

"DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM FIRMY HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s. A NESMÍ BYT POUŽITA BEZ JEJÍHO VĚDOMÍ."

DOKUMENTACE SE SOUČASNÝM MÍSTNÍM KONTROLNÍM PRŮBĚHEM PROJEKTU PROJEKT MÍSTNÍHO ÚŘADU BÝVALÉHO MĚSTA V BŘECLAVI

OZN.	ZMĚNA	DATUM	PROVEDL	KONTROLA
VYPRACOVAL	ING. VLASTIMIL PETŘÍK			
PROJEKTANT	ING. VLASTIMIL PETŘÍK			
SCHVÁLIL	ING. JIŘÍ STAŠEK			
KONTROLOVAL	ING. JIŘÍ STAŠEK			
INVESTOR	Město Břeclav			
MÍSTO STAVBY	Fibichova 3385/1, 690 02 Břeclav			
STAVBA	PD - REKONSTRUKCE MĚSTSKÉHO KOUPALIŠTĚ V BŘECLAVI SO02 KRYTÝ BAZÉN VZDUCHOTECHNIKA, CHLAZENÍ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ			



HUTNÍ PROJEKT
FRÝDEK-MÍSTEK
HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s.

DATUM	10/2023	
ÚČEL	PROVÁDĚNÍ STAVBY	
Č.ZAK.	11210-003-001	
ARCHIVNÍ ČÍSLO	HP4-6-104690	
VYHOTOVENÍ	POČET A4 73	
POČET	ČÍSLO	POŘADOVÉ Č.
4		23

Přílohy ke specifikaci zařízení

Souhrnný popis provedení bazénových jednotek dle přílohy 1a, 2a, 3a

Provedení jednotky:

Bazénová větrací a odvlhčovací jednotka s jedním stupněm ZZT protiproudým deskovým rekuperátorem.

Provedení jednotky pro umístění do větrané a temperované strojovny.

Materiálové provedení jednotky pro větrání bazénu s chlorovanou bazénovou vodou, s antikorozi ochranou skříně a všech vestavěných komponent (RAL, epoxy). Jednotky mají ventilátory a deskové rekuperátory ZZT přístupné revizními dveřmi z obou stran pro servis a čištění. Přístup do jednotlivých komor jednotek dveřmi bez prahů pro snadné čištění.

Skříň jednotky:

Skříň jednotky tvoří modulární, bezrámový systém opláštění ze sendvičových panelů (ocel-izolace-ocel).

Skříň jednotky je z vnější i vnitřní strany v provedení RAL 7035, korozní odolnost C4.

Panely tloušťky 35 mm jsou izolovány tvrzenou, nenasákavou PU pěnou s uzavřenou strukturou bez obsahu látek poškozujících ozonovou vrstvu. Panely neobsahují nýty ani vruty. Do izolace panelů se nedostane žádná vlhkost, je zaručena dlouhá životnost zařízení, stálé parametry opláštění, je zabráněno korozi a bujení mikroorganismů.

Panely jsou vzájemně zevně spojeny opakovaně rozebíratelným šroubovým spojem s metrickým závitem.

Panely i revizní dveře jsou vodotěsně uzavřeny a mají integrované hygienické, neporézní, celoodvodové, trvale pružné těsnění bez mechanických spojů, mezer a spár. Celé opláštění, včetně dveří, má přerušené tepelné mosty, vysokou torzní tuhost a plošnou stabilitu a umožňuje vysoké bodové zatížení.

Celá vnitřní plocha skříně zařízení je zcela hladká a rovná, do vnitřního prostoru nezasahují žádné spojovací a uzavírací prvky (rámy, úhelníky, šrouby, hrany, vruty, nýty, uzávěry dveří). Opláštění včetně izolace odpovídá třídě B-s2, d0 dle prEN13823 - SBI - Test, požární odolnost třídy B1 dle DIN4102-B1, maximální použitelná trvalá provozní teplota je 80°C. Dveřní křídlo je odolné proti zkroucení a je plně otevíratelné na obě strany, nebo lze i zcela sejmut. Dveřní uzávěry mají bezpečnostní funkci proti neúmyslnému otevření a možnost uzamčení pomocí klíče. Opláštění splňuje bezpečnostní předpisy dle EN1886 a dle normy pro strojní zařízení 2006/42/EG.

Parametry opláštění dle normy EN1886 (07/2009):

- Tepelné mosty opláštění: třída TB2
- Tepelné ztráty stěnou opláštění: třída T2
- Těsnost skříně opláštění: třída L1
- Průhyb opláštění: třída D1
- Prostup tepla izolací: 0,025 W/mK
- Průhyb opláštění bez trvalé deformace možný při tlaku +/- 2500 Pa
- Netěsnost filtračního rámu: použitelná třída filtrace F9

Součástí předávací dokumentace bude zkušební protokol nezávislého certifikačního institutu dokládající splnění uvedených hodnot opláštění.

Ventilátory, elektromotory:

Ventilátory s volným oběžným kolem a dozadu zahnutými lopatkami. Elektromotory ventilátorů jednootáčkové, třídy energetické účinnosti nejméně IE4, pro plynulé řízení signálem 0-10V.

Motory a ventilátory mají rezervu výkonu a otáček minimálně na překonání konečného zanesení všech filtrů.

Ventilátory jsou vybaveny zařízením pro měření průtoku vzduchu na sací dýze s vývodem na plášť jednotky.

Celek ventilátoru s motorem je upevněn na svislou tlakovou mezistěnu, podlaha ventilátorové komory je volná.

Deskový rekuperátor ZZT:

Protiproudý deskový rekuperátor s obtokovou klapkou, těsnost rekuperátoru nejméně 99,8%, bez obsahu silikonu.

Teplosměnný blok rekuperátoru je hliníkový (Al 99%) a opatřený epoxidovou antikorozi ochrannou vrstvou. Obtoková klapka a rám rekuperátoru jsou práškově lakovány.

Jednotlivé desky tloušťky 0,125 mm jsou vzájemně spojeny falcem.

Vnitřní max. přípustný provozní tlakový rozdíl $\Delta p = 1\,500\text{ Pa}$, rozsah teplot použití: -40 °C až +90 °C.

Rekuperátor je zabudován ve svislé poloze pro zajištění rychlého, bezproblémového odtoku kondenzátu a možnost účinného čištění. Ležaté provedení rekuperátoru je nepřipustné!

Komora rekuperátoru je přístupná revizními dveřmi pro kontrolu a čištění ze všech čtyř stran.

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023

Vodní ohřivač:

Materiálové provedení ohřivače: rozdělovače, sběrače a trubky měděné, lamely hliníkové, celý ohřivač je opatřen antikorozní ochrannou vrstvou v odstínu RAL. Ohřivač je upevněn ve vodících lištách s možností jednoduchého vysunutí z jednotky po demontáži přípojek médií a krycího panelu.

Filtry:

Všechny kapsové filtry jsou vybaveny upínacím mechanismem pro zajištění maximální těsnosti rámu filtru.

Rám filtru je v provedení z nerezavějící oceli V4A, nebo práškově lakovaný.

Rámy filtrů jsou vybaveny trvalým, hygienickým, neporézním, celoobvodovým, trvale pružným těsněním.

Komory všech filtrů jsou vybaveny revizními dveřmi pro jednoduchou výměnu filtračních vložek a jednoduché, účinné čištění (bez nutnosti demontáže vestaveb nebo použití nářadí).

Kapsy filtrů se nesmí dotýkat podlahy pro zabránění bujení mikroorganismů při navlhnutí filtrů.

Filtrační komory jsou opatřeny mechanickým manometrem pro rychlou vizuální kontrolu aktuální tlakové ztráty filtru.

Rámečky filtračních vložek lze použít v provedení pozinkovaná ocel, plast nebo tvrdé dřevo (celospalitelné filtry).

Nepřípustné jsou panelové filtry a filtry s papírovým rámečkem nebo filtračním médiem.

Kondenzátní vany:

Kondenzátní vany nejsou integrované do panelu podlahy a nezhoršují tak tepelné a mechanické parametry opláštění. Jsou spádované s odtokem kondenzátu svisle pod podlahu jednotky k zajištění řádného odvodu kondenzátu. Toto provedení zajišťuje dokonalý odtok kondenzátu a brání množení mikroorganismů.

Vany jsou ocelové a opatřené antikorozní ochrannou vrstvou práškovým lakem v odstínu RAL.

Základový rám:

Základový rám z ocelových, plně pozinkovaných profilů a je vybaven výškově stavitelnými nohami.

Celková výška rámu s nohami je stavitelná v rozsahu 250-350 mm.

Příslušenství jednotky:

Uzavírací klapky venkovního a odpadního vzduchu, cirkulační a odmrazovací klapky.

Všechny klapky budou práškově lakované v odstínu RAL.

Plastové sifony odvodu kondenzátu s plnicím víčkem a transparentní částí pro kontrolu hladiny.

Pružné manžety.

Kabelové prostupky.

Systém měření a regulace:

Autonomní systém měření a regulace pro bazénovou jednotku, včetně rozvaděče, kabeláže, servopohonů a čidel. Dodávka včetně montáže přímo ve strojovně VZT, včetně uvedení do provozu a zaškolení obsluhy.

Pro instalaci rozvaděče MaR je nutné vyhradit na stěně strojovny prostor cca 1,5 m x 1,0 m a připravit k němu jištěný silový přívod elektrické energie.

Směšovací uzel včetně trojcestného ventilu a oběhového čerpadla dodává a na ohřivač napojuje profese ÚT.

Dodávka jednotek na místo instalace:

Jednotky budou na stavbu dodány dělené na montážní celky, rekuperátory zařízení 1 a 2 budou dodány ve zcela rozloženém stavu.

Montáž jednotek dodaných ve zcela rozloženém stavu a spojení kostek jednotky dodané v montážních celcích bude ve strojovně provedena technikou výrobce jednotky (podmínka záruky) ve spolupráci s objednatelem.

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023

Příloha 1a – Technická specifikace zařízení 1.1

Zařízení pro přívod vzduchu:		24.000 m³/h	Zařízení pro odvod vzduchu:		24.000 m³/h
Vnitřní instalace		Ma 8,00-2,0	Vnitřní instalace		Ma 8,00-2,0
Délka - šířka - výška (cm)		503 - 255 - 131	Délka - šířka - výška (cm)		503 - 255 - 131
Rychlost / třída		2,2 m/s / V4	Rychlost / třída		2,2 m/s / V4
Tloušťka / Izolace		35 mm / PU	Tloušťka / Izolace		35 mm / PU
Přenos tepla-/ Tepelné mosty		T2 (M) / TB2 (M)	Přenos tepla-/ Tepelné mosty		T2 (M) / TB2 (M)
Průhyb skříně / Vzduchotěsnost		D1 (M) / L1 (M)	Průhyb skříně / Vzduchotěsnost		D1 (M) / L1 (M)
SFP (V) třída / hodnota [W/(m³/s)]		SFP2 / 972	SFP (V) třída / hodnota [W/(m³/s)]		SFP2 / 1.027
Energetická třída RLT		B	Energetická třída RLT		B
Energetická třída Eurovent		A	Energetická třída Eurovent		A
Vnější strana panelu		FB RAL7035	Vnější strana panelu		FB RAL7035
Vnitřní strana panelu		FB RAL7035	Vnitřní strana panelu		FB RAL7035
Podlaha		FB RAL7035	Podlaha		FB RAL7035
Ventilátor, volně rotující oběžné kolo			Ventilátor, volně rotující oběžné kolo		
Průtok vzduchu		24.000 m³/h	Průtok vzduchu		24.000 m³/h
Provozní režim		paralelní	Provozní režim		paralelní
Označení		K3G KORR 560	Označení		K3G KORR 560
Počet šířky a výšky		2 x 1	Počet šířky a výšky		2 x 1
Vnější tlak / statický (Pa)		350 / 698	Vnější tlak / statický (Pa)		350 / 737
Celkový tlak / dynamický (Pa)		757 / 59	Celkový tlak / dynamický (Pa)		796 / 59
Výkon hřídele / Výkonová třída		3,137 kW / P1	Výkon hřídele / Výkonová třída		3,299 kW / P1
Hluk sání/výtlač dB(A)		81,3 / 86,2	Hluk sání/výtlač dB(A)		81,3 / 86,5
Celková účinnost / static (%)		80,4 / 74,2	Celková účinnost / static (%)		80,4 / 74,5
Účinnost system tlak. / stat. (%)		72,2 / 66,6	Účinnost system tlak. / stat. (%)		72,3 / 66,9
Systém příkon V / E (kW)		6,480 / 6,990	Systém příkon V / E (kW)		6,840 / 7,340
Otáčky (U/min) / Faktor K		1.545 / 348	Otáčky (U/min) / Faktor K		1.569 / 348
Pracovní tlak (dp na Vn)		1.189 Pa	Pracovní tlak (dp na Vn)		1.189 Pa
Napětí výstupu (V)		7,4	Napětí výstupu (V)		7,5
Motor			Motor		
Označení / Počet pólů		150 / EC	Označení / Počet pólů		150 / EC
Energetická třída / Druh krytí		(IE5) / IP54	Energetická třída / Druh krytí		(IE5) / IP54
číslo x Jmenovitý výkon (kW)		2 x 5,000	číslo x Jmenovitý výkon (kW)		2 x 5,000
Jmenovitý proud (A)		7,70	Jmenovitý proud (A)		7,70
jmenovité otáčky (U/min)		1.760	jmenovité otáčky (U/min)		1.760
Napětí (V) / Frekvence (Hz)		3x400 / 50	Napětí (V) / Frekvence (Hz)		3x400 / 50
1 Souprava Měřící odběry DMS			1 Souprava Měřící odběry DMS		
Deskový výměník			Zimní provoz:		
s obtokovou klapkou / Aluminium s pokrytím			Průtok odváděného vzduchu		24.000 m³/h
WR-PT-ERI-PCF-I-3-248-1999-GC-T-B-478-C-CM			Tlaková ztráta		187 Pa
Zimní provoz:			vstup Teplota °C / Vlhkost %		28,0 / 55
Průtok venkovního vzduchu		24.000 m³/h	výstup Teplota °C / Vlhkost %		6,6 / 99
Tlaková ztráta / Šířka byp.		145 Pa / 48 cm	Letní provoz:		
Vstup-teplota °C/vlhkost %		-15,0 / 90	vstup Teplota °C / Vlhkost %		34,0 / 55
Výstup-teplota °C/vlhkost %		24,0 / 5	výstup Teplota °C / Vlhkost %		/
Účinnost mokrá/suchá		90,6 / 78,1 %			
Tepelný výkon / mráz omezení		313,8 kW / -4,0 °C			
Třída energetické účinnosti		H1			
Odkapová vana					
Material steel galvanized powder coated					
provedení / Velikost přípojky		spádované / DN 40			
Příslušenství 4 kusy Sifon					

Ohřivač H2O / Glykol

Průtok vzduchu	24.000 m³/h
Rychlost proudění vzduchu	2,6 m/s
Topný výkon (kW)	162,2
Provozní topný výkon (kW)	81,0
Teplota vstupu / výstupu °C	14,0 / 34,0
Typ média	Water
Topný spád (°C)	65 / 45
Tlaková ztráta média	7,0 kPa
Množství média (l/s) / Jmenovitá	1,97 / 40 DN
Řady trubek / tlaková ztráta (Pa)	2 / 45
Rozteč lamel (mm) / Objem (l)	2,50 / 18
Počet registrů na výšku / šířku	1 / 1 Položka
Mat.trubek/lamel/rámu	CU / ALB / FEZ
Příslušenství – 1 Souprava trubice kapiláry protimrazové chrany topny vykon včetne rezervy 25,0 kW pro UT !	

Pružný nástavec

Rozměry ŠxH (mm)	2.420 / 1.180
------------------	---------------

Kapsový filtr

Třída filtrace / médium	PM1-65-TA-450-VZ-JA
Třída filtru ISO 16890	ePM1 65%
Třída filtru EN 779	F7
Počáteční/koncová tlaková ztráta	84 / 200 Pa
Projektovaná tlaková ztráta	142 Pa
Plocha (m²) / rychlost (m/s)	34,4 / 2,4
výměna na straně čistého vzduchu	
Příslušenství/provedení/upozornění	
1 Souprava Manometr WIKA 0-500 Pa na panel -	
1 Souprava filter frame quality default=3 V4A	
Revision door with dual hinge	

Klapka

Tlaková ztráta / rychlost (m/s)	9 Pa / 2,3
Materiál rámu / lamel	VB/AB 170 - Kl. 3
(beschichtet)	
Celkový moment / Počet os	12,5 Nm / 2
Rozměry ŠxH (mm)	2.420 / 1.180
klapka izolované	ano
Pružný nástavec	
Rozměry ŠxH (mm)	2.420 / 1.180

Klapka

Tlaková ztráta / rychlost (m/s)	111 Pa / 7,8
Materiál rámu / lamel	VB/AB 170 - Kl. 3
(beschichtet)	
Celkový moment / Počet os	3,2 Nm / 1
Rozměry ŠxH (mm)	2.110 / 405
Klapka	
Tlaková ztráta / rychlost (m/s)	111 Pa / 7,8
Materiál rámu / lamel	VB/AB 170 - Kl. 3
(beschichtet)	
Celkový moment / Počet os	3,2 Nm / 1
Rozměry ŠxH (mm)	2.110 / 405

Odkapová vana**Kapsový filtr**

Třída filtrace / médium	PM10-65-TA-450-VZ-JA
Třída filtru ISO 16890	ePM10 65%
Třída filtru EN 779	M6
Počáteční/koncová tlaková ztráta	84 / 200 Pa
Projektovaná tlaková ztráta	142 Pa
Plocha (m²) / rychlost (m/s)	33,6 / 2,4
výměna na straně čistého vzduchu	
Příslušenství/provedení/upozornění	
1 Souprava Manometr WIKA 0-500 Pa na panel -	
1 Souprava filter frame quality default=3 V4A	
Revision door with dual hinge	

Pružný nástavec

Rozměry ŠxH (mm)	2.420 / 1.180
------------------	---------------

Klapka

Tlaková ztráta / rychlost (m/s)	16 Pa / 3,2
Materiál rámu / lamel	VB/AB 170 - Kl. 3
(beschichtet)	
Celkový moment / Počet os	9,0 Nm / 1
Rozměry ŠxH (mm)	2.420 / 870
klapka izolované	ano

Pružný nástavec

Rozměry ŠxH (mm)	2.420 / 870
------------------	-------------

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023

Material **steel galvanized**
powder coated
 provedení / Velikost přípojky **spádované / DN 40**

Akustický výkon

Oktávové	Vedle jednotky	Vstup	Výstup
63 Hz	68,5 dB	64,1 dB	74,0 dB
125 Hz	75,0 dB	74,1 dB	80,5 dB
250 Hz	67,6 dB	69,7 dB	78,1 dB
500 Hz	71,4 dB	63,6 dB	82,9 dB
1000 Hz	71,7 dB	63,2 dB	83,2 dB
2000 Hz	67,2 dB	59,6 dB	78,7 dB
4000 Hz	54,5 dB	63,5 dB	80,5 dB
8000 Hz	37,8 dB	52,8 dB	72,8 dB

Celkem 74,8 dB(A) 69,7 dB(A) 87,5 dB(A)
Akustický tlak v 1 m
 (platné jen v případě volného vyzařování, toleranci ± 3 dB(A))

celkem 66,9 dB(A) 61,8 dB(A) 79,6 dB(A)

Akustický výkon

Oktávové	Vedle jednotky	Vstup	Výstup
63 Hz	68,8 dB	66,2 dB	73,8 dB
125 Hz	75,6 dB	80,0 dB	77,6 dB
250 Hz	67,9 dB	77,1 dB	72,9 dB
500 Hz	71,1 dB	72,8 dB	75,1 dB
1000 Hz	72,4 dB	73,5 dB	75,4 dB
2000 Hz	67,7 dB	72,0 dB	68,7 dB
4000 Hz	54,3 dB	76,3 dB	69,3 dB
8000 Hz	38,3 dB	67,3 dB	61,3 dB

Celkem 75,2 dB(A) 80,8 dB(A) 78,8 dB(A)
Akustický tlak v 1 m
 (platné jen v případě volného vyzařování, toleranci ± 3 dB(A))

celkem 67,3 dB(A) 72,9 dB(A) 70,9 dB(A)

Príslušenství/provedení/upozornění

- 1 Souprava Nohy jednotky GGR 100, Fußgestell 190, 250-350 mm 240,0 mm s výškovým nastavením FEZ
- 1 Souprava Základový rám jednotky UP100 FEZ
- 1 Souprava kabel pro vyrovnání potencionálů -
- 1 Souprava výškově nastavitelný závěs
- 15kusů kabelové průchodky

Celková hmotnost **2.637 kg**

plnění (EU) 1253/2014	2018: ano	vnějšího úniku (+400 Pa) [%]	0,04
instalace	NWLA _BVU	vnějšího úniku (-400 Pa) [%]	0,03
jmenovitý objemový průtok [m³/h]	24.000	elektrický příkon [kW]	14,330
SFP int [W/(m³/s)] / dps.int [Pa]	749 / 500	SFP int limit [W/(m³/s)]	2018: 944
teplotní účinnost ErP [%]	77,80		

Systém MaR

Autonomní systém měření a regulace pro bazénovou jednotku poz.1.01, včetně rozvaděče, kabeláže, servopohonů a čidel.
 Autonomní systém bude umožňovat komunikaci BACnet, Modbus a Exoline přes RS-485 & TCP/IP s centrálním systémem MaR.
 Dodávka MaR včetně montáže, uvedení do provozu a zaškolení obsluhy.

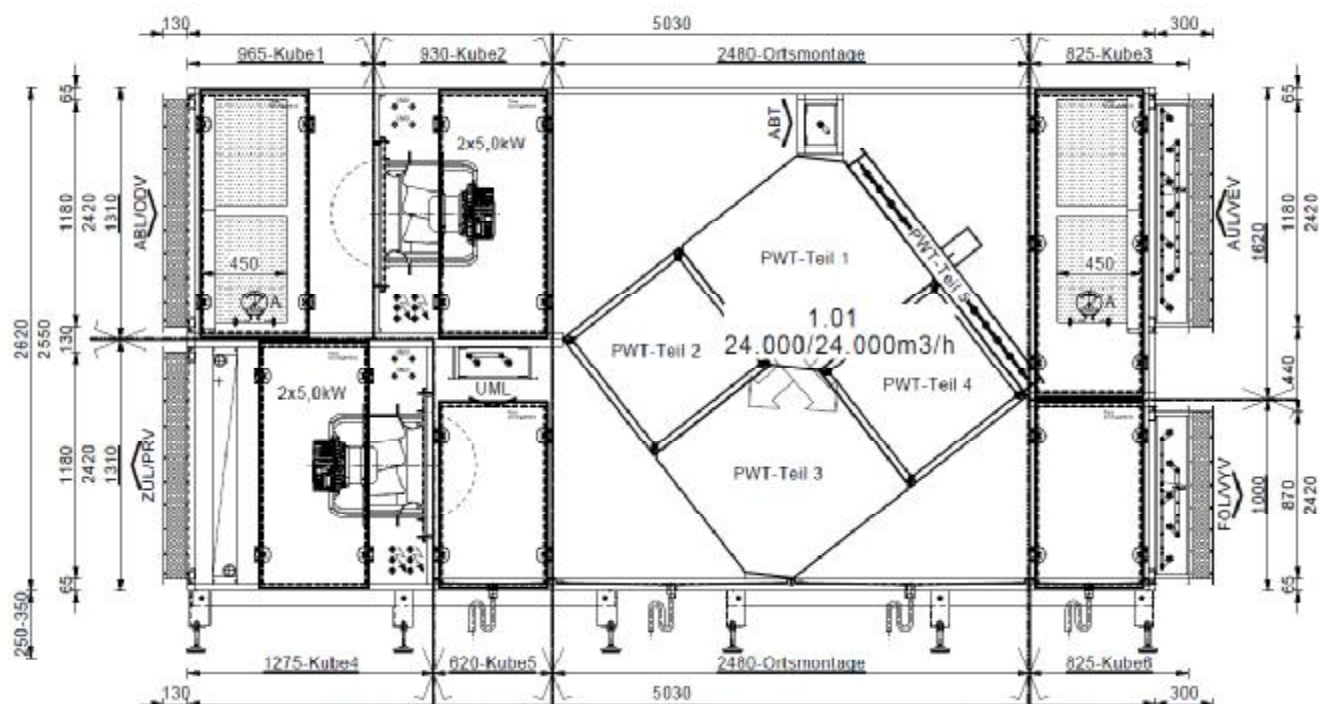
Dodání zařízení na stavbu po montážních dílech a místní montáž

Komora ZZT bude dodána v rozloženém stavu (ORTSMONTAGE) s místní montáží techniky výrobce zařízení přímo ve strojovně.
 Vlastní deskový rekuperátor bude dodán v děleném stavu (Teil) s místní montáží techniky výrobce zařízení přímo ve strojovně.
 Ostatní části budou dodány po jednotlivých smontovaných dílech (KUBE).
 Všechny manžety, sifony, základové rámy a stavitelné nohy budou dodány volně, nenamontované.
 Kompletní montáž zařízení bude provedena technikou výrobce vzduchotechnické jednotky.

Seznam montážních dílů s uvedením rozměrů (bez obalů a podkladových palet).

(D / V / Š v mm): Kube1: 825/1620/2670, Kube2: 930/1310/2670, Kube3: 965/1310/2670, Kube4: 825/1000/2670,
 Kube5: 620/1310/2670, Kube6: 1275/1310/2670

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023



Příloha 2a – Technická specifikace zařízení 2.1

Zařízení pro přívod vzduchu:

19.000 m³/h

Vnitřní instalace

Ma 7,00-2,0

Délka - šířka - výška (cm)

503 - 224 - 131

Rychlost / třída

2,0 m/s / V3

Tloušťka / Izolace

35 mm / PU

Přenos tepla-/ Tepelné mosty

T2 (M) / TB2 (M)

Průhyb skříně / Vzduchotěsnost

D1 (M) / L1 (M)

SFP (V) třída / hodnota [W/(m³/s)]

SFP2 / 920

Energetická třída RLT

A

Energetická třída Eurovent

A+

Vnější strana panelu

FB RAL7035

Vnitřní strana panelu

FB RAL7035

Podlaha

FB RAL7035

Zařízení pro odvod vzduchu:

19.000 m³/h

Vnitřní instalace

Ma 7,00-2,0

Délka - šířka - výška (cm)

503 - 224 - 131

Rychlost / třída

2,0 m/s / V3

Tloušťka / Izolace

35 mm / PU

Přenos tepla-/ Tepelné mosty

T2 (M) / TB2 (M)

Průhyb skříně / Vzduchotěsnost

D1 (M) / L1 (M)

SFP (V) třída / hodnota [W/(m³/s)]

SFP2 / 938

Energetická třída RLT

A

Energetická třída Eurovent

A+

Vnější strana panelu

FB RAL7035

Vnitřní strana panelu

FB RAL7035

Podlaha

FB RAL7035

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	ARCH. ČÍSLO: D1.8.23 (Z 2023)	DATUM: 09/ 2023
-------------	-------	--	-------------------------------------	--------------------

Ventilátor, volně rotující oběžné kolo

Průtok vzduchu	19.000 m³/h
Provozní režim	paralelní
Označení	K3G KORR 560
Počet šířky a výšky	2 x 1
Vnější tlak / statický (Pa)	350 / 674
Celkový tlak / dynamický (Pa)	709 / 35
Výkon hřídele / Výkonová třída	2,372 kW / P1
Hluk sání/výtlač dB(A)	77,5 / 82,4
Celková účinnost / static (%)	78,9 / 75,0
Účinnost system tlak. / stat. (%)	70,7 / 67,2
Systém příkon V / E (kW)	4,860 / 5,300
Otáčky (U/min) / Faktor K	1.414 / 348
Pracovní tlak (dp na Vn)	745 Pa
Napětí výstupu (V)	8,3

Motor

Označení / Počet pólů	150 / EC
Energetická třída / Druh krytí	(IE4) / IP55
číslo x Jmenovitý výkon (kW)	2 x 4,250
Jmenovitý proud (A)	6,60
jmenovité otáčky (U/min)	1.700
Napětí (V) / Frekvence (Hz)	3x400 / 50

Revision door with dual hinge

1 Souprava Měřící odběry DMS

Deskový výměník

s obtokovou klapkou / Aluminium s pokrytím

WR-PT-ERI-PCF-I-3-248-1827-GC-T-B-340-C-CM

Zimní provoz:

Průtok venkovního vzduchu	19.000 m³/h
Tlaková ztráta / Šířka byp.	116 Pa / 34 cm
Vstup-teplota °C/vlhkost %	-15,0 / 90
Výstup-teplota °C/vlhkost %	29,7 / 4
Účinnost mokrá/suchá	91,2 / 78,9 %
Tepelný výkon / mráz omezení	284,9 kW / -4,0 °C
Třída energetické účinnosti	H1

Odkapová vana

Material steel galvanized powder coated

provedení / Velikost přípojky spádované / DN 40

4 kusy Sifon

Ohřivač H2O / Glykol

Průtok vzduchu	19.000 m³/h
Rychlost proudění vzduchu	2,3 m/s
Topný výkon (kW)	134,8
Provozní topný výkon (kW)	66,0
Teplota vstupu / výstupu °C	19,0 / 40,0
Typ média	Water
Topný spád (°C)	65 / 45
Tlaková ztráta média	12,1 kPa
Množství média (l/s) / Jmenovitá	1,64 / 32 DN
Řady trubek / tlaková ztráta (Pa)	3 / 56
Rozteč lamel (mm) / Objem (l)	2,50 / 23
Počet registrů na výšku / šířku	1 / 1 Položka
Mat.trubek/lamel/rámu	CU / ALB / FEZ

