalog.

Za namestitev dodatne opreme glejte izključno informacije, ki so priložene opremi.

## NAMESTITEV

Prostor namestitve mora določiti projektant sistema ali pristojna oseba s tega področja, pri tem pa mora upoštevati tehnične zahteve ter veljavne zakone in predpise. Namestitev vodnega kaloriferja mora v skladu z Zakonom z dne 5. marca 1990 izvesti usposobljeno podjetje. Na splošno se pričakuje pridobitev posebnih dovoljenj (npr. urbanističnih, arhitekturnih, protipožarnih, okoljevarstvenih itd.). Zato vam svetujemo, da pred začetkom postopka namestitve naprave, zaprosite za potrebna dovoljenja.

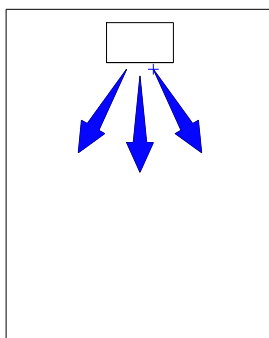
Za pravilno namestitev mora naprava izpolnjevati naslednje minimalne zahteve:

- naprava mora biti nameščena na ravni površini, ki lahko prenaša njeno težo;
- naprava mora imeti dovolj prostora, ki zagotavlja ustrezen pretok zraka in omogoča normalno izvajanje čiščenja ter vzdrževanja;
- na voljo morajo biti vsi hidravlični in električni priključki.

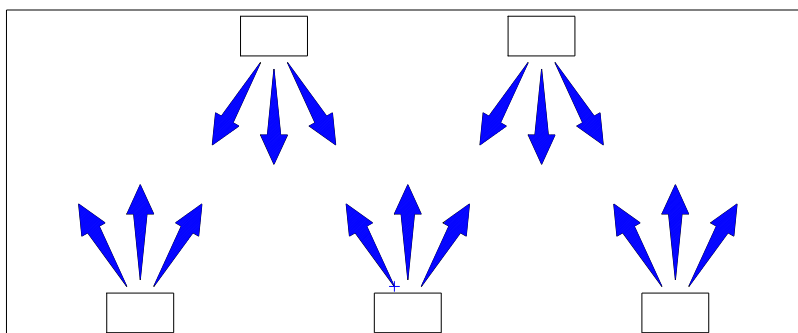


**Pri izbiri velikosti naprave upoštevajte podatke o učinkovitosti pri srednji ali najmanjši hitrosti.**

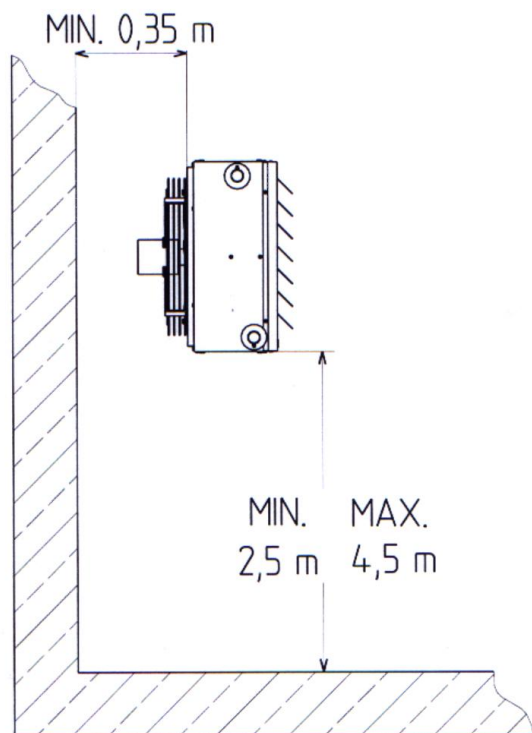
- **Primer namestitve v majhnih prostorih:**



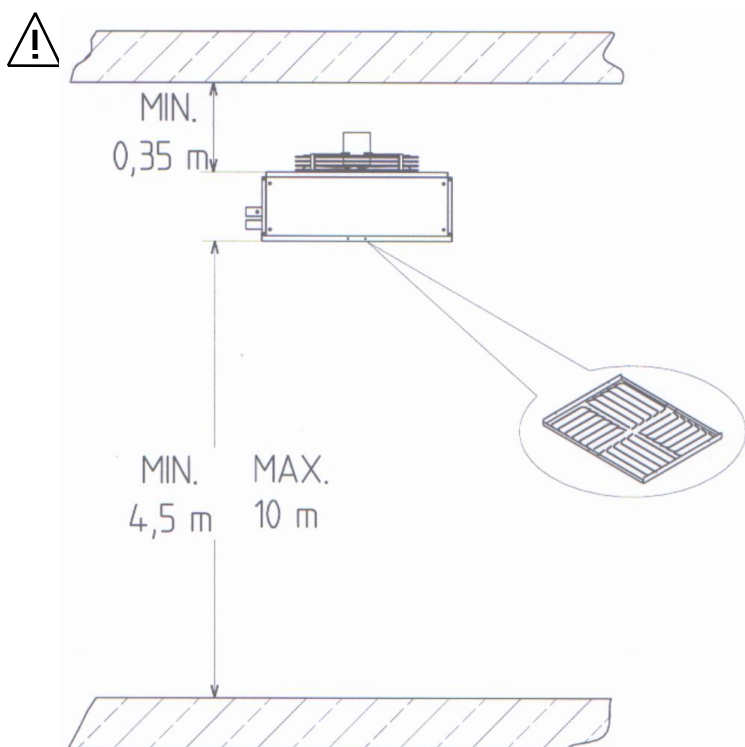
- **Primer namestitve v velikih prostorih:**



### Primer namestitve na steno



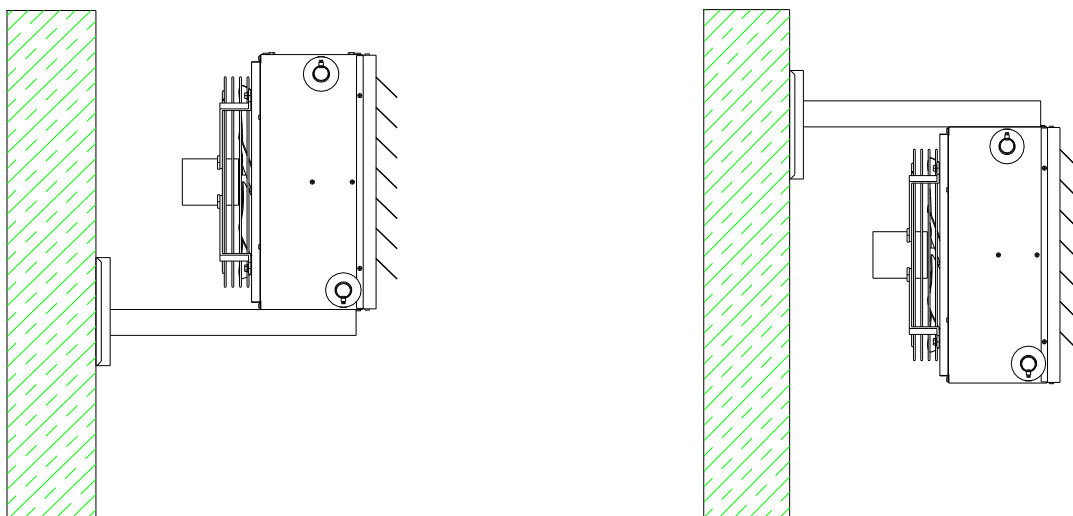
### Primer namestitve na strop



Za namestitev na strop svetujemo uporabo KOMPLETA ZA STROPNO NAMESTITEV

## NAMESTITEV POLICE

Odvisno od namestitvenih zahtev so police zasnovane za montažo nad ali pod napravo.

