



SYSTÉMY VETRANIA S REKUPERÁCIOU TEPLA, CHLADENIA A VYKUROVANIA
RODINNÉ A BYTOVÉ DOMY



AURORA®

Dobrý deň,

na nasledujúcich stránkach si Vám dovoľujeme predstaviť produkty vyvíjané firmou ATREA s.r.o, ktorá sídli v Jablonci nad Nisou.

Kto sme

Sme výrobca vetracích jednotiek s rekuperáciou tepla.

Sme rodinná firma s dlhodobou históriou.

Sme nezávislí, poctiví vo vývoji aj výrobe a vďaka tomu sme úspešní v mnohých krajinách sveta.

Sme spoločensky zodpovedná firma, naša nadácia pomáha vybraným projektom a aktivitám.

Kladíme dôraz na rešpekt, technológie a ľudský prístup.

Rodinná firma

Spoločnosť ATREA s.r.o.bola založená v roku 1990 Ing. Petrom Morávkom, CSc. Pri založení sa opierala o dlhoročné skúsenosti v oblasti mikroklimy budov a hlavne rekuperácie odpadového tepla. V tejto oblasti je zakladateľ firmy autorom mnohých patentov, priemyselných vzorov a osvedčení. Postupne sa formoval výrobný program, ktorého podstatou je rekuperácia tepla. Vďaka technickej zdatnosti nášho zakladateľa, flexibilita súkromnej rodinnej firmy a aktívnej obchodnej politike sa ATREA s.r.o. stala jedným z najväčších výrobcov vzduchotechnických zariadení na európskom trhu s viac než tridsať ročnými skúsenosťami.

Hi-tech továreň

Spoločnosť ATREA s.r.o. v súčasnosti zamestnáva približne 400 zamestnancov. Výrobný areál spoločnosti sa nachádza v **Českej republike – Jablonec nad Nisou**. Plocha výrobného závodu je cca 20 000 m² s ďalším plánovaným rozšírením v nasledujúcich rokoch. Súčasťou výrobného závodu sú najmodernejšie robotické stroje a pokročilá automatizácia 4.0, čo vedie k výrobe špičkových produktov.

Na domácom trhu sa výrobky a systémy predávajú na priamo montážnym firmám a v zahraničí cez dcérske spoločnosti, ktoré sa nachádzajú napr. v Rakúsku, Dánsku, Nórsku, Švédsku, Bulharsku, Poľsku, Rumunsku, Maďarsku a tiež na Slovensku..

Výrobná politika

ATREA je jedným z popredných európskych výrobcov vetracích jednotiek s rekuperáciou tepla. Výrobný program spoločnosti sa zameriava predovšetkým na vetracie jednotky, ale vyrába tiež inovatívne a výnimočné výrobky pre vetranie priemyselných kuchýň. Spoločnosť je tiež aktívna v oblasti pasívnych domov a energeticky úsporných riešení. Na rozdiel od väčšiny konkurenčných firiem je dôležitou súčasťou úspechu maximálna kontrola strategických zložiek vlastného výrobného programu. Spoločnosť tak vyvíja a vyrába vlastné rekuperačné výmenníky a tiež vlastný špičkový riadiaci systém, ktorý je priamo prispôsobený vetracím jednotkám ATREA.

Strategické spojenie ATREA + MasterTherm

Spoločnosť ATREA sa stala majoritným vlastníkom českej exportnej firmy MasterTherm, zameranej na vývoj a výrobu tepelných čerpadiel vzduch - voda, zem - voda a voda - voda, a to prostredníctvom kúpy 70% vlastníckeho podielu. Toto strategické spojenie nám umožňuje ponúkať komplexné riešenia pre vykurovanie, chladenie a vetranie budov. Z pohľadu našich zákazníkov zostávajú obe značky, ako na domácom trhu, tak aj v zahraničí, naďalej samostatné.

