

**Akce:** Oblastní nemocnice Trutnov a.s.  
Konsolidované laboratoře a transfuzní oddělení  
*Dokumentace pro provádění stavby*

**Investor:** Královehradecký kraj  
Pivovarské náměstí 1245  
500 03 Hradec Králové

**Zak. číslo:** A 20 – 15 – P

## **D1.03 Dostavba budovy OKB**

# **D1.03.4c-03 TECHNICKÉ PODMÍNKY**

## **D1.03.4c Vzduchotechnika a chlazení**

### **Zpracování dokumentace ve vztahu na požadavky zákona 137/2006 Sb. a vyhlášky 230/2012 Sb.**

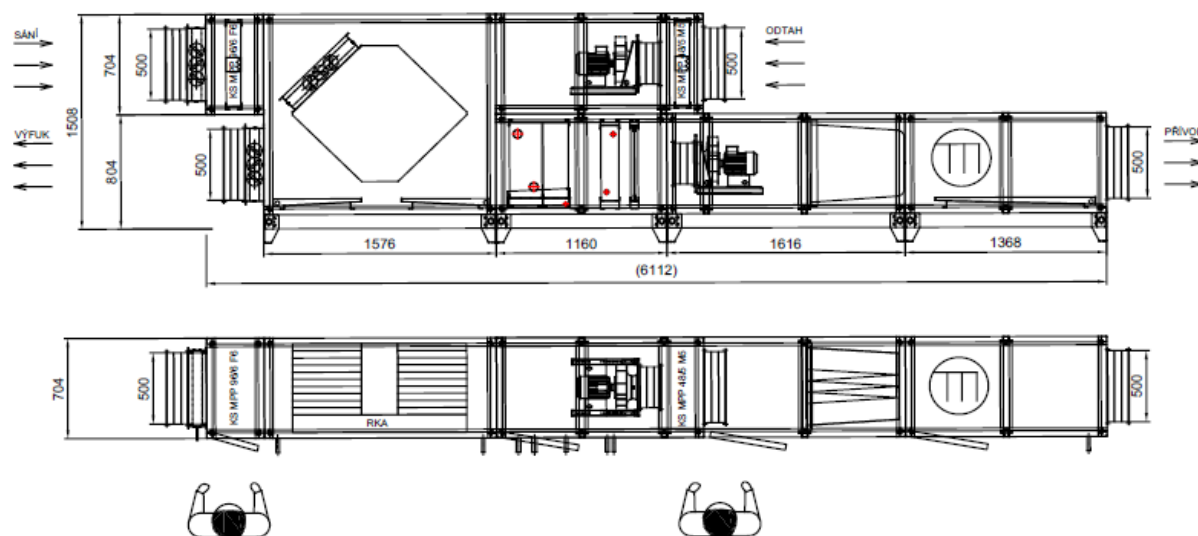
Projektová dokumentace je zpracována na základě ceníků ÚRS Praha, zpracovatel vycházel z dostupných katalogů popisů a směrných cen stavebních prací, vydání 2023.

Položka soupisu prací obsahuje popis položky jednoznačně vymezující druh a kvalitu prací, dodávky nebo služby, s případným odkazem na jiné dokumenty, jimiž jsou technické zprávy, výkresové části projektové dokumentace, technické podmínky a ostatní dokumenty dle vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

Pro výrobky a práce, které nejsou obsahem výše uvedených ceníků, jsou zpracovány technické podmínky, které stanoví souhrn všech technických popisů a vymezí technické charakteristiky a požadavky na stavební práce a dodávky dle § 45 a 46 zákona 137/2006 Sb.

## Technické parametry zařízení č. 14.001

|                         |                        |   |             |
|-------------------------|------------------------|---|-------------|
| Typ                     |                        | Orientace   | vertikální  |
| Průtok vzduchu přívod   | 2200 m <sup>3</sup> /h | Externí tlak přívod                                 | 450 Pa      |
| Průtok vzduchu odtah    | 2040 m <sup>3</sup> /h | Externí tlak odtah                                  | 450 Pa      |
| Rozměry (ŠxD)           | 624 x 624 mm           | Tloušťka panelu                                     | 40 mm       |
| Hmotnost                | 922 kg                 | Umístění  | vnitřní     |
| Povrchová úprava vnější | pozinkovaný            | Povrchová úprava vnitřní                            | pozinkovaný |
| Provedení               | hygienické             | Vyhovuje požadavkům nařízení EK 1253/2014, ErP 2018 |             |



Přívod

|                  |              |                |                        |                |      |
|------------------|--------------|----------------|------------------------|----------------|------|
| Koncový panel    | 8 kg         | Průtok vzduchu | 2200 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 1 Pa |
| Rozměry otvoru   | 500 x 500 mm |                |                        |                |      |
| Regulační klapka | 1 Pa         |                |                        |                |      |
| Tlumič vložka    | 0 Pa         |                |                        |                |      |

|        |   |          |       |
|--------|---|----------|-------|
| Komora | 1 | Hmotnost | 80 kg |
|--------|---|----------|-------|

|                          |          |                 |                        |                |       |
|--------------------------|----------|-----------------|------------------------|----------------|-------|
| Filtr                    | 1 kg     | Průtok vzduchu  | 2200 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 90 Pa |
| Počáteční tlaková ztráta | 36 Pa    | Počty a rozměry |                        |                |       |
| Tlaková rezerva          | 54 Pa    | 1 ks            | 592x592                |                |       |
| Třída filtrace, délka    | EU6, 635 |                 |                        |                |       |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 2 | Hmotnost | 224 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                     |       |                |                               |                |              |
|---------------------|-------|----------------|-------------------------------|----------------|--------------|
| Deskový rekuperátor | 48 kg | Průtok vzduchu | 2200 / 2040 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 195 / 195 Pa |
|---------------------|-------|----------------|-------------------------------|----------------|--------------|

### ZIMA

|                     |          |                  |         |
|---------------------|----------|------------------|---------|
| Přívod              |          | Odtah            |         |
| Teplota vstupní     | -18,0 °C | Teplota vstupní  | 22,0 °C |
| Vlhkost vstupní     | 90,0 %   | Vlhkost vstupní  | 40,0 %  |
| Teplota výstupní    | 17,0 °C  | Teplota výstupní | -5,2 °C |
| Vlhkost výstupní    | 6,8 %    | Vlhkost výstupní | 95,7 %  |
| Účinnost rekuperace | 87,6 %   | Tepelný výkon    | 26 kW   |

### LÉTO

|                     |        |                  |        |
|---------------------|--------|------------------|--------|
| Přívod              |        | Odtah            |        |
| Teplota vstupní     | 0,0 °C | Teplota vstupní  | 0,0 °C |
| Vlhkost vstupní     | 0,0 %  | Vlhkost vstupní  | 0,0 %  |
| Teplota výstupní    | 0,0 °C | Teplota výstupní | 0,0 °C |
| Vlhkost výstupní    | 0,0 %  | Vlhkost výstupní | 0,0 %  |
| Účinnost rekuperace | 0,0 %  | Tepelný výkon    | 0 kW   |

|                  |        |                     |         |
|------------------|--------|---------------------|---------|
| Obtoková klapka  | ANO    | Množství kondenzátu | -10 kg  |
| Směšovací klapka | NE     | Výška               | 957 mm  |
| Typ rekuperátoru |        | Délka hrany         | 661 mm  |
| Účinnost NRVU    | 80,0 % | Délka               | 1182 mm |
|                  |        | Hmotnost            | 41,5 kg |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 3 | Hmotnost | 104 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                           |                  |                         |           |              |               |      |      |      |      |
|---------------------------|------------------|-------------------------|-----------|--------------|---------------|------|------|------|------|
| Ventilátor                | 23 kg            | Průtok vzduchu          | 2200 m3/h | Externí tlak | 450 Pa        |      |      |      |      |
| Typ ventilátoru           | 1x               |                         |           |              |               |      |      |      |      |
| Průtok vzduchu            | 2200 m3/h        | Statická tlaková ztráta |           |              | 1064 Pa       |      |      |      |      |
| Třída SFP                 | SFP4             | SFP                     |           |              | 1920 W/(m3/s) |      |      |      |      |
| Napětí                    | 3~ 400V 50Hz Y V | Řízení                  |           |              | AC motor      |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | 71 Hz            | Typ kola                |           |              | kompozitní    |      |      |      |      |
| Výkon                     | 1,1 kW           | Výška                   |           |              | 415 mm        |      |      |      |      |
| Proud                     | 2,4 A            | Šířka                   |           |              | 400 mm        |      |      |      |      |
| Otáčky                    | 4075 RPM         | Délka                   |           |              | 460 mm        |      |      |      |      |
|                           |                  | Hmotnost                |           |              | 23,0 kg       |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125       | 250          | 500           | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na výstupu Lw(A)[dB] | 88,4             | 52,8                    | 59,0      | 68,4         | 79,4          | 83,7 | 84,4 | 78,8 | 71,7 |
| Hluk na vstupu Lw(A)[dB]  | 80,0             | 49,8                    | 55,6      | 64,1         | 74,6          | 73,5 | 73,7 | 71,9 | 66,6 |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 4 | Hmotnost | 156 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                  |             |                     |           |                |       |
|------------------|-------------|---------------------|-----------|----------------|-------|
| přímý výparník   | 11 kg       | Průtok vzduchu      | 2200 m3/h | Tlaková ztráta | 75 Pa |
| Počet řad        | 3           | Typ média           |           |                | R32   |
| Teplota vstupní  | 32,0 °C     | Výparná teplota:    |           |                | 5 °C  |
| Vlhkost vstupní  | 40,0 %      |                     |           |                |       |
| Teplota výstupní | 16,0 °C     |                     |           |                |       |
| Vlhkost výstupní | 84,8 %      | Připojení           |           |                | 3/4   |
| Výkon            | 10,0+5,6 kW | Množství kondenzátu |           |                | 6 kg  |
| Eliminátor kapek | ANO         | Délka               |           |                | 99 mm |
| Chladicí okruhy  | 2           |                     |           |                |       |

|                  |         |                      |           |                |          |
|------------------|---------|----------------------|-----------|----------------|----------|
| Vodní ohřivač    | 13 kg   | Průtok vzduchu       | 2200 m3/h | Tlaková ztráta | 34 Pa    |
| Počet řad        | 2       | Tepelné médium       |           |                | Voda     |
| Teplota vstupní  | 5,0 °C  | Teplota média        |           |                | 70/50 °C |
| Teplota výstupní | 22,0 °C | Průtok média         |           |                | 0,6 m3/h |
| Výkon            | 12,6 kW | Tlaková ztráta média |           |                | 6,1 kPa  |
| Připojení        | 1/2     | Délka                |           |                | 100 mm   |
| Držák kapiláry   | ANO     | Hmotnost             |           |                | 12,9 kg  |

|                |              |                |           |                |      |
|----------------|--------------|----------------|-----------|----------------|------|
| Volná komora   | 0 kg         | Průtok vzduchu | 2200 m3/h | Tlaková ztráta | 0 Pa |
| Rozměry (ŠxD)  | 624 x 624 mm | Vlhčení        |           |                | NE   |
| Tlaková ztráta | 0 Pa         | Směšovací uzel |           |                | NE   |

|                          |          |                 |           |                |        |
|--------------------------|----------|-----------------|-----------|----------------|--------|
| Filtr                    | 2 kg     | Průtok vzduchu  | 2200 m3/h | Tlaková ztráta | 178 Pa |
| Počáteční tlaková ztráta | 89 Pa    | Počty a rozměry |           |                |        |
| Tlaková rezerva          | 89 Pa    | 1 ks 592x592    |           |                |        |
| Třída filtrace, délka    | EU9, 635 |                 |           |                |        |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 5 | Hmotnost | 130 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                |              |                |           |                |               |
|----------------|--------------|----------------|-----------|----------------|---------------|
| Vlhčicí komora | 0 kg         | Průtok vzduchu | 2200 m3/h | Tlaková ztráta | 0 Pa          |
| Rozměry (ŠxD)  | 624 x 624 mm | Vlhčení        |           |                | parní vlhčení |
| Tlaková ztráta | 0 Pa         | Směšovací uzel |           |                | NE            |

|                |              |                |           |                |      |
|----------------|--------------|----------------|-----------|----------------|------|
| Koncový panel  | 2 kg         | Průtok vzduchu | 2200 m3/h | Tlaková ztráta | 0 Pa |
| Rozměry otvoru | 500 x 500 mm |                |           |                |      |
| Tlumicí vložka | 0 Pa         |                |           |                |      |

|                           |                  |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
|---------------------------|------------------|-------------------------|----------------|----------------|--------|------------|------|------|---------------|----|
| Odtah                     |                  |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
|                           |                  |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Koncový panel             | 2 kg             | Průtok vzduchu          | 2040 m3/h      | Tlaková ztráta | 0 Pa   |            |      |      |               |    |
| Rozměry otvoru            | 500 x 500 mm     |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Tlumičí vložka            | 0 Pa             |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Komora                    | 6                | Hmotnost                | 146 kg         |                |        |            |      |      |               |    |
|                           |                  |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Filtr                     | 1 kg             | Průtok vzduchu          | 2040 m3/h      | Tlaková ztráta | 74 Pa  |            |      |      |               |    |
| Počáteční tlaková ztráta  | 24 Pa            | Počty a rozměry         |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Tlaková rezerva           | 50 Pa            | 1 ks 592x592            |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Třída filtrace, délka     | EU5, 360         |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Ventilátor                | 22 kg            | Průtok vzduchu          | 2040 m3/h      | Externí tlak   | 450 Pa |            |      |      |               |    |
| Typ ventilátoru           | 1x               |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Průtok vzduchu            | 2040 m3/h        | Statická tlaková ztráta |                |                |        |            |      |      | 720 Pa        |    |
| Třída SFP                 | SFP4             | SFP                     |                |                |        |            |      |      | 1369 W/(m3/s) |    |
| Napětí                    | 3~ 400V 50Hz Y V |                         | Řízení         |                |        | AC motor   |      |      |               |    |
| Frekvence [Hz]            | 63 Hz            |                         | Typ kola       |                |        | kompozitní |      |      |               |    |
| Výkon                     | 0,8 kW           |                         | Výška          |                |        | 415 mm     |      |      |               |    |
| Proud                     | 1,69 A           |                         | Šířka          |                |        | 400 mm     |      |      |               |    |
| Otáčky                    | 3545 RPM         |                         | Délka          |                |        | 460 mm     |      |      |               |    |
|                           |                  |                         | Hmotnost       |                |        | 22,0 kg    |      |      |               |    |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125            | 250            | 500    | 1000       | 2000 | 4000 | 8000          |    |
| Hluk na výstupu Lw(A)[dB] | 84,9             | 48,0                    | 54,7           | 66,0           | 75,3   | 81,0       | 80,3 | 75,2 | 68,2          |    |
| Hluk na vstupu Lw(A)[dB]  | 76,8             | 46,6                    | 52,0           | 62,0           | 71,3   | 71,1       | 70,2 | 68,1 | 63,3          |    |
| Komora                    | 7                | Hmotnost                | 64 kg          |                |        |            |      |      |               |    |
|                           |                  |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Volná komora              | 0 kg             | Průtok vzduchu          | 2040 m3/h      | Tlaková ztráta | 0 Pa   |            |      |      |               |    |
| Rozměry (ŠxD)             | 624 x 624 mm     |                         | Vlhčení        |                |        |            |      |      |               | NE |
| Tlaková ztráta            | 0 Pa             |                         | Směšovací uzel |                |        |            |      |      |               | NE |
| Koncový panel             | 8 kg             | Průtok vzduchu          | 2040 m3/h      | Tlaková ztráta | 1 Pa   |            |      |      |               |    |
| Rozměry otvoru            | 500 x 500 mm     |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Regulační klapka          | 1 Pa             |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Tlumičí vložka            | 0 Pa             |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Hluky                     |                  |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Sání                      |                  |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125            | 250            | 500    | 1000       | 2000 | 4000 | 8000          |    |
| Hluk na sání Lw[dB]       | 82,6             | 75,3                    | 71,8           | 71,7           | 77,8   | 73,7       | 72,6 | 70,9 | 67,7          |    |
| Hluk na sání Lw(A)[dB]    | 79,9             | 49,1                    | 55,7           | 63,1           | 74,6   | 73,7       | 73,8 | 71,9 | 66,6          |    |
| Přívod                    |                  |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125            | 250            | 500    | 1000       | 2000 | 4000 | 8000          |    |
| Hluk na přívodu Lw[dB]    | 89,2             | 77,9                    | 75,0           | 76,3           | 82,6   | 83,5       | 83,3 | 77,8 | 72,6          |    |
| Hluk na přívodu Lw(A)[dB] | 88,4             | 52,8                    | 59,0           | 68,4           | 79,4   | 83,7       | 84,4 | 78,8 | 71,7          |    |
| Odtah                     |                  |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125            | 250            | 500    | 1000       | 2000 | 4000 | 8000          |    |
| Hluk na odtahu Lw[dB]     | 79,6             | 72,3                    | 68,1           | 69,6           | 74,7   | 71,2       | 69,1 | 67,2 | 64,4          |    |
| Hluk na odtahu Lw(A)[dB]  | 76,7             | 46,6                    | 52,0           | 62,0           | 71,3   | 71,1       | 70,2 | 68,1 | 63,3          |    |
| Výfuk                     |                  |                         |                |                |        |            |      |      |               |    |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125            | 250            | 500    | 1000       | 2000 | 4000 | 8000          |    |
| Hluk na výfuku Lw[dB]     | 85,7             | 74,0                    | 70,4           | 73,7           | 78,7   | 80,9       | 79,2 | 74,2 | 69,2          |    |
| Hluk na výfuku Lw(A)[dB]  | 84,9             | 47,8                    | 54,3           | 65,1           | 75,5   | 80,9       | 80,4 | 75,2 | 68,1          |    |

