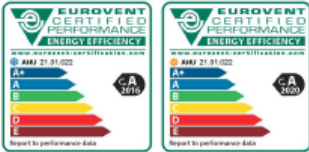


Příloha 1

Základní parametry zařízení	Přívod	Odvod	Zima - Léto
Typ, velikost VZT jednotky	13/08	13/08	
Průtok vzduchu / Externí tlaková ztráta	12000 m³/hr / 300 Pa	12000 m³/hr / 250 Pa	
Rychlost v průřezu	2.81 m/s	2.81 m/s	
Třída filtrace dle EN779	- M5 -	- M5 -	
Počet ventilátorů x Jmenovitý výkon motoru - Jmenovitý proud motoru	2 x 3.7 kW - 5.8 A 1)	1 x 4.6 kW - 7.4 A 1)	
Napájení ventilátoru	3x400V~50Hz	3x400V~50Hz	
Typ motoru ventilátoru	EC - IE5	EC - IE5	
Typ zpětného zisku tepla / Jmenovitý výkon motoru - Jmenovitý proud motoru / Napájení			Referenční město: PLZEN-MIKULKA
SFPv (AHU)			RHEX 0.18/1.2/3~230V 50Hz AC 3)
Provedení jednotky			2122 W·s/m³
Ecodesign			Standardní
			Ano

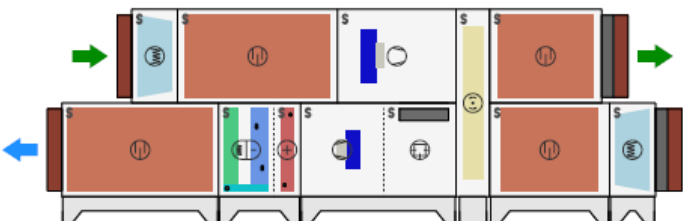


Parametry tepelně-vlhkostních úprav	°C/RH%	Stručná spec.dodávky příslušenství
Rekuperace - Zima 82.7 kW	80.2 % teplotní účinnost, 64.4 % vlhkostní účinnost	-15/95 -> 13.1/34
Rekuperace - Léto 14.8 kW	73.9 % teplotní účinnost, 0 % vlhkostní účinnost	32/35 -> 28.3/43
Směšování - Zima	37.5 % přívodního vzduchu je z odtahu	13.1/34 -> 15.7/33
Směšování - Léto	0 % přívodního vzduchu je z odtahu	28.3/43 -> 28.3/43
Ohřev - Zima 55.93 kW	Voda 55/45 °C, 13.38 kPa, 4.876 m³/hr, DN32 1 1/4"	15.7/33 -> 30/14
Chlazení - Léto 43.23 kW	R410A 7 °C, 2, 2x16, 2x22	28.3/43 -> 18/78

Akustický výkon	Přívod sání	Přívod výtlak	Přívod okolí	Odvod sání	Odvod výtlak	Odvod okolí
ΣLwA	51 dB(A)	53 dB(A)	58 dB(A)	51 dB(A)	56 dB(A)	55 dB(A)

Stručná spec.dodávky MaR	
Rídící jednotka	Vnitřní prostory (normální) (IP66)
Připojení k BMS	MODBUS TCP
Vzdálené komfortní ovládání	Mobilní aplikace INTHOUSE, HMI@WEB
Frekvenční měnič RHEX3)	Danfoss FC051 1F0.37 1x230 V (IP21)
Hlavní přívod pro napájení řídicí jednotky	26.5 A / 3 NPE 400 V ~50 Hz 8)
Rozměr skříně (příp. vč. podstavce) - h×w×d	800×550×250 mm

Parametry pláště	Přívod	Odvod
Povrchová úprava vnějšího pláště	Pozink (FeZn)	Pozink (FeZn)
Povrchová úprava vnitřního pláště	Pozink (FeZn)	Pozink (FeZn)
Provedení jednotky	Uvnitř budovy	Uvnitř budovy
Vlastnosti dle EN1886: L1(M), L2(R) @ -400Pa, D1(M), T2(M), TB3(M), <0,5%(F9):		

Rozměry zařízení		
	Hmotnost	2455.22 kg
	Nejtěžší blok	#6 378.2 kg
	Nejdelší blok	#8 294.75 kg
	Nejvyšší blok	#3 358.45 kg
	Vzájemná pozice větví	Nad sebou
	Podstavné nohy pod rámem	S pevnou výškou - 150 mm
	Nadmořská výška	250 m

Detailní akustické parametry zařízení

	LwAokt [dB(A)]								ΣLwA [dB(A)]
Oktávové pásmo	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Přívod sání	40	45	44	40	40	40	40	40	51
Přívod výtlak	40	49	49	40	40	40	40	40	53
Přívod okolí	40	48	55	52	48	47	40	40	58
Odvod sání	40	48	40	40	40	40	40	40	51
Odvod výtlak	44	54	47	40	40	40	40	40	56
Odvod okolí	42	50	50	49	40	40	40	40	55

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	REKONSTRUKCE VZDUCHOTECHNIKY A KOTELNY V KINĚ PANORAMA V KYJOVĚ Městské kulturní středisko Kyjov, příspěvková org. města Kyjova VZDUCHOTECHNIKA	VP-2304-07	05/2023