MasterTherm je český výrobca najširšieho sortimentu tepelných čerpadiel s tradíciou od roku 1994. Výskum, vývoj a výrobu realizuje v ČR. Spoločne s tepelnými čerpadlami pre vykurovanie rodinných domov a veľkých objektov sa zaoberá aj inštaláciami v priemysle. 70% produkcie MasterTherm exportuje do západnej Európy, a to predovšetkým do Veľkej Británie, Írska, Holandska, Belgicka, Švajčiarska, Poľska alebo Talianska.

Prečo MasterTherm?

Špecializujeme sa na výrobu tepelných čerpadiel pre rodinné a bytové domy aj pre komerčné, administratívne objekty. Naše produkty pokrývajú výkonový rozsah od 6 kW až po 1 MW. Akýkoľvek technický vývoj a výroba prebieha v Jablonci nad Jizerou.

Sme tradičný český výrobca, ktorý ponúka širokú škálu tepelných čerpadiel. Okrem systémov pre vykurovanie domov a veľkých objektov sa zameriavame aj na priemyselné inštalácie. Máme dlhoročné skúsenosti s technológiami, ako sú elektronické vstrekovanie chladiva (EEV) a plynulé riadenie výkonu (Inverter). Väčšina našich produktov je exportovaná do zahraničia a pravidelne sa zúčastňujeme významných svetových výstav.

DUPLEX Pro

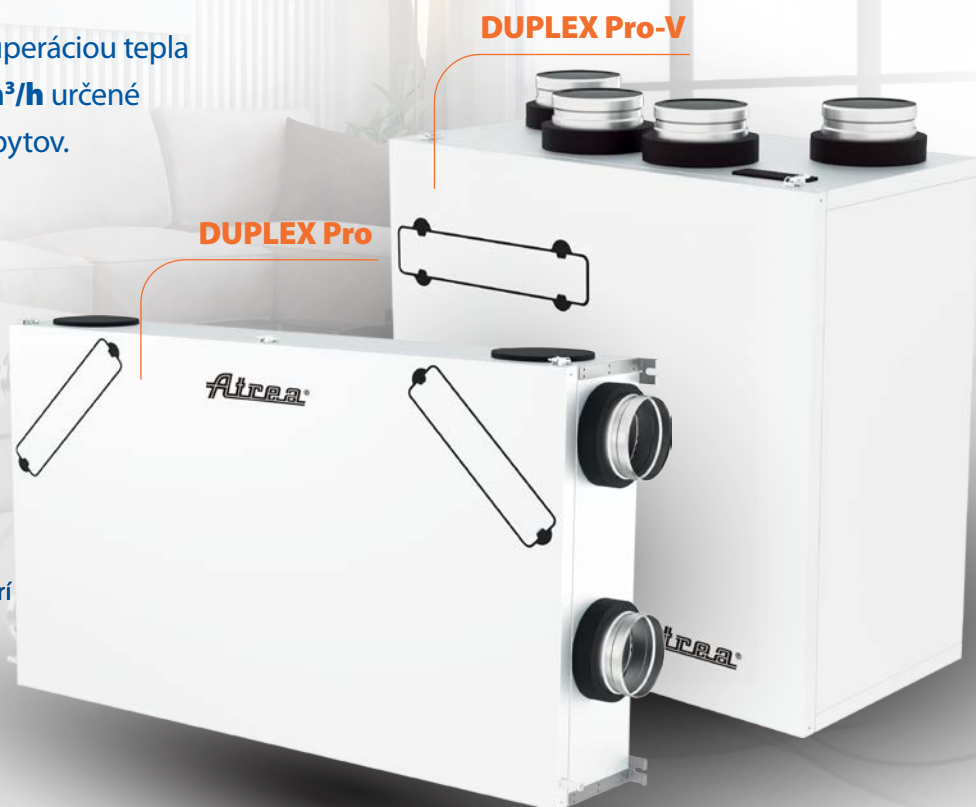
DUPLEX Pro-V

VETRANIE

Kompaktné vetracie jednotky s rekuperáciou tepla menovitého prietoku **150 až 550 m³/h** určené k vetraniu rodinných domov alebo bytov.

