



Rekapitulace tech.specifikace

..

Projekt: **ZŠ Bruntál Cihelní – rekonstrukce kuchyně**

6.11.2023

	Název pozice	Typ	Parametry	Počet kusů
1	VZT1	P8	př.: 9000 m3/h / 1000 Pa	1

př. - přívod, od. - odvod

Technická specifikace

Projekt: ZŠ Bruntál Cihelní – rekonstrukce kuchyně	P8
Pozice: 1 - VZT1	6.11.2023

Základní data

Výrobek	Vzduchotechnická jednotka		
Rozměry zařízení (DxŠxV)	mm	1305 x 1200 x 800	Velikost
Obrysové rozměry (DxŠxV)	mm	1715 x 1300 x 860	Tloušťka panelu
Hmotnost jednotky	kg	187	Objemová hmotnost izolace
Hmotnost přiložených doplňků	kg	0	mm 50 kg/m3 65
Uchycení: není			
Povrchová úprava vnější	pozink	Povrchová úprava vnitřní mimo dna	pozink
Povrchová úprava koncových elementů	pozink	Povrchová úprava držáků vestaveb	pozink
Povrchová úprava vnitřní dna	pozink		
Provedení: vnitřní			
Všechny údaje jsou vztaženy na standardní podmínky hustoty vzduchu 1.2 kg/m3			
Předpokládaný rozsah pracovních teplot -30°C až +40°C			

Základní konstrukční provedení shodné s **MODEL BOX M2-M18**
EUROVENT Diploma Nr. **17.04.016**

Pro dimenzování ventilátorů je použita suchá tlaková ztráta na chladicích

Technické údaje jednotky

Průtok vzduchu	m3/h	9000
Externí tlaková ztráta	Pa	1000
Rychlost vzduchu ve sv.průřezu	m/s	3.2
Zimní návrhová teplota	°C	-15

EUROVENT 2023-01 ECP-05-2023 AHU, opláštění s minerální vatou ME65

Mechanická stabilita	D1 (M)	
Netěsnost skříně	L1 (M)	
Netěsnost mezi filtrem a rámem	< 0,5% - F9 (M)	
Tepelné ztráty panelem	T2	
Tepelné mosty	TB3	
Útlum pláště v pásmu	Hz	125 250 500 1000 2000 4000 8000
	dB	17.6 25.6 27.6 34.2 37.3 39.5 45

EUROVENT energetická klasifikace



Podle nařízení EU1253/2014: Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy (NRVU)

Typ zařízení: **jednosměrná větrací jednotka (UVU)**

ErP 2018 vyhovuje

Typ pohonu:	pohon s proměnnými otáčkami
Míra vnějších úniků vzduchu při -400 Pa (R)	0.06%
Míra vnějších úniků vzduchu při +400 Pa (R)	0.07%
Přívod: statická účinnost ventilátoru:	$\eta_{fan} / \eta_{fan_limit}$ 2018 % 67.3 / 51.1
Přívod: statická účinnost vent. dle Nařízení (EU) 327/2011:	η_{statA} % 73.7
Měrný výkon větracích součástí:	SFP int / SFP int_limit 2018 W/(m3/s) 192 / 230
Vnitřní tlaková ztráta větracích součástí: přívod	$\Delta P_{s int sup}$ Pa 129
Vnitřní tlak.ztráta nevětracích součástí: přívod	$\Delta P_{s add sup}$ Pa 41

Pro výkon a energetickou účinnost zařízení je velmi důležitá pravidelná výměna filtračních vložek. V technické specifikaci uvedené maximální doporučené koncové tlakové ztráty nemají být překročeny. V systému MaR je nutné použít diferenční manometr s optickým nebo akustickým upozorněním při dosažení koncové tlakové ztráty filtrů.