Filtreační sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 1	Filtreační vložka F1	
Typ filtru	Kapsový	Velikost	490 x 402 x 360
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	135 Pa	Počet kapes	5
Třída filtrace dle EN779	M5	Množství	4
Třída filtrace dle ISO 16890	ePM10 60%	Materiál rámečku	Plastový
Počáteční tlaková ztráta	70 Pa	Třída energetické účinnosti	E
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Dodáváno	Namontováno
Koncová tlaková ztráta Euroventu	209 Pa	Filtreační vložka F2	
Maximální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa	Velikost	287 x 402 x 360
Způsob výměny filtru	Vysouváním na servisní stranu	Počet kapes	3
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Množství	2
		Materiál rámečku	Plastový
		Třída energetické účinnosti	E
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro filtreační vložky	
		Filtreační vložka 1	Rozměry rámečku: 490 x 402 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 360 Množství: 4
		Filtreační vložka 2	Rozměry rámečku: 287 x 402 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 360 Množství: 2
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Klapka (pravá)	
		Tlaková ztráta	1.54 Pa
		Umístění klapky	Vně jednotky
		Třída těsnosti dle EN1751	2
		Krouticí moment klapky	4,64 N·m
		Potřebný počet servopohonů	1
		Šířka příruby (boční)	35 mm
		Šířka příruby (horní, dolní)	25 mm
		Rozměr připojení hřídele	12x12
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dilatační vložka (pravá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Servopohon klapky	
		Označení	NF24A-SR
		Výrobce	BELIMO
		Množství	1
		Dodáváno	Namontováno
		Snímač tlakové difference	
		Označení	P33N 30-500 Pa
		Množství	1
		Dodáváno	Namontováno

Sekce tlumiče hluku 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 2		
Servisní strana	Vlevo		
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	48 Pa		
Délka kulis	1000		

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	REKONSTRUKCE VZDUCHOTECHNIKY A KOTELNY V KINĚ PANORAMA V KYJOVĚ Městské kulturní středisko Kyjov, příspěvková org. města Kyjova VZDUCHOTECHNIKA	VP-2304-07	05/2023

Sekce rotačního regenerátoru 1

Umístění: Přívod, Odvod

Číslo bloku	Blok 3	Rotační regenerátor	
Servisní strana	Vlevo	Tepelná účinnost (ErP), η_{t_nrvu}	79.8 %
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	175 Pa	Tlaková ztráta v přívodu, zima	89 Pa
Výpočtová tlaková ztráta (odvod)	172 Pa	Tlaková ztráta v přívodu, léto	175 Pa
Průtok vzduchu, zima	7500 m ³ /hr	Tlaková ztráta v odvodu, zima	102 Pa
Vstupní teplota v přívodu, zima	-15 °C	Tlaková ztráta v odvodu, léto	172 Pa
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	95 %	Eurovent tlaková ztráta v přívodu	102 Pa
Vstupní hustota v přívodu, zima	1.33 kg/m ³	Eurovent tlaková ztráta v odvodu	102 Pa
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.15 g/kg	Typ rotoru	Kondenzační
Výstupní teplota v přívodu, zima	13.1 °C	Materiál lamel rotoru	Hliníkový
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	34 %	Hloubka rotoru	200 mm
Výstupní hustota v přívodu, zima	1.19 kg/m ³	Rozteč lamel	1.7 mm
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	3.28 g/kg	Lakovaný rám	Ne
Teplotní účinnost, zima	80.2 %	Zvýšená ochrana hran rotoru	Ne
Vlhkostní účinnost, zima	64.4 %	Číslo položky	ST1-LL-WV-1650-SM-V0-C1-0,W1750,H1830,P75
Výkon, zima	82.7 kW		RhexRotorConE.ALL
Množství kondenzátu, zima	20 kg/hr	Konstrukce rotoru	H1
Vstupní teplota v přívodu, léto	32 °C	Třída účinnosti	Ne
Vstupní vlhkost v přívodu, léto	35 %	Snímač otáček	Asynchronní
Vstupní hustota v přívodu, léto	1.12 kg/m ³	Typ motoru	3~230V 50Hz AC
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, léto	10.95 g/kg	Napájení	0.18
Výstupní teplota v přívodu, léto	28.3 °C	Jmenovitý výkon motoru	1.2
Výstupní vlhkost v přívodu, léto	43 %	Jmenovitý proud motoru	183 kg
Výstupní hustota v přívodu, léto	1.13 kg/m ³	Hmotnost	Namontováno
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, léto	10.77 g/kg	Dodáváno	
Teplotní účinnost, léto	73.9 %	Čelní boční panel	
Vlhkostní účinnost, léto	0 %	Množství	4
Výkon, léto	14.8 kW	Povrchová úprava	Žádná
Množství kondenzátu, léto	0 kg/hr	Dodáváno	Namontováno
Průtok vzduchu, zima	7500 m ³ /hr	Vestavba pro regenerátor	
Vstupní teplota v odvodu, zima	20 °C	Povrchová úprava	Žádná
Vstupní vlhkost v odvodu, zima	30 %	Dodáváno	Namontováno
Vstupní hustota v odvodu, zima	1.17 kg/m ³	Frekvenční měnič	
Vstupní měrná vlhkost v odvodu, zima	4.52 g/kg	Množství	1
Výstupní teplota v odvodu, zima	-8.1 °C	Označení	FC051 1F0.37
Výstupní vlhkost v odvodu, zima	99 %	Hmotnost	1.6 kg
Výstupní hustota v odvodu, zima	1.29 kg/m ³	Dodáváno	Zvlášť
Výstupní měrná vlhkost v odvodu, zima	2.09 g/kg	Snímač namrzání	
Vstupní teplota v odvodu, léto	27 °C	Množství	1
Vstupní vlhkost v odvodu, léto	65 %	Označení	TGL100
Vstupní hustota v odvodu, léto	1.13 kg/m ³	Hmotnost	0.2 kg
Vstupní měrná vlhkost v odvodu, léto	14.98 g/kg	Dodáváno	Namontováno
Výstupní teplota v odvodu, léto	30.7 °C		
Výstupní vlhkost v odvodu, léto	52 %		
Výstupní hustota v odvodu, léto	1.12 kg/m ³		
Výstupní měrná vlhkost v odvodu, léto	14.99 g/kg		

Poznámky

Sekce rotačního regenerátoru 1

Pro dosažení maximální účinnosti je nutné motor rotačního regenerátoru provozovat na 75Hz.

