


Zpracoval Bc. Jakub Dvořák	Vedoucí diplomové práce Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.	Školní rok 2017-2018	Fakulta stavební ČVUT 	
Předmět: 125DPM - Diplomová práce				
Katedra: Katedra: K125 Katedra technických zařízení budov				
Profese: VZDUCHOTECHNIKA			Datum	1/2018
			Meřítko	N
Název výkresu: TECHNICKÁ SPECIFIKACE			Formát	A4
			Číslo výkresu	1

Údaje o projektu

Zákazník:			
Název projektu:	Gymnázium Litoměřická		
Projektant:		Datum:	28.12.2017
AHU Select verze:	6.6 (1388)		

Certifikace dle ČSN EN 1886, vydal TÜV SÜD Czech s.r.o.

Mechanická pevnost:	D1 (mm/m)	4.00
Tepelná vodivost:	T3 (W/m2K)	1.1
Tepelné mosty:	TB2	0.66
Těsnost:	L1 (l/(s.m2))	0.04

Přehled jednotky

Pozice v projektu:	1.4	Vlastní rozměry (mm):	4758 x 1650 x 2200
Řada jednotky:	TP12105	Obrysově rozměry (mm):	5268 x 1650 x 2200
Velikost jednotky:	HL16	Objemová hmotnost izolace	50 kg/m3
Tloušťka stěny:	50 mm	Nátoková rychlost:	2.59 m/s
Provedení pláště (vnější):	PZ	Výška rámu a nohou	100 mm
Provedení pláště (vnitřní):	PZ	Hmotnost:	1650 kg
Průtok vzduchu - přívod:	13750 m3/h	Průtok vzduchu - odvod:	13750 m3/h

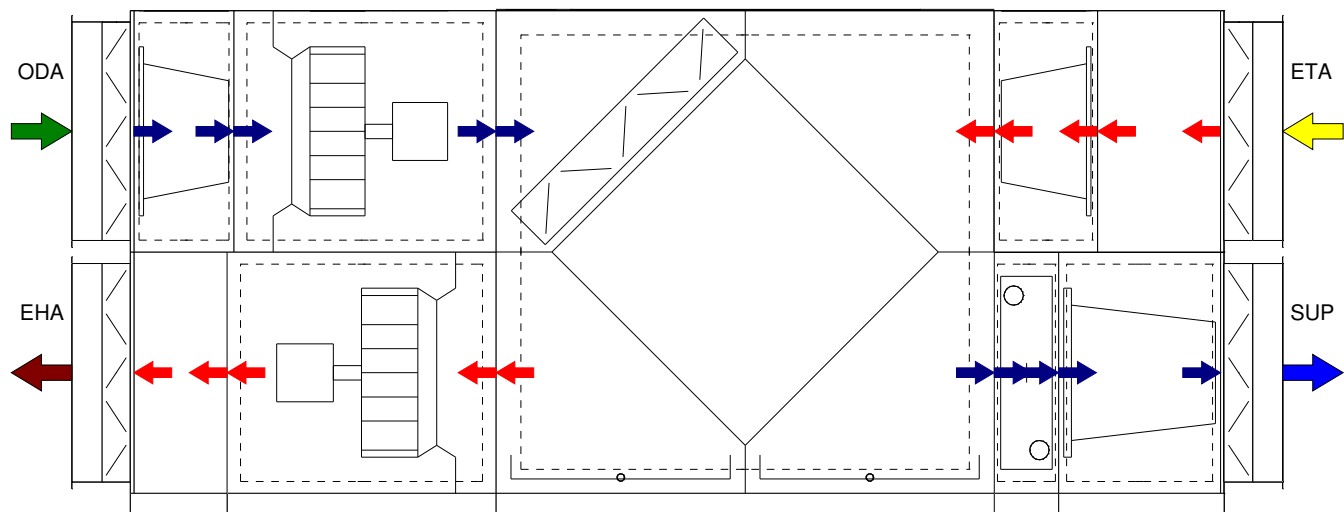

Parametry dle EU 1253/2014

Typologie jednotky	Větrací jednotka pro jiné, než obytné budovy, obousměrná větrací jednotka		
Typ pohonu:	Pohon s proměnnými otáčkami		
Typ zpětného získávání tepla:	Jiný(Deskový)	Teplotní účinnost:	77%
Maximální vnitřní netěsnost:	1 %		
Jmenovitý průtok:	3.82 m3/s		
Efektivní elektrický příkon:	13.499 kW		
SFPint :	205 W/(m3/s)	SFPint_limit :	1000 W/(m3/s)
Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí		Přívod:	119 Pa
Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí		Odvod:	2 Pa
Hladina akustického výkonu skřín		Přívod:	65 dB(A)
Hladina akustického výkonu skřín		Odvod:	64 dB(A)
Internetová adresa návodu na demontáž:	http://www.cic.cz/ke-stazeni/		