Přívodní část	Průřezová rychlost	m/s	3.2
----------------------	--------------------	-----	------------

Blok A

Koncová stěna	Průtok vzduchu	m3/h	9000	Tlaková ztráta	Pa	3
----------------------	----------------	------	-------------	----------------	----	----------

Klapka, těsnostní třída 2 EN1751:2003 vnější 1x6 Nm Ukončení tlumicí vložka, příruba 30 mm

Strana obsluhy:

vpředu

Filtr	Průtok vzduchu	m3/h	9000	Tlaková ztráta	Pa	162
--------------	----------------	------	-------------	----------------	----	------------

Složení filtrační vložky: 1 x 592 x 402 mm, 1 x 592 x 287 mm, 1 x 490 x 402 mm, 1 x 490 x 287 mm

Tlaková rezerva Pa **38**

Třída filtrace, délka (F7) ePM10 75% - kapsový filtr 500 mm

Typ PFS (KS PAK 85) - syntetický

Filtrační plocha celkem m2 **8.50**

Plocha filtru na m2 průřezu m2/m2 **11.04**

Počáteční tlaková ztráta Pa **124**

Max. povolená koncová tlaková ztráta Pa **450**

Max. koncová tlak. ztráta dle EN13053 Pa **200**

Energetická třída

Technická specifikace

Projekt: ZŠ Bruntál Cihelní – rekonstrukce kuchyně	P8
Číslo: Pozice: 1 - VZT1	6.11.2023

Strana obsluhy:

dole, dveře s klikami a panty
obsluha filtrů z čisté strany, filtry v ližinách, vyjímatelné na stranu obsluhy

Ventilátor	Průtok vzduchu	m3/h	9000	Tlaková ztráta	Pa	5
Typ ventilátorového agregátu :	Celkový dopravní tlak			Pa	1212	
2x GR31I-ZID.DC.CR, 1 sada, způsob řízení : 0-10V DC	Statický tlak			Pa	1170	
Motor s EC technologií	Dynamický tlak			Pa	42	
kompozitové oběžné kolo typ ZBluefin	Tlaková ztráta vestavbou			Pa	10	
Průtok vzduchu	m3/h	9000	P_SFP(SFPv)		W/(m3/s)	1699
Externí tlaková ztráta	Pa	1000	Třída SFP		SFP4	
Jmenovité parametry:	Parametry v pracovním bodě:					
Napětí	V	3~400	Napětí		V	400
Frekvence	Hz	50	Frekvence		Hz	50
Příkon	kW	2x 3.00	Systémový příkon		kW	4.48
Proud	A	2x 4.80	Proud		A	6.75
Otáčky	ot/min	4020	Otáčky / Otáčky max.		ot/min	3613 / 4020
Motor: EC blue s integrovaným řízením, třída účinn.IE5	Účinnost agregátu			%	69.8	
k-faktor: 106, diferenční tlak v dýze při jmenovitém průtoku: 1802 Pa						
Ochrana vinutí: aktivní teplotní management						
	LwA	Oktákové pásmo [Hz] / Lw [dB]				
	dB(A)	63	125	250	500	1000 2000 4000 8000
	součet					
akustický výkon do výtlačku	91.3	92.5	83.3	86.9	86.8	86.7 85.4 79.5 69.7
akustický výkon do sání	76.1	90.4	78.1	77.9	73.8	70.7 61.9 62.0 58.6
akustický výkon do okolí	67.2	92.5	65.7	61.3	59.2	52.5 48.1 40.0 24.7

Strana obsluhy:

dole, dveře s klikami a panty, uzamykatelné

Příslušenství:

Ochranná mříž sacího ústí ventilátoru - ER35 / GR31	Ochranná mříž sacího ústí ventilátoru - ER35 / GR31 / RH31	2	namontováno na zařízení
---	--	---	-------------------------

Poznámka: Vliv zabudování ventilátoru je zahrnut do výpočtu pracovního bodu. Ventilátor je dimenzován na tlakovou ztrátu suchého chladiče.