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	REKONSTRUKCE VZDUCHOTECHNIKY A KOTELNY V KINĚ PANORAMA V KYJOVĚ Městské kulturní středisko Kyjov, příspěvková org. města Kyjova VZDUCHOTECHNIKA	VP-2304-07	05/2023

Víceúčelová sekce 1			Umístění: Přívod
Číslo bloku	Blok 4	Klapka (horní)	
Servisní strana	Vlevo	Tlaková ztráta	0 Pa
Množství cirkulačního vzduchu, zima	37.5 %	Umístění klapky	Uvnitř jednotky
Vstupní teplota v přívodu, zima	13.1 °C	Třída těsnosti dle EN1751	2
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	34 %	Krouticí moment klapky	2.7 N·m
Výstupní teplota v přívodu, zima	15.7 °C	Potřebný počet servopohonů	1
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	33 %	Šířka příruby (boční)	35 mm
Množství cirkulačního vzduchu, léto	0 %	Šířka příruby (horní, dolní)	25 mm
		Rozměr připojení hřídele	12x12
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Servopohon klapky	
		Označení	LMC24A-SR
		Výrobce	BELIMO
		Množství	1
		Dodáváno	Namontováno

Ventilátorová sekce 1			Umístění: Přívod
Číslo bloku	Blok 4	Ventilátor	
Servisní strana	Vlevo	Množství	2
Průtok vzduchu	12000 m³/hr	Typ	GR40I-ZID.GG.CR
Statický tlak	862 Pa	Číslo položky	116897/A01
Celkový tlak	884 Pa	Příkon v pracovním bodě	2182 W
Externí tlaková ztráta	300 Pa	Jmenovitý proud motoru	5.8 A
Celkový příkon v pracovním bodě	4364 W	Proud v pracovním bodě	3.28 A
Celkový specifický výkon	2618 W·s/m³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	2376 1/min
Využití maximálních otáček	83 %	Maximální otáčky ventilátoru	2860 1/min
Pracovní frekvence	50 Hz	Napájení motoru	3x400V~50Hz
Typ motoru	EC	Jmenovitý výkon motoru	3.7 kW
Ochrana motoru	EC kontroler	Krytí	IP55
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Převod	Přímý
		Hustota vzduchu pro výpočet	1.2 kg/m³
		Diference tlaku na dýze	1111 Pa
		K-faktor	180
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno

Výměniková sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 5	Výměník	
Servisní strana	Vlevo	Tlaková ztráta	48 Pa
Typ výměníku	Vodní ohřivač	Počet řad	2
Funkce vodního ohřivače	Ohřev	Rozteč lamel	2.5 mm
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	48 Pa	Materiál lamel	Hliník (Al)
Médium	Voda	Provedení trubek	Cu1/2"-0,35
Koncentrace příměsí média	0 %	Materiál rámu výměníku	Pozink (FeZn)
Průtok vzduchu, zima	12000 m³/hr	Materiál sběračů	Ocel s antikorozním nátěrem (Fe)
Vstupní teplota v přívodu, zima	15.7 °C	Zakončení sběrače	Ocelový závit
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	33 %	Sběrače na servisní straně	Ano
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	3.77 g/kg	Směr sběračů	Ven z jednotky
Výstupní teplota v přívodu, zima	30 °C	Průměr připojení sběrače	DN32 1 1/4"
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	14 %	Počet externích okruhů	1
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	3.91 g/kg	Objem	8.99 l
Topný výkon, zima	55.93 kW	Odvzdušňovací ventil	Ano
Plošná rezerva, zima	23.16 %	Vestavba pro výměník	
Vstupní teplota média, zima	55 °C	Základní materiál	Pozink (FeZn)
Výstupní teplota média, zima	45 °C	Povrchová úprava	Žádná
Průtok média, zima	4.876 m³/hr	Dodáváno	Namontováno
Tlaková ztráta média, zima	13.38 kPa	Směšovací uzel	
		Typ čerpadla	UPML 25-105
		Rychlostní stupeň	2 (Doporučeno)
		Nastavení rychlosti čerpadla	Nutno provést zákazníkem
		Příkon čerpadla	140 W
		Napětí (čerpadlo)	1f-230V-50Hz
		Maximální proud	1.1 A
		Napětí (servopohon)	24V AC/DC
		Řídicí signál	0-10V DC
		Stupeň krytí	IP40
		Hmotnost	7 kg
		Čidlo teploty výstupní vody	
		Množství	1
		Označení	NS 130R
		Hmotnost	0.1 kg
		Dodáváno	Namontováno

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	REKONSTRUKCE VZDUCHOTECHNIKY A KOTELNY V KINĚ PANORAMA V KYJOVĚ Městské kulturní středisko Kyjov, příspěvková org. města Kyjova VZDUCHOTECHNIKA	VP-2304-07	05/2023

