

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	KONTROLOVAL	VYPRACOVAL	SOUŘADNÝ SYSTÉM - JTSK VÝŠKOVÝ SYSTÉM - BpV  <b>±0,000 = 215,36</b>
Ing. MAREK NOS	Ing. arch. Martin Struhala	Ing. MAREK NOS	
<b>D.1.4.B ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY</b>			

## ČRo OLOMOUC - REKONSTRUKCE OBJEKTU PAVELČÁKOVÁ 2/19

Místo : Pavelčákova 2/19, Olomouc - město, 779 00,  
parc. č. 463, 460, 462/2

Investor: Český rozhlas, Vinohradská 12, Praha, 120 99

Stupeň : Dokumentace pro provádění stavby

Autoři : Ing. arch. Tomáš Bindr, Ing. arch. Pavel Malček, Ing. arch. Martin Struhala, Ing. arch. Hana Staňková

Zodp. projektant: Ing. Luděk Valík - autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby, č. autorizace 1102452

Vypracoval: Ing. arch. Martin Struhala, Bc. Sandra Theuerová

Datum : 02 / 2020



**zak. č.: A3819002**

**STANDARDY**

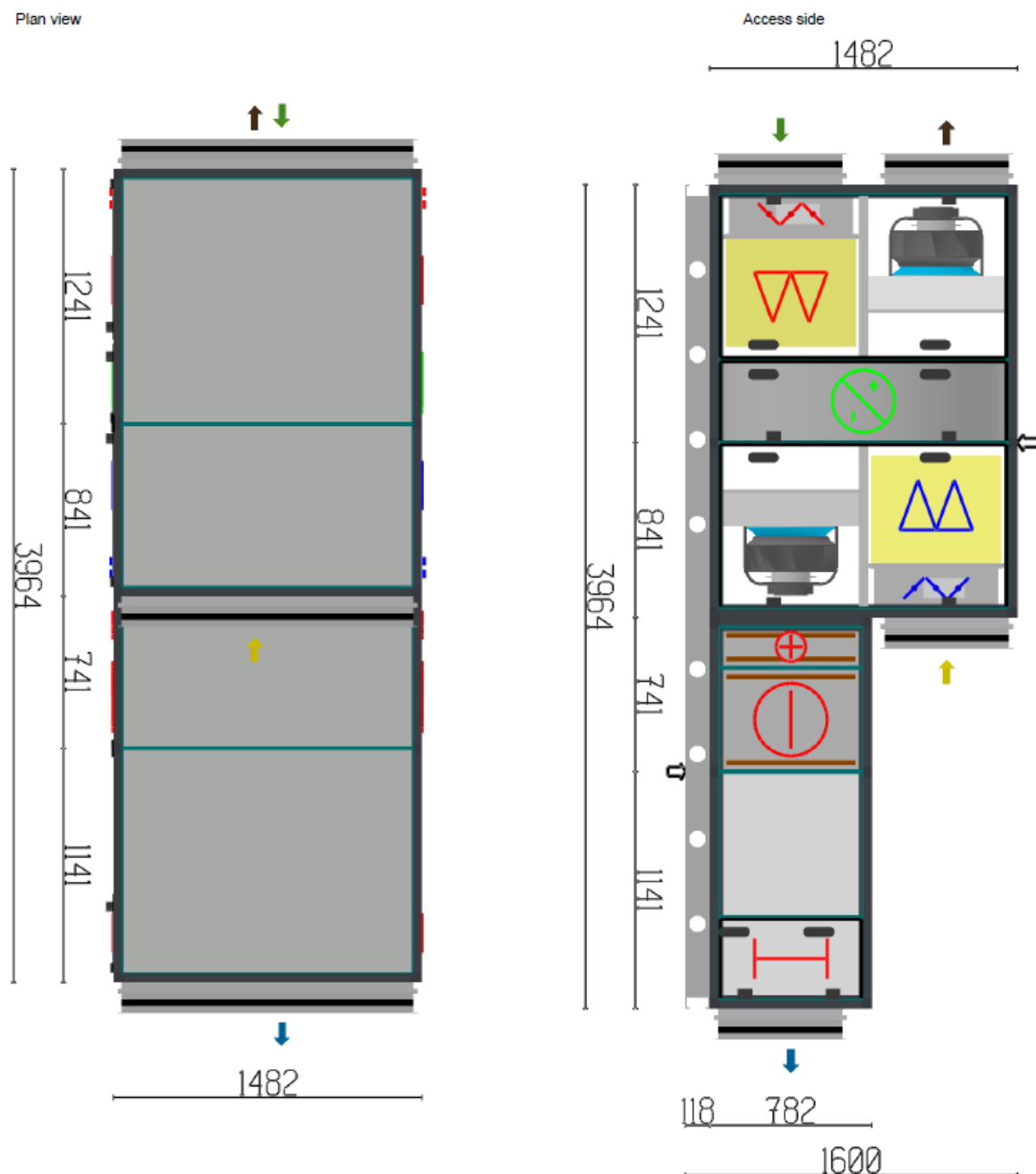
**č.v.: 1.3**

## STANDARD – VZT1 – AHU K1

Sestavná klimatizační jednotka v **0,8mm** silném dvouplášťovém provedení z materiálu **Alu-Zinc AZ 185** s odolností třídy **C4** proti korozi dle EN ISO 12944.2. Tloušťka izolace z nehořlavé minerální vlny **60mm (60kg/m<sup>3</sup>)** - odolnost proti ohni třídy **A1** dle DIN 4102). Akustická izolace pláště: Pásmo/útlum **63Hz/10dB, 125Hz/17dB 250Hz/21dB 500Hz/28dB 1000Hz/28dB 2000Hz/29dB 4000Hz/32dB 8000Hz/40dB**. Certifikace **EUROVENT** s mechanickými vlastnostmi dle EN 1886: Pevnost