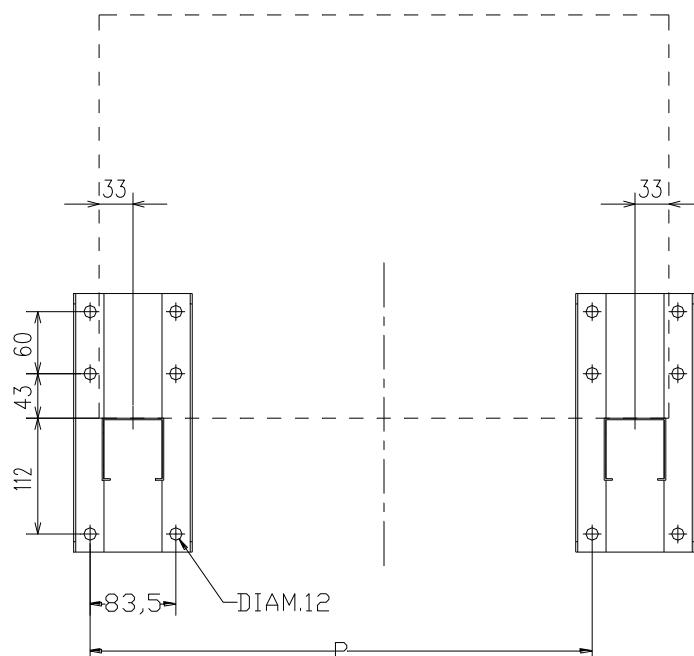


Montažo opravite po naslednjem postopku:

- izvrtajte luknje v steni kot prikazuje shema;
- namestite polico na steno s pomočjo ustreznih pritrdilnih elementov (niso priloženi);
- namestite napravo in jo pritrdite s priloženimi vijaki z uporabo ustreznih navojnih vstavkov.

### Načrt vrtanja za namestitev police pod napravo

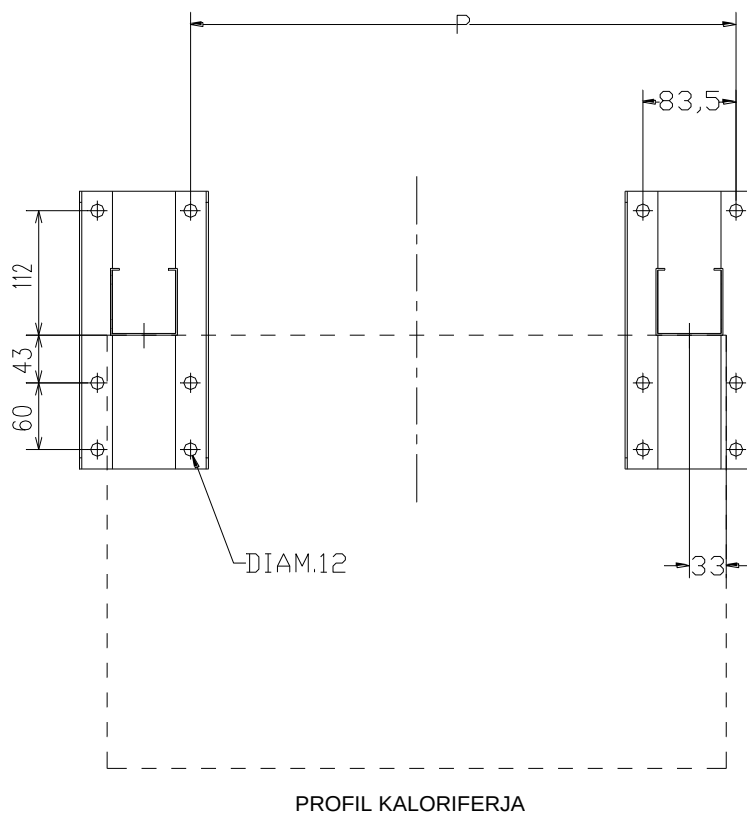
#### PROFIL KALORIFERJA



| Tip | 1   | 2 | 3   | 4 | 5   | 6 | 7   | 8 | 9   | 10 | 11  | 12 | 13  | 14 | 15    | 16 | 17    | 18 |    |
|-----|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|----|-----|----|-----|----|-------|----|-------|----|----|
| P   | 489 |   | 539 |   | 589 |   | 639 |   | 689 |    | 739 |    | 789 |    | 1.139 |    | 1.339 |    | mm |

Luknje za pritrditev na plošči police so  $\varnothing 12$  mm.

## Načrt vrtanja za namestitev police nad napravo



| Tip      | 1   | 2 | 3   | 4 | 5   | 6 | 7   | 8 | 9   | 10 | 11  | 12 | 13  | 14 | 15    | 16 | 17    | 18 |    |
|----------|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|----|-----|----|-----|----|-------|----|-------|----|----|
| <b>P</b> | 489 |   | 539 |   | 589 |   | 639 |   | 689 |    | 739 |    | 789 |    | 1.139 |    | 1.339 |    | mm |

Luknje za pritrditev na plošči police so  $\varnothing 12$  mm.



### POZOR

Velikost nosilnih polic je zadostna le za podpiranje teže naprave. Proizvajalec ni v nobenem primeru odgovoren za kakršno koli škodo, ki lahko nastane zaradi neustrezne pritrditve police na steno.

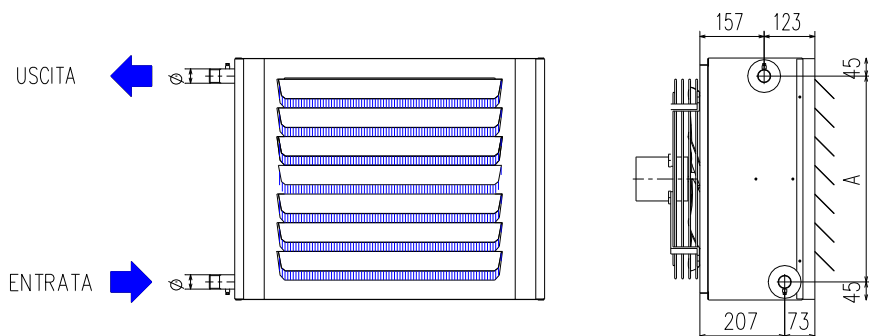


### PREPOVEDANO JE

Vzpenjanje na police.

## MERE HIDRAVLIČNIH PRIKLJUČKOV

V tovarni je naprava sestavljena tako, da so hidravlini priključki na levi strani (gledano s smeri izhodnih zračnih šob).



Mere hidravličnih priključkov

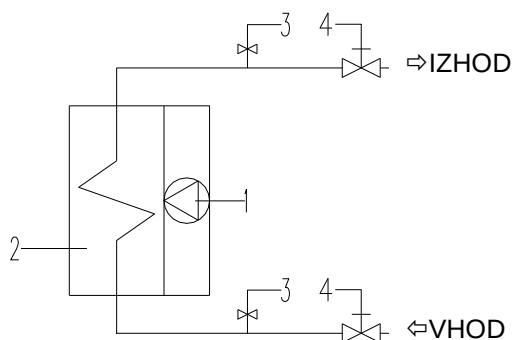
|         | 1   | 2 | 3   | 4 | 5   | 6 | 7   | 8 | 9   | 10 | 11  | 12               | 13  | 14               | 15               | 16 | 17               | 18 |       |
|---------|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|----|-----|------------------|-----|------------------|------------------|----|------------------|----|-------|
| A       | 300 |   | 350 |   | 400 |   | 450 |   | 500 |    | 550 |                  | 600 |                  | 600              |    | 600              |    | mm    |
| Ø moški | 1   |   | 1   |   | 1   |   | 1   |   | 1   |    | 1   | 1 <sup>1/4</sup> | 1   | 1 <sup>1/4</sup> | 1 <sup>1/4</sup> |    | 1 <sup>1/4</sup> |    | Palci |



### POZOR

Za doseganje največje učinkovitosti je treba nujno upoštevati smer vhoda – izhoda vode, ki ga označuje samolepilna etiketa.

