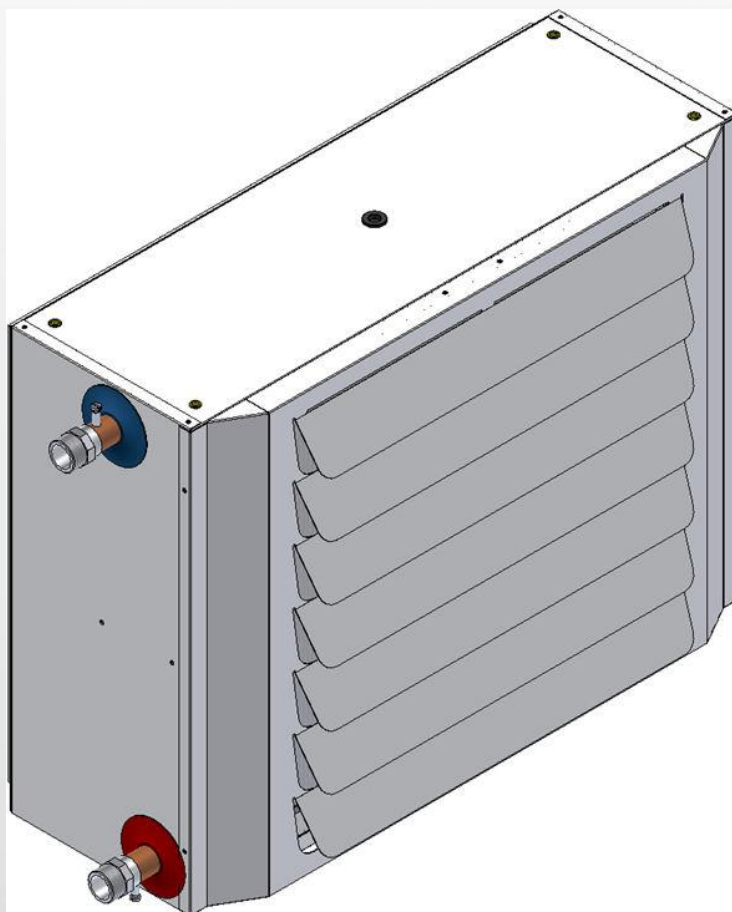




NUOVO ACU F

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 F**, 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 kalorifierja 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	4152501	Nuovo ACU 23 F
2	4152502	Nuovo ACU 33 F
3	4152503	Nuovo ACU 43 F
4	4152504	Nuovo ACU 63 F

GARANCIJA

Vodni kalorifer serije **Nuovo ACU F** 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.

SPLOŠNO KAZALO

SPLOŠNO

SPLOŠNA OPOZORILA	str.	4
TEMELJA VARNOSTNA PRAVILA	"	5
OPIS NAPRAVE	"	5
IDENTIFIKACIJA	"	6
TEHNIČNI PODATKI	"	7
DODATNA OPREMA	"	17

UPORABNIK

NASTAVITEV KRILC ZA USMERJANJE PRETOKA	"	18
IZKLOP ZA DALJŠA OBDOBJA	"	18
NAVODILA ZA UPORABO REGULATORJA HITROSTI S STIKALOM POLETJE–ZIMA		18
ČIŠČENJE	"	18
PREVERJANJE TLAKA V NAPELJAVI	"	19

INŠTALATER

PREJEM IZDELKA	str.	19
PREMIKANJE IN PREVOZ	"	20
ODSTRANJEVANJE EMBALAŽE	"	21
MERE IN TEŽE	"	21
KONSTRUKCIJA	"	22
NAMESTITEV	"	23
NAMESTITEV POLICE	"	25
MERE HIDRAVLICNIH PRIKLJUČKOV	"	27
SHEMA HIDRAVLICNE NAPELJAVE	"	27
MENJAVA SMERI HIDRAVLICNIH PRIKLJUČKOV	"	28
HIDRAVLICNI PRIKLJUČKI	"	30
POLNJENJE / PRAZNJENJE NAPELJAVE	"	31
ODVOD KONDENZATA	"	32
ELEKTRIČNI PRIKLJUČKI	"	33
PRIPRAVE NA PRVI ZAGON NAPRAVE	"	35
PRVI ZAGON	"	35

SLUŽBA ZA TEHNIČNO POMOČ

PREGLEDI MED PRVIM ZAGONOM IN PO NJEM	str.	
VKLOP KOTLA	"	36
VZDRŽEVANJE	"	36
- Preverjanje odsotnosti zraka v napeljavi	"	37
- Preverjanje električne napetosti	"	37
- Preverjanje porabe električne energije	"	37
- Preverjanje električnih povezav	"	37
- Preverjanje stanja električnih priključkov	"	37
- Preverjanje stanja hidravličnih spojev	"	37
- Čiščenje zunanega ohišja	"	37
- Čiščenje vijáčnega ventilatorja	"	37
- Čiščenje toplotnega izmenjevalnika voda–zrak	"	37
MOREBITNE NAPAKE IN ODPRAVLJANJE TEŽAV	"	38
Prostor za opombe		39

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 40 strani

SPLOŠNA OPOZORILA



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 pooblašteni 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 hlajenje in ogrevanje prostorov ter 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.



Prenizka ali 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 prezračenje.



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",
- zaprite ventile za vodo.
- če obstaja nevarnost zmrzovanja, izpraznite vodo iz sistema.



V primeru uhajanja vode premaknite glavno stikalo sistema v položaj za "izklop" in zaprite ventile za vodo. Nemudoma se obrnite pooblaščen tehnično službo ali usposobljeno osebje in v napravo ne posegajte sami.



Prostora ne puščajte zaprtega dalj časa. Redno odpirajte okna, da zagotovite ustrezno prezračenje.



Električna napeljava mora biti opremljena z ustreznimi električnimi zaščitami, ki so **posamezne in neodvisne za vsako napravo**, ki v primeru okvare posredujejo na posamezno napravo in ne vplivajo na nemoteno delovanje vseh drugih naprav v napeljavi.



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



Naprave lahko opremite 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.



Popravlila 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 stopati na napravo, sedati nanjo in/ali postavljati nanjo kakršne koli predmete.
-  Prepovedano je pršenje ali polivanje naprave z vodo.
-  Prepovedano je odlaganje embalaže (kartona, kovinskih sponk, plastičnih vrečk ipd.) v okolje in puščanje slednje na doseg 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

NAČIN DELOVANJA

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

Ogrevanje:

Topla voda, ki jo proizvajajo enote, kot sta kotel ali toplotna črpalka v zimskem načinu delovanja (niso vključene v opremo naprave), teče v notranjosti toplotnega izmenjevalnika vode–zraka, katerega zaobjame tok zraka, ki ga ustvarja vijačni električni ventilator. Slednji deluje s tremi hitrostmi, ki jih lahko nastavite s pomočjo dodatnega "regulatorja hitrosti s stikalom POLETJE–ZIMA". Zrak, ki ga naprava dovaja iz prostora ogrevanja, v stiku s toplotnim izmenjevalnikom absorbira toploto, zaradi česar se njegova temperatura poveča.

Hlajenje:

Hladna voda, ki jo proizvaja hladilnik (ni vključen v opremo naprave), teče v notranjosti toplotnega izmenjevalnika vode–zraka, katerega zaobjame tok zraka, ki ga ustvarja vijačni električni ventilator. Slednji deluje samo s srednjo in najmanjšo hitrostjo, ki ju lahko nastavite s pomočjo dodatnega "regulatorja hitrosti s stikalom POLETJE–ZIMA". Zrak, ki ga naprava dovaja iz prostora hlajenja, v stiku s toplotnim izmenjevalnikom odda toploto vodi, zaradi česar se njegova temperatura zmanjša.

Poletno prezračevanje

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

SPLOŠNE ZNAČILNOSTI NAPRAVE

Ohišje

Ohišje izvedbe F je izdelano iz pocinkane in lakirane pločvine, medtem ko je ohišje izvedbe FX izdelano iz nerjavnega jekla.

Ohišje se ponaša s privlačno in sodobno estetsko linijo. Uporabljena geometrijska zasnova kaloriferja mu zagotavlja lastnosti maksimalne kompaktnosti in vsestranskosti.

Toplotni izmenjevalnik voda–zrak

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

Posoda za zbiranje kondenzata

Je bila zasnovana za zbiranje kondenzata, ki nastane v pogojih uporabe, predvidenih za hlajenje. Geometrijska zasnova posode omogoča usmerjanje kapljic kondenzata proti cevnemu nastavku.

Vijačni električni ventilator

Je sestavljen iz aksialnega vijačnega električnega ventilatorja z visoko zmogljivostjo in najnižjo ravno hrupa ter zaščitne rešetke.