PREDNOSTI JEDNOTIEK

- ▶ Veľmi **nízky hluk** do okolia jednotiek
- ▶ DUPLEX Pro s veľmi **nízkou** zástavbovou **výškou** a variabilným umiestnením hrdiel
- ▶ Výmena filtrov bez nutnosti otvárania dverí
- ▶ Pripojovacie hrdlá **s potlačením tepelných mostov**
- ▶ Integrovaťelný **ohrev** vzduchu



Nariadenie komisie EU
č. 1253/2014
(Ecodesign)
platné od roku 2018

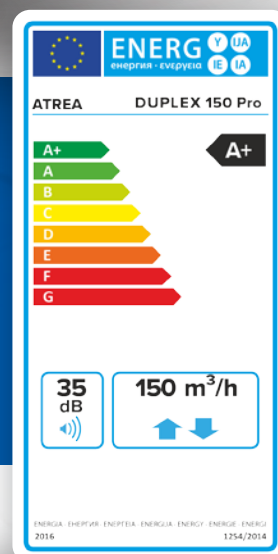
A+

Energetická trieda
jednotiek
podľa 1253/2014 A+
(pre priemernú klímu)



Výber regulačných modulov

- Základná digitálna regulácia .CP
- Pokročilá digitálna regulácia aMotion .aM
- Pokročilá digitálna regulácia aMotion .aM.CF s funkciou constant flow



DUPLEX Easy2

VETRANIE

Podstropná

Predstavujeme Vám **najjednoduchšie riešenie** riadeného vetrania s rekuperáciou tepla pre rodinné domy a byty. Jednotky menovitého prietoku **200 až 500 m³/h**.

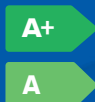
PREDNOSTI JEDNOTIEK

- **Univerzálna inštalácia** podstropná alebo nástenná
- Veľmi **nízky hluk do okolia** jednotiek
- S veľmi **nízkou** zástavbovou **výškou od 220 mm**
- Pripojovacie hrdlá **eliminujúce tepelné mosty**

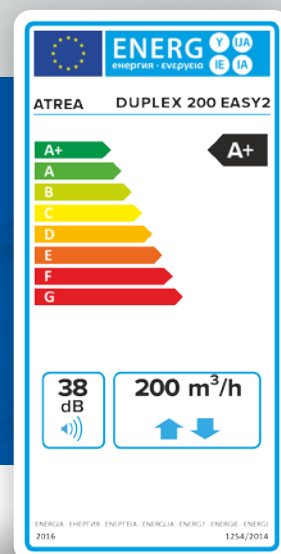
Nástenná



Nariadenie komisie EU
č. 1253/2014
(Ecodesign)
platné od roku 2018



Energetická trieda
jednotiek
podľa 1253/2014 A+ a A
(pre priemernú klímu)



Výber regulačných modulov

- > Základná digitálna regulácia .CP
- > Pokročilá digitálna regulácia aMotion .aM



DUPLEX Slim

VETRANIE

Kompaktné vetracie jednotky s rekuperáciou tepla, ktorých konštrukcia je prispôsobená k montáži **nie len** nad podomietkové splachovacie systémy pre závesné WC. Jednotky menovitého prietoku **150 m³/h**.

PREDNOSTI JEDNOTIEK

- **Nízky hluk do okolia** jednotiek
- Veľmi **nízka** zástavbová **hĺbka 170 mm**
- Výmena filtrov bez nutnosti otvárania dverí jednotky
- Inštalčná poloha nástenná, v dvoch stranových orientáciách
- Exteriérové pripojovacie hrdlá **s potlačením tepelných mostov**



Nariadenie komisie EU
č. 1253/2014
(Ecodesign)
platné od roku 2018

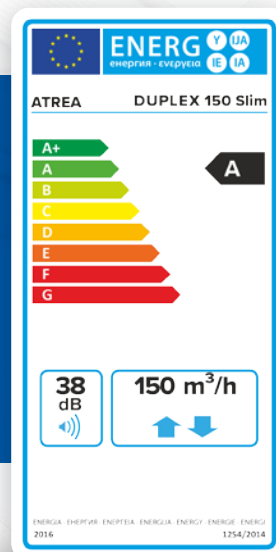
A

Energetická trieda
jednotiek
podľa 1253/2014
(pre priemernú klímu)