**Parametry opláštění dle ČSN EN 1886**

hygienické provedení - tl. panelu 40 mm

- mechanická stabilita třída D1
- netěsnost opláštění třída L1
- tepelná izolace třída T2
- faktor tepelných mostů třída TB2
- akustický útlum pláště 34 dB
- třída úniku filtrem F9

**ZAŘÍZENÍ JE VE SHODĚ S POŽADAVKY ErP 2018 : ANO**

| Požadovaná informace                                    | Požadavek<br>1253/2014-2018          | Hodnota                                  | Vyhovuje<br>ErP2018 |
|---|--------------------------------------|--|---------------------|
| a) Výrobce  | info                                 | AZ Klima a.s.                            |                     |
| b) Identifikační značka modelu                          | info                                 | AIR INOH 03.15                           |                     |
| c) Deklarovaná typologie                                | info                                 | NRVU/BVU <sup>1)</sup>                   |                     |
| d) Typ pohonu   | info a shoda typu                    | Proměnné otáčky                          | ANO                 |
| e) Typ systému zpětného získávání tepla                 | info a shoda typu                    | Jiný (deskový rekuperátor) <sup>2)</sup> | ANO                 |
| f) Tepelná účinnost systému ZZT                         | $\eta_{t\_nrvu-min} = 73\%$          | $\eta_{t\_nrvu} = 80,0\%$                | ANO                 |
| g) Jmenovitý průtok větrací jednotky                    | info                                 | $q_{nom} = 0,61 m^3/s$                   |                     |
| h) Efektivní elektrický příkon                          | info                                 | $P = 1,949 kW$                           |                     |
| i) SFP  | $SFP_{int\_limit} = 1218 W.m^{-3}.s$ | $SFP_{int} = 929 W.m^{-3}.s$             | ANO                 |
| Přívodní ventilátor                                     | -                                    | $SFP_{int, SUP} = 513 W.m^{-3}.s$        |                     |
| Odtahový ventilátor                                     | -                                    | $SFP_{int, EHA} = 416 W.m^{-3}.s$        |                     |
| j) Účinná nátoková rychlost při konstrukčním průtoku    | info                                 | $v = 1,57 m/s$                           |                     |
| k) Jmenovitý vnější tlak                                |                                      |  |                     |
| Přívodní větev  | info                                 | $\Delta p_{s.ext.SUP} = 450 Pa$          |                     |
| Odvodní větev   | info                                 | $\Delta p_{s.ext.EHA} = 450 Pa$          |                     |
| l) Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí            |                                      |  |                     |
| Přívodní větev  | info                                 | $\Delta p_{s.int.SUP} = 284 Pa$          |                     |
| Odvodní větev   | info                                 | $\Delta p_{s.int.EHA} = 219 Pa$          |                     |
| m) Vnitřní tlaková ztráta jiných než větracích součástí |                                      |  |                     |
| Přívodní větev  | info                                 | $\Delta p_{s.add.SUP} = 42 Pa$           |                     |
| Odvodní větev   | info                                 | $\Delta p_{s.add.EHA} = 1 Pa$            |                     |
| n) Statická účinnost ventilátorů                        |                                      |  |                     |
| Přívodní větev  |                                      | $\eta_{tan.SUP} = 55,4\%$                |                     |
| Odvodní větev   |                                      | $\eta_{tan.ETA} = 52,6\%$                |                     |

Zanesené filtry větracích jednotek mají negativní vliv na výkon a energetickou účinnost jednotky.  
 Jejich pravidelná výměna je proto velmi důležitá.

1) NRVU Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy

UVU - jednosměrná větrací jednotka; BVU obousměrná větrací jednotka

2) Typ systému zpětného získávání tepla

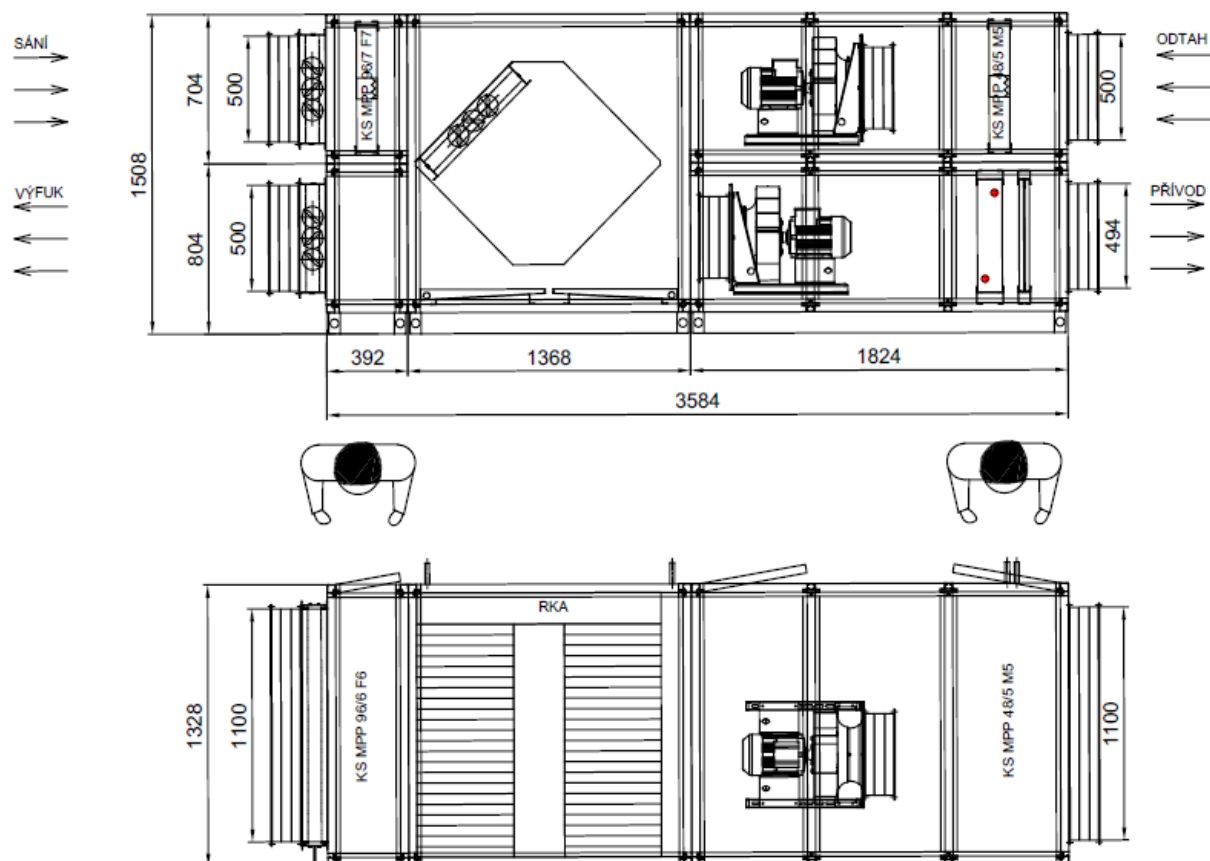
Oběhový – použití glykolové rekuperace

Jiný – použití rekuperace (rotační, deskové)

Nepoužije se – jednotka bez rekuperace

## Technické parametry zařízení č. 15.001

|   |                        |                          |             |
|---|------------------------|--------------------------|-------------|
| Průtok vzduchu přívod                               | 3830 m <sup>3</sup> /h | Orientace                | vertikální  |
| Průtok vzduchu odtah                                | 3830 m <sup>3</sup> /h | Externí tlak přívod      | 450 Pa      |
| Rozměry (ŠxD)                                       | 936 x 624 mm           | Externí tlak odtah       | 450 Pa      |
| Hmotnost  | 634 kg                 | Tloušťka panelu          | 25 mm       |
| Povrchová úprava vnější                             | pozinkovaný            | Umístění                 | vnitřní     |
| Provedení   | standardní             | Povrchová úprava vnitřní | pozinkovaný |
| Vyhovuje požadavkům nařízení EK 1253/2014, ErP 2018 |                        |                          |             |



|                          |              |                 |              |                |        |
|--------------------------|--------------|-----------------|--------------|----------------|--------|
| Přívod                   |              |                 |              |                |        |
| Koncový panel            | 12 kg        | Průtok vzduchu  | 3830 m3/h    | Tlaková ztráta | 1 Pa   |
| Rozměry otvoru           | 800 x 500 mm |                 |              |                |        |
| Regulační klapka         | 1 Pa         |                 |              |                |        |
| Tlumičí vložka           | 0 Pa         |                 |              |                |        |
| Komora                   | 1            | Hmotnost        | 71 kg        |                |        |
| Filtr                    | 3 kg         | Průtok vzduchu  | 3830 m3/h    | Tlaková ztráta | 148 Pa |
| Počáteční tlaková ztráta | 74 Pa        | Počty a rozměry | 1 ks 897x592 |                |        |
| Tlaková rezerva          | 74 Pa        |                 |              |                |        |
| Třída filtrace, délka    | EU7, 100     |                 |              |                |        |
| Komora                   | 2            | Hmotnost        | 222 kg       |                |        |

|                     |       |                |                               |                |              |
|---------------------|-------|----------------|-------------------------------|----------------|--------------|
| Deskový rekuperátor | 73 kg | Průtok vzduchu | 3830 / 3830 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 222 / 248 Pa |
|---------------------|-------|----------------|-------------------------------|----------------|--------------|

**ZIMA**

|                     |          |                  |         |
|---------------------|----------|------------------|---------|
| Přívod              |          | Odtah            |         |
| Teplota vstupní     | -18,6 °C | Teplota vstupní  | 20,0 °C |
| Vlhkost vstupní     | 99,0 %   | Vlhkost vstupní  | 40,0 %  |
| Teplota výstupní    | 15,7 °C  | Teplota výstupní | -5,5 °C |
| Vlhkost výstupní    | 7,8 %    | Vlhkost výstupní | 95,3 %  |
| Účinnost rekuperace | 88,9 %   | Tepelný výkon    | 44 kW   |

**LÉTO**

|                     |        |                  |        |
|---------------------|--------|------------------|--------|
| Přívod              |        | Odtah            |        |
| Teplota vstupní     | 0,0 °C | Teplota vstupní  | 0,0 °C |
| Vlhkost vstupní     | 0,0 %  | Vlhkost vstupní  | 0,0 %  |
| Teplota výstupní    | 0,0 °C | Teplota výstupní | 0,0 °C |
| Vlhkost výstupní    | 0,0 %  | Vlhkost výstupní | 0,0 %  |
| Účinnost rekuperace | 0,0 %  | Tepelný výkon    | 0 kW   |

|                  |        |                     |         |
|------------------|--------|---------------------|---------|
| Obtaková klapka  | ANO    | Množství kondenzátu | -16 kg  |
| Směšovací klapka | NE     | Výška               | 957 mm  |
| Typ rekuperátoru |        | Délka hrany         | 661 mm  |
| Účinnost NRVU    | 83,0 % | Délka               | 1182 mm |
|                  |        | Hmotnost            | 63,7 kg |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 3 | Hmotnost | 139 kg |
|--------|---|----------|--------|

|            |       |                |                        |              |        |
|------------|-------|----------------|------------------------|--------------|--------|
| Ventilátor | 30 kg | Průtok vzduchu | 3830 m <sup>3</sup> /h | Externí tlak | 450 Pa |
|------------|-------|----------------|------------------------|--------------|--------|

|                 |                        |                         |  |                            |  |
|-----------------|------------------------|-------------------------|--|----------------------------|--|
| Typ ventilátoru | 1x                     |                         |  |                            |  |
| Průtok vzduchu  | 3830 m <sup>3</sup> /h | Statická tlaková ztráta |  | 859 Pa                     |  |
| Třída SFP       | SFP4                   | SFP                     |  | 1536 W/(m <sup>3</sup> /s) |  |

|                |                  |          |            |
|----------------|------------------|----------|------------|
| Napětí         | 3~ 400V 50Hz Y V | Řízení   | AC motor   |
| Frekvence [Hz] | 55 Hz            | Typ kola | kompozitní |
| Výkon          | 1,5 kW           | Výška    | 415 mm     |
| Proud          | 3,19 A           | Šířka    | 400 mm     |
| Otáčky         | 3131 RPM         | Délka    | 570 mm     |
|                |                  | Hmotnost | 30,0 kg    |

|                           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Frekvence [Hz]            | Sum  | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na výstupu Lw(A)[dB] | 88,5 | 46,1 | 55,9 | 71,0 | 78,2 | 85,6 | 82,8 | 77,6 | 71,0 |
| Hluk na vstupu Lw(A)[dB]  | 80,5 | 41,9 | 49,8 | 66,4 | 73,7 | 75,1 | 74,9 | 72,2 | 66,5 |

|               |       |                |                        |                |       |
|---------------|-------|----------------|------------------------|----------------|-------|
| Vodní ohřivač | 16 kg | Průtok vzduchu | 3830 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 38 Pa |
|---------------|-------|----------------|------------------------|----------------|-------|

|                  |         |                      |                       |
|------------------|---------|----------------------|-----------------------|
| Počet řad        | 2       | Tepelné médium       | Voda                  |
| Teplota vstupní  | 5,0 °C  | Teplota média        | 70/50 °C              |
| Teplota výstupní | 22,0 °C | Průtok média         | 1,0 m <sup>3</sup> /h |
| Výkon            | 21,9 kW | Tlaková ztráta média | 4,4 kPa               |
| Připojení        | 3/4     | Délka                | 100 mm                |
| Držák kapiláry   | ANO     | Hmotnost             | 16,4 kg               |

|              |      |                |                        |                |      |
|--------------|------|----------------|------------------------|----------------|------|
| Volná komora | 0 kg | Průtok vzduchu | 3830 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 0 Pa |
|--------------|------|----------------|------------------------|----------------|------|

|                |              |                |    |
|----------------|--------------|----------------|----|
| Rozměry (ŠxD)  | 936 x 624 mm | Vlhčení        | NE |
| Tlaková ztráta | 0 Pa         | Směšovací uzel | NE |

|               |      |                |                        |                |      |
|---------------|------|----------------|------------------------|----------------|------|
| Koncový panel | 3 kg | Průtok vzduchu | 3830 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 0 Pa |
|---------------|------|----------------|------------------------|----------------|------|

|                |              |  |  |
|----------------|--------------|--|--|
| Rozměry otvoru | 800 x 500 mm |  |  |
| Tlumič vložka  | 0 Pa         |  |  |

