

## Komerční vodní tepelná čerpadla Airsvent Commercial HP (3 – 30 kW)



Vysoká energetická účinnost,  
nízké provozní náklady



Chladivo R410A šetrné k životnímu  
prostředí



Vysoce kvalitní a vysoce  
účinné komponenty



Spolehlivý provoz a široké  
provozní limity



Ergonomický design



Pokročilé centrální řízení  
a dotykové obrazovky



Flexibilní řešení



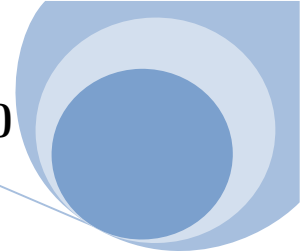
## Komerční vodní tepelná čerpadla Airsvent Commercial HP (3 – 30 kW)



**Prodej, návrh a montáž vzduchotechniky  
pro rodinné domy, komerční a průmyslové objekty.**

**[airsvent.eu](http://airsvent.eu)**

# Komerční vodní tepelná čerpadla Airsvent Commercial HP (3 – 30 kW)



## Popis jednotky

### Skříň jednotky a izolace

- Skříň jednotky: Tepelná čerpadla řady HP mají skříň vyrobenou z korozivzdorného pozinkovaného plechu. Sekce kompresoru a ventilátoru jsou odděleny izolovanou přepážkou.
- Více přístupových míst pro sekce ventilátoru a kompresoru umožňuje rychlý a snadný servis.
- Izolace: Všechny vnitřní povrchy jsou opatřeny FR zesílenou XLPE izolací o tloušťce 12 mm, která zajišťuje tepelnou i akustickou izolaci.
- Jednotky řady HP mají konstrukci schválenou dle CE.

### Ventilátor

- Tepelné čerpadlo HP využívá vysoce účinné a tiché radiální ventilátory s 3stupňovou regulací otáček.
- Řízení rychlosti ventilátoru lze provádět prostřednictvím termostatu.

### Filtr a vodící lišty filtru

- Díky dodatečnému profilu integrovanému do lišty filtru je umožněna snadná instalace vzduchotechnického potrubí.
- To znamená, že při čištění není nutné vzduchotechnické potrubí demontovat.
- Integrovaný profil v liště filtru zároveň usnadňuje připojení potrubí.

### Chladivový okruh

Jednotky řady HP jsou navrženy s optimální kombinací kompresoru, kondenzátoru a výparníku tak, aby poskytovaly maximální výkon při různých podmínkách vzduchu a vody.

**Kompresor** - používají se vysoce účinné a tiché scroll (spirálové) kompresory.

**Výparník** - výparníky tvořené měděnými trubkami a hliníkovými lamelami dosahují vysoké tepelné účinnosti díky speciálnímu tvaru lamel. Všechny výměníky jsou testovány při tlaku 35 bar.

**Čtyřcestný ventil** - čtyřcestný ventil umožňuje provoz jednotky v režimu vytápění i chlazení.

**Expanzní ventil** - všechny jednotky řady HP jsou standardně řízeny termostatickým expanzním ventilem (TXV). TXV upravuje průtok chladiva podle aktuálního výkonového zatížení.

**Koaxiální výměník tepla** - u koaxiálních výměníků je vodní strana vyrobená z oceli, strana chladiva z mědi a vnější povrch je opatřen antikoročním nátěrem. Díky směru proudění dosahuje vysoké tepelné účinnosti. Díky nízké tlakové ztrátě na vodní straně a minimálnímu riziku zanesení může jednotka dlouhodobě pracovat s vysokým výkonem.

### Tichý provoz

- Antivibrační pryžové uložení pod kompresorem zajišťuje tichý provoz.

# Komerční vodní tepelná čerpadla Airsvent Commercial HP (3 – 30 kW)

## Kondenzátní vana

- Elektronicky řízený snímač přetečení v kondenzátní vaně automaticky vypne jednotku, pokud hladina vody dosáhne kritické úrovně.