skříně – **D1**, Netěsnost skříně při tlaku -400Pa – **L1**, Netěsnost skříně při tlaku +700Pa – **L1**, Netěsnost filtru - **F9**, Součinitel prostupu tepla přes plášť - **T2**, Faktor tepelných mostů - **TB2**. Radiální ventilátory s volným oběžnými koly poháněnými **EC motory (splňující IE4)**. Zařízení je opatřeno základovým rámem a manžetami s přírubou 20mm. **Rotační sorpční regenerátor s přepouštěcí komorou** a s plynulou **regulací otáček 5-100%**. Kapsové filtry **M5-ePM10 60%/G4-Coarse 65%** na přívodu/odvodu v souladu s ISO16890. Uzavírací klapky s **těsností 4 dle EN 1751**. Zařízení je vybaveno vodní ohřívacem a přímých chladičem. Výměníky jsou vyrobeny z **hliníkových lamel a měděných trubek**. Kondenzátní vana je z **nerez oceli**. Sifony jsou součástí. Splňuje **Erp2018**

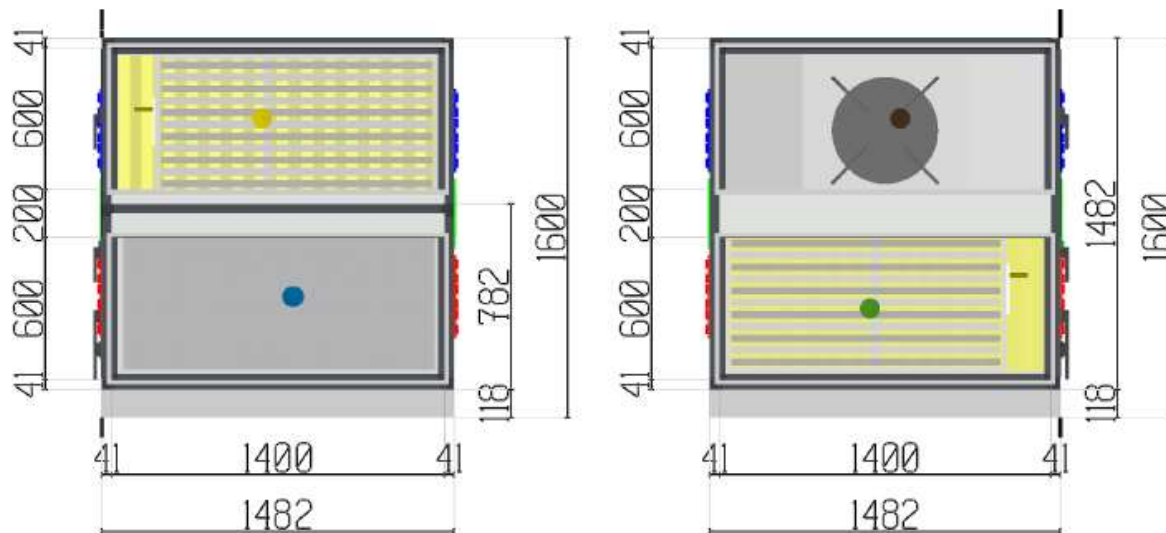
Rozměry: délka **xxx** mm; výška **xxx** mm; šířka **xxx** mm

Plan view



Right end

Left end



#### Určující dominantní parametry v pracovním bodu:

Pracovní průtok vzduchu přívod/odvod: **6000 / 6000 m<sup>3</sup>/h**

Externí statický tlak přívod/odvod **500 / 500 Pa**

Minimální suchá (EN308) účinnost rekuperace tepla při vyrovnaném průtoku dle přívodu: **79%**

Minimální účinnost rekuperace vlhkosti: **80,1 %**

Maximální celkový SFPv faktor jednotky (přívodní + odvodní část dle EN 13779): **2,33kW/m<sup>3</sup>/s**  
(SFPv = čisté filtry, včetně vlivu účinnosti regulátoru výkonu ventilátorů)