Ventilátor, volně rotující oběžné kolo

Průtok vzduchu	19.000 m³/h
Provozní režim	paralelní
Označení	K3G KORR 560
Počet šířky a výšky	2 x 1
Vnější tlak / statický (Pa)	350 / 686
Celkový tlak / dynamický (Pa)	721 / 35
Výkon hřídele / Výkonová třída	2,412 kW / P1
Hluk sání/výtlač dB(A)	77,6 / 82,5
Celková účinnost / static (%)	78,9 / 75,1
Účinnost system tlak. / stat. (%)	70,7 / 67,3
Systém příkon V / E (kW)	4,950 / 5,380
Otáčky (U/min) / Faktor K	1.422 / 348
Pracovní tlak (dp na Vn)	745 Pa
Napětí výstupu (V)	8,4

Souprava Krycí mříž výstupu FEZ

Motor

Označení / Počet pólů	150 / EC
Energetická třída / Druh krytí	(IE4) / IP55
číslo x Jmenovitý výkon (kW)	2 x 4,250
Jmenovitý proud (A)	6,60
jmenovité otáčky (U/min)	1.700
Napětí (V) / Frekvence (Hz)	3x400 / 50

Revision door with dual hinge

1 Souprava Měřící odběry DMS

Zimní provoz:

Průtok odváděného vzduchu	19.000 m³/h
Tlaková ztráta	155 Pa
vstup Teplota °C / Vlhkost %	34,0 / 55
výstup Teplota °C / Vlhkost %	12,8 / 99

Letní provoz:

vstup Teplota °C / Vlhkost %	34,0 / 55
výstup Teplota °C / Vlhkost %	/

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV	D1.8.23	09/ 2023
	Město Břeclav	(Z 2023)	
	SO 02 – Krytý bazén		
	D1.8. VZDUCHOTECHNIKA		

Příslušenství/provedení/upozornění

- 1 Souprava Nohy jednotky GGR 100, Fußgestell 190, 250-350 mm 240,0 mm mit Höhenverstellung FEZ
 1 Souprava Základový rám jednotky UP100 FEZ
 1 Souprava kabel pro vyrovnání potencionálů -
 1 Souprava výškově nastavitelný závěs
 15kusů kabelové průchodky

Celková hmotnost

2.395 kg

postavení (EU) 1253/2014	2018: ano	vnějšího úniku (+400 Pa) [%]	0,04
instalace	NWLA _BVU	vnějšího úniku (-400 Pa) [%]	0,04
jmenovitý objemový průtok [m³/h]	19.000	elektrický příkon [kW]	10,676
SFP int [W/(m³/s)] / dps,int [Pa]	623 / 419	SFP int limit [W/(m³/s)]	2018: 965
tepelná účinnost ErP [%]	78,50		

Systém MaR

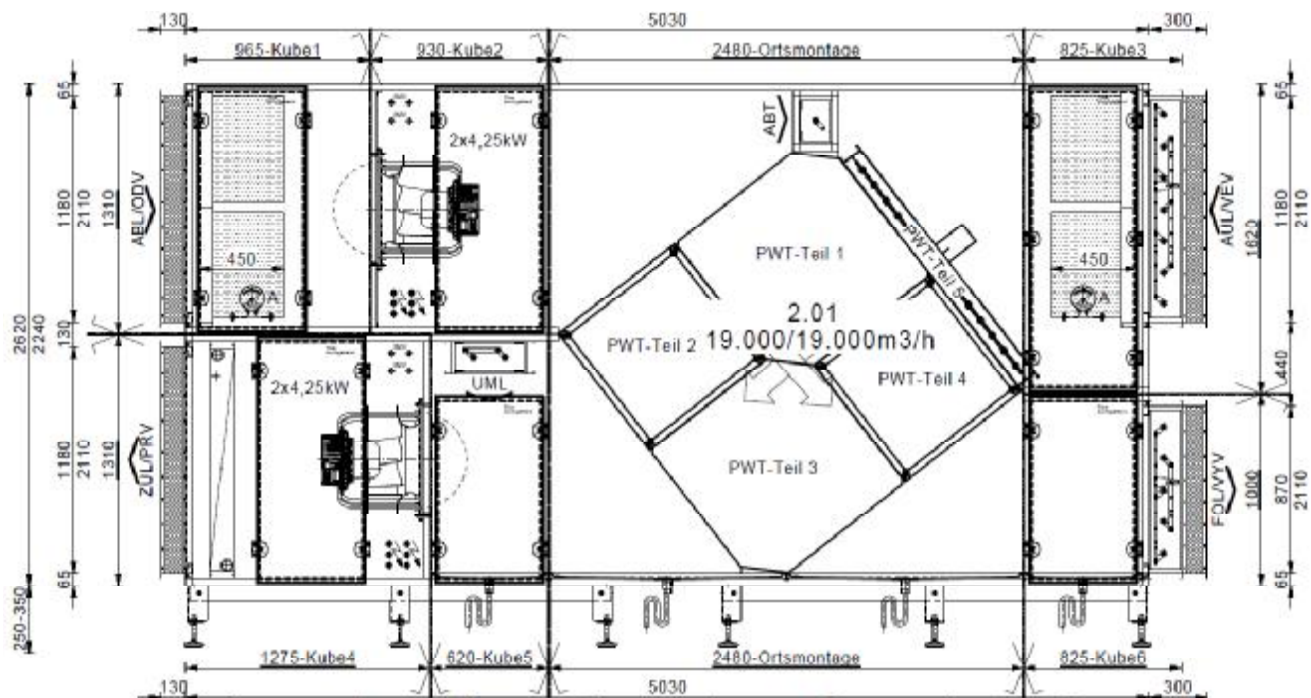
Autonomní systém měření a regulace pro bazénovou jednotku poz.1.01, včetně rozvaděče, kabeláže, servopohonů a čidel.
 Autonomní systém bude umožňovat komunikaci BACnet, Modbus a Exoline přes RS-485 & TCP/IP s centrálním systémem MaR.
 Dodávka MaR včetně montáže, uvedení do provozu a zaškolení obsluhy.

Dodání zařízení na stavbu po montážních dílech a místní montáž

Komora ZZT bude dodána v rozloženém stavu (ORTSMONTAGE) s místní montáží techniky výrobce zařízení přímo ve strojovně.
 Vlastní deskový rekuperátor bude dodán v děleném stavu (Teil) s místní montáží techniky výrobce zařízení přímo ve strojovně.
 Ostatní části budou dodány po jednotlivých smontovaných dílech (KUBE).
 Všechny manžety, sifony, základové rámy a stavitelné nohy budou dodány volně, nenamontované.
 Kompletní montáž zařízení bude provedena technikou výrobce vzduchotechnické jednotky.

Seznam montážních dílů s uvedením rozměrů (bez obalů a podkladových palet).

(D / V / Š v mm): Kube1: 825/1620/2360, Kube2: 930/1310/2360, Kube3: 965/1310/2360, Kube4: 825/1000/2360,
 Kube5: 620/1310/2360, Kube6: 1275/1310/2360



ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023

Příloha 3a – Technická specifikace zařízení 3.1

Zařízení pro přívod vzduchu:	7.450 m³/h
Vnitřní instalace	Ma 3,00-1,5
Délka - šířka - výška (cm)	379 - 131 - 100
Rychlost / třída	1,8 m/s / V2
Tloušťka / Izolace	35 mm / PU
Přenos tepla-/ Tepelné mosty	T2 (M) / TB2 (M)
Průhyb skříně / Vzduchotěsnost	D1 (M) / L1 (M)
SFP (V) třída / hodnota [W/(m³/s)]	SFP2 / 1.013
Energetická třída RLT	A+
Energetická třída Eurovent	A
Vnější strana panelu	FB RAL7035
Vnitřní strana panelu	FB RAL7035
Podlaha	FB RAL7035

Ventilátor, volně rotující oběžné kolo	
Průtok vzduchu	7.450 m³/h
Označení	K3G KORR 500
Vnější tlak / statický (Pa)	350 / 742
Celkový tlak / dynamický (Pa)	775 / 33
Výkon hřídele / Výkonová třída	2,041 kW / P1
Hluk sání/výtlač dB(A)	80,2 / 84,0
Celková účinnost / static (%)	78,6 / 75,2
Účinnost system tlak. / stat. (%)	70,3 / 67,3
Systém příkon V / E (kW)	2,100 / 2,280
Otáčky (U/min) / Faktor K	1.655 / 281
Pracovní tlak (dp na Vn)	703 Pa
Napětí výstupu (V)	8,3

Motor	
Označení / Počet pólů	150 / EC
Energetická třída / Druh krytí	(IE5) / IP55
Jmenovitý výkon (kW)	3,900
Jmenovitý proud (A)	6,40
jmenovité otáčky (U/min)	2.000
Napětí (V) / Frekvence (Hz)	3x400 / 50
Revision door with dual hinge	
1 Souprava Měřicí odběry DMS	

Deskový výměník
s obtokovou klapkou / Aluminium s pokrytím
WR-PT-ERI-PCF-I-3-124-999-GC-T-B-238-A-SM

Zimní provoz:	
Průtok venkovního vzduchu	7.450 m³/h
Tlaková ztráta / Šířka byp.	195 Pa / 24 cm
Vstup-teplota °C/Vlhkost %	-15,0 / 90
Výstup-teplota °C/Vlhkost %	29,2 / 4
Účinnost mokrá/suchá	90,2 / 77,6 %
Tepelný výkon / mráz omezení	110,5 kW / -4,0 °C
Třída energetické účinnosti	H1

Odkapová vana
Material steel galvanized powder coated
provedení / Velikost přípojky spádované / DN 40

Zařízení pro odvod vzduchu:	7.450 m³/h
Vnitřní instalace	Ma 3,00-1,5
Délka - šířka - výška (cm)	379 - 131 - 100
Rychlost / třída	1,8 m/s / V2
Tloušťka / Izolace	35 mm / PU
Přenos tepla-/ Tepelné mosty	T2 (M) / TB2 (M)
Průhyb skříně / Vzduchotěsnost	D1 (M) / L1 (M)
SFP (V) třída / hodnota [W/(m³/s)]	SFP3 / 1.061
Energetická třída RLT	A+
Energetická třída Eurovent	A
Vnější strana panelu	FB RAL7035
Vnitřní strana panelu	FB RAL7035
Podlaha	FB RAL7035

Ventilátor, volně rotující oběžné kolo	
Průtok vzduchu	7.450 m³/h
Označení	K3G KORR 500
Vnější tlak / statický (Pa)	350 / 773
Celkový tlak / dynamický (Pa)	806 / 33
Výkon hřídele / Výkonová třída	2,129 kW / P1
Hluk sání/výtlač dB(A)	80,5 / 84,4
Celková účinnost / static (%)	78,3 / 75,1
Účinnost system tlak. / stat. (%)	70,3 / 67,4
Systém příkon V / E (kW)	2,200 / 2,370
Otáčky (U/min) / Faktor K	1.680 / 281
Pracovní tlak (dp na Vn)	703 Pa
Napětí výstupu (V)	8,4

1 Souprava Krycí mříž výstupu FEZ

Motor	
Označení / Počet pólů	150 / EC
Energetická třída / Druh krytí	(IE5) / IP55
Jmenovitý výkon (kW)	3,900
Jmenovitý proud (A)	6,40
jmenovité otáčky (U/min)	2.000
Napětí (V) / Frekvence (Hz)	3x400 / 50
Revision door with dual hinge	
1 Souprava Měřicí odběry DMS	

Zimní provoz:	
Průtok odváděného vzduchu	7.450 m³/h
Tlaková ztráta	259 Pa
vstup Teplota °C / Vlhkost %	34,0 / 55
výstup Teplota °C / Vlhkost %	13,0 / 99

Letní provoz:	
vstup Teplota °C / Vlhkost %	34,0 / 55
výstup Teplota °C / Vlhkost %	/

2 kusy Sifon

Ohřivač H2O / Glykol

Průtok vzduchu	7.450 m³/h
Rychlost proudění vzduchu	2,3 m/s
Topný výkon (kW)	50,3
Provozní topný výkon (kW)	27,1
Teplota vstupu / výstupu °C	20,0 / 40,0
Typ média	Water
Topný spád (°C)	65 / 45
Tlaková ztráta média	15,5 kPa
Množství média (l/s) / Jmenovitá	0,61 / 25 DN
Řady trubek / tlaková ztráta (Pa)	3 / 55
Rozteč lamel (mm) / Objem (l)	2,50 / 9
Počet registrů na výšku / šířku	1 / 1 Položka
Mat.trubek/lamel/rámu	CU / ALB / FEZ
1 Souprava trubice kapiláry protimrazové chrany - topny vykon vctetne 15,0 kW pro UT	

Pružný nástavec

Rozměry ŠxH (mm)	1.180 / 870
------------------	-------------

Kapsový filtr

Třída filtrace / médium	PM1-65-TA-450-VZ-JA
Třída filtru ISO 16890	ePM1 65%
Třída filtru EN 779	F7
Počáteční/koncová tlaková ztráta	65 / 200 Pa
Projektovaná tlaková ztráta	133 Pa
Plocha (m²) / rychlost (m/s)	13,1 / 2,0
postranně vytažitelné	
1 Souprava Manometr WIKA 0-500 Pa na panel -	
1 Souprava filter frame quality default=29 FEZP	
Revision door with dual hinge	

Klapka

Tlaková ztráta / rychlost (m/s)	4 Pa / 2,0
Materiál rámu / lamel	VB/AB 125 - Kl. 2 (beschichtet)
Celkový moment / Počet os	7,4 Nm / 1
Rozměry ŠxH (mm)	1.180 / 870
klapka izolované	ano

Pružný nástavec

Rozměry ŠxH (mm)	1.180 / 870
------------------	-------------

Klapka

Tlaková ztráta / rychlost (m/s)	71 Pa / 7,0
Materiál rámu / lamel	VB/AB 125 - Kl. 2 (beschichtet)
Celkový moment / Počet os	1,9 Nm / 1
Rozměry ŠxH (mm)	1.180 / 250

Klapka

Tlaková ztráta / rychlost (m/s)	71 Pa / 7,0
Materiál rámu / lamel	VB/AB 125 - Kl. 2
(beschichtet)	
Celkový moment / Počet os	1,9 Nm / 1
Rozměry ŠxH (mm)	1.180 / 250

Kapsový filtr

Třída filtrace / médium	PM10-65-TA-450-VZ-JA
Třída filtru ISO 16890	ePM10 65%
Třída filtru EN 779	M6
Počáteční/koncová tlaková ztráta	68 / 200 Pa
Projektovaná tlaková ztráta	134 Pa
Plocha (m²) / rychlost (m/s)	12,6 / 2,0
postranně vytažitelné	
1 Souprava Manometr WIKA 0-500 Pa na panel -	
1 Souprava filter frame quality default=29 FEZP	
Revision door with dual hinge	

Pružný nástavec

Rozměry ŠxH (mm)	1.180 / 870
------------------	-------------

Klapka

Tlaková ztráta / rychlost (m/s)	4 Pa / 2,0
Materiál rámu / lamel	VB/AB 125 - Kl. 2
(beschichtet)	
Celkový moment / Počet os	7,4 Nm / 1
Rozměry ŠxH (mm)	1.180 / 870
klapka izolované	ano

Pružný nástavec

Rozměry ŠxH (mm)	1.180 / 870
------------------	-------------

Odkapová vana

Material **steel galvanized powder coated**
provedení / Velikost přípojek **spádované / DN 40**

Akustický výkon

Oktávové	Vedle jednotky	Vstup	Výstup
63 Hz	69,7 dB	72,0 dB	75,2 dB
125 Hz	72,1 dB	71,7 dB	77,6 dB
250 Hz	65,6 dB	68,6 dB	75,9 dB
500 Hz	65,5 dB	61,8 dB	77,0 dB
1000 Hz	65,1 dB	58,8 dB	76,6 dB
2000 Hz	64,0 dB	54,5 dB	75,5 dB
4000 Hz	49,7 dB	59,3 dB	75,7 dB
8000 Hz	30,8 dB	45,0 dB	65,8 dB
Celkem	69,7 dB(A)	66,4 dB(A)	82,4 dB(A)

Akustický tlak v 1 m(platné jen v případě volného vyzařování, tolerancí ± 3 dB(A))

celkem 61,8 dB(A) 58,5 dB(A) 74,5 dB(A)

Akustický výkon

Oktávové	Vedle jednotky	Vstup	Výstup
63 Hz	70,0 dB	74,4 dB	75,0 dB
125 Hz	72,5 dB	77,0 dB	74,5 dB
250 Hz	65,9 dB	75,9 dB	70,8 dB
500 Hz	66,0 dB	71,1 dB	70,0 dB
1000 Hz	65,4 dB	69,1 dB	68,4 dB
2000 Hz	64,3 dB	66,8 dB	65,3 dB
4000 Hz	50,1 dB	72,7 dB	65,1 dB
8000 Hz	31,1 dB	59,3 dB	54,1 dB
Celkem	70,0 dB(A)	77,1 dB(A)	73,6 dB(A)

Akustický tlak v 1 m(platné jen v případě volného vyzařování, tolerancí ± 3 dB(A))

celkem 62,1 dB(A) 69,2 dB(A) 65,7 dB(A)

Příslušenství/provedení/upozornění

- 1 Souprava Nohy jednotky GGR 100, Fußgestell 190, 250-350 mm 240,0 mm mit Höhenverstellung FEZ
- 1 Souprava Základový rám jednotky UP100 FEZ
- 1 Souprava kabel pro vyrovnání potencionálů -
- 1 Souprava výškově nastavitelný závěs
- 15kusů kabelové průchodky

Celková hmotnost**1.010 kg**

postavení (EU) 1253/2014	2018: ano	vnějšího úniku (+400 Pa) [%]	0,05
instalace	NWLA _BVU	vnějšího úniku (-400 Pa) [%]	0,05
jmenovitý objemový průtok [m³/h]	7.450	elektrický příkon [kW]	4,654
SFP int [W/(m³/s)] / dps,int [Pa]	871 / 587	SFP int limit [W/(m³/s)]	2018: 926
tepelná účinnost ErP [%]	77,20		

Systém MaR

Autonomní systém měření a regulace pro bazénovou jednotku poz.3.01, včetně rozvaděče, kabeláže, servopohonů a čidel.
Autonomní systém bude umožňovat komunikaci BACnet, Modbus a Exoline přes RS-485 & TCP/IP s centrálním systémem MaR.
Dodávka MaR včetně montáže, uvedení do provozu a zaškolení obsluhy.

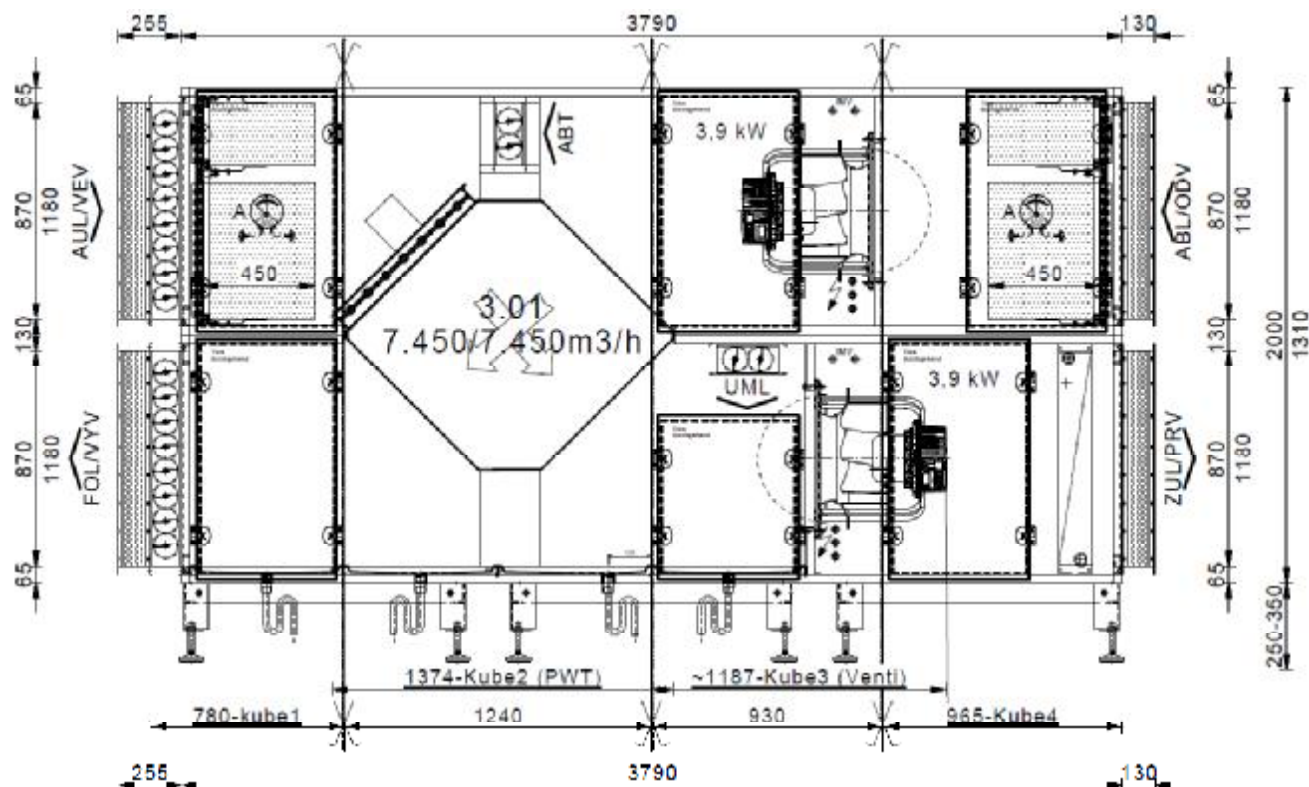
Dodání zařízení na stavbu po montážních dílech a místní montáž

Zařízení bude dodáno po jednotlivých smontovaných dílech (KUBE).
Všechny manžety, sifony, základové rámy a stavitelné nohy budou dodány volně, nenamontované.
Kompletní montáž zařízení bude provedena technikou výrobce vzduchotechnické jednotky.

Seznam montážních dílů s uvedením rozměrů (bez obalů a podkladových palet).

(D / V / Š v mm): Kube1: 780/2000/1430, Kube2:1400/2000/1430, Kube3: 1400/2000/1430, Kube4: 965/2000/1430

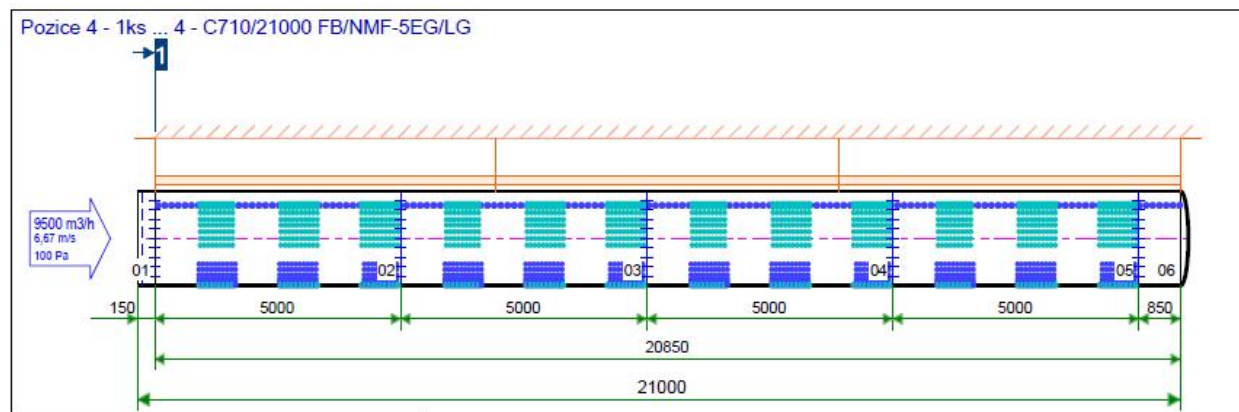
ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023



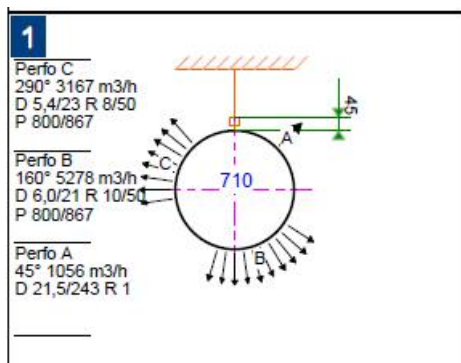
Příloha 1b – Technická specifikace textilních vyústek 1.8 -1.11

Pozice 1.8

Vzduchové potrubí šité na míru Počet kusů : 1
Tvar Kruhový, Rozměr 710 mm, Celková délka 21000 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 5ks Zip 710, Průtok 9500 m³/h, Použitelný přetlak 100 Pa Tkanina NMF - 100% polyester + 2x PVC+Sb2O3, hmotnost 300 g/m², tloušťka 0,28 mm, prodyšnost 0 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 790/670 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s2, d0 dle ČSN EN 13501-1: 2003, teplotní odolnost -20 až +70°C, odolná proti plísni (ČSN EN 14119), Barva Světle šedá
Seznam montážního materiálu:
11ks 2000 mm Nerezové profily, 10ks Nerez spojka profilů M6, 2ks Nerezový závěs profilu, 43ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 710 mm Nerez přípojovací pásek



ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023

**Pozice 1.9**

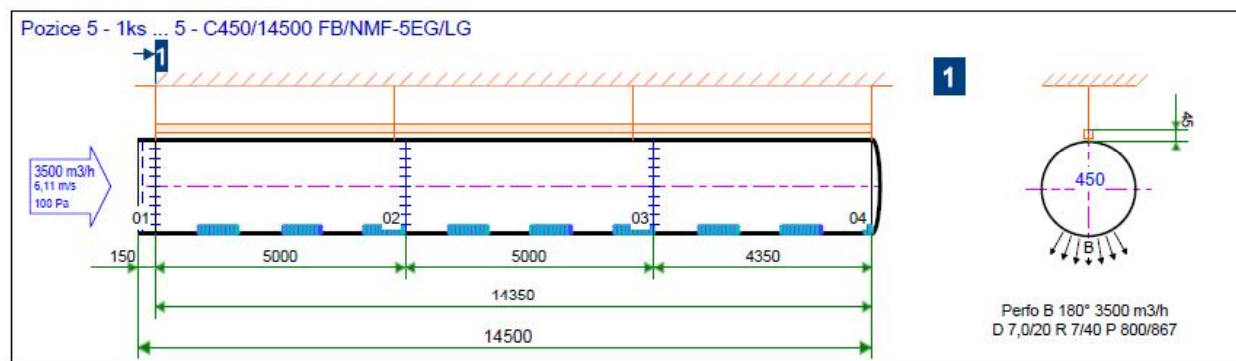
Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 1

Tvar Kruhový, Rozměr 450 mm, Celková délka 14500 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 3ks Zip 450, Průtok 3500 m³/h, Použitelný přetlak 100 Pa Tkanina NMF - 100% polyester + 2x PVC+Sb₂O₃, hmotnost 300 g/m², tloušťka 0,28 mm, prodyšnost 0 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 790/670 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s₂, d0 dle ČSN EN 13501-1: 2003, teplotní odolnost -20 až +70°C, odolná proti plísni (ČSN EN 14119), Barva Světle šedá

Seznam montážního materiálu:

8ks 2000 mm Nerezové profily, 7ks Nerez spojka profilů M6, 2ks Nerezový závěs profilu, 9ks Závěsy ze závitových tyčí nerez 1000 mm, 30ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 450 mm Nerez připojovací pásek

**Pozice 1.10**

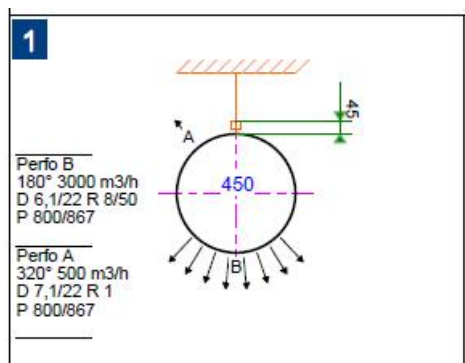
Vzduchové potrubí šité na míru

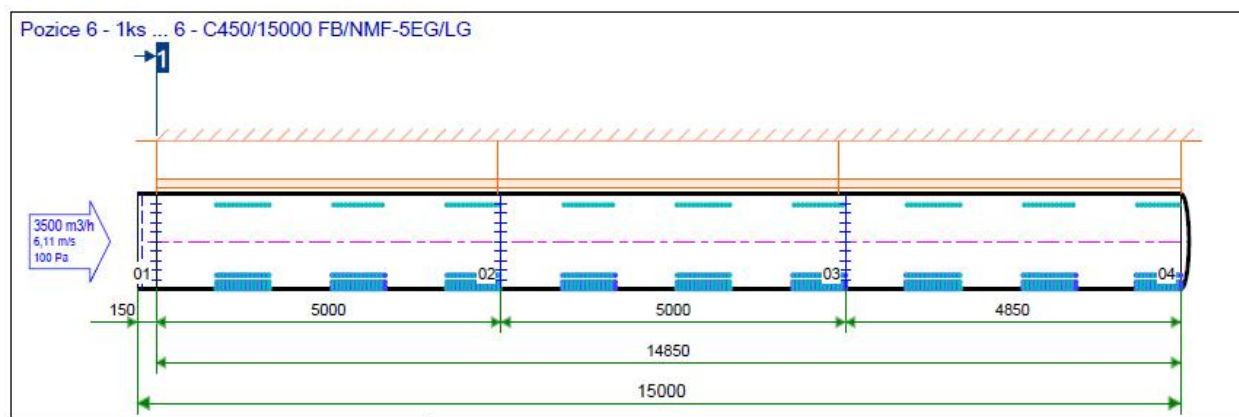
Počet kusů : 1

Tvar Kruhový, Rozměr 450 mm, Celková délka 15000 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 3ks Zip 450, Průtok 3500 m³/h, Použitelný přetlak 100 Pa Tkanina NMF - 100% polyester + 2x PVC+Sb₂O₃, hmotnost 300 g/m², tloušťka 0,28 mm, prodyšnost 0 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 790/670 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s₂, d0 dle ČSN EN 13501-1: 2003, teplotní odolnost -20 až +70°C, odolná proti plísni (ČSN EN 14119), Barva Světle šedá

Seznam montážního materiálu:

8ks 2000 mm Nerezové profily, 7ks Nerez spojka profilů M6, 2ks Nerezový závěs profilu, 31ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 450 mm Nerez připojovací pásek





Pozice 1.11

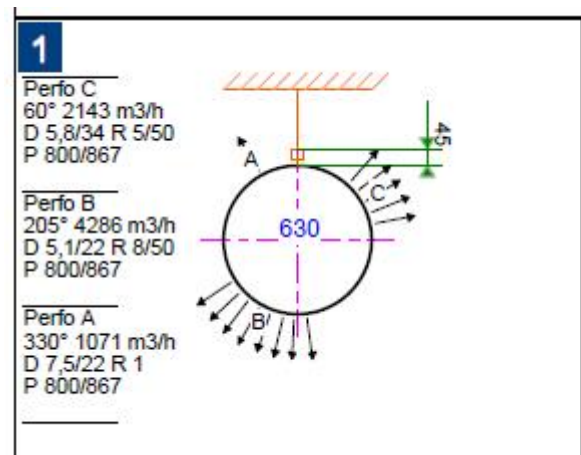
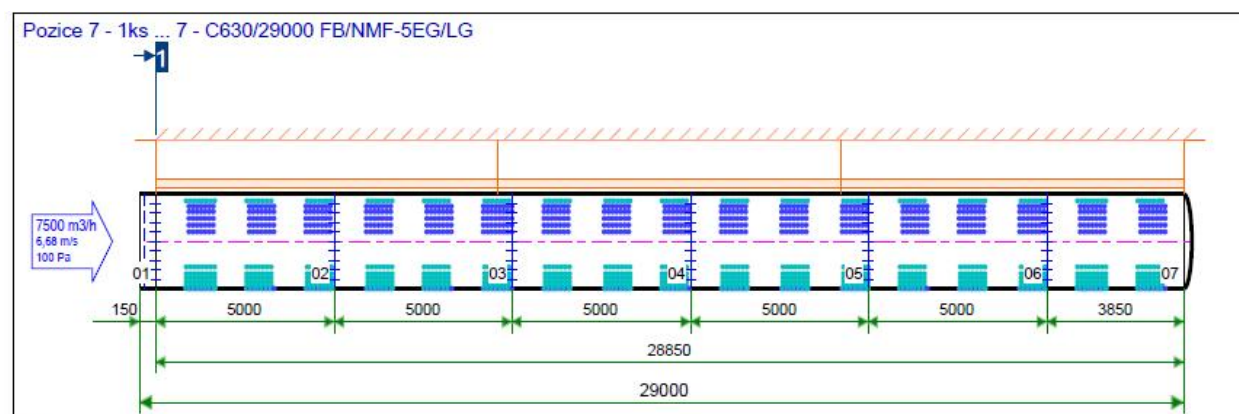
Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 1

Tvar Kruhový, Rozměr 630 mm, Celková délka 29000 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 6ks Zip 630, Průtok 7500 m³/h, Použitelný přetlak 100 Pa Tkanina NMF - 100% polyester + 2x PVC+Sb2O3, hmotnost 300 g/m², tloušťka 0,28 mm, prodyšnost 0 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 790/670 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s2, d0 dle ČSN EN 13501-1: 2003, teplotní odolnost -20 až +70°C, odolná proti plísni (ČSN EN 14119), Barva Světle šedá

Seznam montážního materiálu:

15ks 2000 mm Nerezové profily, 14ks Nerez spojka profilů M6, 2ks Nerezový závěs profilu, 16ks Závěsy ze závitových tyčí nerez 1000 mm, 59ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 630 mm Nerez přípojovací pásek

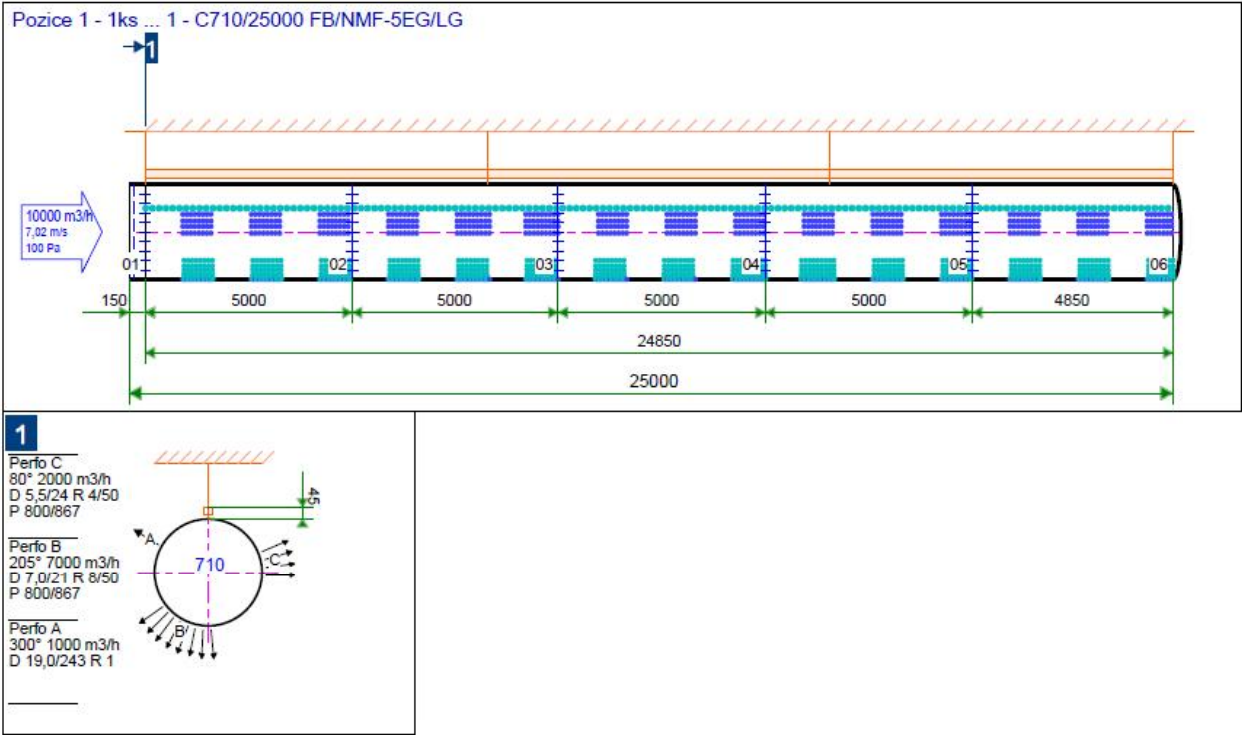


ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023

Příloha 2b – Technická specifikace textilních výustek 2.10-2.12

Pozice 2.10

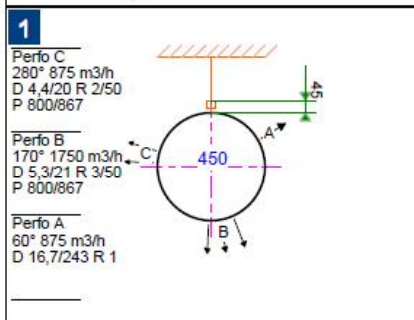
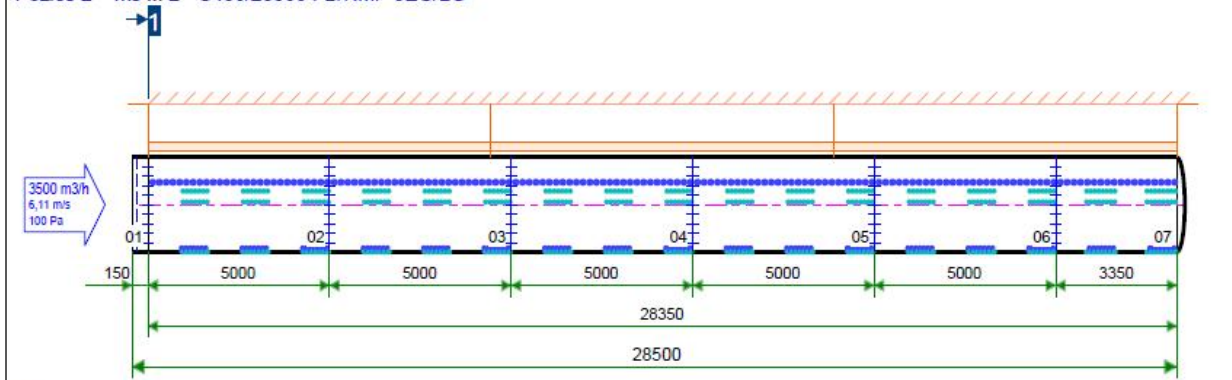
Vzduchové potrubí šité na míru Počet kusů : 1
Tvar Kruhový, Rozměr 710 mm, Celková délka 25000 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 5ks Zip 710, Průtok 10000 m3/h, Použitelný přetlak 100 Pa Tkanina NMF - 100% polyester + 2x PVC+Sb2O3, hmotnost 300 g/m², tloušťka 0,28 mm, prodyšnost 0 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 790/670 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s2, d0 dle ČSN EN 13501-1: 2003, teplotní odolnost -20 až +70°C, odolná proti plísni (ČSN EN 14119), Barva Světle šedá
Seznam montážního materiálu:
13ks 2000 mm Nerezové profily, 12ks Nerez spojka profilů M6, 2ks Nerezový závěs profilu, 14ks Závěsy ze závitových tyčí nerez 1000 mm, 51ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 710 mm Nerez připojovací pásek



Pozice 2.11

Vzduchové potrubí šité na míru Počet kusů : 1
Tvar Kruhový, Rozměr 450 mm, Celková délka 28500 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 6ks Zip 450, Průtok 3500 m3/h, Použitelný přetlak 100 Pa Tkanina NMF - 100% polyester + 2x PVC+Sb2O3, hmotnost 300 g/m², tloušťka 0,28 mm, prodyšnost 0 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 790/670 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s2, d0 dle ČSN EN 13501-1: 2003, teplotní odolnost -20 až +70°C, odolná proti plísni (ČSN EN 14119), Barva Světle šedá
Seznam montážního materiálu:
15ks 2000 mm Nerezové profily, 14ks Nerez spojka profilů M6, 2ks Nerezový závěs profilu, 58ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 450 mm Nerez připojovací pásek

Pozice 2 - 1ks ... 2 - C450/28500 FB/NMF-5EG/LG



Pozice 2.12

Vzduchové potrubí šité na míru

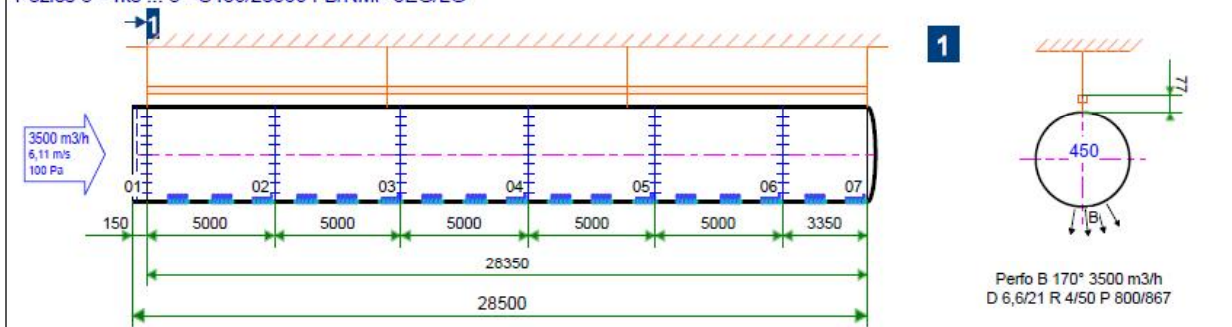
Počet kusů : 1

Tvar Kruhový, Rozměr 450 mm, Celková délka 28500 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 6ks Zip 450, Průtok 3500 m³/h, Použitelný přetlak 100 Pa Tkanina NMF - 100% polyester + 2x PVC+Sb2O3, hmotnost 300 g/m², tloušťka 0,28 mm, prodyšnost 0 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 790/670 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s2, d0 dle ČSN EN 13501-1: 2003, teplotní odolnost -20 až +70°C, odolná proti plísni (ČSN EN 14119), Barva Světle šedá

Seznam montážního materiálu:

15ks 2000 mm Nerezové profily, 14ks Nerez spojka profilů M6, 2ks Nerezový závěs profilu, 58ks Plastové háčky 64 mm, 1ks Kruhový 450 mm Nerez připojovací pásek

Pozice 3 - 1ks ... 3 - C450/28500 FB/NMF-5EG/LG



Perfo B 170° 3500 m³/h
D 6,6/21 R 4/50 P 800/867

ZAK. ČÍSLO:

AKCE:

MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV
Město Břeclav
SO 02 – Krytý bazén
D1.8. VZDUCHOTECHNIKA

ARCH. ČÍSLO:

D1.8.23
(Z 2023)

DATUM:

09/ 2023

Příloha 3b – Technická specifikace textilních výustek 3.10, 3.11

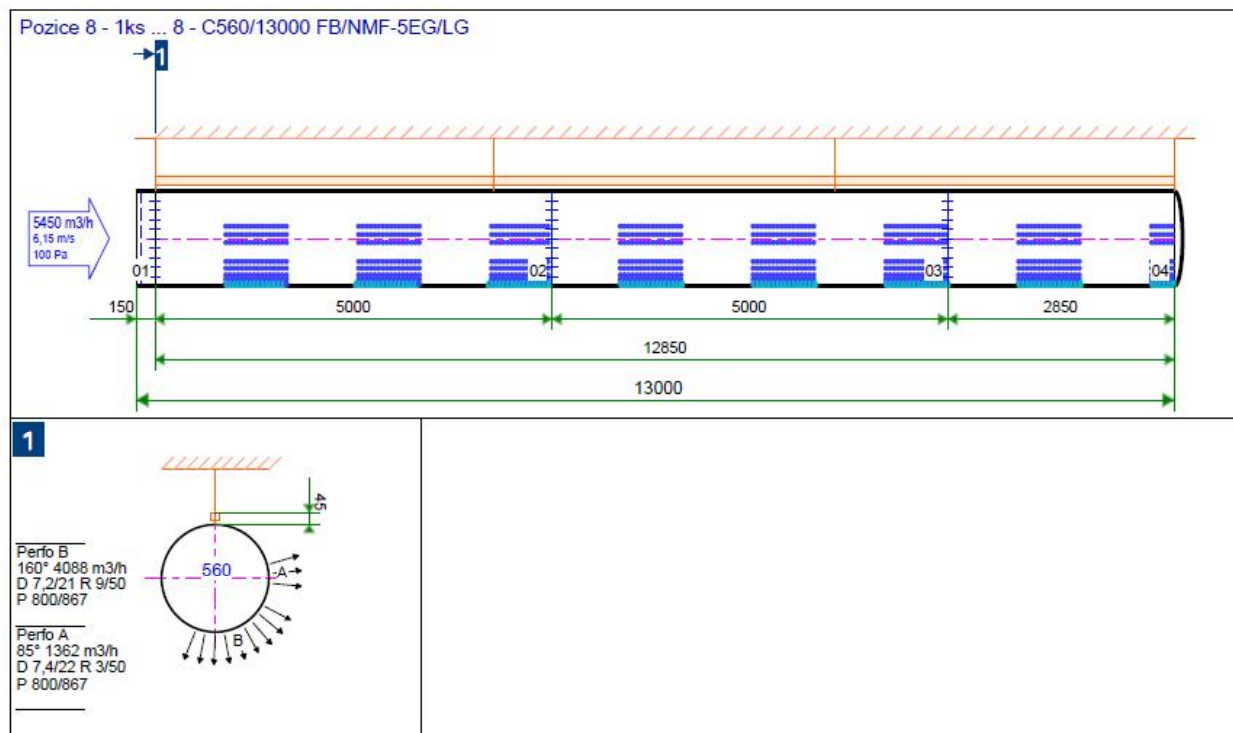
Pozice 3.10

Vzduchové potrubí šité na míru Počet kusů : 1

Tvar Kruhový, Rozměr 560 mm, Celková délka 13000 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 3ks Zip 560, Průtok 5450 m³/h, Použitelný přetlak 100 Pa Tkanina NMF - 100% polyester + 2x PVC+Sb₂O₃, hmotnost 300 g/m², tloušťka 0,28 mm, prodyšnost 0 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 790/670 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s2, d0 dle ČSN EN 13501-1: 2003, teplotní odolnost -20 až +70°C, odolná proti plísni (ČSN EN 14119), Barva Světle šedá

Seznam montážního materiálu:

7ks 2000 mm Nerezové profily, 6ks Nerez spojka profilů M6, 2ks Nerezový závěs profilu, 8ks Závěsy ze závitových tyčí nerez 1000 mm, 28ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 560 mm Nerez připojovací pásek



Pozice 3.11

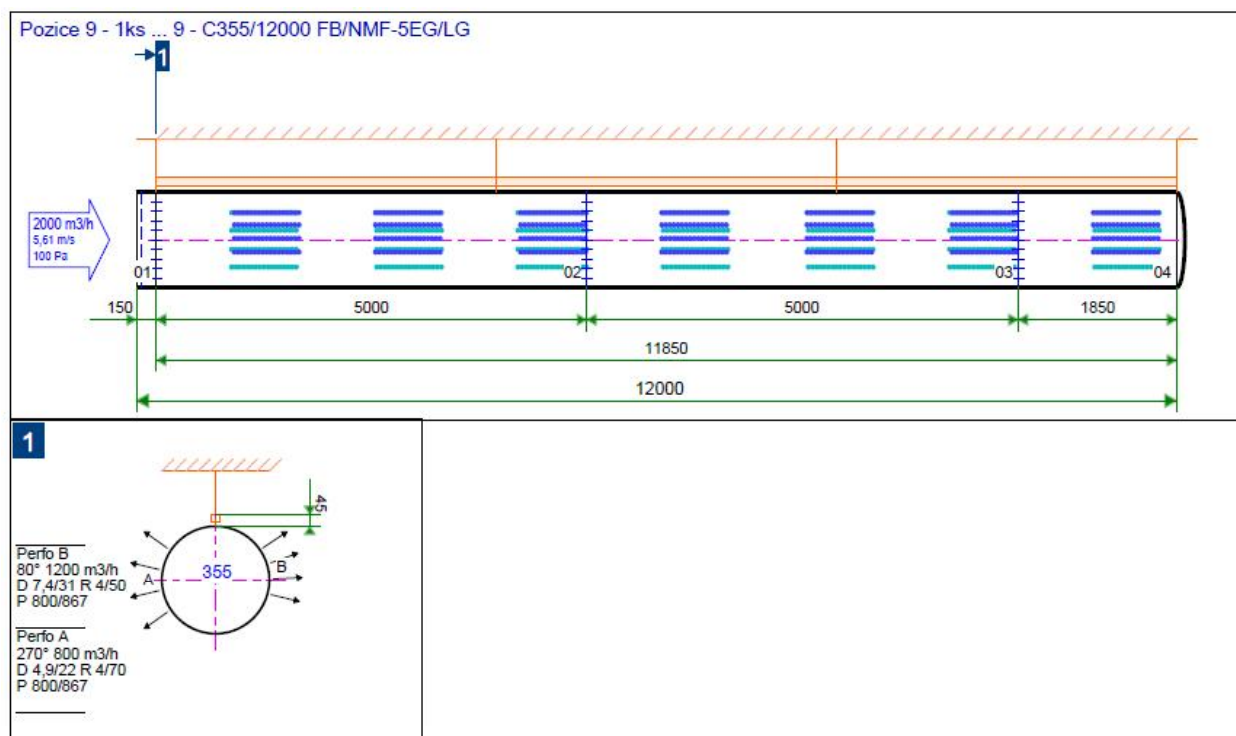
Vzduchové potrubí šité na míru Počet kusů : 1

Tvar Kruhový, Rozměr 355 mm, Celková délka 12000 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 3ks Zip 355, Průtok 2000 m³/h, Použitelný přetlak 100 Pa Tkanina NMF - 100% polyester + 2x PVC+Sb₂O₃, hmotnost 300 g/m², tloušťka 0,28 mm, prodyšnost 0 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 790/670 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s2, d0 dle ČSN EN 13501-1: 2003, teplotní odolnost -20 až +70°C, odolná proti plísni (ČSN EN 14119), Barva Světle šedá

Seznam montážního materiálu:

6ks 2000 mm Nerezové profily, 5ks Nerez spojka profilů M6, 2ks Nerezový závěs profilu, 7ks Závěsy ze závitových tyčí nerez 1000 mm, 25ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 355 mm Nerez připojovací pásek

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	ARCH. ČÍSLO: D1.8.23 (Z 2023)	DATUM: 09/ 2023
-------------	-------	--	-------------------------------------	--------------------



Příloha 4b – Technická specifikace textilních výustek 4.20-4.22

Pozice 4.20

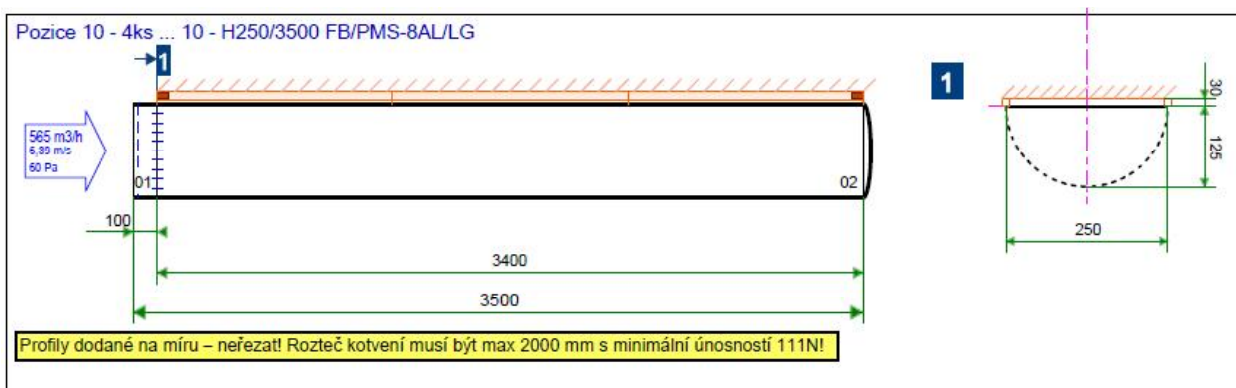
Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 4

Tvar Půlkruhový, Rozměr 250 mm, Celková délka 3500 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 1ks Zip 250, Průtok 565 m³/h, Použitelný přetlak 60 Pa Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost $15 \pm 5 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 1830/1020 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č. 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva Světlé šedá

Seznam montážního materiálu:

2ks 2000mm Hliníkový profil, 2ks 1400mm Hliníkový profil, 2ks Hliníková spojka profilů přímá, 4ks Napínač v profilu, 1ks Půlkruhový 250 mm Nerez připojovací pásek



ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	ARCH. ČÍSLO: D1.8.23 (Z 2023)	DATUM: 09/ 2023
-------------	-------	--	-------------------------------------	--------------------

Pozice 4.21

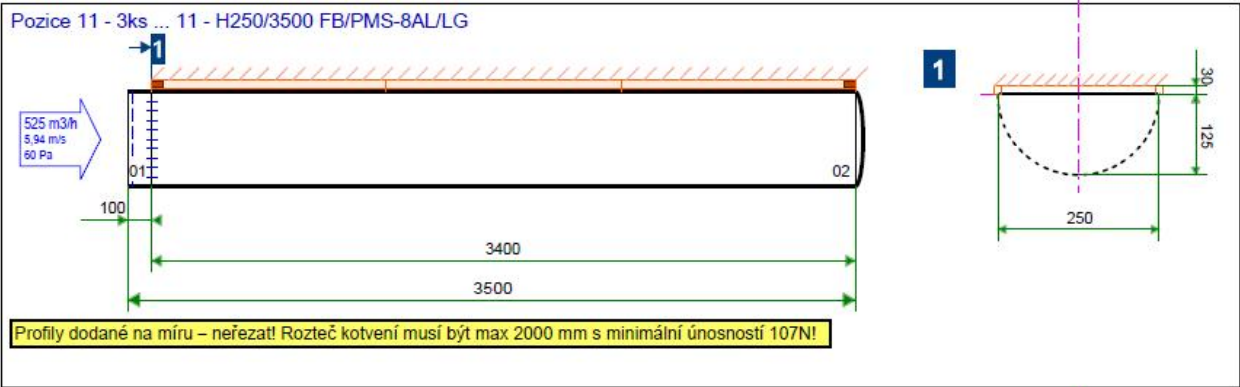
Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 3

Tvar Půlkruhový, Rozměr 250 mm, Celková délka 3500 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 1ks Zip 250, Průtok 525 m3/h, Použitelný přetlak 60 Pa Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ±5 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 1830/1020 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č. 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva Světle šedá

Seznam montážního materiálu:

2ks 2000mm Hliníkový profil, 2ks 1400mm Hliníkový profil, 2ks Hliníková spojka profilů přímá, 4ks Napínač v profilu, 1ks Půlkruhový 250 mm Nerez připojovací pásek



Příloha 6b – Technická specifikace textilních výustek 6.6, 6.7

Pozice 6.6

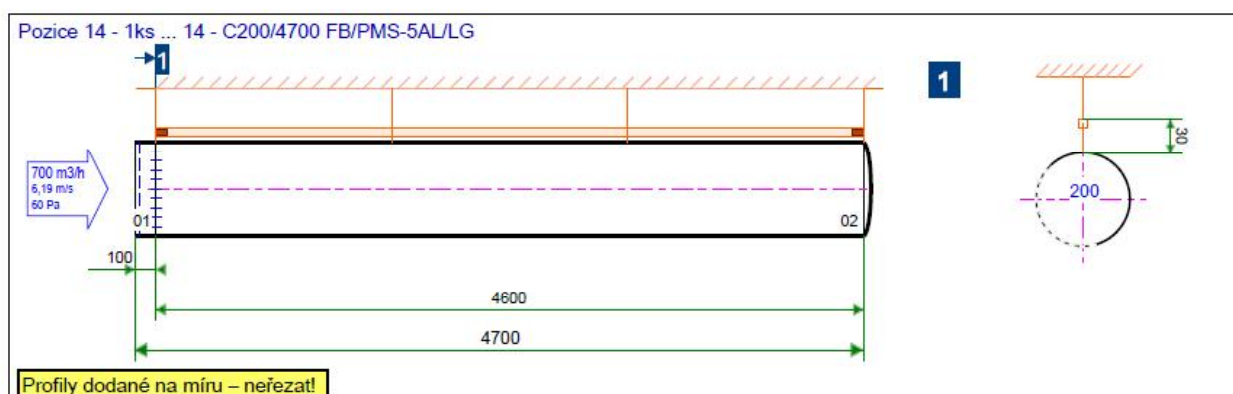
Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 1

Tvar Kruhový, Rozměr 200 mm, Celková délka 4700 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 1ks Zip 200, Průtok 700 m³/h, Použitelný přetlak 60 Pa Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ± 5 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 1830/1020 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č. 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva Světle šedá

Seznam montážního materiálu:

2ks 2000mm Hliníkový profil, 1ks 600mm Hliníkový profil, 2ks Hliníková spojka profilů přímá, 4ks Hliníkový úchyt profilu, 2ks Napínač v profilu, 4ks Lankový závěs pozink 1500 mm, 1ks Kruhový 200 mm Nerez připojovací pásek



Pozice 6.7

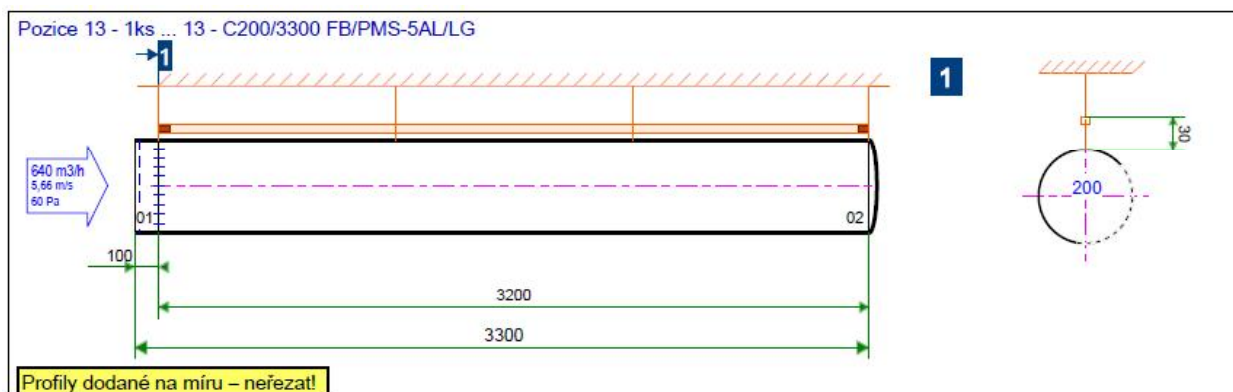
Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 1

Tvar Kruhový, Rozměr 200 mm, Celková délka 3300 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 1ks Zip 200, Průtok 640 m³/h, Použitelný přetlak 60 Pa Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ± 5 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 1830/1020 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č. 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva Světle šedá

Seznam montážního materiálu:

1ks 2000mm Hliníkový profil, 1ks 1200mm Hliníkový profil, 1ks Hliníková spojka profilů přímá, 3ks Hliníkový úchyt profilu, 2ks Napínač v profilu, 3ks Lankový závěs pozink 1500 mm, 1ks Kruhový 200 mm Nerez připojovací pásek