Regulator hitrosti

Med delovanjem v poletnem načinu, v načinu za hlajenje, je zaradi preprečevanja odvajanja kapljic kondenzata **PREPOVEDANO** uporabljati vijačni ventilator pri največji hitrosti. Zato je za hlajenje treba **OBVEZNO** uporabiti namenski "regulator hitrosti s stikalom POLETJE–ZIMA".

Ko je stikalo v položaju "Poletje", lahko ventilator deluje s srednjo ali z najmanjšo hitrostjo.

Ko je stikalo v položaju "Zima", lahko ventilator deluje z največjo, s srednjo ali z najmanjšo hitrostjo.

IDENTIFIKACIJA

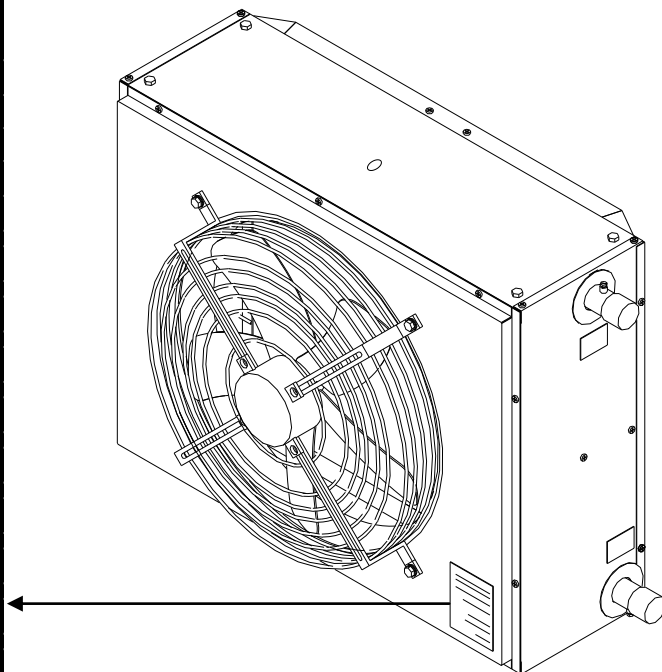
Vodne kaloriferje je mogoče identificirati s pomočjo:

- 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.

IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE		CE
AEROTERMO AD ACQUA		
Modello		
Matricola		
Codice		
Anno		
Potenza termica(1)		kW
Potenza frigorifera(2)		kW
Potenza elettrica max x		W
Alimentazione elettrica		V – 50 Hz
Portata aria max		m ³ /h
Corrente assorbita		A
Grado di protezione		IP
Pressione max esercizio		bar
(2) Acqua 85-70°C, Aria in 15°C, U.R. 50% vel.vent.max		
(1) Acqua 7-12°C, Aria in 30°C, U.R. 50%vel.vent.med		



TEHNIČNI PODATKI

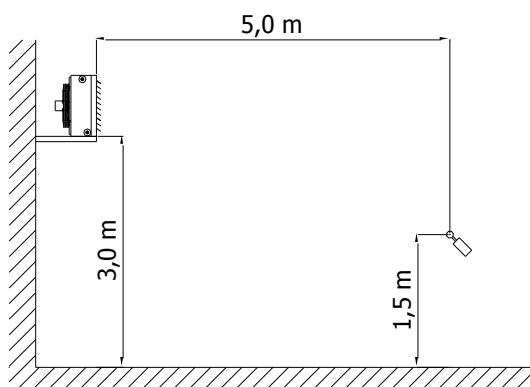
PREGLEDNICA S TEHNIČNIMI PODATKI

MODEL		ENOTA	TIP KALORIFERJA			
			1	2	3	4
Toplotna moč ⁽¹⁾	kW		23,8	28,5	36,4	52,4
	kW		21,6	24,5	27,9	42,2
	kW		19,8	21,3	22,4	34,8
Hladilna moč, skupna ⁽²⁾	kW		-	-	-	-
	kW		11,3	12,8	14,5	21,8
	kW		10,3	10,9	11,3	17,5
Hladilna moč, zaznana ⁽²⁾	kW		-	-	-	-
	kW		6,2	6,9	7,6	11,6
	kW		5,5	5,7	5,8	9,1
Pretok zraka	m³/h		2.300	2.550	3.400	4.900
	m³/h		1.850	1.900	2.000	3.150
	m³/h		1.550	1.450	1.350	2.200
Pretok vode ⁽³⁾	l/h		1.400	1.680	2.140	3.090
	l/h		1.950	2.200	2.480	3.750
Padeč tlaka na strani vode ⁽³⁾	kPa		20	17	19	16
	kPa		68	55	49	44
Št. vrst cevi v enoti		n	3			
Št. ventilatorjev		n	1			
Št. vrtljajev ventilatorja ⁽⁴⁾		vrt/min	1400 – 900 - 700			
Prostornina vode		l	8,8	10,4	12,2	16,2
Največji delovni tlak		bar	8			
Električno napajanje		V ~ Hz	Enofazna (230~50 + PE)			
Maksimalna porabljena moč		W	86	120	130	220
Maksimalna tokovna poraba		A	0,38	0,55	0,60	0,95
Stopnja električne zaščite		IP	44			
Raven hrupa ⁽⁵⁾	dB(A)		51	52	53	53
	dB(A)		47	50	49	49
	dB(A)		45	43	43	47

Dosežki so pridobljeni pod naslednjimi pogoji:

- (1) Temperatura zraka na vhodu v enoto 15 °C s.t., 50 % rel. vlažnost
Temperatura vode na vhodu/izhodu 85 °C / 70 °C
- (2) Temperatura zraka na vhodu v enoto 30 °C s.t., 60 % rel. vlažnost
Temperatura vode na vhodu/izhodu 7 °C / 12 °C
- (3) Največja hitrost ventilatorja (največja pri ogrevanju, srednja pri hlajenju)
- (4) Regulacija vrtilne hitrosti s pomočjo regulatorja hitrosti, ki je na voljo kot dodatna oprema. Vrednost števila vrtljajev je povprečna, saj se lahko spreminja pri različnih modelih.
Največjo hitrost 1400 vrt./min je mogoče uporabiti samo v načinu za ogrevanje; v načinu za hlajenje se zahteva uporaba regulatorja hitrosti za nastavitve največje hitrosti na 900 vrt./min, da se prepreči odvajanje kapljic kondenzata.
- (5) Zvočni tlak v odprtem prostoru 5 m pred napravo in 1,2 m nad tlemi, ko je naprava nameščena na višini 3 m od tal.

HEMA MERITVE RAVNI HRUPA V ODPRTEM PROSTORU



TIPI 1, 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	24,5	22,4	20,3	kW
	21.050	19.250	17.500	Kcal/h
Pretok zraka	2.300			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 1 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 1 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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

TIPI 2, TEMPERATURNI RAZPON VODE 90–70 °C

Kalorifer tipa 2 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 2 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 2 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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

TIPI 3, 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	37,4	34,3	31,1	kW
	32.200	29.500	26.750	Kcal/h
Pretok zraka	3400			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 3 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 3 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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

TIPI 4, TEMPERATURNI RAZPON VODE 90–70 °C

Kalorifer tipa 4 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 4 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 4 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 1, 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	23,8	21,7	19,7	kW
	20.450	18.650	16.900	Kcal/h
Pretok zraka	2.300			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 1 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 1 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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

TIPI 2, TEMPERATURNI RAZPON VODE 85–70 °C

Kalorifer tipa 2 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 2 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 2 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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

TIPI 3, 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	36,4	33,2	30,0	kW
	31.300	28.550	25.800	Kcal/h
Pretok zraka	3400			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 3 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 3 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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

TIPI 4, TEMPERATURNI RAZPON VODE 85–70 °C

Kalorifer tipa 4 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 4 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 4 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 1, 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	10,8	8,8	6,7	kW
	9.300	7.550	5.750	Kcal/h
Pretok zraka	2.300			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 1 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 1 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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

TIPI 2, TEMPERATURNI RAZPON VODE 50–40 °C

Kalorifer tipa 2 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 2 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 2 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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

TIPI 3, 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	16,6	13,5	10,3	kW
	14.250	11.600	8.900	Kcal/h
Pretok zraka	3400			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 3 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 3 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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

TIPI 4, TEMPERATURNI RAZPON VODE 50–40 °C

Kalorifer tipa 4 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 4 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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 4 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 ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	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

(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.