Maximální celkový SFPe faktor jednotky (přívodní + odvodní část dle EN 13779): **2,42 kW/m<sup>3</sup>/s**  
(SFPe = středně zanesené filtry, včetně vlivu účinnosti regulátoru výkonu ventilátorů)

Maximální spotřebovaný příkon ventilátorů s regulátorem výkonu na přívodu: **2,17 kW**

Maximální spotřebovaný příkon ventilátorů s regulátorem výkonu na odvodu: **1,87 kW**

Maximální celková hladina akustického výkonu

- do přívodního potrubí - výtlak: **78 dB(A)**
- do přívodního potrubí - sání: **66 dB(A)**
- do odvodního potrubí - výtlak: **83 dB(A)**
- do odvodního potrubí - sání: **67 dB(A)**
- do okolí: **61 dB(A)**

Výměník tepla - vodní ohřivač: Minimální výkon, Zima: **22,1 kW, 70/50°C**

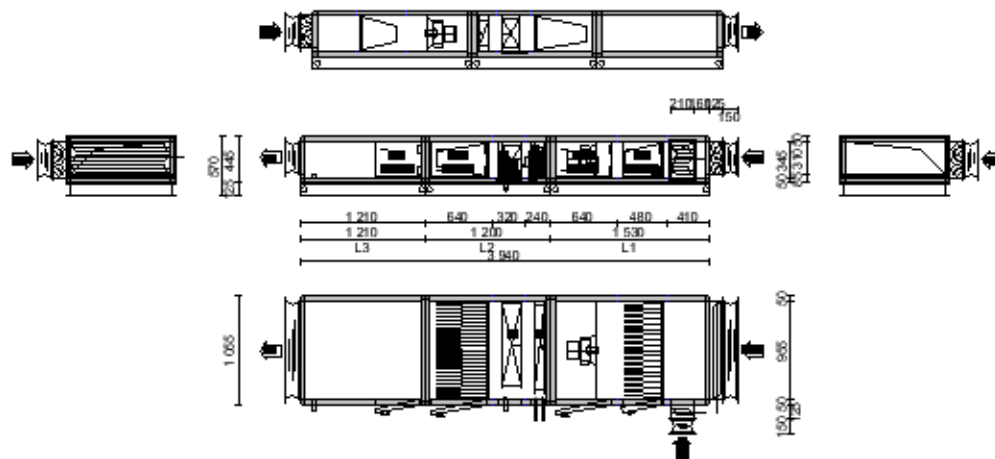
Výměník tepla - přímý výparník: Minimální výkon, Léto: **28,3 kW, R410A 8°C**

Maximální hmotnost: **1028 kg**

#### STANDARD – VZT2 – AHU S1(S2,S3)

Sestavná klimatizační jednotka v **0,8mm** silném dvouplášťovém provedení z materiálu **Magnelis s odolností třídy C4** proti korozi dle EN ISO 12944-2. Panely zvlhčovací komory jsou vyrobeny z **nerez oceli A304**. Tloušťka izolace z nehořlavé minerální vlny **50mm (100kg/m<sup>3</sup>)** - odolnost proti ohni třídy A1 dle DIN 4102). Akustická izolace pláště: Pásmo/útlum **125Hz/10dB 250Hz/13dB 500Hz/13dB 1000Hz/16dB 2000Hz/21dB 4000Hz/25dB 8000Hz/35dB**. Mechanické vlastnosti dle EN 1886: Pevnost skříně – **D1**, Netěsnost skříně při tlaku -400Pa – **L2**, Netěsnost skříně při tlaku +700Pa – **L2**, Netěsnost filtru - **F9**, Součinitel prostupu tepla přes plášť - **T2**, Faktor tepelných mostů - **TB3**. Radiální ventilátory s volným oběžnými koly poháněnými **EC motory (splňující IE4)**. Zařízení je opatřeno základovým rámem a manžetami s přírubou 20mm. Kapsové filtry **M5-ePM10 50%/F7-ePM2,5 70%** na přívodu v souladu s ISO16890. Uzavírací klapky s **těsností 2 dle EN 1751**. Zařízení je vybaveno vodní ohřivačem a přímých chladičem. Výměníky jsou vyrobeny z **hliníkových lamel a měděných trubek**. Kondenzátní vana je z **nerez oceli**. Sifony jsou součástí. Splňuje **Erp2018**

Rozměry: délka **xxx** mm; výška **xxx** mm; šířka **xxx** mm



#### Určující dominantní parametry v pracovním bodu:

Pracovní průtok vzduchu přívod: **1600 m<sup>3</sup>/h**

Externí statický tlak přívod **300 Pa**

Maximální celkový SFPv faktor jednotky (přívodní část dle EN 13779): **0,99kW/m<sup>3</sup>/s**

(SFPv = čisté filtry, včetně vlivu účinnosti regulátoru výkonu ventilátorů)

Maximální spotřebovaný příkon ventilátorů s regulátorem výkonu na přívodu: **0,44 kW**