## HEMA HIDRAVLIČNE NAPELJAVE



### LEGENDA:

1. Vijačni ventilator/ji
2. Toplotni izmenjevalnik voda–zrak
3. Ročni odzračevalni ventil
4. Krogelni zaporni ventil (ni priložen)



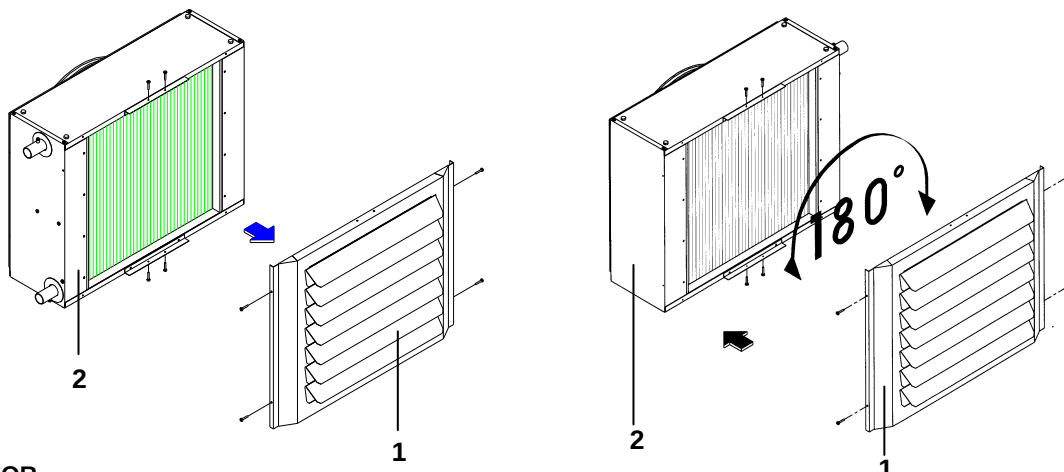
### POZOR

Na najnižji točki napeljave je treba predvideti namestitev izpustnega ventila, ki ga lahko uporabite po potrebi.

## MENJAVA SMERI HIDRAVLIČNIH PRIKLJUČKOV

Menjavo smeri hidravličnih priključkov opravite po naslednjem postopku:

- Odstranite ploščo z izhodnimi zračnimi šobami **(1)**;
- Zasukajte celotno napravo za 180° **(2)**;
- Ponovno namestite ploščo z izhodnimi zračnimi šobami **(1)**.



### POZOR

Za doseganje največje učinkovitosti je treba nujno upoštevati smer vhoda – izhoda vode, ki ga označuje samolepilna etiketa.

## HIDRAVLIČNI PRIKLJUČKI



Za izbiro in namestitev sestavnih delov napeljave mora poskrbeti usposobljeni inštalater, ki naj pri svojem ravnanju upošteva pravila dobre tehnične prakse in veljavno zakonodajo.

Napeljave, ki so napolnjene s sredstvom proti zmrzovanju, zahtevajo uporabo elementa za preprečevanje povratnega vodnega toka.

Vodo za polnjenje/dodajanje, ki ima posebne lastnosti, je treba obdelati z ustreznim sistemom za pripravo. Za referenčne vrednosti lahko upoštevate tiste, ko so navedene v preglednici.

| REFERENČNE VREDNOSTI  |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| PH                    | 6 – 8                      |
| Električna prevodnost | Manj kot 200 mV/cm (25 °C) |
| Klorovi ioni          | Manj kot 50 ppm            |
| Ioni žveplene kisline | Manj kot 50 ppm            |
| Železo največ         | manj kot 0,3 ppm           |
| Bazičnost M           | Manj kot 50 ppm            |
| Trdota skupaj         | Manj kot 50 ppm            |
| Žveplovi ioni         | brez                       |
| Amonijevi ioni        | brez                       |
| Silicijevi ioni       | Manj kot 30 ppm            |

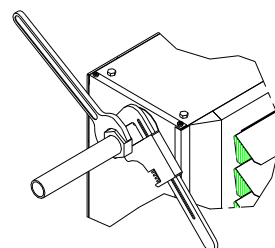
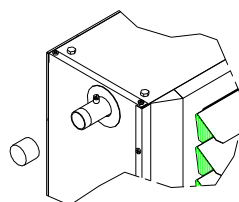
### ZA PRIKLJUČITEV POVEZAV:

- Odstranite plastične zaščitne čepe s hidravličnih priključkov;
- Povežite napeljavo v skladu s shemo na strani 38.



Da bi se izognili poškodbam naprave, blokirajte priključke z uporabo ključa in protiključa.

Za zatesnitev navojev se priporoča uporaba konoplje in zelene tesnilne mase. V primeru tekočine proti zmrzovanju vam za zatesnitev priporočamo uporabo teflonskega traku.



Naprava zapusti tovarno opremljena s celotnim ožičenjem in potrebuje le:



- priključitev na električno omrežje;
- priključitev na morebitno krmiljenje;

Obvezna je uporaba enopolnega magnetotermičnega stikala z zakasnjnim delovanjem in linijskega ločilnega stikala s ključavnico, skladnega s standardom IEC-EN (odpiranje kontaktov najmanj 3 mm), ki ga je treba namestiti poleg naprave.

Obvezna je uporaba ustreznih sistemov, ki v primeru okvare kaloriferja na varen način izolirajo samo napravo v okvari in ne vplivajo na nemoteno delovanje vseh drugih naprav v napeljavi.

Obvezna je ozemljitev naprave. Prepovedana je uporaba plinskih in vodovodnih cevi za ozemljitev naprave. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki bi bila posledica neozemljitve naprave ali neupoštevanja navodil iz električnih shem.

Pri električni povezavi je priporočljivo, da je ozemljitveni vodnik nekoliko daljši od faznega, da se v primeru nenamerne pretrganja odklopi kot zadnji.

Pri tipih, ki so opremljeni z dvema električnima ventilatorjema (15 ÷ 18), lahko za ločitev delovanja poskrbite za ločeno napajanje dveh sklopov.

#### Preglednica za določanje velikosti napajalne linije:

| Tip            | Napetost<br>Napajanje<br>(V ph Hz) | Največja<br>porabljena<br>moč<br>(W) | Največji<br>porabljeni tok<br>(A) | Varovalka<br>linije <sup>(1)</sup><br>(A) | Presek<br>vodnikov<br>linije <sup>(2)</sup><br>(mm <sup>2</sup> ) | Presek<br>vodnika<br>za ozemljitev<br><sup>(2)</sup><br>(mm <sup>2</sup> ) |
|----------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>1 – 2</b>   | 230 V ~ 50 Hz                      | 74                                   | 0,34                              | 1                                         | 1,5                                                               | 1,5                                                                        |
| <b>3 – 4</b>   | 230 V ~ 50 Hz                      | 86                                   | 0,38                              | 1                                         | 1,5                                                               | 1,5                                                                        |
| <b>5 – 6</b>   | 230 V ~ 50 Hz                      | 120                                  | 0,55                              | 1                                         | 1,5                                                               | 1,5                                                                        |
| <b>7 – 8</b>   | 230 V ~ 50 Hz                      | 130                                  | 0,60                              | 1                                         | 1,5                                                               | 1,5                                                                        |
| <b>9 – 10</b>  | 230 V ~ 50 Hz                      | 200                                  | 0,90                              | 2                                         | 1,5                                                               | 1,5                                                                        |
| <b>11 – 12</b> | 230 V ~ 50 Hz                      | 220                                  | 0,95                              | 2                                         | 1,5                                                               | 1,5                                                                        |
| <b>13 – 14</b> | 400 V 3N ~ 50<br>Hz                | 305                                  | 0,70                              | 2                                         | 1,5                                                               | 1,5                                                                        |
| <b>15 – 16</b> | 400 V 3N ~ 50<br>Hz                | 240                                  | 0,56                              | 2                                         | 1,5                                                               | 1,5                                                                        |
| <b>17 – 18</b> | 400 V 3N ~ 50<br>Hz                | 610                                  | 1,40                              | 2                                         | 1,5                                                               | 1,5                                                                        |

(1) Ni priložena ob dobavi

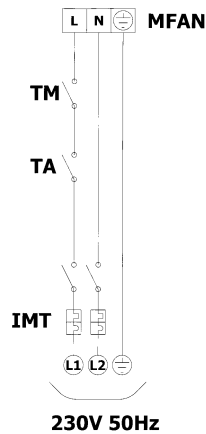
(2) Presek kablov zagotavlja padec napetosti manj kot 5 % na razdalji 30 m.

#### Pozor !!!

V primeru uporabe trifaznih električnih ventilatorjev, ki so povezani na dodatno opremo (npr. regulator hitrosti), odstranite rdeče mostičke v električni omarici električnega ventilatorja.

