



**Blowtherm®**

**ZÁVĚSNÉ TEPLOVZDUŠNÉ AGREGÁTY  
ELEKTRICKÉ A TEPOVODNÍ**

*MODELÝ :*

**ATR...**



***Návod k používání a údržbě pro  
uživatele a montážní techniky***

## OBSAH

<b>1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ</b> .....	<b>3</b>
1.1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ .....	3
1.2 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ .....	4
1.3 ZÁKLADNÍ DÍLY .....	5
1.4 BALENÍ.....	5
1.5 DOPRAVA, PŘEJÍMKA, MANIPULACE.....	5
1.6 HLAVNÍ CHARAKTERISTIKY .....	6
1.7 TECHNICKÁ DATA A ROZMĚRY .....	7
▪ ATR-E1A: 1-rychlostní agregát 230V jednofázový axiální ventilátor (jen topení) .....	7
▪ ATR-E3A: 3-rychlostní agregát 230V jednofázový axiální ventilátor (jen topení) .....	8
▪ ATR-E1CF: 1-rychlostní agregát 230V jednofázový axiální ventilátor (topení a chlazení) .....	9
▪ ATR-E3CF: 3-rychlostní agregát 230V jednofázový axiální ventilátor (topení a chlazení) .....	10
▪ ATR-E1E: 1-rychlostní agregát 230V jednofázový axiální ventilátor elektrický ohřev (jen topení) .....	11
▪ ATR-E1E: 1-rychlostní agregát 400V třífázový axiální ventilátor elektrický ohřev (jen topení) .....	12
▪ ATR-C3A: 3-rychlostní agregát 230V jednofázový radiální ventilátor (jen topení; VZT napojení) .....	13
▪ ATR-C3E: 3-rychlostní agregát 230V jednofázový radiální ventilátor el. ohřev (topení; VZT napojení) .....	14
▪ ATR-C3E: 3-rychlostní agregát 400V třífázový radiální ventilátor el. ohřev (topení; VZT napojení) .....	15
▪ ATR-T1A: 1-rychlostní agregát 400V třífázový axiální ventilátor (jen topení) .....	16
▪ ATR-T1CF: 1-rychlostní agregát 400V třífázový axiální ventilátor (topení a chlazení) .....	17
▪ ATR-T1E: 1-rychlostní agregát 400V třífázový axiální ventilátor elektrický ohřev (jen topení) .....	18
<b>2 INSTALACE</b> .....	<b>19</b>
2.1 INSTALACE: UMÍSTĚNÍ JEDNOTKY .....	19
2.2 INSTALACE: PROSTOR K ÚDRŽBĚ .....	19
2.3 INSTALACE: PŘIPOJENÍ VODY (JEN MODELY S VÝMĚNÍKEM VODY) .....	20
2.4 INSTALACE: TRUBKA ODVODU KONDENZÁTU (JEN MODELY TOPENÍ/CHLAZENÍ) .....	20
2.5 INSTALACE: ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ .....	21
2.6 INSTALACE: PŘIPOJENÍ KE VZDUCH. ROZVODU (JEN MODELY S POTRUBNÍM ROZVODEM, S RADIÁLNÍM VENTILÁTOREM) .....	22
<b>3 UŽIVATEL</b> .....	<b>23</b>
3.1 VAROVÁNÍ PRO UŽIVATELE.....	23
3.2 ZJIŠŤOVÁNÍ ZÁVAD.....	23
3.3 INFORMACE PRO UŽIVATELE: POUŽITÍ.....	24
3.4 INFORMACE PRO UŽIVATELE: PROVOZ.....	24
3.5 INFORMACE PRO UŽIVATELE: NESPRÁVNÉ POUŽITÍ .....	25
3.6 INFORMACE PRO UŽIVATELE: POZÁRUČNÍ SERVIS .....	25
3.7 INFORMACE PRO UŽIVATELE: NÁHRADNÍ DÍLY .....	25
3.8 INFORMACE PRO UŽIVATELE: ÚDRŽBA, ČIŠTĚNÍ .....	26
<b>4 PODPORA</b> .....	<b>27</b>
4.1 UPOZORNĚNÍ ZÁKAZNÍKA SERVISNÍM CENTREM .....	27
4.2 PROVOZNÍ LIMITY .....	27
4.3 ZNIČENÍ ODPADU .....	27
4.4 VŠEOBECNÉ PODMÍNKY ZÁRUKY .....	28

# 1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

## 1.1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ



# OHRĚVAČE AERO THERMS

BIM-0102-70028001-R02



### Osservazioni - Poznámky

Ai fini di un utilizzo corretto e sicuro dell'unità l'installatore, l'utente ed il manutentore, per le rispettive competenze, sono tenuti ad osservare scrupolosamente quanto indicato nel presente manuale.

- Conservare questo libretto in luogo asciutto, per evitare il deterioramento, per almeno 10 anni per eventuali riferimenti futuri.
- Leggere attentamente e completamente tutte le informazioni contenute in questo libretto: forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, uso e manutenzione.
- Prestare particolare attenzione alle norme d'uso accompagnate dalle scritte "PERICOLO" o "ATTENZIONE" in quanto, se non osservate, possono causare danno all'unità e/o a persone e cose.
- Per anomalie non contemplate da questo libretto, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza di zona.
- Assicurarsi che questo libretto accompagni sempre l'unità.
- Il libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore.
- Se l'unità dovesse essere venduta, o trasferita ad altro proprietario, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'unità in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.
- **Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi danno dovuto ad un uso improprio dell'unità, ad una lettura parziale o superficiale delle informazioni contenute in libretto.**
- I dati tecnici, le caratteristiche estetiche, i componenti e gli accessori riportati nel presente libretto non sono impegnativi. Il costruttore si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del proprio prodotto.
- I riferimenti a leggi, normative o regole tecniche citate nel presente libretto sono da intendersi a puro titolo informativo e riferiti alla data di stampa dello stesso. L'entrata in vigore di nuove disposizioni o di modifiche a quelle vigenti non costituirà motivo di obbligo alcuno del costruttore nei confronti di terzi.
- Il costruttore è responsabile della conformità del proprio prodotto alle leggi, direttive e norme di costruzione vigenti al momento della commercializzazione. La conoscenza e l'osservanza delle disposizioni legislative e delle norme inerenti la progettazione degli impianti, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione sono ad esclusivo carico, per le rispettive competenze, del progettista, dell'installatore e dell'utente.
- **ATTENZIONE!** È importante verificare che il progetto e l'installazione siano conformi alle norme vigenti (Norme EN, Norme di sicurezza, Regolamenti locali) e siano approvati, quando previsto, dagli enti competenti al controllo in materia.

Ke správnému a bezpečnému provozu jednotky, instalatér, uživatel a montážní technik dle jejich pravomocí, musí dodržovat to, co je uvedeno v tomto manuálu.

- Návod uchovávejte na suchém místě, aby se zabránilo poškození, protože musí být uchovávan po dobu nejméně 10 let pro případné budoucí použití.
- Všechny informace v tomto manuálu, musí být pečlivě přečteny a pochopeny: vše bude velmi užitečné jak pro bezpečnou instalaci tak pro správné užívání a údržbu.
- Věnujte zvláštní pozornost provozním normám označeným signály "Nebezpečí" nebo "Varování", jejich nerespektováním může dojít k poškození zařízení, osob nebo předmětů.
- V případě závad, které nejsou uvedeny v tomto návodu, kontaktujte neprodleně místní servisní společnost.
- Mějte vždy tento návod se zařízením.
- Tento návod je nedílnou a důležitou součástí výrobku a musí být předán provozovateli.
- V případě, že bude prodána nebo převedena na jiného vlastníka, ujistěte se, že návod zůstává s jednotkou pro použití u nového vlastníka nebo instalačního technika.
- Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost za jakékoliv škody způsobené nesprávným používáním přístroje a částečné nebo povrchní seznámení se s informacemi obsaženými v tomto návodu.
- Technické údaje, modelové charakteristiky, součásti a příslušenství uvedené v tomto návodu nejsou závazné. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny, a to kdykoli, které jsou považovány za nezbytné ke zlepšení produktu.
- Zákonné odkazy, normy nebo technické předpisy uvedené v této příručce jsou uvedeny pouze kvůli informacím a musí být považovány za platné k datu tisku příručky. Pokud nové předpisy nebo změny stávajících zákonů vstoupí v platnost, nezavazuje to výrobce v žádném případě s ohledem na ostatní.
- Výrobce je odpovědný za to, že jeho výrobek je ve shodě se zákony, směrnicemi a stavebním normám platných v době, kdy je výrobek prodáván. Znalost a dodržování právních předpisů a norem týkajících se navrhování systému, instalace, provozu a údržby jsou ve výlučné pravomoci, pokud jde o příslušné pravomoce, projektanta, montážníka a uživatele.
- **VAROVÁNÍ!** Je důležité ověřit, že konstrukce a instalace je v souladu s platnými normami.

Ogni singola unità viene fornita con allegato il proprio specifico (ed univoco) schema elettrico.

**FARE RIFERIMENTO SOLO AD ESSO !**

**DATI TECNICI ED ASSORBIMENTO ELETTRICO:**

Fare riferimento ai valori/dati riportati sull'etichetta matricolare applicata sull'unità.

**Každá jednotka je dodávána s jeho jednoznačně specifickým schématem el. zapojení !  
VÝHRADNĚ ODKÁZÁNO POUZE NA NĚJ!**

**TECHNICKÁ DATA A ELEKTRICKÁ SPOTŘEBA:**  
Odkaz na hodnoty/data jak je zmíněno na štítku jednotky.

### Prohlášení shody (DCF-0102-80021080-R02)

Dichiariamo, sotto la nostra esclusiva responsabilità, che la macchina in oggetto è:

- Unitá per il riscaldamento, condizionamento, ventilazione e trattamento dell'aria di ambienti civili, residenziali, commerciali ed industriali, marchiata CE, conforme alle direttive Europee ed Internazionali di sicurezza.
- L'unità è conforme a:
  - **Direttiva Macchine 98/37/CE (ex 89/392/CEE e modifiche 91/368/CEE - 93/44/CEE - 93/68/CEE)**
  - **Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE**
  - **Direttiva Compatibilità Elettromagnetica EMC/89/336/CEE**
- Unitá costruita e collaudata in conformità alle Direttive 92/31/CEE - 92/59/CEE ed alle normative: EN/292/1 - EN/292/2 - EN/294 - EN/55014/1 - EN 55014/2 - EN/61000/3/2 - EN/61000/3/3 - EN/60555/2 - EN/60204/1 - CEI/EN/60335/1 - CEI/EN/60335/2/40.

La Direzione Generale

Prohlašujeme na vlastní zodpovědnost, že toto zařízení je v souladu:

- Jednotka pro vytápění, klimatizaci, větrání a úpravu vzduchu v občanském, bytovém, obchodním a průmyslovém prostředí, CE označeno v souladu s evropskými a mezinárodními bezpečnostními směrniciemi.
- **Jednotka je v souladu s:**
  - **98/37/CE - "Strojní" směrnice (ex 89/392/CEE a změn 91/368/CEE - 93/44/CEE - 93/68/CEE)**
  - **73/23/CEE - Směrnice nízkého napětí**
  - **EMC/89/336/1CEE - Směrnice Elektromagnetické Kompatibility**
- Vyrobeno a testováno v souladu s 92/31/CEE - 92/59/CEE směrniciemi a EN/292/1 - EN/292/2 - EN/294 - EN/55014/1 - EN/55014/2 - EN/61000/3/2 - EN/61000/3/3 - EN/60555/2 - EN/60204/1 - CEI/EN/60335/1 - CEI/EN/60335/2/40 standardů.

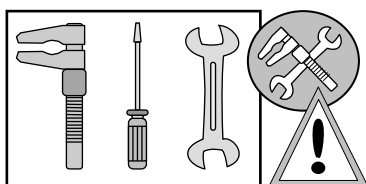
Generalní Management

## 1.2 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

 <b>UPOZORNĚNÍ</b> Nebezpečí !!!	 <b>NEBEZPEČÍ:</b> Dodávané napájení	 <b>NEBEZPEČÍ:</b> Odpojený výkon napájení	 <b>NEBEZPEČÍ:</b> Vysoká teplota	 <b>NEBEZPEČÍ:</b> Hybné díly
 <b>POVINNÉ:</b> Uzemění	 <b>POVINNÉ:</b> Využití podvozku	 <b>POVINNÉ:</b> Použijte ochranné pomůcky	 <b>POVINNÉ:</b> Jen kvalifikovaná osoba	 <b>ZAKÁZÁNO</b>



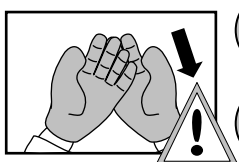
**Dodržujte následující pravidla při INSTALACI, SPUŠTĚNÍ, POUŽITÍ A SERVISU zařízení:**



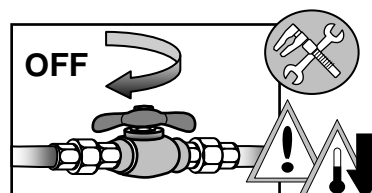
- Instalace musí být vždy prováděna za přísného dodržení platných norem země, ve které bude zařízení používáno a samozřejmě při dodržování instrukcí daných výrobcem. Instalaci jsou oprávněni provádět pouze zkušení provozovatelé a autorizovaná servisní střediska.
- Instalaci a údržbářské práce na jednotce může provádět pouze kvalifikovaný a školený personál.
- Kvalifikovaní servisní technici jsou osoby mající specifické technické zkušenosti v oblasti instalace topných a chladících jednotek pro domácí použití. V každém případě se spojte s výrobcem a obdržte veškeré informace.



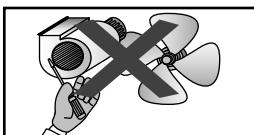
- Podle instalačního projektu nainstalujte vedení studené vody, vedení horké vody a elektrické rozvody (v závislosti na modelu).
- Před spuštěním jednotky se ujistěte, že jednotka a veškeré její elektrické díly byly správně uzemněny.



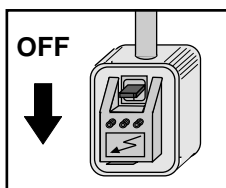
- Pokud musíte jednotku demontovat, použijte speciální ochranné rukavice.
- Dávejte pozor na ostré hrany uvnitř jednotky,
  - Dávejte pozor na ostré rohy venkovních jednotek,
  - Dbejte na to, aby mřížky nasávání nebyly ucpané.



- Ujistěte se, že vstupní ventil vody je uzavřen u teplovodní jednotky.
- Zařízení pro výměnu zchládko.



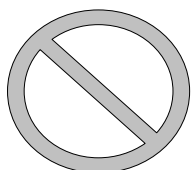
- U jednotek s přístupnými ventilátory nespouštějte jednotku pokud jednotka samotná není uzavřena uvnitř prostoru přístupného pouze za použití správného nářadí.
- Ventilátory mohou dosáhnout rychlosti 1000 ot/min. Do elektrického ventilátoru nevkládejte žádné předměty ani ruce.



- Doporučujeme blízko jednotky nainstalovat bezpečnostní spínač, který může být snadno dosažitelný pro odpojení elektrického napájení. Před čištěním a servisním zásahem, odpojte el. napájení do jednotky.
- Než otevřete jednotku ujistěte se, že všechny elektrické díly byly vypnuty. Především se ujistěte, zda je vypnutý ventilátor a nemůže být neúmyslně spuštěn před otevřením kontrolních panelů.
- **ZKONTROLUJTE UZEMNĚNÍ !!**



- Tato jednotka byla konstruována pouze za účelem vytápění a chlazení. Jakékoliv jiné použití není povoleno neboť může být nebezpečné.
- Pokud jednotka pracuje v domě, kde žijí postižené osoby nebo děti, tato musí být bezpečně umístěna mimo jejich dosah. Vždy se ujistěte, že přístupové dveře k vnitřní ovládací desce jsou uzamčeny.
- Nesprávná instalace může způsobit poranění osob, zvířat a majetku. V případě závadné instalace výrobce nenese zodpovědnost za případné škody.
- **Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené nesprávným použitím, chybnou instalací, apod.**



- Nikdy nepoužívejte jednotku jako oporu pro jiné zařízení.
- Nikdy nezanechávejte nářadí, náhradní díly, apod. uvnitř jednotky.
- Ujistěte se, že všechny kontrolní panely jsou řádně uzavřeny.
- Jednotku nevystavujte hořlavým plynům.



- V případě havárie nebo poruchy: jednotku vypněte, nepokoušejte se jednotku sami opravovat, zavolejte autorizovanou servisní organizaci.
- Pokud hodláte ponechat jednotku vypnutou po delší dobu, nejdříve se ujistěte, že tato nemůže nikomu žádným způsobem způsobit zranění.



**Prosím, nezapomeňte, že záruku nelze uplatnit v případě elektrických, mechanických a dalších úprav !!**

## 1.3 ZÁKLADNÍ DÍLY

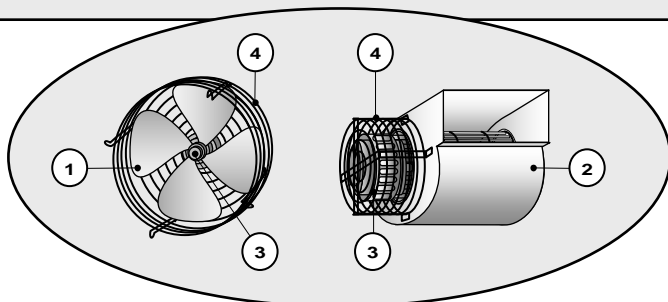
### Ve standardní dodávce:

1	Axiální ventilátor (jen řada s axiálním ventilátorem)
2	Radiální ventilátor (jen řada s radiálním ventilátorem/vzt potrubí)
3	Elektrický motor
4	Ochranná mříž motoru ventilátoru
5	Výměník (jen řada s teplovodní spirálou)
6	Připojení vody (jen řada s teplovodní spirálou)
7	Elektrický agregát (jen řada s elektrickým ohřevem)
8	Havarijní termostat (jen řada s elektrickým ohřevem)
9	Vypoštěcí miska s odvodem kondenzátu + tepelná izolace (jen řada topení/chlazení)
10	Trubka odvodu kondenzátu (jen řada topení/chlazení)
11	Nosný rám
12	Skříň jednotky
13	Standardní hliníková ručně ohybatelná žaluzie s vnější stranou v RAL 7004

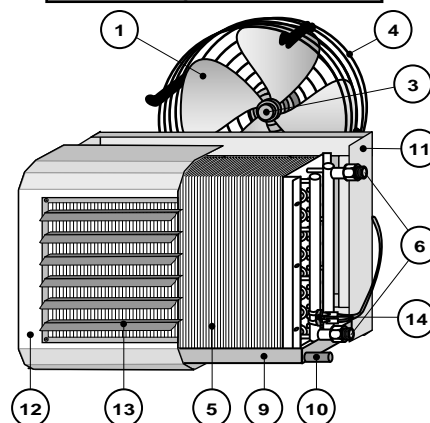
### Příslušenství:

14	Termostatické čidlo nízké teploty vody "TM"
----	---

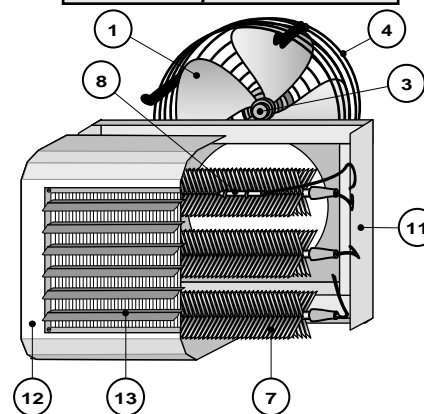
**K dispozici verze s axiálním a radiálním ventilátorem.**



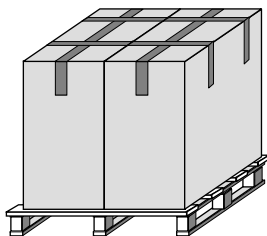
**Řada s teplovodní spirálou:**



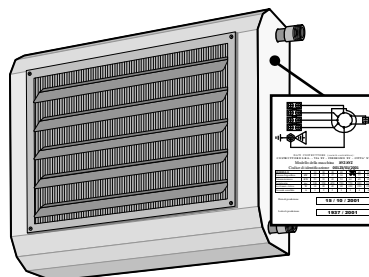
**Řada s elektrickou spirálou**



## 1.4 BALENÍ



Jednotky jsou standardně zasílány v kartonových krabicích na paletách; doplňky jsou dodávány volně loženy a zvláště baleny nebo jsou dodávány upevněné na jednotce (na přání).