Maximální celková hladina akustického výkonu

- do přívodního potrubí - výtlač: **57 dB(A)**
- do přívodního potrubí - sání: **64 dB(A)**
- do okolí: **60 dB(A)**

Výměník tepla - vodní ohřivač:

Minimální výkon, Zima: **2,15 kW, 70/50°C**

Výměník tepla - přímý výparník:

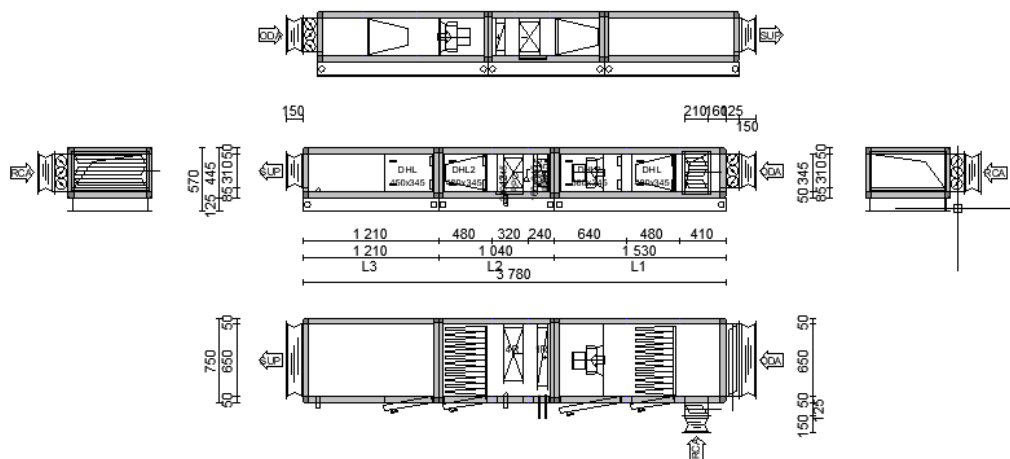
Minimální výkon, Léto: **5,4 kW, R410A 8°C**

Maximální hmotnost: **450 kg**

#### STANDARD – VZT3 – AHU S4

Sestavná klimatizační jednotka v **0,8mm** silném dvouplášťovém provedení z materiálu **Magnelis s odolností třídy C4** proti korozi dle EN ISO 12944-2. Panely zvlhčovací komory jsou vyrobeny z **nerez oceli A304**. Tloušťka izolace z nehořlavé minerální vlny **50mm (100kg/m<sup>3</sup>)** - odolnost proti ohni třídy A1 dle DIN 4102). Akustická izolace pláště: Pásmo/útlum **125Hz/10dB 250Hz/13dB 500Hz/13dB 1000Hz/16dB 2000Hz/21dB 4000Hz/25dB 8000Hz/35dB**. Mechanické vlastnosti dle EN 1886: Pevnost skříně – **D1**, Netěsnost skříně při tlaku -400Pa – **L2**, Netěsnost skříně při tlaku +700Pa – **L2**, Netěsnost filtru - **F9**, Součinitel prostupu tepla přes plášť - **T2**, Faktor tepelných mostů - **TB3**. Radiální ventilátory s volným oběžným koly poháněnými **EC motory (splňující IE4)**. Zařízení je opatřeno základovým rámem a manžetami s přírubou 20mm. Kapsové filtry **M5-ePM10 50%/F7-ePM2,5 70%** na přívodu v souladu s ISO16890. Uzavírací klapky s **těsností 2 dle EN 1751**. Zařízení je vybaveno vodní ohřivačem a přímých chladičem. Výměníky jsou vyrobeny z **hliníkových lamel a měděných trubek**. Kondenzátní vana je z **nerez oceli**. Sifony jsou součástí. Splňuje **Erp2018**

Rozměry: délka **xxx** mm; výška **xxx** mm; šířka **xxx** mm



#### Určující dominantní parametry v pracovním bodu:

Pracovní průtok vzduchu přívod: **700 m<sup>3</sup>/h**

Externí statický tlak přívod **350 Pa**

Maximální celkový SFPv faktor jednotky (přívodní část dle EN 13779): **1,37kW/m<sup>3</sup>/s**

(SFPv = čisté filtry, včetně vlivu účinnosti regulátoru výkonu ventilátorů)

Maximální spotřebovaný příkon ventilátorů s regulátorem výkonu na přívodu: **0,26 kW**

Maximální celková hladina akustického výkonu

- do přívodního potrubí - výtlač: **58 dB(A)**
- do přívodního potrubí - sání: **66 dB(A)**
- do okolí: **62 dB(A)**

Výměník tepla - vodní ohřivač: Minimální výkon, Zima: **0,7 kW**

Výměník tepla - přímý výparník: Minimální výkon, Léto: **2,4 kW**

Maximální hmotnost: **346 kg**

### STANDARD – VZT4 – AHU K1.02,S1.02,S2.02(S3.02,S4.02)

Odporový parní vyvíječ k přímému nebo k nepřímému vlhčení vzduchu, kompletně sestavený v práškově lakované skříni odolné korozi, pro montáž na svislou konstrukci. Automaticky produkuje bezzápachovou, sterilní a minerálů prostou vodní páru o atmosférickém tlaku. Je konstruován pro provoz s běžnou pitnou vodou nebo plně demineralizovanou vodou o tlaku 1 až 10 bar a teplotě 1 až 40 °C. Provozní rozsah tlaku vzduchu ve VZT potrubí je od -1000 až +1500 Pa bez nutnosti modifikovat vyvíječ.