Příloha 7b – Technická specifikace textilních výustek 7.9-7.13

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023

Pozice 7.9

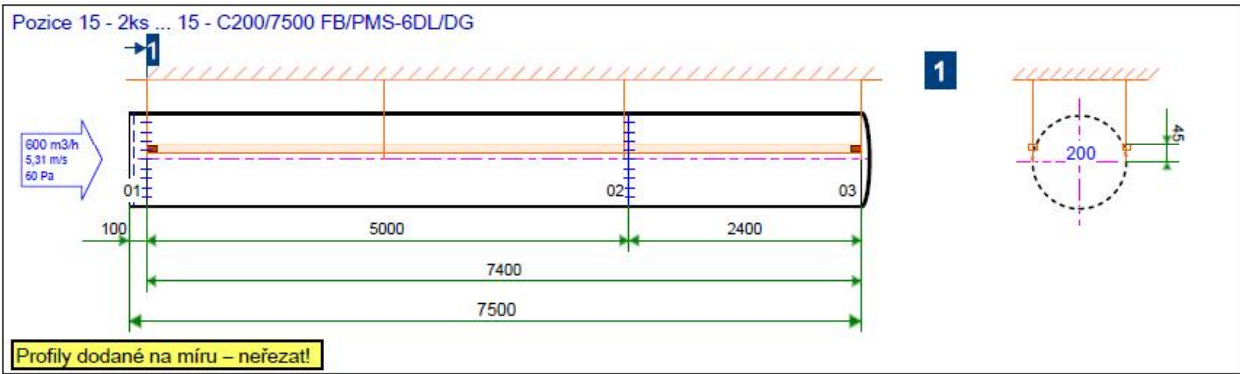
Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 2

Tvar Kruhový, Rozměr 200 mm, Celková délka 7500 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 2ks Zip 200, Průtok 600 m3/h, Použitelný přetlak 60 Pa Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ±5 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 1830/1020 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č. 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva Tmavě šedá

Seznam montážního materiálu:

6ks 2000mm Hliníkový profil, 2ks 1400mm Hliníkový profil, 6ks Hliníková spojka profilů přímá, 10ks Hliníkový úchyt profilu, 4ks Napínač v profilu, 10ks Lankový závěs nerez 500 mm, 32ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 200 mm Nerez připojovací pásek



Pozice 7.10

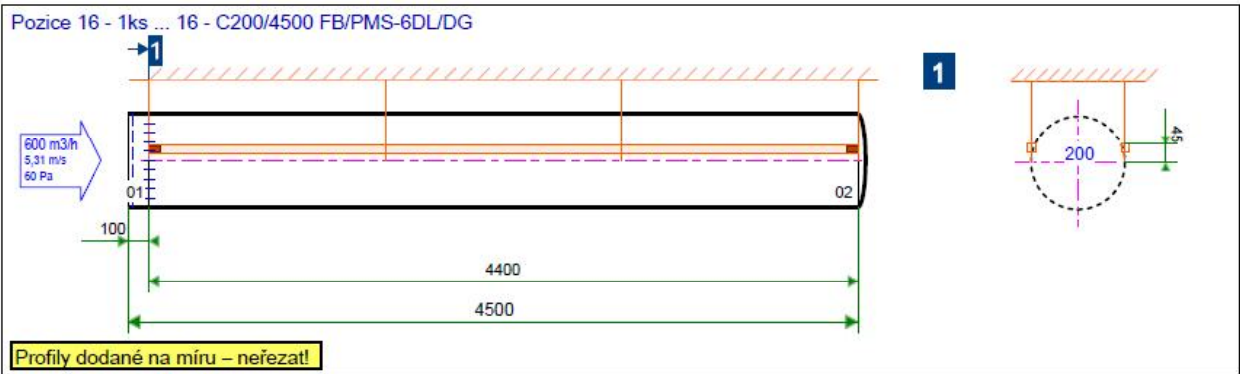
Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 1

Tvar Kruhový, Rozměr 200 mm, Celková délka 4500 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 1ks Zip 200, Průtok 600 m3/h, Použitelný přetlak 60 Pa Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ±5 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 1830/1020 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č. 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva Tmavě šedá

Seznam montážního materiálu:

4ks 2000mm Hliníkový profil, 2ks 400mm Hliníkový profil, 4ks Hliníková spojka profilů přímá, 8ks Hliníkový úchyt profilu, 4ks Napínač v profilu, 8ks Lankový závěs nerez 500 mm, 20ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 200 mm Nerez připojovací pásek



Pozice 7.11

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023

Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 1

Tvar Kruhový, Rozměr 200 mm, Celková délka 5000 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 1ks Zip 200, Průtok 600 m³/h, Použitelný přetlak 60 Pa Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ± 5 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 1830/1020 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č. 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva Tmavě šedá

Seznam montážního materiálu:

4ks 2000mm Hliníkový profil, 2ks 900mm Hliníkový profil, 4ks Hliníková spojka profilů přímá, 8ks Hliníkový úchyt profilu, 4ks Napínač v profilu, 8ks Lankový závěs nerez 500 mm, 22ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 200 mm Nerez připojovací pásek



Pozice 7.12

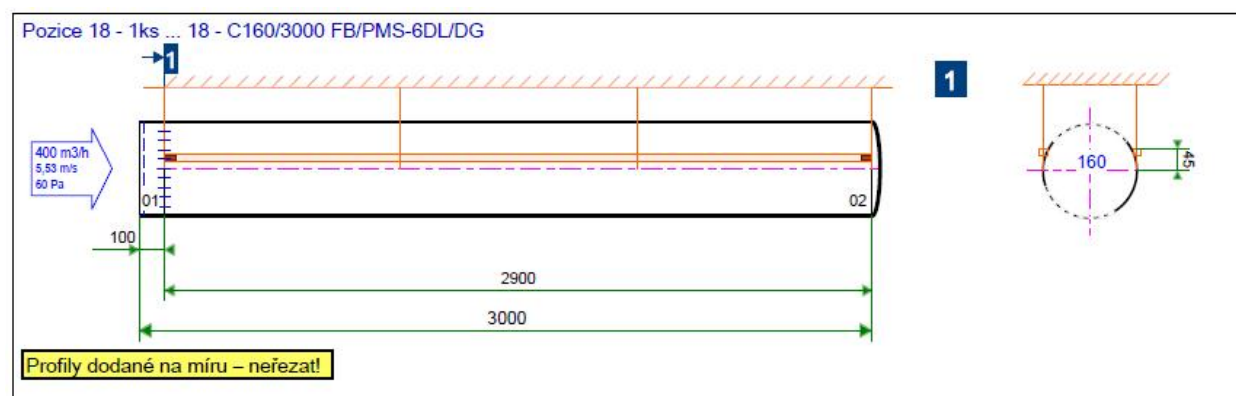
Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 1

Tvar Kruhový, Rozměr 160 mm, Celková délka 3000 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 1ks Zip 160, Průtok 400 m³/h, Použitelný přetlak 60 Pa Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ± 5 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 1830/1020 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č. 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva Tmavě šedá

Seznam montážního materiálu:

2ks 2000mm Hliníkový profil, 2ks 900mm Hliníkový profil, 2ks Hliníková spojka profilů přímá, 6ks Hliníkový úchyt profilu, 4ks Napínač v profilu, 6ks Lankový závěs nerez 500 mm, 14ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 160 mm Nerez připojovací pásek



Pozice 7.13

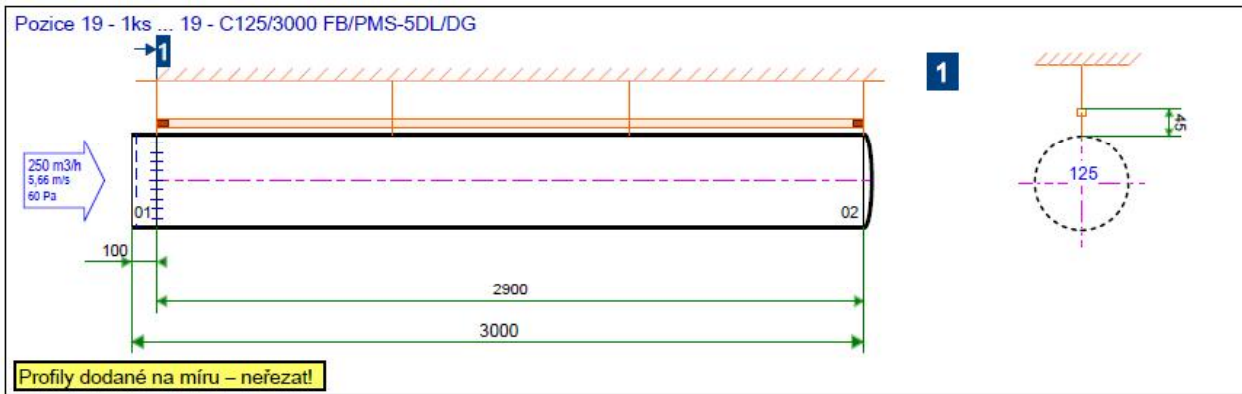
ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023

Vzduchové potrubí šité na míru
Počet kusů : 1

Tvar Kruhový, Rozměr 125 mm, Celková délka 3000 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 1ks Zip 125, Průtok 250 m3/h, Použitelný přetlak 60 Pa Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ±5 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 1830/1020 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č. 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva Tmavě šedá

Seznam montážního materiálu:

1ks 2000mm Hliníkový profil, 1ks 900mm Hliníkový profil, 1ks Hliníková spojka profilů přímá, 3ks Hliníkový úchyt profilu, 2ks Napínač v profilu, 3ks Lankový závěs nerez 500 mm, 7ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 125 mm Nerez připojovací pásek



Příloha 8b – Technická specifikace textilních vyústek 8.11-8.14

Pozice 8.11

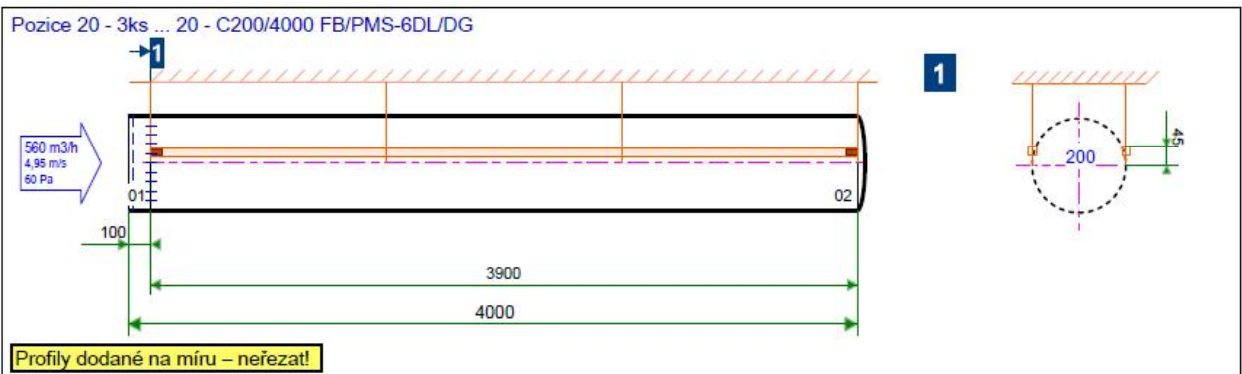
Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 3

Tvar Kruhový, Rozměr 200 mm, Celková délka 4000 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 1ks Zip 200, Průtok 560 m3/h, Použitelný přetlak 60 Pa Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ±5 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 1830/1020 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č. 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva Tmavě šedá

Seznam montážního materiálu:

2ks 2000mm Hliníkový profil, 2ks 1900mm Hliníkový profil, 2ks Hliníková spojka profilů přímá, 6ks Hliníkový úchyt profilu, 4ks Napínač v profilu, 6ks Lankový závěs nerez 500 mm, 18ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 200 mm Nerez připojovací pásek



Pozice 8.12

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023

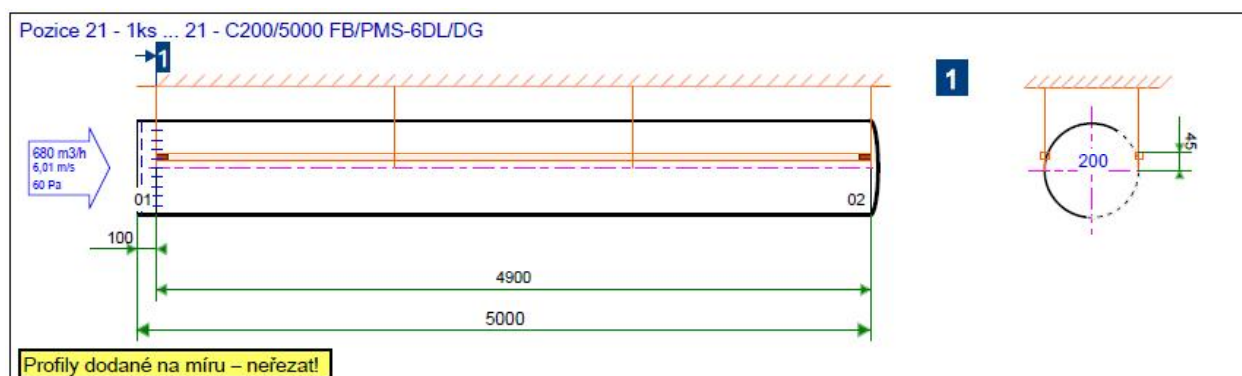
Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 1

Tvar Kruhový, Rozměr 200 mm, Celková délka 5000 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 1ks Zip 200, Průtok 680 m³/h, Použitelný přetlak 60 Pa Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ± 5 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 1830/1020 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č. 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva Tmavě šedá

Seznam montážního materiálu:

4ks 2000mm Hliníkový profil, 2ks 900mm Hliníkový profil, 4ks Hliníková spojka profilů přímá, 8ks Hliníkový úchyt profilu, 4ks Napínač v profilu, 8ks Lankový závěs nerez 500 mm, 22ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 200 mm Nerez připojovací pásek



Pozice 8.13

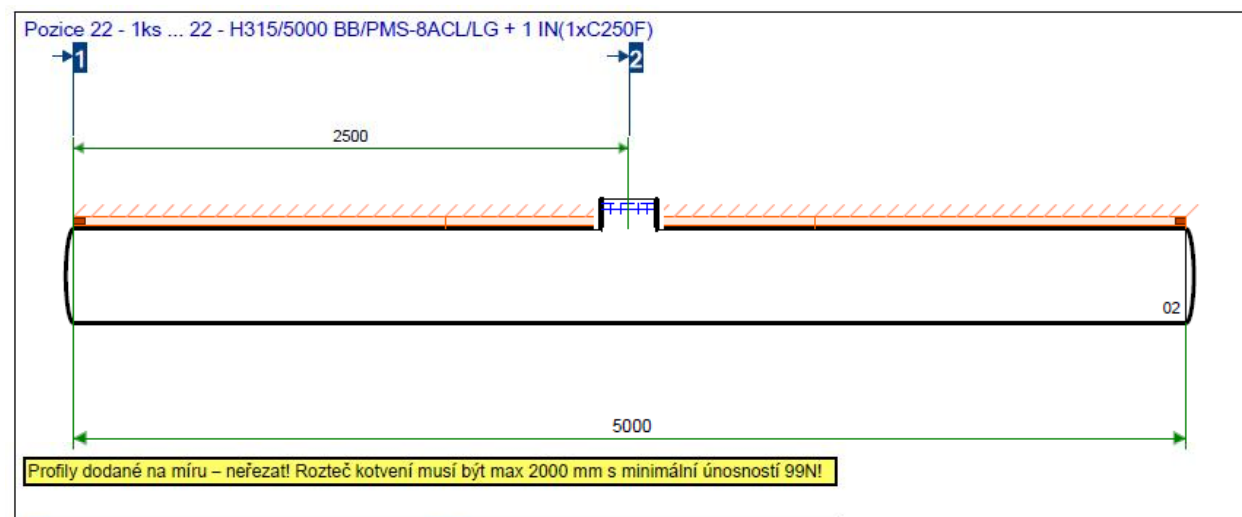
Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 1

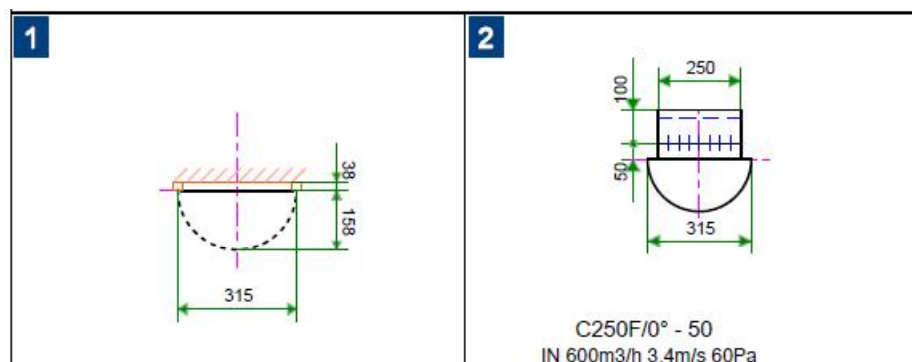
Tvar Půlkruhový, Rozměr 315 mm, Celková délka 5000 mm, První konec Zaslepení, Druhý konec Zaslepení, Průtok 600 m³/h, Použitelný přetlak 60 Pa, Počet vstupů vzduchu 1, 1 Nástavec Kruhový 250, Začátek Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ± 5 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 1830/1020 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č. 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva Světle šedá

Seznam montážního materiálu:

4ks 2000mm Hliníkový profil, 2ks 1000mm Hliníkový profil, 4ks Hliníková spojka profilů přímá, 8ks Hliníkový úchyt profilu, 4ks Napínač v profilu, 1ks Kruhový 250 mm Nerez připojovací pásek



ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023



Pozice 8.14

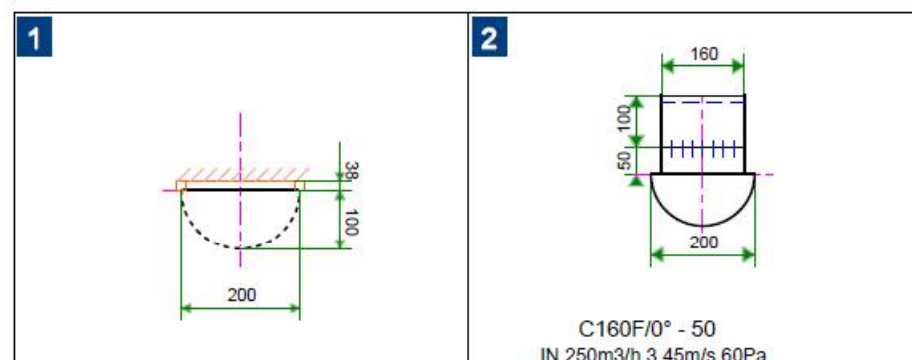
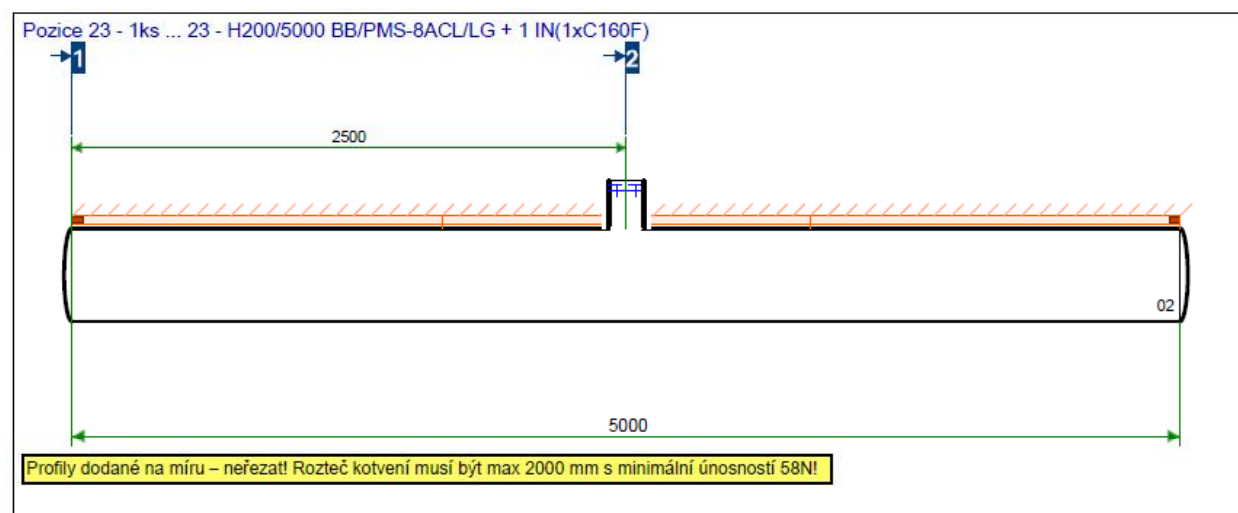
Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 1

Tvar Půlkruhový, Rozměr 200 mm, Celková délka 5000 mm, První konec Zaslepení, Druhý konec Zaslepení, Průtok 250 m3/h, Použitelný přetlak 60 Pa, Počet vstupů vzduchu 1, 1 Nástavec Kruhový 160, Začátek Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ± 5 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 1830/1020 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č. 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva Světle šedá

Seznam montážního materiálu:

4ks 2000mm Hliníkový profil, 2ks 1000mm Hliníkový profil, 4ks Hliníková spojka profilů přímá, 8ks Hliníkový úchyt profilu, 4ks Napínač v profilu, 1ks Kruhový 160 mm Nerez připojovací pásek



Příloha 9b – Technická specifikace textilních vyústek 9.7-9.9

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	ARCH. ČÍSLO: D1.8.23 (Z 2023)	DATUM: 09/ 2023
-------------	-------	--	-------------------------------------	--------------------

Pozice 9.7

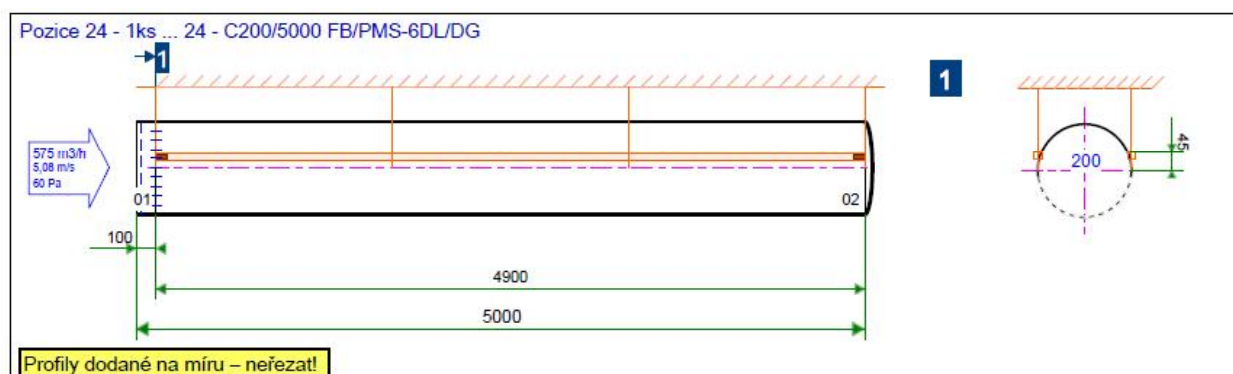
Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 1

Tvar Kruhový, Rozměr 200 mm, Celková délka 5000 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 1ks Zip 200, Průtok 575 m³/h, Použitelný přetlak 60 Pa Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ± 5 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 1830/1020 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č. 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva Tmavě šedá

Seznam montážního materiálu:

4ks 2000mm Hliníkový profil, 2ks 900mm Hliníkový profil, 4ks Hliníková spojka profilů přímá, 8ks Hliníkový úchyt profilu, 4ks Napínač v profilu, 8ks Lankový závěs nerez 500 mm, 22ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 200 mm Nerez přípojovací pásek



Pozice 9.8

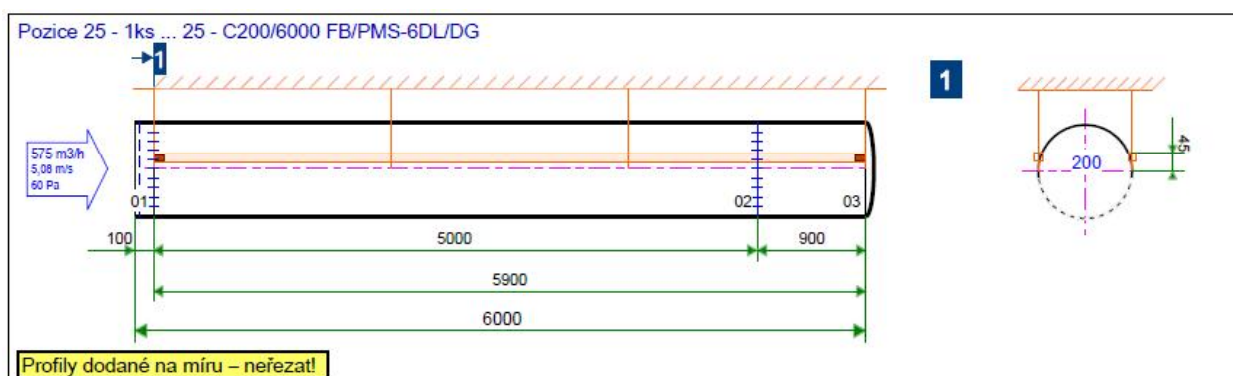
Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 1

Tvar Kruhový, Rozměr 200 mm, Celková délka 6000 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 2ks Zip 200, Průtok 575 m³/h, Použitelný přetlak 60 Pa Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ± 5 m³/h/m² při 120 Pa, pevnost (osnova/útek) 1830/1020 N (ČSN EN ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č. 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva Tmavě šedá

Seznam montážního materiálu:

4ks 2000mm Hliníkový profil, 2ks 1900mm Hliníkový profil, 4ks Hliníková spojka profilů přímá, 8ks Hliníkový úchyt profilu, 4ks Napínač v profilu, 8ks Lankový závěs nerez 500 mm, 26ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 200 mm Nerez přípojovací pásek



Pozice 9.9

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023

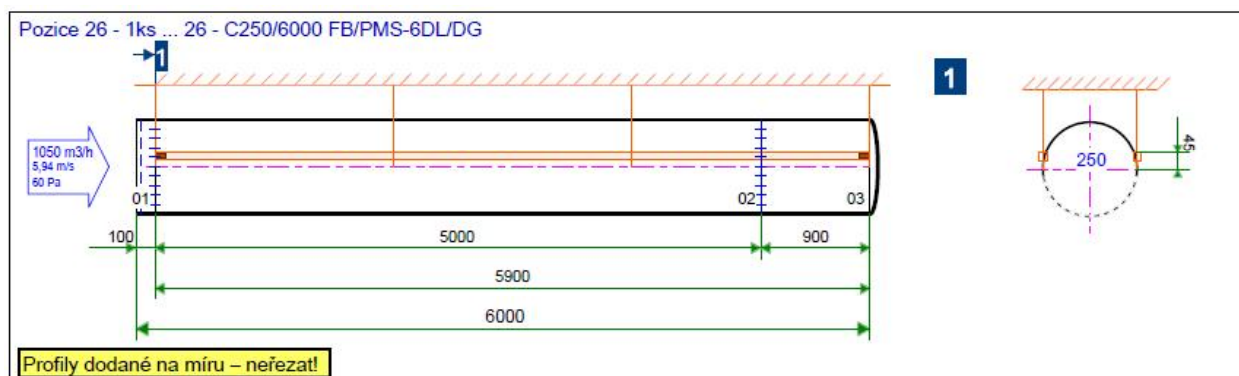
Vzduchové potrubí šité na míru

Počet kusů : 1

Tvar Kruhový, Rozměr 250 mm, Celková délka 6000 mm, První konec Začátek, Druhý konec Zaslepení, 2ks Zip 250, Průtok 1050 m³/h, Použitelný přetlak 60 Pa Tkanina PMS - 100 % polyester, nekonečné vlákno (multifilament), hmotnost 214 g/m², tloušťka 0,30 mm, prodyšnost 15 ± 5 m³/h/m² při 1 (1050 m³/h, 5,94 m/s, 60 Pa) (ISO 13934-1), požární odolnost - třída B-s1, d0 dle ČSN EN 13501-1+A1:2010, teplotní odolnost -60 až +110°C, srážlivost (osnova/útek) 0,5/0,5 % při 40°C dle ČSN EN ISO 6330-2000, vhodná pro čisté prostory - třída č. 4 (ČSN EN ISO 14644-1), pratelná v pračce, Barva Tmavě šedá

Seznam montážního materiálu:

4ks 2000mm Hliníkový profil, 2ks 1900mm Hliníkový profil, 4ks Hliníková spojka profilů přímá, 8ks Hliníkový úchyt profilu, 4ks Napínač v profilu, 8ks Lankový závěs nerez 500 mm, 26ks Plastové háčky 32 mm, 1ks Kruhový 250 mm Nerez připojovací pásek



Příloha 4a – Technická specifikace vzduchotechnického zařízení 4.1

Základní parametry zařízení X 12/08

Průtok vzduchu / Externí tlaková ztráta

Rychlost v průřezu

Třída filtrace dle EN779

Počet ventilátorů x Jmenovitý výkon motoru - Jmenovitý proud motoru

Napájení ventilátoru

Typ motoru ventilátoru

Typ zpětného zisku tepla

SFPv (AHU)

Provedení jednotky

Ecodesign

Třída energetické účinnosti

Vlastnosti dle EN1886: L1(M), L2(R) @ -400Pa, D1(M), T2(M), TB3(M), <0,5%(F9)

Hmotnost

PHEX

2001 W·s/m³

Standardní

Ano

B

1227 kg

7000 m³/hr / 400 Pa

1.81 m/s

- F7 -

1 x 3 kW - 6.3 A

3x400V~50Hz

AC - IE3

7000 m³/hr / 350 Pa

1.81 m/s

- M5 -

1 x 3 kW - 6.3 A

3x400V~50Hz

AC - IE3

Parametry tepelně-vlhkostních úprav			°C/RH%	Stručná spec.dodávky příslušenství		
Rekuperace - Zima	56.8 kW	77.7 % teplotní účinnost, 0 % vlhkostní účinnost	-12/95 -> 12.9/14	Směšovací uzel, 0.52 A 1f-230V-50Hz 24V AC/DC		
Ohřev - Zima	20.67 kW	Voda 65/45 °C, 1.96 kPa, 0.902 m³/hr, DN25 1"	12.9/14 -> 22/8			
Akustický výkon						
	Přívod sání	Přívod výtlač	Přívod okolí	Odvod sání	Odvod výtlač	Odvod okolí
ΣLwA	60 dB(A)	83 dB(A)	55 dB(A)	63 dB(A)	83 dB(A)	55 dB(A)
Stručná spec.dodávky MaR						
Řídicí jednotka			ŘJ není součástí dodávky			
Frekvenční měnič Přívod			Danfoss FC101 3F3 3×380-400 V (IP21)			
Frekvenční měnič Odvod			Danfoss FC101 3F3 3×380-400 V (IP21)			
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