Výměniková sekce 2		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 5	Výměník	
Servisní strana	Vlevo	Tlaková ztráta	81 Pa
Typ výměníku	Přímý chladič	Tlaková ztráta suchá	80 Pa
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	99 Pa	Počet řad	3
Médium	R410A	Rozteč lamel	2.9 mm
Průtok vzduchu, zima	12000 m³/hr	Materiál lamel	Hliník (Al)
Vstupní teplota v přívodu, zima	15.7 °C	Provedení trubek	Cu1/2"-0,35
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	33 %	Materiál rámu výměníku	Nerez AISI304
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	3.77 g/kg	Materiál sběračů	Měď (Cu)
Výstupní teplota v přívodu, zima	30 °C	Zakončení sběrače	Hladká trubka
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	14 %	Sběrače na servisní straně	Ano
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	3.91 g/kg	Směr sběračů	Ven z jednotky
Topný výkon, zima	55.93 kW	Počet a velikost vstupů do sběrače	2x16
Plošná rezerva, zima	66.91 %	Počet a velikost výstupů ze sběrače	2x22
Vypařovací teplota	7 °C	Počet externích okruhů	2
Průtok vzduchu, léto	12000 m³/hr	Objem jednoho okruhu	5.05 l
Vstupní teplota v přívodu, léto	28.3 °C	Eliminátor kapek	
Vstupní vlhkost v přívodu, léto	43 %	Tlaková ztráta	18 Pa
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, léto	10.77 g/kg	Základní materiál	Nerez AISI304
Výstupní teplota v přívodu, léto	18 °C	Materiál lamel	PPTV
Výstupní vlhkost v přívodu, léto	78 %	Povrchová úprava	Žádná
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, léto	10.28 g/kg	Dodáváno	Namontováno
Chladicí výkon, léto	43.23 kW	Vana odvodu kondenzátu	
Plošná rezerva, léto	1.91 %	Základní materiál	Nerez AISI304
Množství kondenzátu, léto	3.46 kg/hr	Povrchová úprava	Žádná
		Tvar vany (spádování)	3D
		Směr odtoku	Skrz boční panel
		Průměr odtoku	DN40
		Dodáváno	Namontováno
		Sífon	
		Množství	1
		Minimální potřebná výška	91 mm
		Dodáváno	Zvlášť
Sekce tlumiče hluku 2		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 6	Dilatační vložka (levá)	
Servisní strana	Vlevo	Základní materiál	Pozink (FeZn)
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	58 Pa	Povrchová úprava	Žádná
Délka kulís	1500	Dodáváno	Namontováno

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	REKONSTRUKCE VZDUCHOTECHNIKY A KOTELNY V KINĚ PANORAMA V KYJOVĚ Městské kulturní středisko Kyjov, příspěvková org. města Kyjova VZDUCHOTECHNIKA	VP-2304-07	05/2023

Filtreační sekce 2		Umístění: Odvod	
Číslo bloku	Blok 7	Filtreační vložka F1	
Typ filtru	Kapsový	Velikost	490 x 402 x 360
Výpočtová tlaková ztráta (odvod)	135 Pa	Počet kapes	5
Třída filtrace dle EN779	M5	Množství	4
Třída filtrace dle ISO 16890	ePM10 60%	Materiál rámečku	Plastový
Počáteční tlaková ztráta	70 Pa	Třída energetické účinnosti	E
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Dodáváno	Namontováno
Koncová tlaková ztráta Euroventu	209 Pa	Filtreační vložka F2	
Maximální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa	Velikost	287 x 402 x 360
Způsob výměny filtru	Vysouváním na servisní stranu	Počet kapes	3
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Množství	2
		Materiál rámečku	Plastový
		Třída energetické účinnosti	E
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro filtreační vložky	
		Filtreační vložka 1	Rozměry rámečku: 490 x 402 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 360 Množství: 4
		Filtreační vložka 2	Rozměry rámečku: 287 x 402 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 360 Množství: 2
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dilatační vložka (levá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Snímač tlakové difference	
		Označení	P33N 30-500 Pa
		Množství	1
		Dodáváno	Namontováno
Sekce tlumiče hluku 3		Umístění: Odvod	
Číslo bloku	Blok 8		
Servisní strana	Vpravo		
Výpočtová tlaková ztráta (odvod)	58 Pa		
Délka kulis	1500		

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	REKONSTRUKCE VZDUCHOTECHNIKY A KOTELNY V KINĚ PANORAMA V KYJOVĚ Městské kulturní středisko Kyjov, příspěvková org. města Kyjova VZDUCHOTECHNIKA	VP-2304-07	05/2023

Ventilátorová sekce 2**Umístění: Odvod**

Číslo bloku	Blok 9	Ventilátor	
Servisní strana	Vpravo	Množství	1
Průtok vzduchu	12000 m ³ /hr	Typ	GR56I-ZID.GL.CR
Statický tlak	664 Pa	Číslo položky	116908/A01
Celkový tlak	695 Pa	Příkon v pracovním bodě	3264 W
Externí tlaková ztráta	250 Pa	Jmenovitý proud motoru	7.4 A
Celkový příkon v pracovním bodě	3264 W	Proud v pracovním bodě	4.8 A
Celkový specifický výkon	979 W·s/m ³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	1580 1/min
Využití maximálních otáček	89 %	Maximální otáčky ventilátoru	1780 1/min
Pracovní frekvence	50 Hz	Napájení motoru	3x400V~50Hz
Typ motoru	EC	Jmenovitý výkon motoru	4.6 kW
Ochrana motoru	EC kontroler	Krytí	IP55
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Převod	Přímý
		Hustota vzduchu pro výpočet	1.2 kg/m ³
		Diference tlaku na dýze	1143 Pa
		K-faktor	355
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno

Poznámky

Ventilátorová sekce 2

The fan system effect is taken into account in the fan performances

Ventilátor je dimenzován při mokré tlakové ztrátě výměníků

Parametr celkový příkon zohledňuje ztráty regulátoru otáček ventilátoru

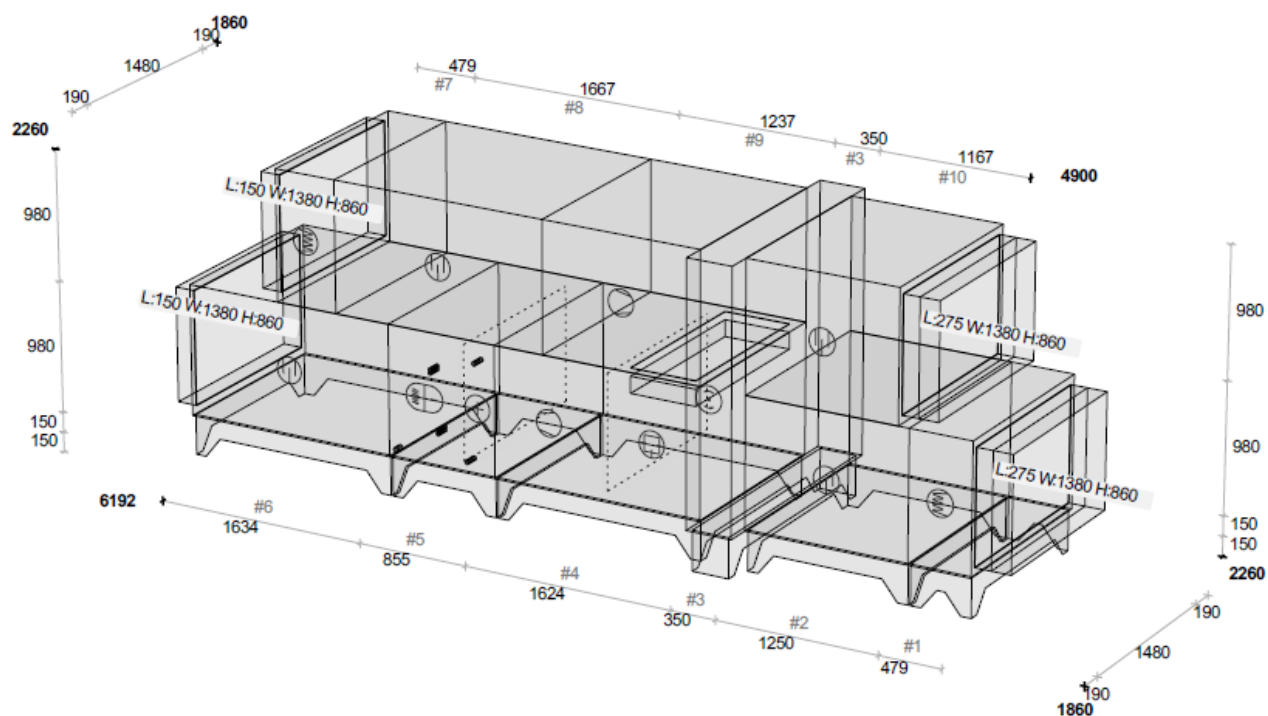
Sekce tlumiče hluku 4**Umístění: Odvod**

Číslo bloku	Blok 10	Klapka (pravá)	
Servisní strana	Vpravo	Tlaková ztráta	1.54 Pa
Výpočtová tlaková ztráta (odvod)	50 Pa	Umístění klapky	Vně jednotky
Délka kulis	1000	Třída těsnosti dle EN1751	2
		Krouticí moment klapky	4.64 N·m
		Potřebný počet servopohonů	1
		Šířka příruby (boční)	35 mm
		Šířka příruby (horní, dolní)	25 mm
		Rozměr připojení hřídele	12x12
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dilatační vložka (pravá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Servopohon klapky	
		Óznačení	NF24A-SR
		Výrobce	BELIMO
		Množství	1
		Dodáváno	Namontováno

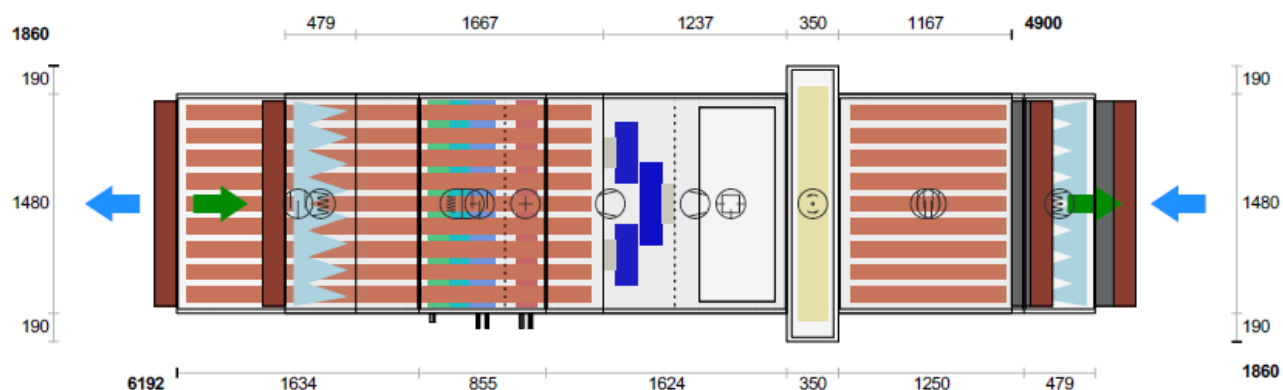
ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	REKONSTRUKCE VZDUCHOTECHNIKY A KOTELNY V KINĚ PANORAMA V KYJOVĚ Městské kulturní středisko Kyjov, příspěvková org. města Kyjova VZDUCHOTECHNIKA	VP-2304-07	05/2023