## Montážní konzoly

- Díky továrně předmontovaným držákům lze jednotku snadno instalovat.
- Směr montážních konzol lze v případě potřeby změnit.
- Montážní sada konzol: Horizontální jednotky obsahují pryžové silentbloky a montážní kroužky potřebné pro instalaci.

## Elektrický panel

- Elektrický panel jednotky je navržen tak, aby jej bylo možné snadno oddělit od jednotky pro jednodušší servis a údržbu.



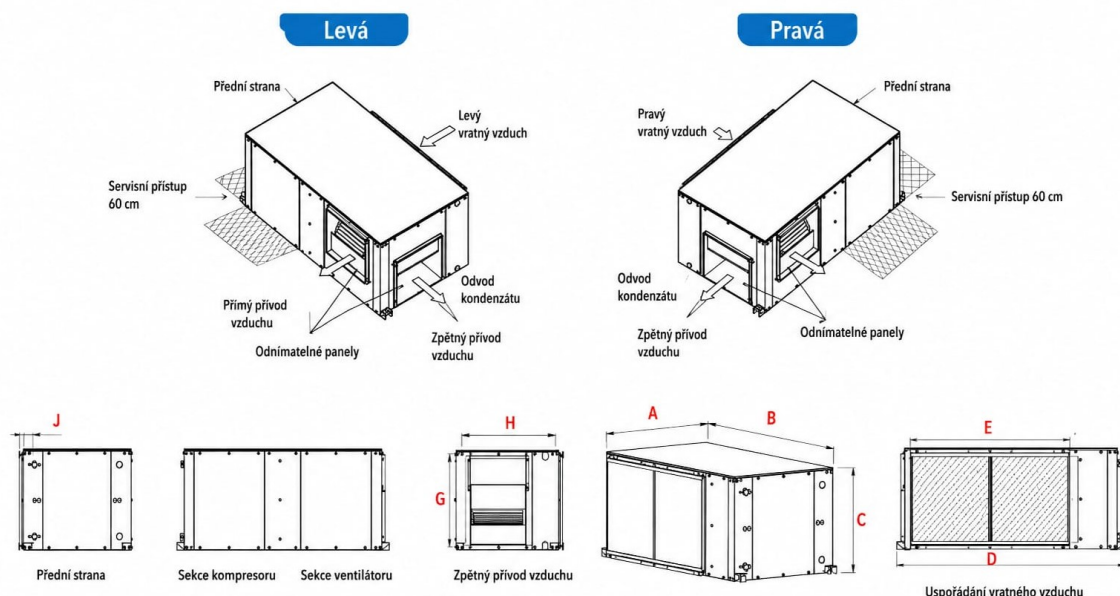
## Technické specifikace

| Popis                        | Jednotka | FH-03                   | FH-07         | FH-09         | FH-11                       | FH-15         | FH-22         | FH-30           |
|------------------------------|----------|-------------------------|---------------|---------------|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------|
| Chladicí výkon [1]           | kW       | 2,90                    | 7,00          | 8,40          | 11,25                       | 15,20         | 21,90         | 29,70           |
| Topný výkon [2]              | kW       | 3,68                    | 8,90          | 10,70         | 14,50                       | 19,90         | 28,70         | 33,10           |
| Celkový příkon (chlazení)    | kW       | 0,73                    | 1,80          | 2,13          | 2,90                        | 3,90          | 5,60          | 7,41            |
| EER [3]                      |          | 3,97                    | 3,89          | 3,94          | 3,88                        | 3,90          | 3,91          | 4,01            |
| COP[3]                       |          | 4,69                    | 4,52          | 4,65          | 4,49                        | 4,50          | 4,61          | 4,83            |
| Průtok vzduchu               | m³/h     | 720                     | 1.500         | 1.800         | 2.350                       | 3.000         | 4.000         | 4.900           |
| Externí statický tlak        | Pa       | 100                     | 100           | 100           | 100                         | 100           | 150           | 150             |
| Průtok vody                  | l/s      | 0,17                    | 0,42          | 0,50          | 0,68                        | 0,90          | 1,31          | 1,72            |
| Pokles tlaku vody            | kPa      | 18                      | 25            | 20            | 42                          | 36            | 50            | 48              |
| Průměr vodního připojení [ø] | inch     | 1/2"                    | 1/2"          | 1/2"          | 3/4"                        | 1"            | 1"            | 1"              |
| Připojení kondenzátu         | mm       | 25 mm                   |               |               |                             |               |               |                 |
| Rozměry jednotky (ŠxDxV)     | mm       | 560x945x377             | 560x1.070x480 | 590x1.095x480 | 660x1.330x505               | 760x1.330x510 | 905x1.380x560 | 1.100x1.979x637 |
| Hmotnost                     | kg       | 61                      | 84            | 93            | 135                         | 143           | 200           | 240             |