Koncová stěna	Průtok vzduchu	m3/h	9000	Tlaková ztráta	Pa	0
Klapka	není osazena	Ukončení		tlumicí vložka, příruba 30 mm		

Technická specifikace

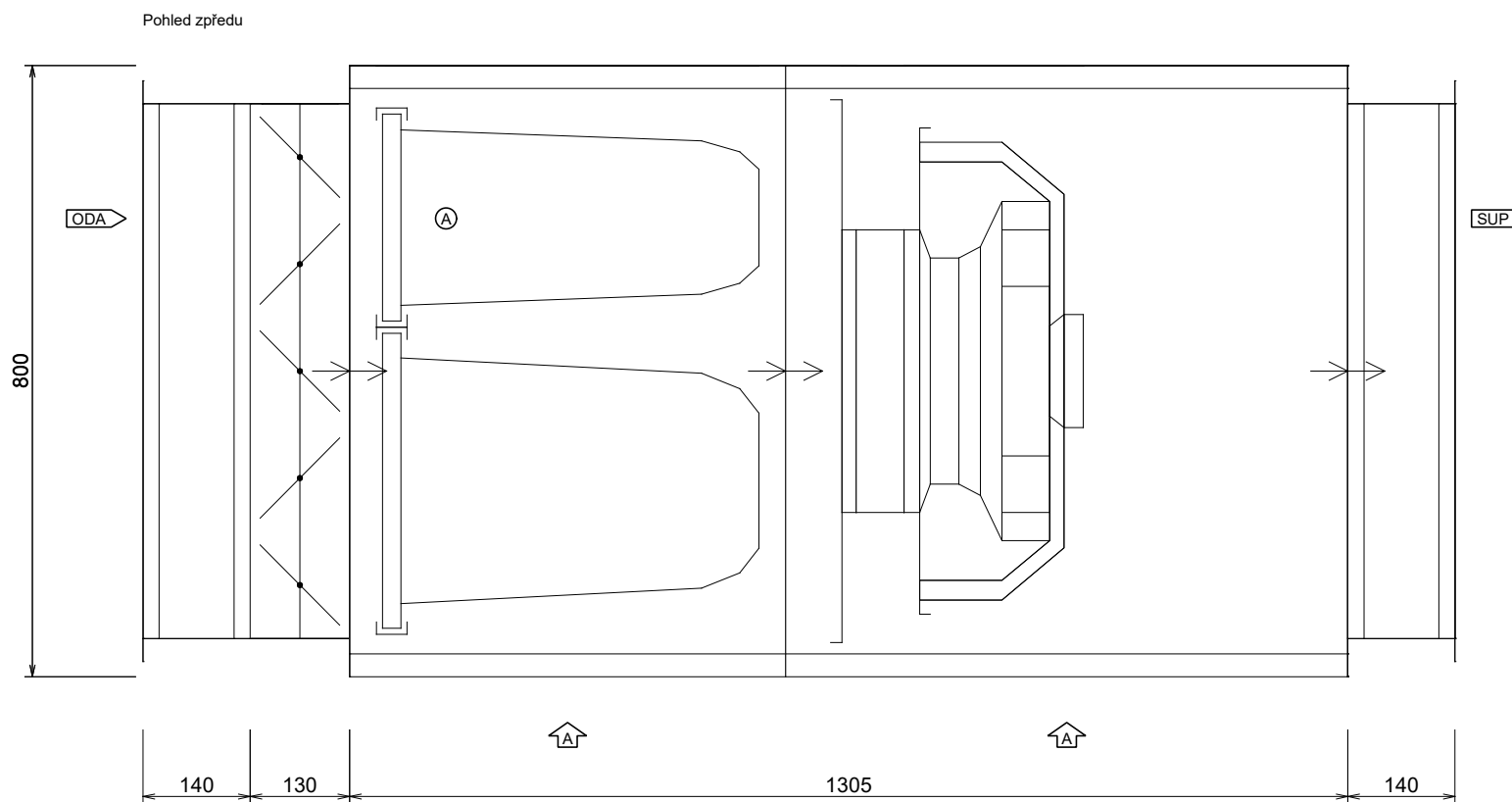
Projekt: **ZŠ Bruntál Cihelní – rekonstrukce kuchyně** P8
 Číslo: Pozice: **1 - VZT1** 6.11.2023