Uvnitř jednotky je obálka obsahující Manuál pro instalaci, použití a údržbu a záruční dokumenty. **Na každé jednotce je připevněn identifikační štítek nesoucí následující údaje :**

- Údaje výrobce
- Model jednotky a identifikační kód
- Technické údaje a elektrické schéma

## 1.5 DOPRAVA, PŘEJÍMKA, MANIPULACE

- Přeprava musí být prováděna podle následujících pokynů:
- > Zabalená jednotka musí být bezpečně upevněna k podlaze nákladního automobilu.
- > Zabalené jednotky musí být zakryty.
- Jednotka má speciální bezpečnostní obal pro přepravu a dodání, který musí být uchovávan v dobrém stavu až do doby, kdy je jednotka umístěna na místo instalace.
- Ujistěte se, že jednotka má všechny své díly jak je specifikováno v objednávce.
- Prověřte, zda není jednotka poškozena a zda údaje jednotky souhlasí s těmi uvedenými v objednávce.
- Každá jednotka je před expedicí testována v továrně, tudíž pokud se objeví poškození, nahlase je okamžitě přepravci.
- Přeprava, vykládka a manipulace se zbožím musí být prováděna velmi opatrně aby nedošlo k jeho poškození. Komponenty jednotky nepoužívejte jako opěry.
- Při zvedání mějte na paměti, že se těžiště jednotky nemusí nacházet v jejím středu.



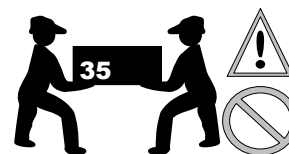
NESMÍ ZMOKNOUT



NEPROŠLÁPNOUT



NEOPOUŠTĚT VOLNÉ BALÍKY  
BĚHEM DOPRAVY



NEPŘENÁŠET SAMOSTATNĚ  
ZAŘÍZENÍ, JESTLIŽE JEHO VÁHA  
PŘEKRAČUJE 35 Kg



### 1.6 HLAVNÍ CHARAKTERISTIKY

Vítězný a nový design dává tomuto výrobku zcela nový vzhled, který umožňuje snadnou integraci v obchodních místech (nákupní centra, obchody, sklady, provozovny apod.), dále do průmyslových areálů, kde je tento výrobek zcela typický.

#### 10 Dostupných verzí:

- **ATR-E1A:** 1-rychlostní agregát 230V jednofázový axiální ventilátor a teplovodní výměník (jen topení)
- **ATR-E3A:** 3-rychlostní agregát 230V jednofázový axiální ventilátor a teplovodní výměník (jen topení)
- **ATR-E1CF:** 1-rychlostní agregát 230V jednofázový axiální ventilátor a teplovodní výměník (topení a chlazení)
- **ATR-E3CF:** 3-rychlostní agregát 230V jednofázový axiální ventilátor a teplovodní výměník (topení a chlazení)
- **ATR-E1E:** 1-rychlostní agregát 230V jednofázový axiální ventilátor a elektrický ohřev 230V/1F/50Hz nebo 400V/3F/50Hz (jen topení)
- **ATR-C3A:** 3-rychlostní agregát 230V jednofázový radiální ventilátor a teplovodní výměník (jen topení; VZT napojení)
- **ATR-C3E:** 3-rychlostní agregát 230V jednofázový radiální ventilátor a elektrický ohřev 230V/1F/50Hz nebo 400V/3F/50Hz (jen topení; VZT napojení)
- **ATR-T1A:** 1-rychlostní agregát 400V třífázový axiální ventilátor a teplovodní výměník (jen topení)
- **ATR-T1CF:** 1-rychlostní agregát 400V třífázový axiální ventilátor a teplovodní výměník (topení a chlazení)
- **ATR-T1E:** 1-rychlostní agregát 400V třífázový axiální ventilátor a elektrický ohřev 400V/3F/50Hz (jen topení)

#### NOSNÝ RÁM (POZINKOVANÁ OCEL)

Zadní strana (Pozinkovaná ocel) vyráběna z extrémně silných desek z pozinkované oceli.

#### SKŘÍŇ (LAKOVANÁ OCEL + NASTAVITELNÁ ŽALUZIE)

- Skříň je vyrobena z extrémně silných desek z pozinkované oceli opatřených bílým nátěrem RAL 9002. Omezená vel.
- Ručně ohybatelná žaluzie výstupu vzduchu (**umožňující proudění vzduchu ve směru nahoru/dolů**) vyráběna s lakovanou žaluzií v šedé barvě RAL 9007, v souladu s bílou barvou skříně.

#### VYPOUŠTĚČÍ MISKA (JEN U VERZE ATR-E1CF, E3CF, T1CF)

Vypouštěcí miska dodávaná s odvodem kondenzátu a tepelnou izolací (třídy M1). Hlavní pouzdro s vnitřní tepelnou izolací.

#### STANDARDNÍ TEPELNÝ VÝMĚNÍK

- **Teplovodní výměník (modely: ATR-E1A, ATR-E3A, ATR-E1CF, ATR-E3CF, ATR-C3A, ATR-T1CF, ATR-T1A)**  
Vysoce účinný deskový výměník z měděných trubek a hliníkových lamel zpevněných mechanickým rozpínáním. Výměníky jsou bez odvodušňovacích ventilů, standardní připojení na pravé straně (na přání na levé straně). **Výměníky jsou testovány při tlaku 30 bar, vhodné k provozu při tlaku vody max. 15 bar a teploty vody max 100°C**  
Velikosti 20-40-60-80-100: 3-řadý výměník tloušťky 75 mm  
Velikosti 10-30-50-70-90: 2-řadý výměník tloušťky 50 mm

#### NA PŘÁNÍ ZA PŘÍPLATEK – VÝMĚNÍK NA PŘEHŘÁTOU VODU NEBO PÁRU

Vysoká vodivost tepelného výměníku vyrobeného z měděných trubek a hliníkových žeberek zajišťující vyšší tepelnou výměnu než tradiční výměníky s železnými trubkami.

Konfigurace spirály na páru je následující:

- Kolektor pro "parní" vstup, na horní levé straně (SX)
- Kolektor pro "kondenzaci páry" výstup, na dolní pravé straně (DX)
- Všechny přívodní trubky jedna po druhé
- Měděné trubky se zvýšenou tloušťkou (tloušťka 0,5 mm)
- Zkušební tlak: 30 Bar
- **Max pracovní limit: Přehřátá voda 170°C – 16 bar**
- **Max pracovní limit: Pára 200°C – 16 bar**

- **Elektrický výměník (modely: ATR-E1E, ATR-C3E, ATR-T1E)**

Elektrické ohřevče jsou vyráběny v souladu s mezinárodními elektrickými a bezpečnostními standardy, deskový výměník s hliníkovými lamelami. Jsou dodávány s havarijním termostatem „ST“ s automatickým resetem (bez napěťového Relé).

#### VENTILÁTOROVÁ ČÁST

Ventilátorová část zahrnující 1 nebo 2 ventilátory přímo zapojené k 1 nebo 2 elektrickým motorům. Montovány na elastické a protivibrační konzoly. Ventilátory jsou staticky a dynamicky vyvážené. Elektrické motory vybaveny tepelnou ochranou (Klixon), rozběhový kondenzátor neustále zapnut, Třída B, elektrické kabely chráněny dvojitou izolací. Vyráběny v souladu s mezinárodními normami s ochrannou mřížkou ventilátoru, 230V-1F-50Hz.

- **1-rychlostní axiální ventilátor (modely: ATR-E1A, ATR-E1CF, ATR-E1E)**

Axiální ventilátory s hliníkovými lopatkami, 1-rychlostní elektrické motory, IP54, Třída B, 230V/1F/50Hz.

- **3-rychlostní axiální ventilátor (modely: ATR-E3A, ATR-E3CF)**

Axiální ventilátory s hliníkovými lopatkami. 3-rychlostní elektrické motory (vybaveny 6-rychlostním transformátorem, 3-rychlostní zapojení = flexibilní výrobek, s možností připojení na místě „náhradní rychlosti“ vyšší / nižší. Transformátor umístěn zevně (IP20) na zadní straně jednotky, motor IP 54, Třída B, 230V/1F/50Hz.

- **3-rychlostní radiální ventilátor (modely: ATR-C3A, ATR-C3E)**

Radiální ventilátory s dvojitými hliníkovými lopatkami (dopředu zahnutými), 3-rychlostní elektrické motory, IP42, 230V/1F/50Hz.

- **1-rychlostní axiální ventilátor (modely: ATR-T1A, ATR-T1CF, ATR-T1E)**

Axiální ventilátory s hliníkovými lopatkami, 1-rychlostní elektrické motory, IP54, třída B, 400V/3F/50Hz (bez kondenzátoru)

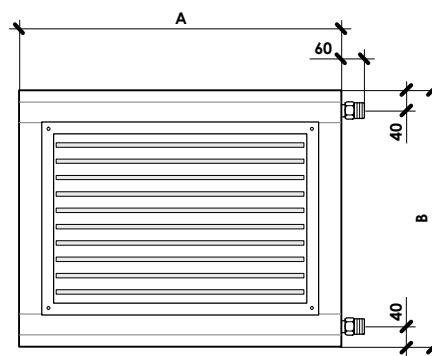
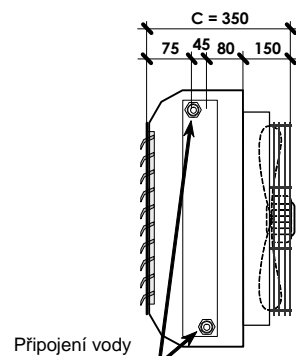
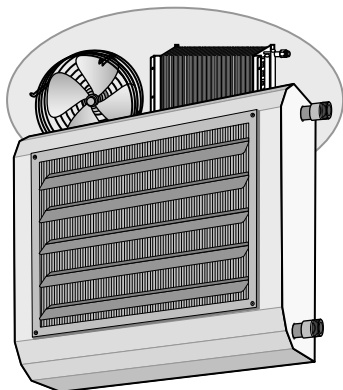
#### ELEKTRICKÉ VYBAVENÍ (MATEŘSKÁ SVORKOVNICE)

Standardně dodávána: „Mateřská“ svorkovnice typ MRS1 (IP20) umístěna zevně na zadní straně jednotky. Dálkové ovládání v příslušenství. Jako dostupné příslušenství další typy svorkovnic (svorkovnice s ovládáním, svorkovnice uvnitř elektrického boxu MRS-5 s IP55, atd.).

#### HLAVICE SE VZDUCHOVÝM FILTREM

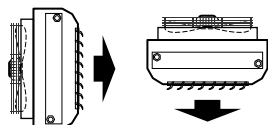
Standardní jednotka bez vzduchového filtru. K dispozici jako příslušenství, jiná hlavice sání vzduchu + vzd. filtr (EU3).

## 1.7 TECHNICKÁ DATA A ROZMĚRY



# ATR-E1A

- 1-Rychlostní axiální ventilátor 230V
- Jen topení
- Teplovodní výměník



### Zařízení vhodné pro:

- Nástěnná montáž (vodorovný průtok)
- Podstropní montáž (vertikální průtok)

Model		ATR 10 E1A	ATR 20 E1A	ATR 30 E1A	ATR 40 E1A	ATR 50 E1A	ATR 60 E1A	ATR 70 E1A	ATR 80 E1A	ATR 90 E1A	ATR 100 E1A
Topný výkon (1)	W	16.330	20.880	26.650	33.760	41.380	48.630	54.950	70.220	85.940	106.410
Množství vzduchu (2)	m <sup>3</sup> /h	1.856	1.758	2.860	2.688	4.680	4.083	5.940	5.590	9.720	8.875
Dosah proudu vzduchu (V = 0,25 m/s)	m	18,0	14,9	21,1	18,8	24,3	21,9	22,4	20,5	25,1	23,5
Hladina hluku(3)	dB(A)	43	44	46	47	49	50	49	50	52	53
Množství vody (4)	l/h	1.404	1.795	2.292	2.903	3.558	4.182	4.726	6.039	7.391	9.151
Tlaková ztráta vody (5)	kPa	19	17	23	24	20	21	18	22	27	32
Vzhledem k ventilátorové sekci	K	1x E300.41	1x E300.41	1x E350.41	1x E350.41	1x E400.41	1x E400.41	2x E350.41	2x E350.41	2x E400.41	2x E400.41
Motory / Ventilátory	Ks	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Počet rychlostí	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Max vstupní proud (6)	W	1x 90	1x 95	1x 140	1x 150	1x 115	1x 120	2x 140	2x 150	2x 115	2x 120
	A	1x 0,42	1x 0,44	1x 0,65	1x 0,70	1x 0,55	1x 0,57	2x 0,65	2x 0,70	2x 0,55	2x 0,57
<b>Napájecí napětí</b>		<b>230 V – 1 F – 50 Hz</b>									
Rozměry	A mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
	B mm	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
	C mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Průměr připojení vody	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1" 1/4 M	1" 1/4 M	1" 1/4 M	1" 1/2 M
Čistá hmotnost	kg	14,0	16,2	17,7	20,0	22,1	23,7	36,5	40,5	43,2	47,4



### (7) POKLES MNOŽSTVÍ VZDUCHU (definování koeficientů "Množství vzduchu / Diagramy externího tlaku")

Model	Externí statický tlak					
	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR 10 - ATR 20	1	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
ATR 30 - ATR 40 - ATR 70 - ATR 80	1	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26
ATR 50 - ATR 60 - ATR 90 - ATR 100	1	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26



### (8) POKLES TOPNÉHO VÝKONU (závisející na poklesu množství vzduchu)

Množství vzduchu	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Topný výkon	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38

DN (\*) = nominální průměr, M = samčící přípojka teplovodního výměníku

**Technická data vzhledem k následujícím podmínkám:** Standardní jednotka – Atmosférický tlak 1013 mbar – Napájecí napětí 230V/1F/50Hz.

(1) – (2) – (4) – (5): Nominální množství vzduchu vzhledem k jednotce volného množství vzduchu (Externí statický tlak = 0 Pa).

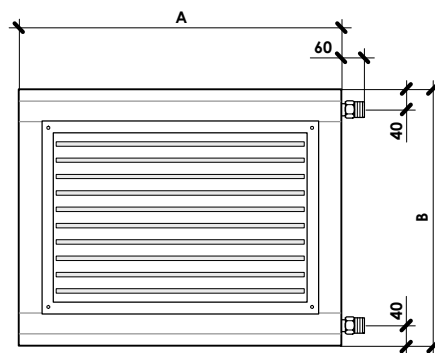
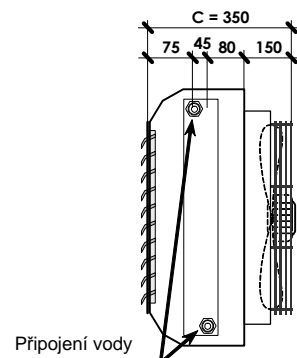
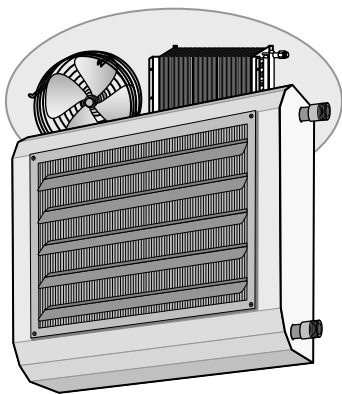
(1) **Topení:** Teplota prostředí: +15°C – Vstupní teplota vody 85°C, Výstupní teplota vody 75°C – Nominální množství vzduchu. Při stat. tlaku > 0 Pa vidíte (7) + (8) (vzhledem ke vstupní tepl. vody 85°C a množství vody jako při nominálním množství vzduchu (4)).

(1) (8) **Topné výkony:** Data vypočtená na základě provedeného měření v kalorimetrické místnosti viz. UNI 6552, UNI 6552/A242 standardů.

(2) (7) **Množství vzduchu a Statický tlak:** Měření provedeno s opláštěním viz. AMCA 210-74 obr. 11 standardů a nařízení + diagram viz. CNR-UNI 10023 standardů.

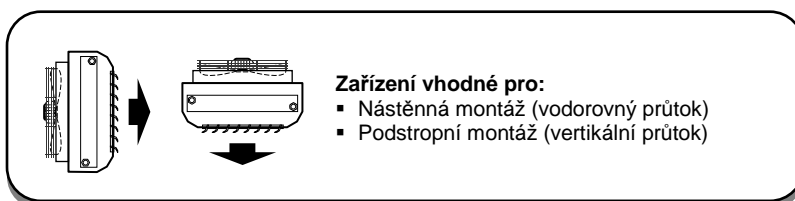
(3) **Hlučnost:** Volné pole tlaku zvuku, vzdálenost 2 m. Data vypočtená na základě zvukového výkonu měřeného v rezonanční místnosti viz. ISO 3741 - ISO 3742 standardů.

(6) **Elektrická data:** Měřeno přístrojem Wattmeter Jokogawa WT 110 (max. nominální hodnota na štítku motoru = odkazující hodnota k navrženému el. systému)



# ATR-E3A

- 3-Rychlostní axiální ventilátor 230V
- Jen topení
- Teplovodní výměník



Zařízení vhodné pro:

- Nástěnná montáž (vodorovný průtok)
- Podstropní montáž (vertikální průtok)

Model		ATR 10 E3A	ATR 20 E3A	ATR 30 E3A	ATR 40 E3A	ATR 50 E3A	ATR 60 E3A	ATR 70 E3A	ATR 80 E3A	ATR 90 E3A	ATR 100 E3A
Topný výkon (1)	W	16.330	20.880	26.650	33.760	41.380	48.630	54.950	70.220	85.940	106.410
Množství vzduchu (2)	m <sup>3</sup> /h	1.856	1.758	2.860	2.688	4.680	4.083	5.940	5.590	9.720	8.875
Dosah proudu vzd. (V = 0,25 m/s)	m	18,0	14,9	21,1	18,8	24,3	21,9	22,4	20,5	25,1	23,5
Hladiny hluku (3) Min-Med-Max	dB(A)	35-38-43	36-39-44	37-41-46	37-42-47	38-43-49	38-44-50	40-44-49	40-45-50	41-46-52	41-47-53
Množství vody (4)	l/h	1.404	1.795	2.292	2.903	3.558	4.182	4.726	6.039	7.391	9.151
Tlaková ztráta vody (5)	kPa	19	17	23	24	20	21	18	22	27	32
Vzhledem k ventilátorové sekci	K	1x E300.41	1x E300.41	1x E350.41	1x E350.41	1x E400.41	1x E400.41	2x E350.41	2x E350.41	2x E400.41	2x E400.41
Motory / Ventilátory	Ks	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Počet rychlostí	X(*)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Max vstupní proud (6)	W	1x 90	1x 95	1x 140	1x 150	1x 115	1x 120	2x 140	2x 150	2x 115	2x 120
	A	1x 0,42	1x 0,44	1x 0,65	1x 0,70	1x 0,55	1x 0,57	2x 0,65	2x 0,70	2x 0,55	2x 0,57
<b>Napájecí napětí</b>		<b>230 V – 1 F – 50 Hz</b>									
Rozměry	A mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
	B mm	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
	C mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Připojení vody	DN(*)	3/4"M	3/4"M	1"M	1"M	1"M	1"M	1" 1/4M	1" 1/4M	1" 1/4M	1" 1/2M
Čistá hmotnost	kg	14,1	16,3	17,8	20,1	22,2	23,8	36,6	40,6	43,3	47,5



**(7) POKLES MNOŽSTVÍ VZDUCHU (definování koeficientů "Množství vzduchu / Diagramy externího tlaku")**

Model	Rychlost	Externí statický tlak					
		0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR 10 - ATR 20	Max	1	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
	Med	0,77	0,66	0,54	0,40	0,25	/
	Min	0,54	0,49	0,40	0,30	/	/
ATR 30 - ATR 40 ATR 70 - ATR 80	Max	1	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26
	Med	0,79	0,70	0,55	0,42	0,27	/
	Min	0,57	0,51	0,41	0,32	/	/
ATR 50 - ATR 60 ATR 90 - ATR 100	Max	1	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26
	Med	0,80	0,71	0,57	0,43	0,28	/
	Min	0,58	0,53	0,42	0,33	/	/



**(8) POKLES TOPNÉHO VÝKONU (závisející na poklesu množství vzduchu)**

Množství vzduchu	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Topný výkon	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38

DN (\*) = nominální průměr, M = samčí přípojka teplovodního výměníku

X. (\*) Dostupná rychlost (pouze 3 přípojny)

**Technická data vzhledem k následujícím podmínkám:** Standardní jednotka – Atmosférický tlak 1013 mbar – Napájecí napětí 230V/1F/50Hz.

(1) – (2) – (4) – (5): Nominální množství vzduchu vzhledem k jednotce volného množství vzduchu (Externí statický tlak = 0 Pa).

(1) Topení: Teplota prostředí: +15°C – Vstupní teplota vody 85°C, výstupní teplota vody 75°C – rychlost Max (nominální).

Při rychlosti ventilátoru Med a Min nebo stat. tlaku > 0 Pa vidíte (7) + (8) (vzhledem ke vstupní tepl. vody 85°C a množství vody jako při rychlosti Max (4)).

