# Název projektu

**VZT depozitář**

## Technická specifikace zařízení

<table>
<thead>
<tr>
<th>Číslo zařízení</th>
<th>Název zařízení</th>
<th>Určení jednotky</th>
<th>Strana</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>01</td>
<td>VZT</td>
<td>Standardní prostředí</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

**ID nabídky**

**Vypracoval**

Matyáš Petr - Student ČVUT

**Projekt vytvořen:**

03.05.2018, 22:13

**Tisk:**

03.05.2018, 22:55

---

Vytvořeno v programu AeroCAD verze 6.6.30 (19.04.2018), licence ACU002861
### STRUČNÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

<table>
<thead>
<tr>
<th>Základní parametry zařízení</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Druh, rozměr</td>
<td>AeroMaster XP 13</td>
</tr>
<tr>
<td>Typ řídícího systému</td>
<td>Není</td>
</tr>
<tr>
<td>Hmotnost (+10%)</td>
<td>1 288 kg</td>
</tr>
<tr>
<td>Umístění jednotky</td>
<td>Vnitřní</td>
</tr>
<tr>
<td>Materiálové provedení</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vnější plášť</td>
<td>Lakovaný plech (RAL 9002)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vnitřní plášť</td>
<td>Pozinkovaný plech</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Přívod</th>
<th>Odvod</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Průtok vzduchu</td>
<td>8500 m³/h</td>
</tr>
<tr>
<td>Externí tlaková rezerva</td>
<td>300 Pa</td>
</tr>
<tr>
<td>Rychlost v průřezu</td>
<td>2.68 m/s</td>
</tr>
<tr>
<td>Příkon ventilátorů</td>
<td>3.07 kW</td>
</tr>
<tr>
<td>1. stupeň filtrace</td>
<td>M5</td>
</tr>
<tr>
<td>2. stupeň filtrace</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>SFP</td>
<td>1298 W.m⁻³.s</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Parametry pláště dle EN1886

- Celkový příkon jednotky: 38.78 kW
- Napájecí napětí: Mechanická stabilita, Netěsnost skříně, Termická izolace, Faktor tepelných mostů, Celkový proud Imax, Netěsnost mezi filtrtem a rámem < 0.5 % (F9)

### Nejůložitější parametry vybraných komponentů

#### Na straně vzduchu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Smešování</th>
<th>-15.0 → 14.7 °C</th>
<th>90.0 %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ohřev</td>
<td>14.7 → 24.0 °C</td>
<td>25.8 kW</td>
</tr>
<tr>
<td>Chlazení</td>
<td>23.0 → 10.0 °C</td>
<td>50.6 kW</td>
</tr>
<tr>
<td>Vlhčení</td>
<td>24.0 → 24.0 °C</td>
<td>35 → 55 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Na straně média

- 5 °C, Freon R407C (Mix), 18.0 kPa, 1182 kg/h
- 70/37 °C, Voda, 0.1 kPa, 0.67 m³/h

**Detailní specifikace a výsledné parametry jsou součástí detailní specifikace vzduchotechnického zařízení**

### Hlukové parametry zařízení

<table>
<thead>
<tr>
<th>Oktávové pásma</th>
<th>63 Hz</th>
<th>125 Hz</th>
<th>250 Hz</th>
<th>500 Hz</th>
<th>1000 Hz</th>
<th>2000 Hz</th>
<th>4000 Hz</th>
<th>8000 Hz</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>LWA** [dB(A)]</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Přívod - sání</td>
<td>46</td>
<td>55</td>
<td>71</td>
<td>70</td>
<td>69</td>
<td>66</td>
<td>62</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td>Přívod - výtlak</td>
<td>49</td>
<td>58</td>
<td>73</td>
<td>76</td>
<td>79</td>
<td>73</td>
<td>69</td>
<td>66</td>
</tr>
<tr>
<td>Přívod - okolí</td>
<td>44</td>
<td>43</td>
<td>58</td>
<td>54</td>
<td>57</td>
<td>50</td>
<td>47</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td>Odvod - sání</td>
<td>45</td>
<td>57</td>
<td>70</td>
<td>71</td>
<td>70</td>
<td>65</td>
<td>62</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td>Odvod - výtlak</td>
<td>49</td>
<td>60</td>
<td>75</td>
<td>78</td>
<td>82</td>
<td>75</td>
<td>72</td>
<td>71</td>
</tr>
<tr>
<td>Odvod - okolí</td>
<td>42</td>
<td>44</td>
<td>57</td>
<td>52</td>
<td>55</td>
<td>46</td>
<td>45</td>
<td>40</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* Hladiny akustického výkonu v oktávových pásmech
** Celková hladina akustického výkonu
GRAFICKÉ POHLEDY

Bokorys servisní strany

Číslování větví: 1 - venkovní vzduch, 2 - přívodní vzduch, 3 - odtahový vzduch, 4 - odpadní vzduch, 5 - cirkulační vzduch

Půdorys přívodní větve

Půdorys odtahové větve
### DETAILNÍ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ

#### 01.17 Tlumící vložka

<table>
<thead>
<tr>
<th>Přívod</th>
<th>DV 915-865</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kód</td>
<td>VDV019186</td>
</tr>
<tr>
<td>Nominální průtok vzduchu</td>
<td>850 m³/h</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 01.16 Klapka

<table>
<thead>
<tr>
<th>Přívod</th>
<th>LK 915-865</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kód</td>
<td>VLK019186</td>
</tr>
<tr>
<td>Nominální průtok vzduchu</td>
<td>850 m³/h</td>
</tr>
<tr>
<td>Plocha klapek</td>
<td>0.79 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Třída těsnosti</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Počet servopohonů</td>
<td>1 ks</td>
</tr>
<tr>
<td>Kroučící moment serva</td>
<td>10 Nm</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Příslušenství vestavěné
- Servopohon NM 24A-SR, Kód: XP5ESN24S, Počet: 1