Výber regulačných modulov

- Základná digitálna regulácia .CP
- Pokročilá digitálna regulácia aMotion .aM
- Pokročilá digitálna regulácia aMotion .aM.CF s funkciou constant flow

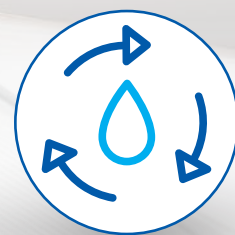


VETRANIE, ENTALPICKÝ VÝMENNÍK

Vetracia jednotka s rekuperáciou tepla,
menovitého prietoku **310 až 530 m³/h**,
určená k vetraniu rodinných domov a bytov.

PREDNOSTI JEDNOTIEK

- ▶ Entalpický výmenník – **spätné získavanie vlhkosti**
- ▶ Veľmi **nízky hluk do okolia** jednotiek
- ▶ Integrovaťelný **ohrev** vzduchu



DUPLEX ECV5-E

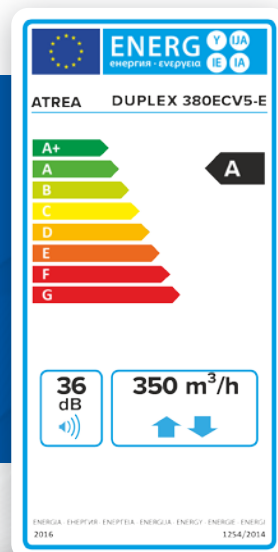
DUPLEX EC5-E



**Nariadenie komisie EU
č. 1253/2014
(Ecodesign)
platné od roku 2018**



Energetická trieda jednotiek podľa 1253/2014
(pre priemernú klímu)



Výber regulačných modulov

- > **Základná digitálna regulácia .CP**
- > **Pokročilá digitálna regulácia RD5**
- > **Pokročilá digitálna regulácia RD5 s funkciou constant flow**





POKROČILÁ DIGITÁLNA REGULÁCIA

- Chytré funkcie
- Mobilná aplikácia
- Ne je potrebný nástenný ovládač
- Prijemné užívateľské rozhranie a nové ovládače
- Personalizovaná hlavná obrazovka
- Možnosť pripojenia čidiel rôznych typov

Ďalšie funkcie regulácie

- **Konštantný prietok**
Varianty jednotiek s meraním prietoku
- **Konštantný tlak**
Možnosť osadiť čidlá pre reguláciu na konštantný tlak
- **Čidlá kvality vzduchu – teplota, vlhkosť, koncentrácia CO₂**
Možnosť nastavenia automatického riadenia prietoku vzduchu na základe údajov z čidiel
- **Modbus TCP**
Univerzálna a otvorená komunikácia s nadradeným systémom BMS – ideálne pre veľké budovy a inteligentné domy
- **Užívateľské nastavenia**
Integrované týždenné programy vetrania a ohrevu. Okamžitá možnosť prechodu na ručný režim pre väčšie pohodlie užívateľa.
- **Funkcia externých vstupov**
Spína vetranie podľa požiadaviek
- **Možnosť riadenia viacerých ohrievačov, chladičov i rôznych typov**
Vodné, elektrické, chladiťové
- **Zónovanie**
Možnosť rozdelenia objektu na zóny a definovanie ich prevádzky
- **BACnet / KNX**
Voliteľný prevodník umožňuje pripojenie na nadradený systém protokolmi BACnet alebo KNX



„high-tech“ rada regulácie
so všetkým komfortom
a možnosťami

Ovládanie
cez webový
prehliadač



Ovládače aDot a aTouch
(dotykový displej)

Integrovaný web server ako štandard

Zobrazenie chybových hlásení, vrátane ich histórie.
Intuitívne a užívateľsky priateľské prostredie so zobrazením všetkých parametrov.