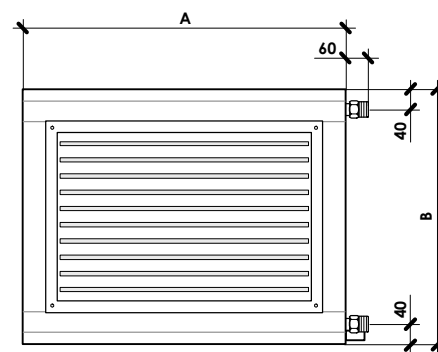
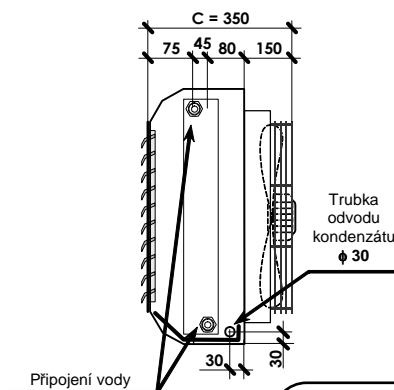
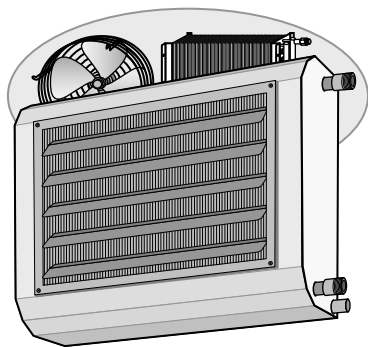
(1) (8) Topné výkony: Data vypočtená na základě provedeného měření v kalorimetrické místnosti viz. UNI 6552, UNI 6552/A242 standardů.

(2) (7) Množství vzduchu a Statický tlak: Měření provedeno s opláštěním viz. AMCA 210-74 obr. 11 standardů a nařízení + diagram viz. CNR-UNI 10023 standardů.

(3) Hlučnost: Volné pole tlaku hluku, vzdálenost 2 m. Data vypočtená na základě zvukového výkonu měřeného v rezon. místnosti viz. ISO 3741 - ISO 3742 stand.

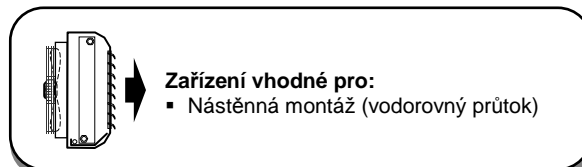
(6) Elektrická data: Měřeno přístrojem Wattmeter Jokogawa WT 110 (max. nominální hodnota na štítku motoru = odkazující hodnota k navrženému el. systému)





## ATR-E1CF

- 1-Rychlostní axiální ventilátor 230V
- Topení / Chlazení
- Teplovodní výměník



Model		ATR 10 E1CF	ATR 20 E1CF	ATR 30 E1CF	ATR 40 E1CF	ATR 50 E1CF	ATR 60 E1CF	ATR 70 E1CF	ATR 80 E1CF	ATR 90 E1CF	ATR 100 E1CF
Topný výkon (1)	W	16.330	20.880	26.650	33.760	41.380	48.630	54.950	70.220	85.940	106.410
Chladicí výkon	Celkový (2)	W	6.200	7.930	10.130	12.830	15.720	18.480	20.880	26.680	40.440
	Znatelný (2)	W	4.570	5.850	7.460	9.450	11.590	13.620	15.390	19.660	29.800
Množství vzduchu (3)	m <sup>3</sup> /h	1.856	1.758	2.860	2.688	4.680	4.083	5.940	5.590	9.720	8.875
Dosah vzduchu (MAX - V = 0,25 m/s)	m	18,0	14,9	21,1	18,8	24,3	21,9	22,4	20,5	25,1	23,5
Hlučnost (4)	dB(A)	43	44	46	47	49	50	49	50	52	53
Množství vody (5)	Topení l/h	1.404	1.795	2.292	2.903	3.558	4.182	4.726	6.039	7.391	9.151
	Chlazení l/h	1.067	1.365	1.742	2.207	2.705	3.178	3.592	4.590	5.617	6.955
Tlaková ztráta vody (6)	Topení kPa	19	17	23	24	20	21	18	22	27	32
	Chlazení kPa	15	14	19	19	16	17	15	18	22	26
Vzhledem k ventilátorové části	K	1x E300.41	1x E300.41	1x E350.41	1x E350.41	1x E400.41	1x E400.41	2x E350.41	2x E350.41	2x E400.41	2x E400.41
Motory / Ventilátory	Ks / Ks	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Počet rychlostí	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maximální vstupní proud (7)	W	1x 90	1x 95	1x 140	1x 150	1x 115	1x 120	2x 140	2x 150	2x 115	2x 120
	A	1x 0,42	1x 0,44	1x 0,65	1x 0,70	1x 0,55	1x 0,57	2x 0,65	2x 0,70	2x 0,55	2x 0,57
<b>Napájecí napětí</b>		<b>230V - 1F - 50Hz</b>									
Rozměry	A mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
	B mm	470	470	570	570	670	670	570	570	670	670
	C mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Připojení vody	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M
Odvod kondenzátu	φ (mm)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Čistá hmotnost	kg	14,9	17,1	18,8	21,1	23,4	25,0	37,9	41,9	44,7	48,9



(8) POKLES MNOŽSTVÍ VZDUCHU (definování koeficientů "Množství vzduchu / Diagramy externího tlaku")

Model	Externí statický tlak					
	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR 10 - ATR 20	1,00	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
ATR 30 - ATR 40 - ATR 70 - ATR 80	1,00	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26
ATR 50 - ATR 60 - ATR 90 - ATR 100	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26



(9) POKLES CHLADÍČHO / TOPNÉHO VÝKONU (závislé na poklesu množství vzduchu)

Množství vzduchu	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	
Topný výkon	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38	
Chladicí výkon	Celkový	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,84	0,81	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,54	0,49	0,44
	Znatelný	1,00	0,96	0,93	0,89	0,85	0,81	0,77	0,73	0,69	0,65	0,60	0,56	0,51	0,46	0,42	0,36

DN (\*) = nominální průměr, M = samčí přípojka teplovodního výměníku

**Technická data vzhledem k následujícím podmínkám:** Standardní jednotka - Atmosférický tlak 1013 mbar - Napájecí napětí 230V/1F/50Hz.

(1) - (2) - (3) - (4) - (5) - (6): Nominální množství vzduchu vzhledem k jednotce volného množství vzduchu (Externí statický tlak = 0 Pa).

(1) Topení: Teplota prostředí: +15°C - Vstupní teplota vody 85°C, Výstupní teplota vody 75°C - Nominální množství vzduchu (3). Při stat. tlaku > 0 Pa vidíte (8) + (9) (vzhledem ke vstupní tepl. vody 85°C a množství vody jako při nominálním množství vzduchu (5)).

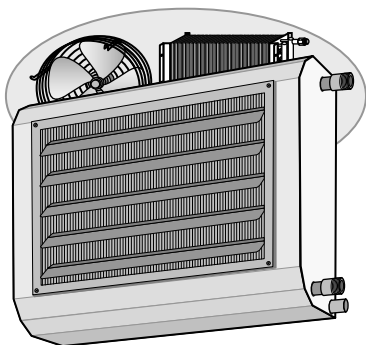
(2) Chlazení: Teplota prostředí: 28°C d.b., 21°C w.b. - Vstupní teplota vody 7°C, výstupní teplota vody 12°C - Nominální množství vzduchu (3). Při stat. tlaku > 0 Pa vidíte (8) + (9) (vzhledem ke vstupní teplotě vody 7°C a množství vody jako při nominálním množství (5)).

(1) (2) (9) Chladicí a Topné výkony: Data vypočtená na základě provedeného měření v kalorimetrické místnosti viz. UNI 6552, UNI 6552/A242 standardů.

(3) (8) Množství vzduchu a Statický tlak: Měření provedeno s opláštěním viz. AMCA 210-74 obr. 11 standardů anažžení + diagram viz. CNR-UNI 10023 standardů.

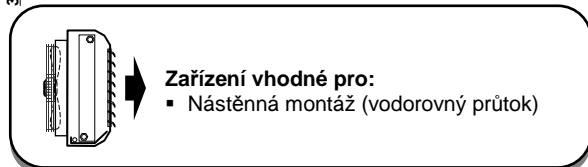
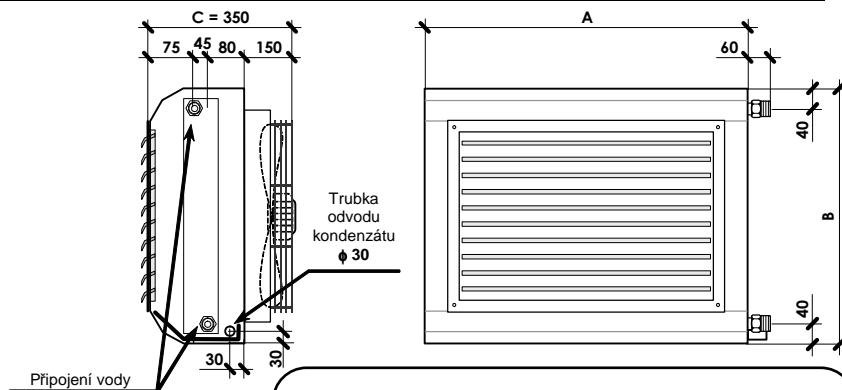
(4) Hladina hluku: Volné pole tlaku zvuku, vzdálenost 2 m. Data vypočtená na základě zvukového výkonu měřeného v rezonanční místnosti viz. ISO 3741 - ISO 3742 standardů.

(7) Elektrická data: Měřeno přístrojem Wattmeter Jokogawa WT 110 (max. nominální hodnota štítku na motoru = odkazující hodnota na navržený el. systém)



# ATR-E3CF

- 3-Rychlostní axiální ventilátor 230V
- Topení / Chlazení
- Teplovodní výměník



Model		ATR 10 E3CF	ATR 20 E3CF	ATR 30 E3CF	ATR 40 E3CF	ATR 50 E3CF	ATR 60 E3CF	ATR 70 E3CF	ATR 80 E3CF	ATR 90 E3CF	ATR 100 E3CF
Topný výkon (1)	W	16.330	20.880	26.650	33.760	41.380	48.630	54.950	70.220	85.940	106.410
Chladicí výkon	Celkový (2) W	6.200	7.930	10.130	12.830	15.720	18.480	20.880	26.680	32.660	40.440
	Znatelný (2) W	4.570	5.850	7.460	9.450	11.590	13.620	15.390	19.660	24.060	29.800
Množství vzduchu (3)	m <sup>3</sup> /h	1.856	1.758	2.860	2.688	4.680	4.083	5.940	5.590	9.720	8.875
Dosah vzduchu (MAX - V = 0,25 m/s)	m	18,0	14,9	21,1	18,8	24,3	21,9	22,4	20,5	25,1	23,5
Hladina hluku (4) Min-Med-Max	dB(A)	35-38-43	36-39-44	37-41-46	37-42-47	38-43-49	38-44-50	40-44-49	40-45-50	41-46-52	41-47-53
Množství vody (5)	Topení l/h	1.404	1.795	2.292	2.903	3.558	4.182	4.726	6.039	7.391	9.151
	Chlazení l/h	1.067	1.365	1.742	2.207	2.705	3.178	3.592	4.590	5.617	6.955
Tlaková ztráta vody (6)	Topení kPa	19	17	23	24	20	21	18	22	27	32
	Chlazení kPa	15	14	19	19	16	17	15	18	22	26
Vzhledem k ventilátorové části	K	1x E300.41	1x E300.41	1x E350.41	1x E350.41	1x E400.41	1x E400.41	2x E350.41	2x E350.41	2x E400.41	2x E400.41
Motory / Ventilátory	Ks / Ks	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Počet rychlostí	X(*)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Maximální vstupní proud (7)	W	1x 90	1x 95	1x 140	1x 150	1x 115	1x 120	2x 140	2x 150	2x 115	2x 120
	A	1x 0,42	1x 0,44	1x 0,65	1x 0,70	1x 0,55	1x 0,57	2x 0,65	2x 0,70	2x 0,55	2x 0,57
<b>Napájecí napětí</b>		<b>230V - 1F - 50Hz</b>									
Rozměry	A mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
	B mm	470	470	570	570	670	670	570	570	670	670
	C mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Připojení vody	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M
Odvod kondenzátu	Ø mm	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Čistá hmotnost	kg	15,0	17,2	18,9	21,2	23,5	25,1	38,0	42,0	44,8	49,0



**(8) POKLES MNOŽSTVÍ VZDUCHU (definování koeficientů "Množství vzduchu / Diagramy externího tlaku")**

Model	Rychlost	Externí tlak vzduchu					
		0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR 10 - ATR 20	Max	1,00	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
	Med	0,77	0,66	0,54	0,40	0,25	/
	Min	0,54	0,49	0,40	0,30	/	/
ATR 30 - ATR 40	Max	1,00	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26
	Med	0,79	0,70	0,55	0,42	0,27	/
	Min	0,57	0,51	0,41	0,32	/	/
ATR 50 - ATR 60	Max	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26
	Med	0,80	0,71	0,57	0,43	0,28	/
	Min	0,58	0,53	0,42	0,33	/	/



**(9) POKLES CHLADÍČÍHO / TOPNÉHO VÝKONU (závisející na poklesu množství vzduchu)**

Množství vzduchu	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	
Topný výkon	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38	
Chladicí výkon	Celkový	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,84	0,81	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,54	0,49	0,44
	Znatelný	1,00	0,96	0,93	0,89	0,85	0,81	0,77	0,73	0,69	0,65	0,60	0,56	0,51	0,46	0,42	0,36

DN (\*) = nominální průměr, M = samčí přípojka teplovodního výměníku

X. (\*) Dostupná rychlost (pouze 3 připojení)

**Technická data vzhledem k následujícím podmínkám:** Standardní jednotka – Atmosférický tlak 1013 mbar – Napájecí napětí 230V/1F/50Hz.

(1) – (2) – (3) – (4) – (5) – (6): Nominální množství vzduchu vzhledem k jednotce volného množství vzduchu (Externí statický tlak = 0 Pa).

(1) Topení: Teplota prostředí: +15°C – Vstupní teplota vody 75°C – výstupní teplota vody 75°C – rychlost Max (nominální). Pro rychlosti ventilátoru Med a Min při stat. tlaku > 0 Pa vidíte (8) + (9) (vzhledem ke vstupní tepl. vody 85°C a množství vody jako při rychlosti Max (5)).

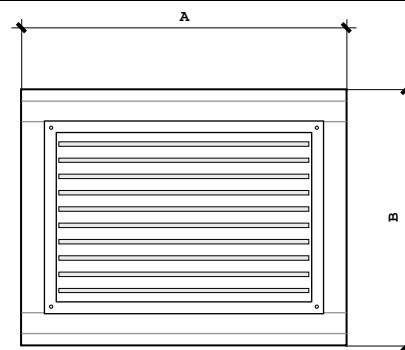
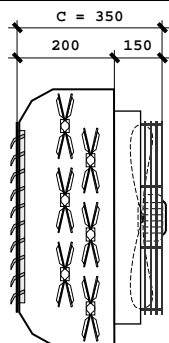
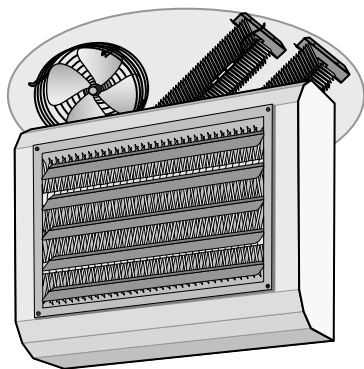
(6) Chlazení: Teplota prostředí: 28°Cd.b., 21°Cw.b. – Vstupní teplota vody 7°C, výstupní teplota vody 12°C – rychlost Max (nominální). Pro rychlosti ventilátoru Med a Min při stat. tlaku > 0 Pa vidíte (8) + (9) (vzhledem ke vstupní teplotě vody 7°C a množství vody jako při rychlosti Max (5)).

(1) (2) (9) Chladicí a Topné výkony: Data vypočtená na základě provedeného měření v kalorimetrické místnosti viz. UNI 6552, UNI 6552/A242 standardů.

(3) (8) Množství vzduchu a Statický tlak: Měření provedeno s opláštěním viz. AMCA 210-74 obr. 11 standardů anařízení + diagram viz. CNR-UNI 10023 standardů.

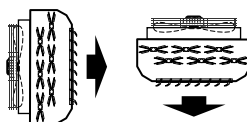
(4) Hladina hluku: Volné pole tlaku zvuku, vzdálenost 2 m. Data vypočtená na základě zvukového výkonu měřeného v rezonanční místnosti viz. ISO 3741 - ISO 3742 standardů.

(7) Elektrická data: Měřeno přístrojem Wattmeter Jokogawa WT 110 (max. nominální hodnota štítku na motoru = odkazující hodnota na navrženy el. systém)



**QR/2**

Elektrický panel pro topení není součástí dodávky  
(k dispozici příslušenství viz. ELECTR-QR1/2 sekce)



Zařízení vhodné pro:

- Nástěnná montáž (vodorovný průtok)
- Podstropní montáž (vertikální průtok)

## ATR-E1E

- 1-Rychlostní axiální ventilátor 230V

- Elektrický agregát 230V

- Jenom topení

Pro elektrické jednotky JE VŽDY DOPORUČENO použít řídicí panel s funkcí POST-VĚTRÁNÍ: užitečná funkce ke snížení tepelné setrvačnosti elektrického agregátu a ochránit tak jednotku od vysoce škodících teplotních šoků (OK → CR11).



CR11

Model		ATR-E1E 3/230	ATR-E1E 4,5/230	ATR-E1E 6/230	ATR-E1E 7,5/230	ATR-E1E 9/230	ATR-E1E 10,5/230	ATR-E1E 12/230	ATR-E1E 13,5/230	ATR-E1E 15/230	ATR-E1E 16,5/230	ATR-E1E 18/230	ATR-E1E 20/230	
<b>Topný výkon (1)</b>	<b>W</b>	<b>3.000</b>	<b>4.500</b>	<b>6.000</b>	<b>7.500</b>	<b>9.000</b>	<b>10.500</b>	<b>12.000</b>	<b>13.500</b>	<b>15.000</b>	<b>16.500</b>	<b>18.000</b>	<b>20.000</b>	
Elektrický agregát	Mod.	3R1000B1500	3R1000B1500	4R1000B1500	5R1000B1500	6R1000B1500	7R1000B1500	8R1000B1500	9R1000B1500	10R1000B1500	11R1000B1500	12R1000B1500	10R1500B2000	
Množství vzduchu (2)	m <sup>3</sup> /h	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	2.500	2.500	2.500	2.500	
Dosah proudu vzduchu (V = 0,25 m/s)	m	19,5	19,5	19,2	18,9	18,6	18,3	18,0	17,7	23,2	22,9	22,6	22,5	
Hladina hluku (3)	dB(A)	44	44	44	44	44	44	44	44	47	47	47	47	
Přívodní sání vzduchu ΔT (4) °C		8	11	15	19	23	27	30	34	23	25	27	30	
Napájecí napětí	Elektrický agregát Motor	230V - 1F - 50Hz 230V - 1F - 50Hz												
Vstupní proud (5)	Elektrický agregát	W	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	20.000
	A	13,05	19,57	26,09	32,61	39,14	45,66	52,18	58,70	65,22	71,74	78,27	86,96	
	Motor (MAX)	W	90	90	90	90	90	90	90	90	140	140	140	140
	A	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,65	0,65	0,65	
Vzhledem k ventilátorové části	K	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E350.41	1x E350.41	1x E350.41	1x E350.41	
Motory / Ventilátory	Ks / Ks	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	
Počet rychlostí	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Rozměry	A	mm	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780	
	B	mm	440	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	
	C	mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	
Čistá hmotnost	kg	13,1	13,1	13,4	13,7	14,0	14,3	14,6	14,9	17,3	17,7	18,0	19,4	



(6) POKLES MNOŽSTVÍ VZDUCHU (definování koeficientů "Množství vzduchu / Diagramy externího tlaku")

Model	Externí statický tlak					
	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR-E1E: 3/230 ... 13,5/230	1,00	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
ATR-E1E: 15/230 ... 20/230	1,00	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26

DN (\*) = nominální průměr, M = samčí přípojka teplovodního výměníku

**Technická data vzhledem k následujícím podmínkám:** Standardní jednotka – Atmosférický tlak 1013 mbar – Napájecí napětí 230V/1F/50Hz.

(1) Topné výkony: Data vypočtená na základě provedeného měření v kalorimetrické místnosti viz. UNI 6552, UNI 6552/A242 standardů.