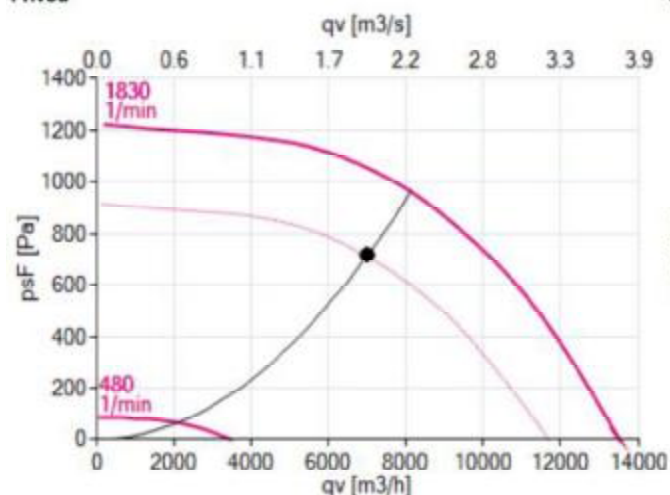
ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	ARCH. ČÍSLO: D1.8.23 (Z 2023)	DATUM: 09/ 2023
-------------	-------	--	-------------------------------------	--------------------

Detailní akustické parametry zařízení

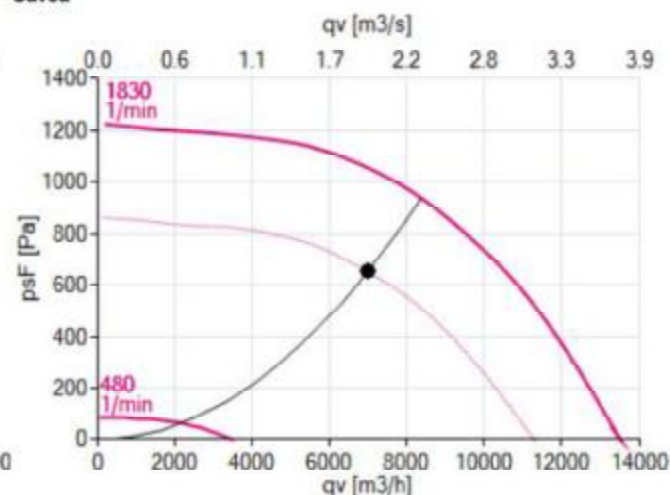
	LwA _{okt} [dB(A)]								ΣLwA [dB(A)]
Oktávové pásmo	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Přívod sání	40	53	55	54	50	46	40	40	60
Přívod výtlač	46	66	73	78	78	75	70	64	83
Přívod okolí	40	48	51	49	42	40	40	40	55
Odvod sání	40	55	59	56	53	50	44	40	63
Odvod výtlač	45	68	73	77	79	75	71	66	83
Odvod okolí	40	50	51	48	42	40	40	40	55

Charakteristika ventilátorů

Přívod

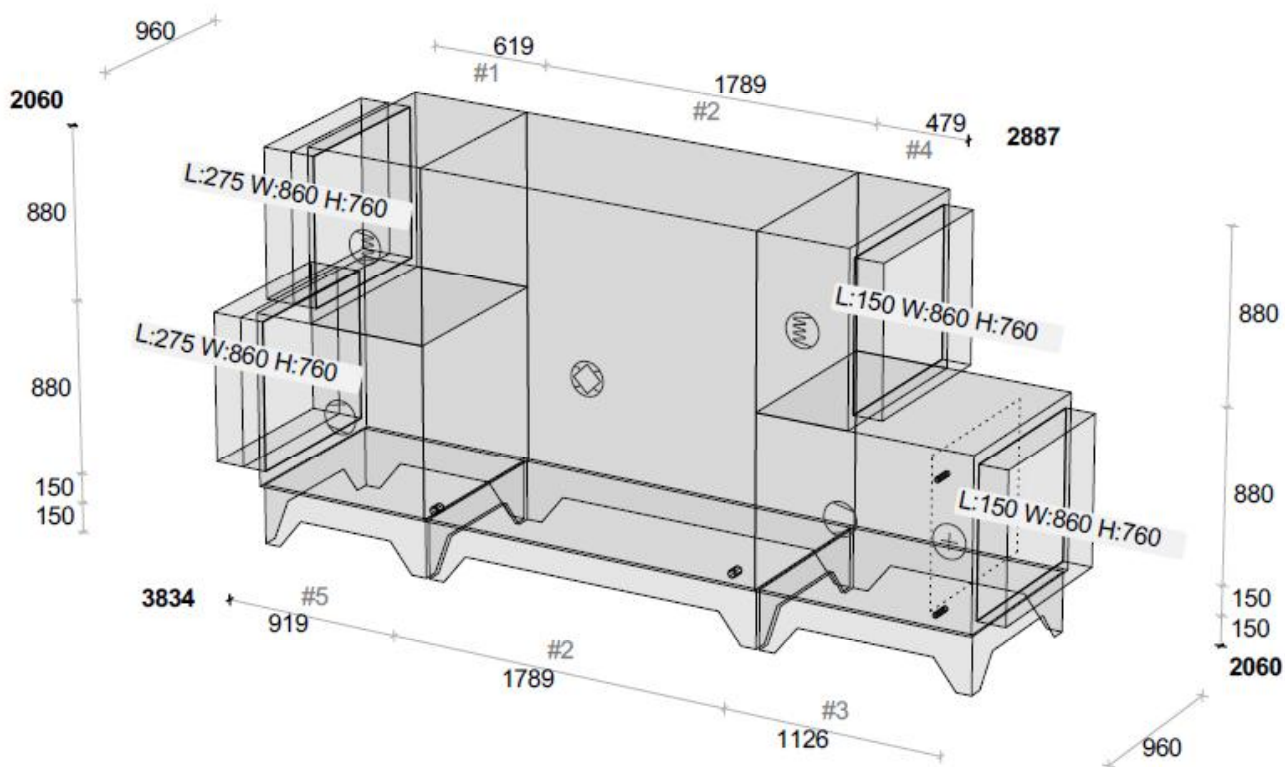


Odvod



Grafické pohledy

3D



ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	ARCH. ČÍSLO: D1.8.23 (Z 2023)	DATUM: 09/ 2023
-------------	-------	--	-------------------------------------	--------------------

Filtreační sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 1	Filtreační vložka F1	
Seřazení strana	Vpravo	Velikost	402 x 402 x 500 mm
Typ filtru	Kapesový	Počet kapes	6
Filtreační materiál	Syntetické vlákno	Množství	2
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	129 Pa	Materiál rámečku	Plastový
Třída filtrace dle EN779	F7	Třída energetické účinnosti	0
Třída filtrace dle ISO 16890	ePM2.5 65%	Dodáváno	Namontováno
Počáteční tlaková ztráta	57 Pa	Filtreační vložka F3	
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Velikost	402 x 287 x 500 mm
Koncová tlaková ztráta Euroventu	157 Pa	Počet kapes	6
Maximální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa	Množství	2
Způsob výměny filtru	Vysouváním na servisní stranu	Materiál rámečku	Plastový
Přechodky pro měření tlaku	Ano	Třída energetické účinnosti	E
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro filtreační vložky	
		Filtreační vložka 1	Rozměry rámečku: 402 x 402 Šálka rámečku: 25 Délka kapes: 500 Množství: 2
		Filtreační vložka 3	Rozměry rámečku: 402 x 287 Šálka rámečku: 25 Délka kapes: 500 Množství: 2
		Základní materiál	Pocínk (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Klapka (levá)	
		Tlaková ztráta	0,66 Pa
		Umístění klapky	Vně jednotky
		Třída těsnosti dle EN1751	2
		Krouticí moment klapky	2,65 N-m
		Potřebný počet servopohonů	1
		Šířka příruby (boční)	35 mm
		Šířka příruby (horní, dolní)	25 mm
		Rozměr připojení hřídele	12x12 mm
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Díltační vložka (levá)	
		Základní materiál	Pocínk (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
Sekce deskového rekuperátoru 1		Umístění: Přívod, Odvod	
Číslo bloku	Blok 2	Rekuperátor	
Seřazení strana	Vpravo	Materiálové provedení	Standardní (V)
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	168 Pa	Číslo položky	GV/C130/P1.0846/XSK160,H
Výpočtová tlaková ztráta (odvod)	172 Pa	Třída účinnosti	H1
Přítok vzduchu, zima	4400 m³/hr	Rozteč lamel	3,1 mm
Vstupní teplota v přívodu, zima	-12 °C	Krouticí moment bypassové klapky	9 N-m
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	95 %	Krouticí moment směšovací klapky	9 N-m
Vstupní hustota v přívodu, zima	1,31 kg/m³	Počet servopohonů bypassové klapky	1
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1,47 g/kg	Teplotní účinnost mokrá, zima	78 %
Výstupní teplota v přívodu, zima	13 °C	Teplotní účinnost suchá, zima	75,1 %
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	14 %	Teplotní účinnost (ErP), nř_mvu	76,01 %
Výstupní hustota v přívodu, zima	1,2 kg/m³	Tlaková ztráta v přívodu, zima	168 Pa
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1,34 g/kg	Tlaková ztráta v odvodu, zima	172 Pa
Teplotní účinnost mokrá, zima	78 %	Tlaková ztráta bypassu v přívodu, zima	176 Pa
Vlhkostní účinnost, zima	0 %	Tlaková ztráta v přívodu, léto	0 Pa
Výkon, zima	35,8 kW	Tlaková ztráta v odvodu, léto	0 Pa
Množství kondenzátu, zima	6 kg/hr	Eurovent tlaková ztráta v přívodu	174 Pa
Rychlost vzduchu v odtoku, zima	1,9 m/s	Eurovent tlaková ztráta v odvodu	174 Pa
Hranice namrzání	-7 °C	Počet servopohonů směšování	0
Směšování	Ne	Hmotnost	136 kg
Bypass klapka na přívodu	Ano	Dodáváno	Namontováno
Pozice bypassu	Na servisní straně	Vana odvodu kondenzátu v přívodu	
Zvýšená těsnost výměníku	Ne	Základní materiál	Nerez AISI304
Přítok vzduchu, zima	4400 m³/hr	Povrchová úprava	Žádná
Vstupní teplota v odvodu, zima	20 °C	Tvar vany (spádování)	3D
Vstupní vlhkost v odvodu, zima	90 %	Směr odtoku	Skřez boční panel
Vstupní hustota v odvodu, zima	1,17 kg/m³	Průměr odtoku	DN40
Vstupní měrná vlhkost v odvodu, zima	4,52 g/kg	Dodáváno	Namontováno
Výstupní teplota v odvodu, zima	-2 °C	Vana odvodu kondenzátu v odvodu	
Výstupní vlhkost v odvodu, zima	100 %	Základní materiál	Nerez AISI304
Výstupní hustota v odvodu, zima	1,26 kg/m³	Povrchová úprava	Žádná
Výstupní měrná vlhkost v odvodu, zima	3,35 g/kg	Tvar vany (spádování)	3D
		Směr odtoku	Skřez boční panel
		Průměr odtoku	DN40
		Dodáváno	Namontováno
		Sífon	
		Množství	2
		Typ	HL 136-2
		Průměr vstup/výstup	DN40/DN40
		Minimální potřebná výška	139 mm
		Dodáváno	Zvlášť

Ventilátorová sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 3	Ventilátor	
Service strana	Vpravo	Množství	1
Průtok vzduchu	4400 m ³ /hr	Typ	ER31C-2DN.D7.CR
Statický tlak	707 Pa	Číslo položky	130601/2241
Celkový tlak	808 Pa	Příkon v pracovním bodě	1632 W
Externí tlaková ztráta	400 Pa	Výkon na hřídeli	1340 W
Celkový příkon v pracovním bodě	1632 W	Jmenovitý proud motoru	4.4 A
Celkový specifický výkon	1335 W·s/m ³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	3166 1/min
Využití maximálních otáček	86 %	Maximální otáčky ventilátoru	3690 1/min
Pracovní frekvence	54.97 Hz	Napájení motoru	3x400V-50Hz
Maximální frekvence	64 Hz	Jmenovitý výkon motoru	2.2 kW
Typ motoru	AC	Krytí	IP55
Ochrana motoru	Termistory	Převod	Přímý
Přínohodky pro měření tlaku	Ano	Hustota vzduchu pro výpočet	1.2 kg/m ³
		Diference tlaku na dyze	2145 Pa
		K-faktor	95
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Frekvenční měnič	
		Množství	1
		Označení	FC101 3F2.2
		Napájení měniče	3x380-400 V
		Vstupní proud měniče	4.7 A
		Krytí	IP21
		Ovládání	0-10 V
		Naprogramování z výroby	Ano
		Hmotnost	3.8 kg
		Dodáváno	Zváženo
Výměníková sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 3	Výměník	
Service strana	Vpravo	Tlaková ztráta	10 Pa
Typ výměníku	Vodní ohřevač	Počet řad	1
Funkece vodního ohřevače	Ohřev	Rozteč lamel	3.3 mm
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	10 Pa	Materiál lamel	Hliník (Al)
Medium	Voda	Provedení trubek	Ou1/2"x0.35
Koncentrace příměsí média	0 %	Materiál rámu výměníku	Pozink (FeZn)
Průtok vzduchu, zima	4400 m ³ /hr	Materiál sběračů	Ocel s antikorozním nátěrem (Fe)
Vstupní teplota v přívodu, zima	13 °C	Zakončení sběrače	Ocelový závit
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	14 %	Sběrače na senícní straně	Ano
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.34 g/kg	Směr sběračů	Ven z jednotky
Výstupní teplota v přívodu, zima	22 °C	Průměr připojení sběrače	DN25 1"
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	8 %	Počet externích okruhů	1
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.37 g/kg	Objem	3.05 l
Topný výkon, zima	12.85 kW	Odvodňovací ventil	Ano
Prodná rezerva, zima	22.54 %	Vestavba pro výměník	
Vstupní teplota média, zima	65 °C	Základní materiál	Pozink (FeZn)
Výstupní teplota média, zima	45 °C	Povrchová úprava	Žádná
Průtok média, zima	0.581 m ³ /hr	Dodáváno	Namontováno
Tlaková ztráta média, zima	5.45 kPa	Směšovací uzel	
		Typ čerpadla	UPM3 25-70
		Rychlostní stupeň	2 (Doporučeno)
		Nastavení rychlosti čerpadla	Nutno provést zákazníkem
		Příkon čerpadla	62 W
		Napětí (čerpadlo)	1x230V-50Hz
		Maximální proud	0.52 A
		Napětí (servopohon)	24V AC/DC
		Řídicí signál	0-10V DC
		Stupeň krytí	IP40
		Hmotnost	7 kg
		Dílační vložka (pravá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno

Filtreační sekce 2		Umístění: Odvod	
Číslo bloku	Blok 4	Filtreační vložka F1	
Seřízení strana	Vlevo	Velikost	402 x 402 x 360 mm
Typ filtru	Kapsový	Počet kapes	4
Filtreační materiál	Syntetické vlákno	Množství	2
Výpočtová tlaková ztráta (odvod)	122 Pa	Materiál rámečku	Plastový
Třída filtrace dle EN778	M5	Třída energetické účinnosti	E
Třída filtrace dle ISO 16880	ePM10 60%	Dodáváno	Namontováno
Počáteční tlaková ztráta	44 Pa	Filtreační vložka F3	
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Velikost	402 x 287 x 360 mm
Koncová tlaková ztráta Euroventu	133 Pa	Počet kapes	4
Maximální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa	Množství	2
Způsob výměny filtru	Vysouváním na seřízení stranu	Materiál rámečku	Plastový
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Třída energetické účinnosti	E
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro filtreační vložky	
		Filtreační vložka 1	Rozměry rámečku: 402 x 402 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 360 Množství: 2
		Filtreační vložka 3	Rozměry rámečku: 402 x 287 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 360 Množství: 2
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dílačtní vložka (prevé)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno

Ventilátorová sekce 2		Umístění: Odvod	
Číslo bloku	Blok 5	Ventilátor	
Seřízení strana	Vlevo	Množství	1
Průtok vzduchu	4400 m ³ /hr	Typ	ER40I-40N.D7.1R
Statický tlak	645 Pa	Číslo položky	1170710Z41
Čelkový tlak	673 Pa	Přiklon v pracovním bodě	1261 W
Externí tlaková ztráta	350 Pa	Výkon na hřídeli	1034 W
Čelkový příklon v pracovním bodě	1261 W	Jímenovitý proud motoru	3.3 A
Čelkový spádový výkon	1031 W/sim ³	Ovládky ventilátoru v pracovním bodě	1938 1/min
Využití maximálních otáček	88 %	Maximální otádky ventilátoru	2200 1/min
Pracovní frekvence	67.29 Hz	Náplnění motoru	3x400V-50Hz
Maximální frekvence	76 Hz	Jímenovitý výkon motoru	1.5 kW
Typ motoru	AC	Krytí	IP55
Ochrana motoru	Termistory	Převod	Přímý
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Hustota vzduchu pro výpočet	1.2 kg/m ³
		Diference tlaku na dyže	596 Pa
		K-faktor	180
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Klapka (levá)	
		Tlaková ztráta	0.88 Pa
		Umístění klapky	Vná jednotky
		Třída těsnosti dle EN1751	2
		Kroutký moment klapky	2.65 N m
		Potřebný počet senopohonů	1
		Šířka přírubby (boční)	35 mm
		Šířka přírubby (horní, dolní)	25 mm
		Rozměr připojení hřídele	12x12 mm
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dílačtní vložka (levá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Frekvenční měnič	
		Množství	1
		Označení	FC10I 3F1.5
		Náplnění měniče	3x380-400 V
		Vstupní proud měniče	3.5 A
		Krytí	IP21
		Ovládání	0-10 V
		Naprogramování z výroby	Ano
		Hmotnost	2.6 kg
		Dodáváno	Zvlášť

Seznam položek MaR

	Označení	Množství	Dodáváno	Náleží k
Frekvenční měnič	FC10I 3F2.2	1	Zvlášť	Ventilátorová sekce 1
Směšovací uzel	SUMX 1/EU 3(RECOMMENDED)	1	Zvlášť	Výměníková sekce 1
Frekvenční měnič	FC10I 3F1.5	1	Zvlášť	Ventilátorová sekce 2

Příloha 5a – Technická specifikace vzduchotechnického zařízení 5.1

Základní parametry zařízení X 08/07

Průtok vzduchu / Externí tlaková ztráta

4400 m³/hr / 400 Pa 4400 m³/hr / 350 Pa

Rychlost v průřezu

1.87 m/s 1.87 m/s

Třída filtrace dle EN779

- F7 -

- M5 -

Počet ventilátorů x Jmenovitý výkon motoru - Jmenovitý proud motoru

1 x 2.2 kW - 4.4 A

1 x 1.5 kW - 3.3 A

Napájení ventilátoru

3x400V~50Hz

3x400V~50Hz

Typ motoru ventilátoru

AC - IE3

AC - IE3

Typ zpětného zisku tepla

PHEX

SFPv (AHU)

2155 W·s/m³

Provedení jednotky

Standardní

Ecodesign

Ano

Třída energetické účinnosti

A

Vlastnosti dle EN1886: L1(M), L2(R) @ -400Pa, D1(M), T2(M), TB3(M), <0,5%(F9)

Hmotnost

931 kg

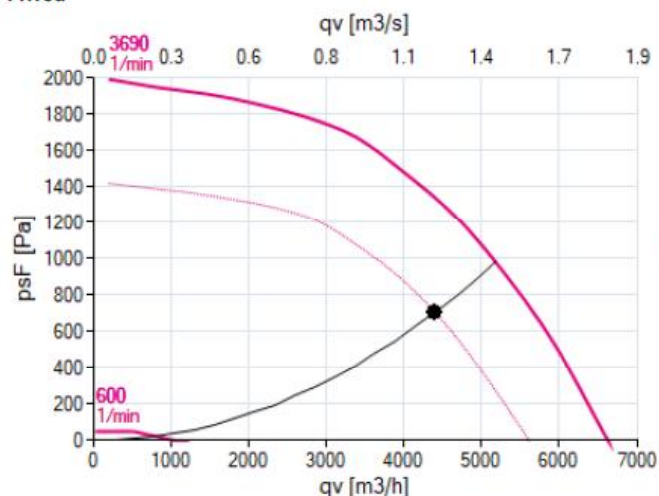
Parametry tepelně-vlhkostních úprav			°C/RH%	Stručná spec.dodávky příslušenství		
Rekuperace - Zima	35.8 kW	78 % teplotní účinnost, 0 % vlhkostní účinnost	-12/95 -> 13/14	Směšovací uzel, 0.52 A 1f-230V-50Hz 24V AC/DC		
Ohřev - Zima	12.85 kW	Voda 65/45 °C, 5.45 kPa, 0.561 m³/hr, DN25 1"	13/14 -> 22/8			
Akustický výkon						
	Přívod sání	Přívod výtlač	Přívod okolí	Odvod sání	Odvod výtlač	Odvod okolí
ΣLwA	67 dB(A)	88 dB(A)	56 dB(A)	61 dB(A)	77 dB(A)	51 dB(A)
Stručná spec.dodávky MaR						
Řídicí jednotka			ŘJ není součástí dodávky			
Frekvenční měnič Přívod			Danfoss FC101 3F2.2 3×380-400 V (IP21)			
Frekvenční měnič Odvod			Danfoss FC101 3F1.5 3×380-400 V (IP21)			
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		

Detailní akustické parametry zařízení

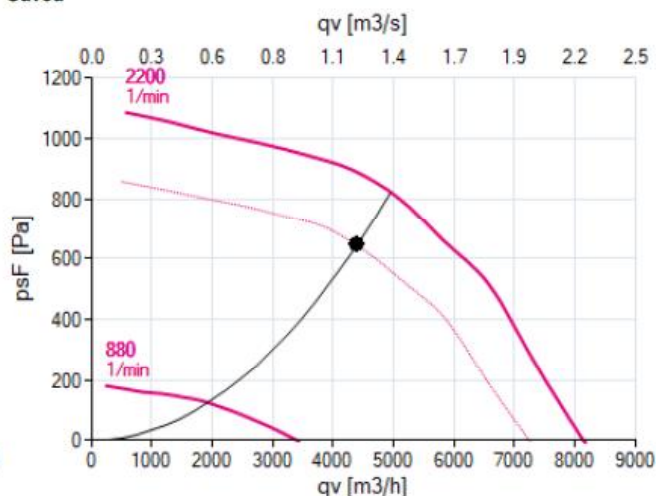
	LwAokt [dB(A)]								ΣLwA [dB(A)]
Oktávové pásmo	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Přívod sání	41	46	60	63	60	56	51	45	67
Přívod výtlač	47	57	73	79	85	82	76	71	88
Přívod okolí	40	40	51	50	49	41	40	40	56
Odvod sání	42	53	56	54	53	49	46	41	61
Odvod výtlač	47	65	64	70	72	70	67	63	77
Odvod okolí	40	47	42	41	40	40	40	40	51

Charakteristika ventilátorů

Přívod



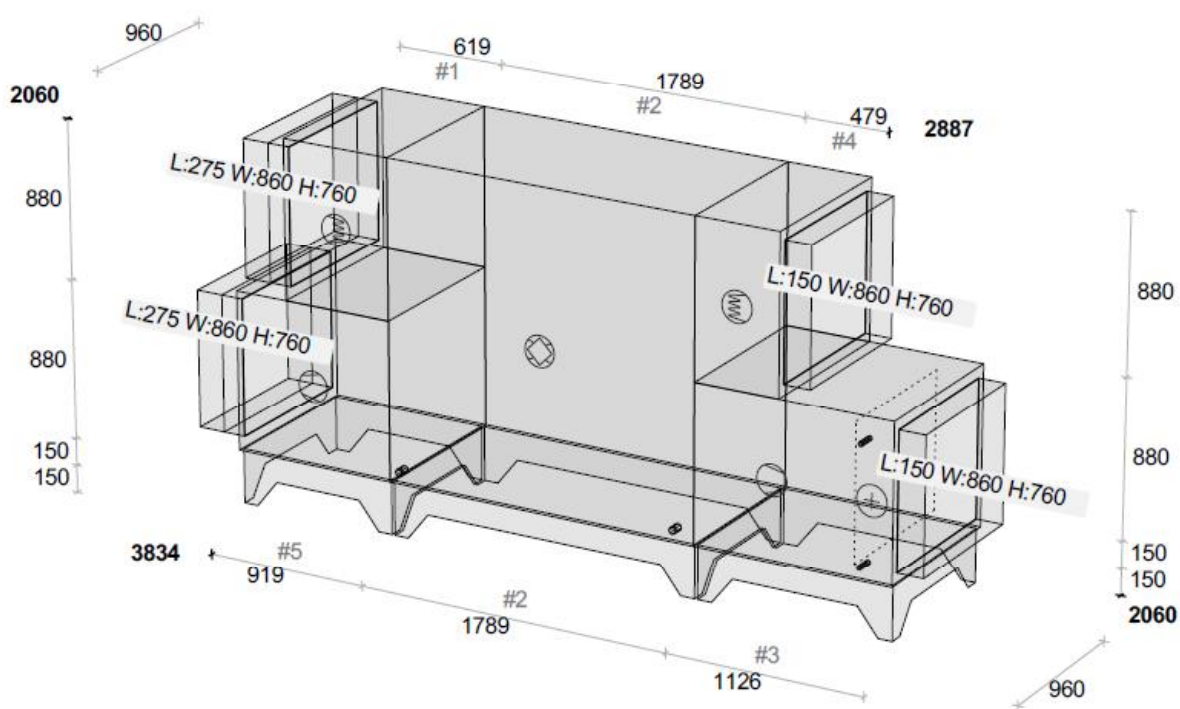
Odvod



ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	ARCH. ČÍSLO: D1.8.23 (Z 2023)	DATUM: 09/ 2023
-------------	-------	--	-------------------------------------	--------------------

Grafické pohledy

3D



ZAK. ČÍSLO:

AKCE:

MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV
Město Břeclav
SO 02 – Krytý bazén
D1.8. VZDUCHOTECHNIKA

ARCH. ČÍSLO:

D1.8.23
(Z 2023)

DATUM:

09/ 2023

Filtreační sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 1	Filtreační vložka F1	
Seřazení strana	Vpravo	Velikost	402 x 402 x 500 mm
Typ filru	Kapacový	Počet kapes	6
Filtreační materiál	Syntetické vlákno	Množství	2
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	129 Pa	Materiál rámečku	Plastový
Třída filrace dle EN779	F7	Třída energetické účinnosti	D
Třída filrace dle ISO 16890	ePM2.5 65%	Dodáváno	Namontováno
Počáteční tlaková ztráta	57 Pa	Filtreační vložka F3	
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Velikost	402 x 287 x 500 mm
Koncová tlaková ztráta Euroventu	157 Pa	Počet kapes	6
Mazimální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa	Množství	2
Způsob výměny filru	Vysouváním na seřazení stranu	Materiál rámečku	Plastový
Přechodky pro měření tlaku	Ano	Třída energetické účinnosti	E
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro filtreační vložky	
		Filtreační vložka 1	Rozměry rámečku: 402 x 402 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 500 Množství: 2
		Filtreační vložka 3	Rozměry rámečku: 402 x 287 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 500 Množství: 2
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Klapka (levá)	
		Tlaková ztráta	0,88 Pa
		Umístění klapky	Vně jednotky
		Třída těsnosti dle EN1751	2
		Krouticí moment klapky	2,65 N·m
		Potřebný počet servopohonů	1
		Šířka příruby (boční)	35 mm
		Šířka příruby (horní, dolní)	25 mm
		Rozměr připojení hřídele	12x12 mm
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dilatční vložka (levá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
Sekce deskového rekuperátoru 1		Umístění: Přívod, Odvod	
Číslo bloku	Blok 2	Rekuperátor	
Seřazení strana	Vpravo	Materiálové provedení	Standardní (V)
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	168 Pa	Číslo položky	GVC130/P10546/XSK160.H
Výpočtová tlaková ztráta (odvod)	172 Pa	Třída účinnosti	H1
Průtok vzduchu, zima	4400 m³/hr	Rozteč lamel	3,1 mm
Vstupní teplota v přívodu, zima	-12 °C	Krouticí moment bypassové klapky	9 N·m
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	95 %	Krouticí moment směšovací klapky	9 N·m
Vstupní hustota v přívodu, zima	1,31 kg/m³	Počet servopohonů bypassové klapky	1
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1,47 g/kg	Teplotní účinnost mokrá, zima	76 %
Výstupní teplota v přívodu, zima	13 °C	Teplotní účinnost suchá, zima	76,1 %
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	14 %	Teplotní účinnost (ErP), η _{ErP}	76,01 %
Výstupní hustota v přívodu, zima	1,2 kg/m³	Tlaková ztráta v přívodu, zima	168 Pa
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1,34 g/kg	Tlaková ztráta v odvodu, zima	172 Pa
Teplotní účinnost mokrá, zima	78 %	Tlaková ztráta bypassu v přívodu, zima	176 Pa
Vlhkostní účinnost, zima	0 %	Tlaková ztráta v přívodu, léto	0 Pa
Výkon, zima	35,8 kW	Tlaková ztráta v odvodu, léto	0 Pa
Množství kondenzátu, zima	6 kg/hr	Eurovent tlaková ztráta v přívodu	174 Pa
Rychlost vzduchu v odtahu, zima	1,9 m/s	Eurovent tlaková ztráta v odvodu	174 Pa
Hranice namrzání	-7 °C	Počet servopohonů směšování	0
Směšování	Ne	Hmotnost	136 kg
Bypass klapka na přívodu	Ano	Dodáváno	Namontováno
Pozice bypassu	Na seřazení straně	Vana odvodu kondenzátu v přívodu	
Zvýšená těsnost výměníku	Ne	Základní materiál	Nerez AISI304
Průtok vzduchu, zima	4400 m³/hr	Povrchová úprava	Žádná
Vstupní teplota v odvodu, zima	20 °C	Tvar vany (spádování)	3D
Vstupní vlhkost v odvodu, zima	30 %	Směr odtoku	Skrz boční panel
Vstupní hustota v odvodu, zima	1,17 kg/m³	Průměr odtoku	DN40
Vstupní měrná vlhkost v odvodu, zima	4,52 g/kg	Dodáváno	Namontováno
Výstupní teplota v odvodu, zima	-2 °C	Vana odvodu kondenzátu v odvodu	
Výstupní vlhkost v odvodu, zima	100 %	Základní materiál	Nerez AISI304
Výstupní hustota v odvodu, zima	1,29 kg/m³	Povrchová úprava	Žádná
Výstupní měrná vlhkost v odvodu, zima	3,35 g/kg	Tvar vany (spádování)	3D
		Směr odtoku	Skrz boční panel
		Průměr odtoku	DN40
		Dodáváno	Namontováno
		Sifon	
		Množství	2
		Typ	HL 136-2
		Průměr vstupí/výstup	DN40/DN40
		Minimální potřebná výška	138 mm
		Dodáváno	Zvlášť