TEHNIČNI PODATKI PRI HLAJENJU, RH % = 60 %

TEHNIČNI PODATKI PRI HLAJENJU ZA TIPE 1, TEMPERATURNI RAZPON VODE 7–12 °C

Kalorifer tipa 1 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 7–12 °C

Temperatura dovodnega zraka		25	30	35	°C
Hladilna moč,	skupna	6,7	11,3	16,6	kW
	zaznana	4,8	6,2	7,4	kW
Pretok zraka		1850			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾		47			dB(A)
Temperatura izstopnega zraka		17	19,5	22	°C
Tlačna izguba na vodni strani		27	68	133	kPa
Pretok vode		1155	1947	2850	l/h

Kalorifer tipa 1 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 7–12 °C

Temperatura dovodnega zraka		25	30	35	°C
Hladilna moč,	skupna	6	10,3	15	kW
	zaznana	4,3	5,5	6,7	kW
Pretok zraka		1550			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾		45			dB(A)
Temperatura izstopnega zraka		16,4	19	21	°C
Tlačna izguba na vodni strani		23	57,5	113	kPa
Pretok vode		1048	1766	2590	l/h

TEHNIČNI PODATKI PRI HLAJENJU ZA TIPE 2, TEMPERATURNI RAZPON VODE 7–12 °C

Kalorifer tipa 2 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 7–12 °C

Temperatura dovodnega zraka		25	30	35	°C
Hladilna moč,	skupna	7,6	12,8	18,8	kW
	zaznana	5,3	6,9	8,2	kW
Pretok zraka		1900			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾		50			dB(A)
Temperatura izstopnega zraka		16	18,5	21	°C
Tlačna izguba na vodni strani		22	55	108	kPa
Pretok vode		1305	2200	3224	l/h

Kalorifer tipa 2 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 7–12 °C

Temperatura dovodnega zraka		25	30	35	°C
Hladilna moč,	skupna	6,5	10,9	16	kW
	zaznana	4,4	5,7	6,9	kW
Pretok zraka		1450			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾		43			dB(A)
Temperatura izstopnega zraka		15,6	17,5	19,6	°C
Tlačna izguba na vodni strani		16,6	41,5	81,6	kPa
Pretok vode		1114	1876	2755	l/h

TEHNIČNI PODATKI PRI HLAJENJU ZA TIPE 3, TEMPERATURNI RAZPON VODE 7–12 °C**Kalorifer tipa 3 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 7–12 °C**

Karakteristike tipa 3 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 7-12 °C					
Temperatura dovodnega zraka		25	30	35	°C
Hladilna moč,	skupna	8,6	14,5	21,2	kW
	zaznana	5,9	7,6	9,2	kW
Pretok zraka		2000			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾		49			dB(A)
Temperatura izstopnega zraka		16	18	20	°C
Tlačna izguba na vodni strani		20	49	95,7	kPa
Pretok vode		1479	2485	3643	l/h

Kalorifer tipa 3 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 7–12 °C

Temperatura dovodnega zraka		25	30	35	°C
Hladilna moč,	skupna	6,7	11,3	16,6	kW
	zaznana	4,4	5,8	7,1	kW
Pretok zraka		1350			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾		43			dB(A)
Temperatura izstopnega zraka		15	16,5	18,1	°C
Tlačna izguba na vodni strani		13	31,6	62	kPa
Pretok vode		1158	1941	2852	l/h

TEHNIČNI PODATKI PRI HLAJENJU ZA TIPE 4, TEMPERATURNI RAZPON VODE 7–12 °C**Kalorifer tipa 4 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 7–12 °C**

Karakteristike tipa 4 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 7-12 °C					
Temperatura dovodnega zraka		25	30	35	°C
Hladilna moč,	skupna	12,9	21,8	32	kW
	zaznana	9	11,6	14	kW
Pretok zraka		3150			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾		49			dB(A)
Temperatura izstopnega zraka		16	18	21	°C
Tlačna izguba na vodni strani		18	44	87	kPa
Pretok vode		2225	3749	5502	l/h

Kalorifer tipa 4 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 7–12 °C

Temperatura dovodnega zraka		25	30	35	°C
Hladilna moč,	skupna	10,4	17,5	25,8	kW
	zaznana	6,9	9,1	11	kW
Pretok zraka		2200			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾		47			dB(A)
Temperatura izstopnega zraka		15	17	19	°C
Tlačna izguba na vodni strani		12	30	59	kPa
Pretok vode		1791	3014	4433	l/h

TEHNIČNI PODATKI PRI HLAJENJU ZA TIPE 1, TEMPERATURNI RAZPON VODE 11–15 °C**Kalorifer tipa 1 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 11–15 °C**

Temperatura dovodnega zraka	25	30	35	°C
Hladilna moč,	skupna	4,2	8,8	kW
	zaznana	4	5,4	kW
Pretok zraka	1850			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	47			dB(A)
Temperatura izstopnega zraka	18,5	21	23,5	°C
Tlačna izguba na vodni strani	17	63	144	kPa
Pretok vode	900	1889	3013	l/h

Kalorifer tipa 1 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 11–15 °C

Temperatura dovodnega zraka	25	30	35	°C
Hladilna moč,	skupna	3,8	8	kW
	zaznana	3,5	4,8	kW
Pretok zraka	1550			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	45			dB(A)
Temperatura izstopnega zraka	18	20	23	°C
Tlačna izguba na vodni strani	14,5	53	121	kPa
Pretok vode	818	1715	2740	l/h

TEHNIČNI PODATKI PRI HLAJENJU ZA TIPE 2, TEMPERATURNI RAZPON VODE 11–15 °C**Kalorifer tipa 2 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 11–15 °C**

Temperatura dovodnega zraka	25	30	35	°C
Hladilna moč,	skupna	4,8	9,9	kW
	zaznana	4,3	5,9	kW
Pretok zraka	1900			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	50			dB(A)
Temperatura izstopnega zraka	18	20	23	°C
Tlačna izguba na vodni strani	14	51	116	kPa
Pretok vode	1021	2135	3411	l/h

Kalorifer tipa 2 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 11–15 °C

Temperatura dovodnega zraka	25	30	35	°C
Hladilna moč,	skupna	4,1	8,5	kW
	zaznana	3,5	4,9	kW
Pretok zraka	1450			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	43			dB(A)
Temperatura izstopnega zraka	17,4	19,3	21,4	°C
Tlačna izguba na vodni strani	10,6	39	88,1	kPa
Pretok vode	875	1823	2915	l/h

TEHNIČNI PODATKI PRI HLAJENJU ZA TIPE 3, TEMPERATURNI RAZPON VODE 11–15 °C**Kalorifer tipa 3 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 11–15 °C**

Temperatura dovodnega zraka	25	30	35	°C
Hladilna moč,	skupna	5,4	11,2	kW
	zaznana	4,7	6,5	kW
Pretok zraka	2000			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	49			dB(A)
Temperatura izstopnega zraka	17,6	19,6	22	°C
Tlačna izguba na vodni strani	12,5	45	103	kPa
Pretok vode	1161	2416	3856	l/h

Kalorifer tipa 3 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 11–15 °C

Temperatura dovodnega zraka	25	30	35	°C
Hladilna moč,	skupna	4,3	8,8	kW
	zaznana	3,5	4,9	kW
Pretok zraka	1350			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	43			dB(A)
Temperatura izstopnega zraka	17	18,5	20	°C
Tlačna izguba na vodni strani	8	29,5	67	kPa
Pretok vode	917	1893	3025	l/h

TEHNIČNI PODATKI PRI HLAJENJU ZA TIPE 4, TEMPERATURNI RAZPON VODE 11–15 °C**Kalorifer tipa 4 pri srednji hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 11–15 °C**

Temperatura dovodnega zraka	25	30	35	°C
Hladilna moč,	skupna	8,1	17	kW
	zaznana	7,2	10	kW
Pretok zraka	3150			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	49			dB(A)
Temperatura izstopnega zraka	18	20	22	°C
Tlačna izguba na vodni strani	11	41	93,5	kPa
Pretok vode	1741	3641	5821	l/h

Kalorifer tipa 4 pri najmanjši hitrosti ventilatorja s temperaturo vode 11–15 °C

Temperatura dovodnega zraka	25	30	35	°C
Hladilna moč,	skupna	6,6	13,6	kW
	zaznana	5,5	7,7	kW
Pretok zraka	2200			m ³ /h
Raven zvočnega tlaka ⁽¹⁾	47			dB(A)
Temperatura izstopnega zraka	17	19	21	°C
Tlačna izguba na vodni strani	7,7	28	64	kPa
Pretok vode	1411	2935	4697	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.

NASTAVITEV KRILC ZA USMERJANJE PRETOKA

Ob odprtju embalaže so vodoravna krilca za usmerjanje pretoka skoraj popolnoma zaprta. **Med fazo namestitve in uporabe jih je treba obvezno nastaviti**, 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 za usmerjanje pretoka.