Příslušenství				
Popis	Typ	Množství	Komora	
Ochranná mříž sacího ústí ventilátoru - ER35 / GR31	Ochranná mříž sacího ústí ventilátoru - ER35 / GR31 / RH31	2	Komora A, Ventilátor přívod namontováno na zařízení	

Schéma jednotky

Projekt: **ZŠ Bruntál Cihelní – rekonstrukce kuchyně**
Číslo: Pozice: **1 - VZT1**

P8
6.11.2023



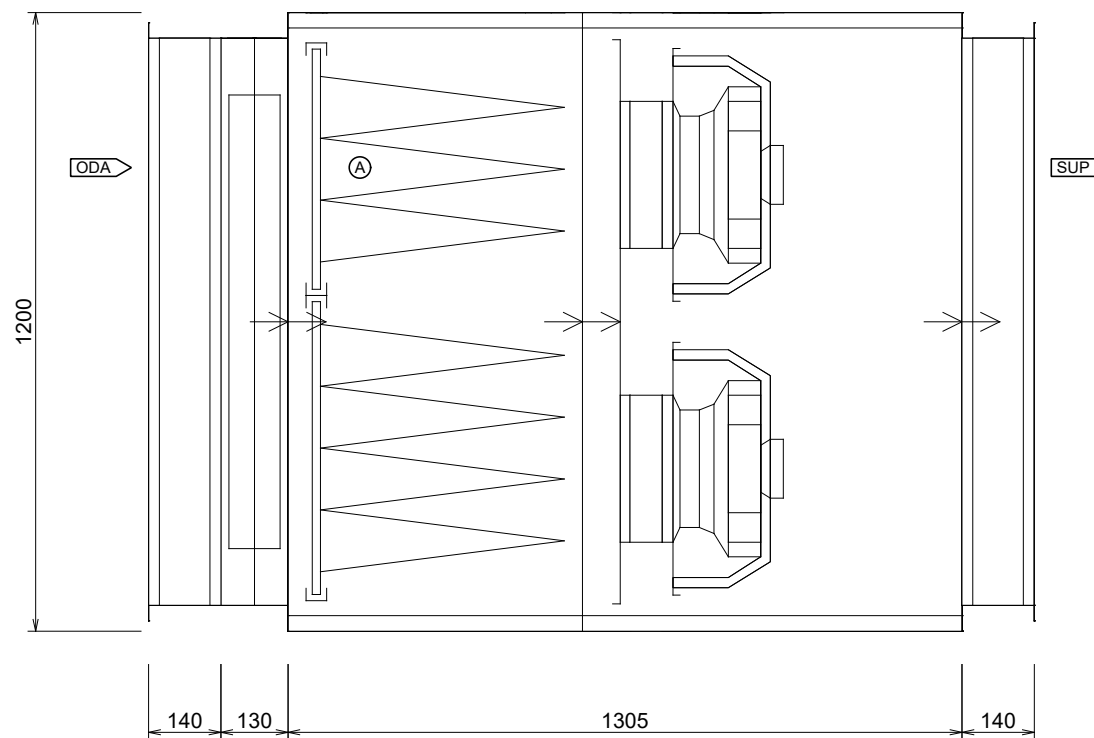
VxŠ: ODA=700x1100 mm, SUP=700x1100 mm

Schéma jednotky

Projekt: **ZŠ Bruntál Cihelní – rekonstrukce kuchyně**
Číslo: Pozice: **1 - VZT1**