Grafické pohledy

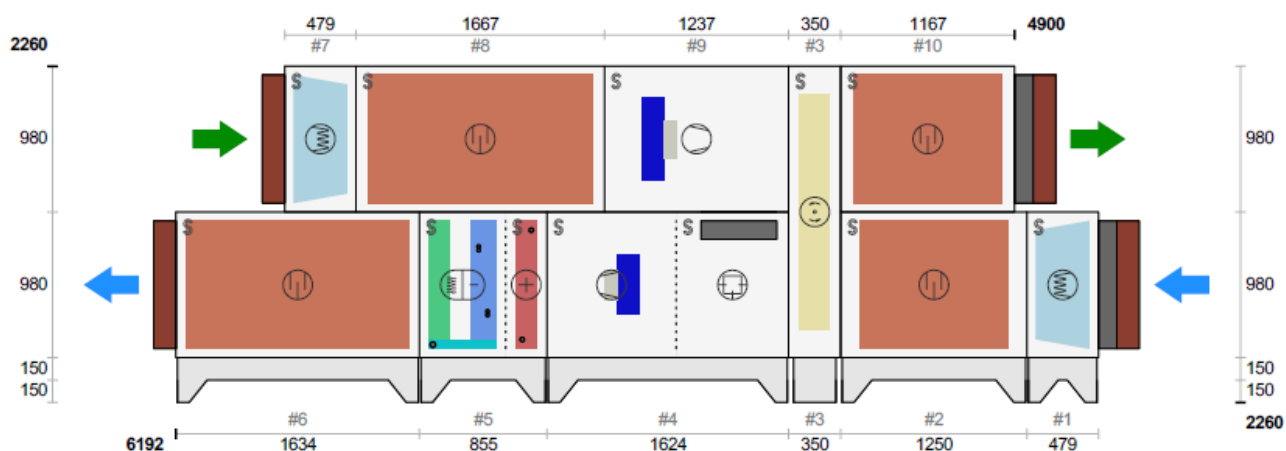
3D



Shora



Zepředu



ZAK. ČÍSLO:

AKCE:

REKONSTRUKCE VZDUCHOTECHNIKY A KOTELNY V KINĚ
PANORAMA V KYJOVĚ
Městské kulturní středisko Kyjov, příspěvková org. města Kyjova
VZDUCHOTECHNIKA

ARCH. ČÍSLO:

VP-2304-07

DATUM:

05/2023

Prvky regulace a řídicí systém

Výrobní provedení elektroinstalace a systému MaR	
Systém měření a regulace	
Řídicí jednotka	VCS (v dodávce)
Předvolby pro samostatné regulátory výkonu AC motorů	
Regulátor výkonu rotačního rekuperátoru - umístění	FM instalován ve vnitřním prostředí budovy
Regulátor výkonu rotačního rekuperátoru - krytí IP	IP21
Řízení regulace výkonu ventilátorů	
Volba regulace ventilátoru/-ů	Ruční a programové řízení výkonu (průtoku)
Konfigurace MaR VZT jednotky	
Přívodní ventilátor	
Počet paralelních ventilátorů (ks)	2
Typ	GR40I-ZID.GG.CR
Technologie motoru a regulace	EC (Elektronicky komutovaný motor)
Regulátor výkonu	Vestavěný / Integrovaný s motorem
Napájení	3× 400 V (à 5.8 A)
Elektroinstalace motoru	motor bez předzapojení (bez kabelu), průchodky v plášti
Servisní vypínač - dodáván volně ložený	Není
Průchodky pro tlakové čidlo (pár)	Ano
Komunikace MODBUS RTU (RS485)	Není
Modul bluetooth komunikace	Není
Odtahový ventilátor	
Typ	GR56I-ZID.GL.CR
Technologie motoru a regulace	EC (Elektronicky komutovaný motor)
Regulátor výkonu	Vestavěný / Integrovaný s motorem
Napájení	3× 400 V (7.4 A)
Elektroinstalace motoru	motor bez předzapojení (bez kabelu), průchodky v plášti
Servisní vypínač - dodáván volně ložený	Není
Průchodky pro tlakové čidlo (pár)	Ano
Komunikace MODBUS RTU (RS485)	Není
Modul bluetooth komunikace	Není
Rotační rekuperátor	
Typ	ST1-LL-WV-1650-SM-V0-C1-0,W1750,H1830,P75
Technologie motoru a regulace	AC (IEC motor s frekvenční regulací)
Regulátor výkonu	VLT Micro 230V (FC051 1F0.37)
Napájení motoru	3×230 V
Napájení měniče	1×230 V
Vstupní proud měniče	6.1 A
Elektroinstalace motoru	motor bez předzapojení (bez kabelu), průchodky v plášti
Servisní vypínač - dodáván volně ložený	Není
Snímač namrzání rekuperátoru	Čidlo teploty EHA - zapojené do krabíčky na plášť (TGL100)
Krytí	IP67
Monitorování otáčení rotoru	Není
Ochranný snímač limitní tlakové ztráty	Není
Klapky ODA / EHA / MIX - směšování	
Způsob řízení směšování vzduchu	Automaticky
Přívod	*****
Klapka ODA - instalace	Vnější
Servopohon klapky	Ano - s volným koncem kabelu
Bezpečnostní (havarijní) funkce	Ano
Servopohon - napájení a řízení (typ)	24 V AC/DC, 0 - 10 V DC (NF24A-SR)
Krytí	IP54
Odtah	*****
Klapka EHA - instalace	Vnější
Servopohon klapky	Ano - s volným koncem kabelu
Bezpečnostní (havarijní) funkce	Ano
Servopohon - napájení a řízení (typ)	24 V AC/DC, 0 - 10 V DC (NF24A-SR)
Krytí	IP54
Cirkulace	*****
Klapka MIX - instalace	Vnitřní
Servopohon klapky	Ano - s volným koncem kabelu
Bezpečnostní (havarijní) funkce	Není
Servopohon - napájení a řízení (typ)	24 V AC/DC, 0 - 10 V DC (LMC24A-SR)
Krytí	IP54