## SHEMA ELEKTRIČNE POVEZAVE ZA TIPE 1–12

(Enofazno električno napajanje 230 V ~ 50 Hz)



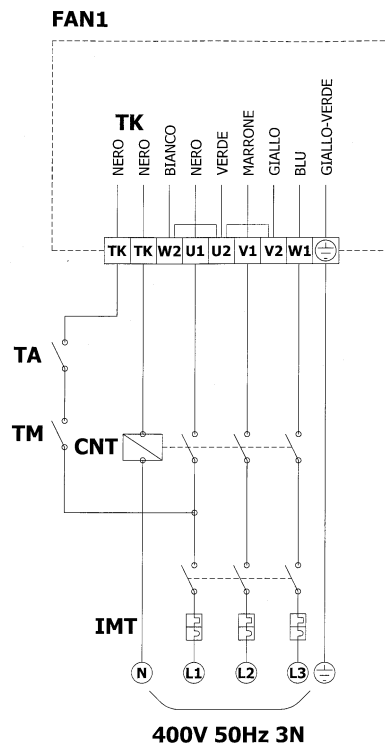
### LEGENDA:

|                    |                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------|
| <b>MFAN</b>        | Priključna sponka električnega ventilatorja        |
| <b>230 V 50 Hz</b> | Enofazno električno napajanje 230 V ~ 50 Hz        |
| <b>TM (1)</b>      | Termostat za najnižjo temperaturo                  |
| <b>TA (1)</b>      | Termostat za sobno temperaturo                     |
| <b>IMT (1)</b>     | Enopolno magnetotermično stikalo na diferenčni tok |

(1) Ni priloženo ob dobavi; za namestitev mora poskrbeti inštalater

## SHEMA ELEKTRIČNE POVEZAVE ZA TIPE 13–18 (ZVEZDA – NAJMANJŠA HITROST)

(Trifazno električno napajanje 400 V ~ 50 Hz 3N)



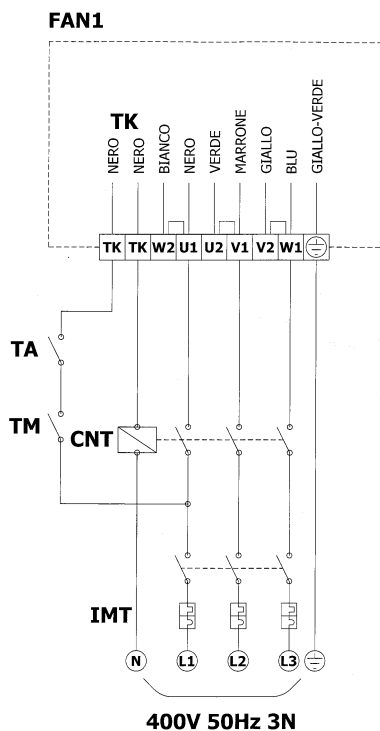
### LEGENDA:

|                       |                                                              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>FAN1</b>           | Električni ventilator/ji                                     |
| <b>TK</b>             | Termična zaščita električnega ventilatorja                   |
| <b>400 V 50 Hz 3N</b> | Trifazno električno napajanje 400 V ~ 50 Hz z nevtralno fazo |
| <b>CNT (1)</b>        | Močnostno stikalo                                            |
| <b>TM (1)</b>         | Termostat za najnižjo temperaturo                            |
| <b>TA (1)</b>         | Termostat za sobno temperaturo                               |
| <b>IMT (1)</b>        | Enopolno magnetotermično stikalo na diferenčni tok           |

(1) Ni priloženo ob dobavi; za namestitev mora poskrbeti inštalater

# SHEMA ELEKTRIČNE POVEZAVE ZA TIPE 13–18 (TRIKOTNIK – NAJVEČJA HITROST)

(Trifazno električno napajanje 400 V ~ 50 Hz 3N)



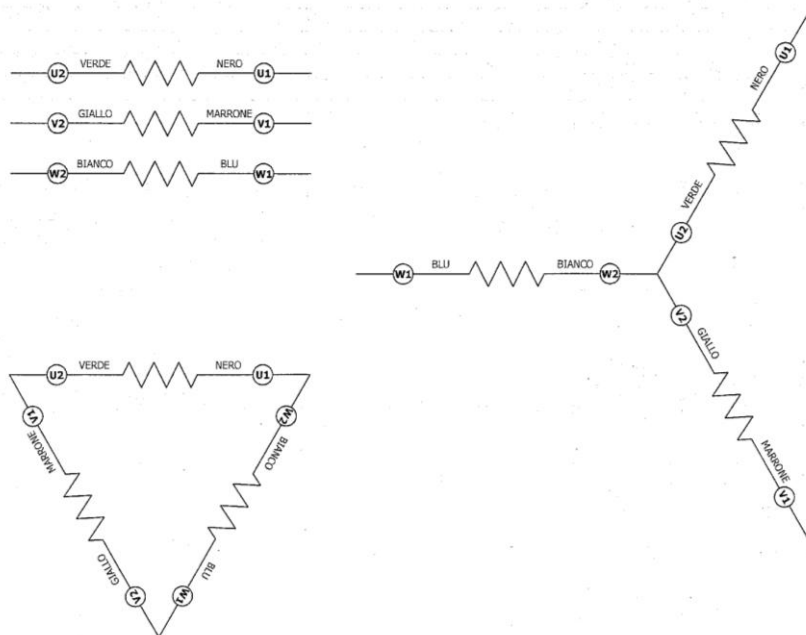
## LEGENDA:

|                       |                                                              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>FAN1</b>           | Električni ventilator/ji                                     |
| <b>TK</b>             | Termična zaščita električnega ventilatorja                   |
| <b>400 V 50 Hz 3N</b> | Trifazno električno napajanje 400 V ~ 50 Hz z nevtralno fazo |
| <b>CNT (1)</b>        | Močnostno stikalo                                            |
| <b>TM (1)</b>         | Termostat za najnižjo temperaturo                            |
| <b>TA (1)</b>         | Termostat za sobno temperaturo                               |
| <b>IMT (1)</b>        | Enopolno magnetotermično stikalo na diferenčni tok           |