Vyvíječ je vybaven trvalou vyvíjecí nádobou kruhového průřezu s jedním parním vývodem, které je vyrobená z nerezové chromniklové oceli. Uvnitř nádoby je plastová vložka, tvořící dvojitou stěnu. Topné tyče jsou vyrobeny ze slitiny Incoloy. Vyvíjecí nádobu lze snadno otevřít bez použití nástrojů po rozepnutí spony. Elektrická část vyvíječe je umístěna ve vlastním oddílu a je oddělena od vyvíjecí nádoby dvojitou stěnou.

Vyvíječ je vybaven systémem automatického odstraňování minerálních látek z vyvíjecí nádoby (ze stěn) a topných tyčí do snadno vyjímatelného kontejneru umístěného vně vyvíječe pod vyvíjecí nádobou. Kontejner je přístupný bez nutnosti sejmutí krytů vyvíječe, je upevněn bajonetovou rychlospojkou (demontáž bez použití náradí) a má grafickou signalizaci teploty povrchu kontejneru (prevence popálení při servisu zařízení). V místě napouštění a vypouštění vody se udržuje pás studené vody jako prevence usazování minerálních látek na klíčových komponentech.

Výška hladiny ve vyvíjecí nádobě je přesně řízena a elektronicky vyhodnocována hladinovou jednotkou s plovákem. Vypouštěcí čerpadlo nasává vodu nad dnem vyvíjecí nádoby, aby se zabránilo jeho případnému zanesení minerálními látkami z vody.

Možnost temperování obsahu vyvíjecí nádoby pro rychlý náběh zařízení.

Obsah vyvíjecí nádoby se automaticky vypustí po nastavitelném počtu hodin nečinnosti, pokud není požadavek na zvlhčování.

Automatické vypouštěcí cykly vyvíječe lze individuálně nastavit, aby byl zaručen optimální provoz z hlediska životnosti vyvíjecí nádoby a spotřeby vody.

Při použití příslušenství lze zajistit, že max. teplota vypouštěné odpadní vody z vyvíječe nepřesáhne 60°C.

Napouštění vody do vyvíjecí nádoby je přes elektricky ovládaný napouštěcí ventil, který je vybaven clonkou pro přesné nastavení průtoku vody. Přívod vody a náplň vyvíjecí nádoby jsou odděleny v souladu s předpisy o instalaci rozvodů pitné vody napouštěcím kalichem s 25mm vzduchovou mezerou pro prevenci zpětného proudění vody. Napouštěcí kalich odpovídá požadavkům DIN EN 13076 a 13077.

Mikroprocesorová regulace umožňuje plynulou regulaci parního výkonu v rozsahu 0 až 100 %. Přesnost regulace vlhkosti do +/- 5 % v celém regulačním rozsahu a za všech provozních stavů při provozu s pitnou vodou.

Ovládání a monitorování vyvíječe pomocí barevného dotykového displeje umístěného na plášti jednotky. GUI s intuitivním ovládáním, menu v českém jazyce. Integrovaný dvoukanálový PI regulátor s možností připojení až dvou čidel vlhkosti nebo z externího signálu z MaR nebo BMS volitelného typu. Regulátor pracuje se signály 0-5 V DC, 0-10 V DC, 1-5 V DC, 2-10 V DC, 0-16 V DC, 3,2-16 V DC, 0-20 mA, a 4-20 mA a lze jej přes vestavěné rozhraní připojit k BMS (protokol Modbus nebo BACnet IP). Lze dálkově přes síť Internet provoz vyvíječe sledovat a provádět jeho diagnostiku. Provozní historii zařízení (seznam poruch a servisních hlášení) lze uložit na paměťové médium přes rozhraní USB. Firmware regulátoru lze upgradovat přes rozhraní USB na místě instalace vyvíječe.

Čtyři beznapěťové kontakty pro dálkové hlášení provozních stavů (provoz, servis, porucha, stand-by).

Kombinovaný distributor páry s horizontálními kolektory a vertikálními distributory páry s tryskami, vyrobený z nerezové oceli, pro instalaci do potrubí nebo klimajednotky. Zkrácení rozptylové vzdálenosti páry až na ¼ proti standardnímu distributoru páry. Distributor je navržen na míru tak, aby pokrýval celý průřez potrubí nebo klimajednotky. Možnost instalace do vodorovného i svislého potrubí.

Parní hadice s ocelovou pružnou výztuhou. Dlouhodobá rozměrová stabilita a teplotní odolnost min. 100 °C.