**Odtah**

|               |      |                |                        |                |      |
|---------------|------|----------------|------------------------|----------------|------|
| Koncový panel | 3 kg | Průtok vzduchu | 3830 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 0 Pa |
|---------------|------|----------------|------------------------|----------------|------|

|                |              |  |  |
|----------------|--------------|--|--|
| Rozměry otvoru | 800 x 500 mm |  |  |
| Tlumič vložka  | 0 Pa         |  |  |

|        |   |          |       |
|--------|---|----------|-------|
| Komora | 4 | Hmotnost | 56 kg |
|--------|---|----------|-------|

|                          |          |                 |           |                |       |
|--------------------------|----------|-----------------|-----------|----------------|-------|
| Filtr                    | 2 kg     | Průtok vzduchu  | 3830 m3/h | Tlaková ztráta | 80 Pa |
| Počáteční tlaková ztráta | 30 Pa    | Počty a rozměry |           |                |       |
| Tlaková rezerva          | 50 Pa    | 1 ks 897x592    |           |                |       |
| Třída filtrace, délka    | EU5, 100 |                 |           |                |       |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 5 | Hmotnost | 117 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                           |                  |                         |           |               |        |      |      |      |      |
|---------------------------|------------------|-------------------------|-----------|---------------|--------|------|------|------|------|
| Ventilátor                | 30 kg            | Průtok vzduchu          | 3830 m3/h | Externí tlak  | 450 Pa |      |      |      |      |
| Typ ventilátoru           | 1x               |                         |           |               |        |      |      |      |      |
| Průtok vzduchu            | 3830 m3/h        | Statická tlaková ztráta |           | 778 Pa        |        |      |      |      |      |
| Třída SFP                 | SFP4             | SFP                     |           | 1411 W/(m3/s) |        |      |      |      |      |
| Napětí                    | 3~ 400V 50Hz Y V | Řízení                  |           | AC motor      |        |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | 53 Hz            | Typ kola                |           | kompozitní    |        |      |      |      |      |
| Výkon                     | 1,5 kW           | Výška                   |           | 415 mm        |        |      |      |      |      |
| Proud                     | 3,19 A           | Šířka                   |           | 400 mm        |        |      |      |      |      |
| Otáčky                    | 3051 RPM         | Délka                   |           | 570 mm        |        |      |      |      |      |
|                           |                  | Hmotnost                |           | 30,0 kg       |        |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125       | 250           | 500    | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na výstupu Lw(A)[dB] | 88,0             | 45,4                    | 55,1      | 71,9          | 77,5   | 85,2 | 81,9 | 76,9 | 70,3 |
| Hluk na vstupu Lw(A)[dB]  | 79,9             | 41,3                    | 49,3      | 67,2          | 72,9   | 74,5 | 74,2 | 71,6 | 65,7 |

|                  |              |                |           |                |      |
|------------------|--------------|----------------|-----------|----------------|------|
| Koncový panel    | 12 kg        | Průtok vzduchu | 3830 m3/h | Tlaková ztráta | 1 Pa |
| Rozměry otvoru   | 800 x 500 mm |                |           |                |      |
| Regulační klapka | 1 Pa         |                |           |                |      |
| Tlumič vložka    | 0 Pa         |                |           |                |      |

|                           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Hluky                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Sání                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum  | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na sání Lw[dB]       | 82,1 | 67,9 | 65,8 | 73,4 | 77,4 | 75,0 | 73,7 | 71,3 | 67,4 |
| Hluk na sání Lw(A)[dB]    | 80,5 | 41,7 | 49,7 | 64,8 | 74,2 | 75,0 | 74,9 | 72,3 | 66,3 |
| Přívod                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum  | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na přívodu Lw[dB]    | 89,0 | 71,8 | 71,4 | 78,2 | 81,7 | 85,5 | 81,7 | 76,6 | 71,9 |
| Hluk na přívodu Lw(A)[dB] | 88,5 | 46,1 | 55,9 | 71,0 | 78,2 | 85,6 | 82,8 | 77,6 | 71,0 |
| Odtah                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum  | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na odtahu Lw[dB]     | 81,5 | 67,1 | 65,3 | 74,2 | 76,5 | 74,4 | 73,0 | 70,6 | 66,7 |
| Hluk na odtahu Lw(A)[dB]  | 79,9 | 40,9 | 49,2 | 65,6 | 73,3 | 74,4 | 74,2 | 71,6 | 65,6 |
| Výfuk                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum  | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na výfuku Lw[dB]     | 88,6 | 71,1 | 70,7 | 78,9 | 80,8 | 85,1 | 80,8 | 75,9 | 71,2 |
| Hluk na výfuku Lw(A)[dB]  | 87,9 | 45,4 | 55,1 | 71,9 | 77,5 | 85,2 | 81,9 | 76,9 | 70,3 |

**Parametry opláštění dle ČSN EN 1886**

vnitřní provedení – tl. panelu 25 mm

- mechanická stabilita třída D1
- netěsnost opláštění třída L2
- tepelná izolace třída T3
- faktor tepelných mostů třída TB2
- akustický útlum pláště 32 dB
- třída úniku filtrem F9



## ZAŘÍZENÍ JE VE SHODĚ S POŽADAVKY ErP 2018 : ANO

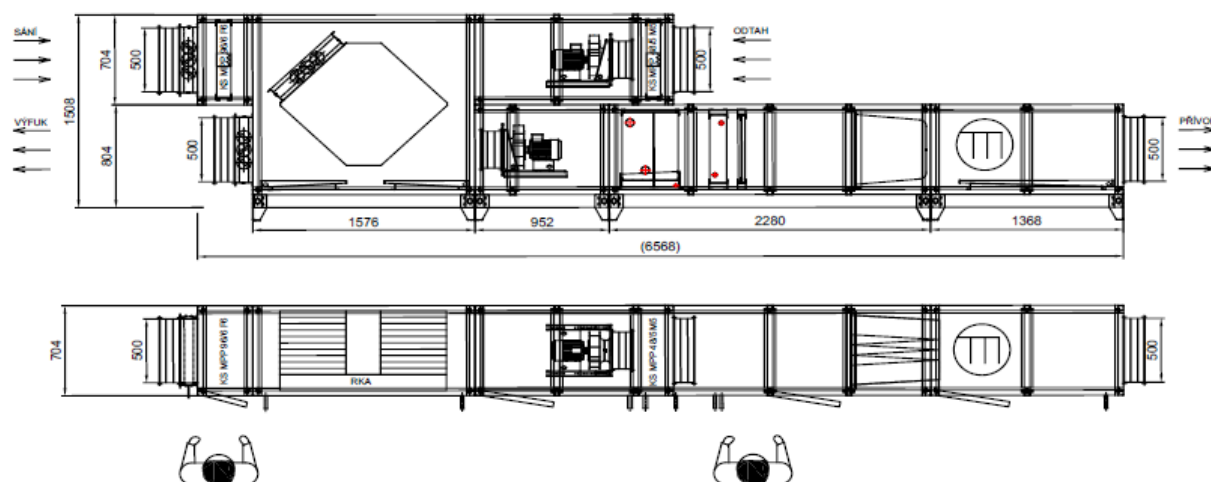
| Požadovaná informace                                    | Požadavek<br>1253/2014-2018          | Hodnota                                  | Vyhovuje<br>ErP2018 |
|---|--------------------------------------|--|---------------------|
| a) Výrobce  | info                                 | AZ Klima a.s.                            |                     |
| b) Identifikační značka modelu                          | info                                 | AIR INO 05.00                            |                     |
| c) Deklarovaná typologie                                | info                                 | NRVU/BVU <sup>1)</sup>                   |                     |
| d) Typ pohonu   | info a shoda typu                    | Proměnné otáčky                          | ANO                 |
| e) Typ systému zpětného získávání tepla                 | info a shoda typu                    | Jiný (deskový rekuperátor) <sup>2)</sup> | ANO                 |
| f) Tepelná účinnost systému ZZT                         | $\eta_{nrvu-min} = 73\%$             | $\eta_{nrvu} = 83,0\%$                   | ANO                 |
| g) Jmenovitý průtok větrací jednotky                    | info                                 | $q_{nom} = 1,06 m^3/s$                   |                     |
| h) Efektivní elektrický příkon                          | info                                 | $P = 3,136 kW$                           |                     |
| i) SFP  | $SFP_{int\_limit} = 1240 W.m^{-3}.s$ | $SFP_{int} = 1033 W.m^{-3}.s$            | ANO                 |
| Přívodní ventilátor                                     | -                                    | $SFP_{int, SUP} = 530 W.m^{-3}.s$        |                     |
| Odtahový ventilátor                                     | -                                    | $SFP_{int, EHA} = 503 W.m^{-3}.s$        |                     |
| j) Účinná nátoková rychlost při konstrukčním průtoku    | info                                 | $v = 1,81 m/s$                           |                     |
| k) Jmenovitý vnější tlak                                |                                      |  |                     |
| Přívodní větev  | info                                 | $\Delta p_{s.ext.SUP} = 450 Pa$          |                     |
| Odvodní větev   | info                                 | $\Delta p_{s.ext.EHA} = 450 Pa$          |                     |
| l) Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí            |                                      |  |                     |
| Přívodní větev  | info                                 | $\Delta p_{s.int.SUP} = 296 Pa$          |                     |
| Odvodní větev   | info                                 | $\Delta p_{s.int.EHA} = 278 Pa$          |                     |
| m) Vnitřní tlaková ztráta jiných než větracích součástí |                                      |  |                     |
| Přívodní větev  | info                                 | $\Delta p_{s.add.SUP} = 1 Pa$            |                     |
| Odvodní větev   | info                                 | $\Delta p_{s.add.EHA} = 1 Pa$            |                     |
| n) Statická účinnost ventilátorů                        |                                      |  |                     |
| Přívodní větev  |                                      | $\eta_{tan.SUP} = 55,9\%$                |                     |
| Odvodní větev   |                                      | $\eta_{tan.ETA} = 55,2\%$                |                     |

Zanesené filtry větracích jednotek mají negativní vliv na výkon a energetickou účinnost jednotky.  
 Jejich pravidelná výměna je proto velmi důležitá.

- 1) NRVU Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy  
 UVU - jednosměrná větrací jednotka; BVU obousměrná větrací jednotka
- 2) Typ systému zpětného získávání tepla  
 Oběhový – použití glykolové rekuperace  
 Jiný – použití rekuperace (rotační, deskové)  
 Nepoužije se – jednotka bez rekuperace

## Technické parametry zařízení č. 16.001

|                         |                        |   |             |
|-------------------------|------------------------|---|-------------|
| Průtok vzduchu přívod   | 2360 m <sup>3</sup> /h | Orientace   | vertikální  |
| Průtok vzduchu odtah    | 2360 m <sup>3</sup> /h | Externí tlak přívod                                 | 450 Pa      |
| Rozměry (ŠxD)           | 624 x 624 mm           | Externí tlak odtah                                  | 450 Pa      |
| Hmotnost                | 930 kg                 | Tloušťka panelu                                     | 40 mm       |
| Povrchová úprava vnější | pozinkovaný            | Umístění  | vnitřní     |
| Provedení               | hygienické             | Povrchová úprava vnitřní                            | pozinkovaný |
|                         |                        | Vyhovuje požadavkům nařízení EK 1253/2014, ErP 2018 |             |



Přívod

|                  |              |                |                        |                |      |
|------------------|--------------|----------------|------------------------|----------------|------|
| Koncový panel    | 8 kg         | Průtok vzduchu | 2360 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 1 Pa |
| Rozměry otvoru   | 500 x 500 mm |                |                        |                |      |
| Regulační klapka | 1 Pa         |                |                        |                |      |
| Tlumič vložka    | 0 Pa         |                |                        |                |      |

|        |   |          |       |
|--------|---|----------|-------|
| Komora | 1 | Hmotnost | 80 kg |
|--------|---|----------|-------|

|                          |          |                 |                        |                |       |
|--------------------------|----------|-----------------|------------------------|----------------|-------|
| Filtr                    | 1 kg     | Průtok vzduchu  | 2360 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 95 Pa |
| Počáteční tlaková ztráta | 38 Pa    | Počty a rozměry |                        |                |       |
| Tlaková rezerva          | 57 Pa    | 1 ks 592x592    |                        |                |       |
| Třída filtrace, délka    | EU6, 100 |                 |                        |                |       |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 2 | Hmotnost | 224 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                     |       |                |                               |                |              |
|---------------------|-------|----------------|-------------------------------|----------------|--------------|
| Deskový rekuperátor | 48 kg | Průtok vzduchu | 2360 / 2360 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 218 / 243 Pa |
|---------------------|-------|----------------|-------------------------------|----------------|--------------|

### ZIMA

|                     |          |                  |         |
|---------------------|----------|------------------|---------|
| Přívod              |          | Odtah            |         |
| Teplota vstupní     | -18,0 °C | Teplota vstupní  | 22,0 °C |
| Vlhkost vstupní     | 90,0 %   | Vlhkost vstupní  | 40,0 %  |
| Teplota výstupní    | 17,7 °C  | Teplota výstupní | -3,8 °C |
| Vlhkost výstupní    | 6,6 %    | Vlhkost výstupní | 95,9 %  |
| Účinnost rekuperace | 89,1 %   | Tepelný výkon    | 28 kW   |

### LÉTO

|                     |        |                  |        |
|---------------------|--------|------------------|--------|
| Přívod              |        | Odtah            |        |
| Teplota vstupní     | 0,0 °C | Teplota vstupní  | 0,0 °C |
| Vlhkost vstupní     | 0,0 %  | Vlhkost vstupní  | 0,0 %  |
| Teplota výstupní    | 0,0 °C | Teplota výstupní | 0,0 °C |
| Vlhkost výstupní    | 0,0 %  | Vlhkost výstupní | 0,0 %  |
| Účinnost rekuperace | 0,0 %  | Tepelný výkon    | 0 kW   |

|                  |        |                     |         |
|------------------|--------|---------------------|---------|
| Obtoková klapka  | ANO    | Množství kondenzátu | -11 kg  |
| Směšovací klapka | NE     | Výška               | 957 mm  |
| Typ rekuperátoru |        | Délka hrany         | 661 mm  |
| Účinnost NRVU    | 83,0 % | Délka               | 1182 mm |
|                  |        | Hmotnost            | 41,5 kg |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 3 | Hmotnost | 110 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                           |                  |                         |           |              |               |      |      |      |      |
|---------------------------|------------------|-------------------------|-----------|--------------|---------------|------|------|------|------|
| Ventilátor                | 29 kg            | Průtok vzduchu          | 2360 m3/h | Externí tlak | 450 Pa        |      |      |      |      |
| Typ ventilátoru           | 1x               |                         |           |              |               |      |      |      |      |
| Průtok vzduchu            | 2360 m3/h        | Statická tlaková ztráta |           |              | 1116 Pa       |      |      |      |      |
| Třída SFP                 | SFP5             | SFP                     |           |              | 2011 W/(m3/s) |      |      |      |      |
| Napětí                    | 3~ 400V 50Hz Y V | Řízení                  |           |              | AC motor      |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | 61 Hz            | Typ kola                |           |              | kompozitní    |      |      |      |      |
| Výkon                     | 1,5 kW           | Výška                   |           |              | 415 mm        |      |      |      |      |
| Proud                     | 3,19 A           | Šířka                   |           |              | 400 mm        |      |      |      |      |
| Otáčky                    | 3506 RPM         | Délka                   |           |              | 513 mm        |      |      |      |      |
|                           |                  | Hmotnost                |           |              | 29,0 kg       |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125       | 250          | 500           | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na výstupu Lw(A)[dB] | 87,7             | 49,8                    | 58,6      | 71,1         | 79,2          | 83,7 | 82,8 | 77,4 | 69,9 |
| Hluk na vstupu Lw(A)[dB]  | 79,3             | 46,2                    | 53,0      | 66,0         | 73,9          | 73,0 | 73,4 | 70,7 | 64,9 |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 4 | Hmotnost | 156 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                  |             |                     |           |                |       |
|------------------|-------------|---------------------|-----------|----------------|-------|
| přímý výparník   | 11 kg       | Průtok vzduchu      | 2360 m3/h | Tlaková ztráta | 84 Pa |
| Počet řad        | 3           | Typ média           |           |                | R32   |
| Teplota vstupní  | 32,0 °C     | Výparná teplota:    |           |                | 5 °C  |
| Vlhkost vstupní  | 40,0 %      |                     |           |                |       |
| Teplota výstupní | 16,0 °C     |                     |           |                |       |
| Vlhkost výstupní | 85,5 %      | Připojení           |           |                | 3/4   |
| Výkon            | 10,0+6,6 kW | Množství kondenzátu |           |                | 6 kg  |
| Eliminátor kapek | ANO         | Délka               |           |                | 99 mm |
| Chladicí okruhy  | 1           |                     |           |                |       |