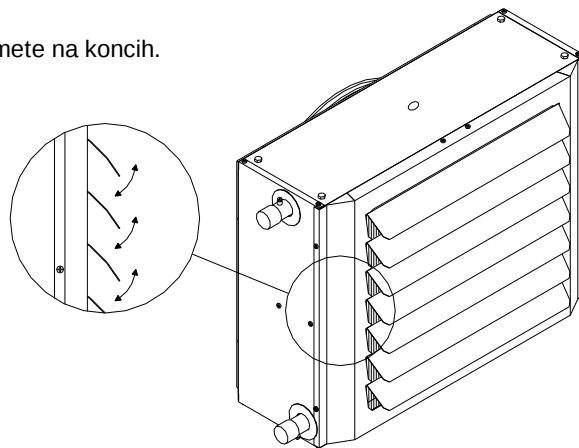
Vodoravnih in navpičnih krilc ni dovoljeno popolnoma zapreti.



Krilca za usmerjanje pretoka nastavite tako, da jih primete na koncih.



Uporabite ustrezno opremo za osebno zaščito.



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, kot je opisano v posebnem poglavju.

NAVODILA ZA UPORABO REGULATORJA HITROSTI S STIKALOM POLETJE–ZIMA

Preverite prisotnost samolepilne etikete na regulatorju (glejte poglavje Prejem izdelka). Če ta ni v želenem jeziku, jo zamenjajte v skladu z ustreznim jezikom.

- Premaknite stikalo na želeni položaj ZIMA ali POLETJE.
- Z vrtenjem vrtljivega gumba izberite želeno hitrost.

RAZPOLOŽLJIVE HITROSTI		POLETJE	ZIMA
I	Najmanjša	X	X
II	Srednja	X	X
III	Največja		X

ČIŠČENJE

Zunanjo oblogo kalorifierja lahko očistite z uporabo krpe, navlažene z milnico.

Za trdovratne madeže uporabite krpo, navlaženo s 50 % mešanico vode in denaturiranega alkohola, ali pa specifičnim izdelkom.

Ne uporabljajte gob, namočenih z abrazivnimi izdelki, ali detergentov v prahu.

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

PREVERJANJE TLAKA V NAPELJAVI

Redno preverjajte tlak napeljave, da omogočite delovanje kaloriferja v optimalnih pogojih, za katere je bil zasnovan.



Ni dovoljeno presehati meje največjega delovnega tlaka, ki je 8 barov.

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.
- Nalepke s črtno kodo
- Cevni nastavek

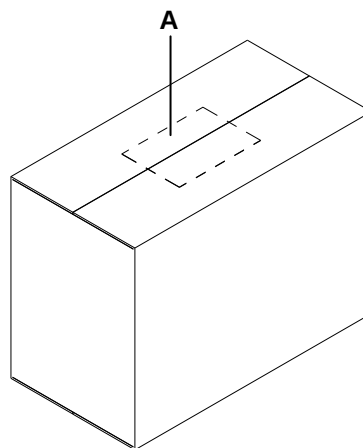
REGULATOR HITROSTI S STIKALOM POLETJE–ZIMA (DODATNA OPREMA)

- Regulator hitrosti.
- Štiri samolepilne etikete, ki opisujejo pravilno upravljanje v štirih jezikih (v italijanščini, angleščini, francoščini in nemščini). Etiketna v italijanskem jeziku je že nameščena na regulatorju.

Prepovedano je odlaganje embalaže v okolje in puščanje slednje na dosegu otrok, saj je zanje lahko nevarna.



Knjižica z navodili je sestavni del kaloriferja, zato vam svetujemo, da jo pazljivo preberete in skrbno shranite.

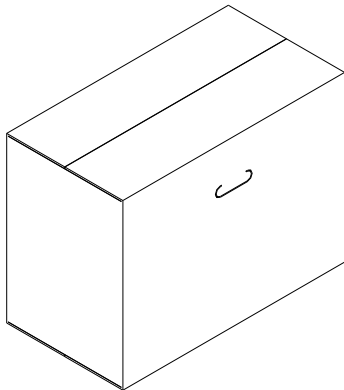


PREMIKANJE IN PREVOZ

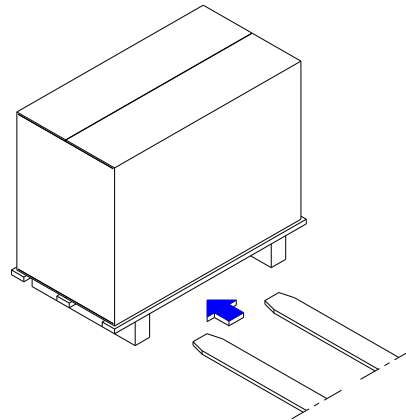
Za premikanje naprave mora poskrbeti primerno opremljeno osebje s pomočjo orodja, ki ustreza teži naprave. Naprave so pakirane v kartonski škatli z ročaji, ki se uporabljajo za premikanje.

Prepovedano je premikanje kaloriferja z držanjem za krilca za usmerjanje pretoka ali za motor ventilatorja.

Ročno premikanje



Premikanje z viličarjem



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 je nepooblaščenim osebam prepovedano zadrževanje 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 skladovalnica 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

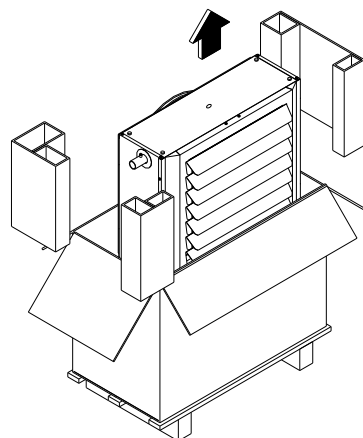
Embalažo odstranite po naslednjem postopku:

- Odprite zgornji del embalaže;
- Odstranite notranje vložke;
- Izvlecite napravo navzgor.

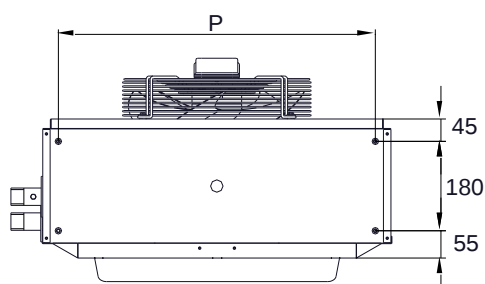
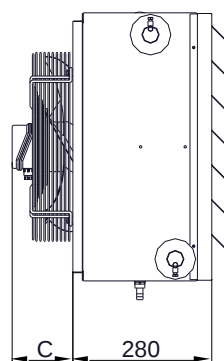
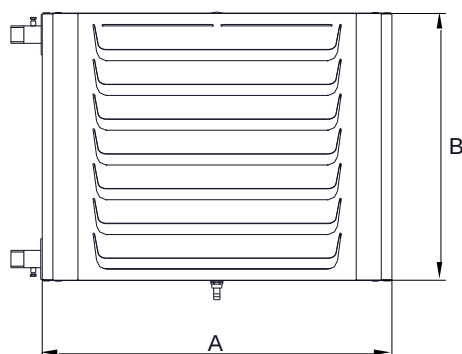


Embalažnega materiala ne puščajte brez nadzora in ga ne odlagajte v okolje, saj predstavlja potencialni vir nevarnosti. Obrnite se na pooblaščen center za zbiranje odpadkov.

POZOR!



MERE IN TEŽE

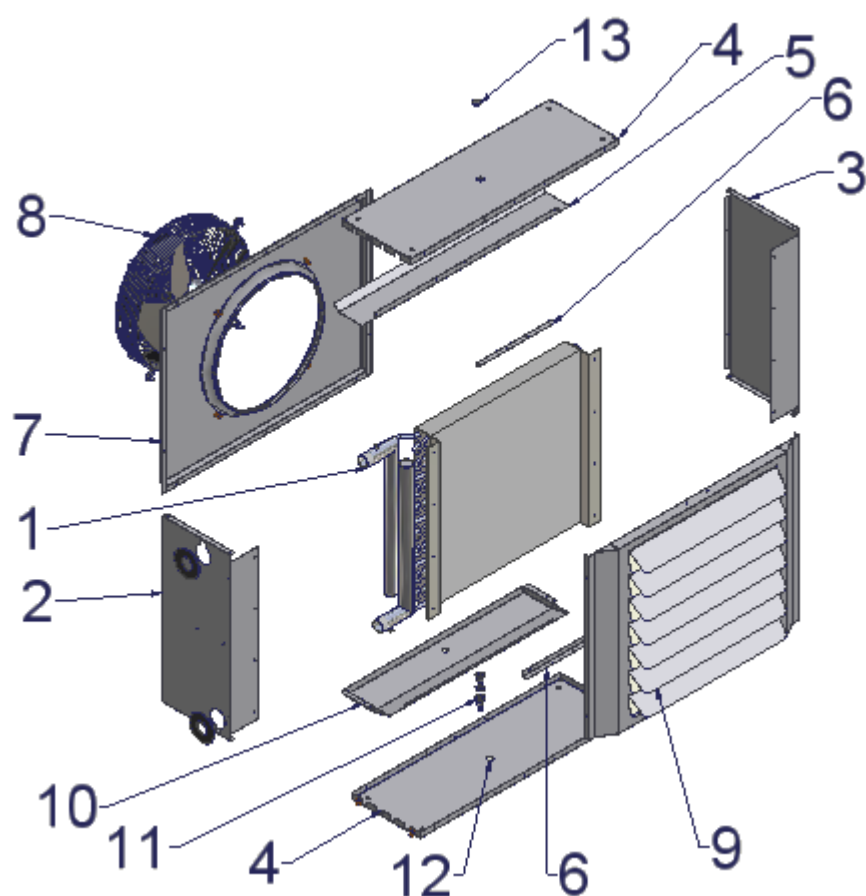


OPOMBA:

Navojni vložki M6 so prisotni tako na zgornji kot na spodnji strani naprave.