Ventilátorová sekce 1			Umístění: Přívod
Číslo bloku	Blok 3	Ventilátor	
Service stránka	Vpravo	Množství	1
Průtok vzduchu	4400 m³/hr	Typ	ER31C-2DN.D7.CR
Stlačený tlak	707 Pa	Číslo položky	130901/2Z41
Čekový tlak	806 Pa	Příkon v pracovním bodě	1632 W
Ederní tlaková ztráta	400 Pa	Výkon na hřídel	1340 W
Čekový příkon v pracovním bodě	1632 W	Jmenovitý proud motoru	4.4 A
Čekový specifický výkon	1335 W·s/m³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	3166 1/min
Využití maximálních otáček	96 %	Maximální otáčky ventilátoru	3690 1/min
Pracovní frekvence	54.07 Hz	Napájení motoru	3x400V-50Hz
Maximální frekvence	64 Hz	Jmenovitý výkon motoru	2.2 kW
Typ motoru	AC	Krytí	IP55
Ochrana motoru	Termistory	Převod	Přímý
Příchodky pro měření tlaku	Ano	Hustota vzduchu pro výpočet	1.2 kg/m³
		Diference tlaku na dýze	2145 Pa
		K-faktor	95
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pocínk (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Frekvenční měnič	
		Množství	1
		Označení	FC101 3F2.2
		Napájení měniče	3x380-400 V
		Vstupní proud měniče	4.7 A
		Krytí	IP21
		Ovládní	0-10 V
		Naprogramování z výroby	Ano
		Hmotnost	3.8 kg
		Dodáváno	Zvlášť
Výměníková sekce 1			Umístění: Přívod
Číslo bloku	Blok 3	Výměník	
Service stránka	Vpravo	Tlaková ztráta	10 Pa
Typ výměníku	Vodní chlivač	Počet řad	1
Funke vodního chlivače	Ohřev	Rozteč lamel	3.3 mm
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	10 Pa	Materiál lamel	Hliník (Al)
Média	Voda	Provedení trubek	Gu1/2"-0,35
Koncentrace příměsí média	0 %	Materiál rámu výměníku	Pocínk (FeZn)
Průtok vzduchu, zima	4400 m³/hr	Materiál sběrače	Ocel s antikorozním nátěrem (Fe)
Vstupní teplota v přívodu, zima	13 °C	Zakončení sběrače	Ocelový závit
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	14 %	Sběrače na servisní straně	Ano
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.34 g/kg	Směr sběrače	Van z jednotky
Výstupní teplota v přívodu, zima	22 °C	Průměr připojení sběrače	DN25 1"
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	8 %	Počet externích okruhů	1
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.37 g/kg	Objem	3.05 l
Topný výkon, zima	12.85 kW	Odvzdušňovací ventil	Ano
Plánová rezerva, zima	22.54 %	Vestavba pro výměník	
Vstupní teplota média, zima	85 °C	Základní materiál	Pocínk (FeZn)
Výstupní teplota média, zima	45 °C	Povrchová úprava	Žádná
Průtok média, zima	0.561 m³/hr	Dodáváno	Namontováno
Tlaková ztráta média, zima	5.45 kPa	Směšovací uzel	
		Typ čerpadla	UPM3 25-70
		Rychlostní stupeň	2 (Doporučeno)
		Nastavení rychlosti čerpadla	Nutno provést zákazníkem
		Příkon čerpadla	52 W
		Napětí (čerpadlo)	1x230V-50Hz
		Maximální proud	0.52 A
		Napětí (servopohon)	24V AC/DC
		Rídící signál	0-10V DC
		Stupeň krytí	IP40
		Hmotnost	7 kg
		Dílační vložka (pravý)	
		Základní materiál	Pocínk (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno

Filtreační sekce 2		Umístění: Odvod	
Číslo toku	Block 4	Filtreační vložka F1	
Servisní strana	Vlevo	Velikost	402 x 402 x 360 mm
Typ filtru	Kapsový	Počet kapes	4
Filtreační materiál	Syntetické vlákno	Množství	2
Vypočítaná tlaková ztráta (odvod)	122 Pa	Materiál rámečku	Plastový
Třída filtrace dle EN779	M5	Třída energetické účinnosti	E
Třída filtrace dle ISO 16890	ePM10 60%	Dodáváno	Namontováno
Počáteční tlaková ztráta	44 Pa	Filtreační vložka F3	
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Velikost	402 x 287 x 360 mm
Koncová tlaková ztráta Euroventu	133 Pa	Počet kapes	4
Maximální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa	Množství	2
Způsob výměny filtru	Vysouváním na servisní stranu	Materiál rámečku	Plastový
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Třída energetické účinnosti	E
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro filtreační vložky	
		Filtreační vložka 1	Rozměry rámečku: 402 x 402 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 360 Množství: 2
		Filtreační vložka 3	Rozměry rámečku: 402 x 287 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 360 Množství: 2
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dílečtní vložka (pravá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno

Ventilátorová sekce 2		Umístění: Odvod	
Číslo toku	Block 5	Ventilátor	
Servisní strana	Vlevo	Množství	1
Průtok vzduchu	4400 m ³ /h	Typ	ER401-4DN.D7.1R
Statický tlak	645 Pa	Číslo položky	117071/0241
Čelkový tlak	673 Pa	Přiklon v pracovním bodě	1261 W
Externí tlaková ztráta	350 Pa	Výkon na hřídeli	1034 W
Čelkový přiklon v pracovním bodě	1261 W	Jmenovitý proud motoru	3.3 A
Čelkový specifický výkon	1031 W s/m ³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	1936 1/min
Využití maximálních otáček	88 %	Maximální otáčky ventilátoru	2200 1/min
Pracovní frekvence	67.20 Hz	Napájení motoru	3x400V-50Hz
Maximální frekvence	76 Hz	Jmenovitý výkon motoru	1.5 kW
Typ motoru	AC	Krytí	IP55
Ochrana motoru	Termistory	Převod	Přímý
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Hustota vzduchu pro výpočet	1.2 kg/m ³
		Diference tlaku na dýze	698 Pa
		K-faktor	190
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Klapka (levá)	
		Tlaková ztráta	0.88 Pa
		Umístění klapky	Vně jednotky
		Třída těsnosti dle EN1751	2
		Kroučící moment klapky	2.65 Nm
		Potřebný počet senopohonů	1
		Šířka příruby (boční)	35 mm
		Šířka příruby (horní, dolní)	25 mm
		Rozměr připojení hřídele	12x12 mm
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dílečtní vložka (levá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Frekvenční měnič	
		Množství	1
		Označení	FC101 3F1.5
		Napájení měniče	3x380-400 V
		Vstupní proud měniče	3.5 A
		Krytí	IP21
		Ovládání	0-10 V
		Naprogramování z výroby	Ano
		Hmotnost	2.6 kg
		Dodáváno	Zvlášť

Seznam položek MaR

	Označení	Množství	Dodáváno	Nálež k
Frekvenční měnič	FC101 3F2.2	1	Zvlášť	Ventilátorová sekce 1
Směšovací uzel	SUMX 1/EU \$(RECOMMENDED)	1	Zvlášť	Výměníková sekce 1
Frekvenční měnič	FC101 3F1.5	1	Zvlášť	Ventilátorová sekce 2

Příloha 6a – Technická specifikace vzduchotechnického zařízení 6.1

Základní parametry zařízení VZ4

Průtok vzduchu / Externí tlaková ztráta	1650 m³/hr / 350 Pa	1650 m³/hr / 350 Pa
Rychlost v průřezu	1.74 m/s	1.74 m/s
Třída filtrace dle EN779	- F7 -	- M5 -
Počet ventilátorů x Jmenovitý výkon motoru - Jmenovitý proud motoru	1 x 0,78 kW – 3,3 A	1 x 0,78 kW - 3.3 A
Napájení ventilátoru	1x230V~50Hz	1x230V~50Hz
Typ motoru ventilátoru	EC – IE4	EC – IE4
Typ zpětného zisku tepla	PHEX	
SFPv (AHU)	2149 W·s/m³	
Provedení jednotky	Standardní	
Ecodesign	Ano	
Třída energetické účinnosti	A+	
Vlastnosti dle EN1886: L1(M), L2(R) @ -400Pa, D1(M), T2(M), TB2(M), <0,5%(F9)		
Hmotnost	392 kg	

Nejdůležitější parametry vybraných komponentů

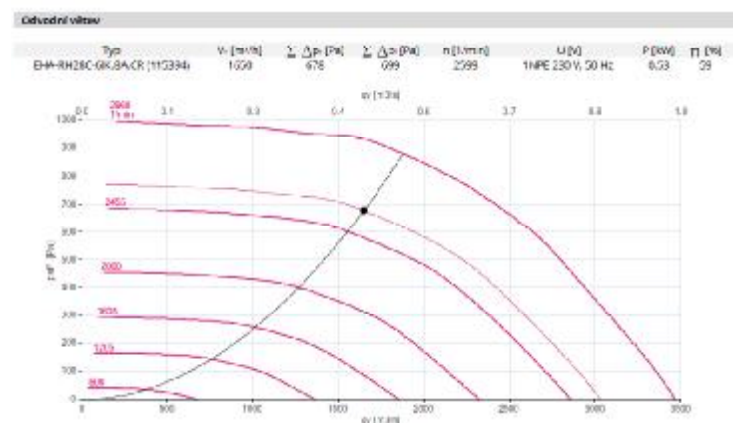
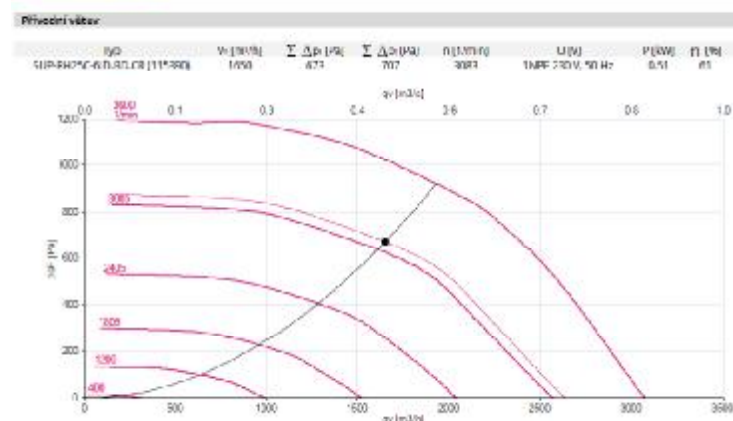
	Na straně vzduchu	Na straně média
Zpětný zisk tepla	-12.0 → 15.3 °C	85 %, 15.1 kW
Ohřev	11.3 → 21.0 °C	5.4 kW
		65/45 °C, Voda, 2.3 kPa, 0.24 m³/h, 1/2"

Detailní specifikace a výsledné parametry jsou součástí detailní specifikace vzduchotechnického zařízení

Hlukové 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	41	46	59	64	64	61	59	54	69
Přívod - výtlak	43	49	64	69	73	73	67	62	78
Přívod - okolí	40	40	42	41	40	40	40	40	50
Odvod - sání	42	49	61	66	65	65	62	55	71
Odvod - výtlak	44	52	64	68	71	71	65	59	76
Odvod - okolí	40	40	43	41	40	40	40	40	50

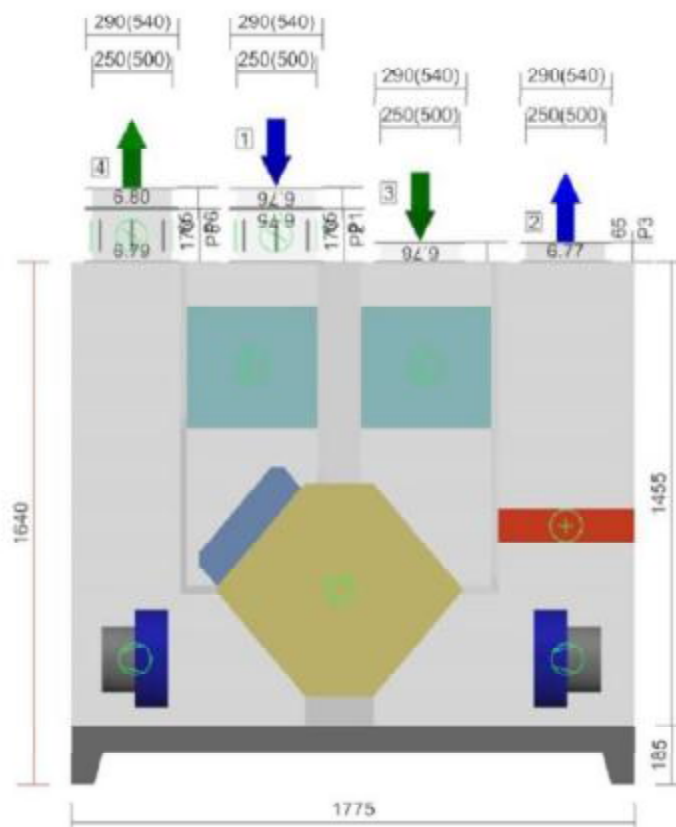
Charakteristika ventilátorů



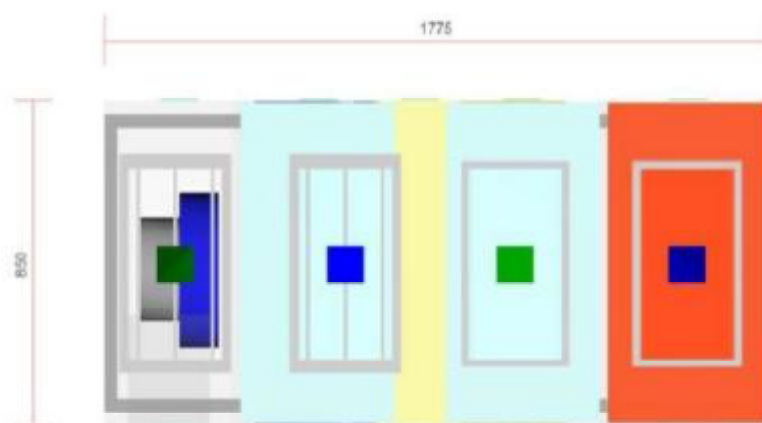
ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023

Bokorys servisní strany

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



Půdorys jednotky



DETAILNÍ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ

6.76 Tlumičí vložka	Přívod	DVC 500-250		
Kód	CTL0U-A0-00			
Nominální průtok vzduchu	1650 m³/h			
6.75 Klapka	Přívod	LKC 500-250		
Kód	CNK0U-02-00			
Nominální průtok vzduchu	1650 m³/h			
Tlaková ztráta	13 Pa			
Plocha klapky	0.12 m²			
Počet servopohonů	1 ks			
6.01 Deskový rekuperátor	Přívod/Odvod	REK+53		
Kód		Zima	Léto	
Nominální průtok vzduchu	1650 / 1650 m³/h	Teplota / Vlhkost - Přívod		
Tlaková ztráta	166 / 208 Pa	Vstup	-12.0 °C / 95 %	32.0 °C / 34 %
Tlaková ztráta při standardní hustotě	191 / 202 Pa	Výstup	15.3 °C / 13 %	32.0 °C / 34 %
Rychlost v průřezu	2.2 / 2.0 m/s	Teplota / Vlhkost - Odvod		
Typ	-	Vstup	20.0 °C / 30 %	28.0 °C / 65 %
Množství kondenzátu	3.1 kg/h	Výstup	-3.3 °C / 95 %	28.0 °C / 65 %
		Účinnost	85 %	
		Suchá teplotní účinnost	82 %	
		Výkon	15.1 kW	

Příslušenství vestavěné

- Vana pro odvod kondenzátu - odvod EHA-BATH, Kód: , Počet: 1

Příslušenství nenamontované

- Souprava pro odvod kondenzátu XPOO/D, Kód: XPOO0D-, Počet: 1

6.01 Filtr na přívodu	Přívod	F-ODA-BAG-F7-685x385x380
Kód		
Materiál vnitřního pláště	Pozinkovaný plech	
Nominální průtok vzduchu	1650 m³/h	
Tlaková ztráta	144 Pa	
Třída filtrace dle EN 779	F7	
Třída filtrace dle ISO 16890-1	ISO ePM 10 75 %	
Energetická třída	E	
Typ filtru	Kapsový	
Počáteční / Koncová tlaková ztráta	88 / 200 Pa	
Koncová tlaková ztráta podle Eurovent	265 Pa	
6.01 Filtr na odvodu	Odvod	F-ETA-BAG-M5-685x385x380
Kód		
Materiál vnitřního pláště	Pozinkovaný plech	
Nominální průtok vzduchu	1650 m³/h	
Tlaková ztráta	106 Pa	
Třída filtrace dle EN 779	M5	
Třída filtrace dle ISO 16890-1	ISO Coarse 80 %	
Typ filtru	Kapsový	
Počáteční / Koncová tlaková ztráta	12 / 200 Pa	
Koncová tlaková ztráta podle Eurovent	37 Pa	

6.01 Vodní ohřivač		Přívod	HCW-3-616x275/1R	
Kód			Zima	Léto
Nominální průtok vzduchu	1650 m ³ /h	Teplota / Vlhkost		
Tlaková ztráta	19 Pa	Vstup	11.3 °C / 17 %	32.0 °C / 34 %
Rychlost v průřezu	2.7 m/s	Výstup	21.0 °C / 9 %	32.0 °C / 34 %
Teplonosné medium	Voda			
Počet řad	1			
Počet okruhů	1	Výkon	5.4 kW	
Rozteč lamel	2.1 mm			
Materiál		Teplonosné medium		
Materiál trubek	Cu	Průtok	0.24 m ³ /h	
Materiál lamel	Al	Tlaková ztráta	2.3 kPa	
Připojení				
Průměr připojení	1/2"			
Vnitřní objem	0.63 l			
Typ	6.30.CU.10.AL.11.01.0616.21.W.X.X.002.011.R 1/2" L			

Príslušenství nenamontované

- Směšovací uzel SUMX 1/EU (1), Kód: VSU0410B-, Počet: 1

6.01 Ventilátor na přívodu		Přívod	SUP-RH25C-6ID.BD.CR (115390)	
Kód				
Nominální průtok vzduchu	1650 m ³ /h			
Statický tlak	673 Pa			
Celkový tlak	707 Pa			
Externí tlaková ztráta	350 Pa			
Proud v pracovním bodě	2.18 A			
Účinnost – $\eta_{f,sys}$	64 %			
Účinnost – $\eta_{sf,sys}$	61 %			
Elektrický příkon	0.51 kW			
Specifický výkon ventilátoru SFPv	1025 W.m ³ .s			
Rychlost v průřezu	1.74 m/s			
Pracovní frekvence	50 Hz			
Typ ventilátoru	S volným oběžným kolem			
Typ	RH25C-6ID.BD.CR			
Artiklové číslo	115390			
Zapojení ventilátoru	Samostatně			
Převod	Přímý			
Diference tlaku na dýze	756 Pa			
Motor				
Třída účinnosti motoru	EC-integrovaný regulátor			
Výkon motoru nom.	0.8 kW			
Jmenovitý proud	3.33 A			
Napájecí napětí motoru	1NPE 230 V, 50 Hz			
Jištění	EC kontrolér			

6.01 Ventilátor na odvodu	Odvod	EHA-RH28C-6IK.BA.CR (115394)
Kód		
Nominální průtok vzduchu	1650 m ³ /h	
Statický tlak	678 Pa	
Celkový tlak	699 Pa	
Externí tlaková ztráta	350 Pa	
Proud v pracovním bodě	2.30 A	
Účinnost – $\eta_{F,sys}$	60 %	
Účinnost – $\eta_{sF,sys}$	59 %	
Elektrický příkon	0.53 kW	
Specifický výkon ventilátoru SFP _v	1124 W.m ³ .s	
Rychlost v průřezu	0.87 m/s	
Pracovní frekvence	50 Hz	
Typ ventilátoru	S volným oběžným kolem	
Typ	RH28C-6IK.BA.CR	
Artiklové číslo	115394	
Zapojení ventilátoru	Samostatně	
Převod	Přímý	
Diference tlaku na dýze	484 Pa	
Motor		
Třída účinnosti motoru	EC-integrovaný regulátor	
Výkon motoru nom.	0.8 kW	
Jmenovitý proud	3.23 A	
Napájecí napětí motoru	1NPE 230 V, 50 Hz	
Napájecí napětí regulátoru		
Jištění	EC kontrolér	
6.77 Tlumič vložka	Přívod	DVC 500-250
Kód	CTL0U-A0-00	
Nominální průtok vzduchu	1650 m ³ /h	
6.78 Tlumič vložka	Odvod	DVC 500-250
Kód	CTL0U-A0-00	
Nominální průtok vzduchu	1650 m ³ /h	
6.79 Klapka	Odvod	LKC 500-250
Kód	CNK0U-02-00	
Nominální průtok vzduchu	1650 m ³ /h	
Tlaková ztráta	13 Pa	
Plocha klapky	0.12 m ²	
Počet servopohonů	1 ks	
6.80 Tlumič vložka	Odvod	DVC 500-250
Kód	CTL0U-A0-00	
Nominální průtok vzduchu	1650 m ³ /h	

Příloha 7a – Technická specifikace vzduchotechnického zařízení 7.1

Základní parametry zařízení X 08/06

Průtok vzduchu / Externí tlaková ztráta

Rychlost v průřezu

Třída filtrace dle EN779

Počet ventilátorů x Jmenovitý výkon motoru - Jmenovitý proud motoru

Napájení ventilátoru

Typ motoru ventilátoru

Typ zpětného zisku tepla

SFPv (AHU)

Provedení jednotky

Ecodesign

Třída energetické účinnosti

Vlastnosti dle EN1886: L1(M), L2(R) @ -400Pa, D1(M), T2(M), TB3(M), <0,5%(F9)

Hmotnost

PHEX

2138 W/s/m²

Standardní

Ano

B

813 kg

3700 m³/hr / 400 Pa

1.8 m/s

- F7 -

1 x 1,5 kW – 3,3 A

3x400V~50Hz

AC - IE3

3700 m³/hr / 350 Pa

1.8 m/s

- M5 -

1 x 1.5 kW - 3.3 A

3x400V~50Hz

AC - IE3

Parametry tepelně-vlhkostních úprav			°C/RH%	Stručná spec.dodávky příslušenství
Rekuperace - Zima	29 kW	75 % teplotní účinnost, 0 % vlhkostní účinnost	-12/95 -> 12/15	Směšovací uzel, 0.52 A 1f-230V-50Hz 24V AC/DC
Ohřev - Zima	14.4 kW	Voda 65/45 °C, 5.42 kPa, 0.629 m³/hr, DN25 1"	12/15 -> 24/7	

Akustický výkon						
	Přívod sání	Přívod výtlač	Přívod okolí	Odvod sání	Odvod výtlač	Odvod okolí
ΣLwA	59 dB(A)	81 dB(A)	52 dB(A)	60 dB(A)	78 dB(A)	51 dB(A)

Stručná spec.dodávky MaR	
Řídicí jednotka	ŘJ není součástí dodávky
Frekvenční měnič Přívod	Danfoss FC101 3F1.5 3×380-400 V (IP21)
Frekvenční měnič Odvod	Danfoss FC101 3F1.5 3×380-400 V (IP21)

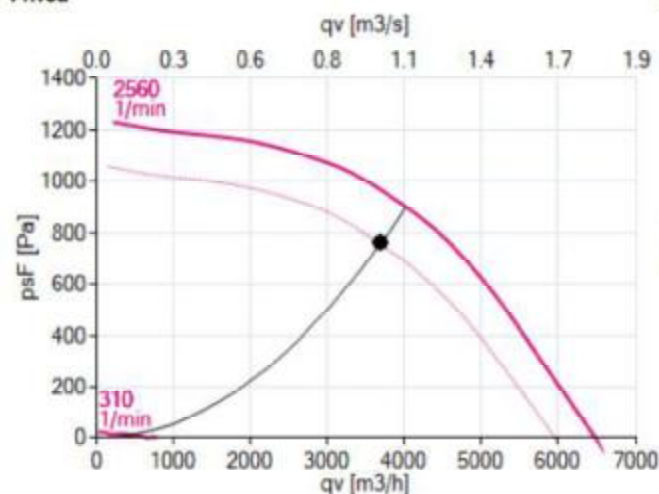
Parametry pláště	Přívod	Odvod
Povrchová úprava vnějšího pláště	Pozink (FeZn)	Pozink (FeZn)
Povrchová úprava vnitřního pláště	Pozink (FeZn)	Pozink (FeZn)
Provedení jednotky	Uvnitř budovy	Uvnitř budovy

Detailní akustické parametry zařízení

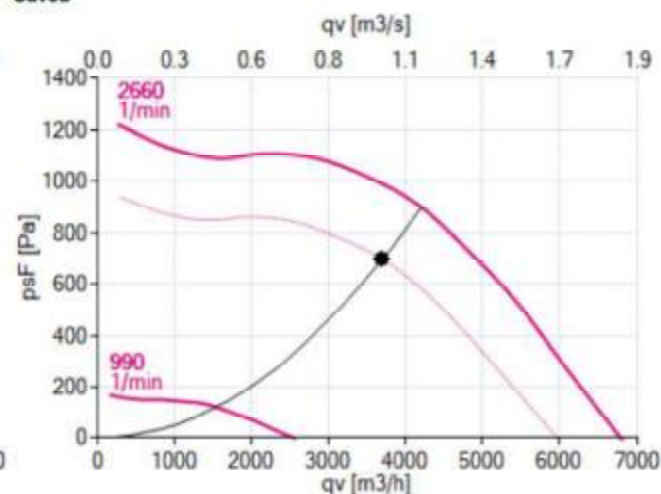
	LwAokt [dB(A)]								ΣLwA [dB(A)]
Oktávové pásmo	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Přívod sání	40	41	56	54	49	45	40	40	59
Přívod výtlač	44	53	71	73	78	74	69	63	81
Přívod okolí	40	40	49	44	42	40	40	40	52
Odvod sání	40	51	55	54	52	47	42	40	60
Odvod výtlač	45	62	68	71	74	70	66	60	78
Odvod okolí	40	44	46	42	40	40	40	40	51

Charakteristika ventilátorů

Přívod



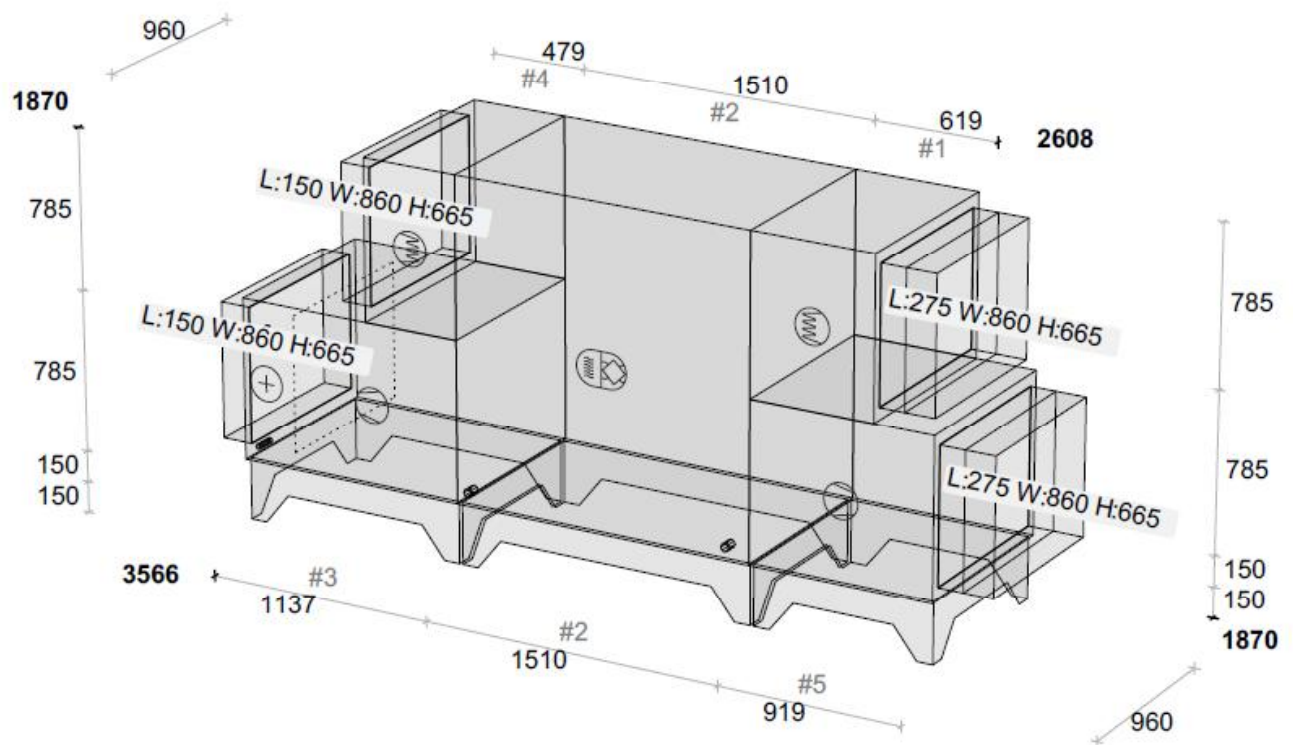
Odvod



ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	ARCH. ČÍSLO: D1.8.23 (Z 2023)	DATUM: 09/ 2023
-------------	-------	--	-------------------------------------	--------------------