|                  |         |                      |           |                |          |
|------------------|---------|----------------------|-----------|----------------|----------|
| Vodní ohřivač    | 13 kg   | Průtok vzduchu       | 2360 m3/h | Tlaková ztráta | 38 Pa    |
| Počet řad        | 2       | Tepelné médium       |           |                | Voda     |
| Teplota vstupní  | 5,0 °C  | Teplota média        |           |                | 70/50 °C |
| Teplota výstupní | 22,0 °C | Průtok média         |           |                | 0,6 m3/h |
| Výkon            | 13,5 kW | Tlaková ztráta média |           |                | 6,9 kPa  |
| Připojení        | 1/2     | Délka                |           |                | 100 mm   |
| Držák kapiláry   | ANO     | Hmotnost             |           |                | 12,9 kg  |

|                |              |                |           |                |      |
|----------------|--------------|----------------|-----------|----------------|------|
| Volná komora   | 0 kg         | Průtok vzduchu | 2360 m3/h | Tlaková ztráta | 0 Pa |
| Rozměry (ŠxD)  | 624 x 624 mm | Vlhčení        |           |                | NE   |
| Tlaková ztráta | 0 Pa         | Směšovací uzel |           |                | NE   |

|                          |          |                 |           |                |        |
|--------------------------|----------|-----------------|-----------|----------------|--------|
| Filtr                    | 2 kg     | Průtok vzduchu  | 2360 m3/h | Tlaková ztráta | 190 Pa |
| Počáteční tlaková ztráta | 95 Pa    | Počty a rozměry |           |                |        |
| Tlaková rezerva          | 95 Pa    | 1 ks 592x592    |           |                |        |
| Třída filtrace, délka    | EU9, 635 |                 |           |                |        |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 5 | Hmotnost | 130 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                |              |                |           |                |               |
|----------------|--------------|----------------|-----------|----------------|---------------|
| Vlhčící komora | 0 kg         | Průtok vzduchu | 2360 m3/h | Tlaková ztráta | 0 Pa          |
| Rozměry (ŠxD)  | 624 x 624 mm | Vlhčení        |           |                | parní vlhčení |
| Tlaková ztráta | 0 Pa         | Směšovací uzel |           |                | NE            |

|                |              |                |           |                |      |
|----------------|--------------|----------------|-----------|----------------|------|
| Koncový panel  | 2 kg         | Průtok vzduchu | 2360 m3/h | Tlaková ztráta | 0 Pa |
| Rozměry otvoru | 500 x 500 mm |                |           |                |      |
| Tlumič vložka  | 0 Pa         |                |           |                |      |

|                           |                  |                         |                |                |        |      |            |      |               |    |
|---------------------------|------------------|-------------------------|----------------|----------------|--------|------|------------|------|---------------|----|
| Odtah                     |                  |                         |                |                |        |      |            |      |               |    |
|                           |                  |                         |                |                |        |      |            |      |               |    |
| Koncový panel             | 2 kg             | Průtok vzduchu          | 2360 m3/h      | Tlaková ztráta | 0 Pa   |      |            |      |               |    |
| Rozměry otvoru            | 500 x 500 mm     |                         |                |                |        |      |            |      |               |    |
| Tlumičí vložka            | 0 Pa             |                         |                |                |        |      |            |      |               |    |
| Komora                    | 6                | Hmotnost                | 148 kg         |                |        |      |            |      |               |    |
| Filtr                     | 1 kg             | Průtok vzduchu          | 2360 m3/h      | Tlaková ztráta | 78 Pa  |      |            |      |               |    |
| Počáteční tlaková ztráta  | 28 Pa            | Počty a rozměry         |                |                |        |      |            |      |               |    |
| Tlaková rezerva           | 50 Pa            | 1 ks 592x592            |                |                |        |      |            |      |               |    |
| Třída filtrace, délka     | EU5, 100         |                         |                |                |        |      |            |      |               |    |
| Ventilátor                | 24 kg            | Průtok vzduchu          | 2360 m3/h      | Externí tlak   | 450 Pa |      |            |      |               |    |
| Typ ventilátoru           | 1x               |                         |                |                |        |      |            |      |               |    |
| Průtok vzduchu            | 2360 m3/h        | Statická tlaková ztráta |                |                |        |      |            |      | 771 Pa        |    |
| Třída SFP                 | SFP4             | SFP                     |                |                |        |      |            |      | 1385 W/(m3/s) |    |
| Napětí                    | 3~ 400V 50Hz Y V |                         | Řízení         |                |        |      | AC motor   |      |               |    |
| Frekvence [Hz]            | 55 Hz            |                         | Typ kola       |                |        |      | kompozitní |      |               |    |
| Výkon                     | 1,1 kW           |                         | Výška          |                |        |      | 415 mm     |      |               |    |
| Proud                     | 2,4 A            |                         | Šířka          |                |        |      | 400 mm     |      |               |    |
| Otáčky                    | 3109 RPM         |                         | Délka          |                |        |      | 468 mm     |      |               |    |
|                           |                  |                         | Hmotnost       |                |        |      | 24,0 kg    |      |               |    |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125            | 250            | 500    | 1000 | 2000       | 4000 | 8000          |    |
| Hluk na výstupu Lw(A)[dB] | 84,2             | 45,7                    | 54,7           | 68,8           | 75,1   | 81,2 | 78,3       | 73,2 | 65,9          |    |
| Hluk na vstupu Lw(A)[dB]  | 76,3             | 43,0                    | 51,1           | 64,0           | 71,0   | 70,4 | 69,6       | 67,3 | 61,9          |    |
| Komora                    | 7                | Hmotnost                | 64 kg          |                |        |      |            |      |               |    |
| Volná komora              | 0 kg             | Průtok vzduchu          | 2360 m3/h      | Tlaková ztráta | 0 Pa   |      |            |      |               |    |
| Rozměry (ŠxD)             | 624 x 624 mm     |                         | Vlhčení        |                |        |      |            |      |               | NE |
| Tlaková ztráta            | 0 Pa             |                         | Směšovací uzel |                |        |      |            |      |               | NE |
| Koncový panel             | 8 kg             | Průtok vzduchu          | 2360 m3/h      | Tlaková ztráta | 1 Pa   |      |            |      |               |    |
| Rozměry otvoru            | 500 x 500 mm     |                         |                |                |        |      |            |      |               |    |
| Regulační klapka          | 1 Pa             |                         |                |                |        |      |            |      |               |    |
| Tlumičí vložka            | 0 Pa             |                         |                |                |        |      |            |      |               |    |
| Hluky                     |                  |                         |                |                |        |      |            |      |               |    |
| Sání                      |                  |                         |                |                |        |      |            |      |               |    |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125            | 250            | 500    | 1000 | 2000       | 4000 | 8000          |    |
| Hluk na sání Lw[dB]       | 81,8             | 72,2                    | 69,1           | 73,3           | 77,5   | 73,0 | 72,2       | 69,7 | 65,9          |    |
| Hluk na sání Lw(A)[dB]    | 79,4             | 46,0                    | 53,0           | 64,7           | 74,3   | 73,0 | 73,4       | 70,7 | 64,8          |    |
| Přívod                    |                  |                         |                |                |        |      |            |      |               |    |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125            | 250            | 500    | 1000 | 2000       | 4000 | 8000          |    |
| Hluk na přívodu Lw[dB]    | 88,8             | 75,4                    | 74,4           | 78,6           | 82,7   | 83,6 | 81,6       | 76,4 | 70,7          |    |
| Hluk na přívodu Lw(A)[dB] | 87,7             | 49,8                    | 58,6           | 71,1           | 79,2   | 83,7 | 82,8       | 77,4 | 69,9          |    |
| Odtah                     |                  |                         |                |                |        |      |            |      |               |    |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125            | 250            | 500    | 1000 | 2000       | 4000 | 8000          |    |
| Hluk na odtahu Lw[dB]     | 78,9             | 68,8                    | 67,0           | 71,3           | 74,4   | 70,5 | 68,5       | 66,3 | 62,9          |    |
| Hluk na odtahu Lw(A)[dB]  | 76,3             | 43,0                    | 51,1           | 64,0           | 71,0   | 70,4 | 69,6       | 67,3 | 61,9          |    |
| Výfuk                     |                  |                         |                |                |        |      |            |      |               |    |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125            | 250            | 500    | 1000 | 2000       | 4000 | 8000          |    |
| Hluk na výfuku Lw[dB]     | 85,2             | 71,7                    | 70,5           | 76,1           | 78,3   | 81,0 | 77,2       | 72,2 | 66,7          |    |
| Hluk na výfuku Lw(A)[dB]  | 84,1             | 45,5                    | 54,4           | 67,5           | 75,1   | 81,0 | 78,4       | 73,2 | 65,6          |    |

**Parametry opláštění dle ČSN EN 1886**

hygienické provedení - tl. panelu 40 mm

- mechanická stabilita třída D1
- netěsnost opláštění třída L1
- tepelná izolace třída T2
- faktor tepelných mostů třída TB2
- akustický útlum pláště 34 dB
- třída úniku filtrem F9

**ZAŘÍZENÍ JE VE SHODĚ S POŽADAVKY ErP 2018 : ANO**

| Požadovaná informace                                    | Požadavek<br>1253/2014-2018          | Hodnota                                  | Vyhovuje<br>ErP2018 |
|---|--------------------------------------|--|---------------------|
| a) Výrobce  | info                                 | AZ Klima a.s.                            |                     |
| b) Identifikační značka modelu                          | info                                 | AIR INOH 03.15                           |                     |
| c) Deklarovaná typologie                                | info                                 | NRVU/BVU <sup>1)</sup>                   |                     |
| d) Typ pohonu   | info a shoda typu                    | Proměnné otáčky                          | ANO                 |
| e) Typ systému zpětného získávání tepla                 | info a shoda typu                    | Jiný (deskový rekuperátor) <sup>2)</sup> | ANO                 |
| f) Tepelná účinnost systému ZZT                         | $\eta_{t\_nrvu-min} = 73\%$          | $\eta_{t\_nrvu} = 83,0\%$                | ANO                 |
| g) Jmenovitý průtok větrací jednotky                    | info                                 | $q_{nom} = 0,66m^3/s$                    |                     |
| h) Efektivní elektrický příkon                          | info                                 | $P = 2,226 kW$                           |                     |
| i) SFP  | $SFP_{int\_limit} = 1302 W.m^{-3}.s$ | $SFP_{int} = 1049 W.m^{-3}.s$            | ANO                 |
| Přívodní ventilátor                                     | -                                    | $SFP_{int, SUP} = 563 W.m^{-3}.s$        |                     |
| Odtahový ventilátor                                     | -                                    | $SFP_{int, EHA} = 486 W.m^{-3}.s$        |                     |
| j) Účinná nátoková rychlost při konstrukčním průtoku    | info                                 | $v = 1,70 m/s$                           |                     |
| k) Jmenovitý vnější tlak                                |                                      |  |                     |
| Přívodní větev  | info                                 | $\Delta p_{s,ext,SUP} = 450 Pa$          |                     |
| Odvodní větev   | info                                 | $\Delta p_{s,ext,EHA} = 450 Pa$          |                     |
| l) Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí            |                                      |  |                     |
| Přívodní větev  | info                                 | $\Delta p_{s,int,SUP} = 313 Pa$          |                     |
| Odvodní větev   | info                                 | $\Delta p_{s,int,EHA} = 271 Pa$          |                     |
| m) Vnitřní tlaková ztráta jiných než větracích součástí |                                      |  |                     |
| Přívodní větev  | info                                 | $\Delta p_{s,add,SUP} = 42 Pa$           |                     |
| Odvodní větev   | info                                 | $\Delta p_{s,add,EHA} = 1 Pa$            |                     |
| n) Statická účinnost ventilátorů                        |                                      |  |                     |
| Přívodní větev  |                                      | $\eta_{tan,SUP} = 55,5\%$                |                     |
| Odvodní větev   |                                      | $\eta_{tan,EHA} = 55,7\%$                |                     |

Zanesené filtry větracích jednotek mají negativní vliv na výkon a energetickou účinnost jednotky.  
 Jejich pravidelná výměna je proto velmi důležitá.

1) NRVU Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy

UVU - jednosměrná větrací jednotka; BVU obousměrná větrací jednotka

2) Typ systému zpětného získávání tepla

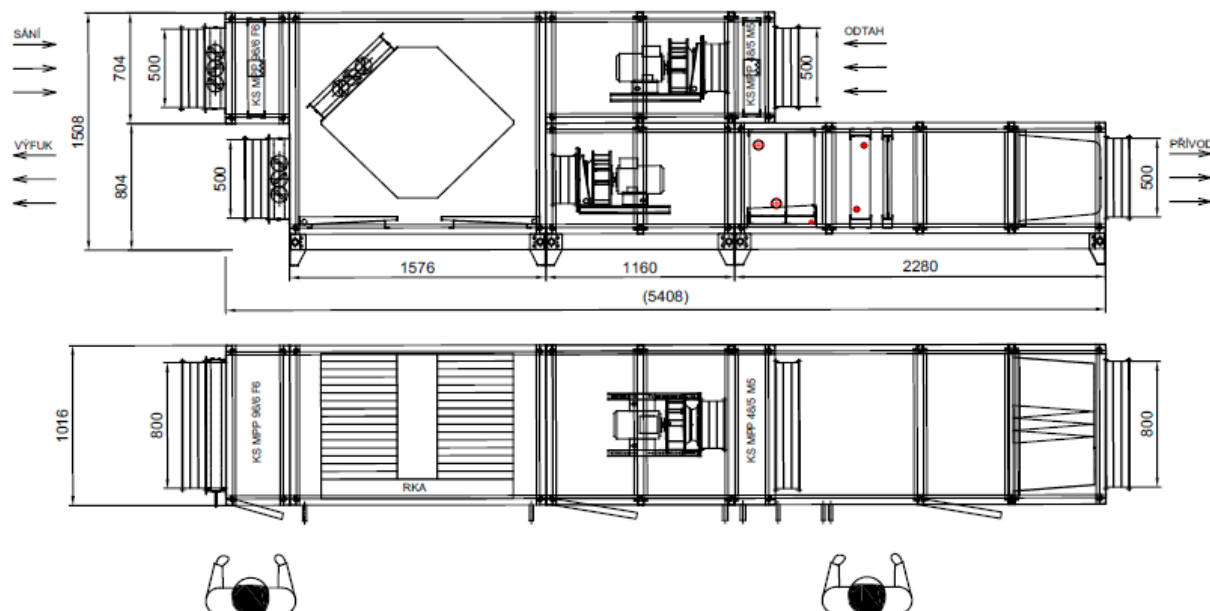
Oběhový – použití glykolové rekuperace

Jiný – použití rekuperace (rotační, deskové)

Nepoužije se – jednotka bez rekuperace

## Technické parametry zařízení č. 17.001

|                         |                        |   |             |
|-------------------------|------------------------|---|-------------|
| Průtok vzduchu přívod   | 3310 m <sup>3</sup> /h | Orientace   | vertikální  |
| Průtok vzduchu odtah    | 3390 m <sup>3</sup> /h | Externí tlak přívod                                 | 450 Pa      |
| Rozměry (ŠxD)           | 936 x 624 mm           | Externí tlak odtah                                  | 450 Pa      |
| Hmotnost                | 996 kg                 | Tloušťka panelu                                     | 40 mm       |
| Povrchová úprava vnější | pozinkovaný            | Umístění  | vnitřní     |
| Provedení               | hygienické             | Povrchová úprava vnitřní                            | pozinkovaný |
|                         |                        | Vyhovuje požadavkům nařízení EK 1253/2014, ErP 2018 |             |