Jednotka splňuje parametry dle 1253/2014 pro rok 2018

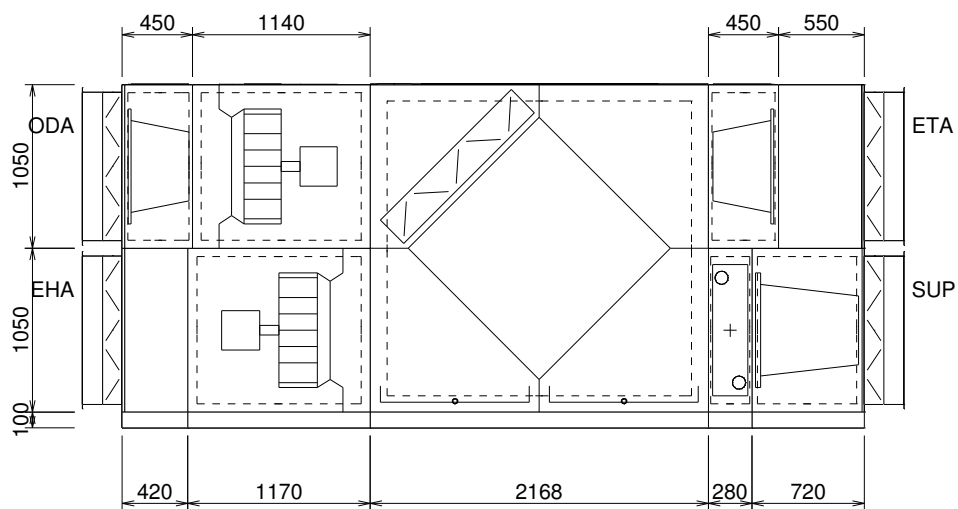
Poznámka: Jednotka je navržena pro venkovní provedení a je opatřena stříškou.

Pohled ze strany obsluhy

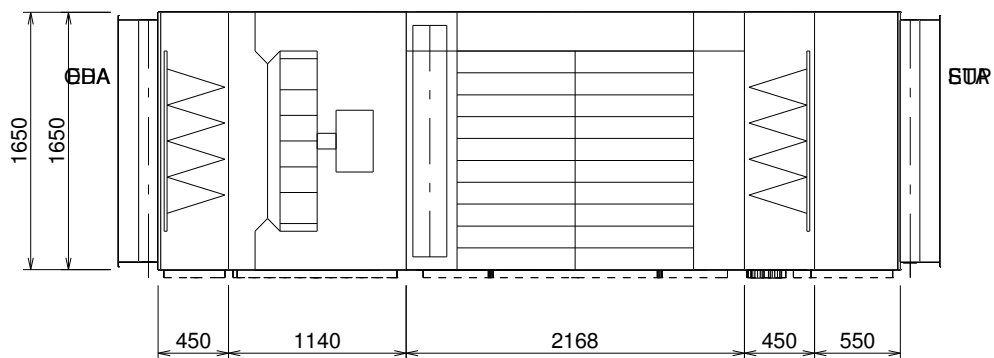


V x Š: , ODA=950x1550 mm, SUP=950x1550 mm, ETA=950x1550 mm, EHA=950x1550 mm
 ODA - venkovní vzduch, SUP - přiváděný vzduch, ETA - odváděný vzduch, EHA - odpadní vzduch

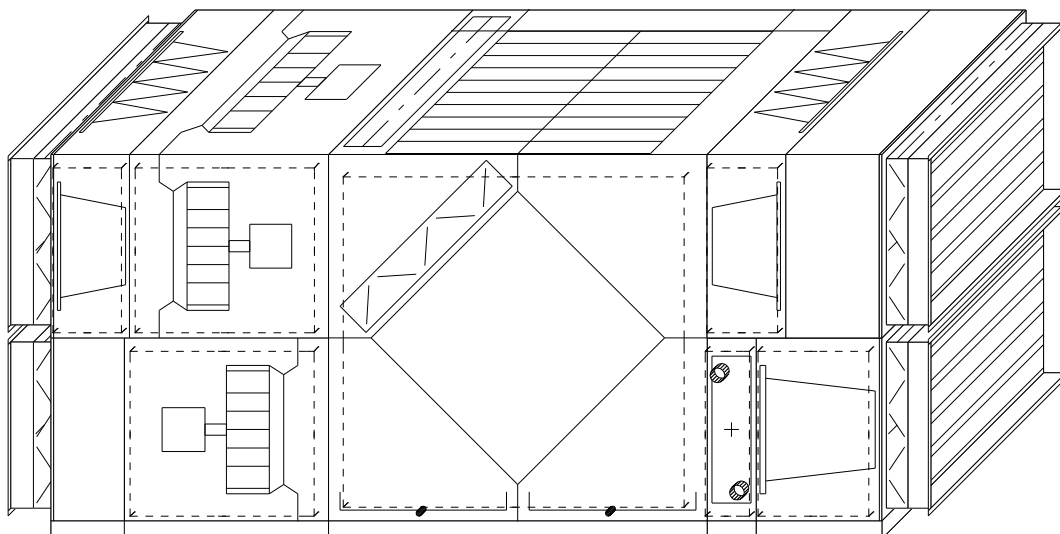
Pohled ze strany obsluhy



Pohled shora



Pohled z perspektivy



Technická data - přívodní části

Koncový panel

s velkým otvorem	Klapka	2 Pa
------------------	--------	------

Filtrační komora

kapsový filtr:	G4 - 360	39 Pa
Tlaková rezerva:	Na zanesení filtrů	50 Pa
Ene. n. filtru dle EN779:2011	F	
Složení filtrů:	2 / 592 x 897, 1 / 287 x 897	