| Chladivo                     |          | R410A                   |               |               |                             |               |               |                 |
| Celkové množství chladiva    | kg       | 0,8                     | 1,1           | 1,5           | 2                           | 2,37          | 2,8           | 3,1             |
| Typ výměníku (voda)          |          | Koaxiální               |               |               |                             |               |               |                 |
| Typ kompresoru               |          | Rotační                 |               |               | Scroll                      |               |               |                 |
| Napájení                     |          | AC Fan                  |               |               |                             |               |               | EC Fan          |
| Napájení / informace         | V/Hz     | 220V/1Ph/50 Hz / N / PE |               |               | 380-400V/3Ph/50 Hz / N / PE |               |               |                 |

| Provozní limity (standardní) |          | Max.  | Min.  |
|------------------------------|----------|-------|-------|
| Teplota zpětného vzduchu     | Chlazení | 40 °C | 15 °C |
|                              | Vytápění | 30 °C | 10 °C |
| Teplota vstupní vody         | Chlazení | 44 °C | 10 °C |
|                              | Vytápění | 30 °C | 10 °C |

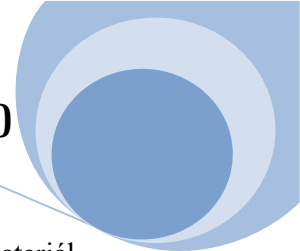
POZNÁMKA: Uvedené provozní limity platí pro standardní jednotky a lze je rozšířit o volitelné funkce jednotek.

1. Chladicí výkon je stanoven při 27 °C DB, 19 °C WB teplotě vstupního vzduchu a 30/35 °C teplotě vstupní/výstupní vody.
2. Topný výkon je stanoven při 20 °C DB, teplotě vstupního vzduchu a 20 °C teplotě vstupní/výstupní vody.
3. Ventilátor není zahrnut v celkovém příkonu.
4. Firma si vyhrazuje právo změnit design a specifikace produktů z důvodu výzkumu a vývoje [R&D].



## Rozměry

| MODEL | A     | B     | C   | D     | Připojení vratného vzduchu |     | Připojení přívodního (výfukového) vzduchu |     | I   | J  |
|-------|-------|-------|-----|-------|----------------------------|-----|-------------------------------------------|-----|-----|----|
|       |       |       |     |       | E                          | F   | G                                         | H   |     |    |
| HP-3  | 560   | 945   | 377 | 1.050 | 480                        | 295 | 301                                       | 239 | 215 | 30 |
| HP-7  | 560   | 1.070 | 480 | 1.175 | 605                        | 398 | 393                                       | 239 | 269 | 30 |
| HP-9  | 590   | 1.095 | 480 | 1.200 | 680                        | 398 | 393                                       | 239 | 269 | 30 |
| HP-15 | 760   | 1.330 | 510 | 1.435 | 980                        | 425 | 460                                       | 345 | 300 | 30 |
| HP-22 | 905   | 1.380 | 560 | 1.485 | 1.110                      | 480 | 510                                       | 405 | 350 | 30 |
| HP-30 | 1.110 | 1.979 | 637 | 2.084 | 1.489                      | 558 | 512                                       | 512 | -   | 30 |