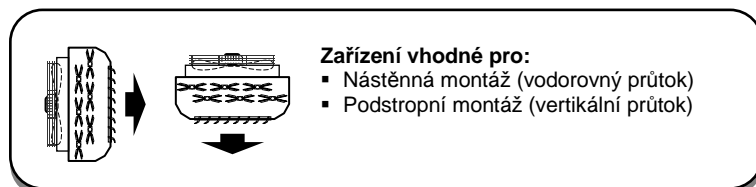
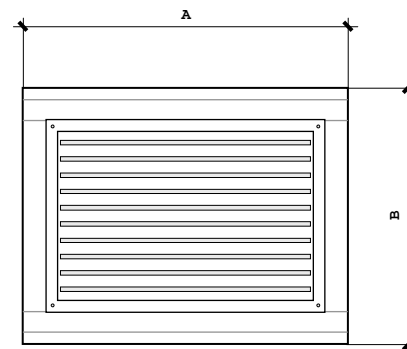
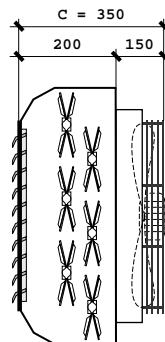
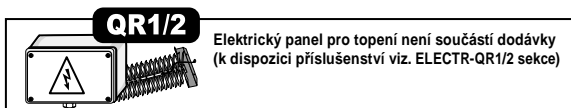
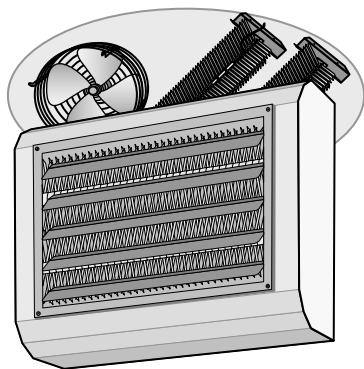
(2) Nominální množství vzduchu a Statický tlak: Měření provedeno s opláštěním viz. AMCA 210-74 obr. 11 standardů a nařízení + diagram viz. CNR-UNI 10023 standardů.

(3) Hlučnost: Volné pole tlaku zvuku, vzdálenost 2 m. Data vypočtená na základě zvukového výkonu měřeného v rezonanční místnosti viz. ISO 3741 - ISO 3742 standardů.

(4) Nominálně el. agregát DT: DT vzhledem k 80% Qa-n (2): Vzhledem k nejvíce pravděpodobným pracovním podmínkám jednotky (Qa se sníženou rychlostí nebo ESP>0Pa), elektrické napájení 230V/1F/50Hz.

(5) Elektrická data: Měřeno přístrojem Wattmeter Jokogawa WT 110 (max. nominální hodnota na štítku motoru = odkazující hodnota k navrženému el. systému)

**POZNÁMKA:** Na přání ATR-E1E elektrické jednotky s různými výkony (napájení 230V nebo 400V) nebo vícerychlostní



# ATR-E1E

- 1-Rychlostní axiální ventilátor 230V
- Elektrický agregát 400V
- Jenom topení

Pro elektrické jednotky JE VŽDY DOPORUČENO použít řídicí panel s funkcí POST-VĚTRÁNÍ: užitečná funkce ke snížení tepelné setrvačnosti elektrického agregátu a ochrání tak jednotku od vysoce škodlivých teplotních šoků (OK → CR11).



Model		ATR-E1E 3/400	ATR-E1E 4,5/400	ATR-E1E 6/400	ATR-E1E 7,5/400	ATR-E1E 9/400	ATR-E1E 10,5/400	ATR-E1E 12/400	ATR-E1E 13,5/400	ATR-E1E 15/400	ATR-E1E 16,5/400	ATR-E1E 18/400	ATR-E1E 21/400
<b>Topný výkon (1)</b>	<b>W</b>	<b>3.000</b>	<b>4.500</b>	<b>6.000</b>	<b>7.500</b>	<b>9.000</b>	<b>10.500</b>	<b>12.000</b>	<b>13.500</b>	<b>15.000</b>	<b>16.500</b>	<b>18.000</b>	<b>21.000</b>
Elektrický agregát	Mod.	3R1000B1500	3R1000B1500	4R1000B1500	5R1000B1500	6R1000B1500	7R1000B1500	8R1000B1500	9R1000B1500	10R1000B1500	11R1000B1500	12R1000B1500	10R1500B2000
Množství vzduchu (2)	m <sup>3</sup> /h	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Dosah proudu vzduchu (V = 0,25 m/s)	m	19,5	19,5	18,6	18,6	18,6	17,7	17,7	17,7	22,6	22,6	22,6	22,3
Hladina hluku (3)	dB(A)	44	44	44	44	44	44	44	44	47	47	47	47
Přívodní sání vzduchu ΔT (4) °C		8	11	15	19	23	27	30	34	23	25	27	32
Napájecí napětí	Elektrický agregát Motor	400V - 3F - 50Hz 230V - 1F - 50Hz											
Vstupní proud (5)	Elektrický agregát	3 x 1.000	3 x 1.500	3 x 2.000	3 x 2.500	3 x 3.000	3 x 3.500	3 x 4.000	3 x 4.500	3 x 5.000	3 x 5.500	3 x 6.000	3 x 7.000
	A	3x4,35	3x6,53	3x8,70	3x10,87	3x13,05	3x15,22	3x17,40	3x19,57	3x21,74	3x23,92	3x26,09	3x30,44
Motor (MAX)	W	90	90	90	90	90	90	90	90	140	140	140	140
	A	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,65	0,65	0,65	0,65
Vzhledem k ventilátorové části	K	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E300.41	1x E350.41	1x E350.41	1x E350.41	1x E350.41
Motory / Ventilátory	Ks / Ks	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Počet rychlostí	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rozměry	A mm	520	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780
	B mm	440	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540
	C mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Čistá hmotnost	kg	13,1	13,1	13,4	13,7	14,0	14,3	14,6	14,9	17,3	17,7	18,0	19,4



### (6) POKLES MNOŽSTVÍ VZDUCHU (definování koeficientů "Množství vzduchu / Diagramy externího tlaku")

Model	Externí statický tlak					
	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR-E1E: 3/400 ... 13,5/400	1,00	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
ATR-E1E: 15/400 ... 21/400	1,00	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26

**Technická data vzhledem k následujícím podmínkám:** Standardní jednotka – Atmosférický tlak 1013 mbar – Napájecí napětí 230V/1F/50Hz.

(1) Topné výkony: Data vypočtená na základě provedeného měření v kalorimetrické místnosti viz. UNI 6552, UNI 6552/A242 standardů.

(2) Nominální množství vzduchu vzhledem k jednotce volného množství vzduchu (Externí statický tlak = 0 Pa).

(3) Množství vzduchu a Statický tlak: Měření provedeno s opláštěním viz. AMCA 210-74 obr. 11 standardů a nařízení + diagram viz. CNR-UNI 10023 standardů.

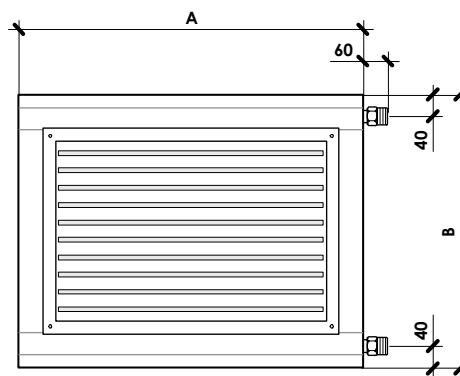
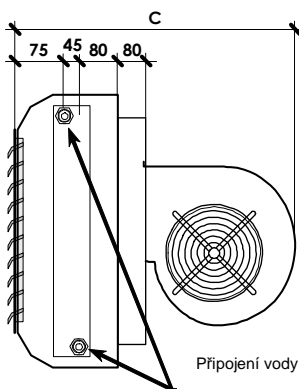
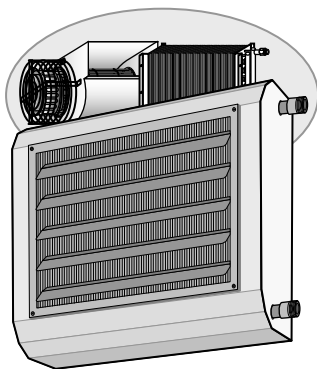
(4) Hlučnost: Volné pole tlaku zvuku, vzdálenost 2 m. Data vypočtená na základě zvukového výkonu měřeného v rezonanční místnosti viz. ISO 3741 - ISO 3742 standardů.

(5) Nominálně el. agregát DT: DT vzhledem k 80% Qa-n (2): Vzhledem k nejvíce pravděpodobným pracovním podmínkám jednotky (Qa se sníženou rychlostí nebo ESP>0Pa).

elektrické napájení 230V/1F/50Hz.

(6) Elektrická data: Měřeno přístrojem Wattmeter Jokogawa WT 110 (max. nominální hodnota na štítku motoru = odkazující hodnota k navrženému el. systému)

**POZNÁMKA:** Na přání ATR-E1E elektrické jednotky s různými výkony (napájení 230V nebo 400V) nebo vícerychlostní (1-2-3-4 apod.)



## ATR-C3A

- 3-Rychlostní radiální ventilátor 230V
- Jen Topení
- Teplovodní výměník



Zařízení vhodné pro:

- Nástěnná montáž (vodorovný průtok)
- Podstropní montáž (vertikální průtok)

Model		ATR 10 C3A	ATR 20 C3A	ATR 30 C3A	ATR 40 C3A	ATR 50 C3A	ATR 60 C3A	ATR 70 C3A	ATR 80 C3A	ATR 90 C3A	ATR 100 C3A
Topný výkon (1)	W	18.250	23.280	28.390	34.700	39.350	47.580	58.510	73.460	82.700	98.090
Množství vzduchu (2)	m <sup>3</sup> /h	2.214	2.070	3.198	2.880	4.158	3.750	6.642	6.096	8.733	7.680
Dosah proudu vzduchu (V = 0,25 m/s)	m	20,7	19,8	24,2	23,6	27,9	26,4	25,7	24,8	28,8	28,0
Hladiny hluku (3) Min-Med-Max	dB(A)	34-40-45	35-40-46	35-41-47	36-42-48	36-43-48	37-43-49	38-44-50	39-45-51	39-46-51	40-46-52
Množství vody (4)	l/h	1.569	2.002	2.441	2.985	3.384	4.092	5.031	6.317	7.112	8.436
Tlaková ztráta vody (5)	kPa	22	21	27	25	18	21	21	24	25	26
Vzhledem k ventilátorové části	K	1x D1.63(0707)	1x D1.63(0707)	1x D2.63(0907)	1x D2.63(0907)	1x D3.63(0909)	1x D3.63(0909)	2x D2.63(0907)	2x D2.63(0907)	2x D3.63(0909)	2x D3.63(0909)
Motory / Ventilátory	Ks / Ks	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Počet rychlostí	X	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Max vstupní proud (6)	W A	1x 270 1x 1,2	1x 270 1x 1,2	1x 586 1x 2,6	1x 586 1x 2,6	1x 564 1x 2,5	1x 564 1x 2,5	2x 586 2x 2,6(*)	2x 586 2x 2,6(*)	2x 564 2x 2,5(*)	2x 564 2x 2,5(*)
<b>Napájecí napětí</b>		<b>230 V – 1 F – 50 Hz</b>									
Rozměry	A mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
	B mm	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
	C mm	600	600	660	660	660	660	660	660	660	660
Průměr připojení vody	DN (*)	3/4"M	3/4"M	1"M	1"M	1"M	1"M	1" 1/4M	1" 1/4M	1" 1/4M	1" 1/2M
Čistá hmotnost	kg	19,2	20,1	25,8	28,0	30,5	33,2	51,2	54,8	61,0	65,7



(7) POKLES MNOŽSTVÍ VZDUCHU (definování koeficientů "Množství vzduchu / Diagramy externího tlaku")

Model	Rychlost	Externí statický tlak										
		0 Pa	25 Pa	50 Pa	75 Pa	100 Pa	125 Pa	150 Pa	175 Pa	200 Pa	225 Pa	250 Pa
ATR 10 - ATR 20	Max	1,00	0,99	0,97	0,94	0,89	0,84	0,77	0,67	0,50	0,28	/
	Med	0,80	0,78	0,76	0,73	0,69	0,64	0,55	0,40	0,20	/	/
	Min	0,54	0,53	0,51	0,49	0,45	0,38	0,28	0,13	/	/	/
ATR 30 - ATR 40 ATR 70 - ATR 80	Max	1,00	0,99	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86	0,82	0,77	0,71	0,54
	Med	0,80	0,78	0,75	0,72	0,68	0,65	0,59	0,53	0,40	0,21	/
	Min	0,58	0,57	0,55	0,52	0,48	0,45	0,39	0,30	0,15	/	/
ATR 50 - ATR 60 ATR 90 - ATR 100	Max	1,00	0,98	0,95	0,92	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,64
	Med	0,79	0,77	0,76	0,73	0,71	0,68	0,65	0,61	0,56	0,44	0,19
	Min	0,57	0,56	0,54	0,52	0,49	0,46	0,41	0,33	0,16	/	/



(8) POKLES TOPNÉHO VÝKONU (závisející na poklesu množství vzduchu)

Množství vzduchu	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Topný výkon	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38

DN(\*) = Nominální průměr, M = Samčí přípojka vody výměníku

(\*) Povinné příslušenství: SDI.2x10A (důvod: 2 motory nebo vyšší vstupní proud >3A)

**Technická data vzhledem k následujícím podmínkám:** Standardní jednotka – Atmosférický tlak 1013 mbar – Napájecí napětí 230V/1F/50Hz.

(1) – (2) – (4) – (5): Nominální množství vzduchu vzhledem k jednotce volného množství vzduchu (Externí statický tlak = 0 Pa).

(1) Topení: Teplota prostředí: +15°C – Vstupní teplota vody 85°C, Výstupní teplota vody 75°C – rychlost Max (nominální).

Při rychlosti ventilátoru Med a Min nebo stat. tlaku > 0 Pa vidíte (7) + (8) (vzhledem ke vstupní tepl. vody 85°C a množství vody jako při rychlosti Max (4)).

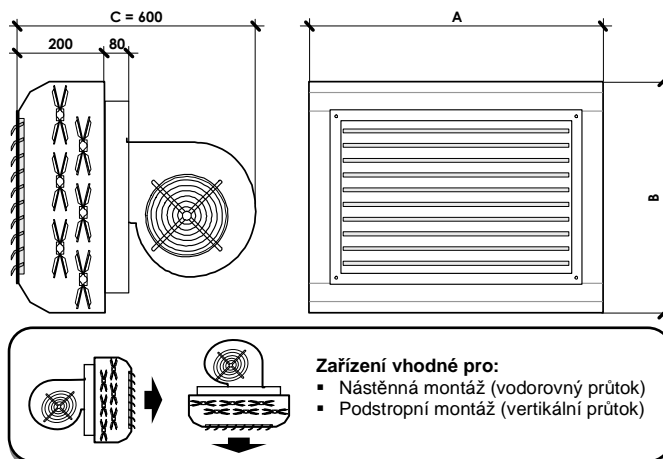
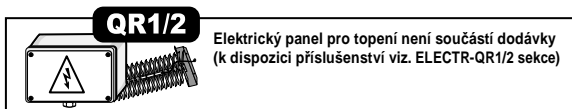
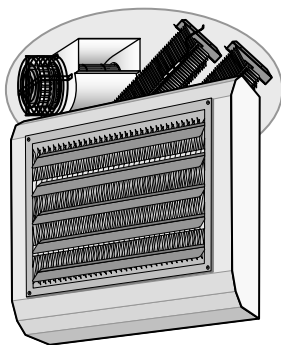
(1) (8) Topné výkony: Data vypočtená na základě provedeného měření v kalorimetrické místnosti viz. UNI 6552, UNI 6552/A242 standardů.

(2) (7) Množství vzduchu a Statický tlak: Měření provedeno s opláštěním viz. AMCA 210-74 obr. 11 standardů a nařízení + diagram viz. CNR-UNI 10023 standardů.

(3) Hladina hluku: Volné pole tlaku zvuku, vzdálenost 2 m. Data vypočtená na základě zvukového výkonu měřeného v rezonanční místnosti viz. ISO 3741 - ISO 3742 standardů.

(6) Elektrická data: Měřeno přístrojem Wattmeter Jokogawa WT 110 (Max nominální hodnota štítku motoru = odkazující hodnota na navržený elektrický systém)





## ATR-C3E

- 3-Rychlostní radiální ventilátor 230V
- 230V Elektrický agregát
- Jenom topení

Pro elektrické jednotky JE VŽDY DOPORUČENO použít řídicí panel s funkcí POST-VĚTRÁNÍ: užitečná funkce ke snížení tepelné setrvačnosti elektrického agregátu a ochránit tak jednotku od vysoce škodlivých teplotních šoků (OK → CR11).



CR11

Model	ATR-C3E 3/230	ATR-C3E 4,5/230	ATR-C3E 6/230	ATR-C3E 7,5/230	ATR-C3E 9/230	ATR-C3E 10,5/230	ATR-C3E 12/230	ATR-C3E 13,5/230	ATR-C3E 15/230	ATR-C3E 16,5/230	ATR-C3E 18/230	ATR-C3E 20/230		
Topný výkon (1)	W	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	20.000	
Elektrický agregát	Model	3R1000B1500	3R1000B1500	4R1000B1500	5R1000B1500	6R1000B1500	7R1000B1500	8R1000B1500	9R1000B1500	10R1000B1500	11R1000B1500	12R1000B1500	10R1500B2000	
Množství vzduchu (2)	m <sup>3</sup> /h	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	2.500	2.500	2.500	2.500	
Dosah proudu vzduchu (V = 0,25 m/s)	m	22,8	22,8	22,5	22,2	21,9	21,6	21,3	21,0	24,7	24,4	24,1	23,9	
Hladina hluku (3) Min-Med-Max dB(A)		38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	46-50-52	46-50-52	46-50-52	46-50-52	
Přívodní sání vzduchu ΔT (4) °C		8	11	15	19	23	27	30	34	23	25	27	30	
Napájecí napětí	Elektrický agregát	230V - 1F - 50Hz												
	Motor	230V - 1F - 50Hz												
Vstupní proud (5)	Elektrický agregát	W	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	20.000
	A	13,05	19,57	26,09	32,61	39,14	45,66	52,18	58,70	65,22	71,74	78,27	86,96	
	Motor (MAX)	W	270	270	270	270	270	270	270	586	586	586	586	
	A	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	2,6	2,6	2,6	2,6	
Vzhledem k ventilátorové části	K	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D2.63	1x D2.63	1x D2.63	1x D2.63	
Motory / Ventilátory	Ks / Ks	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	
Počet rychlostí	X	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Rozměry	A	mm	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780	
	B	mm	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540	
	C	mm	600	600	600	600	600	600	600	660	660	660	660	
Čistá hmotnost	kg	18,0	18,0	18,3	18,6	18,9	19,2	19,5	19,8	25,0	25,4	25,7	27,1	



### (6) POKLES MNOŽSTVÍ VZDUCHU (definování koeficientů "Množství vzduchu / Diagramy externího tlaku")

Model	Rychlost	Externí statický tlak									
		0 Pa	25 Pa	50 Pa	75 Pa	100 Pa	125 Pa	150 Pa	175 Pa	200 Pa	225 Pa
ATR-C3E: 3/230 ... 13,5/230	Max	1,00	0,99	0,97	0,94	0,89	0,84	0,77	0,67	0,50	0,28
	Med	0,80	0,78	0,76	0,73	0,69	0,64	0,55	0,40	0,20	/
	Min	0,54	0,53	0,51	0,49	0,45	0,38	0,28	0,13	/	/
ATR-C3E: 15/230 ... 20/230	Max	1,00	0,99	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86	0,82	0,77	0,71
	Med	0,80	0,78	0,75	0,72	0,68	0,65	0,59	0,53	0,40	0,21
	Min	0,58	0,57	0,55	0,52	0,48	0,45	0,39	0,30	0,15	/

**Technická data vzhledem k následujícím podmínkám:** Standardní jednotka – Atmosférický tlak 1013 mbar – Napájecí napětí 230V/1F/50Hz.

(1) Topné výkony: Data vypočtená na základě provedeného měření v kalorimetrické místnosti viz. UNI 6552, UNI 6552/A242 standardů.

(2) Nominální množství vzduchu vzhledem k jednotce volného množství vzduchu (Externí statický tlak = 0 Pa).