Prečo pripojiť vzduchotechnickú jednotku ATREA s reguláciou aMotion k internetovej sieti

Aplikácia
pre smartfóny
a tablety

1

Možnosť vzdialenej správy

- ▶ V prípade problémov môže užívateľ sprístupniť jednotku servisnému technikovi alebo výrobcovi
- ▶ Umožňuje rýchlu diagnostiku problému
- ▶ Umožňuje odstránenie prípadného problému bez nutnosti výjazdu technika, čo šetrí čas a peniaze užívateľa

2

Možnosť vzdialeného užívateľského ovládania

- ▶ Vďaka pripojeniu na internet môže užívateľ pristupovať k svojej jednotke odkiaľkoľvek zo sveta
- ▶ Umožňuje využívať mobilnú aplikáciu a ovládať jednotku z telefónu

3

Možnosť využitia správcovskej aplikácie

- ▶ Pokiaľ máte vo svojom objekte viac jednotiek ATREA s reguláciou aMotion, v krátkom čase získate možnosť ich hromadného spravovania
- ▶ Vhodné pre správcov objektov, školníkov a facility manažérov



Prepojenie novej regulácie aMotion na cloudy Atrea je vyriešené pomocou najmodernejších zabezpečených systémov chrániacich komunikáciu pred hackermi.

Dáta sa ukladajú nie len že na bezpečných serveroch, ale vôbec nie sú personalizované – teda prepojené s konkrétnym menom alebo adresou užívateľa. Všetko sa deje na základe oddelených databáz podľa výrobných čísel.

Regulácia CP

ZÁKLADNÁ DIGITÁLNA REGULÁCIA

Celý koncept je postavený predovšetkým s ohľadom na jednoduché ovládanie a na minimálne investičné náklady.

- ▶ **Výber z dvoch typov ovládačov**
CPA (dotykový) alebo CPB (mechanický)
- ▶ **Užívateľské nastavenie**
Integrovaný týždenný program vetrania. Okamžitá možnosť prechodu na ručný režim.
- ▶ **Funkcia externých vstupov**
Spína vetranie na základe požiadavky
- ▶ **Čidlá kvality vzduchu – vlhkosť, koncentrácia CO₂**
1 vstup
- ▶ **Možnosť riadenia ovládačov / ohrievačov**



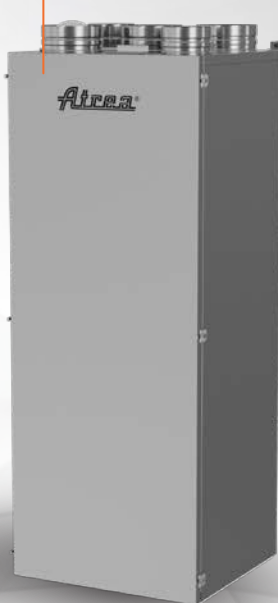
DUPLEX R5

VETRANIE, CHLADENIE, VYKUROVANIE

DUPLEX RK



DUPLEX RA



DUPLEX RB



Vetracia jednotka v kombinácii so **zdrojom chladu / tepla** zaistí vo vašom dome v priebehu celého roka tepelnú pohodu a zdravé prostredie. Jedná sa o zariadenie s unikátnou konštrukciou a prevádzkovými režimami určené pre riadené vetranie s **rekuperáciou** tepla a **cirkuláciou** vzduchu určené pre vykurovanie a chladenie domu.

PREDNOSTI JEDNOTIEK

- **Chladenie** až 4 kW
- Vykurovanie do 6 kW
- Vetrание do 400 m³/h
- **Integrované** výmenníky rôznych prevedení
- Inštalácia stojatá aj podstropná

Zdroje chladu / tepla pre DUPLEX R5

- Tepelné čerpadlo vzduch–vzduch s integrovaným **priamym** chladivovým výmenníkom
- Tepelné čerpadlo vzduch–voda s integrovaným **vodným** výmenníkom
- Tepelné čerpadlo zem–voda s možnosťou pasívneho chladenia. Využitie zemného vrtu, plošného kolektora pre chladenie vzduchu. Do zariadenia sa integrujú **dva vodné** výmenníky.