#### 01.15 Filtr

<table>
<thead>
<tr>
<th>Přívod</th>
<th>XPNH 13/S (K) ECOD</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kód</td>
<td>XPNH013-50K5S</td>
</tr>
<tr>
<td>Servisní přístup</td>
<td>Zleva</td>
</tr>
<tr>
<td>Materiál vnitřního pláště</td>
<td>Pozinkovaný plech</td>
</tr>
<tr>
<td>Nominální průtok vzduchu</td>
<td>850 m³/h</td>
</tr>
<tr>
<td>Tlaková ztráta</td>
<td>105 Pa</td>
</tr>
<tr>
<td>Třída filtrace</td>
<td>M5</td>
</tr>
<tr>
<td>Typ filtru</td>
<td>Kapsový</td>
</tr>
<tr>
<td>Počáteční / Koncová tlaková ztráta</td>
<td>10 / 200 Pa</td>
</tr>
<tr>
<td>Koncová tlaková ztráta podle výrobce</td>
<td>450 Pa</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Příslušenství vestavěné
- Panel čelní - vstup XPK 13/P, Kód: XPK0013RS-P, Počet: 1
- Montážní sada panelu XPK 13/P (MSP), Kód: MPK0013RS-P, Počet: 1
- Snímač tlakové diference P33 N (30 - 500 Pa), Kód: XPP33N, Počet: 1

#### Skladba filtra

- **Kód AX**
  - Rozměr vložky (délka x výška x hloubka): 287x287x360 mm
  - Třída filtrace: M5
  - Počet kapes v jedné vložce: 3 ks
  - Počet vložek v jedné filtrační vestavbě: 1 ks

- **Kód AX**
  - Rozměr vložky (délka x výška x hloubka): 287x592x360 mm
  - Třída filtrace: M5
  - Počet kapes v jedné vložce: 3 ks
  - Počet vložek v jedné filtrační vestavbě: 1 ks

- **Kód AX**
  - Rozměr vložky (délka x výška x hloubka): 592x287x360 mm
  - Třída filtrace: M5
  - Počet kapes v jedné vložce: 6 ks
  - Počet vložek v jedné filtrační vestavbě: 1 ks

- **Kód AX**
  - Rozměr vložky (délka x výška x hloubka): 592x592x360 mm
  - Třída filtrace: M5
  - Počet kapes v jedné vložce: 6 ks
  - Počet vložek v jedné filtrační vestavbě: 1 ks
01.07 Ventilátor

Přívod XPVP 450-3,0/J4 (IE2)

Kód XPVP013RS0450PAS4B30Z1

Nominální průtok vzduchu 8500 m³/h
Statický tlak 750 Pa
Celkový tlak 842 Pa
Externí tlaková ztráta 300 Pa
Proud v pracovním bodě 5.08 A

Výkon na příčeli 2554 W
Otáčky ventilátoru (n)/(nmax) 2185/2200 1/min
Požadované otáčky v prac. bodě 99%
Účinnost – ηk 78%
Účinnost – ηk,sys 65%
Účinnost – ηk,sys 58%
Elektrický příkon 3.07 kW
Specifický výkon ventilátoru 1298 W.m⁻³.s
Rychlost v průřezu 2.67 m/s
Pracovní frekvence 75 Hz
Pracovní frekvence max. 76 Hz

Typ ventilátoru S volným oběžným kolem
Typ ER45C-4DN.E7.CR
Zapojení ventilátoru Samostatně
Příved Přímý
K-factor 197
Max. rozsah čidla průtoku vzduchu 8810 m³/h

Motor

Třída účinnosti motoru IE2
Výkon motoru nom. 3000 W
Jmenovitý proud 6.36 A
Napájecí napětí motoru 3NPE 400 V, 50 Hz
Počet polů 4
jištění Termistor

Poznámka: Ventilátor je navržen se zohledněním systémového efektu.

Příslušenství vestavěné

- Regulace na konstantní tlak/průtok CPG-P (příprava pro čidlo CPG), Kód: CPG03, Počet: 1

Příslušenství nenamontované

- Regulátor výkonu XPFM 3.0 (IP21), Kód: XPFMIM303B20, Počet: 1
01.08 Přímý výparník / kondenzátor

<table>
<thead>
<tr>
<th>Přívod</th>
<th>XPNF 13/4RT</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kód</strong></td>
<td>XPNF013-S04LT</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Nominální průtok vzduchu</strong></td>
<td>8500 m³/h</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Tlaková ztráta</strong></td>
<td>62 Pa</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Suchá tlaková ztráta</strong></td>
<td>47 Pa</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Rychlost v průřezu</strong></td>
<td>3,8 m/s</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Teplota / Vlhkost</strong></td>
<td>Zima 23.0 °C / 53 %, Léto 14.7 °C / 62 %</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Počet řad</strong></td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Rozteč lamel</strong></td>
<td>2.5 mm</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Materiál</strong></td>
<td>Teplota vypařování 5 °C</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Materiál trubek</strong></td>
<td>Cu</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Materiál lamel</strong></td>
<td>Al</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Průtok teplonoš. média</strong></td>
<td>1182 kg/h</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Průtok teplonoš. média</strong></td>
<td>18.0 kPa</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Připojení**
- **Průměr připojení**: 28/22 mm
- **Vodní obsah**: 23,96 l

**Typ**
- 835.CU.11.AL.31.05.1120.25.E.X.X.024.155.R 22/28 L

**Poznámka:** Ventilátor je navržen na základě mokré tlakové ztráty výměníků.

**Příslušenství vestavěné**
- Kapilárový termostat CAP 2M_XP, Kód: XPNSCAP2, Počet: 1

**Příslušenství nenamontované**
- Souprava pro odvod kondenzátu XPOO 301, Kód: XPOOS31, Počet: 1

01.08 Eliminátor kapec

<table>
<thead>
<tr>
<th>Přívod</th>
<th>XPNU 13</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kód</strong></td>
<td>XPNU013-S0</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Nominální průtok vzduchu</strong></td>
<td>8500 m³/h</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Tlaková ztráta</strong></td>
<td>38 Pa</td>
</tr>
</tbody>
</table>

01.09 Vodní ohrivač

<table>
<thead>
<tr>
<th>Přívod</th>
<th>XPNC 13/4R</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kód</strong></td>
<td>XPNCO13-504</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Nominální průtok vzduchu</strong></td>
<td>8500 m³/h</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Tlaková ztráta</strong></td>
<td>130 Pa</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Rychlost v průřezu</strong></td>
<td>3,8 m/s</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Teplota / Vlhkost</strong></td>
<td>Zima 16.0 °C / 58 %, Léto 24,0 °C / 35 %</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Počet řad</strong></td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Rozteč lamel</strong></td>
<td>2.1 mm</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Materiál</strong></td>
<td>Teplotní spád 70 / 37 °C</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Materiál trubek</strong></td>
<td>Cu</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Materiál lamel</strong></td>
<td>Al</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Průtok teplonoš. média</strong></td>
<td>25.8 kW</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Připojení**
- **Průměr připojení**: 1 1/2" |
- **Vodní obsah**: 12.78 l