ZAK. ČÍSLO:	AKCE: REKONSTRUKCE VZDUCHOTECHNIKY A KOTELNY V KINĚ PANORAMA V KYJOVĚ Městské kulturní středisko Kyjov, příspěvková org. města Kyjova VZDUCHOTECHNIKA	ARCH. ČÍSLO: VP-2304-07	DATUM: 05/2023
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-------------------

Filtry	
Přívod	*****
Filtr přívod 1	BAG-M5-ePM10 60%
Snímač zanesení filtru přívodu	Ano - na plášti (P33N 30-500 Pa)
Krytí	IP54
Odtah	*****
Filtr odtah 1	BAG-M5-ePM10 60%
Snímač zanesení filtru odtahu	Ano - na plášti (P33N 30-500 Pa)
Krytí	IP54
Vodní ohřivač	
Ohřivač	HW-ZL.S-2.5-1210-770-2R-11-Cu0,35-AI0,15-FeZn-1-Fe 1 1/4"-E1-2-L-0
Čidlo protimrazové ochrany - voda	Ano - s volným koncem kabelu
Snímač teploty vratné vody VO	NS 130R
Krytí	IP67
Čidlo protimrazové ochrany - vzduch	Není
Regulační směšovací uzel	SUMX 10/EU
Servopohon směšovacího uzlu - napájení a řízení	24 V AC, 0 ... 10 V
Čerpadlo směšovacího uzlu - napájení	1× 230 V AC
Chlazení	
Systém chlazení	Přímé (kompresorové)
Chladič	DR-ZL.S-2.9-1200-700-3R-6-Cu0,35-AI0,15-AISI304-2-Cu 16/22-E0-1-L-0
Využití výměníku (-ů) v režimu	Tepelné čerpadlo
Počet chladicích okruhů	2
Počet tepelných čerpadel	Dvě jednookruhové
Způsob řízení tepelných čerpadel (každé)	Varianata A
Řízení výkonu chlazení/ohřevu TČ (celkem)	2× 0 ... 10 V DC
Přepínání režimu chlazení <-> ohřev (celkem)	2× Beznapěťový spínací kontakt (NO; max. 230V/1A)
Spínání chodu (Start) tepelných čerpadel (celkem)	2× Beznapěťový spínací kontakt (NO; max. 230V/1A)
Hlášení poruchy TČ (vstup)	Ano - beznapěťový rozpínací kontakt (NC)
Zapojení hlášení poruchy TČ	Samostatně pro každé tepelné čerpadlo
Blokace chodu při odmrazování tepelného čerpadla	Není
Napájení a jištění tepelného čerpadla 1	Není připojeno k ŘJ
Napájení a jištění tepelného čerpadla 2	Není připojeno k ŘJ
Detaily konfigurace ŘJ VCS	
Typ regulace a komfortní čidla	
Způsob regulace teploty vzduchu	V prostoru (kaskádní regulace)
Čidlo teploty přívodního vzduchu	Kanálové čidlo (NS 120)
Krytí	IP65
Samostatné čidlo prostorové teploty	Kanálové čidlo (NS 120)
Krytí	IP65
Čidlo teploty venkovního vzduchu	Kanálové čidlo (NS 120)
Krytí	IP65
Ovládání ŘJ	
Místní (servisní) ovladač	HMI TM
Krytí	IP65
Vizualizace (Web)	Není
Vzdálené ovládání (LAN/internet)	Mobilní aplikace INTHOUSE, HMI@WEB
Konektor pro místní servisní ovladač (DM/TM)	Ano
Prostorový ovladač s displejem a čidlem	Není
Externí řízení (kontakty)	Dva beznapěťové kontakty
Připojení k nadřazenému řídicímu systému (BMS/BACS)	
Komunikace přes Ethernet LAN	MODBUS TCP
Komunikace po lince RS-485	Není
Komunikace LonWorks	Není
Přídavné a komfortní funkce ŘJ	
Kompenzační funkce dle kvality vzduchu + snímač	Dle koncentrace CO2 v odtahovém potrubí (QPM 2100)
Krytí	IP54
Externí poruchový kontakt (požární klapky, EPS, apod.)	Beznapěťový rozpínací kontakt (NC)
Čidlo kouře	Není
Dálkové hlášení poruchy / chodu systému	Není
Hláška pro kotelnu (požadavek na teplo)	Ano