(1) Ni priloženo ob dobavi; za namestitev mora poskrbeti inštalater

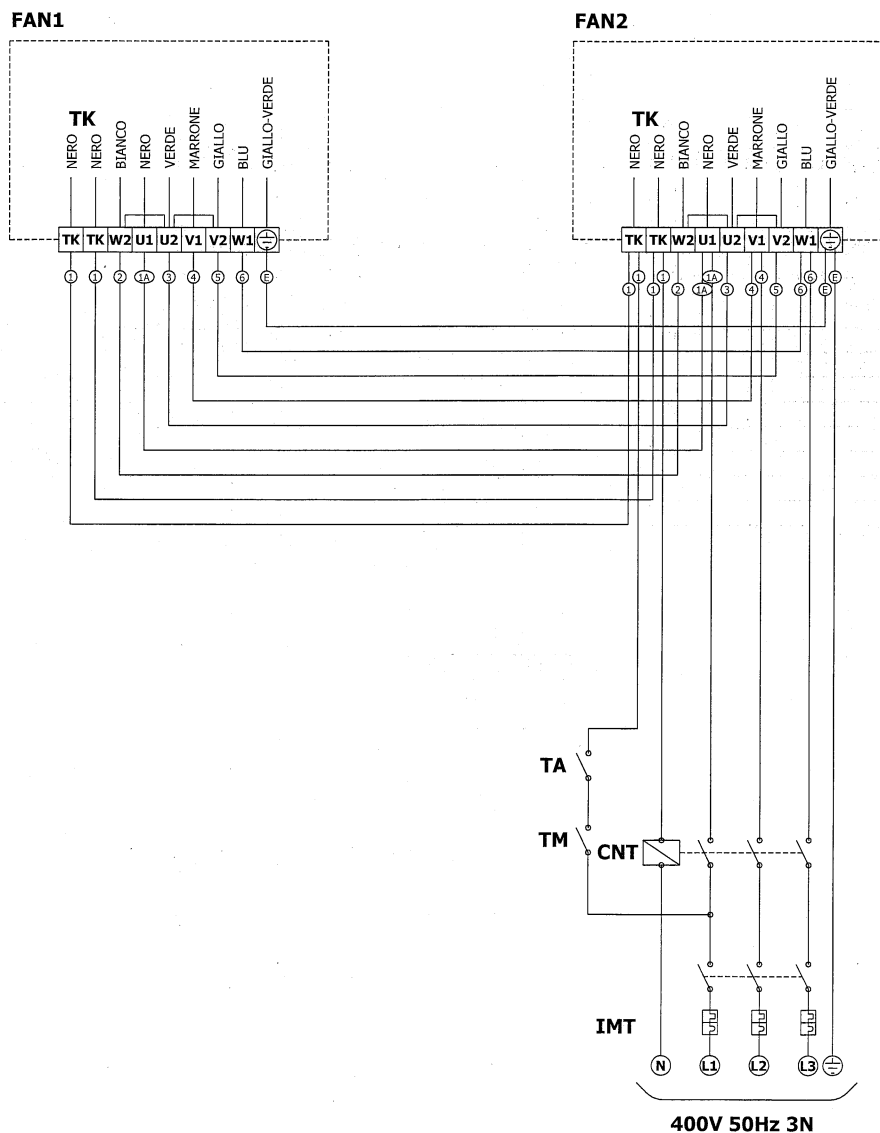
## SHEMA NAVITIJ MOTORJA VENTILATORJA

Izvedba z enofaznim električnim napajanjem 400 V 50 Hz



# **HEMA ELEKTRIČNE POVEZAVE ZA TIPE 15–18 (ZVEZDA – NAJMANJŠA HITROST)**

Izvedba z dvema električnima ventilatorjema in brez razdelilne doze  
(Trifazno električno napajanje 400 V ~ 50 Hz 3N)



## **LEGENDA:**

|                       |                                                              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>FAN1</b>           | Električni ventilator                                        |
| <b>FAN2</b>           | Električni ventilator                                        |
| <b>MSD</b>            | Priključna sponka razdelilne doze                            |
| <b>TK</b>             | Termična zaščita električnega ventilatorja                   |
| <b>400 V 50 Hz 3N</b> | Trifazno električno napajanje 400 V ~ 50 Hz z nevtralno fazo |
| <b>CNT (1)</b>        | Močnostno stikalo                                            |
| <b>TM (1)</b>         | Termostat za najnižjo temperaturo                            |
| <b>TA (1)</b>         | Termostat za sobno temperaturo                               |
| <b>IMT (1)</b>        | Enopolno magnetotermično stikalo na diferenčni tok           |

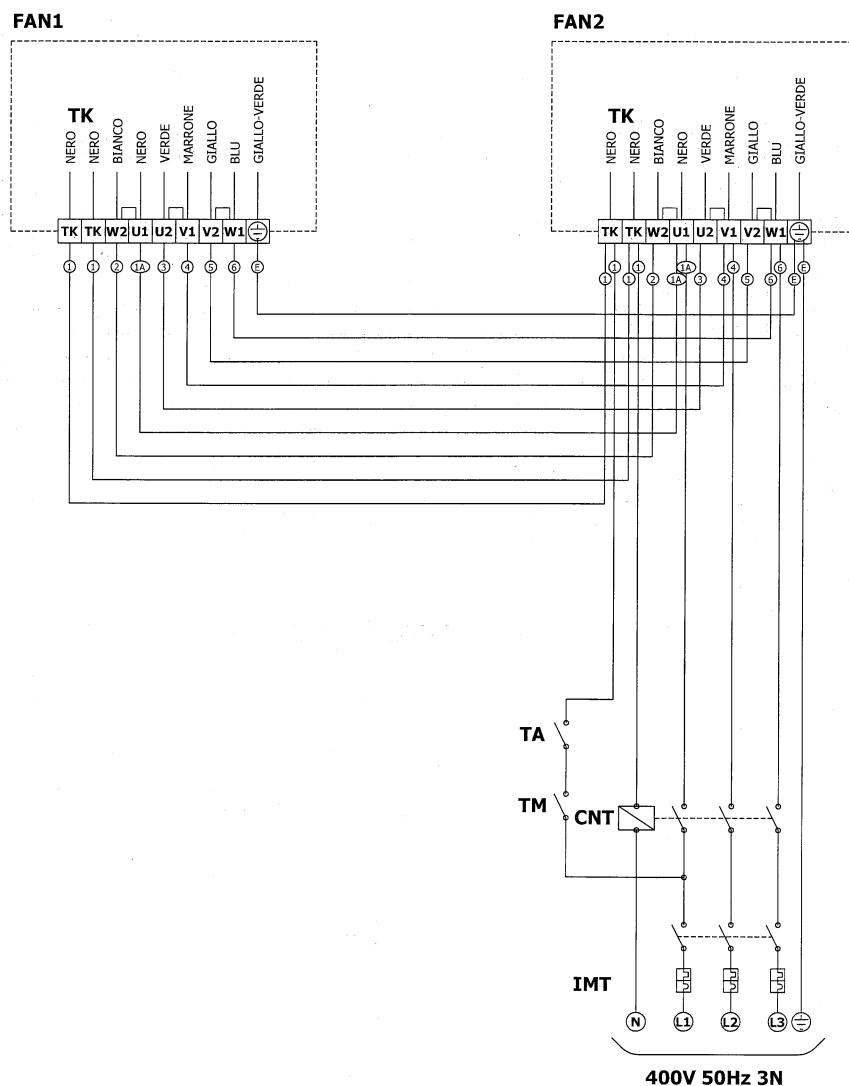
(1) Ni priloženo ob dobavi; za namestitev mora poskrbeti inštalater

## **PREGLEDNICA BARV KABLOV:**

| OZNAKA    | BARVA KABLA   |
|-----------|---------------|
| <b>1</b>  | Črna          |
| <b>1A</b> | Črna          |
| <b>2</b>  | Bela          |
| <b>3</b>  | Zelena        |
| <b>4</b>  | Rjava         |
| <b>5</b>  | Rumena        |
| <b>6</b>  | Modra         |
| <b>E</b>  | Rumeno-zelena |

# HEMA ELEKTRIČNE POVEZAVE ZA TIPE 15–18 (TRIKOTNIK – NAJVEČJA HITROST)

Izvedba z dvema električnima ventilatorjema in brez razdelilne doze  
(Trifazno električno napajanje 400 V ~ 50 Hz 3N)



## LEGENDA:

|                |                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------|
| FAN1           | Električni ventilator                                        |
| FAN2           | Električni ventilator                                        |
| MSD            | Priključna sponka razdelilne doze                            |
| TK             | Termična zaščita električnega ventilatorja                   |
| 400 V 50 Hz 3N | Trifazno električno napajanje 400 V ~ 50 Hz z nevtralno fazo |
| CNT (1)        | Močnostno stikalo                                            |
| TM (1)         | Termosta za najnižjo temperaturo                             |
| TA (1)         | Termosta za sobno temperaturo                                |
| IMT (1)        | Enopolno magnetotermično stikalo na diferenčni tok           |