**Typ**
- 835.CU.11.AL.22.04.0815.21.W.X.X.028.088/R 1 1/2" L

**Příslušenství vestavěné**
- Protimrazové čidlo NS 130 R, Kód: XPNS130R, Počet: 1
- Doplňková protimrazová ochrana CAP 3M, Kód: XPNSCAP3, Počet: 1

**Příslušenství nenamontované**
- Směšovací uzel SUMX 1/EU (3), Kód: VSU0410B-, Počet: 1
01.10 Zvihčovač parní

<table>
<thead>
<tr>
<th>Přívod</th>
<th>CA-UE 45/60C</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kód</td>
<td>CA-UE0450601C</td>
</tr>
<tr>
<td>Nominální průtok vzduchu</td>
<td>8500 m³/h</td>
</tr>
<tr>
<td>Nominální výkon</td>
<td>16 Pa</td>
</tr>
<tr>
<td>Systém distribuce pary</td>
<td>Elektrodový</td>
</tr>
<tr>
<td>Napájecí napětí zvihčovače</td>
<td>3NPE 400 V, 50 Hz</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrický příkon zvihčovače</td>
<td>33.8 kW</td>
</tr>
<tr>
<td>Délka připojovacích hadic</td>
<td>3 m</td>
</tr>
<tr>
<td>Zima</td>
<td>Teplota / Vlhkost</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Léto</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Příslušenství vestavěné
- Panel čelní - výstup XPK 13/P, Kód: XPKO013RS-P, Počet: 1
- Montážní sada panelu XPK 13/P (MSP), Kód: MPKO013RS-P, Počet: 1

Příslušenství nenamontované
- Souprava pro odvod kondenzátu XPOO 301, Kód: XPO0531, Počet: 1

01.11 Tlumicí vložka

<table>
<thead>
<tr>
<th>Přívod</th>
<th>DV 915-865</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kód</td>
<td>VDV019186</td>
</tr>
<tr>
<td>Nominální průtok vzduchu</td>
<td>8500 m³/h</td>
</tr>
</tbody>
</table>

01.14 Tlumicí vložka

<table>
<thead>
<tr>
<th>Odvod</th>
<th>DV 915-865</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kód</td>
<td>VDV019186</td>
</tr>
<tr>
<td>Nominální průtok vzduchu</td>
<td>8000 m³/h</td>
</tr>
</tbody>
</table>

01.13 Filtr

<table>
<thead>
<tr>
<th>Odvod</th>
<th>XPNH 13/5 (K) ECOD</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kód</td>
<td>XPNH013-50KSS</td>
</tr>
<tr>
<td>Servisní přístup</td>
<td>Zprava</td>
</tr>
<tr>
<td>Materiál vnitřního pláště</td>
<td>Pozinkovaný plech</td>
</tr>
<tr>
<td>Nominální průtok vzduchu</td>
<td>8000 m³/h</td>
</tr>
<tr>
<td>Tlaková ztráta</td>
<td>151 Pa</td>
</tr>
<tr>
<td>Třída filtrace</td>
<td>M5</td>
</tr>
<tr>
<td>Typ filtru</td>
<td>Kapsový</td>
</tr>
<tr>
<td>Početné čísla / Koncová tlaková ztráta</td>
<td>101 / 200 Pa</td>
</tr>
<tr>
<td>Koncová tlaková ztráta podle výrobce</td>
<td>450 Pa</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Příslušenství vestavěné
- Panel čelní - vstup XPK 13/P, Kód: XPKO013RS-P, Počet: 1
- Montážní sada panelu XPK 13/P (MSP), Kód: MPKO013RS-P, Počet: 1
- Snímač tlakové diference P33 N (30 - 500 Pa), Kód: XPP33N, Počet: 1

Skladba filtru

- Kód AX | 11Z50903054 |
  - Rozměry vložky (délka x výška x hloubka) | 287x287x360 mm |
  - Třída filtrace | M5 |
  - Počet kapes v jedné vložce | 3 ks |
  - Počet vložek v jedné filtrací vestibě | 1 ks |
- Kód AX | 11Z50902968 |
  - Rozměry vložky (délka x výška x hloubka) | 287x592x360 mm |
  - Třída filtrace | M5 |
  - Počet kapes v jedné vložce | 3 ks |
  - Počet vložek v jedné filtrací vestibě | 1 ks |
- Kód AX | 11Z50903053 |
  - Rozměry vložky (délka x výška x hloubka) | 592x287x360 mm |
  - Třída filtrace | M5 |
  - Počet kapes v jedné vložce | 6 ks |
01.12 Ventilátor

<table>
<thead>
<tr>
<th>Odvod</th>
<th>XPVP 450-3,0/J4 (IE2)</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kód</th>
<th>XPVP013RS045OPAS4B30Z1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nominální průtok vzduchu</td>
<td>8000 m³/h</td>
</tr>
<tr>
<td>Statický tlak</td>
<td>467 Pa</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkový tlak</td>
<td>548 Pa</td>
</tr>
<tr>
<td>Externí tlaková ztráta</td>
<td>300 Pa</td>
</tr>
<tr>
<td>Proud v pracovním bodě</td>
<td>3.67 A</td>
</tr>
<tr>
<td>Výkon na hřídeli</td>
<td>1655 W</td>
</tr>
<tr>
<td>Otáčky ventilátoru (n)/nmax</td>
<td>1931/2200 1/min</td>
</tr>
<tr>
<td>Požadované otáčky v prac. bodě</td>
<td>88%</td>
</tr>
<tr>
<td>Účinnost – ηₚ</td>
<td>74%</td>
</tr>
<tr>
<td>Účinnost – ηₚ₄/₅</td>
<td>62%</td>
</tr>
<tr>
<td>Účinnost – ηₚ₄/₅</td>
<td>53%</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrický příkon</td>
<td>1.96 kW</td>
</tr>
<tr>
<td>Specifický výkon ventilátoru</td>
<td>882 W.m⁻¹.s⁻¹</td>
</tr>
<tr>
<td>Rychlost v průřezu</td>
<td>2.52 m/s</td>
</tr>
<tr>
<td>Pracovní frekvence</td>
<td>66 Hz</td>
</tr>
<tr>
<td>Pracovní frekvence max.</td>
<td>76 Hz</td>
</tr>
<tr>
<td>Typ ventilátoru</td>
<td>S volným oběžným kolem</td>
</tr>
<tr>
<td>Typ</td>
<td>ER45C-4DN,E7,CR</td>
</tr>
<tr>
<td>Zapojení ventilátoru</td>
<td>Samostatně</td>
</tr>
<tr>
<td>Převod</td>
<td>Přímý</td>
</tr>
<tr>
<td>K-faktor</td>
<td>197</td>
</tr>
<tr>
<td>Max. rozsah čidla průtoku vzduchu</td>
<td>8810 m³/h</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Motor**
- Třída účinnosti motoru | IE2 |
- Výkon motoru nom. | 3000 W |
- Jmenovitý proud | 6.36 A |
- Napájecí napětí motoru | 3NPE 400 V, 50 Hz |
- Počet pólů | 4 |
- Jističní | Termistory |