Nariadenie komisie EU
č. 1253/2014
(Ecodesign)
platné od roku 2018

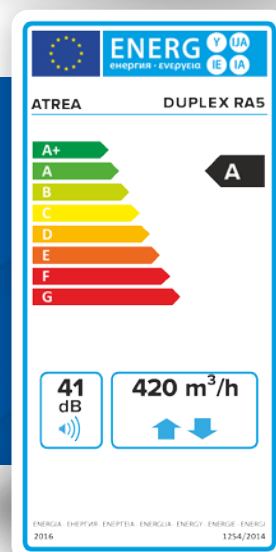
A

Energetická trieda
jednotiek
podľa 1253/2014
(pre priemernú klímu)



Regulačný modul

- Pokročilá digitálna regulácia RD5.CF s funkciou constant flow



DUPLEX RDH5-L

VETRANIE, ODVLHČENIE A VYKUROVANIE

DUPLEX RDH5-L

Vetracia jednotka s rekuperáciou tepla so **špeciálnou povrchovou úpravou** je určená pre vetranie **vlhkých priestorov** bazéna s odolnosťou proti bazénovej chémii, vrátane bazénov so slanou vodou.

V základnom prevedení obsahuje **cirkulačný** a odsávací ventilátor pre vetranie vzduchu, znižovanie vlhkosti a teplovzdušné vykurovanie priestorov bazéna.

PREDNOSTI JEDNOTIEK

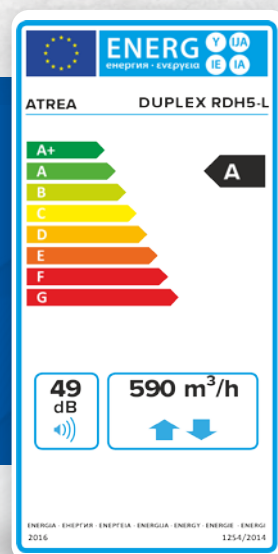
- ▶ Vetranie až **550 m³/h**
- ▶ Odvlhčovacia schopnosť až **5 kg/h**
- ▶ Vykurovanie do 4 kW
- ▶ Odolnosť voči korózii
(v slanom prostredí laboratórne testované podľa ČSN ISO 9227 NSS, test na 480 hodín)



Nariadenie komisie EU
č. 1253/2014
(Ecodesign)
platné od roku 2018

A

Energetická trieda
jednotiek
podľa 1253/2014
(pre priemernú klímu)



Regulačný modul

- **Pokročilá digitálna regulácia RD5.CF**
s funkciou constant flow



Regulácia RD5.CF

s presným riadením prietoku
vzduchu pre jednotky **DUPLEX R5**

- **Užívateľské nastavenie**

Integrované týždenné programy vetrania, ohrevu a chladenia.
Okamžitá možnosť prechodu na ručný režim
pre väčšie pohodlie užívateľa.

- **Čidlá kvality vzduchu**

Teplota, vlhkosť, koncentrácia CO₂
2 nezávislé vstupy

- **Funkcia externých vstupov**

4 nezávislé vstupy spínajú vetranie podľa požiadaviek

- **Modbus TCP**

V štandarde

- **BACnet / KNX**

Voliteľný prevodník

- **Možnosť riadenia
viacerých ohrievačov
a chladičov
aj rôznych typov**

**Integrovaný
web server**
ako štandard



Ovládač CP Touch



Návrhový software ATREA

- **Export všetkých technických informácií**

Hmotnosť, vzduchový príkon, statický tlak, účinnosť rekuperácie,
príkon a pod.

- **Export do formátu RFA alebo IFC**

Model je možné pridať do projektu v Autodesk Revit

- **Voľne šíriteľný**





MasterTherm

TEPELNÁ ČERPADLA

člen skupiny ATREA

8 dôvodov, prečo si zvoliť tepelné čerpadlá MasterTherm

1

Česká tradícia od roku 1994



MasterTherm vznikol v Českej republike v 90. rokoch pôvodne ako dovozca tepelných čerpadel z USA. V priebehu niekoľkých rokov postupnej práce na vlastnom know-how, sme sa stali výrobcou s kompletným vývojom. Všetky tepelné čerpadlá od MasterThermu sú vymyslené, navrhnuté a vyrobené v Českej republike..