TIP	Enota	1	2	3	4
A	mm	605	655	705	805
B	mm	440	490	540	640
C	mm	116		122	
P	mm	539	589	639	739
Teža	kg	18	21	24	32

Konstrukcija naprav



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
9. Plošča z izhodnimi zračnimi šobami
10. Posoda za zbiranje kondenzata
11. Cevni nastavek
12. Odprtina za praznjenje kondenzata

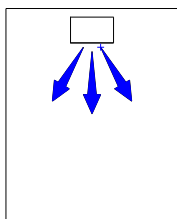
NAMESTITEV

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:

- na voljo morajo biti vsi hidravlični in električni priključki.
- nameščena mora biti z navpično obrnjeno enoto, da lahko posoda za zbiranje kondenzata prestreže ves kondenzat, ki teče iz naprave.
- naprava mora imeti dovolj prostora, ki zagotavlja ustrezen pretok zraka in omogoča normalno izvajanje čiščenja ter vzdrževanja;
- naprava mora biti nameščena na ravni površini, ki lahko prenaša njeno težo;

Primer namestitve v majhnih prostorih



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



Stropna namestitev je prepovedana.

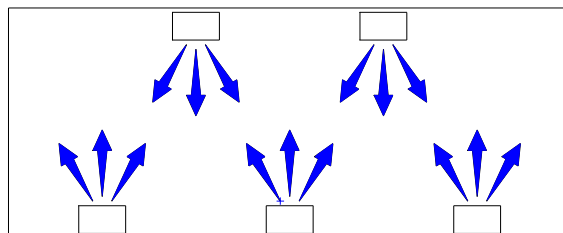


Prepovedana je namestitev na prostem ali v okoljih, kjer so lahko v ozračju prisotni agresivni dejavniki.

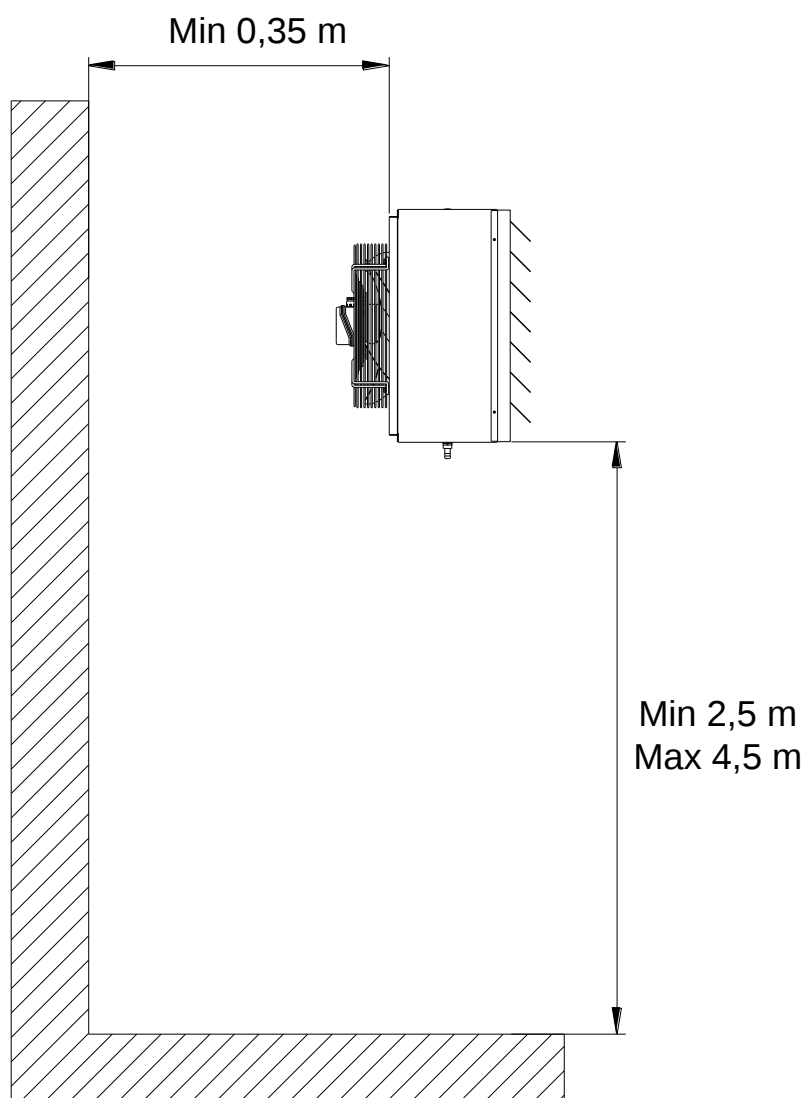


Za preprečevanje, da bi nenamerno uhajanje kondenzata iz naprave (npr. zaradi nepravilne uporabe ali zamašitve odvoda kondenzata) lahko povzročilo nevarno situacijo ali škodo, je napravo **PREPOVEDANO** nameščati nad materialom in/ali napravami, ki se lahko pokvarijo v stiku z vodo.

Primer namestitve v velikih prostorih



Primer namestitve na steno in potrební prostor okoli naprave



Da bi omogočili pravií pretok zraka in posledííno dobro delovanje naprave, je bistvenega pomena, da v bliíini strani, na kateri je namešííena plošíía z izhodnimi zraíínimi ííobami, ni nobenih ovir.

NAMESTITEV POLICE (DODATNA OPREMA)

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

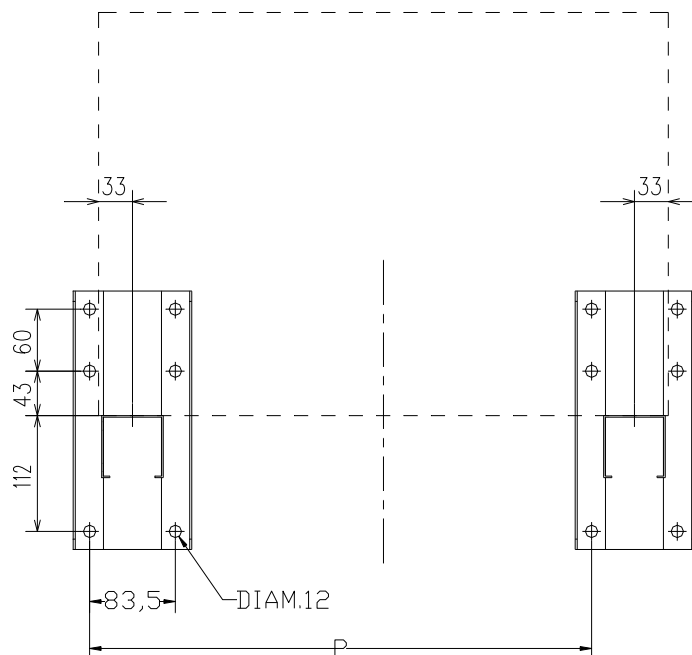


Montažo opravite po naslednjem postopku:

- 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.