**Poznámka:** Ventilátor je navržen se zohledněním systémového efektu.

**Příslušenství vestavěné**
- Regulace na konstantní tlak/průtok CPG-P (příprava pro čidlo CPG), Kód: CPG03, Počet: 1

**Příslušenství nenamontované**
- Regulátor výkonu XPFM 3.0 (IP21), Kód: XPFMIM303B20, Počet: 1

01.02 Směšování

<table>
<thead>
<tr>
<th>Odvod</th>
<th>XPIS 13/R</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kód</th>
<th>XPIS013RS0PLIR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nominální průtok vzduchu</td>
<td>8000 m³/h</td>
</tr>
<tr>
<td>Tlaková ztráta</td>
<td>16 Pa</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Zima**
- Teplota / Vlhkost
  - Vstup: 18.0 °C / 55 %
  - Výstup: 18.0 °C / 55 %

**Léto**
- Teplota / Vlhkost
  - Vstup: 22.0 °C / 55 %
  - Výstup: 22.0 °C / 55 %

**Příslušenství vestavěné**
- Panel čelní - výstup XPK 13/P, Kód: XPKO013RS-P, Počet: 1
- Montážní sada panelu XPK 13/P (MSP), Kód: MPKO013RS-P, Počet: 1
<table>
<thead>
<tr>
<th>Vnitřní klapka</th>
<th>Odvod</th>
<th>XPHD 13/750-S B</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kód</td>
<td>PXPH013RS0750SB0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nominální průtok vzduchu</td>
<td>8000 m³/h</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Příslušenství vestavěné**
- Servopohon NM 24A-SR, Kód: XPSESN24S, Počet: 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>01.18 Sekce prázná</th>
<th>Odvod</th>
<th>XPJP 13/S</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kód</td>
<td>XPJP013RS0-S</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nominální průtok vzduchu</td>
<td>350 m³/h</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Příslušenství vestavěné**
- Panel čelní - výstup XPK 13/P, Kód: XPK0013RS-P, Počet: 1
- Montážní sada panelu XPK 13/P (MSP), Kód: MPPK0013RS-P, Počet: 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>01.19 Klapka</th>
<th>Odvod</th>
<th>LK 915-865</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kód</td>
<td>VLK019186</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nominální průtok vzduchu</td>
<td>350 m³/h</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plocha klapky</td>
<td>0.79 m²</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Třída těsnosti</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Počet servopohonů</td>
<td>1 ks</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kroučící moment serva</td>
<td>10 Nm</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Příslušenství vestavěné**
- Servopohon NM 24A-SR, Kód: XPSESN24S, Počet: 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>01.20 Tlumicí vložka</th>
<th>Odvod</th>
<th>DV 915-865</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kód</td>
<td>VDV019186</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nominální průtok vzduchu</td>
<td>350 m³/h</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
## SEZNAM POLOŽEK VZT

### Výrobní (přepravní) bloky sekcí

<table>
<thead>
<tr>
<th>Číslo bloku</th>
<th>Rozměry (Š × V × D) **</th>
<th>Hmotnost</th>
<th>Podstavný rám Výška *</th>
<th>Materiál pláště</th>
<th>Typ rámů</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>#1</td>
<td>1136 x 1015 x 525 mm</td>
<td>88.3 kg</td>
<td>300 mm</td>
<td>Lakovaný plech (RAL 9002)</td>
<td>Pevný</td>
</tr>
<tr>
<td>#2</td>
<td>1125 x 1015 x 750 mm</td>
<td>91.2 kg</td>
<td>300 mm</td>
<td>Lakovaný plech (RAL 9002)</td>
<td>Pevný</td>
</tr>
<tr>
<td>#3</td>
<td>1136 x 1015 x 1000 mm</td>
<td>175.6 kg</td>
<td>300 mm</td>
<td>Lakovaný plech (RAL 9002)</td>
<td>Pevný</td>
</tr>
<tr>
<td>#4</td>
<td>1160 x 1015 x 500 mm</td>
<td>132.9 kg</td>
<td>300 mm</td>
<td>Lakovaný plech (RAL 9002)</td>
<td>Pevný</td>
</tr>
<tr>
<td>#5</td>
<td>1165 x 1015 x 250 mm</td>
<td>82.2 kg</td>
<td>300 mm</td>
<td>Lakovaný plech (RAL 9002)</td>
<td>Pevný</td>
</tr>
<tr>
<td>#6</td>
<td>1145 x 1015 x 1275 mm</td>
<td>170.5 kg</td>
<td>300 mm</td>
<td>Lakovaný plech (RAL 9002)</td>
<td>Pevný</td>
</tr>
<tr>
<td>#7</td>
<td>1136 x 1015 x 525 mm</td>
<td>69.9 kg</td>
<td>-</td>
<td>Lakovaný plech (RAL 9002)</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>#8</td>
<td>1136 x 1015 x 1000 mm</td>
<td>154.2 kg</td>
<td>-</td>
<td>Lakovaný plech (RAL 9002)</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>#9</td>
<td>1125 x 1015 x 775 mm</td>
<td>89.8 kg</td>
<td>-</td>
<td>Lakovaný plech (RAL 9002)</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>#10</td>
<td>1065 x 1015 x 525 mm</td>
<td>61.3 kg</td>
<td>-</td>
<td>Lakovaný plech (RAL 9002)</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>P1</td>
<td>975 x 925 x 150 mm</td>
<td>5.7 kg</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>P2</td>
<td>1005 x 925 x 170 mm</td>
<td>14.8 kg</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>P3</td>
<td>975 x 925 x 150 mm</td>
<td>5.7 kg</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>P4</td>
<td>975 x 925 x 150 mm</td>
<td>5.7 kg</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>P5</td>
<td>1005 x 925 x 170 mm</td>
<td>14.8 kg</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>P6</td>
<td>975 x 925 x 150 mm</td>
<td>5.7 kg</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td></td>
<td>1168.3 kg</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

* V uvedené výšce rámů je započtena i výška podstavných nožek (pokud jsou osazené).
** Uvedené rozměry nezahrnují balení.