Přívod

|                  |              |                |                        |                |      |
|------------------|--------------|----------------|------------------------|----------------|------|
| Koncový panel    | 12 kg        | Průtok vzduchu | 3310 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 1 Pa |
| Rozměry otvoru   | 800 x 500 mm |                |                        |                |      |
| Regulační klapka | 1 Pa         |                |                        |                |      |
| Tlumič vložka    | 0 Pa         |                |                        |                |      |

|        |   |          |       |
|--------|---|----------|-------|
| Komora | 1 | Hmotnost | 96 kg |
|--------|---|----------|-------|

|                          |          |                 |                        |                |       |
|--------------------------|----------|-----------------|------------------------|----------------|-------|
| Filtr                    | 3 kg     | Průtok vzduchu  | 3310 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 87 Pa |
| Počáteční tlaková ztráta | 35 Pa    | Počty a rozměry |                        |                |       |
| Tlaková rezerva          | 52 Pa    | 1 ks 897x592    |                        |                |       |
| Třída filtrace, délka    | EU6, 100 |                 |                        |                |       |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 2 | Hmotnost | 273 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                     |       |                |                               |                |              |
|---------------------|-------|----------------|-------------------------------|----------------|--------------|
| Deskový rekuperátor | 73 kg | Průtok vzduchu | 3310 / 3390 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 178 / 206 Pa |
|---------------------|-------|----------------|-------------------------------|----------------|--------------|

### ZIMA

|                     |          |                  |         |
|---------------------|----------|------------------|---------|
| Přívod              |          | Odtah            |         |
| Teplota vstupní     | -18,6 °C | Teplota vstupní  | 20,0 °C |
| Vlhkost vstupní     | 99,0 %   | Vlhkost vstupní  | 40,0 %  |
| Teplota výstupní    | 16,1 °C  | Teplota výstupní | -5,2 °C |
| Vlhkost výstupní    | 7,6 %    | Vlhkost výstupní | 95,3 %  |
| Účinnost rekuperace | 89,9 %   | Tepelný výkon    | 39 kW   |

### LÉTO

|                     |        |                  |        |
|---------------------|--------|------------------|--------|
| Přívod              |        | Odtah            |        |
| Teplota vstupní     | 0,0 °C | Teplota vstupní  | 0,0 °C |
| Vlhkost vstupní     | 0,0 %  | Vlhkost vstupní  | 0,0 %  |
| Teplota výstupní    | 0,0 °C | Teplota výstupní | 0,0 °C |
| Vlhkost výstupní    | 0,0 %  | Vlhkost výstupní | 0,0 %  |
| Účinnost rekuperace | 0,0 %  | Tepelný výkon    | 0 kW   |

|                  |        |                     |         |
|------------------|--------|---------------------|---------|
| Obtoková klapka  | ANO    | Množství kondenzátu | -14 kg  |
| Směšovací klapka | NE     | Výška               | 957 mm  |
| Typ rekuperátoru |        | Délka hrany         | 661 mm  |
| Účinnost NRVU    | 84,0 % | Délka               | 1182 mm |
|                  |        | Hmotnost            | 63,7 kg |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 3 | Hmotnost | 152 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                           |                  |                         |           |              |               |      |      |      |      |
|---------------------------|------------------|-------------------------|-----------|--------------|---------------|------|------|------|------|
| Ventilátor                | 30 kg            | Průtok vzduchu          | 3310 m3/h | Externí tlak | 450 Pa        |      |      |      |      |
| Typ ventilátoru           | 1x               |                         |           |              |               |      |      |      |      |
| Průtok vzduchu            | 3310 m3/h        | Statická tlaková ztráta |           |              | 1032 Pa       |      |      |      |      |
| Třída SFP                 | SFP4             | SFP                     |           |              | 1788 W/(m3/s) |      |      |      |      |
| Napětí                    | 3~ 400V 50Hz Y V | Řízení                  |           |              | AC motor      |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | 55 Hz            | Typ kola                |           |              | kompozitní    |      |      |      |      |
| Výkon                     | 1,5 kW           | Výška                   |           |              | 415 mm        |      |      |      |      |
| Proud                     | 3,19 A           | Šířka                   |           |              | 400 mm        |      |      |      |      |
| Otáčky                    | 3123 RPM         | Délka                   |           |              | 570 mm        |      |      |      |      |
|                           |                  | Hmotnost                |           |              | 30,0 kg       |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125       | 250          | 500           | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na výstupu Lw(A)[dB] | 88,0             | 47,5                    | 56,9      | 71,6         | 77,8          | 84,9 | 82,6 | 77,6 | 70,4 |
| Hluk na vstupu Lw(A)[dB]  | 80,2             | 42,3                    | 50,5      | 67,2         | 73,5          | 74,3 | 74,5 | 72,2 | 66,0 |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 4 | Hmotnost | 189 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                  |             |                     |           |                |             |
|------------------|-------------|---------------------|-----------|----------------|-------------|
| přímý výparník   | 16 kg       | Průtok vzduchu      | 3310 m3/h | Tlaková ztráta | 67 Pa       |
| Počet řad        | 3           | Typ média           |           |                | R410A ; R32 |
| Teplota vstupní  | 32,0 °C     | Výparná teplota:    |           |                | 6 °C        |
| Vlhkost vstupní  | 40,0 %      |                     |           |                |             |
| Teplota výstupní | 16,0 °C     |                     |           |                |             |
| Vlhkost výstupní | 85,1 %      | Připojení           |           |                | 3/4         |
| Výkon            | 14,0+9,4 kW | Množství kondenzátu |           |                | 9 kg        |
| Eliminátor kapek | ANO         | Délka               |           |                | 99 mm       |
| Chladicí okruhy  | 2           |                     |           |                |             |

|                  |         |                      |           |                |          |
|------------------|---------|----------------------|-----------|----------------|----------|
| Vodní ohřivač    | 16 kg   | Průtok vzduchu       | 3310 m3/h | Tlaková ztráta | 30 Pa    |
| Počet řad        | 2       | Tepelné médium       |           |                | Voda     |
| Teplota vstupní  | 5,0 °C  | Teplota média        |           |                | 70/50 °C |
| Teplota výstupní | 25,0 °C | Průtok média         |           |                | 1,0 m3/h |
| Výkon            | 22,3 kW | Tlaková ztráta média |           |                | 4,5 kPa  |
| Připojení        | 3/4     | Délka                |           |                | 100 mm   |
| Držák kapiláry   | ANO     | Hmotnost             |           |                | 16,4 kg  |

|                |              |                |           |                |      |
|----------------|--------------|----------------|-----------|----------------|------|
| Volná komora   | 0 kg         | Průtok vzduchu | 3310 m3/h | Tlaková ztráta | 0 Pa |
| Rozměry (ŠxD)  | 936 x 624 mm | Vlhčení        |           |                | NE   |
| Tlaková ztráta | 0 Pa         | Směšovací uzel |           |                | NE   |

|                          |          |                 |           |                |        |
|--------------------------|----------|-----------------|-----------|----------------|--------|
| Filtr                    | 3 kg     | Průtok vzduchu  | 3310 m3/h | Tlaková ztráta | 176 Pa |
| Počáteční tlaková ztráta | 88 Pa    | Počty a rozměry |           |                |        |
| Tlaková rezerva          | 88 Pa    | 1 ks 897x592    |           |                |        |
| Třída filtrace, délka    | EU9, 635 |                 |           |                |        |

|                |              |                |           |                |      |
|----------------|--------------|----------------|-----------|----------------|------|
| Koncový panel  | 3 kg         | Průtok vzduchu | 3310 m3/h | Tlaková ztráta | 0 Pa |
| Rozměry otvoru | 800 x 500 mm |                |           |                |      |
| Tlumič vložka  | 0 Pa         |                |           |                |      |



|                           |                  |                         |               |                |        |      |      |      |      |
|---------------------------|------------------|-------------------------|---------------|----------------|--------|------|------|------|------|
| Odtah                     |                  |                         |               |                |        |      |      |      |      |
| Koncový panel             | 3 kg             | Průtok vzduchu          | 3390 m3/h     | Tlaková ztráta | 0 Pa   |      |      |      |      |
| Rozměry otvoru            | 800 x 500 mm     |                         |               |                |        |      |      |      |      |
| Tlumičí vložka            | 0 Pa             |                         |               |                |        |      |      |      |      |
| Komora                    | 5                | Hmotnost                | 180 kg        |                |        |      |      |      |      |
| Filtr                     | 2 kg             | Průtok vzduchu          | 3390 m3/h     | Tlaková ztráta | 76 Pa  |      |      |      |      |
| Počáteční tlaková ztráta  | 26 Pa            | Počty a rozměry         |               |                |        |      |      |      |      |
| Tlaková rezerva           | 50 Pa            | 1 ks                    | 897x592       |                |        |      |      |      |      |
| Třída filtrace, délka     | EU5, 100         |                         |               |                |        |      |      |      |      |
| Ventilátor                | 24 kg            | Průtok vzduchu          | 3390 m3/h     | Externí tlak   | 450 Pa |      |      |      |      |
| Typ ventilátoru           | 1x               |                         |               |                |        |      |      |      |      |
| Průtok vzduchu            | 3390 m3/h        | Statická tlaková ztráta | 732 Pa        |                |        |      |      |      |      |
| Třída SFP                 | SFP4             | SFP                     | 1355 W/(m3/s) |                |        |      |      |      |      |
| Napětí                    | 3~ 400V 50Hz Y V | Řízení                  | AC motor      |                |        |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | 50 Hz            | Typ kola                | kompozitní    |                |        |      |      |      |      |
| Výkon                     | 1,1 kW           | Výška                   | 415 mm        |                |        |      |      |      |      |
| Proud                     | 2,4 A            | Šířka                   | 400 mm        |                |        |      |      |      |      |
| Otáčky                    | 2835 RPM         | Délka                   | 489 mm        |                |        |      |      |      |      |
|                           |                  | Hmotnost                | 24,0 kg       |                |        |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125           | 250            | 500    | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na výstupu Lw(A)[dB] | 86,3             | 43,7                    | 53,1          | 73,9           | 75,8   | 84,0 | 79,2 | 74,4 | 67,3 |
| Hluk na vstupu Lw(A)[dB]  | 78,2             | 39,1                    | 48,2          | 69,1           | 71,0   | 72,7 | 71,8 | 69,3 | 62,7 |
| Komora                    | 6                | Hmotnost                | 76 kg         |                |        |      |      |      |      |
| Volná komora              | 0 kg             | Průtok vzduchu          | 3390 m3/h     | Tlaková ztráta | 0 Pa   |      |      |      |      |
| Rozměry (ŠxD)             | 936 x 624 mm     | Vlhčení                 | NE            |                |        |      |      |      |      |
| Tlaková ztráta            | 0 Pa             | Směšovací uzel          | NE            |                |        |      |      |      |      |
| Koncový panel             | 12 kg            | Průtok vzduchu          | 3390 m3/h     | Tlaková ztráta | 1 Pa   |      |      |      |      |
| Rozměry otvoru            | 800 x 500 mm     |                         |               |                |        |      |      |      |      |
| Regulační klapka          | 1 Pa             |                         |               |                |        |      |      |      |      |
| Tlumičí vložka            | 0 Pa             |                         |               |                |        |      |      |      |      |
| Hluky                     |                  |                         |               |                |        |      |      |      |      |
| Sání                      |                  |                         |               |                |        |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125           | 250            | 500    | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na sání Lw[dB]       | 81,9             | 68,1                    | 66,5          | 74,2           | 77,2   | 74,2 | 73,3 | 71,2 | 66,9 |
| Hluk na sání Lw(A)[dB]    | 80,2             | 41,9                    | 50,4          | 65,6           | 74,0   | 74,2 | 74,5 | 72,2 | 65,8 |
| Přívod                    |                  |                         |               |                |        |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125           | 250            | 500    | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na přívodu Lw[dB]    | 88,7             | 73,1                    | 72,5          | 78,7           | 81,2   | 84,8 | 81,5 | 76,6 | 71,2 |
| Hluk na přívodu Lw(A)[dB] | 88,0             | 47,5                    | 56,9          | 71,6           | 77,8   | 84,9 | 82,6 | 77,6 | 70,4 |
| Odtah                     |                  |                         |               |                |        |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125           | 250            | 500    | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na odtahu Lw[dB]     | 80,4             | 65,0                    | 64,0          | 75,9           | 74,2   | 72,7 | 70,7 | 68,4 | 63,6 |
| Hluk na odtahu Lw(A)[dB]  | 78,1             | 39,1                    | 48,2          | 69,1           | 71,0   | 72,7 | 71,8 | 69,3 | 62,7 |
| Výtuk                     |                  |                         |               |                |        |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125           | 250            | 500    | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na výtuku Lw[dB]     | 87,3             | 69,7                    | 68,7          | 80,7           | 78,5   | 83,8 | 78,1 | 73,5 | 68,1 |
| Hluk na výtuku Lw(A)[dB]  | 86,1             | 43,5                    | 52,6          | 72,1           | 75,3   | 83,8 | 79,3 | 74,5 | 67,0 |



**Parametry opláštění dle ČSN EN 1886**

hygienické provedení - tl. panelu 40 mm

- mechanická stabilita třída D1
- netěsnost opláštění třída L1
- tepelná izolace třída T2
- faktor tepelných mostů třída TB2
- akustický útlum pláště 34 dB
- třída úniku filtrem F9

**ZAŘÍZENÍ JE VE SHODĚ S POŽADAVKY ErP 2018 : ANO**

| Požadovaná informace                                    | Požadavek<br>1253/2014-2018          | Hodnota                                  | Vyhovuje<br>ErP2018 |
|---|--------------------------------------|--|---------------------|
| a) Výrobce  | info                                 | AZ Klima a.s.                            |                     |
| b) Identifikační značka modelu                          | info                                 | AIR INOH 05.00                           |                     |
| c) Deklarovaná typologie                                | info                                 | NRVU/BVU <sup>1)</sup>                   |                     |
| d) Typ pohonu   | info a shoda typu                    | Proměnné otáčky                          | ANO                 |
| e) Typ systému zpětného získávání tepla                 | info a shoda typu                    | Jiný (deskový rekuperátor) <sup>2)</sup> | ANO                 |
| f) Tepelná účinnost systému ZZT                         | $\eta_{t\_nrvu-min} = 73\%$          | $\eta_{t\_nrvu} = 84,0\%$                | ANO                 |
| g) Jmenovitý průtok větrací jednotky                    | info                                 | $q_{nom} = 0,92m^3/s$                    |                     |
| h) Efektivní elektrický příkon                          | info                                 | $P = 2,920 kW$                           |                     |
| i) SFP  | $SFP_{int\_limit} = 1292 W.m^{-3}.s$ | $SFP_{int} = 889 W.m^{-3}.s$             | ANO                 |
| Přívodní ventilátor                                     | -                                    | $SFP_{int, SUP} = 461 W.m^{-3}.s$        |                     |
| Odtahový ventilátor                                     | -                                    | $SFP_{int, EHA} = 428 W.m^{-3}.s$        |                     |
| j) Účinná nátoková rychlost při konstrukčním průtoku    | info                                 | $v = 1,58 m/s$                           |                     |
| k) Jmenovitý vnější tlak                                |                                      |  |                     |
| Přívodní větev  | info                                 | $\Delta p_{s.ext.SUP} = 450 Pa$          |                     |
| Odvodní větev   | info                                 | $\Delta p_{s.ext.EHA} = 450 Pa$          |                     |
| l) Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí            |                                      |  |                     |
| Přívodní větev  | info                                 | $\Delta p_{s.int.SUP} = 266 Pa$          |                     |
| Odvodní větev   | info                                 | $\Delta p_{s.int.EHA} = 232 Pa$          |                     |
| m) Vnitřní tlaková ztráta jiných než větracích součástí |                                      |  |                     |
| Přívodní větev  | info                                 | $\Delta p_{s.add.SUP} = 44 Pa$           |                     |
| Odvodní větev   | info                                 | $\Delta p_{s.add.EHA} = 1 Pa$            |                     |
| n) Statická účinnost ventilátorů                        |                                      |  |                     |
| Přívodní větev  |                                      | $\eta_{tan.SUP} = 57,7\%$                |                     |
| Odvodní větev   |                                      | $\eta_{tan.ETA} = 54,0\%$                |                     |

Zanesené filtry větracích jednotek mají negativní vliv na výkon a energetickou účinnost jednotky.  
 Jejich pravidelná výměna je proto velmi důležitá.