## STANDARD – TLU1 – Tlumič hluku čtyřhranný

Kulisové tlumiče hluku, používané pro potlačení hluku ventilátoru a hluku, vzniklém prouděním vzduchu ve vzduchotechnických zařízeních. Tlumení hluku prostřednictvím rezonance a absorpce. Rezonanční kulisy zajišťují vyšší vložený útlum ve frekvenčním pásmu kritického hluku ventilátoru

Až o 30% nižší tlaková ztráta

Vícedílné provedení dostupné pro velké rozměry

Energeticky efektivní díky aerodynamicky profilovanému rámu (poloměr > 15 mm)

Akustická data se měří podle ISO 7235

Absorpční materiál je biologicky rozložitelný a hygienicky nezávadný VDI 2062

Absorpční materiál potažený sklolaminátovou tkaninou jako ochrana proti otěru způsobenému rychlostí proudění vzduchu až 20 m/s

Absorpční materiál nehořlavý, podle EN 13501, protipožární třída A1

Dostupná ve standardních rozměrech a mnoha mezi velikostech

Pro použití v zónách 1 a 2 a také v zónách 21 a 22 podle směrnice EU 94/9/EWS (ATEX)

Provozní teplota až 100 °C

## STANDARD – VZT5 - AHU K2



### Délka: 2 m

- Vzduchový výkon až **5 569 m<sup>3</sup>/h** (ISO 27 327-1)
- Univerzální rozhraní pro modulovou regulaci (BASIC, COMFORT, SUPERIOR)
- FACE 2 in 1 – sací mřížka a filtr v jednom
- Nízká hladina akustického výkonu
- Jednoduchá instalace a obsluha
- Standardní odstín RAL 9010 (další odstíny ze vzorníku RAL na poptání)
- Clona je určena pro instalaci do podhledu

Vzduchový výkon [m <sup>3</sup> /h] <sup>*1</sup>			Akustický tlak ve 3 m [dB(A)] <sup>*2</sup>			Akustický výkon [dB(A)] <sup>*3</sup>
3. stupeň	2. stupeň	1. stupeň	3. stupeň	2. stupeň	1. stupeň	
3381	2267	1422	61	53,3	44,1	78,5

## STANDARD – VZT6 - AHU K3



100 % regulovatelné otáčky

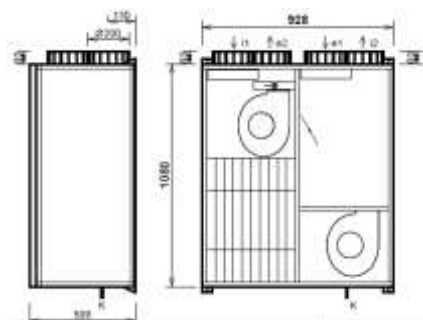
- Zabudovaná elektronická ochrana motoru
- Nízká hlučnost
- Zabudovaný potenciometr pro snadné nastavení pracovního bodu
- Spolehlivý a bezúdržbový provoz
- Energeticky úsporný EC-motor
- Od velikosti 355 rozhraní RS-485 pro MODBUS RTU

Ventilátory využívají technologii EC motorů s externím rotorem společně s integrovanou řídicí jednotkou. V řídicí jednotce na plášti ventilátoru jsou integrovány všechny ochranné a řídicí funkce. Ochrana motoru je řešena elektronicky a nejsou zapotřebí další ochranná relé. EC motory umožňují napájení při 50-60Hz v napěťové síti v rámci širokého intervalu jednofázového napětí 200-277V a třífázového napětí 380-480V, bez

rozdílu ve výkonu. Motory velikosti 355 až 710 jsou vybaveny účinnými tlumiči vibrací.

Ventilátory jsou vybaveny oběžnými koly s dozadu zahnutými lopatkami z polyamidu PA (velikost 190 a 225) nebo polypropyleny PP (velikost 315 až 710). Plášť je vyroben z hliníku a základová deska z pozinkovaného ocelového plechu. U verze S jsou otáčky řízeny pomocí externího signálu 0-10V nebo zabudovaným potenciometrem (0-10V), který umožňuje snadno nastavit zvolený pracovní bod.

## STANDARD – VZT7 - AHU K6



### Akustické parametry:

Hladina akustického výkonu LwA (dB)

Frekvence [Hz]	Total	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	dB (A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
sání e1	54	43	42	42	52	42	41	27	<25
výtlak e2	61	53	58	61	60	68	67	61	53
sání i1	55	44	46	46	48	48	47	35	<25
výtlak i2	78	54	58	62	76	71	69	63	54
plášť do okolí	54	38	37	39	53	38	31	<25	<25

Akustický výkon do okolí je vypočten pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřen podle normy ISO 3744. Akustický výkon na hrdech je změřen podle normy ISO 5136.

Hladina akustického tlaku LpA (dB)

plášť do okolí	33	<25	<25	<25	33	<25	<25	<25	<25
----------------	----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----

Hladina akustického tlaku do okolí je uváděna ve vzdálenosti 3 m pro současný provoz **obou ventilátorů** a je změřena podle normy ISO 3744.