2

Ponúkame komplexné a chytré riešenia



S nami získavate systém vykurovania a nie len samostatný zdroj tepla. Dodávame kompletne systémy tepelných čerpadel každého druhu, vrátane vlastného ovládacieho softwaru, ktorý dokáže spolupracovať s fotovoltaikou či s predstihom automaticky reagovať na vývoj spotových cien elektriny.

3

Kvalita a inovácia



Tepelné čerpadlá MasterTherm sa vyznačujú účelnou konštrukciou, ktorá zaisťuje mimoriadne tichú prevádzku či bezproblémový servisný prístup. Patríme medzi priekopníkov vývoja elektronického vstrekovania chladiva (EEV), plynulej regulácie výkonu kompresora (Inverter), softvéru pre riadenie vykurovacích okruhov alebo implementácie ekologických chladív do sériovej výroby.

4

Servis a záruka



Vďaka sieti interných technikov a okamžitej dostupnosti náhradných dielov garantujeme celorepublikovú servisnú pôsobnosť. Kúpou tepelného čerpadla spoločná cesta iba začína: aktívne servisujeme aj 20 rokov staré čerpadlá MasterTherm. Ponúkame online monitoring čerpadel a predĺženú záruku na 7 rokov s neobmedzeným krytím.

5

Renomé aj v zahraničí



Viac než 70% produkcie MasterThermu je exportovaná do zahraničia, predovšetkým do západnej Európy. Medzi najvýznamnejšie trhy patrí Veľká Británia, Írsko, Holandsko, Belgicko, Taliansko, Švajčiarsko, Estónsko alebo Slovensko.

6

Ocenenia a certifikáty



Naše čerpadlá sú jednými z najoceňovanejších, a to ako v Českej republike, tak aj v zahraničí. Okrem viac než 20 medzinárodných cien vlastnime certifikát manažérstva kvality ISO, certifikát Heat Pump Keymark, certifikáty autorizovanej škúšobne SZÚ Brno, certifikát BBA Spojeného kráľovstva a ďalšie.

7

Dotácie



Tepelné čerpadlá MasterTherm sú registrované na SIEA v zozname zariadení pre dotačný titul Zelená domácnostiam s možnou výškou dotácie až 4370 €.

8

Prírodné chladivo R290



Využívame ekologické chladivo R290. Ide o čistý, prírodný propán. Medzi jeho výhody patria vynikajúce termodynamické vlastnosti, ktoré umožňujú čerpadlu dosiahnuť vyšší výkon a účinnosť a teda vyššiu výstupnú teplotu vody (až 70°C). Samozrejmosťou je maximálne zabezpečenie čerpadla proti úniku chladiva, keďže sa nachádza v hermeticky uzatvorenom systéme. Pre absolútnu istotu nás, a našich zákazníkov, čerpadlo obsahuje detektor úniku, systém automatického vypnutia jednotky a spätné ventily v chladiacom okruhu.

AquaMaster Inverter P ZEM-VODA

KLÚČOVÉ VLASTNOSTI

- Výkon od 1 do 35 kW
- Mimoriadne kompaktné prevedenie
- Frekvenčne riadený kompresor s chladivom R290
- Integrovaný zásobník o objeme 150 l (pre modely Combi)
- Pasívne aj aktívne chladenie pre letný tepelný komfort



Vďaka využitiu energie priamo zo zeme ponúka tepelné čerpadlo **vysokú účinnosť**, mimoriadnu spoľahlivosť a dlhú životnosť.

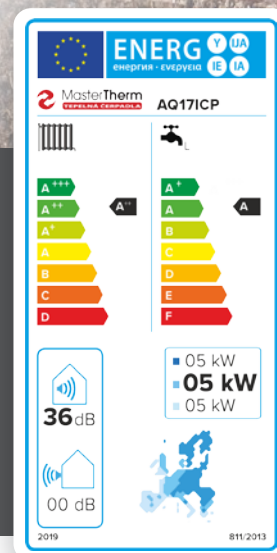
Vhodné pre **kúrenie a chladenie rodinných domov** s tepelnou stratou do 35 kW, a to ako pre samostatné objekty s vlastným zemným zdrojom, tak pre komplexy nehnuteľností so **zdieľanými zemnými kolektormi alebo vrtmi**.