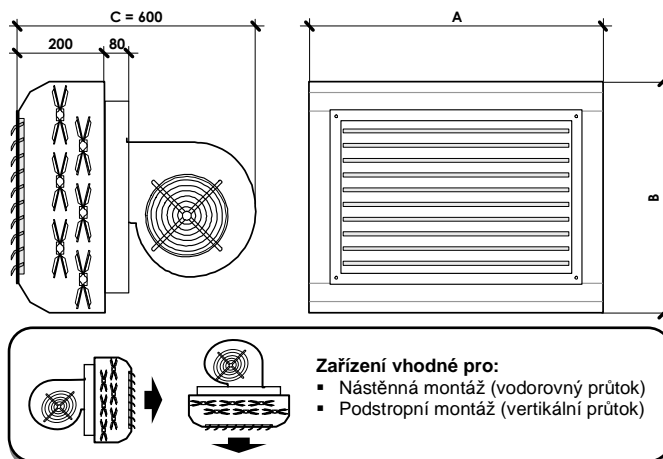
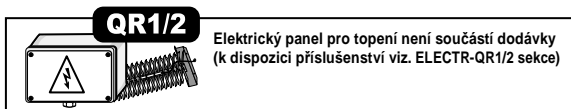
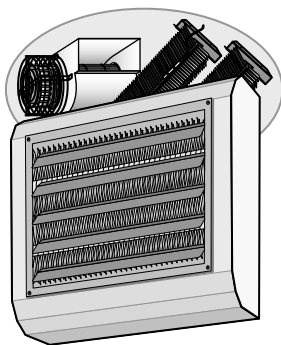
(3) Množství vzduchu a Statický tlak: Měření provedeno s opláštěním viz. AMCA 210-74 obr. 11 standardů a nařízení + diagram viz. CNR-UNI 10023 standardů.

(4) Hlučnost: Volné pole tlaku zvuku, vzdálenost 2 m. Data vypočtená na základě zvukového výkonu měřeného v rezonanční místnosti viz. ISO 3741 - ISO 3742 standardů.

(5) Nominální el. agregát DT: DT vzhledem k 80% Qa-n (2): Vzhledem k nejvíce pravděpodobným pracovním podmínkám jednotky (Qa se sníženou rychlostí nebo ESP>0Pa). elektrické napájení 230V/1F/50Hz.

(6) Elektrická data: Měřeno přístrojem Wattmeter Jokogawa WT 110 (max. nominální hodnota na štítku motoru = odkazující hodnota k navrženému el. systému)

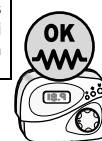
**POZNÁMKA:** Na přání ATR-C3E elektrické jednotky s různými výkony (napájení 230V nebo 400V) nebo vícerychlostní (1-2-3-4 apod.)



## ATR-C3E

- 3-Rychlostní radiální ventilátor 230V
- 400V Elektrický agregát
- Jenom topení

Pro elektrické jednotky JE VŽDY DOPORUČENO použít řídicí panel s funkcí POST-VĚTRÁNÍ: užitečná funkce ke snížení tepelné setrvačnosti elektrického agregátu a ochránit tak jednotku od vysoce škodlivých teplotních šoků (OK → CR11).



CR11

Model	ATR-C3E 3/400	ATR-C3E 4,5/400	ATR-C3E 6/400	ATR-C3E 7,5/400	ATR-C3E 9/400	ATR-C3E 10,5/400	ATR-C3E 12/400	ATR-C3E 13,5/400	ATR-C3E 15/400	ATR-C3E 16,5/400	ATR-C3E 18/400	ATR-C3E 21/400		
Topný výkon (1)	W	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	21.000	
Elektrický agregát	Model	3R1000B1500	3R1000B1500	4R1000B1500	5R1000B1500	6R1000B1500	7R1000B1500	8R1000B1500	9R1000B1500	10R1000B1500	11R1000B1500	12R1000B1500	10R1500B2000	
Množství vzduchu (2)	m <sup>3</sup> /h	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	1.590	2.500	2.500	2.500	2.500	
Dosah proudu vzduchu (V = 0,25 m/s)	m	22,8	22,8	22,5	22,2	21,9	21,6	21,3	21,0	24,7	24,4	24,1	23,9	
Hladina hluku (3) Min-Med-Max dB(A)		38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	38-45-47	46-50-52	46-50-52	46-50-52	46-50-52	
Přívodní sání vzduchu ΔT (4) °C		8	11	15	19	23	27	30	34	23	25	27	30	
Napájecí napětí	Elektrický agregát	400V - 3F - 50Hz												
	Motor	230V - 1F - 50Hz												
Vstupní proud (5)	Elektrický agregát	W	3x1.000	3x1.500	3x2.000	3x2.500	3x3.000	3x3.500	3x4.000	3x4.500	3x5.000	3x5.500	3x6.000	3x7.000
	A	3x 4,35	3x 6,53	3x 8,70	3x 10,87	3x 13,05	3x 15,22	3x 17,40	3x 19,57	3x 21,74	3x 23,92	3x 26,09	3x 30,44	
	Motor (MAX)	W	270	270	270	270	270	270	270	586	586	586	586	
	A	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	2,6	2,6	2,6	2,6	
Vzhledem k ventilátorové části	K	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D1.63	1x D2.63	1x D2.63	1x D2.63	1x D2.63	
Motory / Ventilátory	Ks / Ks	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	
Počet rychlostí	X	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Rozměry	A	mm	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780	
	B	mm	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540	
	C	mm	600	600	600	600	600	600	600	660	660	660	660	
Čistá hmotnost	kg	18,0	18,0	18,3	18,6	18,9	19,2	19,5	19,8	25,0	25,4	25,7	27,1	



### (6) POKLES MNOŽSTVÍ VZDUCHU (definování koeficientů "Množství vzduchu / Diagramy externího tlaku")

Model	Rychlost	Externí statický tlak									
		0 Pa	25 Pa	50 Pa	75 Pa	100 Pa	125 Pa	150 Pa	175 Pa	200 Pa	225 Pa
ATR-C3E: 3/400 ... 13,5/400	Max	1,00	0,99	0,97	0,94	0,89	0,84	0,77	0,67	0,50	0,28
	Med	0,80	0,78	0,76	0,73	0,69	0,64	0,55	0,40	0,20	/
	Min	0,54	0,53	0,51	0,49	0,45	0,38	0,28	0,13	/	/
ATR-C3E: 15/400 ... 21/400	Max	1,00	0,99	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86	0,82	0,77	0,71
	Med	0,80	0,78	0,75	0,72	0,68	0,65	0,59	0,53	0,40	0,21
	Min	0,58	0,57	0,55	0,52	0,48	0,45	0,39	0,30	0,15	/

**Technická data vzhledem k následujícím podmínkám:** Standardní jednotka – Atmosférický tlak 1013 mbar – Napájecí napětí 230V/1F/50Hz.

(1) Topné výkony: Data vypočtená na základě provedeného měření v kalorimetrické místnosti viz. UNI 6552, UNI 6552/A242 standardů.

(2) Nominální množství vzduchu vzhledem k jednotce volného množství vzduchu (Externí statický tlak = 0 Pa).

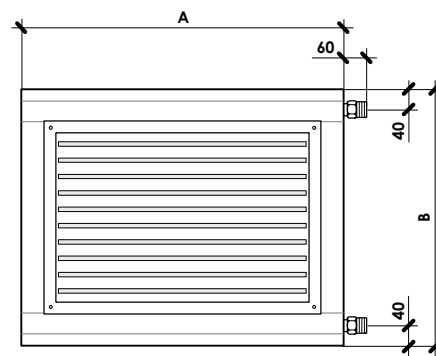
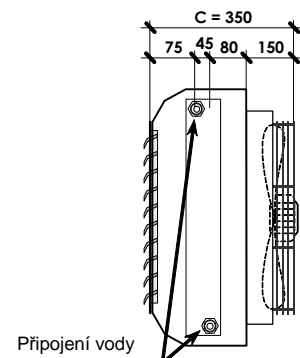
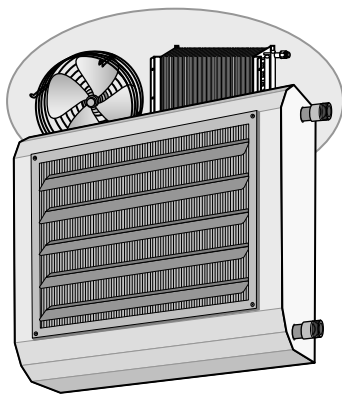
(3) Množství vzduchu a Statický tlak: Měření provedeno s opláštěním viz. AMCA 210-74 obr. 11 standardů a nařízení + diagram viz. CNR-UNI 10023 standardů.

(4) Hlučnost: Volné pole tlaku zvuku, vzdálenost 2 m. Data vypočtená na základě zvukového výkonu měřeného v rezonanční místnosti viz. ISO 3741 - ISO 3742 standardů.

(5) Nominálně el. agregát DT: DT vzhledem k 80% Qa-n (2): Vzhledem k nejvíce pravděpodobným pracovním podmínkám jednotky (Qa se sníženou rychlostí nebo ESP>0Pa) elektrické napájení 400V/3F/50Hz.

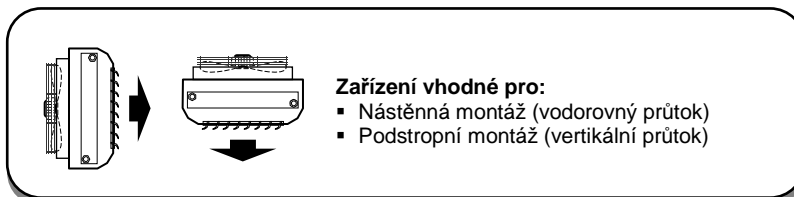
(6) Elektrická data: Měřeno přístrojem Wattmeter Jokogawa WT 110 (max. nominální hodnota na štítku motoru = odkazující hodnota k navrženému el. systému)

**POZNÁMKA:** Na přání ATR-C3E elektrické jednotky s různými výkony (napájení 230V nebo 400V) nebo vícerychlostní (1-2-3-4 apod.)



## ATR-T1A

- 1-Rychlostní axiální ventilátor 400V
- Jen topení
- Teplovodní výměník



Model		ATR 10 T1A	ATR 20 T1A	ATR 30 T1A	ATR 40 T1A	ATR 50 T1A	ATR 60 T1A	ATR 70 T1A	ATR 80 T1A	ATR 90 T1A	ATR 100 T1A
Topný výkon (1)	W	16.701	21.336	27.274	34.497	42.311	49.705	56.189	71.808	87.849	108.890
Množství vzduchu (2)	m <sup>3</sup> /h	1.912	1.809	2.949	2.766	4.820	4.203	6.118	5.758	10.007	9.150
Dosah proudu vzduchu (V = 0,25 m/s)	m	18,2	15,1	21,3	19,0	24,5	22,1	22,6	20,7	25,3	23,7
Hladina hluku (3)	dB(A)	43	44	46	47	49	50	49	50	52	53
Množství vody (4)	l/h	1.436	1.835	2.346	2.967	3.639	4.275	4.832	6.175	7.555	9.365
Tlaková ztráta vody (5)	kPa	20	18	24	25	21	22	19	23	28	34
Vzhledem k ventilátorové části	K	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E350.41T	1x E350.41T	1x E400.41T	1x E400.41T	2x E350.41T	2x E350.41T	2x E400.41T	2x E400.41T
Motory / Ventilátory	Ks / Ks	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Počet rychlostí	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Max vstupní proud (6)	W	1x 85	1x 90	1x 120	1x 125	1x 115	1x 120	2x 120	2x 125	2x 115	2x 120
	A	1x 0,19	1x 0,20	1x 0,27	1x 0,29	1x 0,25	1x 0,27	2x 0,27	2x 0,29	2x 0,25	2x 0,27
<b>Napájecí napětí</b>		<b>400V - 3F - 50Hz</b>									
Rozměry	A mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
	B mm	440	440	540	540	640	640	540	540	640	640
	C mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Průměr připojení vody	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M
Čistá hmotnost	kg	14,1	16,3	17,8	20,1	22,2	23,8	36,7	40,7	43,4	47,6



### (7) POKLES MNOŽSTVÍ VZDUCHU (definování koeficientů "Množství vzduchu / Diagramy externího tlaku")

Model	Externí statický tlak					
	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR 10 - ATR 20	1,00	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
ATR 30 - ATR 40 - ATR 70 - ATR 80	1,00	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26
ATR 50 - ATR 60 - ATR 90 - ATR 100	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26



### (8) POKLES TOPNÉHO VÝKONU (závisující na poklesu množství vzduchu)

Množství vzduchu	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Topný výkon	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38

DN (\*) = nominální průměr, M = samčí přípojka teplovodního výměníku

**Technická data vzhledem k následujícím podmínkám:** Standardní jednotka – Atmosférický tlak 1013 mbar – Napájecí napětí 400V/3F/50Hz.

(1) – (2) – (4) – (5): Nominální množství vzduchu vzhledem k jednotce volného množství vzduchu (Externí statický tlak = 0 Pa).

(1) Topení: Teplota prostředí: +15°C – Vstupní teplota vody 85°C, Výstupní teplota vody 75°C – Nominální množství vzduchu (2).

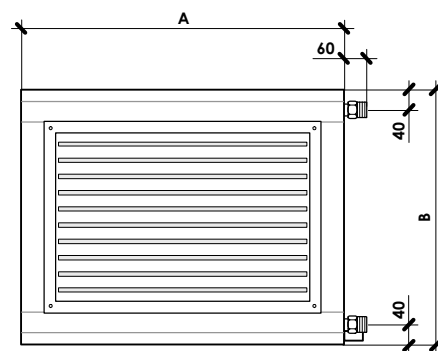
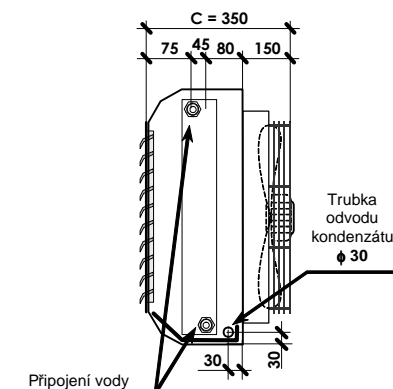
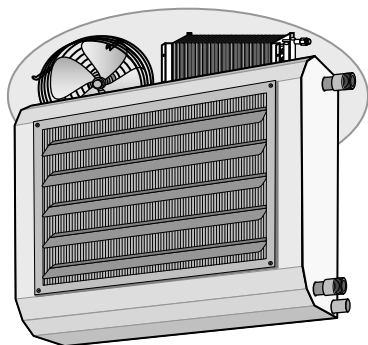
Při stat. tlaku > 0 Pa vidíte (7) + (8) (vzhledem ke vstupní tepl. vody 85°C a množství vody jako při nominálním množství vzduchu (4)).

(1) (8) Topné výkony: Data vypočtená na základě provedeného měření v kalorimetrické místnosti viz. UNI 6552, UNI 6552/A2.42 standardu.

(2) (7) Množství vzduchu a Statický tlak: Měření provedeno s opláštěním viz. AMCA 210-74 obr. 11 standardů a nařízení + diagram viz. CNR-UNI 10023 standardu.

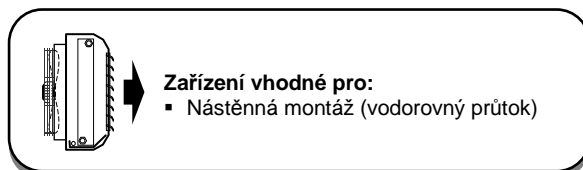
(3) Hlučnost: Volné pole tlaku zvuku, vzdálenost 2 m. Data vypočtená na základě zvukového výkonu měřeného v rezonanční místnosti viz. ISO 3741 - ISO 3742 standardu.

(6) Elektrická data: Měřeno přístrojem Wattmeter Jokogawa WT 110 (max. nominální hodnota na štítku motoru = odkazující hodnota k navrženému el. systému)



## ATR-T1CF

- 1-Rychlostní axiální ventilátor 400V
- Topení / Chlazení
- Teplovodní výměník



Model		ATR 10 T1CF	ATR 20 T1CF	ATR 30 T1CF	ATR 40 T1CF	ATR 50 T1CF	ATR 60 T1CF	ATR 70 T1CF	ATR 80 T1CF	ATR 90 T1CF	ATR 100 T1CF
Topný výkon (1)	W	16.701	21.336	27.274	34.497	42.311	49.705	56.189	71.808	87.849	108.890
Chladicí výkon	Celkový (2) W	6.334	8.095	10.356	13.097	16.057	18.869	21.329	27.255	33.351	41.338
	Znatelný (2) W	4.680	5.985	7.645	9.669	11.867	13.939	15.758	20.131	24.627	30.536
Množství vzduchu (3)	m <sup>3</sup> /h	1.912	1.809	2.949	2.766	4.820	4.203	6.118	5.758	10.007	9.150
Dosah proudu vzd. (MAX - V = 0,25 m/s)	m	18,2	15,1	21,3	19,0	24,5	22,1	22,6	20,7	25,3	23,7
Hladina vzduchu (4)	dB(A)	43	44	46	47	49	50	49	50	52	53
Množství vody (5)	Topení l/h	1.436	1.835	2.346	2.967	3.639	4.275	4.832	6.175	7.555	9.365
	Chlazení l/h	1.089	1.392	1.781	2.253	2.762	3.245	3.669	4.688	5.736	7.110
Tlaková ztráta vody (6)	Topení kPa	20	18	24	25	21	22	19	23	28	34
	Chlazení kPa	16	15	20	20	17	18	16	19	23	27
Vzhledem k ventilátorové části	K	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E350.41T	1x E350.41T	1x E400.41T	1x E400.41T	2x E350.41T	2x E350.41T	2x E400.41T	2x E400.41T
Motory / Ventilátory	Ks / Ks	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2
Počet rychlostí	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Max vstupní proud (7)	W	1x 85	1x 90	1x 120	1x 125	1x 115	1x 120	2x 120	2x 125	2x 115	2x 120
	A	1x 0,19	1x 0,20	1x 0,27	1x 0,29	1x 0,25	1x 0,27	2x 0,27	2x 0,29	2x 0,25	2x 0,27
<b>Napájecí napětí</b>		<b>400V - 3F - 50Hz</b>									
Rozměry	A mm	520	520	620	620	720	720	1.120	1.120	1.320	1.320
	B mm	470	470	570	570	670	670	570	570	670	670
	C mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Průměr připojení vody	DN (*)	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 M
Odvod kondenzátu	$\phi$ (mm)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Čistá váha	kg	15,0	17,2	18,9	21,2	23,5	25,1	38,1	42,1	44,9	49,1



### (8) POKLES MNOŽSTVÍ VZDUCHU (definování koeficientů "Množství vzduchu / Diagramy externího tlaku")

Model	Externí statický tlak					
	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR 10 - ATR 20	1,00	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
ATR 30 - ATR 40 - ATR 70 - ATR 80	1,00	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26
ATR 50 - ATR 60 - ATR 90 - ATR 100	1,00	0,96	0,88	0,75	0,55	0,26



### (9) POKLES CHLADÍČÍHO / TOPNÉHO VÝKONU (závisející na poklesu množství vzduchu)

Množství vzduchu	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	
Topný výkon	1,00	0,97	0,93	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,48	0,44	0,38	
Chladicí výkon	Celkový	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,84	0,81	0,78	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,54	0,49	0,44
	Znatelný	1,00	0,96	0,93	0,89	0,85	0,81	0,77	0,73	0,69	0,65	0,60	0,56	0,51	0,46	0,42	0,36

DN (\*) = nominální průměr, M = samčí přípojka teplovodního výměníku

**Technická data vzhledem k následujícím podmínkám:** Standardní jednotka – Atmosférický tlak 1013 mbar – Napájecí napětí 230V/1F/50Hz.

(1) – (2) – (3) – (4) – (5) – (6): Nominální množství vzduchu vzhledem k jednotce volného množství vzduchu (Externí statický tlak = 0 Pa).

(1) Topení: Teplota prostředí: +15°C – Vstupní teplota vody 85°C, Výstupní teplota vody 75°C – Nominální množství vzduchu (3). Při stat. tlaku > 0 Pa vidíte (8) + (9) (vzhledem ke vstupní tepl. vody 85°C a množství vody jako při nominálním množství vzduchu (5)).

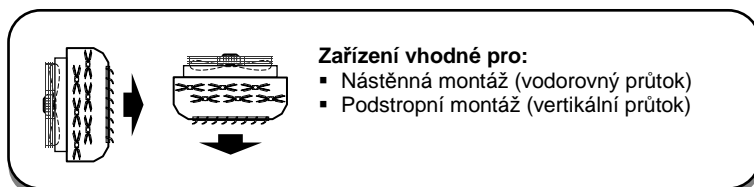
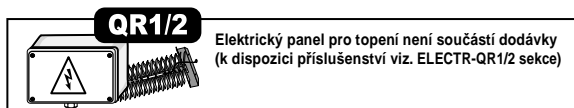
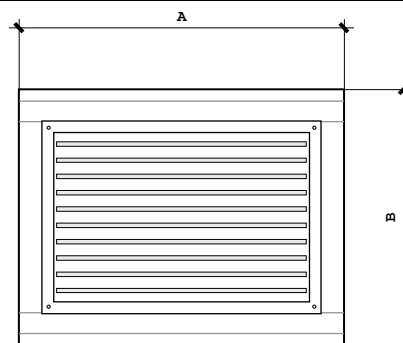
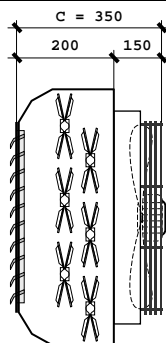
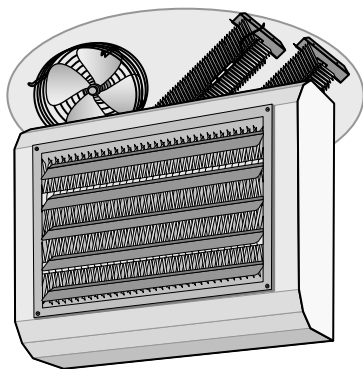
(2) Chlazení: Teplota prostředí: 28°C d.b., 21°C w.b. – Vstupní teplota vody 7°C, výstupní teplota vody 12°C – Nominální množství vzduchu (3). Při stat. tlaku > 0 Pa vidíte (8) + (9) (vzhledem ke vstupní teplotě vody 7°C a množství vody jako při nominálním množství (5)).