P8
6.11.2023

Pohled shora

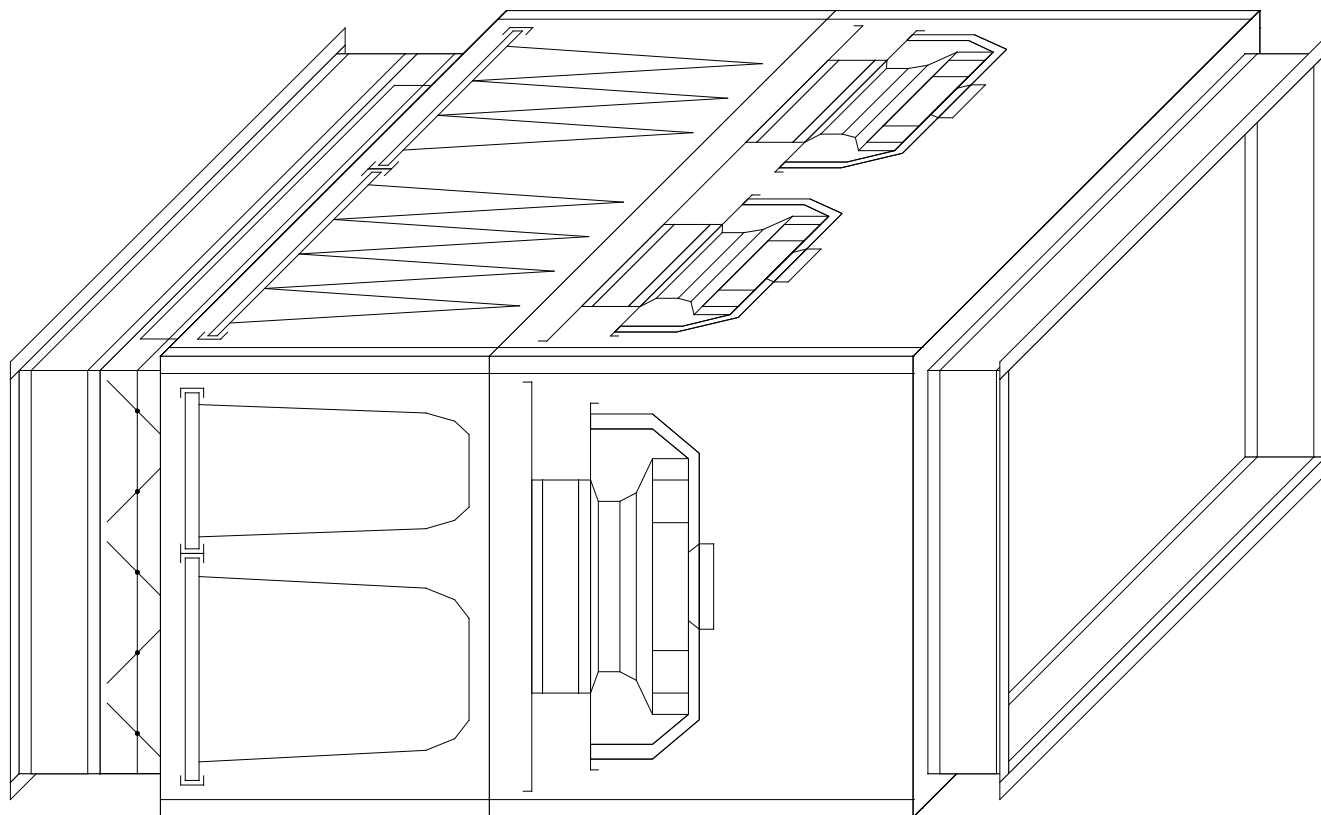


VxŠ: ODA=700x1100 mm, SUP=700x1100 mm

Schéma jednotky

Projekt: **ZŠ Bruntál Cihelní – rekonstrukce kuchyně**
Číslo: Pozice: **1 - VZT1**