### Příslušenství vzduchotechnické jednotky

<table>
<thead>
<tr>
<th>Položka</th>
<th>Počet</th>
<th>Hmotnost</th>
<th>Montáž ve výrobě ***</th>
<th>Materiál pláště</th>
<th>Číslo bloku</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Komplet zvlhčovacího zařízení</td>
<td>1</td>
<td>45.0 kg</td>
<td>Ne</td>
<td>-</td>
<td>#6</td>
</tr>
<tr>
<td>Souprava pro odvod kondenzátu</td>
<td>1</td>
<td>1.0 kg</td>
<td>Ne</td>
<td>-</td>
<td>#6</td>
</tr>
<tr>
<td>Souprava pro odvod kondenzátu</td>
<td>1</td>
<td>1.0 kg</td>
<td>Ne</td>
<td>-</td>
<td>#4</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>1</td>
<td>3.2 kg</td>
<td>Ano</td>
<td>-</td>
<td>#1</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>1</td>
<td>3.2 kg</td>
<td>Ano</td>
<td>-</td>
<td>#2</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>1</td>
<td>3.2 kg</td>
<td>Ano</td>
<td>-</td>
<td>#3</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>1</td>
<td>3.2 kg</td>
<td>Ano</td>
<td>-</td>
<td>#4</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>1</td>
<td>3.2 kg</td>
<td>Ano</td>
<td>-</td>
<td>#5</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>1</td>
<td>3.2 kg</td>
<td>Ano</td>
<td>-</td>
<td>#7</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>1</td>
<td>3.2 kg</td>
<td>Ano</td>
<td>-</td>
<td>#8</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>1</td>
<td>3.2 kg</td>
<td>Ano</td>
<td>-</td>
<td>#9</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>1</td>
<td>3.2 kg</td>
<td>Ano</td>
<td>-</td>
<td>#2</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>1</td>
<td>3.2 kg</td>
<td>Ano</td>
<td>-</td>
<td>#3</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>1</td>
<td>3.2 kg</td>
<td>Ano</td>
<td>-</td>
<td>#4</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>1</td>
<td>3.2 kg</td>
<td>Ano</td>
<td>-</td>
<td>#5</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>1</td>
<td>3.2 kg</td>
<td>Ano</td>
<td>-</td>
<td>#6</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>1</td>
<td>3.2 kg</td>
<td>Ano</td>
<td>-</td>
<td>#8</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>1</td>
<td>3.2 kg</td>
<td>Ano</td>
<td>-</td>
<td>#9</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>1</td>
<td>3.2 kg</td>
<td>Ano</td>
<td>-</td>
<td>#10</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>8</td>
<td>8.0 kg</td>
<td>Ne</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>5</td>
<td>5.0 kg</td>
<td>Ne</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*** Položky nenamontované ve výrobě jsou dodávány volně ložené.

### SEZNAM POLOŽEK MAR

### Řídicí jednotka a příslušenství měření a regulace

<table>
<thead>
<tr>
<th>Položka</th>
<th>Počet</th>
<th>Hmotnost</th>
<th>Montáž ve výrobě ***</th>
<th>Číslo bloku</th>
</tr>
</thead>
</table>

Vytvořeno 03.05.2018, 22:13 v programu AeroCAD verze 6. 6.30 (19.04.2018), vytisknuto 03.05.2018, 22:55
<table>
<thead>
<tr>
<th>Sběrovací uzel</th>
<th>1</th>
<th>7.0 kg</th>
<th>Ne</th>
<th>#5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Regulátor výkonu</td>
<td>1</td>
<td>1.0 kg</td>
<td>Ne</td>
<td>#3</td>
</tr>
<tr>
<td>Regulátor výkonu</td>
<td>1</td>
<td>1.0 kg</td>
<td>Ne</td>
<td>#8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*** Položky nenamontované ve výrobě jsou dodávány volně ložené

**Celková hmotnost zařízení** 1 288 kg
### SPECIFIKACE NAVRŽENÉHO ŘÍDICÍHO SYSTÉMU

#### Popis

Řídící jednotka VCS je řídící a silový rozvaděc pro decentrální regulaci vzduchotechnického zařízení REMAK. Srdcem jednotky je řada regulátorů Climatix od společnosti Siemens. Ekonomický provoz zaručuje propracované algoritmy řízení, které jsou produktem vývoje společnosti REMAK.

#### Hlavní regulační funkce

<table>
<thead>
<tr>
<th>Regulace teploty vzdchu</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>V prostoru (kaskádní regulace)</td>
<td>☑</td>
</tr>
<tr>
<td>V přídu</td>
<td>☐</td>
</tr>
<tr>
<td>V odtahu</td>
<td>☐</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Regulace vlhkosti vzdachu</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>V prostoru (kaskádní regulace)</td>
<td>☑</td>
</tr>
<tr>
<td>V odtahu</td>
<td>☐</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Regulace dle kvality vzdachu</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CO2</td>
<td>☑</td>
</tr>
<tr>
<td>CO</td>
<td>☑</td>
</tr>
<tr>
<td>VOC</td>
<td>☑</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Regulace na konstantní průtok | ☐ |
| Regulace na konstantní tlak | ☐ |

#### Uživatelské ovládání

- Lokální HMI
  - HMI SG
  - HMI TM
  - HMI DM
- BMS
  - LON
  - Modbus RTU
  - Modbus TCP
  - BACnet/IP
- Web (LAN)
  - HMI Web + mobilní aplikace
  - Vizualizace a sběr dat (SCADA)
- Externí řízení (kontakty)
  - Bezpátrný kontakt
  - Dva bezpátrné kontakty
  - Napájecí kontakt

#### Softwarevé funkce

- Časové režímy
- Teplotní režímy
- Noční vychlazení (freecooling)
- Typ elektrického dohříváče
- Optimizace startu
- Kompenzace
- Pokročilé nastavení požární ochrany