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	REKONSTRUKCE VZDUCHOTECHNIKY A KOTELNY V KINĚ PANORAMA V KYJOVĚ Městské kulturní středisko Kyjov, příspěvková org. města Kyjova VZDUCHOTECHNIKA	VP-2304-07	05/2023

Řídicí regulátor

Typ Siemens Climatix POL 638.00

Provedení řídicí jednotky

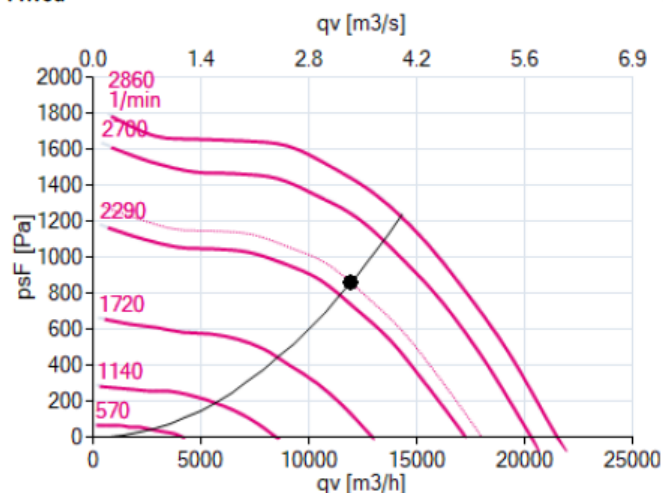
Umístění skříně VCS	Vnitřní prostory (normální)
Servisní zásuvka 230 V v ŘJ (max. 6 A)	Není
Napětí řídicích obvodů	230 V AC / 24 V AC
Nestandardní zákaznické úpravy ŘJ - ATYP VCS	Ne
Hlavní přívod	3 NPE 400 V ~50 Hz
Celkový (jmenovitý) proud jednotky	26.5 A
Provedení skříně řídicí jednotky	Plechová s prosklením
Rozměr skříně (příp. vč. podstavce) - h×w×d	800×550×250 mm
Krytí skříně řídicí jednotky	IP66
Montáž skříně - způsob instalace	Závěsná
Orientace dveří	Levé
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud (Icw)	1.2 kA (1 s)
Jmenovitý dynamický proud (Ipk)	2.16 kA (cos φ = 0.7)

Seznam položek MaR

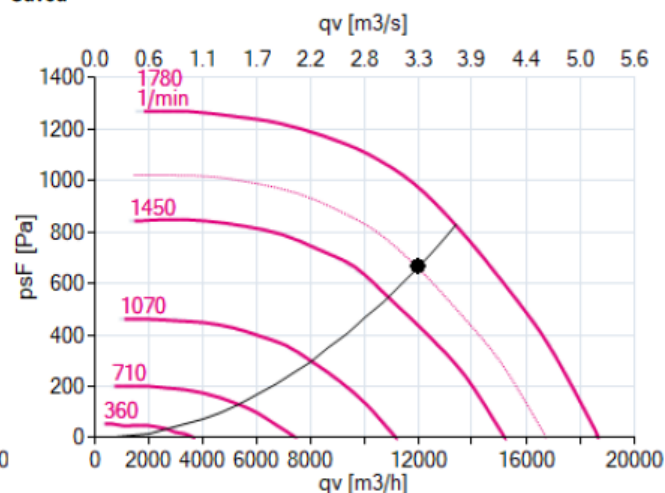
	Označení	Množství	Dodáváno	Náleží k
Servopohon klapky	NF24A-SR	1	Namontováno	Filtrační sekce 1
Snímač tlakové difference	P33N 30-500 Pa	1	Namontováno	Filtrační sekce 1
Frekvenční měnič	FC051 1F0.37	1	Zvlášť	Sekce rotačního regenerátoru 1
Snímač namrzání	TGL100	1	Namontováno	Sekce rotačního regenerátoru 1
Servopohon klapky	LMC24A-SR	1	Namontováno	Víceúčelová sekce 1
Směšovací uzel	SUMX 10/EU \${RECOMMENDED}	1	Zvlášť	Výměňníková sekce 1
Čidlo teploty výstupní vody	NS 130R	1	Namontováno	Výměňníková sekce 1
Snímač tlakové difference	P33N 30-500 Pa	1	Namontováno	Filtrační sekce 2
Servopohon klapky	NF24A-SR	1	Namontováno	Sekce tlumiče hluku 4
Čidlo teploty přívodního vzduchu	NS 120	1	Zvlášť	Jednotka
Čidlo teploty v odtahovém potrubí	NS 120	1	Zvlášť	Jednotka
Čidlo teploty vzduchu venkovní	NS 120	1	Zvlášť	Jednotka
Místní (servisní) ovladač	HMI TM	1	Zvlášť	Jednotka
AIR_QUALITY_SENSOR	QPM 2100	1	Zvlášť	Jednotka
Řídicí jednotka	VCS	1	Zvlášť	Jednotka

Charakteristika ventilátorů

Přívod



Odvod



ZAK. ČÍSLO:	AKCE: REKONSTRUKCE VZDUCHOTECHNIKY A KOTELNY V KINĚ PANORAMA V KYJOVĚ Městské kulturní středisko Kyjov, příspěvková org. města Kyjova VZDUCHOTECHNIKA	ARCH. ČÍSLO: VP-2304-07	DATUM: 05/2023
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-------------------