1) NRVU Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy

UVU - jednosměrná větrací jednotka; BVU obousměrná větrací jednotka

2) Typ systému zpětného získávání tepla

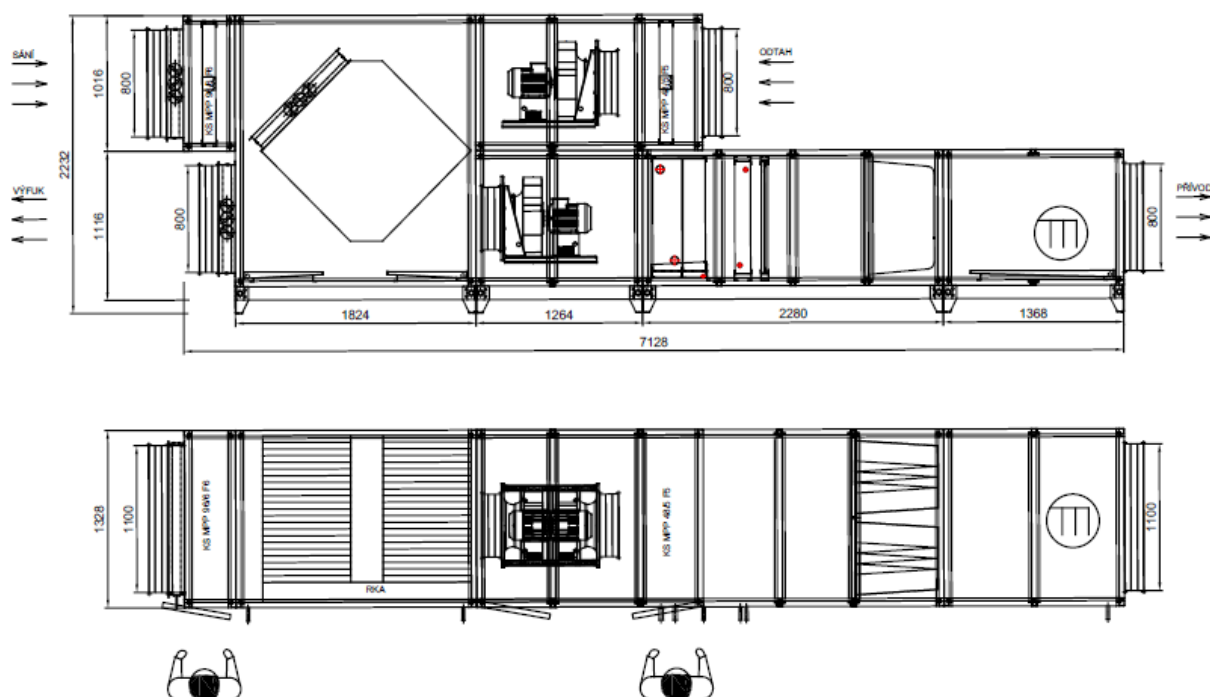
Oběhový – použití glykolové rekuperace

Jiný – použití rekuperace (rotační, deskové)

Nepoužije se – jednotka bez rekuperace

## Technické parametry zařízení č. 22.001

|                         |                        |   |             |
|-------------------------|------------------------|---|-------------|
| Průtok vzduchu přívod   | 6900 m <sup>3</sup> /h | Orientace   | vertikální  |
| Průtok vzduchu odtah    | 6900 m <sup>3</sup> /h | Externí tlak přívod                                 | 450 Pa      |
| Rozměry (ŠxD)           | 1248 x 936 mm          | Externí tlak odtah                                  | 450 Pa      |
| Hmotnost                | 1922 kg                | Tloušťka panelu                                     | 40 mm       |
| Povrchová úprava vnější | pozinkovaný            | Umístění  | vnitřní     |
| Provedení               | hygienické             | Povrchová úprava vnitřní                            | pozinkovaný |
|                         |                        | Vyhovuje požadavkům nařízení EK 1253/2014, ErP 2018 |             |



|        |
|--------|
| Přívod |
|--------|

|                  |               |                |                        |                |      |
|------------------|---------------|----------------|------------------------|----------------|------|
| Koncový panel    | 22 kg         | Průtok vzduchu | 6900 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 1 Pa |
| Rozměry otvoru   | 1100 x 800 mm |                |                        |                |      |
| Regulační klapka | 1 Pa          |                |                        |                |      |
| Tlumič vložka    | 0 Pa          |                |                        |                |      |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 1 | Hmotnost | 128 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                          |          |                 |                        |                |       |
|--------------------------|----------|-----------------|------------------------|----------------|-------|
| Filtr                    | 5 kg     | Průtok vzduchu  | 6900 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 93 Pa |
| Počáteční tlaková ztráta | 37 Pa    | Počty a rozměry |                        |                |       |
| Tlaková rezerva          | 56 Pa    | 2 ks 592x897    |                        |                |       |
| Třída filtrace, délka    | EU6, 100 |                 |                        |                |       |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 2 | Hmotnost | 646 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                     |        |                |                               |                |              |
|---------------------|--------|----------------|-------------------------------|----------------|--------------|
| Deskový rekuperátor | 213 kg | Průtok vzduchu | 6900 / 6900 m <sup>3</sup> /h | Tlaková ztráta | 206 / 212 Pa |
|---------------------|--------|----------------|-------------------------------|----------------|--------------|

### ZIMA

|                     |          |                  |         |
|---------------------|----------|------------------|---------|
| Přívod              |          | Odtah            |         |
| Teplota vstupní     | -18,0 °C | Teplota vstupní  | 22,0 °C |
| Vlhkost vstupní     | 90,0 %   | Vlhkost vstupní  | 40,0 %  |
| Teplota výstupní    | 15,7 °C  | Teplota výstupní | -2,8 °C |
| Vlhkost výstupní    | 6,4 %    | Vlhkost výstupní | 100,0 % |
| Účinnost rekuperace | 84,3 %   | Teplý výkon      | 78 kW   |

**LÉTO**

|                     |         |                     |          |
|---------------------|---------|---------------------|----------|
| Přívod              |         | Odtah               |          |
| Teplota vstupní     | 32,0 °C | Teplota vstupní     | 26,0 °C  |
| Vlhkost vstupní     | 40,0 %  | Vlhkost vstupní     | 50,0 %   |
| Teplota výstupní    | 27,3 °C | Teplota výstupní    | 30,7 °C  |
| Vlhkost výstupní    | 52,4 %  | Vlhkost výstupní    | 37,9 %   |
| Účinnost rekuperace | 79,0 %  | Tepelný výkon       | -11 kW   |
| Obtoková klapka     | ANO     | Množství kondenzátu | 29 kg    |
| Směšovací klapka    | NE      | Výška               | 16 mm    |
| Typ rekuperátoru    |         | Délka hrany         | 1350 mm  |
| Účinnost NR/VU      | 78,9 %  | Délka               | 1881 mm  |
|                     |         | Hmotnost            | 193,0 kg |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 3 | Hmotnost | 246 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                 |           |                         |           |              |               |
|-----------------|-----------|-------------------------|-----------|--------------|---------------|
| Ventilátor      | 68 kg     | Průtok vzduchu          | 6900 m3/h | Externí tlak | 450 Pa        |
| Typ ventilátoru | 1x        |                         |           |              |               |
| Průtok vzduchu  | 6900 m3/h | Statická tlaková ztráta |           |              | 1061 Pa       |
| Třída SFP       | SFP4      | SFP                     |           |              | 1712 W/(m3/s) |

|                |                  |          |            |
|----------------|------------------|----------|------------|
| Napětí         | 3~ 400V 50Hz D V | Řízení   | AC motor   |
| Frekvence [Hz] | 77 Hz            | Typ kola | kompozitní |
| Výkon          | 4,0 kW           | Výška    | 650 mm     |
| Proud          | 8,3 A            | Šířka    | 630 mm     |
| Otáčky         | 2228 RPM         | Délka    | 720 mm     |
|                |                  | Hmotnost | 68,0 kg    |

|                           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Frekvence [Hz]            | Sum  | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na výstupu Lw(A)[dB] | 89,5 | 50,8 | 60,2 | 77,8 | 81,3 | 87,0 | 81,5 | 77,3 | 70,8 |
| Hluk na vstupu Lw(A)[dB]  | 80,4 | 44,1 | 53,5 | 72,5 | 72,1 | 75,0 | 74,1 | 71,2 | 66,0 |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 4 | Hmotnost | 272 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                  |                  |                     |           |                  |       |
|------------------|------------------|---------------------|-----------|------------------|-------|
| přímý výparník   | 29 kg            | Průtok vzduchu      | 6900 m3/h | Tlaková ztráta   | 62 Pa |
| Počet řad        | 3                | Typ média           |           | R410A; R410A;R32 |       |
| Teplota vstupní  | 32,0 °C          | Výparná teplota:    |           | 6 °C             |       |
| Vlhkost vstupní  | 40,0 %           |                     |           |                  |       |
| Teplota výstupní | 16,0 °C          |                     |           |                  |       |
| Vlhkost výstupní | 85,7 %           | Připojení           |           | 1 0/0            |       |
| Výkon            | 20,0+20,0+8,4 kW | Množství kondenzátu |           | 17 kg            |       |
| Eliminátor kapek | ANO              | Délka               |           | 99 mm            |       |
| Chladicí okruhy  | 3                |                     |           |                  |       |

|                  |         |                      |           |                |       |
|------------------|---------|----------------------|-----------|----------------|-------|
| Vodní ohřivač    | 30 kg   | Průtok vzduchu       | 6900 m3/h | Tlaková ztráta | 33 Pa |
| Počet řad        | 2       | Tepelné médium       |           | Voda           |       |
| Teplota vstupní  | 5,0 °C  | Teplota média        |           | 70/50 °C       |       |
| Teplota výstupní | 22,0 °C | Průtok média         |           | 1,7 m3/h       |       |
| Výkon            | 39,5 kW | Tlaková ztráta média |           | 7,1 kPa        |       |
| Připojení        | 1 0/0   | Délka                |           | 130 mm         |       |
| Držák kapiláry   | ANO     | Hmotnost             |           | 29,8 kg        |       |

|                |               |                |           |                |      |
|----------------|---------------|----------------|-----------|----------------|------|
| Volná komora   | 0 kg          | Průtok vzduchu | 6900 m3/h | Tlaková ztráta | 0 Pa |
| Rozměry (ŠxD)  | 1248 x 936 mm | Vlhčení        |           | NE             |      |
| Tlaková ztráta | 0 Pa          | Směšovací uzel |           | NE             |      |

|                          |          |                 |           |                |        |
|--------------------------|----------|-----------------|-----------|----------------|--------|
| Filtr                    | 7 kg     | Průtok vzduchu  | 6900 m3/h | Tlaková ztráta | 184 Pa |
| Počáteční tlaková ztráta | 92 Pa    | Počty a rozměry |           |                |        |
| Tlaková rezerva          | 92 Pa    | 2 ks 592x897    |           |                |        |
| Třída filtrace, délka    | EU9, 635 |                 |           |                |        |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 5 | Hmotnost | 203 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                |               |                |           |                |      |
|----------------|---------------|----------------|-----------|----------------|------|
| Vlhčicí komora | 0 kg          | Průtok vzduchu | 6900 m3/h | Tlaková ztráta | 0 Pa |
| Rozměry (ŠxD)  | 1248 x 936 mm | Vlhčení        |           | parní vlhčení  |      |
| Tlaková ztráta | 0 Pa          | Směšovací uzel |           | NE             |      |

|                |               |                |           |                |      |
|----------------|---------------|----------------|-----------|----------------|------|
| Koncový panel  | 5 kg          | Průtok vzduchu | 6900 m3/h | Tlaková ztráta | 0 Pa |
| Rozměry otvoru | 1100 x 800 mm |                |           |                |      |
| Tlumič vložka  | 0 Pa          |                |           |                |      |

|       |
|-------|
| Odtah |
|-------|

|                |               |                |           |                |      |
|----------------|---------------|----------------|-----------|----------------|------|
| Koncový panel  | 6 kg          | Průtok vzduchu | 6900 m3/h | Tlaková ztráta | 0 Pa |
| Rozměry otvoru | 1100 x 800 mm |                |           |                |      |
| Tlumič vložka  | 0 Pa          |                |           |                |      |

|        |   |          |        |
|--------|---|----------|--------|
| Komora | 6 | Hmotnost | 274 kg |
|--------|---|----------|--------|

|                          |          |                 |           |                |       |
|--------------------------|----------|-----------------|-----------|----------------|-------|
| Filtr                    | 4 kg     | Průtok vzduchu  | 6900 m3/h | Tlaková ztráta | 77 Pa |
| Počáteční tlaková ztráta | 27 Pa    | Počty a rozměry |           |                |       |
| Tlaková rezerva          | 50 Pa    | 2 ks 592x897    |           |                |       |
| Třída filtrace, délka    | EU5, 100 |                 |           |                |       |

|                           |                  |                         |           |               |        |      |      |      |      |
|---------------------------|------------------|-------------------------|-----------|---------------|--------|------|------|------|------|
| Ventilátor                | 55 kg            | Průtok vzduchu          | 6900 m3/h | Externí tlak  | 450 Pa |      |      |      |      |
| Typ ventilátoru           | 1x               |                         |           |               |        |      |      |      |      |
| Průtok vzduchu            | 6900 m3/h        | Statická tlaková ztráta |           | 740 Pa        |        |      |      |      |      |
| Třída SFP                 | SFP3             | SFP                     |           | 1248 W/(m3/s) |        |      |      |      |      |
| Napětí                    | 3~ 400V 50Hz D V | Řízení                  |           | AC motor      |        |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | 69 Hz            | Typ kola                |           | kompozitní    |        |      |      |      |      |
| Výkon                     | 3,0 kW           | Výška                   |           | 650 mm        |        |      |      |      |      |
| Proud                     | 6,36 A           | Šířka                   |           | 630 mm        |        |      |      |      |      |
| Otáčky                    | 2002 RPM         | Délka                   |           | 659 mm        |        |      |      |      |      |
|                           |                  | Hmotnost                |           | 55,0 kg       |        |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum              | 63                      | 125       | 250           | 500    | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na výstupu Lw(A)[dB] | 87,4             | 46,9                    | 56,6      | 75,1          | 78,4   | 85,7 | 76,8 | 73,2 | 68,4 |
| Hluk na vstupu Lw(A)[dB]  | 78,1             | 39,9                    | 50,7      | 70,7          | 71,1   | 73,0 | 70,8 | 67,3 | 64,5 |

|        |   |          |       |
|--------|---|----------|-------|
| Komora | 7 | Hmotnost | 99 kg |
|--------|---|----------|-------|

|                |               |                |           |                |      |
|----------------|---------------|----------------|-----------|----------------|------|
| Volná komora   | 0 kg          | Průtok vzduchu | 6900 m3/h | Tlaková ztráta | 0 Pa |
| Rozměry (ŠxD)  | 1248 x 936 mm | Vlhčení        |           | NE             |      |
| Tlaková ztráta | 0 Pa          | Směšovací uzel |           | NE             |      |

|                  |               |                |           |                |      |
|------------------|---------------|----------------|-----------|----------------|------|
| Koncový panel    | 21 kg         | Průtok vzduchu | 6900 m3/h | Tlaková ztráta | 1 Pa |
| Rozměry otvoru   | 1100 x 800 mm |                |           |                |      |
| Regulační klapka | 1 Pa          |                |           |                |      |
| Tlumič vložka    | 0 Pa          |                |           |                |      |

| Hluky                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Sání                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum  | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na sání Lw[dB]       | 83,6 | 69,8 | 68,8 | 80,5 | 75,3 | 75,0 | 73,0 | 70,2 | 67,1 |
| Hluk na sání Lw(A)[dB]    | 80,3 | 43,6 | 52,7 | 71,9 | 72,1 | 75,0 | 74,2 | 71,2 | 66,0 |
| Přívod                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum  | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na přívodu Lw[dB]    | 91,4 | 76,4 | 75,5 | 85,9 | 84,2 | 87,0 | 80,3 | 76,3 | 71,8 |
| Hluk na přívodu Lw(A)[dB] | 89,5 | 50,8 | 60,2 | 77,8 | 81,3 | 87,0 | 81,5 | 77,3 | 70,8 |
| Odtah                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]            | Sum  | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na odtahu Lw[dB]     | 82,0 | 65,6 | 65,8 | 79,4 | 74,5 | 73,1 | 69,7 | 66,4 | 65,7 |
| Hluk na odtahu Lw(A)[dB]  | 78,1 | 39,9 | 50,7 | 70,7 | 71,1 | 73,0 | 70,8 | 67,3 | 64,5 |

|                          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Výfuk                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Frekvence [Hz]           | Sum  | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Hluk na výfuku Lw[dB]    | 89,4 | 72,7 | 71,8 | 83,8 | 81,6 | 85,9 | 75,7 | 72,2 | 69,5 |
| Hluk na výfuku Lw(A)[dB] | 87,5 | 46,5 | 55,7 | 75,2 | 78,4 | 85,9 | 76,9 | 73,2 | 68,4 |