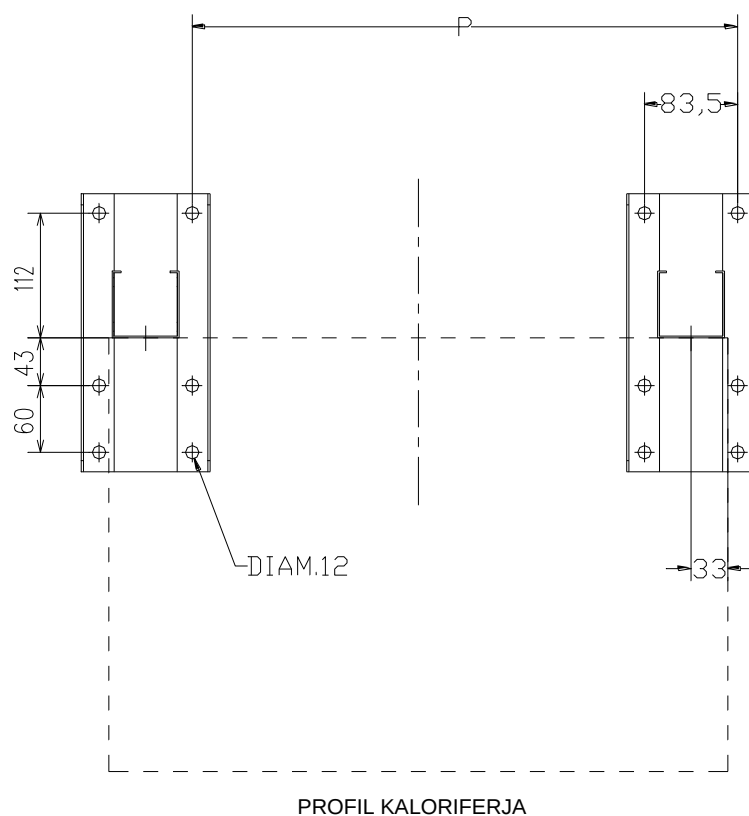
Načrt vrtanja za namestitev police pod napravo

PROFIL KALORIFERJA



Tip	Enota	1	2	3	4
P	mm	539	589	639	739

Luknje za pritrditev na plošči police so $\varnothing 12$ mm.
Načrt vrtanja za namestitev police nad napravo



Tip	Enota	1	2	3	4
P	mm	539	589	639	739

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.

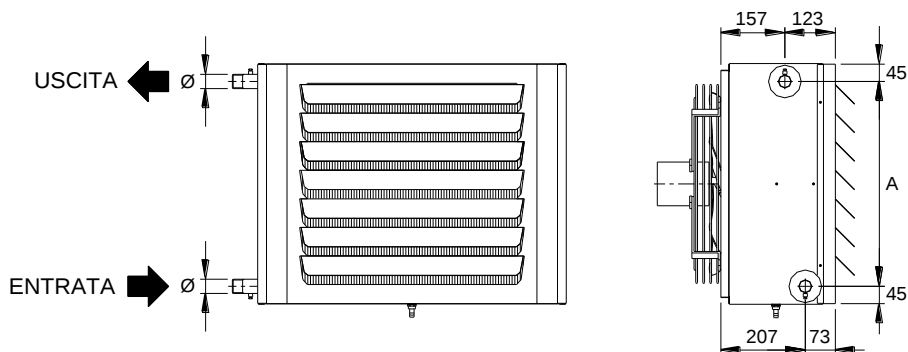
PREPOVEDANO JE



Vzpenjanje na police, ali obremenitev polic s težami, ki bi lahko ogrozile mehanske lastnosti.

MERE HIDRAVLIČNIH PRIKLJUČKOV

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



Mere hidravličnih priključkov

	Enota	1	2	3	4
A	mm	350	400	450	550
$\varnothing$ moški	Palci	1			1 ^{1/4}
$\varnothing$ in cevni nastavek	mm	14			



POZOR

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

HEMA HIDRAVLIČNE NAPELJAVE

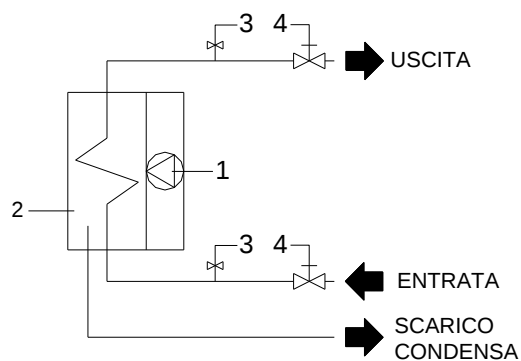
LEGENDA:

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



POZOR

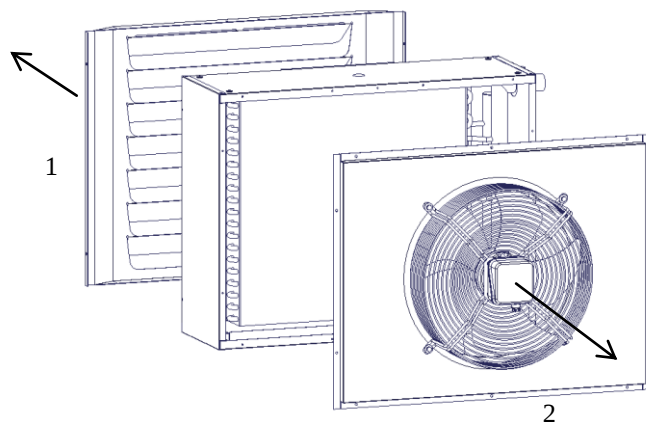
Na najnižji točki napeljave je treba predvideti namestitev izpustnega ventila, ki ga lahko uporabite po potrebi.



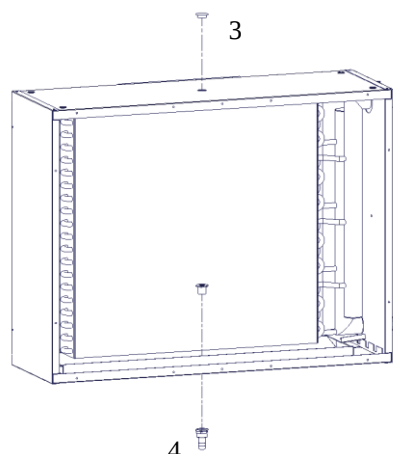
MENJAVA SMERI HIDRAVLIČNIH PRIKLJUČKOV

Menjavo smeri hidravličnih priključkov opravite po naslednjem postopku:

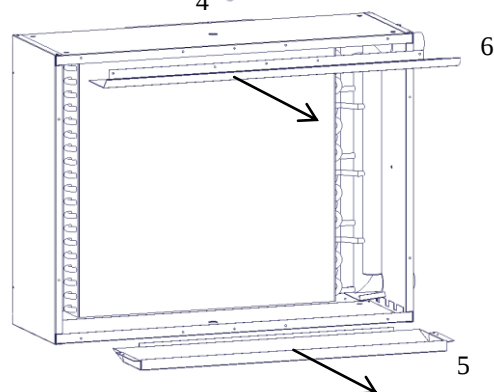
- a) Odstranite ploščo z izhodnimi zračnimi šobami (1) in nosilno ploščo ventilatorjev (2);



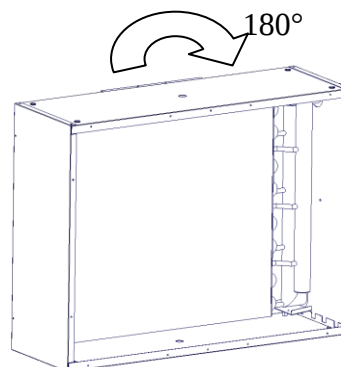
- b) Odstranite zgornji pokrov za zrak (3); odklopite cevni nastavek (4)



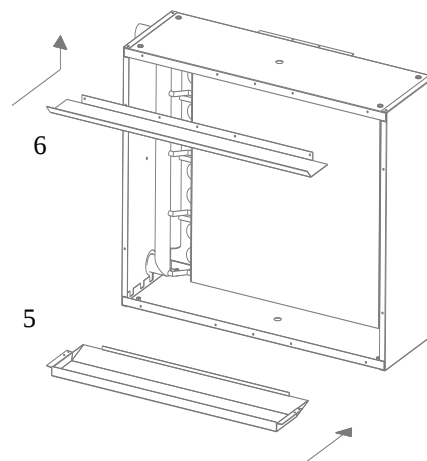
- c) Odstranite posodo za zbiranje kondenzata (5) in zgornji notranji element (6)



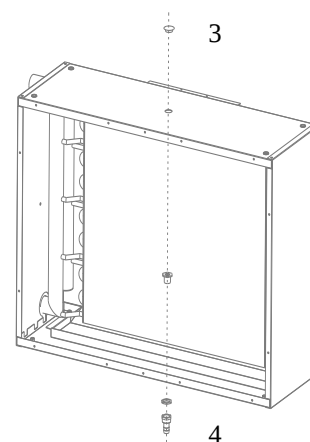
- d) Zasukajte kalorifer za 180°



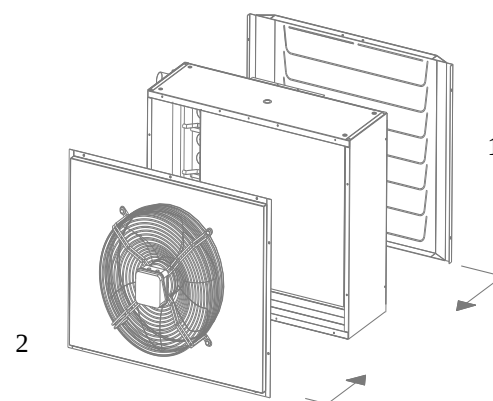
- e) Ponovno namestite posodo za zbiranje kondenzata (5) in zgornji notranji element (6) na nasprotna položaja od začetnih.