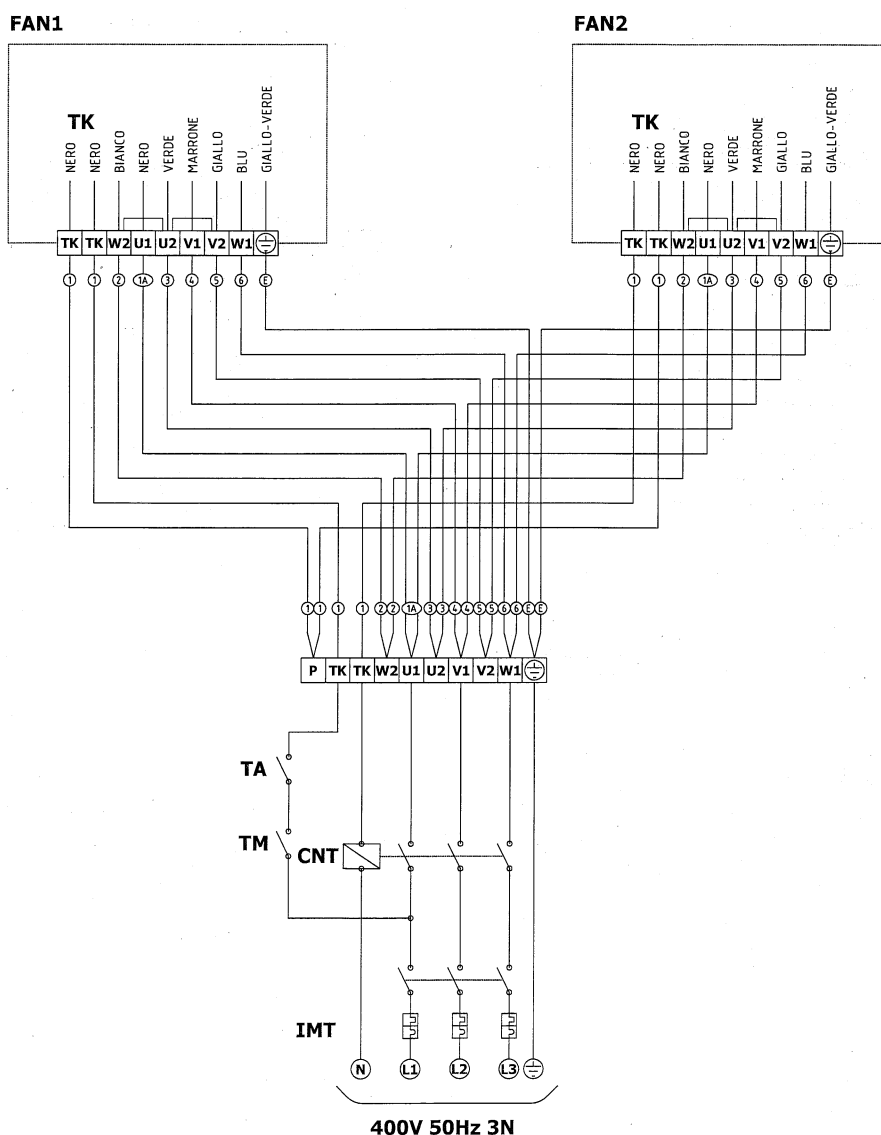
(1) Ni priloženo ob dobavi; za namestitev mora poskrbeti inštalater

## PREGLEDNICA BARV KABLOV:

| OZNAKA | BARVA KABLA   |
|--------|---------------|
| 1      | Črna          |
| 1A     | Črna          |
| 2      | Bela          |
| 3      | Zelena        |
| 4      | Rjava         |
| 5      | Rumena        |
| 6      | Modra         |
| E      | Rumeno-zelena |

# **HEMA ELEKTRIČNE POVEZAVE ZA TIPE 15–18 (ZVEZDA – NAJMANJŠA HITROST)**

Izvedba z dvema električnima ventilatorjema in z razdelilno dozo  
(Trifazno električno napajanje 400 V ~ 50 Hz 3N)



## **LEGENDA:**

|                |                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------|
| FAN1           | Električni ventilator                                        |
| FAN2           | Električni ventilator                                        |
| MSD            | Priključna sponka razdelilne doze                            |
| TK             | Termična zaščita električnega ventilatorja                   |
| 400 V 50 Hz 3N | Trifazno električno napajanje 400 V ~ 50 Hz z nevtralno fazo |
| CNT (1)        | Močnostno stikalo                                            |
| TM (1)         | Termostat za najnižjo temperaturo                            |
| TA (1)         | Termostat za sobno temperaturo                               |
| IMT (1)        | Enopolno magnetotermično stikalo na diferenčni tok           |

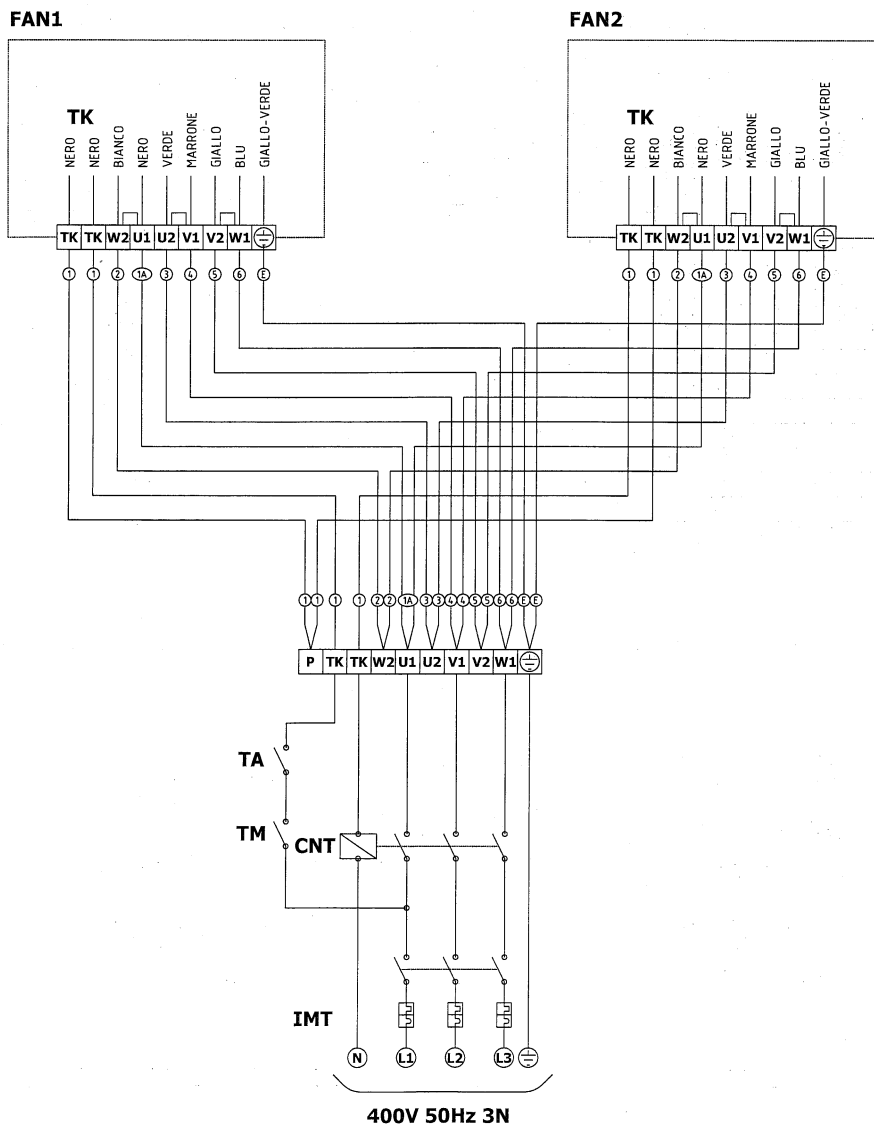
(1) Ni priloženo ob dobavi; za namestitev mora poskrbeti inštalater

## **PREGLEDNICA BARV KABLOV:**

| OZNAKA | BARVA KABLA   |
|--------|---------------|
| 1      | Črna          |
| 1A     | Črna          |
| 2      | Bela          |
| 3      | Zelena        |
| 4      | Rjava         |
| 5      | Rumena        |
| 6      | Modra         |
| E      | Rumeno-zelena |

### HEMA ELEKTRIČNE POVEZAVE ZA TIPE 15–18 (TRIKOTNIK – NAJVEČJA HITROST)

Izvedba z dvema električnima ventilatorjema in z razdelilno dozo  
(Trifazno električno napajanje 400 V ~ 50 Hz 3N)



**LEGENDA:**

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| <b>FAN1</b> | Električni ventilator |
|-------------|-----------------------|

|      |                       |
|------|-----------------------|
| FAN2 | Električni ventilator |
|------|-----------------------|

**MSD** Priključna sponka razdelilne doze

**TK** Termična zaščita električnega ventilatorja

**400 V 50 Hz 3N** Trifazno električno napajanje 400 V ~ 50 Hz z nevtralno fazo

**CNT (1)**                      Močnostno stikalo

**TM (1)** Termostat za najnižjo temperaturo

**TA (1)** Termostat za sobno temperaturo

**IMT (1)** Enopolno magnetotermično stikalo na diferenčni tok

(1) Ni priloženo ob dobavi; za namestitev mora poskrbeti inštalater

**PREGLEDNICA BARV KABLOV:**

| OZNAKA | BARVA KABLA   |
|--------|---------------|
| 1      | Črna          |
| 1A     | Črna          |
| 2      | Bela          |
| 3      | Zelena        |
| 4      | Rjava         |
| 5      | Rumena        |
| 6      | Modra         |
| E      | Rumeno-zelena |

## HEMA ELEKTRIČNE POVEZAVE DODATNE OPREME

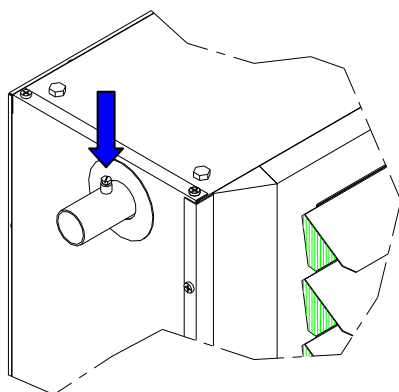
Za električno povezavo morebitne dodatne opreme glejte navodila, ki so priložena uporabljeni opremi.