**Parametry opláštění dle ČSN EN 1886**

hygienické provedení - tl. panelu 40 mm

- mechanická stabilita třída D1
- netěsnost opláštění třída L1
- tepelná izolace třída T2
- faktor tepelných mostů třída TB2
- akustický útlum pláště 34 dB
- třída úniku filtrem F9

## ZAŘÍZENÍ JE VE SHODĚ S POŽADAVKY ErP 2018 : ANO

| Požadovaná informace                                    | Požadavek<br>1253/2014-2018                        | Hodnota  | Vyhovuje<br>ErP2018 |
|---|--|--|---------------------|
| a) Výrobce  | info   | AZ Klima a.s.                                    |                     |
| b) Identifikační značka modelu                          | info   | AIR INOH 10.00                                   |                     |
| c) Deklarovaná typologie                                | info   | NRVU/BVU <sup>1)</sup>                           |                     |
| d) Typ pohonu   | info a shoda typu                                  | Proměnné otáčky                                  | ANO                 |
| e) Typ systému zpětného získávání tepla                 | info a shoda typu                                  | Jiný (deskový rekuperátor) <sup>2)</sup>         | ANO                 |
| f) Tepelná účinnost systému ZZT                         | $\eta_{t\_nrvu-min} = 73\%$                        | $\eta_{t\_nrvu} = 78,9\%$                        | ANO                 |
| g) Jmenovitý průtok větrací jednotky                    | info   | $q_{nom} = 1,92 \text{ m}^3/\text{s}$            |                     |
| h) Efektivní elektrický příkon                          | info   | $P = 5,675 \text{ kW}$                           |                     |
| i) SFP  | $SFP_{int\_limit} = 988 \text{ W.m}^{-3}.\text{s}$ | $SFP_{int} = 884 \text{ W.m}^{-3}.\text{s}$      | ANO                 |
| Přívodní ventilátor                                     | -  | $SFP_{int\_SUP} = 481 \text{ W.m}^{-3}.\text{s}$ |                     |
| Odtahový ventilátor                                     | -  | $SFP_{int\_EHA} = 403 \text{ W.m}^{-3}.\text{s}$ |                     |
| j) Účinná nátoková rychlost při konstrukčním průtoku    | info   | $v = 1,64 \text{ m/s}$                           |                     |
| k) Jmenovitý vnější tlak                                |  |  |                     |
| Přívodní větev  | info   | $\Delta p_{s.ext.SUP} = 450 \text{ Pa}$          |                     |
| Odvodní větev   | info   | $\Delta p_{s.ext.EHA} = 450 \text{ Pa}$          |                     |
| l) Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí            |  |  |                     |
| Přívodní větev  | info   | $\Delta p_{s.int.SUP} = 298 \text{ Pa}$          |                     |
| Odvodní větev   | info   | $\Delta p_{s.int.EHA} = 239 \text{ Pa}$          |                     |
| m) Vnitřní tlaková ztráta jiných než větracích součástí |  |  |                     |
| Přívodní větev  | info   | $\Delta p_{s.add.SUP} = 33 \text{ Pa}$           |                     |
| Odvodní větev   | info   | $\Delta p_{s.add.EHA} = 1 \text{ Pa}$            |                     |
| n) Statická účinnost ventilátorů                        |  |  |                     |
| Přívodní větev  |  | $\eta_{tan.SUP} = 62,0\%$                        |                     |
| Odvodní větev   |  | $\eta_{tan.ETA} = 59,3\%$                        |                     |

Zanesené filtry větracích jednotek mají negativní vliv na výkon a energetickou účinnost jednotky.

Jejich pravidelná výměna je proto velmi důležitá.

1) NRVU Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy

UVU - jednosměrná větrací jednotka; BVU obousměrná větrací jednotka

2) Typ systému zpětného získávání tepla

Oběhový – použití glykolové rekuperace

Jiný – použití rekuperace (rotační, deskové)

Nepoužije se – jednotka bez rekuperace

## **Technické parametry zařízení č. 14CH1.001, 16CH1.001, 17CH2.001, 22CH3.001**

|  |                |                                  |                   |
|--|----------------|----------------------------------|-------------------|
| Výkon chlazení / topení 1)                 |                | kW                               | 10,0/12,0         |
| Frekvence / Napětí                         |                | Hz / V                           | 3~ / 50 / 380-415 |
| Jmenovitý příkon chlazení / topení 1)      |                | W                                | 3300/3500         |
| Max. příkon 2)                             |                | W                                | 4650              |
| Provozní proud chlazení / topení           |                | A                                | 5,1/5,6           |
| Max. proud 2)                              |                | A                                | 7                 |
| Cirkulace vzduchu                          | V              | m³ / h                           | 5900              |
| Akustický tlak ve vzdálenosti 1 m 4)       | V              | dB(A)                            | 55                |
| Akustický výkon 4)                         | V              | dB(A)                            | 70                |
| Chladivo/ náplň                            |                | Typ / kg / t eq. CO <sub>2</sub> | R32/2,5/1,69      |
| Doplnění chladiva                          |                | g / m                            | 40                |
| Průměr potrubí -kapalina 5)                |                | inch / mm                        | ¾ / 9,5           |
| Průměr potrubí -plyn 5)                    |                | inch / mm                        | ¾ / 15,9          |
| Přednaplněno chladivem na délku potrubí 6) |                | m                                | 5                 |
| Standardní délka potrubí                   | min / max      | m                                | 65                |
| Maximální převýšení                        |                | m                                | 30                |
| Rozměry                                    | š x v x h      | mm                               | 940x820x530       |
| Rozměry balení                             | š x v x h      | mm                               | 1073x868x563      |
| Hmotnost                                   | netto / brutto | kg                               | 89/101            |
| Rozsah provozních teplot chlazení 8)       |                | °C                               | -20~48            |
| Rozsah provozních teplot topení 8)         |                | °C                               | -20~24            |
| <b>DALŠÍ TECHNICKÉ INFORMACE</b>           |                |                                  |                   |
| Rozteč děr na konzolách venkovní j.        | š x h          | mm                               | 610x486           |
| Komunikační kabel                          |                | mm²                              | 2x0,75            |
| Minimální plocha kabelu napájení           |                | mm²                              | 5x2,5             |
| Doporučený jistič                          |                | A                                | 16                |
| <b>VÝBAVA</b>                              |                |                                  |                   |
| Škrťací prvek                              |                |                                  | EXV               |
| Vyhřívání šasí venkovní jednotky           |                |                                  |                   |
| Vyhřívání kompresoru                       |                |                                  |                   |
| Ucpávky dna venkovní jednotky              |                |                                  | ano               |
| Konektor pro připojení hadice              |                |                                  | ano               |

## **Technické parametry zařízení č. 14CH2.001, 16CH2.001**

|  |                |                                  |                          |
|--|----------------|----------------------------------|--------------------------|
| Výkon chlazení / topení 1)                 |                | kW                               | 7,0/8,0                  |
| Frekvence / Napětí                         |                | Hz / V                           | 1~ / 50 / 220-240        |
| Jmenovitý příkon chlazení / topení 1)      |                | W                                | 2100/2450                |
| Max. příkon 2)                             |                | W                                | 3500                     |
| Provozní proud chlazení / topení           |                | A                                | 8,80/10,50               |
| Max. proud 2)                              |                | A                                | 16,0                     |
| Cirkulace vzduchu                          | V              | m <sup>3</sup> / h               | 3600                     |
| Akustický tlak ve vzdálenosti 1 m 4)       | V              | dB(A)                            | 52                       |
| Akustický výkon 4)                         | V              | dB(A)                            | 67                       |
| Chladivo/ náplň                            |                | Typ / kg / t eq. CO <sub>2</sub> | R32/1,60/1,08            |
| Doplnění chladiva                          |                | g / m                            | 40                       |
| Průměr potrubí -kapalina 5)                |                | inch / mm                        | ¾ / 9,5                  |
| Průměr potrubí -plyn 5)                    |                | inch / mm                        | ¾ / 15,9                 |
| Přednaplněno chladivem na délku potrubí 6) |                | m                                | 5                        |
| Standardní délka potrubí                   | min / max      | m                                | 50                       |
| Maximální převýšení                        |                | m                                | 25                       |
| Rozměry                                    | š x v x h      | mm                               | 892x698x396              |
| Rozměry balení                             | š x v x h      | mm                               | 1029x750x458             |
| Hmotnost                                   | netto / brutto | kg                               | 53/57                    |
| Rozsah provozních teplot chlazení 8)       |                | °C                               | -20~48                   |
| Rozsah provozních teplot topení 8)         |                | °C                               | -20~24                   |
| <b>DALŠÍ TECHNICKÉ INFORMACE</b>           |                |                                  |                          |
| Rozteč děr na konzolách venkovní j.        | š x h          | mm                               | 560x364                  |
| Komunikační kabel                          |                | mm <sup>2</sup>                  | 2x0,75                   |
| Minimální plocha kabelu napájení           |                | mm <sup>2</sup>                  | 3x2,5                    |
| Doporučený jistič                          |                | A                                | 16                       |
| <b>VÝBAVA</b>                              |                |                                  |                          |
| Škrťací prvek                              |                |                                  | EXV                      |
| Vyhřívání šasi venkovní jednotky           |                |                                  | viz servisní dokumentace |
| Vyhřívání kompresoru                       |                |                                  | viz servisní dokumentace |
| Ucpávky dna venkovní jednotky              |                |                                  | ano                      |
| Konektor pro připojení hadice              |                |                                  | ano                      |

## **Technické parametry zařízení č. 17CH1.001**

|                                   |           |                       |                    |
|-----------------------------------|-----------|-----------------------|--------------------|
| Počet koní (HP)                   |           | -                     | 5                  |
| Napájení                          |           | fáze / Hz / V         | 3 ~ / 50 / 380-415 |
| Výkon chlazení                    |           | kW                    | 14                 |
| Příkon chlazení                   |           | kW                    | 3,95               |
| EER                               |           | -                     | 3,54               |
| Výkon topení                      |           | kW                    | 15,4               |
| Příkon topení                     |           | kW                    | 4,16               |
| COP                               |           | -                     | 3,70               |
| Kombinace vnitřních jednotek      |           | -                     | 50-130% kapacity   |
| Počet vnitřních jednotek          |           | -                     | 6                  |
| Kompresor                         |           | Typ                   | DC inverter        |
|                                   |           | ks                    | 1                  |
|                                   |           | olej                  | FV50S              |
| Rozsah provozních teplot chlazení |           | °C                    | -15~48             |
| Rozsah provozních teplot topení   |           | °C                    | -15~27             |
| Akustický tlak                    |           | dB(A)                 | 57                 |
| Akustický výkon                   |           | dB(A)                 | 73                 |
| Cirkulace vzduchu                 |           | m³/h                  | 6000               |
| Hmotnost - netto                  |           | kg                    | 95                 |
| Hmotnost - brutto                 |           | kg                    | 103                |
| Rozměry                           | š x v x h | mm                    | 900x1327x320       |
| Rozměry balení                    | š x v x h | mm                    | 1030x1456x435      |
| Chladivo                          |           | Typ                   | R410A              |
|                                   |           | kg                    | 3,9                |
|                                   |           | t eq. CO <sub>2</sub> | 8,1                |
| Výškový rozdíl jednotek *         |           | m                     |                    |
| Délka potrubí od 1. rozbočovače   |           | m                     | 20                 |
| Ekvivalentní délka potrubí        |           | m                     | 50                 |
| Celková délka potrubí             |           | m                     | 100                |
| Průměr potrubí - kapalina         |           | mm                    | 9,5                |
| Průměr potrubí - plyn             |           | mm                    | 15,9               |
| <b>DALŠÍ TECHNICKÉ INFORMACE</b>  |           |                       |                    |
| Rozteč děr                        | š x h     | mm                    | 600x360            |
| Komunikační kabel                 |           | mm²                   | 3x0,75 stíněný     |
| Doporučená plocha kabelu napájení |           | mm²                   | 5x4,0              |
| Doporučený jistič                 |           | A                     | B25                |
| <b>VÝBAVA</b>                     |           |                       |                    |
| Vyhřívání kompresoru              |           |                       | ano                |
| Ucpávky dna                       |           |                       | ano                |
| Konektor pro připojení hadice     |           |                       | ano                |



## **Technické parametry zařízení č. 22CH1.001, 22CH2.001, K10a.001, K10b.001**

|                                   |           |                       |                    |
|-----------------------------------|-----------|-----------------------|--------------------|
| Počet koní (HP)                   |           | -                     | 7                  |
| Napájení                          |           | fáze / Hz / V         | 3 ~ / 50 / 380-415 |
| Výkon chlazení                    |           | kW                    | 20                 |
| Příkon chlazení                   |           | kW                    | 4,90               |
| EER                               |           | -                     | 4,08               |
| Výkon topení                      |           | kW                    | 20                 |
| Příkon topení                     |           | kW                    | 4,21               |
| COP                               |           | -                     | 4,75               |
| Kombinace vnitřních jednotek      |           | -                     |                    |
| Počet vnitřních jednotek          |           | -                     | 11                 |
| Kompresor                         |           | Typ                   | DC inverter        |
|                                   |           | ks                    | 1                  |
|                                   |           | olej                  | RB74AF             |
| Rozsah provozních teplot chlazení |           | °C                    | -5~48              |
| Rozsah provozních teplot topení   |           | °C                    | -20~24             |
| Akustický tlak                    |           | dB(A)                 | 58                 |
| Akustický výkon                   |           | dB(A)                 | 78                 |
| Cirkulace vzduchu                 |           | m³/h                  | 9000               |
| Hmotnost - netto                  |           | kg                    | 143                |
| Hmotnost - brutto                 |           | kg                    | 159                |
| Rozměry                           | š x v x h | mm                    | 1120x1558x528      |
| Rozměry balení                    | š x v x h | mm                    | 1270x1575x565      |
| Chladivo                          |           | Typ                   | R410A              |
|                                   |           | kg                    | 6,5                |
|                                   |           | t eq. CO <sub>2</sub> | 13,6               |
| Výškový rozdíl jednotek *         |           | m                     |                    |
| Délka potrubí od 1. ro zbočovače  |           | m                     | 40                 |
| Ekvivalentní délka potrubí        |           | m                     | 110                |
| Celková délka potrubí             |           | m                     | 150                |
| Průměr potrubí - kapalina         |           | mm                    | 9,5                |
| Průměr potrubí - plyn             |           | mm                    | 19,1               |
| <b>DALŠÍ TECHNICKÉ INFORMACE</b>  |           |                       |                    |
| Rozteč děr                        | š x h     | mm                    | 668x494            |
| Komunikační kabel                 |           | mm²                   | 3x0,75 stíněný     |
| Doporučená plocha kabelu napájení |           | mm²                   | 5x4,0              |
| Doporučený jistič                 |           | A                     | B25                |
| <b>VÝBAVA</b>                     |           |                       |                    |
| Vyhřívání kompresoru              |           |                       | ano                |
| Ucpávky dna                       |           |                       | ano                |
| Konektor pro připojení hadice     |           |                       | ano                |