- f) Ponovno namestite zgornji pokrov za zrak (3); priklopite cevni nastavek (4)



- g) Ponovno namestite ploščo z izhodnimi zračnimi šobami (1) in nosilno ploščo ventilatorjev (2).



POZOR



Postopek opravite pred namestitvijo in priključitvijo povezav.



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

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.

! Na najnižji točki napeljave namestite izpustni ventil.

REFERENČNE VREDNOSTI

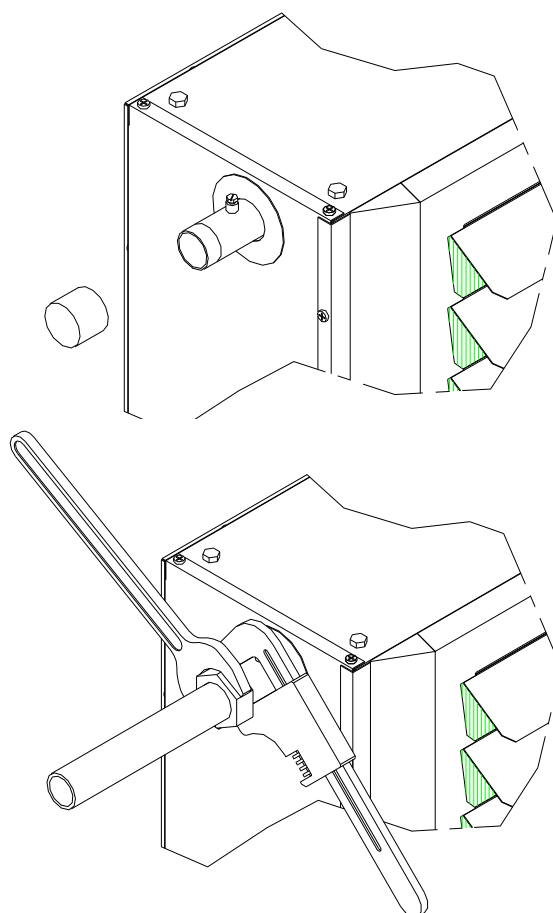
PH	6 – 8
Električna prevodnost	Manj kot 200 mV/cm (25 °C)
Klorovi ioni	Manj kot 50 ppm
Ioni žveplene kisline	Manj kot 50 ppm
Železo največ	Manj kot 0,3 ppm
Bazičnost M	Manj kot 50 ppm
Trdota skupaj	Manj kot 50 ppm
Žveplovi ioni	brez
Amonijevi ioni	brez
Silicijevi ioni	Manj kot 30 ppm

ZA PRIKLJUČITEV POVEZAV:

- Odstranite plastične zaščitne čepe s hidravličnih priključkov;
- Povežite napeljavo v skladu s shemo na strani 30.

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

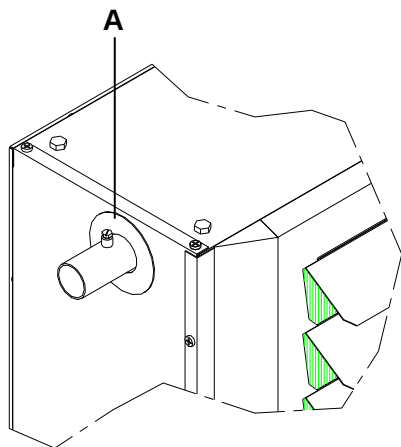
! Za zatesnitev navojev se priporoča uporaba konoplje in zelene tesnilne mase. V primeru tekočine proti zmrzovanju vam za zatesnitev priporočamo uporabo teflonskega traku.



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 (A);
- Odprite zaporne in odzračevalne ventile napeljave;



- 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.
- Priporočamo, da zaženete napravo in jo pustite delovati nekaj ur, nato ponovite ta postopek in redno preverjajte tlak napeljave.



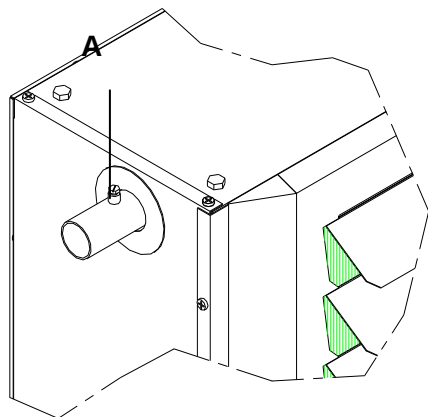
POZOR!

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 ročne odzračevalne ventile (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.



Priporočamo, da morebitne ostanke vode spihate s stisnjenim zrakom.

ODVOD KONDENZATA

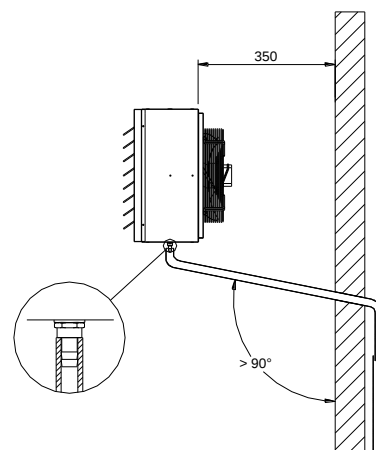
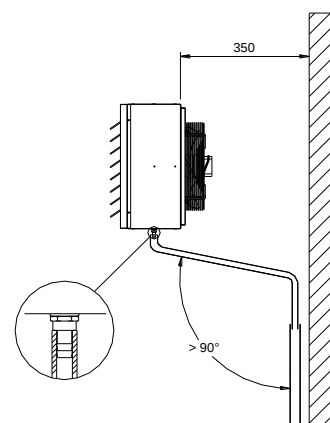
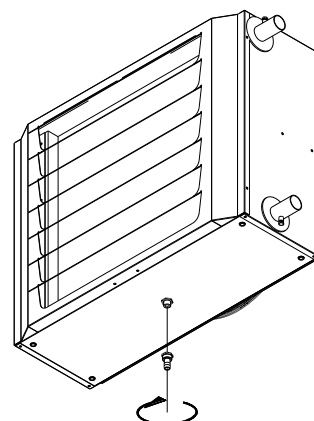
Cevni nastavek je priložen napravi (v vrečki za dokumentacijo), vendar je odstranjen zaradi lažjega prevoza.

Montaža:

- Po namestitvi kalorifierja privijte cevni nastavek na navojni nastavek, ki štrli na dnu naprave, kot prikazuje slika.

Kalorifierji so opremljeni s posodo za zbiranje kondenzata in s cevnim nastavkom, na katerega priključite izolirano drenažno cev za usmerjanje kondenzata na najbolj primerno mesto za izpust.

- Vstavite drenažno cev (notranji Ø 14 mm) na nastavek in jo ustrezno pritrdite.
- Zagotovite 3% padec proti odvodu, kot prikazuje slika.
- Prevlecite spojno točko, kot prikazuje slika.



Preverjanje

Preverite nemoten odtok kondenzata tako, da najprej odstranite rešetko s krilci za usmerjanje pretoka in zlijete vrč vode v odtočno odprtino.



Preprečite povratni tok drenažne cevi.



Drenažno cev je treba izolirati vzdolž celotnega dela, ki poteka znotraj prostora namestitve.



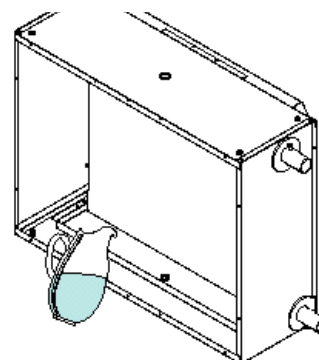
Preverite dobro tesnjenje vseh spojev, da preprečite uhajanje vode.



Uporabite sredstvo za toplotno izolacijo na vseh spojinah točkah.



Preverite, da odvod kondenzata ne poteka v bližini električnih vodov in/ali materialov ter naprav, ki se lahko pokvarijo zaradi stika z vodo.



ELEKTRIČNI PRIKLJUČKI

Naprava zapusti tovarno opremljena s celotnim ožičenjem in potrebuje le:

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

Priporočamo, da preverite tudi, ali:

- Značilnosti električnega omrežja ustrezajo porabam, navedenim v zgornji preglednici, pri tem pa upoštevajte tudi morebitne druge vzporedno delujoče stroje;
- Napetost električnega napajanja ustreza nazivni vrednosti $\pm 10\%$.



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.