### POLNJENJE / PRAZNJENJE NAPELJAVE

#### POLNJENJE:

Pred začetkom polnjenja:

- Premaknite glavno električno stikalo v položaj za "izklop";
- Preverite, ali je ventil za praznjenje napeljave zaprt;
- Odprite zgornji ventil za ročno odzračevanje;



- Začnite s polnjenjem tako, da počasi odprete ventil za polnjenje vode v napeljavo, ki je na zunanji strani naprave;
- Ko začne izstopati voda iz odzračevalnega ventila, zaprite ventil in nadaljujte s polnjenjem do tlaka, ki je predviden za napeljavo;
- Zaženite napravo in jo pustite delovati nekaj ur, nato ponovite postopek in redno preverjajte tlak napeljave.
- Preverite ustrezno tesnjenje napeljave.



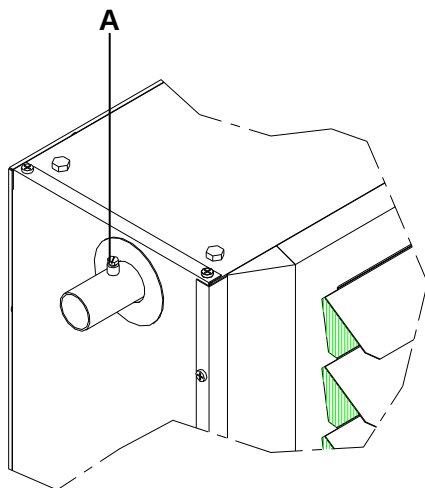
#### POZOR!

Če obstaja nevarnost zmrzovanja, zmešajte vodo v napeljavi s tekočino proti zmrzovanju, pri čemer upoštevajte odmerke, ki jih priporoča dobavitelj tekočine.

#### PRAZNJENJE:

Pred začetkom praznjenja:

- Premaknite glavno električno stikalo v položaj za "izklop";
- Preverite, ali je ventil za praznjenje napeljave zaprt;
- Odprite ventil za ročno odzračevanje (A);



- Odprite ventil za praznjenje napeljave in pustite, da izteče vsa voda;
- Zaprite ventila za ročno odzračevanje in z uporabo stisnjenega zraka popolnoma izpraznite vso vodo iz napeljave.



#### POZOR!

Če ste v napeljavo dodali tekočino proti zmrzovanju, je ne izpraznite v odtok, ker onesnažuje okolje. Tekočino zberite in jo po potrebi ponovno uporabite.

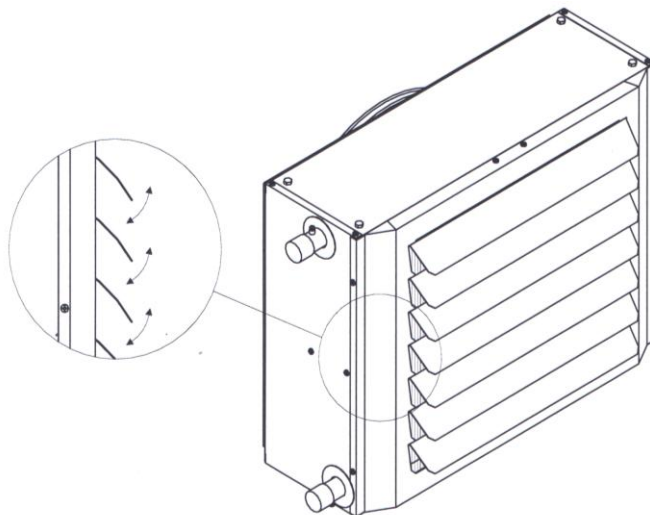
## PRIPRAVE NA PRVI ZAGON NAPRAVE

Pred zagonom in preizkusom delovanja naprave je treba preveriti naslednje:

- da je naprava pravilno postavljena;
- da so zaporni ventili odprti;
- da so hidravlične in električne povezave pravilno priključene;
- da je hidravlični tlak pri hladni napravi ustrezen;
- da je naprava pravilno odzračena;
- da so krilca odprta.

## NASTAVITEV KRILC

Vodoravna krilca **je treba obvezno nastaviti med fazo namestitve**, da se ustvari zračni tok, ki je primeren za prostor ogrevanja in ni moteč za osebe, ki obiskujejo prostor. Krilca lahko usmerjate posamično z rokami. Če so nameščena, je treba na enak način nastaviti tudi navpična krilca.



## PRVI ZAGON

### VKLOP FUNKCIJE OGREVANJA:

- Prestavite glavno stikalo v položaj za "vklop";
- Postavite regulator hitrosti (če je prisoten) v zeleni položaj;
- Nastavite sobni termostat na zeleno temperaturo (višjo od tiste v prostoru, ki ga želite ogrevati);
- Na tej točki se hkrati zažene pretočna črpalka napeljave in električni ventilator naprave, ki piha ogrevani zrak v prostor. Da bi v začetni fazi preprečili pihanje neprijetno hladnega zraka v prostor, lahko z uporabo termostata za najmanjšo temperaturo (na voljo kot dodatna oprema) zakasnite zagon električnega ventilatorja. Ta termostat ima nato tudi funkcijo zakasnitve zaustavitve do popolne razpršitve toplote, ki se nakopiči v toplotnem izmenjevalniku;
- Naprava se bo zaustavila, ko bo dosežena temperatura, ki je nastavljena na sobnem termostatu, in se bo po potrebi ponovno zagnala na popolnoma samodejen način.
- Sobni termostat preklonite v položaj za "zaščito proti zmrzovanju" in počakajte, da se naprava zaustavi;
- Prestavite glavno stikalo v položaj za "izklop";

### IZKLOP FUNKCIJE OGREVANJA:

## PREGLEDI MED PRVIM ZAGONOM IN PO NJEM

Po zagonu je treba preveriti, ali se naprava uspešno zaustavi in ponovno zažene (po potrebi umerite sobni termostat).

Ko naprava deluje:

- preverite prosto vrtenje in smer vrtenja ventilatorja oz. ventilatorjev;
- preverite spreminjanje hitrosti ventilatorja (če je nameščen regulator hitrosti);
- preverite, da je poraba električne energije manjša od navedb v poglavju TEHNIČNI PODATKI;
- preverite, da iz napeljave ne uhaja voda;
- preverite, da krilca niso preveč zaprta in da nič ne ovira pretoka zraka.

Če so vsi pogoji izpolnjeni, ponovno zaženite napravo.

## IZKLOP ZA DALJŠA OBDOBJA

Če naprave ne nameravate uporabljati dalj časa, opravite naslednja opravila:

- izklopite napravo s pomočjo sobnega krmilnika;
- prestavite glavno stikalo v položaj za "izklop";
- zaprite ventile za vodo.



### POZOR!

Če obstaja nevarnost zmrzovanja in v napeljavo niste dodali tekočine proti zmrzovanju, je treba obvezno popolnoma izprazniti napeljavo.

## VZDRŽEVANJE

Redno vzdrževanje je bistvenega pomena za zagotovitev varnosti, učinkovitosti in dolge življenjske dobe naprave.

Pred začetkom izvajanja vzdrževalnih posegov:

- odklopite električno napajanje tako, da stikalo sistema premaknete v položaj za "izklop";
- zaprite ventile za vodo napeljave.