## Technické parametry zařízení č. K10c.001

|                                   |           |                       |                                      |
|-----------------------------------|-----------|-----------------------|--------------------------------------|
| Počet koní (HP)                   |           | -                     | 12                                   |
| Napájení                          |           | fáze / Hz / V         | 3 ~ / 50 / 380-415                   |
| Výkon chlazení                    |           | kW                    | 33,5                                 |
| Příkon chlazení                   |           | kW                    | 8,9                                  |
| EER                               |           | -                     | 3,8                                  |
| Výkon topení                      |           | kW                    | 33,5                                 |
| Příkon topení                     |           | kW                    | 7,6                                  |
| COP                               |           | -                     | 4,4                                  |
| Kombinace vnitřních jednotek      |           | -                     | 50-130% kapacity                     |
| Počet vnitřních jednotek          |           | -                     | 20                                   |
| Kompresor                         |           | Typ                   | DC inverter EVI                      |
|                                   |           | ks                    | 1                                    |
|                                   |           | olej                  | FV68H                                |
| Rozsah provozních teplot chlazení |           | °C                    | -5~48                                |
| Rozsah provozních teplot topení   |           | °C                    | -25~24                               |
| Akustický tlak                    |           | dB(A)                 | 60                                   |
| Akustický výkon                   |           | dB(A)                 | 81                                   |
| Cirkulace vzduchu                 |           | m³/h                  | 11000                                |
| Hmotnost - netto                  |           | kg                    | 227                                  |
| Hmotnost - brutto                 |           | kg                    | 242                                  |
| Rozměry                           | š x v x h | mm                    | 990x1635x790                         |
| Rozměry balení                    | š x v x h | mm                    | 1090x1805x860                        |
| Chladivo                          |           | Typ                   | R410A                                |
|                                   |           | kg                    | 11,0                                 |
|                                   |           | t eq. CO <sub>2</sub> | 23                                   |
| Výškový rozdíl jednotek           |           | m                     | ovnitřní jednotka nahore: max. 90 m; |
| Délka potrubí od 1. rozbočovače   |           | m                     | 40                                   |
| Ekvivalentní délka potrubí        |           | m                     | 200                                  |
| Celková délka potrubí             |           | m                     | 1000                                 |
| Průměr potrubí - kapalina         |           | mm                    | 15,9                                 |
| Průměr potrubí - plyn             |           | mm                    | 28,6                                 |
| <b>DALŠÍ TECHNICKÉ INFORMACE</b>  |           |                       |                                      |
| Rozteč děr                        | š x h     | mm                    | 740x723                              |
| Komunikační kabel                 |           | mm²                   | 3x0,75 stíněný                       |
| Doporučená plocha kabelu napájení |           | mm²                   | 5x6,0                                |
| Doporučený jistič                 |           | A                     | B32                                  |
| <b>VÝBAVA</b>                     |           |                       |                                      |
| Vyhřívání kompresoru              |           |                       | ano                                  |
| Ucpávky dna                       |           |                       | -                                    |
| Konektor pro připojení hadice     |           |                       | -                                    |

## **Technické parametry zařízení č. K11.001**

|                                   |           |               |                    |
|-----------------------------------|-----------|---------------|--------------------|
| Počet koní (HP)                   |           | -             | 10                 |
| Napájení                          |           | fáze / Hz / V | 3 ~ / 50 / 380-415 |
| Výkon chlazení                    |           | kW            | 28,0               |
| Příkon chlazení                   |           | kW            | 6,7                |
| EER                               |           | -             | 4,2                |
| Výkon topení                      |           | kW            | 28,0               |
| Příkon topení                     |           | kW            | 5,5                |
| COP                               |           | -             | 5,1                |
| Kombinace vnitřních jednotek      |           | -             |                    |
| Počet vnitřních jednotek          |           | -             | 16                 |
| Kompresor                         |           | Typ           | DC inverter EVI    |
|                                   |           | ks            | 1                  |
|                                   |           | olej          | FV68H              |
| Rozsah provozních teplot chlazení |           | °C            | -5~48              |
| Rozsah provozních teplot topení   |           | °C            | -25~24             |
| Akustický tlak                    |           | dB(A)         | 58                 |
| Akustický výkon                   |           | dB(A)         | 78                 |
| Cirkulace vzduchu                 |           | m³/h          | 11000              |
| Hmotnost - netto                  |           | kg            | 227                |
| Hmotnost - brutto                 |           | kg            | 242                |
| Rozměry                           | š x v x h | mm            | 990x1635x790       |
| Rozměry balení                    | š x v x h | mm            | 1090x1805x860      |
| Chladivo                          |           | Typ           | R410A              |
|                                   |           | kg            | 11,0               |
|                                   |           | t eq. CO2     | 23                 |
| Výškový rozdíl jednotek           |           | m             | Venku              |
| Délka potrubí od 1. rozbočovače   |           | m             | 40                 |
| Ekvivalentní délka potrubí        |           | m             | 200                |
| Celková délka potrubí             |           | m             | 1000               |
| Průměr potrubí - kapalina         |           | mm            | 12,7               |
| Průměr potrubí - plyn             |           | mm            | 25,4               |
| <b>DALŠÍ TECHNICKÉ INFORMACE</b>  |           |               |                    |
| Rozteč děr                        | š x h     | mm            | 740x723            |
| Komunikační kabel                 |           | mm²           | 3x0,75 stíněný     |
| Doporučená plocha kabelu napájení |           | mm²           | 5x6,0              |
| Doporučený jistič                 |           | A             | B32                |
| <b>VÝBAVA</b>                     |           |               |                    |
| Vyhřívání kompresoru              |           |               | ano                |
| Ucpávky dna                       |           |               | -                  |
| Konektor pro připojení hadice     |           |               | -                  |

## **Technické parametry zařízení č. 14V.001, 16V.001, 22V.001**

### **Parní zvlhčovače s odporovým vyvíječem**

Elektrické odporové parní zvlhčovače zajišťují produkci sterilní bezzápachové páry pro klimatizační systémy. Maximální flexibilitu vůči klientským požadavkům umožňuje vhodně zvolená výkonová řada a modulární koncepce.

### **Odporový ohřev vody**

Odporový princip ohřevu vody umožňuje bezproblémový provoz zvlhčovače při jakékoliv kvalitě pitné vody, je možné použít také demineralizovanou vodu. Použití měkčené vody konzultujte s dodavatelem.

### **Automatické odstraňování kotelního kamene-výrazné úspory provozních nákladů**

Odporový vyvíječ je vybaven systémem, který zajišťuje automatické odstraňování kotelního kamene z nerezové vyvíjecí nádoby a z topných tyčí. Vlivem délkových změn topných tyčí při provozu zvlhčovače se usazený kotelní kámen odlupuje a vzniklý sediment klesá dolů, kde se usazuje v plastovém kontejneru.

### **Řídící systém a regulace výkonu**

Stabilní a přesně regulovatelný výkon je zajištěn regulací výkonu hladinovou jednotkou, která monitoruje výšku hladiny ve vyvíjecí nádobě a udržuje ji na konstantní výši při provozu. Mikroprocesorová regulace s vestavěným PI regulátorem (vč. výstupu 24V pro napájení čidla vlhkosti) zajišťuje plynulou regulaci výkonu v rozsahu 0 až 100%.

### **Odporový vyvíječ**

Odporový vyvíječ je určen pro běžné klimatizační systémy bez zvýšených nároků na přesnost regulace vlhkosti. Přesnost regulace je  $\pm 5\%$  při použití běžné vody a  $\pm 2\%$  při použití demineralizované vody.

Výhodou je velmi snadná a levná údržba zvlhčovače.

### **Odporový vyvíječ s vysokými požadavky na přesnost regulace**

Odporový vyvíječ je určen pro klimatizační systémy s vysokými požadavky na přesnost regulace (laboratoře, procesní aplikace). Zvlhčovač má zdvojený přívod vody do nádoby z důvodu přesnější regulace výšky hladiny. Při odkalování jednotky nedochází prakticky k poklesu výkonu. Přesnost regulace je  $\pm 2\%$  při použití běžné vody a  $\pm 1\%$  při použití demineralizované vody.

### **Distribuce páry**

Pro nepřímé vlhčení do potrubí jsou k dispozici nerezové trubice v horizontálním nebo vertikálním provedení.

### **Příslušenství dodávané zvlhčovačem**

- relé hlášení provozních stavů
- montážní lišta pro snadnou instalaci
- kabelové průchodky a svorky pro připojení napájení



### **Volitelné příslušenství**

- kompenzátor tlaku v potrubí od 1500 do 10000 Pa;
- kanálové / prostorové čidlo vlhkosti;
- provozní / bezpečnostní hygromet;
- čidlo tlakové difference;
- sada pro chlazení vypouštěné odpadní vody.

### **Provozní podmínky**

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Přípustná okolní teplota/max. vlhkost | 1 až 40°C/75% r.v.                              |
| Přípustný tlak ve VZT systému         | -1000 Pa až +1500 Pa, s kompenzátořem až 10 kPa |
| El. krytí                             | IP 21   |

### **Sanitární přípojky**

|   |   |
|---|---|
| Pitná nebo plně demineralizovaná voda (1 až 20 µS/cm) | Ø1/2", teplota 1 až 40 °C, tlak 1 až 10 bar |
| Potřebný průtok vody pro plnění                       | 2,5 l/min na každých 15 kg/h parního výkonu |
| Připojení na zvlhčovači                               | převlečná matice R 3/4"                     |

Pozor, demineralizovaná voda je silně agresivní, potrubí musí být provedeno z nerezové oceli nebo chemicky odolných plastů.

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <i>Odpad</i>             | teplotní odolnost min. 90 °C, min Ø40 mm         |
| Potřebná kapacita odpadu | min. 2,5 l/min na každých 15 kg/h parního výkonu |
| Připojení na zvlhčovači  | Ø 30 mm  |

### Přípojní elektro

| Model             |                 |   |
|-------------------|-----------------|---|
| Napájení regulace | 230 V/1N~/50 Hz | 230 V/1N~/50 Hz                                   |
| Napájení ohřevu   | 400 V/3~/50 Hz  | 2 x 400 V/3~/50 Hz (2x M) nebo 400 V/3~/50 Hz (L) |

### Jištění

| Napájení ohřevu           |     |           |           | Max. parní výkon (kg/h) |                   |                   | Uspořádání jednotek * | Nominální příkon (kW) | Nominální proud (A) | Jištění F3 (A) |
|---------------------------|-----|-----------|-----------|-------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------|
| 400V3<br>(400 V/3~/50 Hz) | 5   | 5         | 5         | S                       | 3,8               | 5,5               | 10                    |                       |                     |                |
|                           | 8   | 8         | 8         | S                       | 6,0               | 8,7               | 10                    |                       |                     |                |
|                           | 10  | 10        | 10        | S                       | 7,5               | 11,0              | 16                    |                       |                     |                |
|                           | 16  | 16        | 16        | M                       | 12,0              | 17,4              | 20                    |                       |                     |                |
|                           | 20  | 20        | 20        | M                       | 14,9              | 21,5              | 23                    |                       |                     |                |
|                           | 24  | 24        | 24        | M                       | 18,1              | 26,2              | 32                    |                       |                     |                |
|                           | 30  | 30        | 30        | M                       | 22,3              | 32,3              | 40                    |                       |                     |                |
|                           | 40  | 40        | 40        | M                       | 30,0              | 43,3              | 63                    |                       |                     |                |
|                           | 50  | 50<br>50L | 50<br>50L | 2x M**<br>L             | 14,9+22,3<br>37,2 | 21,5+32,3<br>53,8 | 25+40<br>63           |                       |                     |                |
|                           | 60  | 60<br>60L | 60<br>60L | 2x M**<br>L             | 22,3+22,3<br>44,6 | 32,3+32,3<br>64,6 | 2x 40<br>80           |                       |                     |                |
|                           | 80  | 80<br>80L | 80<br>80L | 2x M**<br>L             | 30,0+30,0<br>60   | 43,3+43,3<br>86,6 | 2x 63<br>100          |                       |                     |                |
|                           | 100 | 100       | 100       | 3x M**                  | 2x 22,3+30,0      | 2x 32,3+43,3      | 2x40 + 63             |                       |                     |                |
|                           | 120 | 120       | 120       | 3x M**                  | 3x 30,0           | 3x 43,3           | 3x 63                 |                       |                     |                |
|                           | 140 | 140       | 140       | 4x M**                  | 2x 22,3+2x 30,0   | 2x 32,3+2x 43,3   | 2x 40+2x 63           |                       |                     |                |
|                           | 160 | 160       | 160       | 4x M**                  | 4x 30,0           | 4x 43,3           | 4x 63                 |                       |                     |                |

\* S= Jednoduchá jednotka malá; M= Jednoduchá jednotka střední; L= Jednoduchá jednotka velká (pouze na vyžádání)

\*\* Link-Up systém (dvě, tři, čtyři jednoduché střední jednotky spojené BUS kabelem)

Průřez přívodního vodiče a jištění musí odpovídat situaci na místě instalace a platným předpisům.

**Napájení regulace:** jištění 6 A

### Požadavky na MaR

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Regulace s externím regulátorem    | 0...1 V DC; 1...5 V DC; 0...10 V DC; 2...10 V DC; 0...20 V DC                                     |
| Regulační signály                  | Potenciometr 135 Ω ... 10 kΩ;<br>0 ... 20 mA; 4 ... 20 mA; 0...5 V DC (potenciometr)<br>Hygrostat |
| Regulace s interním PI regulátorem | 1...5 V DC; 0...10 V DC; 0...1 V DC; 2...10 V DC; 0...20 V DC                                     |
| Signály z čidel vlhkosti           | 0 ... 20 mA<br>4 ... 20 mA  |

Povolení chodu zvlhčovače (nebo bezpečnostní blokovací okruh zapojený z bezpečnostního hygrostatu, snímače průtoku vzduchu a kontaktů chodu ventilátoru).

- Bezpečnostní hygrostat a čidlo tlakové difference bude součástí dodávky profese MaR
- Výkonové parametry jednotlivých zařízení – viz. příloha č. 1 technické zprávy

## **Regulátory průtoku vzduchu**

Seznam regulátorů průtoku viz. Příloha TZ č. 5

Požadované technické parametry regulátorů průtoku vzduchu:

Základní přístroj:

- elektronická regulace
- zelená LED jako ukazatel: svítící = vyregulováno, blikající = nevyregulováno, nesvítící = bez napětí
- příruba max. 38 mm
- netěsnost podle třídy A, DIN EN 1751
- rozsah diferenčního tlaku 20 až 1000 Pa
- nezávislost na poloze
- bezúdržbová mechanika klapky regulátoru
- provozní teplota -20 °C až +80 °C
- klapka od výrobce v základní pozici 45° (ne v poloze uzavřeno)

Materiál:

- skříň, osy a táhla z pozinkované oceli
- lamely a senzory tlaku z hliníku
- ozubená kola z antistatické umělé hmoty (ABS), teplotní odolnost do 50 °C

Technické údaje:

- Napětí: 24 VAC ± 20%, 50/60 Hz
- Spotřeba: max 3 W
- Dimenzováno do: max 5,5 VA
- Řídící signál: 0 až 10 VDC,  $R_i > 100 \Omega$
- Signál skutečného průtoku vzduchu: 0 až 10 VDC lineárně, max 0,5 mA
- Senzor pro měřící oblast: 2 až 300 Pa
- Nastavení řídicích hodnot: 140 Pa
- Běh: ca 120 až 300 vteřin na 87 °
- Kroutící moment: 8 až 15 Nm
- Ochranná třída: III (bezpečnostní nízké napětí)
- Ochranný stupeň: IP 20
- Teplota okolí: 0 °C až +50 °C
- Teplota uskladnění: -20 °C až +80 °C

Technické údaje tlumiče hluku za regulátorem:

- ke snížení hlučnosti proudění
- na obou stranách připojovací příruby
- skříň z pozinkovaného plechu 0,88 mm
- Přizpůsobení velikosti regulátoru
- kulisy/vyložené minerální vlnou

## **Požární klapky**

Seznam požárních klapek viz. Příloha TZ č. 4

Charakteristika klapek:

- CE certifikace dle EN 15650
- testováno dle EN 1366-2
- klasifikováno dle EN 13501-3+A1
- požární odolnost EIS 120 - 500 Pa, EIS 120, EIS 90
- těsnost dle EN 1751 - přes těleso: A<160 nebo B<160 třída B  
A≥160 nebo B≥160 třída C  
- přes list klapky: třída 2
- cyklování C 10 000 dle EN 15650
- korozivzdornost dle EN 15650
- ES Certifikát shody č. 1391-CPR-2020/0136
- Hygienické posouzení - Posudek č. 1.6/pos/19/19b

Provedení klapek

- .40 se servopohonem
- Napájecí napětí AC 230V 50/60 Hz
- Příkon otevírání klapky / klidová poloha: 3,5W / 1,1W
- Dimenzování 6,5 VA (Imax 4 A @ 5 ms)
- Krytí IP 54
- Doba přestavení <60 s, zpětný chod ~ 20 s
- Teplota okolí -30°C - +55°C
- Aktivační teplota tepelných pojistek Tf1: vnější teplota potrubí 72°C, Tf2: vnitřní teplota potrubí 72°C

*Poznámka: Součástí dodávky profese, která napájí PPK, bude spojovací krabice se svorkovnicí pro připojení napájecího kabelu.*