Preglednica za določanje velikosti napajalne linije:

<i>Tip</i>	<i>Napetost Napajanje</i> (V ph Hz)	<i>Največja porabljena moč</i> (W)	<i>Največji porabljeni tok</i> (A)	<i>Varovalka linije z zakasnjnim delovanjem</i> (1) (A)	<i>Presek vodnikov linije</i> (2) (mm ²)	<i>Presek vodnika za ozemljitev</i> (2) (mm ²)
1	230 V ~ 50 Hz	86	0,38	1	1,5	1,5
2	230 V ~ 50 Hz	130	0,58	1	1,5	1,5
3	230 V ~ 50 Hz	155	0,75	1	1,5	1,5
4	230 V ~ 50 Hz	220	0,95	2	1,5	1,5

(1) Ni priložena ob dobavi

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

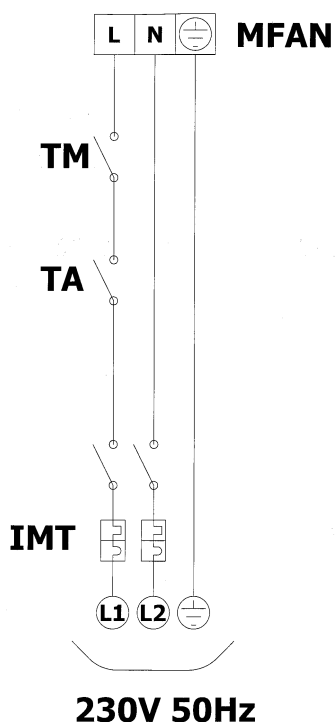
HEMA ELEKTRIČNE POVEZAVE (ZA DELOVANJE SAMO V NAČINU ZA OGREVANJE)

(Enofazno električno napajanje 230 V~50 Hz)

V primeru, da želite kalorifer uporabljati samo v načinu za ogrevanje in samo z največjo hitrostjo ventilatorja, lahko električno povezavo naredite na spodaj prikazani način.



Če boste kalorifer uporabljali tudi za hlajenje, poskrbite za namestitev "regulatorja hitrosti s stikalom POLETJE–ZIMA" po navodilih v naslednjem poglavju.



LEGENDA:

MFAN	Priključna sponka električnega ventilatorja
230 V 50 Hz	Enofazno električno napajanje 230 V ~ 50 Hz
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

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.

PRVI ZAGON

- Prestavite glavno stikalo v položaj za "vklop";

VKLOP FUNKCIJE OGREVANJA:

- Premaknite stikalo v položaj "Zima";
- Postavite regulator hitrosti v enega od 3 razpoložljivih položajev;
- Nastavite sobni termostat na želeno 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.

IZKLOP FUNKCIJE OGREVANJA:

- Sobni termostat preklopite v položaj za "zaščito proti zmrzovanju" in počakajte, da se naprava zaustavi;
- Prestavite glavno stikalo v položaj za "izklop";

VKLOP FUNKCIJE HLAJENJA:

- Premaknite stikalo v položaj "Poletje";
- Postavite regulator hitrosti v enega od 2 razpoložljivih položajev;
- Nastavite sobni termostat na želeno temperaturo (nižjo od tiste v prostoru, ki ga želite hladiti);
- 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 toplega 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 hlada, 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.

IZKLOP FUNKCIJE HLAJENJA:

- Nastavite sobni termostat na najnižjo vrednost na lestvici (npr. 30 °C) in počakajte na zaustavitev naprave;
- Prestavite glavno stikalo v položaj za "izklop";

PREGLEDI MED PRVIM ZAGONOM IN PO NJEM

Po zagonu preverite, ali se naprava uspešno zaustavi in ponovno zažene, tako da umerite sobni termostat.

Ko naprava deluje:

- preverite prosto vrtenje in smer vrtenja ventilatorja;
- preverite spreminjanje hitrosti ventilatorja;
- 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.

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
Odvod kondenzata	Enkrat letno
Čiščenje posode za zbiranje kondenzata	Enkrat letno
Čiščenje vijačnega ventilatorja	Enkrat letno
Čiščenje rebraste enote	Enkrat letno
Zategovanje vijakov in matic	Enkrat letno

POZOR!



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



Po izvedbi vzdrževalnih del je treba ponovno vzpostaviti prvotne razmere.

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 ODVODA KONDENZATA

Očistite odvod kondenzata in preverite, da ni zamašen, tako da lahko kondenzat odteka nemoteno.

ČIŠČENJE POSODE ZA ZBIRANJE KONDENZATA

Očistite posodo, ki je namenjena za zbiranje kondenzata: preverite, da se na površinah niso ustvarile obloge, ki bi lahko ovirale nemoteno odtekanje kondenzata v cevni nastavek.

ČIŠČENJE VIJAČNEGA VENTILATORJA

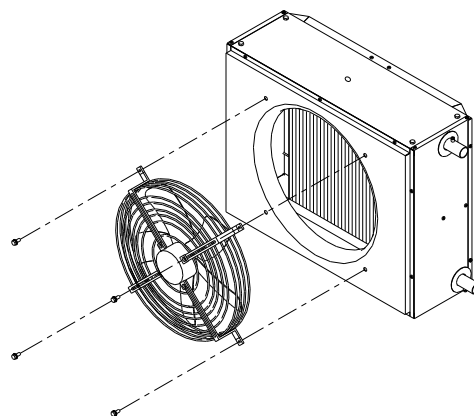
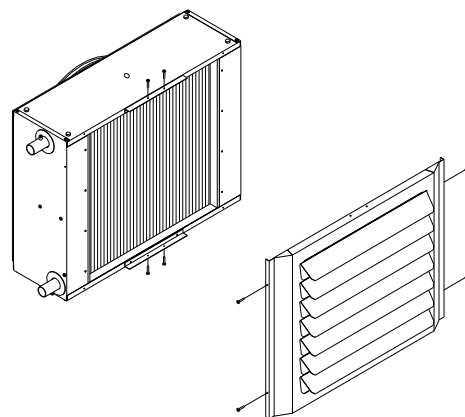
S pomočjo stisnjenega zraka spihajte morebitni prah in/ali tujke, ki so se nakopičili na lopaticah in/ali zaščitni rešetki.

ČIŠČENJE TOPLOTNEGA IZMENJEVALNIKA VODA-ZRAK

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

ZATEGOVANJE VIJAKOV IN MATIC

Preverite, ali so vijaki in matice ustrezno zategnjene.



MOREBITNE NAPAKE IN ODPRAVLJANJE TEŽAV

NAPAKA		VZROK		REŠITEV
VENTILATOR SE NE ZAŽENE	⇒	Ni električnega napajanja	⇒	Preverite prisotnost napajanja
		↓		
		Glavno stikalo v položaju za "izklop"	⇒	Prestavite v položaj za "vklop"
		↓		
		Okvara sobnega krmilnika	⇒	Preverite sobni krmilnik
		↓		
SLABA UČINKOVITOST		Okvara ventilatorja	⇒	Preverite motor ventilatorja
		↓		
		Okvara kondenzatorja	⇒	Preverite kondenzator
		↓		
		Posredovanje termične zaščite	⇒	Preverite porabo
	⇒	Umazan toplotni izmenjevalnik	⇒	Očistite toplotni izmenjevalnik
		↓		
		Oviran pretok zraka	⇒	Odstranite ovire
		↓		
		Regulacija sobnega krmilnika	⇒	Preverite regulacijo
HRUP IN TRESLJAJI		↓		
		Napačna temperatura vode	⇒	Preverite temperaturo vode
		↓		
		Prisotnost zraka v napeljavi	⇒	Odzračite napeljavo
		↓		
		Okvara ventilatorja	⇒	Preverite motor ventilatorja
UHAJANJE KONDENZATA		↓		
		Obrnjena smer vrtenja ventilatorja	⇒	Preverite smer vrtenja ventilatorja
	⇒	Stik med kovinskimi deli	⇒	Preverite odsotnost
		↓		
UHAJANJE KONDENZATA		Zrahljani vijaki	⇒	Preverite zatesnitev
		↓		
		Neuravnotežen ventilator	⇒	Zamenjajte
		↓		
		Umazana lopatica	⇒	Očistite lopatico
UHAJANJE KONDENZATA	⇒	Posoda za zbiranje kondenzata ni poravnana	⇒	Preverite, ali je posoda za zbiranje kondenzata pravilno vstavljena
		↓		
		Cevni nastavek je zamašen	⇒	Očistite cevni nastavek
		↓		
UHAJANJE KONDENZATA		Cev je zmašena	⇒	Očistite cev
		↓		
UHAJANJE KONDENZATA		Nepravilna uporaba	⇒	Pravilno nastavite regulator hitrosti s stikalom Poletje/Zima

PROSTOR ZA OPOMBE



RIELLO

RIELLO S.p.A. – 37045 Legnago (VR)
TEL. 0442630111 - FAX 044222378
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.