#### Řízení ventilátorů a ochranné funkce

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ventilátor</th>
<th>P</th>
<th>V 5 stupních</th>
<th>Termistor</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Řízení</td>
<td>☑</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ochrana</td>
<td>☑</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hlídání proudění</td>
<td>☑</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ventilátor</th>
<th>O</th>
<th>V 5 stupních</th>
<th>Termistor</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Řízení</td>
<td>☑</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ochrana</td>
<td>☑</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hlídání proudění</td>
<td>☑</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Regulační procesy a ochranné funkce

| Směšování | P / O | ✗ |
| Řízení | ☑ |

| Vodní oříhove | P | ✗ |
| Řízení čerpadla směšovacího uzlu | ☑ |
| Protimrazová ochrana | ☐ |
| Doplňková protimrazová ochrana | ☑ |

| Přímé chlazení | P | ✗ |
| Regulace | ☑ |
| Protimrazová ochrana | ☑ |
| Spínání kondenzační jednotky | ☑ |
| Jíštění kondenzační jednotky | ☑ |
| Hlásač hornic | ☑ |

| Vlhčení | P | ✗ |
| Rozpínací kontakt | ☐ |
### Konfigurace řídícího systému

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kód</th>
<th>VVCS2FAF00Q0B01900000BW0103700400011100010010000</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Regulační / přípojné místo</td>
<td>Připojený komponent / Hodnota</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Hlavní přívod</td>
<td>3×400V+N+PE 50Hz</td>
</tr>
<tr>
<td>Typ řídícího systému</td>
<td>VCS (Climatix)</td>
</tr>
<tr>
<td>Přívodní ventilátor - M1</td>
<td>XPVP 450-3,0/J4 (IE2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Regulátor výkonu ventilátoru M1</td>
<td>XPFM 3.0 (IP21)</td>
</tr>
<tr>
<td>Počet výkonových stupňů ventilátoru - M1</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Odtažový ventilátor - M2</td>
<td>XPVP 500-1,5/J4 (IE2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Regulátor výkonu ventilátoru M2</td>
<td>XPFM 1.5 (IP21)</td>
</tr>
<tr>
<td>Počet výkonových stupňů ventilátoru - M2</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Další ventilátor - M3</td>
<td>Není připojeno</td>
</tr>
<tr>
<td>Číslo aplikace oříšku vzduchu</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Vodní oříška</td>
<td>XPNC 13/4R</td>
</tr>
<tr>
<td>Regulární směsovací uzel</td>
<td>SUMX 1/EU</td>
</tr>
<tr>
<td>Protimrazové čidlo na straně vody</td>
<td>NS 130 R</td>
</tr>
<tr>
<td>Doplňková protimrazová ochrana</td>
<td>CAP 3M</td>
</tr>
<tr>
<td>Využití výměníku v režimu</td>
<td>Chlazení</td>
</tr>
<tr>
<td>Typ výparniku</td>
<td>XPNF 13/4RT</td>
</tr>
<tr>
<td>Kapilárovy směnač výparniku 1</td>
<td>CAP 2M_XP</td>
</tr>
<tr>
<td>Počet chladicích okruhů</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Způsob spánání chlazení</td>
<td>Beznapěťový kontakt (max. 230V / 1A)</td>
</tr>
<tr>
<td>Zapojení spánání chlazení</td>
<td>2 volt free contacts_VCS</td>
</tr>
<tr>
<td>Hlása sběrné poruchy chlazení</td>
<td>Ano (rozpoční kontakt)</td>
</tr>
<tr>
<td>Počet kondenzačních jednotek</td>
<td>Jedna dvojkruhová</td>
</tr>
<tr>
<td>Napájení a jistiště kondenzační jednotky</td>
<td>Není připojeno</td>
</tr>
<tr>
<td>Servopohon směsovací klapky (přívod)</td>
<td>NM 24A-5R</td>
</tr>
<tr>
<td>Servopohon směsovací klapky (odvod)</td>
<td>NM 24A-5R</td>
</tr>
<tr>
<td>Servopohon směsovací klapky (zkrat)</td>
<td>NM 24A-5R</td>
</tr>
<tr>
<td>Způsob řízení směsovacího</td>
<td>Automaticky</td>
</tr>
<tr>
<td>Typ kompletu distribučních trubic</td>
<td>CA-UE 45/60C</td>
</tr>
<tr>
<td>Řízení vhličení</td>
<td>X Plus Basic - viz upozornění níže</td>
</tr>
<tr>
<td>Napájení a jistiště vhličení</td>
<td>Mimo řídící jednotku</td>
</tr>
<tr>
<td>Bude řídící jednotka řidit odvličování?</td>
<td>Ano</td>
</tr>
<tr>
<td>Snímač tlakové diference filtru 1 - přívod</td>
<td>P33N (30 - 500 Pa)</td>
</tr>
<tr>
<td>Počet snímačů tlakové diference filtru</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Hlása pro kotelnu (požádavek na teplo)</td>
<td>Ne</td>
</tr>
<tr>
<td>Externí porušový kontakt (EPS, požární klapky, apod.)</td>
<td>Ano</td>
</tr>
<tr>
<td>Dálkové hlášení poruchy / chodu systému</td>
<td>Není připojeno</td>
</tr>
<tr>
<td>Externí řízení (kontakty)</td>
<td>Není</td>
</tr>
<tr>
<td>Kompenzace dle kvality vzduchu</td>
<td>Není</td>
</tr>
<tr>
<td>Zaregulování ventilátorů na pracovní bod / nezávislá regulace</td>
<td>Není -</td>
</tr>
<tr>
<td>Připojení k nadřazenému řídícímu systému</td>
<td>945/2 - no</td>
</tr>
<tr>
<td>Průběžné vyhodnocení přídavných modulů 945/4c - no</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Způsob regulace teploty vzduchu</td>
<td>V prostoru (kaskádní regulace)</td>
</tr>
<tr>
<td>Způsob regulace vlhkosti vzduchu</td>
<td>V prostoru (kaskádní regulace)</td>
</tr>
<tr>
<td>Čidlo teploty venkovního vzduchu</td>
<td>NS 120</td>
</tr>
<tr>
<td>Čidlo teploty a vlhkosti v přívodu</td>
<td>QFM 2120</td>
</tr>
<tr>
<td>Čidlo prostorové teploty a vlhkosti</td>
<td>QFM 2120</td>
</tr>
<tr>
<td>Průběžné vyhodnocení přídavných modulů</td>
<td>955/5c - no</td>
</tr>
<tr>
<td>Místní ovladač s displejem</td>
<td>HMI DM</td>
</tr>
<tr>
<td>Vizualizace a sběr dat (SCADA)</td>
<td>Ano</td>
</tr>
<tr>
<td>Vzdálený ovladač (přes LAN/internet)</td>
<td>HMI Web + mobilní aplikace</td>
</tr>
<tr>
<td>Prostorový ovladač s displejem a čidlem</td>
<td>Není</td>
</tr>
<tr>
<td>Typ přídavného modulu (údaj pro výrobní konfigurací)</td>
<td>POL955-1410 - variant 5</td>
</tr>
<tr>
<td>Typ regulátoru</td>
<td>POL63xx</td>
</tr>
<tr>
<td>Typ přídavných modulů (výsledná kombinace)</td>
<td>POL955-1410</td>
</tr>
<tr>
<td>Rozšíření regulátoru</td>
<td>Integrovaný LAN port (TCP/IP)</td>
</tr>
<tr>
<td>Komunikační modul</td>
<td>POL909.50 AWM</td>
</tr>
<tr>
<td>Zdroj 24 V</td>
<td>35 VA</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Konfigurační kódy pro mobilní aplikaci