Ventilátory		přívod	odvod
Vzduchové množství	m <sup>3</sup> /h	550	550
Externí statický tlak jednotky	Pa	120	110
Napětí (jmenovité)	V	230	230
Příkon (v pracovním bodě)	W	131	143
Max. příkon (pro dimenzování)	W	170	170
Max. proud (pro dimenzování)	A	1,4	1,4
SFP	W.h/m <sup>3</sup>	0,238	0,259
Typ ventilátorů		Me.106	Me.106
Druh ventilátoru (s proměnlivými otáčkami)		EC1	EC1

Rekupační výměník		přívod	odvod
Vzduchové množství	m <sup>3</sup> /h	550	550
Vstupní teplota	°C	-15	20
Výstupní teplota	°C	17	-4
Vstupní vlhkost	% r.h.	90	40
Výstupní vlhkost	% r.h.	8	100
Účinnost rekuperace zimní (letní)	%	91 (81)	
Výkon výměníku zimní (letní)	kW	6,0 (0,9)	
Tvorba kondenzátu	l/h	2,1	

Elektrický ohřev		přívod	
Vzduchové množství	m <sup>3</sup> /h	550	
Vstupní teplota (před ohřevem)	°C	17	
Výstupní teplota (za ohřevem)	°C	19	
Topný výkon	kW	0,5	
Max. topný výkon	kW	0,6	
Napětí	V	230	

Filtrace		přívod	odvod
Typ		rámečkový	rámečkový
Třída filtrace		G4	G4
Počet filtrů	ks	1	1
Rozměry filtru	mm	455x240x20	455x240x20

## STANDARD – K1 - VRF kondenzační jednotka, split jednotka zdroje chladu pro AHU

### a) VRF jednotka



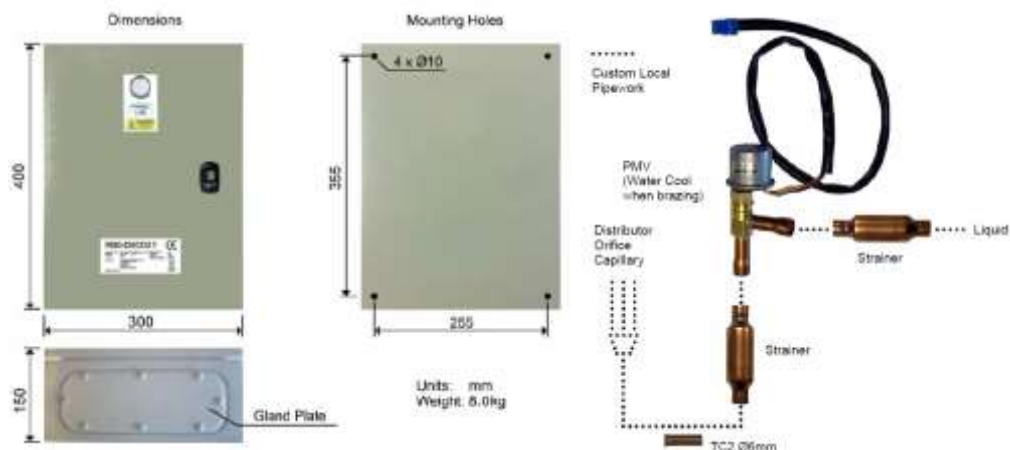
VENKOVNÍ JEDNOTKA			
Výkonový kód	HP		10
Chladicí výkon	kW	❄️	28,00
Příkon (min./jmen./max.)	kW	❄️	7,69
Účinnost při částečném zatížení @ 80 % / 60 % / 40 %	W/W	❄️	4,47/5,60/6,66
Účinnost ESEER		❄️	7,45
Jmenovitý proud	A	❄️	12,10
Topný výkon	kW	🔥	31,50
Příkon (min./jmen./max.)	kW	🔥	7,41
Účinnost při částečném zatížení @ 80 % / 60 % / 40 %	W/W	🔥	5,20/5,85/6,00
Účinnost SCOP (sezonní)		🔥	5,52
Jmenovitý proud	A	🔥	11,60
Vzduchový výkon	m³/h		9700
Externí statický tlak	Pa		60
Hladina akustického tlaku (níz./stř./vys.)	dB(A)	❄️	57
Hladina akustického tlaku (níz./stř./vys.)	dB(A)	🔥	58
Hladina akustického výkonu	dB(A)	❄️	74
Hladina akustického výkonu	dB(A)	🔥	74
Typ kompresoru			2x Twin Rotary
Připojení — Ø kapalina	mm (palce)		12,7 (½)
Připojení — Ø sání	mm (palce)		22,2 (7/8)
Provozní rozsah venkovních teplot	°C	❄️	-15 / +46
Provozní rozsah venkovních teplot	°C	🔥	-25 / +25
Napájení	V/F+N/Hz		380-415/3/50
Doporučené jištění	A		3x 20
Délka potrubí (max.)	m		1000
Převýšení (max.)	m		90
Chladivo			R410A
Náplň chladiva	kg		11,50
Rozměry (V x Š x H)	mm		1830 x 990 x 780
Hmotnost	kg		242