Načrt vzdrževalnih del, ki ga mora upoštevati pooblaščen tehnična služba ali vzdrževalec pri izvajanju rednega letnega vzdrževanja, predvideva:

| Preverjanje                        | Pogostost    |
|------------------------------------|--------------|
| Odsotnost zraka v napeljavi        | Enkrat letno |
| Električna napetost                | Enkrat letno |
| Poraba električne energije         | Enkrat letno |
| Električne povezave                | Enkrat letno |
| Stanje hidravličnih spojev         | Enkrat letno |
| Čiščenje zunanjega ohišja          | Enkrat letno |
| Čiščenje ventilatorja              | Enkrat letno |
| Čiščenje toplotnega izmenjevalnika | Enkrat letno |



### POZOR!

V primeru namestitve naprave v zahtevnem delovnem okolju, se časovni intervali izvajanja vzdrževalnih posegov prepolovijo.

## PREVERJANJE ODSOTNOSTI ZRAKA V NAPELJAVI

Zrahljajte ročne odzračevalne ventile in preverite, da v napeljavi ni prisoten zrak.

## PREVERJANJE ELEKTRIČNE NAPETOSTI

S pomočjo voltmetra preverite, da je napajalna napetost enaka tisti, ki je navedena na ploščici s tehničnimi podatki s toleranco  $\pm 10\%$ .

## PREVERJANJE PORABE ELEKTRIČNE ENERGIJE

S pomočjo ampermetra preverite, da je električni tok vsake faze nižji od vrednosti, navedene na ploščici s tehničnimi podatki.

## PREVERJANJE ELEKTRIČNIH POVEZAV

Odstranite omarico z električnimi priključki in preverite, da so vse priključne sponke čvrsto pritrjene.

## PREVERJANJE STANJA HIDRAVLIČNIH SPOJEV

Preverite za morebitno uhajanje vode v celotnem krogotoku.

## ČIŠČENJE ZUNANJEGA OHIŠJA

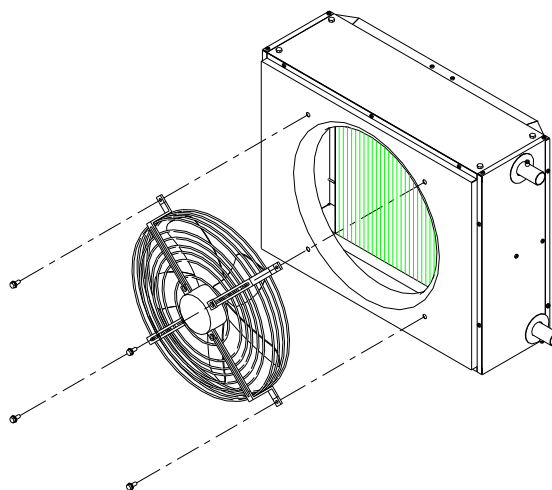
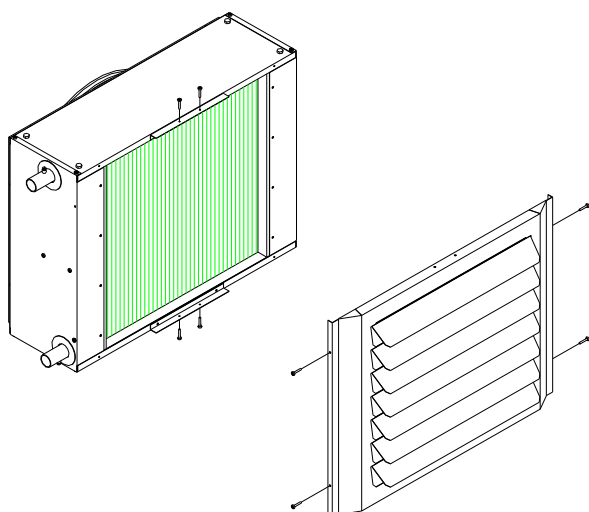
Očistite zunanje ohišje s pomočjo krpe, navlažene z milnico. PREPOVEDANA je uporaba gobe, prepojene z raztopinami abrazivnih detergentov, detergentov v prahu, ogljikovodikov ali topil.

## ČIŠČENJE VIJAČNEGA VENTILATORJA

S pomočjo stisnjenega zraka spihaajte morebitni prah in/ali tujke, ki so se nakopičili na lopaticah in/ali zaščitni rešetki.

## ČIŠČENJE TOPLOTNEGA IZMENJEVALNIKA VODA–ZRAK

Najprej odstranite ploščo z izhodnimi zračnimi šobami in električni ventilator ter nato s pomočjo stisnjenega zraka spihaajte morebitni prah, ki se je nakopičil na rebrih toplotnega izmenjevalnika.



## MOREBITNE NAPAKE IN ODPRAVLJANJE TEŽAV

| NAPAKA                         |   | VZROK                                 |   | REŠITEV                             |
|--------------------------------|---|---------------------------------------|---|-------------------------------------|
| <b>VENTILATOR SE NE ZAŽENE</b> | ⇒ | Ni električnega napajanja             | ⇒ | Preverite prisotnost napajanja      |
|                                |   | ↓                                     |   |                                     |
|                                |   | Glavno stikalo v položaju za "izklop" | ⇒ | Prestavite v položaj za "vklop"     |
|                                |   | ↓                                     |   |                                     |
|                                |   | Okvara sobnega krmilnika              | ⇒ | Preverite sobni krmilnik            |
|                                |   | ↓                                     |   |                                     |
|                                |   | Okvara ventilatorja                   | ⇒ | Preverite motor ventilatorja        |
| <b>SLABA UČINKOVITOST</b>      |   | ↓                                     |   |                                     |
|                                |   | Okvara kondenzatorja                  | ⇒ | Preverite kondenzator               |
|                                |   | ↓                                     |   |                                     |
|                                |   | Posredovanje termične zaščite         | ⇒ | Preverite porabo                    |
|                                | ⇒ | Umazan toplotni izmenjevalnik         | ⇒ | Očistite toplotni izmenjevalnik     |
|                                |   | ↓                                     |   |                                     |
|                                |   | Oviran pretok zraka                   | ⇒ | Odstranite ovire                    |
| <b>HRUP IN TRESLJAJI</b>       |   | ↓                                     |   |                                     |
|                                |   | Regulacija sobnega krmilnika          | ⇒ | Preverite regulacijo                |
|                                |   | ↓                                     |   |                                     |
|                                |   | Napačna temperatura vode              | ⇒ | Preverite temperaturo vode          |
|                                |   | ↓                                     |   |                                     |
|                                |   | Prisotnost zraka v napeljavi          | ⇒ | Odzračite napeljavo                 |
|                                |   | ↓                                     |   |                                     |
| <b>HRUP IN TRESLJAJI</b>       |   | Okvara ventilatorja                   | ⇒ | Preverite motor ventilatorja        |
|                                |   | ↓                                     |   |                                     |
|                                |   | Obrnjena smer vrtenja ventilatorja    | ⇒ | Preverite smer vrtenja ventilatorja |
|                                | ⇒ | Stik med kovinskimi deli              | ⇒ | Preverite odsotnost                 |
|                                |   | ↓                                     |   |                                     |
|                                |   | Zrahljani vijaki                      | ⇒ | Preverite zatesnitev                |
|                                |   | ↓                                     |   |                                     |
| <b>HRUP IN TRESLJAJI</b>       |   | Neuravnotežen ventilator              | ⇒ | Zamenjajte                          |
|                                |   | ↓                                     |   |                                     |
|                                |   | Umazana lopatica                      | ⇒ | Očistite lopatico                   |

# RIELLO

**RIELLO S.p.A. – 37045 Legnago (VR)**  
**TEL. 0442630111 - FAX 044222378**  
**[www.riello.it](http://www.riello.it)**

---

Ker se podjetje trudi nenehno izboljševati vse svoje proizvode, se lahko estetske lastnosti in mere, tehnični podatki, oprema in dodatki spreminjajo. Podjetje zavrača vsakršno odgovornost, ki lahko izhaja iz tipkarskih napak ter napak, ki se lahko pojavijo pri tiskanju in pri prevajanju.