Certifikáty tepelných čerpadiel
Heat Pump KEYMARK
je európske nezávislé osvedčenie
kvality tepelných čerpadiel

A+++

Energetická účinnosť
podľa Nariadenia komisie (EU)
811/2013
(nízkoteplotná aplikácia)



Český
výrobek

Tradícia
od roku
1994

Export
do 30 zemí
sveta



BoxAir Inverter P VZDUCH-VODA

Medzi najväčšie výhody čerpadiel vzduch-voda patria **nižšie investičné náklady, rýchla a nenáročná inštalácia a jednoduchá dostupnosť primárneho zdroja energie** – vzduch sa vyskytuje všade okolo nás.



KLÚČOVÉ VLASTNOSTI

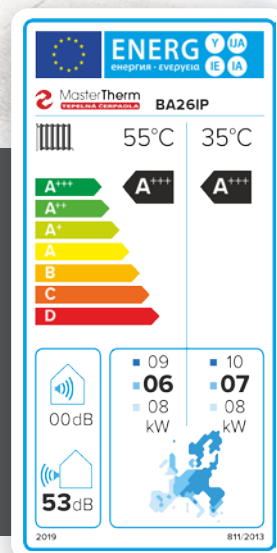
- ▶ Výkon od 2 do 25 kW
- ▶ Mimoriadne tichá prevádzka podľa súčasnej normy EU
- ▶ Frekvenčne riadený kompresor s chladivom R290
- ▶ Integrovaný radiaci systém až pre 6 vykurovacích okruhov
- ▶ Režim aktívneho chladenia pre teplotný komfort aj v lete



Certifikáty tepelných čerpadiel
Heat Pump KEYMARK
je európske nezávislé osvedčenie
kvality tepelných čerpadiel

A+++

Energetická účinnosť
podľa Nariadenia komisie (EU)
811/2013
(nízkoteplotná aplikácia)



- ▶ Vlastná aplikácia pre ovládanie chladiaceho okruhu i periférií
- ▶ Pokročilé riadenie teploty v objekte na základe údajov vnútorných teplotných čidiel
- ▶ Vráťane vzdialeného servisného dohľadu a diagnostiky
- ▶ Riadenie až 6 okruhov vrátane možnosti pripojenia bazéna či soláru.



7 rokov
záruka



Online
ovládanie





ATREA SK s. r. o.

IČO: 35921510

DIČ: SK2021949501

Sídlo firmy

Družstevná 2

45 01 Komárno

Slovenská republika

Technicko-obchodné zastúpenie

Západ SR

Róbert Plesník



+421 918 404 273



zapad@atrea.sk

Východ SR

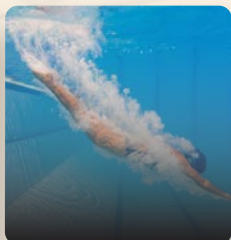
Igor Beňuška

+421 915 496 441

vychod@atrea.sk



Školy



Bazény



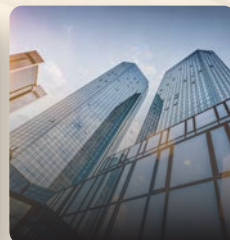
Bytové domy



Rodinné domy



Tepelné
čerpadlá



Občianske
a priemysel-
né stavby



Master Therm tepelná čerpadla, s. r. o.

IČO: 28892275

DIČ: CZ28892275

Prevádzka, showroom

Okrajová 187

251 01 Chýně

Česká republika

Výrobný závod

Dolní Tříč 636

512 43 Jablonec nad Jizerou

Česká republika



+420 800 444 000



info@mastertherm.cz

Servisný dispečing



+420 773 744 701



dispecink@mastertherm.cz