<table>
<thead>
<tr>
<th>ID Konfigurace 1</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ID Konfigurace 2</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
</table>

Uvedené ID konfigurace č. 1 nebo č. 2, příp. obě - pro dvě různá nastavení IP adresy, použijte pro přidání této řídící jednotky do mobilní aplikace Inhouse.

Tyto ID konfigurace jsou spojeny s licencí přidělenou ve výrobě této řídící jednotce a nelze je použít pro více řídících jednotek!

Pokyny k instalaci mobilní aplikace a další informace naleznete na www.remak.eu. Provedení instalace, resp. přidání této VCS do aplikace, doporučujeme až po zprovoznění vzduchotechniky/VCS přes HMI@WEB dle Návodu k montáži a obsluze VCS (funkčnost HMI@WEB potvrzuje správnou základní instalaci v síti LAN a umožňuje provedení úplného nastavení k uvedení do provozu, vč. vlastních hesel zabezpečení systému).

Výpis kabelů

Tabulka uvádí seznam kabelů a návrh jejich typů s příhlednou k technickým normám země výrobců AHU. Konkrétní typy kabelů, jejich délku a provedení je nutno získat z projektové dokumentace elektro (s ohledem na národní předpisy a normy).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Číslo kabelu</th>
<th>Typ kabelu (doporučeno)</th>
<th>Napájení</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>w 02</td>
<td>CYKY-J 5x...</td>
<td>3x400V+N+PE</td>
</tr>
<tr>
<td>w 04.1</td>
<td>CYKY-J 4x...</td>
<td>3x400V+PE</td>
</tr>
<tr>
<td>w 09.1</td>
<td>CYKFY-J 4x...</td>
<td>3x400V+PE</td>
</tr>
<tr>
<td>w 06.1</td>
<td>H05VV-F 2x0,75</td>
<td>2x4V DC</td>
</tr>
<tr>
<td>RS485</td>
<td>LIICY 2x0,5</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>w 04.2</td>
<td>CYKY-J 4x...</td>
<td>3x400V+PE</td>
</tr>
<tr>
<td>w 09.2</td>
<td>CYKFY-J 4x...</td>
<td>3x400V+PE</td>
</tr>
<tr>
<td>w 06.2</td>
<td>H05VV-F 2x0,75</td>
<td>2x4V DC</td>
</tr>
<tr>
<td>RS485</td>
<td>LIICY 2x0,5</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>w 22</td>
<td>CYKY-J 3x1,5</td>
<td>1x230V+N+PE</td>
</tr>
<tr>
<td>w 23</td>
<td>H05VV-F 3x1</td>
<td>2x4V AC</td>
</tr>
<tr>
<td>w 24</td>
<td>JYTO- O 2x1</td>
<td>2x4V DC</td>
</tr>
<tr>
<td>w 47</td>
<td>JYTO- O 2x1</td>
<td>2x4V DC</td>
</tr>
<tr>
<td>w 32.1</td>
<td>CYKY-O 2x1,5</td>
<td>1x230V AC</td>
</tr>
<tr>
<td>w 27.2</td>
<td>CYKY-O 2x1,5</td>
<td>max. 230V/1A</td>
</tr>
<tr>
<td>w 27.1</td>
<td>CYKY-O 2x1,5</td>
<td>max. 230V/1A</td>
</tr>
<tr>
<td>w 26</td>
<td>JYTO- O 2x1</td>
<td>2x4V DC</td>
</tr>
<tr>
<td>w 39.1</td>
<td>H05VV-F 3x1</td>
<td>2x4V AC</td>
</tr>
<tr>
<td>w 39.2</td>
<td>H05VV-F 3x1</td>
<td>2x4V AC</td>
</tr>
<tr>
<td>w 39.3</td>
<td>H05VV-F 3x1</td>
<td>2x4V AC</td>
</tr>
<tr>
<td>w 93</td>
<td>JYTO-O 7x1</td>
<td>2x4V DC + 0...10V DC</td>
</tr>
<tr>
<td>w 30.1</td>
<td>H05VV-F 2x1</td>
<td>2x4V DC</td>
</tr>
<tr>
<td>w 25</td>
<td>JYTO- O 2x1</td>
<td>2x4V DC</td>
</tr>
<tr>
<td>w 34</td>
<td>JYTO- O 2x1</td>
<td>2x4V DC</td>
</tr>
<tr>
<td>w 98</td>
<td>JYTO-O 7x1</td>
<td>2x4V AC</td>
</tr>
<tr>
<td>w 99</td>
<td>JYTO-O 7x1</td>
<td>2x4V AC</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Charakteristika ventilátorů

#### Přívodní větev

<table>
<thead>
<tr>
<th>Typ</th>
<th>$V_i$ [m³/h]</th>
<th>$\sum \Delta p^i$ [Pa]</th>
<th>$\sum \Delta p$ [Pa]</th>
<th>$\eta$ [1/min]</th>
<th>$U$ [V]</th>
<th>$P$ [kW]</th>
<th>$\eta$ [%]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>XPVP 450-3,0/j4 (IE2)</td>
<td>8500</td>
<td>750</td>
<td>842</td>
<td>2185</td>
<td>3NPE 400 V, 50 Hz</td>
<td>3.00</td>
<td>58</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Odvodní větev