P8
6.11.2023

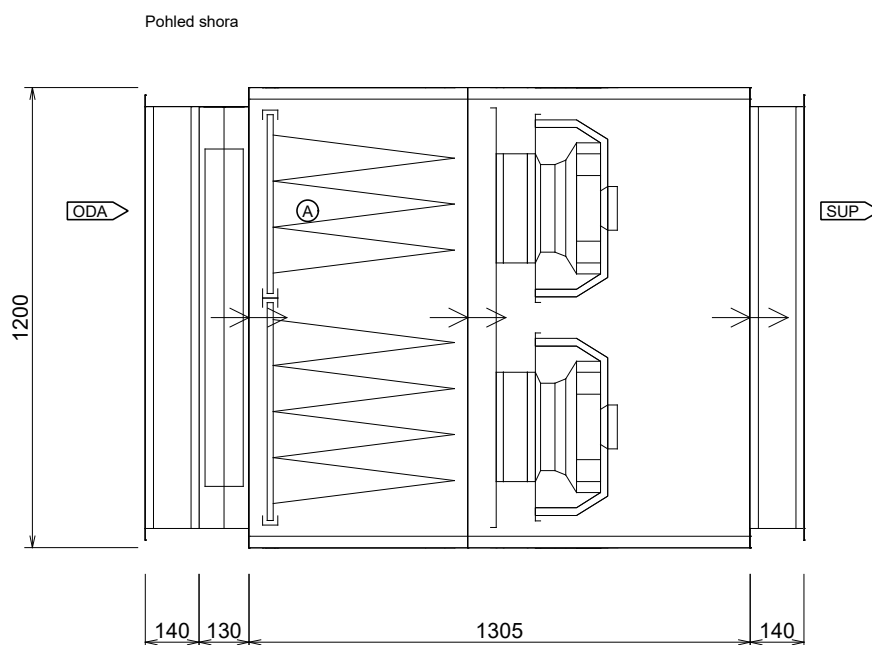
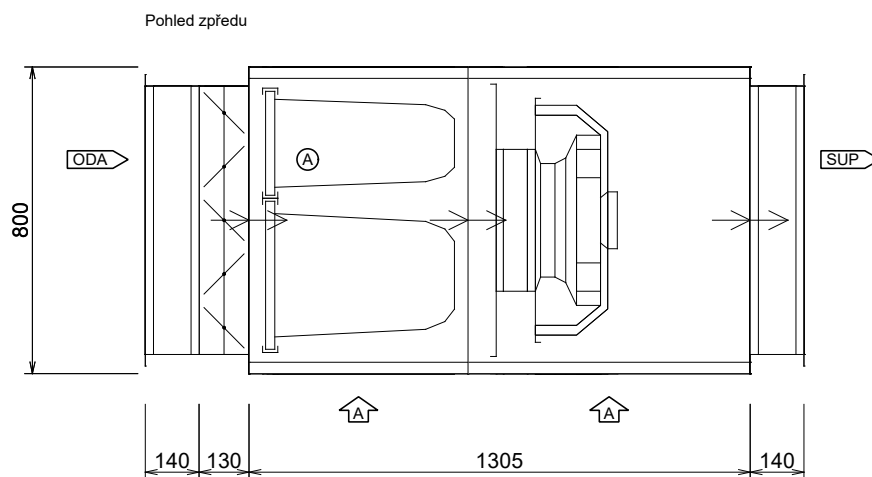


VxŠ: ODA=700x1100 mm, SUP=700x1100 mm

Rozměry a hmotnosti výrobních bloků

Projekt: **ZŠ Bruntál Cihelní – rekonstrukce kuchyně**
Číslo: Pozice: **1 - VZT1**

P8
6.11.2023



VxŠ: ODA=700x1100 mm, SUP=700x1100 mm

Blok	Část	Rozměry zařízení (DxŠxV)	Obrysové rozměry (DxŠxV)	Hmotnost	Přepravní rozměry (DxŠxV) včetně palety *)	Přepravní hmotnost včetně palety *)
		mm	mm	kg	mm	kg
A	přívod	1305 x 1200 x 800	1715 x 1300 x 860	187	1755 x 1340 x 1020 *) KPA	239
Paleta pro doplňky a regulaci (je-li součástí dodávky)				0	1200 x 800 x 1200 *) EUR-1	20