## b) SPLIT jednotka

VENKOVNÍ JEDNOTKA R32				VENKOVNÍ JEDNOTKA R410A			
Chladicí výkon (jmenovitý)	kW	❄️	2,50	3,60	5,00		
Chladicí výkon (rozsah)	kW	❄️	0,9 - 3,0	0,9 - 4,0	1,50 - 5,60		
Příkon (min. — norm. — max.)	kW	❄️	0,25 - 0,61 - 0,82	0,18 - 1,13 - 2,00	0,30 - 1,66 - 1,86		
Účinnost EER (jmenovitá) R32		❄️	-	-	-		
Účinnost EER (jmenovitá) R410A		❄️	4,10	3,19	3,01		
Účinnost SEER (sezonní) R32		❄️	-	-	-		
Účinnost SEER (sezonní) R410A		❄️	5,90	5,40	5,77		
Energetická třída		❄️	A <sup>+</sup>	A	A <sup>+</sup>		
Externí teplotní omezení	°C	❄️	-15 - +46				
Topný výkon (jmenovitý)	kW	🔥	3,40	4,00	5,30		
Topný výkon (rozsah)	kW	🔥	0,8 - 4,5	0,8 - 5,0	1,50 - 6,30		
Příkon (min. — norm. — max.)	kW	🔥	0,17 - 0,85 - 1,40	0,14 - 1,12 - 1,70	0,31 - 2,44 - 2,85		
Účinnost COP R32		🔥	-	-	-		
Účinnost COP R410A		🔥	4,00	3,57	2,75		
Účinnost SCOP R32		🔥	-	-	-		
Účinnost SCOP R410A		🔥	4,00	4,12	4,00		
Energetická třída		🔥	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>		
Externí teplotní omezení	°C	🔥	-15 - +24	-15 - +24	-15 - +15		

## c) DIX kit





## STANDARD – K2 - Split jednotky

### VENKOVNÍ JEDNOTKA R32 VENKOVNÍ JEDNOTKA R410A

Chladicí výkon (menovitý)	kW	❄️	2,50	3,60	5,00	6,70
Chladicí výkon (rozsaň)	kW	❄️	0,9 - 3,0	0,9 - 4,0	1,50 - 5,60	1,50 - 7,00
Příkon (min. – norm. – max.)	kW	❄️	0,25 – 0,61 – 0,82	0,18 – 1,13 – 2,00	0,30 – 1,86 – 1,86	0,31 – 2,44 – 2,85
Účinnost EER (menovitá) R32		❄️	-	-	-	-
Účinnost EER (menovitá) R410A		❄️	4,10	3,19	3,01	3,42
Účinnost SEER (sezonní) R32		❄️	-	-	-	-
Účinnost SEER (sezonní) R410A		❄️	5,90	5,40	5,77	5,62
Energetická třída		❄️	A*	A	A*	A*
Externí teplotní omezení	°C	❄️	-15 – +46			
Topný výkon (menovitý)	kW	🔴	3,40	4,00	5,30	7,70
Topný výkon (rozsaň)	kW	🔴	0,8 - 4,5	0,8 - 5,0	1,50 - 6,30	1,50 - 9,00
Příkon (min. – norm. – max.)	kW	🔴	0,17 – 0,85 – 1,40	0,14 – 1,12 – 1,70	0,31 – 2,44 – 2,85	0,31 – 2,61 – 3,30
Účinnost COP R32		🔴	-	-	-	-
Účinnost COP R410A		🔴	4,00	3,57	2,75	2,95
Účinnost SCOP R32		🔴	-	-	-	-
Účinnost SCOP R410A		🔴	4,00	4,12	4,00	4,01
Energetická třída		🔴	A*	A*	A*	A*
Externí teplotní omezení	°C	🔴	-15 – +24	-15 – +24	-15 – +15	-15 – +15

VNITŘNÍ JEDNOTKA						
Vzduchový výkon *	m³/h	❄️	516	516	640	1020
Hladina akustického tlaku **	dB(A)	❄️	40 / 29	41 / 30	42 / 36	47 / 36
Hladina akustického výkonu **	dB(A)	❄️	55 / 44	56 / 45	57 / 51	62 / 51
Vzduchový výkon *	m³/h	🔴	570	690	-	-
Hladina akustického tlaku **	dB(A)	🔴	41 / 31	45 / 32	-	-
Hladina akustického výkonu **	dB(A)	🔴	56 / 46	60 / 47	-	-
Rozměry (V × Š × H)	mm		275 × 790 × 217	275 × 790 × 217	320 × 1050 × 228	320 × 1050 × 228
Hmotnost	kg		10	10	12	12

Příslušenství: suchý kontakt