<table>
<thead>
<tr>
<th>Typ</th>
<th>$V_i$ [m³/h]</th>
<th>$\sum \Delta p^i$ [Pa]</th>
<th>$\sum \Delta p$ [Pa]</th>
<th>$\eta$ [1/min]</th>
<th>$U$ [V]</th>
<th>$P$ [kW]</th>
<th>$\eta$ [%]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>XPVP 450-3,0/j4 (IE2)</td>
<td>8000</td>
<td>467</td>
<td>548</td>
<td>1931</td>
<td>3NPE 400 V, 50 Hz</td>
<td>3.00</td>
<td>53</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**ROZŠIŘENÝ VÝKRESOVÝ VÝSTUP**

Axonometrický pohled na zařízení

**Transportní bloky**

[Images of transport blocks]

---

Strana: 19/17
Základové rámy
Obrusové rozměry  \( X = 1055 \text{ mm}, Y = 4251 \text{ mm}, \) Šířka paty rámového profilu = 40 mm
<table>
<thead>
<tr>
<th>Pozice</th>
<th>Název komponentu</th>
<th>Typové označení</th>
<th>ks</th>
<th>Hmotnost</th>
<th>Informace*</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>01.17</td>
<td>Tlumící vložka</td>
<td>DV 915-865</td>
<td>1</td>
<td>5.7 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.16</td>
<td>Klapka uzavírací</td>
<td>LK 915-865</td>
<td>1</td>
<td>14.8 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Servopohon</td>
<td>NM 24A-SR</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.15</td>
<td>Sekce filtru</td>
<td>XPHO 13/S</td>
<td>1</td>
<td>69.9 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Panel čelní - vstup</td>
<td>XPK 13/P</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Montážní sada panelu</td>
<td>XPK 13/P (MSP)</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Filtrační vložka</td>
<td>XPNH 13/5 (K) ECOD</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Snímač tlakové diference</td>
<td>P33 N (30 - 500 Pa)</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.01</td>
<td>Sekce směšování</td>
<td>XPAR 13/S</td>
<td>1</td>
<td>71.8 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.07</td>
<td>Sekce ventilátor</td>
<td>XPAR 13/S</td>
<td>1</td>
<td>155.2 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ventilátor</td>
<td>XPAR 450-3/0/4E2</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Regulátor výkonu</td>
<td>XPAR 3.0 (IP21)</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Regulace na konstantní tlak/průtok</td>
<td>CPG-P (příprava pro čidlo CPG)</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.08</td>
<td>Sekce chladič, elimínátor</td>
<td>XPAR 13/F</td>
<td>1</td>
<td>115.5 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Přímý výpárník / kondenzátor</td>
<td>XPAR 13/4RT</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Elimínátor kepek</td>
<td>XPAR 13</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kapilárový termostat</td>
<td>CAP 2M_XP</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Souprava pro odvod kondenzátor</td>
<td>XPAR 301</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.09</td>
<td>Sekce ohňiváče</td>
<td>XPAR 13</td>
<td>1</td>
<td>73.8 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vodní ohňiváč</td>
<td>XPAR 13/4R</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Směšovací uzel</td>
<td>SUMX 1/EU (3)</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Protimrazové čidlo</td>
<td>NS 130 R</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Doplňková protimrazová ochrana</td>
<td>CAP 3M</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.10</td>
<td>Sekce zvíhčování</td>
<td>XPAR 13</td>
<td>1</td>
<td>188.1 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Panel čelní - výstup</td>
<td>XPAR 13/P</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Montážní sada panelu</td>
<td>XPAR 13/P (MSP)</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Komplet zvíhčovacího zařízení</td>
<td>CA-UE 45/60C</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Souprava pro odvod kondenzátor</td>
<td>XPAR 301</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.11</td>
<td>Tlumící vložka</td>
<td>DV 915-865</td>
<td>1</td>
<td>5.7 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.14</td>
<td>Tlumící vložka</td>
<td>DV 915-865</td>
<td>1</td>
<td>5.7 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.13</td>
<td>Sekce filtru</td>
<td>XPAR 13/S</td>
<td>1</td>
<td>69.9 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Panel čelní - vstup</td>
<td>XPAR 13/P</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Montážní sada panelu</td>
<td>XPAR 13/P (MSP)</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Filtrační vložka</td>
<td>XPAR 13/5 (K) ECOD</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Snímač tlakové diference</td>
<td>P33 N (30 - 500 Pa)</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.12</td>
<td>Sekce ventilátor</td>
<td>XPAR 13/S</td>
<td>1</td>
<td>155.2 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ventilátor</td>
<td>XPAR 450-3/0/4E2</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Regulátor výkonu</td>
<td>XPAR 3.0 (IP21)</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Regulace na konstantní tlak/průtok</td>
<td>CPG-P (příprava pro čidlo CPG)</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.02</td>
<td>Sekce směšování</td>
<td>XPAR 13/R</td>
<td>1</td>
<td>89.8 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Panel čelní - výstup</td>
<td>XPAR 13/P</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Montážní sada panelu</td>
<td>XPAR 13/P (MSP)</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Servopohon</td>
<td>NM 24A-SR</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.18</td>
<td>Sekce přáznána</td>
<td>XPAR 13/S</td>
<td>1</td>
<td>61.3 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Panel čelní - výstup</td>
<td>XPAR 13/P</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Montážní sada panelu</td>
<td>XPAR 13/P (MSP)</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.19</td>
<td>Klapka uzavírací</td>
<td>LX 915-865</td>
<td>1</td>
<td>14.8 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Servopohon</td>
<td>NM 24A-SR</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.20</td>
<td>Tlumící vložka</td>
<td>DV 915-865</td>
<td>1</td>
<td>5.7 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.XX</td>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>XPAR 13/50-B</td>
<td>8</td>
<td>25.6 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.XX</td>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>XPAR 13/50-A</td>
<td>8</td>
<td>25.6 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.XX</td>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>XPAR 13/50A</td>
<td>8</td>
<td>8.0 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.XX</td>
<td>Spojovací sada montážní</td>
<td>XPAR 13/50S</td>
<td>5</td>
<td>5.0 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.XX</td>
<td>Základový rám</td>
<td>XPAR 13/500-3</td>
<td>1</td>
<td>18.4 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.XX</td>
<td>Základový rám</td>
<td>XPAR 13/503-5</td>
<td>1</td>
<td>19.4 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.XX</td>
<td>Základový rám</td>
<td>XPAR 13/1000-3</td>
<td>1</td>
<td>21.4 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.XX</td>
<td>Základový rám</td>
<td>XPAR 13/500-3</td>
<td>1</td>
<td>18.4 kg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.XX</td>
<td>Základový rám</td>
<td>XPAR 13/250-3</td>
<td>1</td>
<td>15.4 kg</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>