## Standardní příslušenství

### Řídicí deska a automatizace

- Komunikace s Modbus / BACnet MS/TP / BACnet
- Snadný přístup k údajům o teplotě přiváděného / odváděného vzduchu, vstupní / výstupní teplotě vody a teplotě kondenzačního plynu prostřednictvím servisního menu
- Týdenní časový program
- Řízení ventilátoru se 3 rychlostmi
- Dvoustupňové řízení elektrického ohřívače
- Možnost obnovení továrního nastavení
- Alarmové kódy
- Monitoring a záznam posledních poruch

### Hadicová sada

- Obsah sady:
- flexibilní hadice 2 ks
- filtrační ventil Y 1 ks
- dynamický vyvažovací ventil 1 ks
- kulový ventil 2 ks
- Elektroventil a testovací porty 1 ks
- Volitelné: Obtoková sada

### Termostat

- Volba režimu chlazení / vytápění / zapnuto / vypnuto / ventilátor / automatický režim
- Nastavení rychlosti komunikace BMS
- Zobrazení teploty přiváděného / odváděného vzduchu
- Zobrazení vstupní / výstupní teploty vody kondenzátoru
- Týdenní programování
- Monitoring a záznam posledních poruch
- Kódování / uzamčení
- Rozměry: 86 × 86 × 22,2 mm (Š × V × H)

### Omyvatelný kovový filtr

- Omyvatelný polyuretanový materiál
- Pozinkovaný profil
- Kovová síťovina

### Volitelné příslušenství

#### Centrální ovládání (dotykový displej)

- Správa více centrálních jednotek prostřednictvím dotykové obrazovky
- Možnost vzdáleného přístupu přes jeden dotykový panel až pro 25 jednotek

#### UV-C sterilizační řešení

- Po doplnění UV-C sterilizačních lamp jsou bakterie a viry v proudícím vzduchu eliminovány a přiváděný vzduch je sterilizován
- UV-C světlo lze instalovat i do stávajících jednotek v terénu nebo objednat s novými jednotkami jako předinstalované
- UV-C lampy se automaticky vypnou při otevření servisního panelu jednotky

#### Kryt kompresoru

- Ohnivzdorný vnější plášť a jednoduché uzavírací prvky pro zajištění optimálního připojení
- Snadno aplikovatelné řešení
- Snížení hladiny hluku o 6–10 dB(A)

#### Ekonomizér pro 100% čerstvý vzduch

- Komunikace s řídicí deskou
- Režim provozu venkovního elektrického ohřívače
- Ovládání termostatem

# Komerční vodní tepelná čerpadla Airsvent Commercial HP (3 – 30 kW)

## Výhody vodních tepelných čerpadel

- Nízké počáteční investice: chladicí jednotka + bojler + 2 vodní potrubí bez izolace
- Snadná instalace a úspora času
- Rekuperace tepla mezi jednotkami
- Možnost propojení na systémy BMS
- Úspora prostoru - není potřeba venkovní jednotka
- Základní 2trubkový vodní systém poskytuje komfort srovnatelný se 4trubkovým systémem
- Spotřebu elektrické energie lze měřit samostatně pro každého uživatele
- Individuální řízení - současné vytápění nebo chlazení v rámci 2trubkového systému
- Minimální závislost na venkovním vzduchu
- Možnost navyšování i snižování výkonu
- Nízká spotřeba energie = minimální provozní náklady

## Oblasti použití

Systémy Airsvent Commercial HP jsou vhodné zejména pro:

- administrativní budovy,
- obchodní centra,
- hotely a restaurace,
- zdravotnická zařízení,
- školy a vzdělávací centra,
- bytové komplexy,
- průmyslové a výrobní objekty.

**Airsvent vzduchotechnika & klimatizace s.r.o.**

Čumpelíkova 1010/5

180 00, Praha 8

IČ: 03798259, DIČ: CZ03798259

[info@airsvent.eu](mailto:info@airsvent.eu)

[www.airsvent.eu](http://www.airsvent.eu)