(1) (2) (9) Chladicí a Topné výkony: Data vypočtená na základě provedeného měření v kalorimetrické místnosti viz. UNI 6552 - UNI 6552/A242 standardů.

(3) (8) Množství vzduchu a Statický tlak : Měření provedeno s opláštěním viz. AMCA 210-74 obr. 11 standardů analýzy + diagram viz. CNR-UNI 10023 standardů.

(4) Hladina hluku : Volné pole tlaku zvuku, vzdálenost 2 m. Data vypočtená na základě zvukového výkonu měřeného v rezonanční místnosti viz. ISO 3741 - ISO 3742 standardů.

(7) Elektrická data: Měřeno přístrojem Wattmeter Jokogawa WT 110 (max. nominální hodnota štítku na motoru = odkazující hodnota na navržený el. systém)



**Zařízení vhodné pro:**

- Nástěnná montáž (vodorovný průtok)
- Podstropní montáž (vertikální průtok)

# ATR-T1E

- 1-Rychlostní axiální ventilátor 400V
- Elektrický agregát 400V
- Jenom topení

Pro elektrické jednotky JE VŽDY DOPORUČENO použít řídicí panel s funkcí POST-VĚTRÁNÍ: užitečná funkce ke snížení tepelní setrvačnosti elektrického agregátu a ochránit tak jednotku od vysoce škodících teplotních šoků (OK → CR11).



CR11

Model		ATR-T1E 3/400	ATR-T1E 4,5/400	ATR-T1E 6/400	ATR-T1E 7,5/400	ATR-T1E 9/400	ATR-T1E 10,5/400	ATR-T1E 12/400	ATR-T1E 13,5/400	ATR-T1E 15/400	ATR-T1E 16,5/400	ATR-T1E 18/400	ATR-T1E 21/400
Topný výkon (1)	W	3.000	4.500	6.000	7.500	9.000	10.500	12.000	13.500	15.000	16.500	18.000	21.000
Elektrický agregát	Model	3R1000B1500	3R1000B1500	6R1000B1500	6R1000B1500	6R1000B1500	9R1000B1500	9R1000B1500	9R1000B1500	12R1000B1500	12R1000B1500	12R1000B1500	12R1000B1500
Množství vzduchu (2)	m <sup>3</sup> /h	1.544	1.544	1.544	1.544	1.544	1.544	1.544	1.544	2.577	2.577	2.577	2.577
Dosah proudu vzduchu (V = 0,25 m/s)	m	19,6	19,6	18,7	18,7	18,7	17,8	17,8	17,8	22,7	22,7	22,7	22,4
Hladina hluku (3)	dB(A)	44	44	44	44	44	44	44	44	47	47	47	47
Přívodní sání vzduchu ΔT (4) °C		7	11	15	18	22	26	29	33	22	24	26	31
Napájecí napětí	Elektrický agregát Motor	400V - 3F - 50Hz 400V - 3F - 50Hz											
Vstupní proud(5)	Elektrický agregát	W 3x 1.000	3x 1.500	3x 2.000	3x 2.500	3x 3.000	3x 3.500	3x 4.000	3x 4.500	3x 5.000	3x 5.500	3x 6.000	3x 7.000
	Motor (MAX)	A 3x 4,35	3x 6,53	3x 8,70	3x 10,87	3x 13,05	3x 15,22	3x 17,40	3x 19,57	3x 21,74	3x 23,92	3x 26,09	3x 30,44
Vzhledem k ventilátorové části	K	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E300.41T	1x E300.41T
	Ks / Ks	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Počet rychlostí	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rozměry	A	mm	520	520	520	520	520	520	520	620	620	620	780
	B	mm	440	440	440	440	440	440	440	540	540	540	540
	C	mm	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Čistá váha	kg	13,2	13,2	13,5	13,8	14,1	14,4	14,7	15,0	17,4	17,8	18,1	19,5

**(6) POKLES MNOŽSTVÍ VZDUCHU (definování koeficientů "Množství vzduchu / Diagramy externího tlaku")**

Mod.el	Externí statický tlak					
	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
ATR-T1E: 3/400 ... 13,5/400	1,00	0,95	0,86	0,72	0,50	0,25
ATR-T1E: 15/400 ... 21/400	1,00	0,96	0,87	0,74	0,53	0,26

**Technická data vzhledem k následujícím podmínkám:** Standardní jednotka – Atmosférický tlak 1013 mbar – Napájecí napětí 400V/3F/50Hz.

(1) Topné výkony: Data vypočtená na základě provedeného měření v kalorimetrické místnosti viz. UNI 6552, UNI 6552/A242 standardů.

(2) Nominální množství vzduchu vzhledem k volnému množství vzduchu jednotky (Externí statický tlak = 0 Pa).

(3) Hlučnost: Volné pole tlaku zvuku, vzdálenost 2 m. Data vypočtená na základě zvukového výkonu měřeného v rezonanční místnosti viz. ISO 3741 - ISO 3742 standardy.

(4) Nominálně el. agregát DT: DT vzhledem k 80% Qa-n (2) : Vzhledem k nejvíce pravděpodobným pracovním podmínkám jednotky (Qa se sníženou rychlostí nebo ESP>0Pa). Elektrické napájecí agregátu 400V/3F/50Hz.

(5) Elektrická data: Měřeno přístrojem Wattmeter Jokogawa WT 110 (max. nominální hodnota na štítku motoru = odkazující hodnota k navrženému el. systému)

**POZNÁMKA :** Na přání ATR-T1E elektrické jednotky s různými výkony (napájení 230V nebo 400V) nebo vícerychlostní (1-2-3-4 apod.)

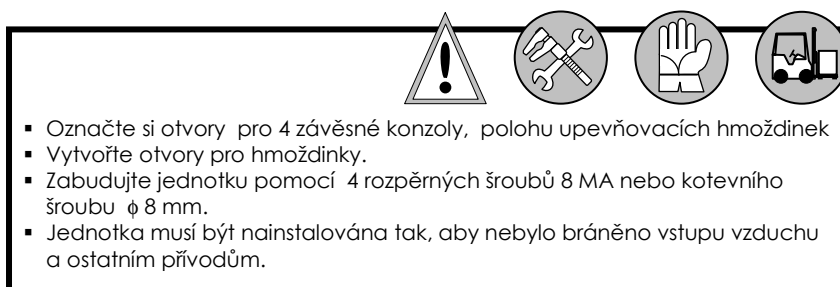
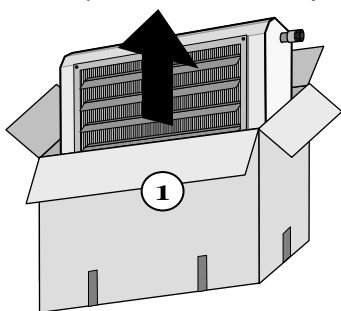


## 2 INSTALACE

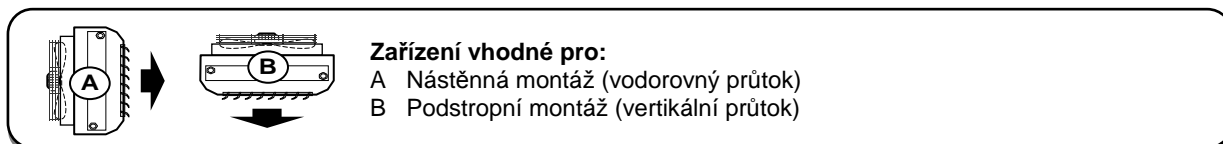
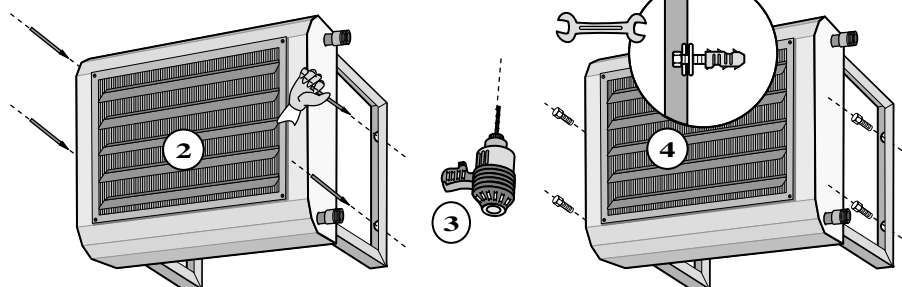
### 2.1 INSTALACE: UMÍSTĚNÍ JEDNOTKY

Instalace musí vždy být v souladu s místními zákony.

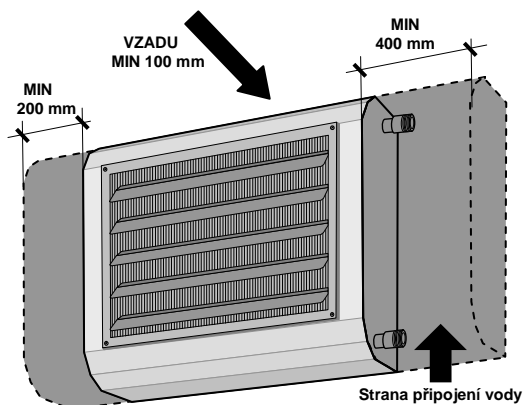
- Provéřte si, že jednotka a její technické charakteristiky souhlasí s tím, co je napsáno na konstrukčním návrhu nebo jiných dokumentech.
- Vybalené díly vždy umístěte mimo dosah dětí, neboť mohou způsobit zranění.
- Před instalací jednotky si oblečte ochranný oděv, použijte vhodné zařízení nářadí, aby se předešlo jakémukoliv úrazu.
- Před instalací jednotky doporučujeme na jednotku zabudovat případné odpojovací prvky na přání a přitom se řídit instrukcemi pro montáž, obsaženými v každé jednotlivé sadě.
- Zvolte si polohu instalace. Jednotku umístěte na pevnou konstrukci, která nezpůsobuje vibrace a je schopna nést hmotnost jednotky.



Zavěšení by mělo být provedeno mechanickým zařízením z důvodu hmotnosti zařízení.

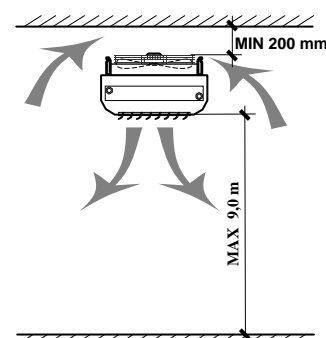
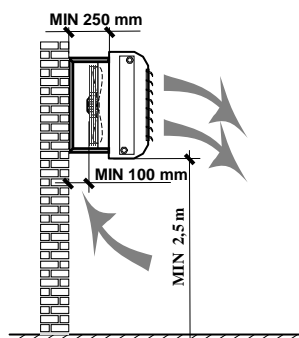


### 2.2 INSTALACE: PROSTOR K ÚDRŽBĚ

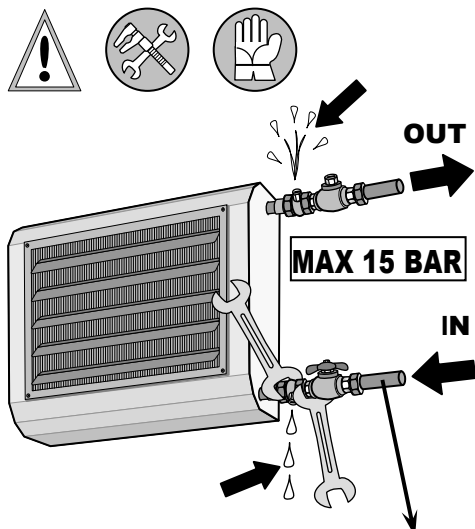


**Jednotka musí být instalována s cílem umožnit běžnou a zvláštní údržbu!**

Na straně připojení vody do jednotky ponechte minimálně 400 mm pro rozvody potrubí a ventilů.



## 2.3 INSTALACE: PŘIPOJENÍ VODY (JEN MODELY S VÝMĚNÍKEM VODY)



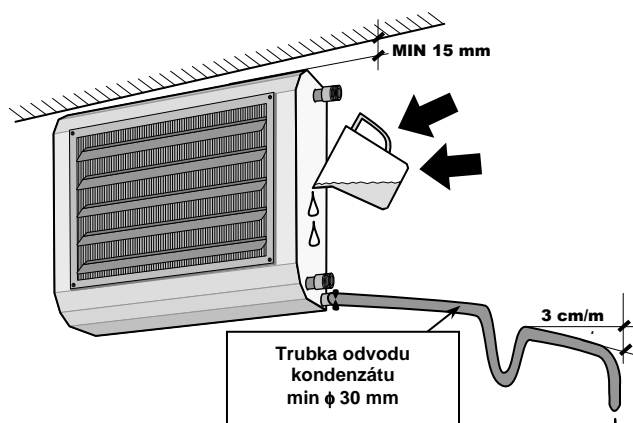
**Upozornění: Pro připojení výměníku vody k potrubí vždy použijte dva klíče proti sobě.**

- Proveďte hydraulické vodovodní připojení .
- Nainstalujte uzavírací ventil (vhodného rozměru) pro izolaci výměníku vody od zbytku obvodu pro případ speciální údržby. Propojte vstupní vodu pomocí uzavíracího ventilu a výstupní pomocí seřizovacího ventilu (nebo zabudujte 2 uzavírací ventily).
- Zabudujte odvzdušňovací ventil nahoru a vypouštěcí ventil dole.
- Výměníky vody jsou testovány pod tlakem 30 barů a tudíž mohou provozovat při maximálním tlaku 15 barů.
- Umístěte a uchyťte trubice z vnější strany jednotky pomocí konzol, aby výměník nenesl celou tíhu.

**Nainstalujte prostředky proti zamrznutí. Pokud je jednotka zabudována v obzvláště chladných místnostech, nádrž s vodou během delšího období bez provozu vyprázdněte.**

**Hydraulické připojení musí být provedeno s trubkami větších průměrů (minimálně rovnající se limitu) než je hydraulické připojení jednotky!**

## 2.4 INSTALACE: TRUBKA ODVODU KONDENZÁTU (JEN MODELY TOPENÍ/CHLAZENÍ)



- Vodní trubky zaizolujte vhodným způsobem, abyste zabránili kapání při režimu chlazení .
- Nainstalujte vhodnou velikost systému odvodu kondenzátu a umístěte jej tak, aby napomáhal odtoku (min 3% sklon ) a nesmí zde být zvýšené díly nebo zaškrcení, aby se umožnil pravidelný spád.
- Do systému odvodu kondenzátu nainstalujte sifon.
- Trubka odvodu kondenzátu bude napojena na odtokovou síť.
- Nepoužívejte bílou nebo černou vodu (odpadní systém), abyste předešli návratu nepříjemného zápachu do místnosti v případě vypařování vody obsažené v sifonu.

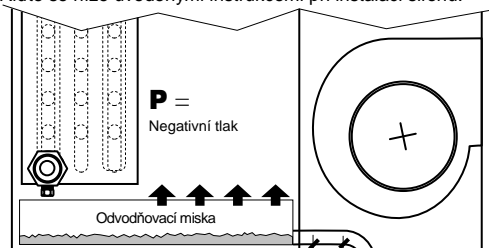
**UPOZORNĚNÍ:**  
Po dokončení prací zkontrolujte pravidelný odtok kondenzátu tak, že na misku nakapete vodu.

Systém odvodu kondenzátu by měl mít příslušně dimenzovaný sifon, aby:

- Zajistil volný odtok kondenzátu.
- Zabránil nechtěnému vstupu vzduchu do obvodu při negativním tlaku.
- Zabránil nechtěnému unikání vzduchu z přetlakovaného obvodu.

- Zabránil vstupu nepříjemných zápachů a hmyzu.  
POZN.: Sifon by měl mít výpust' pro snadší čištění dolní části a aby se dal snadno rozebrat.

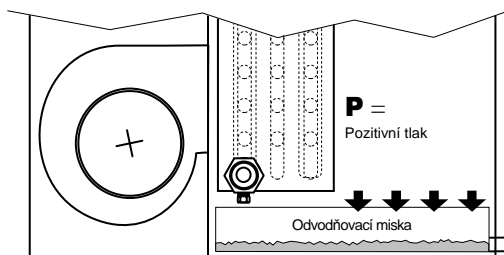
Řiďte se níže uvedenými instrukcemi při instalaci sifonu.



**Negativní tlak**

$$\begin{aligned} H1 \text{ (mm)} &= P + 30 \text{ min} \\ H2 \text{ (mm)} &= H1 + P + 30 \text{ min} \\ H3 \text{ (mm)} &= H1 + H2 = 2P + 60 \text{ min} \end{aligned}$$

Kde P je tlak vyjádřený v mm vodního sloupce (1 mm c.a. = 9.81 Pa)



**Pozitivní tlak**

$$\begin{aligned} H1 \text{ (mm)} &= 20 \text{ min} \\ H2 \text{ (mm)} &= P + 30 \text{ min} \\ H3 \text{ (mm)} &= H1 + H2 = P + 50 \text{ min} \end{aligned}$$

Kde P je tlak vyjádřený v mm vodního sloupce (1 mm c.a. = 9.81 Pa)

## 2.5 INSTALACE: ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ



Zařízení vyrobeno v souladu s normou EEC 73/2



- **VAROVÁNÍ: než začnete provádět elektrické připojení, ujistěte se, že jednotka je vypnuta.**
- **VAROVÁNÍ: elektrické zapojení, instalace jednotky a veškeré příslušenství musí provádět odborný instalatér.**
- **Prosím nezapomeňte, že v případě elektrických, mechanických a jiných modifikací nelze uplatnit záruku.**
- V souladu s bezpečnostními normami platnými v zemi, kde je jednotka zabudována.
- Ujistěte se, že technické údaje týkající se sítě splňují údaje uvedené na identifikačním štítku jednotky.
- Vodní jednotka, motor, část s 230V elektrickým ohřevačem, dálkové ovládání, apod. elektrické napájení: zkontrolujte, že vedení je jednofázové 230V / 1 fáze / 50Hz a že napětí je v rozsahu limitů  $V_{min} > 195 \div V_{max} < 265$ .
- Část se 400V elektrickým napájením: zkontrolujte, že vedení je 3-fázové 400V/3fáze/50Hz a že napětí je v rozsahu limitů:  $V_{min} > 340 \div V_{max} < 460$ .
- Činnost jednotky s napětími, které nejsou v rozsahu výše uvedených limitů činí záruku neplatnou.
- Ujistěte se, že elektrická síť je schopna navíc k pracovnímu proudu požadovanému jednotkou rovněž dodávat proud potřebný pro již existující spotřebiče.



### KONTROLA UZEMNĚNÍ

- Elektrickou bezpečnost jednotky lze dosáhnout pouze když je jednotka sama o sobě správně zapojena a účinně uzemněna podle platných bezpečnostních norem.
- Při zapojování se ujistěte, že zemnicí vodič je delší než elektrické vodiče: takže to bude poslední vodič, který se přeruší když je natahován napájecí kabel, čímž se zajistí dobré uzemnění.



### SPECIFIKACE PŘIPOJOVACÍCH KABELŮ:

- Provedte připojení všech jednotek za použití kabelů příslušných rozměrů pro napájení použité podle místních platných zákonů. Jejich dimenzování musí být takové, aby nezpůsobilo větší pokles napětí jak 3 % jmenovitého napětí.
- Použijte izolované kabely H05V-K nebo N07V-K s 300/500 V, vedené trubkami nebo kanálem.
- Všechny kabely musí být vedené trubkami nebo kanálem dokud nejsou připojeny ke svorkovnici jednotky.
- Kabely vycházející z trubek/kanálu nesmí být natahovány nebo překrucovány. Musí být chráněny proti zvětrávání.
- Slanované vodiče budou použity pouze ve spojení s koncovými trubičkami. Ujistěte se, že všechny jednotlivé kabely jsou správně zasunuty do těchto trubiček.

### ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ:

- Provedte elektrické připojení podle schéma elektrického zapojení.

**UPOZORNĚNÍ! Všechna schémata elektrického zapojení podléhají aktualizaci: doporučujeme porovnání s elektroschématem, které je přiloženo ke každé jednotce.**

- Pro hlavní napájecí přívod jednotky není povoleno používat adaptéry, rozdvojně zásuvky nebo prodlužky.
- Je na odpovědnosti instalatéra, aby jednotku umístil co možná nejbližší k hlavnímu vypínači !!
- Pro zabránění zkratů, musí být jednotka připojena k vedení elektrického napájení prostřednictvím omnipolárního magnetotermálního jističe s minimálním odstupem kontaktů 3 mm (pro volbu vhodného jističe viz spotřeba elektrické energie uvedená na štítku jednotky). Omnipolární jistič je "dvoupólový izolační jistič", tj. jistič, který je schopný rozpojit jak fázi tak neutrální. To znamená, že když je spínač otevřený, tak oba kontakty jsou rozpojeny. Omnipolární jistič nebo zásuvka (připojení pomocí kabelu a zásuvky) musí být zabudovány v místě, které je snadno dostupné.

**SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE: Porovnejte s elektrickou spotřebou uvedenou na štítku jednotky.**

**KAŽDÝ OVLÁDACÍ PANEL MŮŽE OVLÁDAT POUZE JEDNU JEDINOU JEDNOTKU**

**POZN.: Pro ovládání více jak jedné jednotky (nebo 1 jednotky se 2 motory) se doporučuje ponechat zdroj elektrického napájení různých motorů ODDĚLENÝ A NEZÁVISLÝ JEDEN NA DRUHÉM. Proto se doporučuje zabudovat 3 relé (pro každou rychlost) s nezávislými kontakty (každý motor bude ovládán jedním kontaktem) nebo nainstalovat INTERFACE KARTU (příslušenství): tedy kdyby se vyskytla porucha na některém motoru ventilátoru, toto by se neprojevilo ani nerušilo ostatní ventilátory !!**

Pro instalaci ovládacího panelu zvolte oblast, kde je dodržen limit maximální a minimální pokojové teploty  $0 \div 45^{\circ}\text{C}$ ;  $< 85\%$  relativní vlhkosti.

Ovládací panel neinstalujte na kovové stěny, pokud tyto kovové stěny nejsou permanentně uzemněny.

**PŘÍSLUŠENSTVÍ: TERMOSTAT NÍZKÉ TEPLoty VODY "TM":**

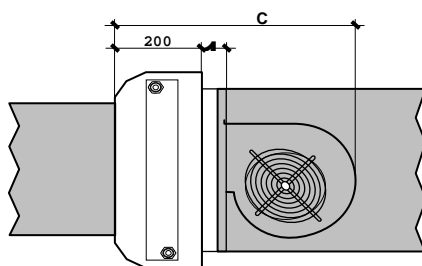
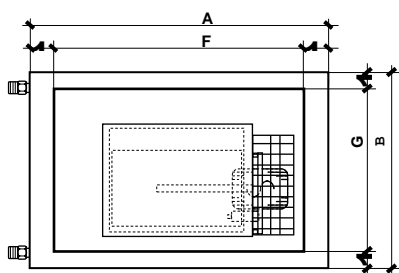
Termostat nízké teploty vody (příslušenství) automaticky vypíná větrání když teplota vstupní vody do výměníku je na režimu topení pod  $40^{\circ}\text{C}$  (zimní režim).

## 2.6 INSTALACE: PŘIPOJENÍ KE VZDUCH. ROZVODU (JEN MODELY S POTRUBNÍM ROZVODEM, S RADIÁLNÍM VENTILÁTOREM)

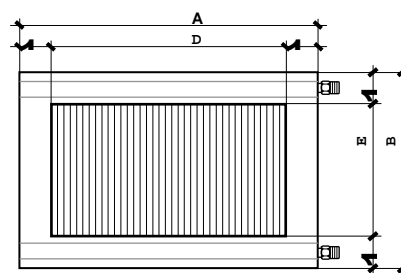
Jednotky s radiálním ventilátorem mohou být připojeny na sací nebo přívodní vzduchotechnické potrubí.

- Vzduchotechnické potrubí musí být dimenzováno podle systému a vzduchově-hydraulických vlastností ventilátorů jednotky. Špatný výpočet potrubí by mohl způsobit ztrátu výkonu nebo možný zásah zařízení umístěných v systému.
- Aby se snížila hladina hluku doporučuje se používat obalené vzduchotechnické potrubí.
- Aby se předešlo přenosu možných vibrací od jednotky do okolního prostředí, doporučuje se použít antivibrační spojku mezi vstupem ventilátoru a vzd. potrubím. Plachtovinu upevněte k jednotce přišroubováním pomocí samořezných šroubů k přírubě jednotky. Zajistěte, aby vzd. potrubí a jednotka byly ekvipotenciálním přemostěním vibračního tlumícího spoje zemnicím kabelem.
- Úvodní část vzd. potrubí přívodu vzduchu by měla být 2 krát delší než kratší strana potrubí; kolena, odbočky nebo překážky ovlivní výkonnost ventilátoru.
- Úseky odboček by neměly být nakloněny pod úhlem větším než 7°.

Prívod vzduchu (vlození připojovacího potrubí)



Výstup vzduchu (příruba připojovacího potrubí)



Dostupných 5 velikostí

VZT potrubí musí být realizováno větší (nebo odpovídající, ale v žádném případě nikdy menším) než na přívodu vzduchu a výstupu vzduchu

Velikost	A	B	C	D	E	F	G
10-20	520	440	600	410	260	410	360
30-40	620	540	660	480	360	510	420
50-60	720	640	660	580	460	610	520
70-80	1.120	540	660	1.000	360	1.010	420
90-100	1.320	640	660	1.200	460	1.210	520



**VAROVÁNÍ!** První spuštění jednotky do provozu a příslušné testy musí být provedeny jen autorizovanou servisní organizací!

### PŘED PRVNÍM SPUŠTĚNÍM JEDNOTKY ZKONTROLUJTE NÁSLEDUJÍCÍ BODY

- Upevnění jednotky ke stropu nebo ke zdi, podlaze, střeše, apod.
- Utažení elektrických vodičů a všech elektrických připojení.
- Připojení vzduchotechnického potrubí (pouze u modelů s radiálním ventilátorem). – Upevnění kontrolních panelů.
- Dostupné napájecí napětí.
- Pro modely s výměníkem vody: zkontrolujte, že uzavírací ventily vody blízko jednotky jsou otevřené. Ujistěte se, že přívodní potrubí vody bylo odvodněno.
- U modelů s výměníkem vody: zkontrolujte utěsnění potrubní systém přívodu vody.
- Zajistěte, aby všechny platné normy, zákony a standardy vztahující se k instalaci těchto jednotek byly dodrženy.

### PŘI PROVÁDĚNÍ PRVNÍHO SPUŠTĚNÍ SE ŘÍDTE NÁSLEDUJÍCÍMI INSTRUKCEMI:

- Zapněte hlavní magnetotermický vypínač.
- Do jednotky přiveďte napětí. Letní provoz (pro modely topení/chlazení): nastavte teplotu na pokojovém termostatu o několik stupňů méně než je skutečná teplota. Zimní provoz: nastavte teplotu na pokojovém termostatu o několik stupňů výše než je skutečná teplota.
- Po provedené instalaci nebo v případě, že jednotka nepracovala po delší dobu se doporučuje nechat jednotku pracovat při maximální rychlosti po několik hodin.

### ZA PROVOZU JEDNOTKY ZKONTROLUJTE:

- Spotřebu proudu a proudění vzduchu.

### UŽITEČNÉ INFORMACE:

- Doporučujeme informovat uživatele o všech nezbytných operacích pro správné používání jednotky, s obzvláštním důrazem na důležitost periodických zkoušek, které musí být prováděny zkušeným personálem alespoň jednou za rok.

## 3 UŽIVATEL

### 3.1 VAROVÁNÍ PRO UŽIVATELE

- Tento manuál je důležitou a nedílnou součástí produktu a musí se dostat do rukou uživatele.
- Přečtěte si varování obsažená v tomto manuálu, neboť poskytují důležité informace o tom, jak jednotku bezpečně nainstalovat, používat a udržovat.
- Manuál pečlivě uchovávejte pro budoucí použití.
- **Nikdy neucpávejte z jakéhokoliv důvodu vstupní mřížku chránící ventilátor nebo výstup ohříváče. Toto může způsobit neodstranitelné poškození jednotky a ohrozit osoby a majetek.**
- Pokud jednotka selže nebo vykazuje závadu, vypněte ji a nesnažte se ji sami opravovat.
- Zavolejte autorizovanou servisní organizaci, specializovanou pouze na tuto odbornost.
- Pokud produkty potřebují opravu, pak tato musí být provedena pouze Servisním střediskem autorizovaným výrobcem (dovozcem) výlučně za použití originálních náhradních dílů.
- Pokud nebudou splněny výše uvedené instrukce, bezpečnost jednotky může být narušena.
- Je nezbytné, aby periodickou údržbu prováděl kvalifikovaný personál a dodržoval pokyny výrobce, pokud má jednotka pracovat řádně a účinně.
- Pokud se rozhodnete jednotku nepoužívat, veškeré díly které mohou představovat potenciální zdroj nebezpečí musí být dobře zabezpečeny.
- Pokud bude jednotka prodána nebo převedena na nového majitele, vždy se ujistěte, že tento manuál půjde s jednotkou tak, aby byl k dispozici novému majiteli a/nebo při provádění údržby.
- Když budete vyměňovat díly na kterékoli jednotce, která obsahuje příslušenství nebo sady (včetně elektrických), používejte pouze originální příslušenství Blowtherm.
- Tato jednotka musí být používána výlučně za účelem, pro který byla zamýšlena.
- Uvědomte si, že kterékoli jiné použití je nevhodné a tudíž nebezpečné.
- Výrobce je osvobozen od jakéhokoliv smluvní nebo mimosmluvní odpovědnosti za poškození způsobené nesprávnou instalací nebo používáním nebo nedodržováním pokynů vydaných konkrétním výrobcem.

### 3.2 ZJIŠŤOVÁNÍ ZÁVAD

**VAROVÁNÍ! Před zahájením prací, ODPOJTE JEDNOTKU OD ZDROJE ELEKTRICKÉHO NAPÁJENÍ za použití omnipolárního vypínače. Při odchylkách neváhejte a kontaktujte okamžitě pozáruční servis.**

ZÁVADA	MOŽNÉ PŘÍČINY – KONTROLY – MOŽNÁ NÁPRAVA
1 Slabé proudění vzduchu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Špatné nastavení rychlosti na regulátoru : Zvolte správnou rychlost na regulátoru</li> <li>• Ucpaný vzduchový filtr (pokud je instalován) : Vyčistěte vzduchový filtr</li> <li>• Ucpaný proud vzduchu (vstup nebo výstup) : Odstraňte ucpaní</li> <li>• Byla podceňena ztráta zátěže systému rozvodu vzduchu : Zvyšte rychlost ventilátoru</li> <li>• Směr otáčení je obrácený : Zkontrolujte elektrické schéma a elektrické zapojení</li> </ul>
2 Nadměrný proud vzduchu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byla přeceněna ztráta zátěže systému vzduchu (pouze u modelů s VZT potrubím) : Snižte rychlost otáčení ventilátoru nebo vytvořte ztrátu zátěže ve VZT potrubí</li> </ul>
3 Nedostatečný statický tlak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rychlost otáčení je příliš nízká : Zvyšte rychlost ventilátoru</li> <li>• Směr otáčení je obrácený : Zkontrolujte el. okruh a schéma el. zapojení</li> </ul>
4 Zvýšená hlučnost	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proud vzduchu je příliš vysoký : Snižte proud vzduchu</li> <li>• Kovové části jsou poškozeny : Zkontrolujte stav částí a vyměňte poškozené části</li> <li>• Rotující díly nejsou vyvážené : Vyvažte oběžné kolo ventilátoru</li> </ul>
5 Motor/ventilátor nefunguje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatečný proud : Zkontrolujte elektrické napájení</li> <li>• Termostat nízké teploty vody "TM" (pokud je zapojen) sepnul, protože teplota klesla pod 40°C (v zimním režimu pouze u modelů s teplovodním výměníkem) : Zkontrolujte jednotku</li> <li>• Ujistěte se, že : Elektrické napájení je přiváděno</li> <li>• Ujistěte se, že : Spínače nebo termostaty jsou ve správné pracovní poloze</li> <li>• Ujistěte se, že : Otáčení ventilátoru nebrání žádné předměty</li> </ul>
6 Jednotka nehřeje jako předtím	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Špatné nastavení na regulátoru : Viz. nastavení regulátoru</li> <li>• Ujistěte se, že : Vzduchový filtr (pokud je instalován) a výměník (nebo elektrická jednotka) jsou bez nečistot</li> </ul> <p><b>Jen u modelů s teplovodním výměníkem:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatek horké vody : Zkontrolujte jednotku a čerpadlo horké vody</li> <li>• Ujistěte se, že : Do hydraulického obvodu se nedostal vzduch, zkontrolujte jej pomocí odvzdušňovacího ventilu</li> <li>• Ujistěte se, že : Instalace je dobře vyvážená – jednotka funguje správně – čerpadlo horké vody funguje</li> </ul>
7 Jednotka nechladí jako předtím (pouze u modelů topení/chlazení)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatek chladné vody : Zkontrolujte chladič a čerpadlo chladné vody</li> <li>• Špatné nastavení na regulátoru : Viz. nastavení na regulátoru</li> <li>• Ujistěte se, že : Vzduchový filtr (pokud je instalován) a výměník jsou bez nečistot</li> <li>• Ujistěte se, že : Do hydraulického obvodu se nedostal vzduch, zkontrolujte jej pomocí odvzdušňovacího ventilu</li> <li>• Ujistěte se, že : Instalace je dobře vyvážená – jednotka funguje správně – čerpadlo horké vody funguje</li> </ul>
8 Odtok vody (pouze u modelů topení/chlazení)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sifon je ucpaný : Vyčistěte sifon</li> <li>• Sifon není instalován : Instalujte sifon</li> </ul>
9 Kondenzát na vnější konstrukci jednotky (pouze u modelů topení/chlazení)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byly dosaženy limitní podmínky teploty a vlhkosti (viz. "provozní limity") : Zvyšte teplotu vody nad minimální uvedené limity</li> <li>• Problémy s odtokem kondenzátu : Zkontrolujte odtokovou misku a odtokovou trubku</li> <li>• Jakmile je dosaženo požadované teploty okolního vzduchu, ventilátor se zastaví zatímco chlazená voda stále koluje ve výměníku : instalujte regulaci, kde bude dodávky vody zastavena, jakmile je dosažena teplota okolního prostředí (ventilátor stojí) – (3-cestný ventil – 2 cestný ventil – čerpadlo VYPNUTO – Chladič VYPNUT, apod.)</li> </ul>



### **3.3 INFORMACE PRO UŽIVATELE: POUŽITÍ**

#### **SPUŠTĚNÍ A ZASTAVENÍ JEDNOTKY:**

- **VAROVÁNÍ!** Je třeba připomenout, že první spuštění jednotky a příslušné zkoušky musí provádět autorizovaná servisní organizace. Neuposlechnutí tohoto postupu bude znamenat zrušení platnosti záručních podmínek a osvobození výrobce od všech odpovědností.
- Před prvním spuštěním jednotky se ujistěte, že osoba provádějící instalaci správně provedla veškeré operace spadající do její kompetence.
- Pokud jednotka není v provozu, odpojte ji od napájení, vypněte hlavní vypínač nebo jistič.

#### **ZÁVADA NEBO ŠPATNÁ FUNKCE:**

V případě závady nebo špatné funkce:

- Izolujte jednotku (odpojte ji od zdroje napájení).
- U modelů s výměníkem vody: uzavřete vodní ventily.
- Nepokoušejte se provádět opravy nebo přímou údržbu.
- Povolte pouze autorizovanou servisní organizaci.
- Jakákoliv oprava na jednotce musí být prováděna pouze autorizovanou servisní organizací výrobce (dovozce) za použití originálních náhradních dílů.
- Při neuposlechnutí výše uvedeného může narušit bezpečnost jednotky.

**VAROVÁNÍ! Pro zajištění účinného a správného provozu jednotky je nezbytné, aby roční údržbu prováděla autorizovaná servisní organizace za dodržení instrukcí od výrobce.**

### **3.4 INFORMACE PRO UŽIVATELE: PROVOZ**

Jednotka pracuje rozdílným způsobem v závislosti na dálkovém ovládní, ke kterému je připojena. Ve skutečnosti, KAŽDÝ DRUH DÁLKOVÉHO OVLÁDNÍ MÁ ROZDÍLNÉ FUNKCE !!

**Tudíž se vždy řiďte provozními instrukcemi připojenými k každému dálkovému ovládní.**

**Po instalaci nebo v případě, že jednotka nepracovala po delší dobu, doporučujeme nechat jednotku pracovat na maximální rychlosti po několik hodin.**

#### **Informace pro uživatele: Konec topné sezóny**

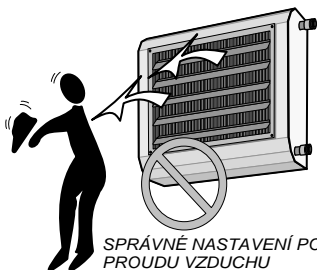
- Odpojte natrvalo proud stlačením obecného všesměrového vypínače umístěného na ovl. rozvaděči.
- U modelů s výměníkem vody: uzavřete vodní ventily.
- U modelů s výměníkem vody: pokud je jednotka nainstalována v obzvláště chladných místnostech, vypusťte vodní výměník během dlouhého období, kdy je jednotka mimo provoz.

### 3.5 INFORMACE PRO UŽIVATELE: NESPRÁVNÉ POUŽITÍ



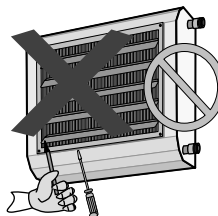
**NIKDY NETAHEJTE ZA ELEKTRICKÉ KABELY ANI JE NEZKRUCUJTE !!**

Nikdy netahejte za elektrické kabely, nemačkejte je ani je nezajist'ujte pomocí hřebíků nebo připínáčků.



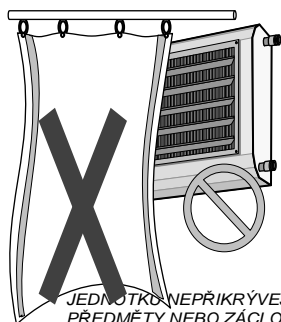
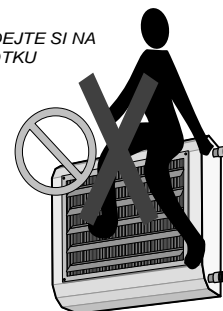
**SPRÁVNÉ NASTAVENÍ POLOHY PROUDU VZDUCHU**  
Nastavte žaluzie tak, aby proud vzduchu nebyl namířen přímo na osoby.

**NIKDY NEVKLÁDEJTE PŘEDMĚTY DO VÝSTUPU VZDUCHU**  
Nikdy nevkládejte předměty mezi žaluzie výstupu vzduchu. Toto může způsobit fyzické poranění nebo poškození jednotky.

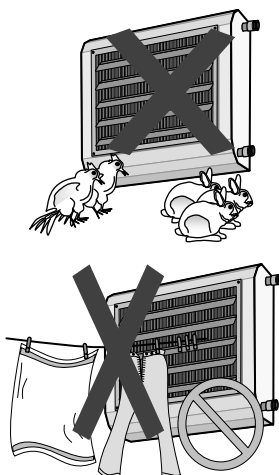


**NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ JEDNOTKY PŘEDSTAVUJE NEBEZPEČÍ**  
Jednotka není zkonstruována pro žádný typ chovu zvířat nebo pro podobné použití. Na přání: speciální verze (nerezová ocel).

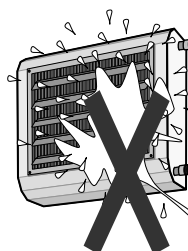
**NESEDEJTE SI NA JEDNOTKU**



**JEDNOTKA NEPŘIKRÝVEJTE PŘEDMĚTY NEBO ZÁCLONAMI, KTERÉ MOHOU ČÁSTEČNĚ BRÁNIT PROUDU VZDUCHU.**



**POZOR:** Za chodu jednotky neumísťujte žádné předměty nebo šaty za účelem sušení na mřížku výstupu vzduchu, mohly by bránit proudění a jednotku poškodit.



**PŘI ČIŠTĚNÍ JEDNOTKY:** Nestříkejte vodu na jednotku. Může to mít za následek elektrický šok nebo poškození jednotky. Nepoužívejte horkou vodu, brusné prášky nebo silná rozpouštědla; pro čištění jednotky použijte jemný hadřík.