Ventilátorová komora

s volným oběžným kolem			2 Pa
Vzduch:	13750 m3/h	Externí tlaková ztráta:	500 Pa
Ventilátor: RH50C	Otáčky: 2438 ot/min	Statická účinnost: 58.83%	Výkon: 6.3 kW
Dynamický tlak:	168 Pa	Celkový tlak:	1298 Pa
Motor: 2P132M4	Napětí: 400/690 V	Zapojení: D/Y	Proud: 14.6/8.42 A
SFP: 1.919 kW/(m3/s), SFP4	Otáčky: 1440 ot/min	Krytí: IP55	Výkon: 7,5 kW
Prac. bod ventilátoru:	84 Hz (max. 85 Hz)	Ochrana motoru:	neosazena
Frekvenční měnič:	3x400V, 7.5kW, IP20	Kryty svorek:	1f-2.2kW, 3.0 - 7.5 kW

Hladiny akustických výkonů

pásmo	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Do okolí	49.0	51.0	68.0	64.0	61.0	48.0	40.0	38.0	65.2
Do sání	57.0	64.0	83.0	83.0	87.0	82.0	78.0	72.0	89.5
Do výtlačku	58.0	65.0	83.0	81.0	85.0	80.0	75.0	67.0	87.4

Rekuperační komora

Desková		Bypass	0 Pa
Přívod:	13750 m3/h		-12.0°C, 99%/14.1°C
Odvod:	13750 m3/h		20.0°C, 50%/0.1°C
Statická účinnost: 82%		Tepelný zisk: 128.2 kW	

Ohřivací komora

Vodní	čtyřřadá	95 Pa
Vzduch:	13750 m3/h	14.1/22.0°C
Přípojka topného média G:	2"	Výkon: 36.4 kW

Médium: ethylenglykol 34%	60/40°C	Průtok: 1.703 m ³ /h	0.3 kPa
----------------------------------	---------	----------------------------------------	---------

Filtrační komora

kapsový filtr:	F7 - 630	117 Pa
Tlaková rezerva:	Na zanesení filtrů	50 Pa
Ene. n. filtru dle EN779:2011		
Složení filtrů:	2 / 592 x 897, 1 / 287 x 897	

Koncový panel

s velkým otvorem	Klapka	2 Pa
-------------------------	---------------	------

Technická data - odvodní části

Koncový panel

s velkým otvorem	Klapka	2 Pa
-------------------------	---------------	------

Volná komora

Délka:	490 mm	0 Pa
---------------	--------	------

Filtrační komora

kapsový filtr:	G4 - 360	39 Pa
Tlaková rezerva:	Na zanesení filtrů	50 Pa
Ene. n. filtru dle EN779:2011	F	
Složení filtrů:	2 / 592 x 897, 1 / 287 x 897	

Rekuperální komora

Desková	viz přívod	311 Pa
----------------	-------------------	--------

Ventilátorová komora

s volným oběžným kolem			2 Pa
Vzduch:	13750 m ³ /h	Externí tlaková ztráta:	500 Pa
Ventilátor: RH50C	Otáčky: 2332 ot/min	Statická účinnost: 56.03%	Výkon: 5.4 kW
Dynamický tlak:	168 Pa	Celkový tlak:	1072 Pa
Motor: 2P132M4	Napětí: 400/690 V	Zapojení: D/Y	Proud: 14.6/8.42 A
SFP: 1.612 kW/(m ³ /s), SFP4	Otáčky: 1440 ot/min	Krytí: IP55	Výkon: 7,5 kW
Prac. bod ventilátoru:	80 Hz (max. 85 Hz)	Ochrana motoru:	neosazena
Frekvenční měnič:	3x400V, 7.5kW, IP20	Kryty svorek:	1f-2.2kW, 3.0 - 7.5 kW

Hladiny akustických výkonů

pásmo	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Do okolí	48.0	52.0	66.0	63.0	60.0	48.0	40.0	38.0	64.3
Do sání	56.0	65.0	81.0	82.0	86.0	82.0	78.0	72.0	89.2
Do výtlaku	58.0	68.0	86.0	89.0	92.0	88.0	85.0	80.0	95.4

Volná komora

Délka:	360 mm	0 Pa
---------------	--------	------

Koncový panel

s velkým otvorem	Klapka	2 Pa
-------------------------	---------------	------