### 3.6 INFORMACE PRO UŽIVATELE: POZÁRUČNÍ SERVIS



**VAROVÁNÍ !** U všech operací instalace, spuštění, apod. se vždy poraďte s kvalifikovaným servisním technikem.

Technickou pomoc si můžete vyžádat buď přímo od vašeho prodejce nebo se obrátit přímo na výrobce (dovozce), který vám poskytne adresu servisního střediska, které je vám nejbližší.

Než povoláte servis, ujistěte se, že máte k dispozici technické údaje a manuál jednotky, a to konkrétně:

- model jednotky
- výrobní číslo produktu

Stručný popis typu instalace

### 3.7 INFORMACE PRO UŽIVATELE: NÁHRADNÍ DÍLY



**Kvůli bezpečnosti a z důvodu kvality se doporučuje při výměně komponentů používat originální náhradní díly.**

**Pro objednání náhradních dílů, musíte vždy uvést model jednotky a popis dílu.**

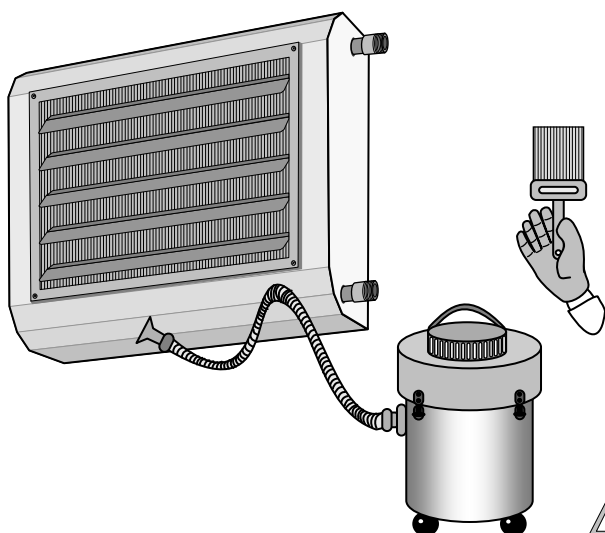
#### VÝMĚNA DÍLŮ:

Protože při výměně náhradních dílů je třeba mít určité technické zkušenosti, vždy se doporučuje kontaktovat autorizovanou servisní organizaci.

**VAROVÁNÍ!** Veškeré operace při výměně náhradních dílů musí být prováděny při vypnuté jednotce, odpojeném přívodu vody (u modelů s výměníkem vody) a vypnutém elektrickém napájení.

### 3.8 INFORMACE PRO UŽIVATELE: ÚDRŽBA, ČIŠTĚNÍ

- Tyto jednotky jsou zkonstruovány za pomoci nejnovějších technologií, které zaručují dlouhodobou účinnost a provoz.
- Je třeba mít k dispozici zcela specifický program kontroly a údržby činností podle vlastností tekutin. Byl vypracován následující program údržby, berouc v úvahu optimální podmínky jednotky vzhledem ke kvalitě vzduchu a instalačním charakteristikám daného místa. Správná doba pro provádění servisu velmi závisí na výše uvedených podmínkách. Velmi agresivní atmosférické podmínky se vyskytují tam, kde vzduch obsahuje zvýšené množství průmyslových výparů, solí, chemických výparů a prachu neseného vzduchem.



**ČIŠTĚNÍ JEDNOTKY:  
VAROVÁNÍ! Než začnete jednotku čistit, odpojte ji od zdroje napájení.**

Nestříkejte vodu na jednotku. To může způsobit úraz elektrickým proudem nebo poškození jednotky. Nepoužívejte horkou vodu, brusné prášky nebo silná rozpouštědla; k čištění jednotky používejte jemný hadřík. Pokud je to možné, provádějte čištění tehdy, kdy v místnosti neprobíhá žádný provoz.



#### BĚŽNÁ ÚDRŽBA PROVÁDĚNÁ UŽIVATELEM:

**POZNÁMKA: Přiměřená údržba vám zajistí bezpečnost a přinese úsporu!**

Doporučujeme provádět následující operace na začátku každé chladicí (pro modely topení/chlazení) a topné sezóny (pro všechny modely) a potom během provozu alespoň jednou za měsíc:

- Očistíte vnější díly jednotky jednoduše za použití vlhkého hadříku.
- **PŘÍSLUŠENSTVÍ VZDUŠNÉHO FILTRU (pokud je zabudováno): Čistit každých 15 dnů.** Komůrky můžete pročistit jednoduchým otřepáním nebo je můžete omýt ve vodě s čisticím prostředkem nebo foukáním stlačeného vzduchu. **DŮLEŽITÉ:** když čistíte komůrky, ujistěte se, že voda/proud vzduchu prochází prostředkem v opačném směru, než je normální provoz jednotky. Foukání na prostředek nesmí být příliš silné nebo zblízka, abyste zabránili možnému poškození filtračního prostředku. Pokud komůrky promyjete vodou se saponátem, nejdříve je osušte na otevřeném vzduchu než je znovu nainstalujete, abyste nenarušili účinnost systému.
- **VÝMĚNÍK VODY (pouze u modelů s výměníkem vody):** Výměník vody musí být udržován v perfektně dobrém stavu, aby byly zaručeny jeho technické charakteristiky. Pravidelně prověřujte, že žebrované stěně nic nebrání v průtoku vzduchu: pokud je to nezbytné, očistěte ji opatrně, abyste nepoškodili hliníkové žaluzie. Pro její vyčištění použijte malý kartáček nebo vysavač, což je dokonce lepší. Pokud je jednotka zabudována v obzvláště studených místnostech, během dlouhých odstávek ze zásobníku vody vylejte vodu.
- **ELEKTRICKÉ OHŘÍVAČE (pouze pro modely s elektrickým ohřevem):** Elektrické ohřivače musí být udržovány v perfektně dobrém stavu, aby byly zaručeny jejich technické charakteristiky. Pravidelně kontrolujte, že hliníkovým žaluziím elektrického ohřivače nic nebrání v průtoku vzduchu: pokud je to nezbytné, očistěte je opatrně, abyste je nepoškodili. Pro jejich vyčištění použijte malý kartáček nebo vysavač, což je dokonce lepší.
- **TRUBKA ODVODU KONDENZÁTU (pouze pro modely topení/chlazení):** Během letního období zkontrolujte, zda výstup kondenzátu není ucpaný a zda je miska čistá bez prachu nebo jiných nečistot. Případná špína může ucpat odvod a tím způsobit přetékání vody kondenzátu.
- **SKUPINA VENTILÁTOR-MOTOR (pro všechny modely):** Motor i ventilátory rotují na samomazných ložiskách, které nepotřebují žádné mazání. Zkontrolujte, že kolo je čisté. Pokud tomu tak není, vyčistěte jej za použití stlačeného vzduchu tak, abyste kolo nepoškodili.

#### ROČNÍ KONTROLY:

Aby měla jednotka co nejlepší výkon a byla v dobrém stavu, provádějte operace údržby alespoň jednou za rok. Mějte na paměti, že operace údržby musí provádět pouze autorizovaná servisní organizace.

- Kontrola elektrického zařízení: Zkontrolujte všechna elektrická zařízení a obzvláště dotažení elektrického připojení.
- Zkontrolujte dotažení všech matic, šroubů a přírub, které by se mohly uvolnit vibracemi.
- Zkontrolujte, že na motoru nejsou žádné stopy prachu nebo jiných nečistot. Pravidelně kontrolujte, zda jednotka funguje bez vibrací nebo zvýšeného hluku a zda nejsou ucpané vstupy ventilačního okruhu, což by následně mohlo způsobit možnost přehřátí vinutí motoru.

Zkontrolujte, že vrtule ventilátoru není špinavá a nenachází se v ní cizí předměty.

Roční prohlídku provádí koncový uživatel.

## 4 PODPORA

### 4.1 UPOZORNĚNÍ ZÁKAZNÍKA SERVISNÍM CENTREM

Přečtěte si varování obsažená v tomto manuálu, protože obsahují důležité informace o tom, jak provádět instalaci, používat a bezpečně udržovat jednotku.

Než začnete provádět čištění nebo údržbu jakéhokoli druhu, počkejte až se jednotka zchladí, odpojte ji od zdroje napájení za použití hlavního vypínače systému a příslušnými nainstalovanými uzavíracími prvky odpojte ostatní přívody jednotce.

**Nikdy z žádného důvodu neucpávejte vstupní mřížku chránící ventilátor nebo výstup ohřivače. Toto může způsobit nenahraditelné poškození jednotky a ohrozit osoby, zvířata a majetek.**

Pokud produkty potřebují opravu, tato může být prováděna pouze servisním střediskem autorizovaným výrobcem a výlučně za použití originálních náhradních dílů.

Jestliže nebudou dodrženy výše uvedené instrukce, bezpečnost jednotky může být ohrožena.

Když se rozhodnete jednotku nepoužívat, veškeré díly, které mohou představovat potenciální nebezpečí musí být zabezpečeny.

Když bude jednotka prodána nebo převedena na nového majitele, vždy se ujistěte, že návod k používání půjde s jednotkou tak, aby ten byl k dispozici novému novému majiteli nebo personálu údržby.

Při výměně dílů na kterékoliv jednotce, která má příslušenství nebo sadu (včetně elektických), použijte pouze originální příslušenství Blowtherm.

### 4.2 PROVOZNÍ LIMITY:

Pro všechny modely:

Napájecí napětí (jednotka motoru)	230 V ± 15% / 1 F / 50 Hz (Max 265V ; Min 195V)
Napájecí napětí (dálkové ovládání)	230 V ± 15% / 1 F / 50 Hz (Max 265V ; Min 195V)
Napájecí napětí (elektrické agregáty 230V)	230 V ± 15% / 1 F / 50 Hz (Max 265V ; Min 195V)
Napájecí napětí (elektrické agregáty 400V)	400 V ± 15% / 3 F / 50 Hz (Max 460V ; Min 340V)
Teplotní pracovní limity (ovzduší)	- 10 °C ÷ + 50 °C
Vlhkostní pracovní limity (ovzduší)	10 % ÷ 90 % U.R. – R.H. (nekondenzující)

Pro modely jen s výměníkem vody:

Maximální teplota vstupní vody	160 °C (vysoká teplota horké vody)
Provoz s párou	NE (na přání, výměník na páru)
Maximální provozní tlak (voda)	15 Bar
Etylen glykol (max. hmotnostní procento)	80 %

**Průměrná minimální teplota vody (pro modely topení / chlazení):**

Aby se zabránilo tvoření kondenzátu na vnější konstrukci jednotky, průměrná teplota vody by neměla klesnout pod limity dané v tabulce (viz níže); limity jsou dány podmínkami vlhkosti a teploty okolního prostředí. Uvedené limity se vztahují k jednotkám pracujícím při minimální rychlosti (nejkritičtější podmínky).

	MINIMÁLNÍ PRŮMĚRNÁ TEPLOTA VODY (°C)	Teplota vzduchu suchého prostředí (°C d.b.)					
		21	23	25	27	29	31
		Teplota vzduchu vlhkého prostředí (°C w.b.)	15	3	3	3	3
	17	3	3	3	3	3	3
	19	3	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3	3
	23	-	8	7	6	5	5

Když se dosáhne požadované teploty prostředí a pokud se ventilátor zastaví i když chladná voda ještě koluje ve výměníku vody, pak se může na vnějším povrchu jednotky tvořit kondenzát.

Aby se zabránilo tvoření kondenzátu na vnější konstrukci jednotky, můžete zabudovat regulaci, kdy se přívod vody zastaví, jakmile bude dosažena teplota okolního prostředí (ventilátor se zastaví) - (3-cestný ventil – 2-cestný ventil – čerpadlo VYPNUTO – chlazení VYPNUTO, apod.) nebo jednotku opatřete dodatečnou tepelnou izolací.

### 4.3 ZNIČENÍ ODPADU



NA ZÁVĚR SVÉ PROVOZNÍ ŽIVOTNOSTI MUSÍ BÝT JEDNOTKA ZLIKVIDOVÁNA PODLE PLATNÝCH PRAVIDEL V ZEMI, VE KTERÉ BYLA NAINSTALOVÁNA:

Jednotky jsou zhotoveny z následujících materiálů:

- Plechy z aluzinku - Polyester
- Plechy z nerezové oceli - Polyetylén
- Pozinkované ocelové plechy - Nerezová ocel
- Měď - Plasty
- Hliník

## 4.4 VŠEOBECNÉ PODMÍNKY ZÁRUKY

1. Na naše jednotky se vztahuje záruka na všechny výrobní závady. Veškeré díly, které bude výrobce nesporně považovat za vadné již z výroby jako výsledek procesu výroby materiálů nebo zpracování, budou vyměněny nebo opraveny v záruční době zdarma. Náklady na přepravu komponentů a náklady na práci nezbytné pro výměnu do toho nejsou zahrnuty.
2. Jakýkoliv nedovolený zásah do elektrického systému nebo konstrukčních částí jednotky bude mít za následek neplatnost záručních podmínek.
3. Osoba provádějící instalaci je odpovědná za instalaci, která musí být provedena profesionálně a podle současných platných zákonů, předpisů a legislativy týkající se současných bezpečnostních norem. Výrobce nebude odpovědný za žádnou škodu, která může být přímo nebo nepřímo způsobena osobám, zvířatům nebo předmětům v důsledku zanedbání a neuposlechnutí platných norem a všech předpisů a varování uvedených v manuálu pro instalaci, použití a údržbu.
4. Instalace musí ponechat příslušný prostor pro úplnou dostupnost jednotky tak, aby bylo možno provádět jakékoliv navazující činnosti (údržbu, výměnu dílů, kompletní výměnu jednotky, apod.) jednoduše, rychle a bez rizika poškození ostatního vybavení v blízkosti jednotky (bytové zařízení, snížené podhledy, stěny, sádkartonové přepážky, kryty, apod.). Jakékoliv dodatečné náklady nebo poplatky nezbytné za nesplnění těchto instrukcí povede k odmítnutí žádosti o náhradu nebo poplatků jakéhokoliv druhu, pokud nebude oběma stranami dohodnuto a potvrzeno jinak písemnou formou.
5. Záruka nepokrývá ty díly, které mohou být závadné z důvodu zanedbání, nedbalosti nebo pokud budou zanedbány v průběhu používání jednotky, nesprávné instalace, nesprávné údržby, údržby prováděné nekvalifikovaným a/nebo neautorizovaným personálem, poškození způsobeného nehodami, poškození způsobeného přepravou, závad v důsledku úmyslného nebo náhodného činu nebo okolností, které v žádném případě nemohou být zpětně považovány za výrobní závady.
6. V souladu s článkem 1495 italského občanského zákoníku, uživateli nebudou uznána záruční práva, jestliže závady nebudou výrobcem nahlášeny během 8 dní od jejich objevení, pokud nebude oběma stranami odsouhlaseno a potvrzeno písemnou formou jinak.
7. Záruka nepokrývá běžné aktivity periodické údržby jednotek (např. čištění vzduchových filtrů pokud jsou nainstalovány) a důsledky z důvodu běžného opotřebení (např. vzduchové filtry pokud jsou nainstalovány).
8. Jakékoliv selhání, závady, vadné komponenty, škody přímo nebo nepřímo způsobené osobám, zvířatům nebo předmětům neudělují zákazníkovi právo odkládat jakékoliv zbývajících platby. Jakékoliv zpoždění při placení ze strany kupujícího povede k pozastavení nebo zrušení veškerých záruk.
9. Záruka vylučuje jakékoliv náhrady za období "kdy je jednotka mimo provoz".
10. Záruka je na naše jednotky poskytována následovně: Výměník vody 3 roky; ventilátorová část a elektrické díly 1 rok; nosná konstrukce, ocelové komponenty a plášť 1 rok. Jednotky jsou v záruce po tuto dobu od data prvního uvedení do provozu (což musí uživatel dokázat – např. faktura za testování/spuštění). Jinak se bude záruka jednotek po tuto dobu počítat od data nákupu (což musí uživatel prokázat prostřednictvím daňového platného dokumentu – např. nákupní faktury nebo příjmového dokladu). Jinak jsou jednotky v záruce po tuto dobu od data výroby.
11. Následně po jakékoliv objevené závadě, vyměněná jednotka není do záruky zahrnuta. Jakékoliv kroky podniknuté ve věci opravy nebo náhrady dílů jednotky nezmění platné datum počátku nebo trvání délky záruky; konkrétně prodloužení záruky se nepřipouští. Vyměněné závadné díly zůstanou majetkem Prodávajícího.
12. Poté co záruční lhůta vyprší, výměna jakéhokoliv dílu bude účtována v plné hodnotě podle současných platných tarifů.
13. Každá dodávka se řídí těmito všeobecnými podmínkami záruky, kdy se automaticky uvažuje, že platí pro všechny záměry a účely. Jakékoliv případné výjimky ze záručních podmínek, které jsou stanoveny prostřednictvím dohody mezi stranami, budou platné pouze tehdy, pokud budou ze strany prodávajícího potvrzeny písemně.
14. Italská verze těchto záručních podmínek bude považována za referenční dokument pro všechny možné překlady. Jakékoliv spory týkající se těchto podmínek budou spadat do kompetentní jurisdikce soudních úřadů města Camposampiero -Padova (Itálie).
15. Veškeré spory týkající se těchto podmínek spadají pod příslušné pravomoci soudních orgánů v Trevisu (Itálie).

Poznámka:

**Všechna schémata jsou předmětem aktualizování: doporučujeme, aby odkaz na schématu byl zahrnut u každé jednotky.**

Všechna technická data v tomto Instalačním, Použitím a Servisním návodě nejsou závazné pro výrobce a výrobce si vyhrazuje právo udělat jakékoliv změny (technické údaje, výkonech, rozměrech, atd.), bez předchozího upozornění.

**Úplné nebo částečné kopírování tohoto "Návodu k používání a údržbě" je zakázáno.**





**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ  
DECLARATION OF CONFORMITY**

**BLOWTHERM s.p.a.**

Borgo Padova , 89 - 35012 Camposampiero (PD) Italia

dichiara che il prodotto / declares that the product:

**AEROTERMO AD ACQUA / WATER UNIT FAN HEATER  
MODELLO/TYPE:**

**BL ..**

**ATR...**

Apparecchio di riscaldamento per ambienti industriali, commerciali e sportivi.  
*For heating of industrial, commercial and sporting environments.*

**al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle seguenti norme:**

**to which this declaration relates is in conformity with the following standards or other normative document(s):**

- Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione.  
Terminologia di base, metodologia EN 292 Parte 1<sup>^</sup>. Settembre 1991  
*Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design  
Basic terminology, methodology EN 292 Part 1<sup>^</sup> - September 1991*
- Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione.  
Specifiche e principi tecnici EN 292 Parte 2<sup>^</sup>. Settembre 1991  
*Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design  
Technical principles and specifications EN 292 Part 2<sup>^</sup> - September 1991*
- Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Norme generali  
EN 60335-1 - (1994) + Modifica A12  
*Safety of household and electrical appliances - General requirements  
EN 60335-1 - (1994) + Modification A12*
- Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo degli apparecchi elettrodomestici, e similari a motore o termici, degli utensili e degli apparecchi elettrici  
*Limits and methods of measurements of radio disturbance characteristics of electrical motor-operated and thermal appliances for households and similar purposes, electric tools and similar electric apparatus - EN 55014 - Edit. 1993*
- Compatibilità elettromagnetica (EMC)  
Parte 3: Limiti. - Sezione 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso ≤ 16 A per fase) - EN 61000-3-2 - Ediz. 1995  
*Electromagnetic compatibility (EMC)  
Part 3: Limits. - Section 2: Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase) - EN 61000-3-2 - Edit. 1995*
- Compatibilità elettromagnetica (EMC)  
Parte 3: Limiti. - Sezione 3: Limitazione delle fluttuazioni di tensione e dei flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale ≤ 16 A. EN 61000-3-3 Ediz. 1995  
*Electromagnetic compatibility (EMC)  
Part 3: Limits. - Section 3: Limitation of voltage fluctuations and flicker in low-voltage supply systems for equipment with rated current ≤ 16 A. EN 61000-3-3 Edit. 1995*

**in base a quanto previsto dalle Direttive:73/23CEE, 89/392CEE, 89/336CEE, 91/368CEE, 92/31CEE, 93/44CEE  
following the provisions of the Directives:EC 73/23, EC 98/37, EC 89/336, EC 91/368, EC 92/31, EC 93/44**

PADOVA, 05 giugno 2001  
Numero: 6860087

 **Blowtherm**  
L'Amministratore Delegato:



Za Tratí 1154  
P.O. BOX 156  
686 01 Uherské Hradiště  
tel.: 00420 / 572 / 55 13 60  
fax: 00420 / 572 / 55 11 56  
e-mail: [pappuh@pappuh.cz](mailto:pappuh@pappuh.cz)  
[www.pappuh.cz](http://www.pappuh.cz)