Grafické pohledy

3D



Filtrační sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 1	Filtrační vložka F1	
Servisní strana	Vlevo	Velikost	402 x 592 x 500 mm
Typ filtru	Kapsový	Počet kapes	6
Filtrační materiál	Syntetické vlákno	Množství	2
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	128 Pa	Materiál rámečku	Písekový
Třída filtrace dle EN779	F7	Třída energetické účinnosti	D
Třída filtrace dle ISO 16890	ePM2.5 65%	Dodáváno	Namontováno
Počáteční tlaková ztráta	56 Pa	Vestavěba pro filtrační vložky	
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Filtrační vložka 1	Rozměry rámečku: 402 x 592
Koncová tlaková ztráta Euroventu	156 Pa		Šířka rámečku: 25
Maximální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa		Délka kapes: 500
Způsob výměny filtru	Vysouváním na servisní stranu		Množství: 2
Příchodky pro měření tlaku	Ano	Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Klapka (pravá)	
		Tlaková ztráta	0,83 Pa
		Umístění klapky	Vně jednotky
		Třída těsnosti dle EN1751	2
		Kroučicí moment klapky	2,34 N·m
		Počet servopohonů	1
		Šířka příruby (boční)	35 mm
		Šířka příruby (horní, dolní)	25 mm
		Rozměr připojení vřetel	12x12 mm
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dílační vložka (pravá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
Sekce deskového rekuperátoru 1		Umístění: Přívod, Odvod	
Číslo bloku	Blok 2	Rekuperátor	
Servisní strana	Vlevo	Materiálové provedení	Standardní (V)
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	219 Pa	Číslo položky	GV-065/P1/0846/BSK147_H
Výpočtová tlaková ztráta (odvod)	224 Pa	Třída účinnosti	H2
Průtok vzduchu, zima	3700 m³/hr	Rozteč lamel	4,1 mm
Vstupní teplota v přívodu, zima	-12 °C	Kroučicí moment bypassové klapky	9 N·m
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	95 %	Kroučicí moment směšovací klapky	9 N·m
Vstupní hustota v přívodu, zima	1,31 kg/m³	Počet servopohonů bypassové klapky	1
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1,47 g/kg	Teplotní účinnost mokrá, zima	75 %
Výstupní teplota v přívodu, zima	12 °C	Teplotní účinnost suchá, zima	73,2 %
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	15 %	Teplotní účinnost (EiP), η _{l, nrvu}	73,06 %
Výstupní hustota v přívodu, zima	1,2 kg/m³	Tlaková ztráta v přívodu, zima	219 Pa
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1,35 g/kg	Tlaková ztráta v odvodu, zima	224 Pa
Teplotní účinnost mokrá, zima	75 %	Tlaková ztráta bypassu v přívodu, zima	229 Pa
Vlhkostní účinnost, zima	0 %	Tlaková ztráta v přívodu, léto	0 Pa
Výkon, zima	29 kW	Tlaková ztráta v odvodu, léto	0 Pa
Množství kondenzátu, zima	4 kg/hr	Eurovent tlaková ztráta v přívodu	227 Pa
Rychlost vzduchu v odtahu, zima	2,2 m/s	Eurovent tlaková ztráta v odvodu	227 Pa
Hranice namrzání	-6 °C	Počet servopohonů směšování	0
Směšování	Ne	Hmotnost	60 kg
Bypass klapka na přívodu	Ano	Dodáváno	Namontováno
Pozice bypassu	Na servisní straně	Eliminátor kapek	
Zvýšená těsnost výměníku	Ne	Množství	1
Průtok vzduchu, zima	3700 m³/hr	Základní materiál	Nerez AISI304
Vstupní teplota v odvodu, zima	20 °C	Materiál lamel	PPTV
Vstupní vlhkost v odvodu, zima	30 %	Povrchová úprava	Žádná
Vstupní hustota v odvodu, zima	1,17 kg/m³	Dodáváno	Namontováno
Vstupní měrná vlhkost v odvodu, zima	4,52 g/kg	Vana odvodu kondenzátu v přívodu	
Výstupní teplota v odvodu, zima	-1,4 °C	Základní materiál	Nerez AISI304
Výstupní vlhkost v odvodu, zima	100 %	Povrchová úprava	Žádná
Výstupní hustota v odvodu, zima	1,26 kg/m³	Tvar vany (spádování)	3D
Výstupní měrná vlhkost v odvodu, zima	3,5 g/kg	Směr odtoku	Shrz boční panel
		Průměr odtoku	DN40
		Dodáváno	Namontováno
		Vana odvodu kondenzátu v odvodu	
		Základní materiál	Nerez AISI304
		Povrchová úprava	Žádná
		Tvar vany (spádování)	3D
		Směr odtoku	Shrz boční panel
		Průměr odtoku	DN40
		Dodáváno	Namontováno
		Sifon	
		Množství	2
		Typ	HL 135-2
		Průměr vstup/výstup	DN40/DN40
		Minimální potřebná výška	148 mm
		Dodáváno	Zvlášť

Ventilátorová sekce 1			Umístění: Přívod
Číslo bloku	Blok 3	Ventilátor	
Service strana	Vlevo	Množství	1
Průtok vzduchu	3700 m³/hr	Typ	ER35C-4DN.D7.CR
Stlačený tlak	750 Pa	Číslo polozky	130086/2241
Číselný tlak	803 Pa	Přiklon v pracovním bodě	1294 W
Edemí tlaková ztráta	400 Pa	Výkon na hřídě	1070 W
Číselný přiklon v pracovním bodě	1294 W	Jmenovitý proud motoru	3.3 A
Číselný specifický výkon	1259 W-s/m³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	2356 1/min
Využití maximálních otáček	92 %	Maximální otáčky ventilátoru	2560 1/min
Pracovní frekvence	81.81 Hz	Napájení motoru	3x400V-50Hz
Maximální frekvence	89 Hz	Jmenovitý výkon motoru	1.5 kW
Typ motoru	AC	Krytí	IP55
Ochrana motoru	Termistory	Převod	Přímý
Přůchodky pro měření tlaku	Ano	Hustota vzduchu pro výpočet	1.2 kg/m³
		Diference tlaku na dýze	935 Pa
		K-faktor	121
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žadná
		Dodáváno	Namontováno
		Frekvenční měnič	
		Množství	1
		Označení	FC101 3F1.5
		Napájení měniče	3x380-400 V
		Vstupní proud měniče	3.5 A
		Krytí	IP21
		Ovládání	0-10 V
		Naprogramování z výroby	Ano
		Hmotnost	2.6 kg
		Dodáváno	Zvlášť
Výměníková sekce 1			Umístění: Přívod
Číslo bloku	Blok 3	Výměník	
Service strana	Vlevo	Tlaková ztráta	12 Pa
Typ výměníku	Vodní ohřevač	Počet řad	1
Funkee vodního ohřivače	Ohřev	Rozteč lamel	2.4 mm
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	12 Pa	Materiál lamel	Hliník (Al)
Medium	Voda	Provedení trubek	Cu1/2"-0.35
Koncentrace příměsí média	0 %	Materiál rámu výměníku	Pozink (FeZn)
Průtok vzduchu, zima	3700 m³/hr	Materiál sběračů	Ocel s antikorozním nátěrem (Fe)
Vstupní teplota v přívodu, zima	12 °C	Zakončení sběrače	Ocelový závit
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	15 %	Sběrače na service straně	Ano
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.35 g/kg	Směr sběračů	Ven z jednotky
Výstupní teplota v přívodu, zima	24 °C	Průměr připojení sběrače	DN25 1"
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	7 %	Počet externích okruhů	1
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.36 g/kg	Objem	2.62 l
Topný výkon, zima	14.4 kW	Odvzdušňovací ventil	Ano
Flotná rezervy, zima	20.67 %	Vestavba pro výměník	
Vstupní teplota média, zima	65 °C	Základní materiál	Pozink (FeZn)
Výstupní teplota média, zima	45 °C	Povrchová úprava	Žadná
Průtok média, zima	0.629 m³/hr	Dodáváno	Namontováno
Tlaková ztráta média, zima	5.42 kPa	Směšovací uzel	
		Typ čerpadla	UPM3 25-70
		Rychlostní stupeň	3 (Doporučeno)
		Nastavení rychlosti čerpadla	Nutno provést zákazníkem
		Přiklon čerpadla	52 W
		Napájení (čerpadlo)	1x230V-50Hz
		Maximální proud	0.52 A
		Napájení (servopohon)	24V AC/DC
		Ridič signál	0-10V DC
		Stupeň krytí	IP40
		Hmotnost	7 kg
		Dilatační vložka (levá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žadná
		Dodáváno	Namontováno
Filtreační sekce 2			Umístění: Odvod
Číslo bloku	Blok 4	Filtreační vložka F1	
Service strana	Vpravo	Velikost	402 x 582 x 360 mm
Typ filtru	Kapsový	Počet kapes	4
Filtreační materiál	Syntetické vlákno	Množství	2
Vypočtová tlaková ztráta (odvod)	122 Pa	Materiál rámečku	Plastový
Třída filtrace dle EN779	M5	Třída energetické účinnosti	E
Třída filtrace dle ISO 16890	ePM10 60%	Dodáváno	Namontováno
Počáteční tlaková ztráta	43 Pa	Vestavba pro filtrační vložky	
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Filtreační vložka 1	
Koncová tlaková ztráta Euroventu	130 Pa		Rozměry rámečku: 402 x 582
Maximální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa		Šířka rámečku: 20
Způsob výměny filtru	Vysouváním na service stranu		Délka kapes: 360
			Množství: 2
Přůchodky pro měření tlaku	Ano	Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žadná
		Dodáváno	Namontováno
		Dilatační vložka (levá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žadná
		Dodáváno	Namontováno

Ventilátorová sekce 2			Umístění: Odvod	
Číslo bloku	Blok 5	Ventilátor		
Servisní strana	Vpravo	Množství	1	
Průtok vzduchu	3700 m³/hr	Typ	ER35I-4DN.D7.1R	
Statický tlak	697 Pa	Číslo položky	117066/0Z41	
Celkový tlak	728 Pa	Příkon v pracovním bodě	1147 W	
Externí tlaková ztráta	350 Pa	Výkon na hřídeli	939 W	
Celkový příkon v pracovním bodě	1147 W	Jmenovitý proud motoru	3.3 A	
Celkový specifický výkon	1116 W·s/m³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	2325 1/min	
Využití maximálních otáček	87 %	Maximální otáčky ventilátoru	2660 1/min	
Pracovní frekvence	80.73 Hz	Napájení motoru	3x400V~50Hz	
Maximální frekvence	92 Hz	Jmenovitý výkon motoru	1.5 kW	
Typ motoru	AC	Krytí	IP55	
Ochrana motoru	Termistory	Převod	Přímý	
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Hustota vzduchu pro výpočet	1.2 kg/m³	
		Diference tlaku na dýze	698 Pa	
		K-faktor	140	
		Dodáváno	Namontováno	
		Vestavba pro ventilátor		
		Základní materiál	Pozink (FeZn)	
		Povrchová úprava	Žádná	
		Dodáváno	Namontováno	
		Klapka (pravá)		
		Tlaková ztráta	0.83 Pa	
		Umístění klapky	Vně jednotky	
		Třída těsnosti dle EN1751	2	
		Krouticí moment klapky	2.34 N·m	
		Potřebný počet servopohonů	1	
		Šířka příruby (boční)	35 mm	
		Šířka příruby (horní, dolní)	25 mm	
		Rozměr připojení hřídele	12x12 mm	
		Základní materiál	Hliník (Al)	
		Povrchová úprava	Žádná	
		Dodáváno	Namontováno	
		Dilatační vložka (pravá)		
		Základní materiál	Pozink (FeZn)	
		Povrchová úprava	Žádná	
		Dodáváno	Namontováno	
		Frekvenční měnič		
		Množství	1	
		Označení	FC101 3F1.5	
		Napájení měniče	3×380-400 V	
		Vstupní proud měniče	3.5 A	
		Krytí	IP21	
		Ovládání	0-10 V	
		Naprogramování z výroby	Ano	
		Hmotnost	2.6 kg	
		Dodáváno	Zvlášť	

Seznam položek MaR

		Označení	Množství	Dodáváno	Náleží k
Frekvenční měnič	FC101 3F1.5		1	Zvlášť	Ventilátorová sekce 1
Směšovací uzel	SUMX 1/EU \${RECOMMENDED}		1	Zvlášť	Výměňiková sekce 1
Frekvenční měnič	FC101 3F1.5		1	Zvlášť	Ventilátorová sekce 2

Příloha 8a – Technická specifikace vzduchotechnického zařízení 8.1

Základní parametry zařízení X 08/06

Průtok vzduchu / Externí tlaková ztráta

Rychlost v průřezu

Třída filtrace dle EN779

Počet ventilátorů x Jmenovitý výkon motoru - Jmenovitý proud motoru

Napájení ventilátoru

Typ motoru ventilátoru

Typ zpětného zisku tepla

SFPv (AHU)

Provedení jednotky

Ecodesign

Třída energetické účinnosti

Vlastnosti dle EN1886: L1(M), L2(R) @ -400Pa, D1(M), T2(M), TB3(M), <0,5%(F9)

Hmotnost

PHEX

2138 W/s/m²

Standardní

Ano

B

813 kg

3700 m³/hr / 400 Pa

1.8 m/s

- F7 -

1 x 1,5 kW – 3,3 A

3x400V~50Hz

AC - IE3

3700 m³/hr / 350 Pa

1.8 m/s

- M5 -

1 x 1,5 kW – 3,3 A

3x400V~50Hz

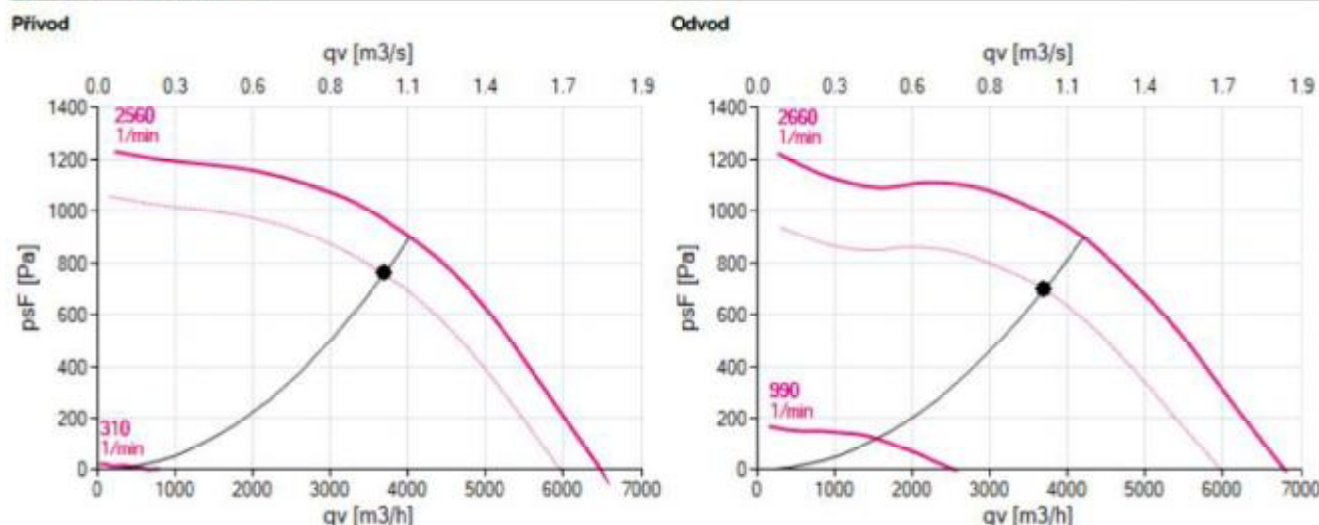
AC - IE3

Parametry tepelně-vlhkostních úprav			°C/RH%	Stručná spec.dodávky příslušenství		
Rekuperace - Zima	29 kW	75 % teplotní účinnost, 0 % vlhkostní účinnost	-12/95 -> 12/15	Směšovací uzel, 0.52 A 1f-230V-50Hz 24V AC/DC		
Ohřev - Zima	14.4 kW	Voda 65/45 °C, 5.42 kPa, 0.629 m³/hr, DN25 1"	12/15 -> 24/7			
Akustický výkon						
	Přívod sání	Přívod výtlač	Přívod okolí	Odvod sání	Odvod výtlač	Odvod okolí
ΣLwA	59 dB(A)	81 dB(A)	52 dB(A)	60 dB(A)	78 dB(A)	51 dB(A)
Stručná spec.dodávky MaR						
Řídicí jednotka			ŘJ není součástí dodávky I			
Frekvenční měnič Přívod			Danfoss FC101 3F1.5 3×380-400 V (IP21)			
Frekvenční měnič Odvod			Danfoss FC101 3F1.5 3×380-400 V (IP21)			
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

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	40	56	55	50	46	41	40	60
Přívod výtlač	44	53	71	73	78	74	69	63	81
Přívod okolí	40	40	49	44	42	40	40	40	52
Odvod sání	40	50	55	55	53	48	43	40	60
Odvod výtlač	45	62	68	71	74	70	66	60	78
Odvod okolí	40	44	46	42	40	40	40	40	51

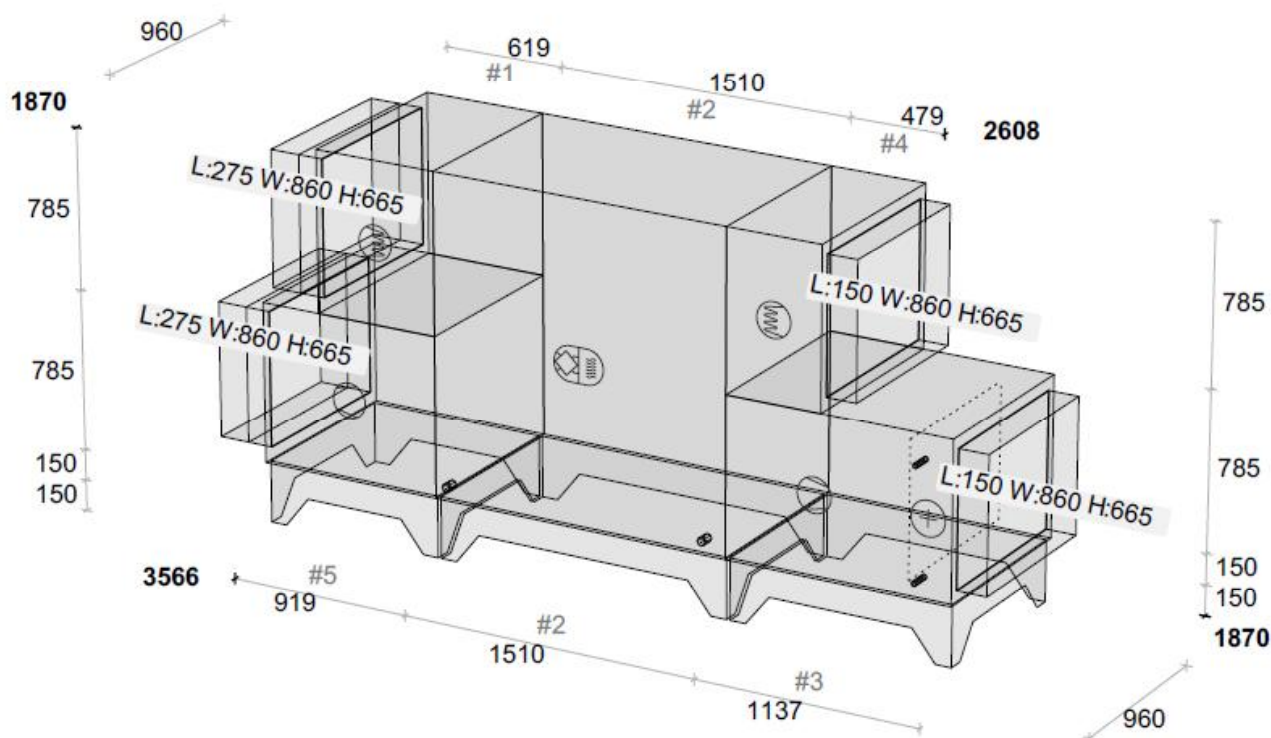
Charakteristika ventilátorů



ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	ARCH. ČÍSLO: D1.8.23 (Z 2023)	DATUM: 09/ 2023
-------------	-------	--	-------------------------------------	--------------------

Grafické pohledy

3D



Filtrační sekce 1			Umístění: Přívod
Číslo bloku	Blok 1	Filtrační vložka F1	
Servisní strana	Vpravo	Velikost	402 x 582 x 500 mm
Typ filtru	Kapsový	Počet kapes	6
Filtrační materiál	Syntetické vlákno	Množství	2
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	128 Pa	Materiál rámečku	Plastový
Třída filtrace dle EN779	F7	Třída energetické účinnosti	D
Třída filtrace dle ISO 16890	ePM2.5-65%	Dodáváno	Namontováno
Počáteční tlaková ztráta	56 Pa	Vestavba pro filtrační vložky	
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Filtrační vložka 1	Rozměry rámečku: 402 x 582
Koncová tlaková ztráta Euroventu	156 Pa		Šířka rámečku: 25
Maximální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa		Délka kapes: 500
Způsob výměny filtru	Vysouváním na servisní stranu		Množství: 2
Přechodky pro měření tlaku	Ano	Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Klapka (levá)	
		Tlaková ztráta	0.83 Pa
		Umístění klapky	Vně jednotky
		Třída těsnosti dle EN1751	2
		Krouticí moment klapky	2.34 Nm
		Potřebný počet senzorů	1
		Šířka příruby (boční)	35 mm
		Šířka příruby (horní, dolní)	25 mm
		Rozměr připojení hřídel	12x12 mm
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dílaťáční vložka (levá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno

Sekce deskového rekuperátoru 1		Umístění: Přívod, Odvod	
Číslo bloku	Blok 2	Rekuperátor	
Service strana	Vpravo	Materiálové provedení	Standardní (V)
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	219 Pa	Číslo položky	QV-005/P1/0046/2SK147,H
Výpočtová tlaková ztráta (odvod)	224 Pa	Třída účinnosti	H2
Průtok vzduchu, zima	3700 m³/hr	Rozteč lamel	4.1 mm
Vstupní teplota v přívodu, zima	-12 °C	Krouticí moment bypassové klapky	9 N·m
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	96 %	Krouticí moment směšovací klapky	9 N·m
Vstupní hustota v přívodu, zima	1.31 kg/m³	Počet servopohonů bypassové klapky	1
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.47 g/kg	Teplotní účinnost mokrá, zima	75 %
Výstupní teplota v přívodu, zima	12 °C	Teplotní účinnost suchá, zima	73.2 %
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	15 %	Teplotní účinnost (ErP), η _{l,nv}	73.08 %
Výstupní hustota v přívodu, zima	1.2 kg/m³	Tlaková ztráta v přívodu, zima	219 Pa
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.35 g/kg	Tlaková ztráta v odvodu, zima	224 Pa
Teplotní účinnost mokrá, zima	75 %	Tlaková ztráta bypassu v přívodu, zima	229 Pa
Vlhkostní účinnost, zima	0 %	Tlaková ztráta v přívodu, léto	0 Pa
Výkon, zima	29 kW	Tlaková ztráta v odvodu, léto	0 Pa
Množství kondenzátu, zima	4 kg/hr	Eurovent tlaková ztráta v přívodu	227 Pa
Rychlost vzduchu v odtahu, zima	2.2 m/s	Eurovent tlaková ztráta v odvodu	227 Pa
Hranice namrzání	-6 °C	Počet servopohonů směšování	0
Směšování	Ne	Hmotnost	80 kg
Bypass klapka na přívodu	Ano	Dodáváno	Namontováno
Pozice bypassu	Na servisní straně	Eliminátor kapek	
Zvýšená těsnost výměníku	Ne	Množství	1
Průtok vzduchu, zima	3700 m³/hr	Základní materiál	Nerez AISI304
Vstupní teplota v odvodu, zima	20 °C	Materiál lamel	PPTV
Vstupní vlhkost v odvodu, zima	30 %	Povrchová úprava	Žádná
Vstupní hustota v odvodu, zima	1.17 kg/m³	Dodáváno	Namontováno
Vstupní měrná vlhkost v odvodu, zima	4.52 g/kg	Vana odvodu kondenzátu v přívodu	
Výstupní teplota v odvodu, zima	-1.4 °C	Základní materiál	Nerez AISI304
Výstupní vlhkost v odvodu, zima	100 %	Povrchová úprava	Žádná
Výstupní hustota v odvodu, zima	1.26 kg/m³	Tvar vany (spádování)	3D
Výstupní měrná vlhkost v odvodu, zima	3.5 g/kg	Směr odtoku	Skrz boční panel
		Průměr odtoku	DN40
		Dodáváno	Namontováno
		Vana odvodu kondenzátu v odvodu	
		Základní materiál	Nerez AISI304
		Povrchová úprava	Žádná
		Tvar vany (spádování)	3D
		Směr odtoku	Skrz boční panel
		Průměr odtoku	DN40
		Dodáváno	Namontováno
		Sifon	
		Množství	2
		Typ	HL 136-2
		Průměr vstup/výstup	DN40/DN40
		Minimální potřebná výška	149 mm
		Dodáváno	Zvlášť
Ventilátorová sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 3	Ventilátor	
Service strana	Vpravo	Množství	1
Průtok vzduchu	3700 m³/hr	Typ	ER35C-4DN/D7.CR
Statický tlak	758 Pa	Číslo položky	130595/2241
Čelkový tlak	803 Pa	Přiklon v pracovním bodě	1294 W
Externí tlaková ztráta	400 Pa	Výkon na hřídeli	1070 W
Čelkový příklon v pracovním bodě	1294 W	Jmenovitý proud motoru	3.3 A
Čelkový specifický výkon	1298 W s/m³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	2306 1/min
Využití maximálních otáček	92 %	Maximální otáčky ventilátoru	2560 1/min
Pracovní frekvence	R1 R1 Hz	Napájení motoru	3x400V-50Hz
Maximální frekvence	89 Hz	Jmenovitý výkon motoru	1.5 kW
Typ motoru	AC	Krytí	IP55
Ochrana motoru	Termistory	Přívod	Přímý
Přídavky pro měření tlaku	Ano	Hustota vzduchu pro výpočet	1.2 kg/m³
		Diference tlaku na dyze	935 Pa
		K-taktor	121
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Frekvenční měnič	
		Množství	1
		Označení	FC101 3F1.5
		Napájení měniče	3x380-400 V
		Vstupní proud měniče	3.5 A
		Krytí	IP21
		Ovládání	0-10 V
		Naprogramování z výroby	Ano
		Hmotnost	2.6 kg
		Dodáváno	Zvlášť

Výměníková sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 3	Výměník	
Seníční strana	Vpravo	Tlaková ztráta	12 Pa
Typ výměníku	Vodní ohřev	Počet řad	1
Funkce vodního ohřevu	Ohřev	Rozteč lamel	2,4 mm
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	12 Pa	Materiál lamel	Hliník (Al)
Medium	Voda	Provedení trubek	Cu 1/2"-0,35
Koncentrace příměsí média	0 %	Materiál rámu výměníku	Pozink (FeZn)
Průtok vzduchu, zima	3700 m³/hr	Materiál sběračů	Ocel s antikorozním nátěrem (Fe)
Vstupní teplota v přívodu, zima	12 °C	Zakončení sběrače	Ocelový závit
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	15 %	Sběrače na seníční straně	Ano
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1,35 g/kg	Směr sběračů	Ven z jednotky
Výstupní teplota v přívodu, zima	24 °C	Průměr připojení sběrače	DN25 1"
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	7 %	Počet externích okruhů	1
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1,36 g/kg	Objem	2,62 l
Topný výkon, zima	14,4 kW	Odvzdušňovací ventil	Ano
Průběžná rezerva, zima	20,87 %	Vestavba pro výměník	
Vstupní teplota média, zima	65 °C	Základní materiál	Pozink (FeZn)
Výstupní teplota média, zima	45 °C	Povrchová úprava	Žádná
Průtok média, zima	0,829 m³/hr	Dodáváno	Namontováno
Tlaková ztráta média, zima	5,42 kPa	Směšovací uzel	
		Typ čerpadla	UPM3 25-70
		Rychlostní stupeň	3 (Doporučeno)
		Nastavení rychlosti čerpadla	Nutno provést zákazníkem
		Příkon čerpadla	52 W
		Napětí (čerpadlo)	1x230V-50Hz
		Maximální proud	0,52 A
		Napětí (servopohon)	24V AC/DC
		Rídící signál	0-10V DC
		Stupeň krytí	IP60
		Hmotnost	7 kg
		Dilatační vložka (pravá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
Filtrační sekce 2		Umístění: Odvod	
Číslo bloku	Blok 4	Filtrační vložka F1	
Seníční strana	Vlevo	Velikost	402 x 592 x 360 mm
Typ filtru	Kapsový	Počet kapes	4
Filtrační materiál	Syntetické vlákno	Množství	2
Výpočtová tlaková ztráta (odvod)	122 Pa	Materiál rámečku	Plastový
Třída filtrace dle EN779	M5	Třída energetické účinnosti	E
Třída filtrace dle ISO 16890	ePM10 60%	Dodáváno	Namontováno
Počáteční tlaková ztráta	43 Pa	Vestavba pro filtrační vložky	
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Filtrační vložka 1	Rozměry rámečku: 402 x 592
Koncová tlaková ztráta Euroventu	130 Pa		Šířka rámečku: 25
Maximální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa		Délka kapes: 390
Způsob výměny filtru	Vysouváním na seníční stranu		Množství: 2
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dilatační vložka (pravá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno

Ventilátorová sekce 2		Umístění: Odvod	
Číslo bloku	Blok 5	Ventilátor	
Servisní strana	Vlevo	Množství	1
Průtok vzduchu	3700 m³/hr	Typ	ER35I-4DN.D7.1R
Statický tlak	697 Pa	Číslo položky	117068/0241
Číselný tlak	728 Pa	Příkon v pracovním bodě	1147 W
Externí tlaková ztráta	350 Pa	Výkon na hřídeli	939 W
Číselný příkon v pracovním bodě	1147 W	Jmenovitý proud motoru	3.3 A
Číselný specifický výkon	1116 W-s/m³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	2325 1/min
Využití maximálních otáček	87 %	Maximální otáčky ventilátoru	2650 1/min
Pracovní frekvence	80.73 Hz	Napájení motoru	3x400V~50Hz
Maximální frekvence	92 Hz	Jmenovitý výkon motoru	1.5 kW
Typ motoru	AC	Krytí	IP55
Ochrana motoru	Termistory	Převod	Přímý
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Hustota vzduchu pro výpočet	1.2 kg/m³
		Diference tlaku na dyje	698 Pa
		Kvalita	140
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Klapka (levá)	
		Tlaková ztráta	0.63 Pa
		Umístění klapky	Vně jednotky
		Třída těsnosti dle EN1751	2
		Krouticí moment klapky	2.34 N.m
		Potřebný počet servopohonů	1
		Šířka příruby (boční)	35 mm
		Šířka příruby (horní, dolní)	25 mm
		Rozměr připojení hřídele	12x12 mm
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dilatační vložka (levá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Frekvenční měnič	
		Množství	1
		Označení	FC101 3F1.5
		Napájení měniče	3~380-400 V
		Vstupní proud měniče	3.5 A
		Krytí	IP21
		Ovládání	0-10 V
		Naprogramování z výroby	Ano
		Hmotnost	2.6 kg
		Dodáváno	Zvlášť

Seznam položek MaR

		Označení	Množství	Dodáváno	Náleží k
Frekvenční měnič	FC101 3F1.5		1	Zvlášť	Ventilátorová sekce 1
Směšovací uzel	SUMX 1/EU \$(RECOMMENDED)		1	Zvlášť	Výměňíková sekce 1
Frekvenční měnič	FC101 3F1.5		1	Zvlášť	Ventilátorová sekce 2

Příloha 9a – Technická specifikace vzduchotechnického zařízení 9.1

Základní parametry zařízení X07/05

Průtok vzduchu / Externí tlaková ztráta

Rychlost v průřezu

Třída filtrace dle EN779

Počet ventilátorů x Jmenovitý výkon motoru - Jmenovitý proud motoru

Napájení ventilátoru

Typ motoru ventilátoru

Typ zpětného zisku tepla

SFPv (AHU)

Provedení jednotky

Ecodesign

Třída energetické účinnosti

Vlastnosti dle EN1886: L1(M), L2(R) @ -400Pa, D1(M), T2(M), TB2(M), <0,5%(F9)

Hmotnost

PHEX

2060 W/s/m²

Standardní

Ano

A

660 kg

2800 m³/hr / 350 Pa

1.81 m/s

- F7 -

1 x 1,1 kW – 2,3 A

3x400V~50Hz

EC - IE3

2800 m³/hr / 350 Pa

1.81 m/s

- M5 -

1 x 1.1 kW - 2.3 A

3x400V~50Hz

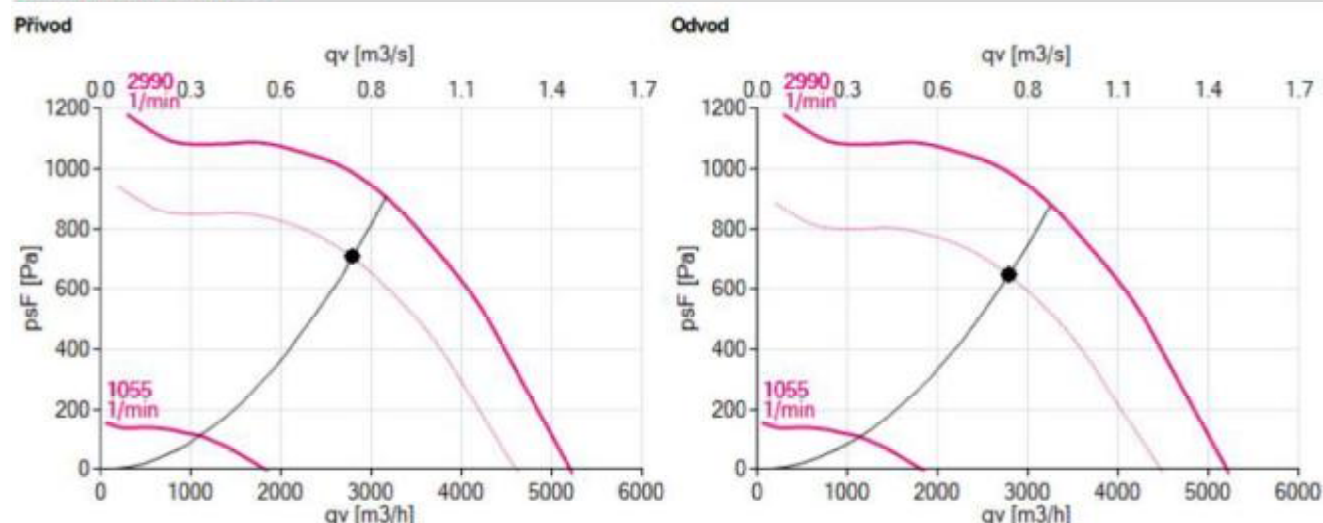
EC - IE3

Parametry tepelně-vlhkostních úprav			°C/RH%	Stručná spec.dodávky příslušenství
Rekuperace - Zima	20 kW	75.6 % teplotní účinnost, 0 % vlhkostní účinnost	-12/95 -> 9.9/17	
Ohřev - Zima	9.17 kW	Voda 65/45 °C, 13.22 kPa, 0.401 m³/hr, DN25 1"	9.9/17 -> 20/9	Směšovací uzel, 0.52 A 1f-230V-50Hz 24V AC/DC
Akustický výkon				
ΣLwA	Přívod sání	Přívod výtlač	Přívod okolí	Odvod sání
	57 dB(A)	78 dB(A)	51 dB(A)	60 dB(A)
			Odvod výtlač	Odvod okolí
			78 dB(A)	50 dB(A)
Stručná spec.dodávky MaR				
Řídicí jednotka			ŘJ není součástí dodávky	
Frekvenční měnič Přívod			Danfoss FC101 3F1.5 3×380-400 V (IP21)	
Frekvenční měnič Odvod			Danfoss FC101 3F1.5 3×380-400 V (IP21)	
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

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	42	48	53	52	49	43	40	40	57
Přívod výtlač	45	58	70	70	74	71	65	59	78
Přívod okolí	40	40	48	41	40	40	40	40	51
Odvod sání	40	50	55	54	52	48	41	40	60
Odvod výtlač	44	58	68	69	74	71	66	60	78
Odvod okolí	40	40	46	40	40	40	40	40	50

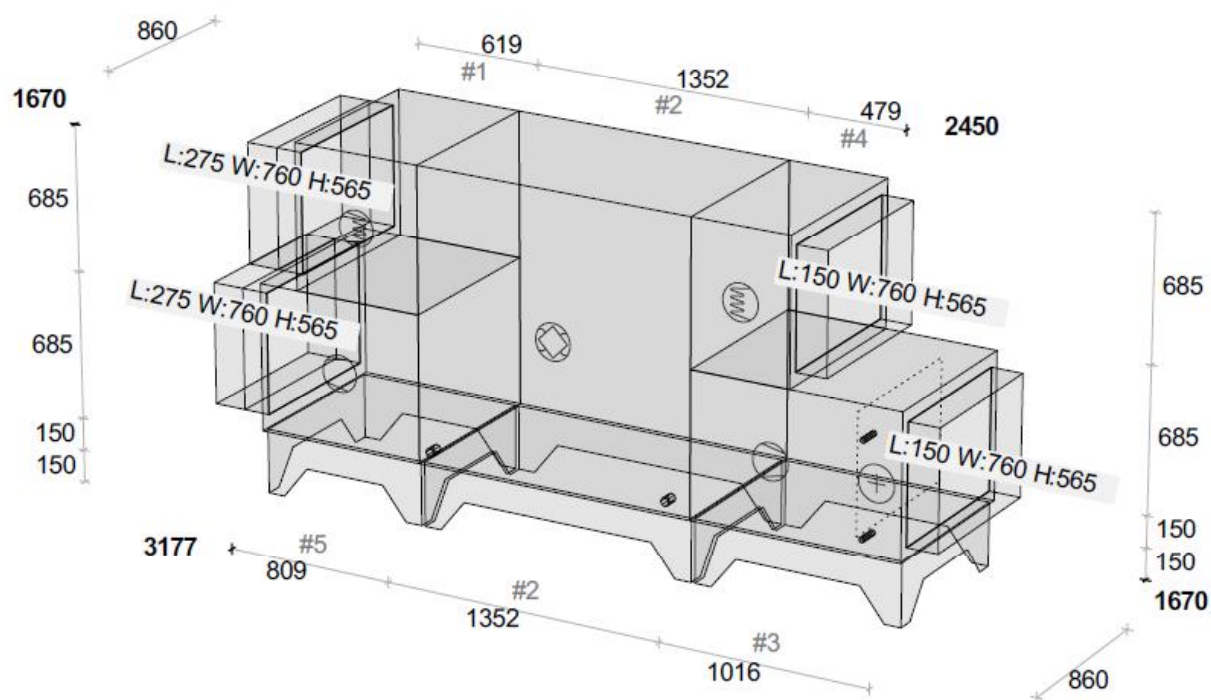
Charakteristika ventilátorů



ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	ARCH. ČÍSLO: D1.8.23 (Z 2023)	DATUM: 09/ 2023
-------------	-------	--	-------------------------------------	--------------------

Grafické pohledy

3D



ZAK. ČÍSLO:

AKCE:

MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV
Město Břeclav
SO 02 – Krytý bazén
D1.8. VZDUCHOTECHNIKA

ARCH. ČÍSLO:

D1.8.23
(Z 2023)

DATUM:

09/ 2023

Filtreační sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 1	Filtreační vložka F1	
Seřízení strana	Vpravo	Velikost	402 x 490 x 500 mm
Typ filtru	Kapsový	Počet kapes	6
Filtreační materiál	Syntetické vlákno	Množství	1
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	130 Pa	Materiál rámečku	Plastový
Třída filtrace dle EN779	F7	Třída energetické účinnosti	D
Třída filtrace dle ISO 16890	ePM2.5 65%	Dodáváno	Namontováno
Počáteční tlaková ztráta	81 Pa	Filtreační vložka F2	
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Velikost	287 x 490 x 500 mm
Koncová tlaková ztráta Euroventu	161 Pa	Počet kapes	4
Maximální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa	Množství	1
Způsob výměny filtru	Vysouváním na servisní stranu	Materiál rámečku	Plastový
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Třída energetické účinnosti	D
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro filtreační vložky	
		Filtreační vložka 1	Rozměry rámečku: 402 x 490 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 500 Množství: 1
		Filtreační vložka 2	Rozměry rámečku: 287 x 490 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 500 Množství: 1
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Klapka (levá)	
		Tlaková ztráta	0,84 Pa
		Umístění klapky	Vně jednotky
		Třída těsnosti dle EN1751	2
		Kroutilý moment klapky	1,81 N·m
		Potřebný počet servopohonů	1
		Šířka příruby (boční)	35 mm
		Šířka příruby (horní, dolní)	25 mm
		Rozměr připojení hřídele	12x12 mm
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dílačební vložka (levá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
Sekce deskového rekuperátoru 1		Umístění: Přívod, Odvod	
Číslo bloku	Blok 2	Rekuperátor	
Seřízení strana	Vpravo	Materiálové provedení	Standardní (V)
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	167 Pa	Číslo položky	GV-085/P1/0746/XSK119,H
Výpočtová tlaková ztráta (odvod)	173 Pa	Třída účinnosti	H1
Průtok vzduchu, zima	2800 m³/hr	Roztěr lamel	4,1 mm
Vstupní teplota v přívodu, zima	-12 °C	Kroutilý moment bypassové klapky	9 N·m
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	95 %	Kroutilý moment směšovací klapky	9 N·m
Vstupní hustota v přívodu, zima	1,31 kg/m³	Počet servopohonů bypassové klapky	1
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1,47 g/kg	Teplotní účinnost mokrá, zima	75,6 %
Výstupní teplota v přívodu, zima	9,9 °C	Teplotní účinnost suchá, zima	74,2 %
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	17 %	Teplotní účinnost (ErP), letní	74,19 %
Výstupní hustota v přívodu, zima	1,21 kg/m³	Tlaková ztráta v přívodu, zima	167 Pa
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1,33 g/kg	Tlaková ztráta v odvodu, zima	173 Pa
Teplotní účinnost mokrá, zima	75,6 %	Tlaková ztráta bypassu v přívodu, zima	175 Pa
Vlhkostní účinnost, zima	0 %	Tlaková ztráta v přívodu, léto	0 Pa
Výkon, zima	20 kW	Tlaková ztráta v odvodu, léto	0 Pa
Množství kondenzátu, zima	2 kg/hr	Eurovent tlaková ztráta v přívodu	174 Pa
Rychlost vzduchu v odtahu, zima	1,9 m/s	Eurovent tlaková ztráta v odvodu	174 Pa
Hranice namrzání	-7 °C	Počet servopohonů směšování	0
Směšování	Ne	Hmotnost	74 kg
Bypass klapka na přívodu	Ano	Dodáváno	Namontováno
Pozice bypassu	Na servisní straně	Vana odvodu kondenzátu v přívodu	
Zvýšená těsnost výměníku	Ne	Základní materiál	Nerez AISI304
Průtok vzduchu, zima	2800 m³/hr	Povrchová úprava	Žádná
Vstupní teplota v odvodu, zima	17 °C	Tvar vany (spádování)	3D
Vstupní vlhkost v odvodu, zima	30 %	Směr odtoku	Skurz boční panel
Vstupní hustota v odvodu, zima	1,18 kg/m³	Průměr odtoku	DN40
Vstupní měrná vlhkost v odvodu, zima	3,73 g/kg	Dodáváno	Namontováno
Výstupní teplota v odvodu, zima	-3,1 °C	Vana odvodu kondenzátu v odvodu	
Výstupní vlhkost v odvodu, zima	100 %	Základní materiál	Nerez AISI304
Výstupní hustota v odvodu, zima	1,27 kg/m³	Povrchová úprava	Žádná
Výstupní měrná vlhkost v odvodu, zima	3,08 g/kg	Tvar vany (spádování)	3D
		Směr odtoku	Skurz boční panel
		Průměr odtoku	DN40
		Dodáváno	Namontováno
		Sifon	
		Množství	2
		Typ	HL 136-2
		Průměr vstup/výstup	DN40/DN40
		Minimální potřebná výška	139 mm
		Dodáváno	Zvlášť

Ventilátorová sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 3	Ventilátor	
Servisní strana	Vpravo	Množství	1
Průtok vzduchu	2800 m ³ /hr	Typ	ER31H-20N.B7.1R
Statický tlak	708 Pa	Číslo polohy	117080/G241
Čalkový tlak	737 Pa	Přiklon v pracovním bodě	928 W
Externí tlaková ztráta	400 Pa	Výkon na hřídeli	737 W
Čalkový přiklon v pracovním bodě	928 W	Jmenovitý proud motoru	2.3 A
Čalkový specifický výkon	1194 W·s/m ³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	2613 1/min
Využití maximálních otáček	87 %	Maximální otáčky ventilátoru	2990 1/min
Pracovní frekvence	45.84 Hz	Napájení motoru	3x400V~50Hz
Maximální frekvence	52 Hz	Jmenovitý výkon motoru	1.1 kW
Typ motoru	AC	Krytí	IP55
Ochrana motoru	Termistor	Přívod	Přímý
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Hustota vzduchu pro výpočet	1.2 kg/m ³
		Diference tlaku na dýze	698 Pa
		K-faktor	108
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Frekvenční měnič	
		Množství	1
		Označení	FC101.3F1.5
		Napájení měniče	3~380-400 V
		Vstupní proud měniče	3.5 A
		Krytí	IP21
		Ovládání	0-10 V
		Naprogramování z výroby	Ano
		Hmotnost	2.6 kg
		Dodáváno	Zvlášť
Výměnková sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 3	Výměník	
Servisní strana	Vpravo	Tlaková ztráta	11 Pa
Typ výměníku	Vodní ohřivač	Počet řad	1
Funkce vodního ohřivače	Ohřev	Rozteč lamel	3.3 mm
Vypočtová tlaková ztráta (přívod)	11 Pa	Materiál lamel	Hliník (Al)
Medium	Voda	Provedení trubek	Cu1/2"-0.35
Koncentrace příměsí média	0 %	Materiál rámu výměníku	Pozink (FeZn)
Průtok vzduchu, zima	2800 m ³ /hr	Materiál sběračů	Ocel s antikorozním nátěrem (Fe)
Vstupní teplota v přívodu, zima	8.9 °C	Zakotvení sběrače	Ocelový závit
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	17 %	Sběrače na servisní straně	Ano
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.33 g/kg	Směr sběračů	Ven z jednotky
Výstupní teplota v přívodu, zima	20 °C	Průměr připojení sběrače	DN25 1"
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	9 %	Počet externích okruhů	1
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.36 g/kg	Objem	2.05 l
Topný výkon, zima	9.17 kW	Odvzdušňovací ventil	Ano
Plodná rezerva, zima	20.53 %	Vestavba pro výměník	
Vstupní teplota média, zima	65 °C	Základní materiál	Pozink (FeZn)
Výstupní teplota média, zima	45 °C	Povrchová úprava	Žádná
Průtok média, zima	0.401 m ³ /hr	Dodáváno	Namontováno
Tlaková ztráta média, zima	13.22 kPa	Směšovací uzel	
		Typ čerpadla	UPMD 25-70
		Rychlostní stupeň	2 (Doporučeno)
		Nastavení rychlosti čerpadla	Nutno provést zákazníkem
		Přiklon čerpadla	52 W
		Napětí (čerpadlo)	1x230V-50Hz
		Maximální proud	0.52 A
		Napětí (servopohon)	24V AC/DC
		Rídicí signál	0-10V DC
		Stupeň krytí	IP40
		Hmotnost	7 kg
		Dílačadní vložka (pravá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno

Filtrační sekce 2		Umístění: Odvod	
Číslo bloku	Blok 4	Filtrační vložka F1	
Servisní strana	Vlevo	Velikost	402 x 490 x 360 mm
Typ filtru	Kapkový	Počet kapes	4
Filtrační materiál	Syntetické vlákno	Množství	1
Výpočtová tlaková ztráta (odvod)	123 Pa	Materiál rámečku	Plastový
Třída filtrace dle EN779	M5	Třída energetické účinnosti	E
Třída filtrace dle ISO 16890	ePM10 60%	Dodáváno	Namontováno
Počáteční tlaková ztráta	47 Pa	Filtrační vložka F2	
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Velikost	287 x 490 x 360 mm
Koncová tlaková ztráta Euroventu	140 Pa	Počet kapes	3
Maximální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa	Množství	1
Způsob výměny filtru	Vysouváním na servisní stranu	Materiál rámečku	Plastový
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Třída energetické účinnosti	E
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro filtrační vložky	
		Filtrační vložka 1	Rozměry rámečku: 402 x 490 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 360 Množství: 1
		Filtrační vložka 2	Rozměry rámečku: 287 x 490 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 360 Množství: 1
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dílaťací vložka (pravá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
Ventilátorová sekce 2		Umístění: Odvod	
Číslo bloku	Blok 5	Ventilátor	
Servisní strana	Vlevo	Množství	1
Průtok vzduchu	2800 m³/h	Typ	ER311-2DN.B7.1R
Statický tlak	647 Pa	Číslo položky	1170600Z41
Čelkový tlak	676 Pa	Přiklon v pracovním bodě	851 W
Estami tlaková ztráta	350 Pa	Výkon na hřídeli	671 W
Čelkový příkon v pracovním bodě	851 W	Jmenovitý proud motoru	2,3 A
Čelkový specifický výkon	1094 W/slm³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	2537 1/min
Využití maximálních otáček	85 %	Maximální otáčky ventilátoru	2990 1/min
Pracovní frekvence	44,51 Hz	Napájení motoru	3x400V-50Hz
Maximální frekvence	52 Hz	Jmenovitý výkon motoru	1,1 kW
Typ motoru	AC	Krytí	IP55
Ochrana motoru	Termistory	Převod	Přímý
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Hustota vzduchu pro výpočet	1,2 kg/m³
		Diference tlaku na dýze	698 Pa
		K-faktor	105
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Klapka (levá)	
		Tlaková ztráta	0,84 Pa
		Umístění klapky	Vně jednotky
		Třída těsnosti dle EN1751	2
		Krouticí moment klapky	1,81 N·m
		Potřebný počet servopohonů	1
		Šířka příruby (boční)	35 mm
		Šířka příruby (horní, dolní)	25 mm
		Rozměr připojení tržidele	12x12 mm
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dílaťací vložka (levá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Frekvenční měnič	
		Množství	1
		Označení	FC101 3F1.5
		Napájení měniče	3x380-400 V
		Vstupní proud měniče	3,5 A
		Krytí	IP21
		Chlazení	0-10 V
		Naprogramování z výroby	Ano
		Hmotnost	2,6 kg
		Dodáváno	Zvlášť

Seznam položek MaR

Označení	Množství	Dodáváno	Náleží k
Frekvenční měnič FC101 3F1.5	1	Zvlášť	Ventilátorová sekce 1
Směšovací uzel SUMX 1/EU \${RECOMMENDED}	1	Zvlášť	Výměňňková sekce 1
Frekvenční měnič FC101 3F1.5	1	Zvlášť	Ventilátorová sekce 2

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břecław SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023

Příloha 10a – Technická specifikace vzduchotechnického zařízení 10.1

Základní parametry zařízení X 07/05

Průtok vzduchu / Externí tlaková ztráta

Rychlost v průřezu

Třída filtrace dle EN779

Počet ventilátorů x Jmenovitý výkon motoru - Jmenovitý proud motoru

Napájení ventilátoru

Typ motoru ventilátoru

Typ zpětného zisku tepla

SFPv (AHU)

Provedení jednotky

Ecodesign

Třída energetické účinnosti

Vlastnosti dle EN1886: L1(M), L2(R) @ -400Pa, D1(M), T2(M), TB3(M), <0,5%(F9)

Hmotnost

PHEX

2020 W/s/m²

Standardní

Ano

A

660 kg

2900 m³/hr / 400 Pa

1.88 m/s

- F7 -

1 x 1,1 kW – 2,3 A

3x400V~50Hz

AC - IE3

2900 m³/hr / 350 Pa

1.88 m/s

- M5 -

1 x 1.1 kW - 2.3 A

3x400V~50Hz

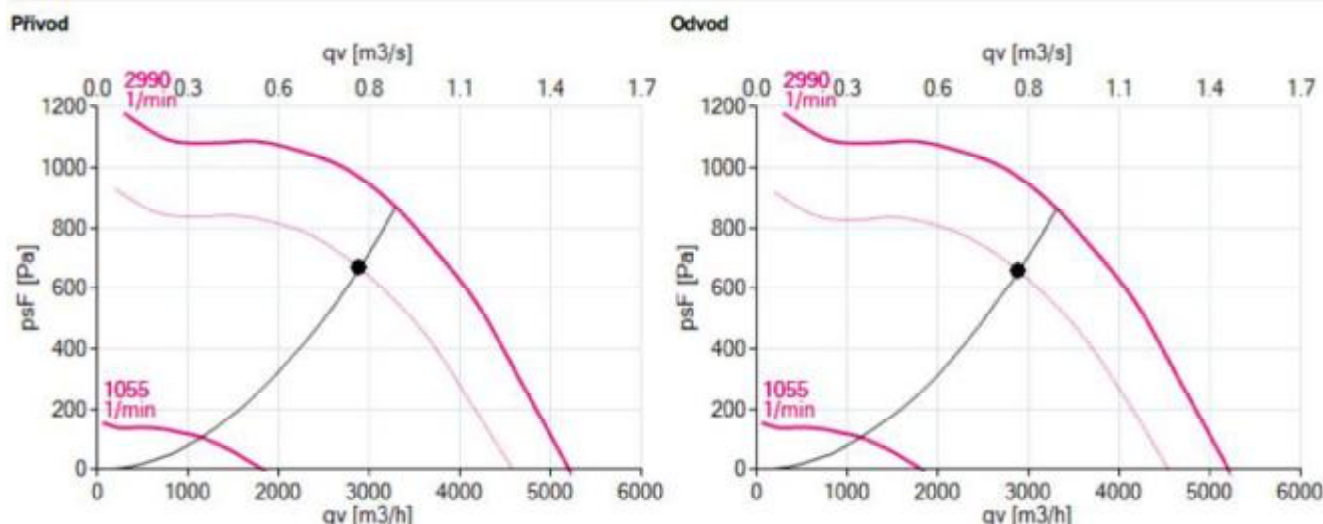
AC - IE3

Parametry tepelně-vlhkostních úprav			°C/RH%	Stručná spec.dodávky příslušenství		
Rekuperace - Zima	20.7 kW	75.3 % teplotní účinnost, 0 % vlhkostní účinnost	-12/95 -> 9.8/17	Směšovací uzel, 0.52 A 1f-230V-50Hz 24V AC/DC		
Ohřev - Zima	7.71 kW	Voda 65/45 °C, 9.59 kPa, 0.337 m³/hr, DN25 1"	9.8/17 -> 18/10			
Akustický výkon						
	Přívod sání	Přívod výtlač	Přívod okolí	Odvod sání	Odvod výtlač	Odvod okolí
ΣLwA	58 dB(A)	78 dB(A)	51 dB(A)	60 dB(A)	78 dB(A)	51 dB(A)
Stručná spec.dodávky MaR						
Řídicí jednotka			ŘJ není součástí dodávky			
Frekvenční měnič Přívod			Danfoss FC101 3F1.5 3×380-400 V (IP21)			
Frekvenční měnič Odvod			Danfoss FC101 3F1.5 3×380-400 V (IP21)			
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	

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	42	49	53	52	49	43	40	40	58
Přívod výtlač	45	57	69	70	74	71	64	59	78
Přívod okolí	40	40	47	41	40	40	40	40	51
Odvod sání	41	50	55	54	53	48	42	40	60
Odvod výtlač	45	58	68	70	74	71	66	61	78
Odvod okolí	40	40	46	41	40	40	40	40	51

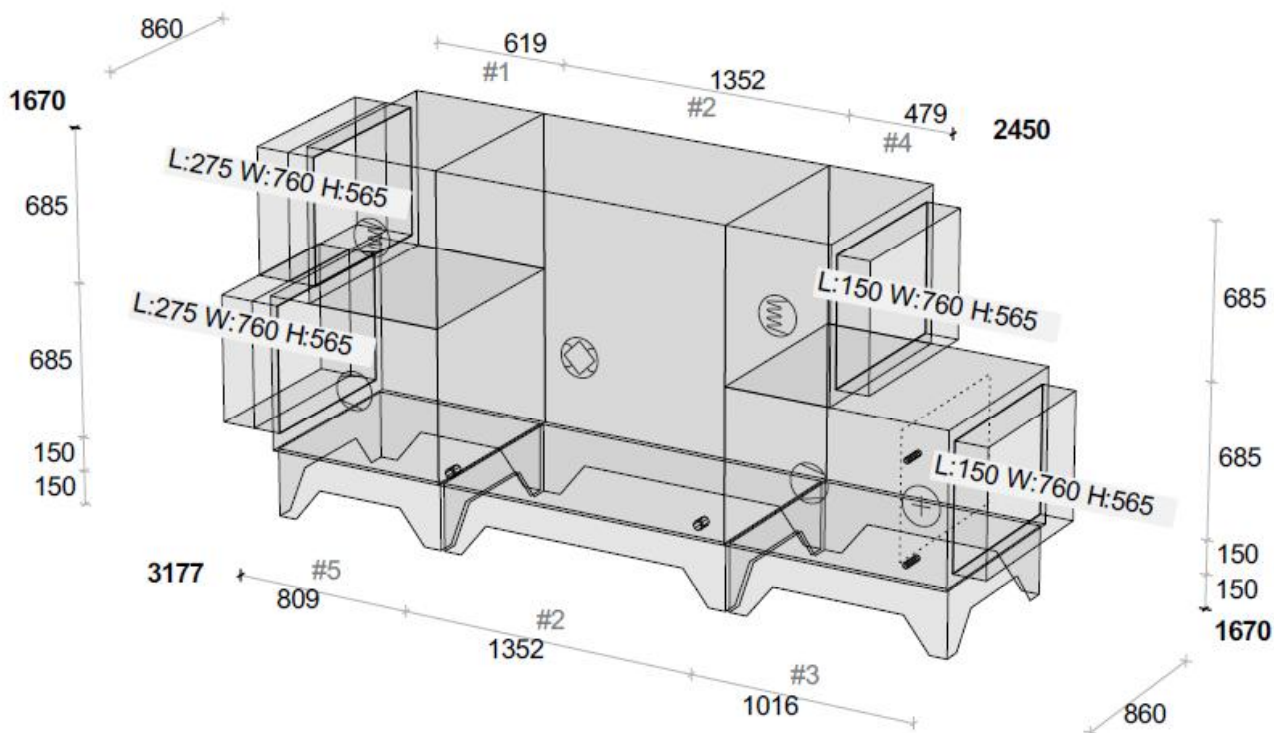
Charakteristika ventilátorů



ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	ARCH. ČÍSLO: D1.8.23 (Z 2023)	DATUM: 09/ 2023
-------------	-------	--	-------------------------------------	--------------------

Grafické pohledy

3D



Filtreační sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 1	Filtreační vložka F1	
Servisní strana	Vpravo	Velikost	402 x 490 x 500 mm
Typ filtru	Kapsový	Počet kapes	6
Filtreační materiál	Syntetické vlákno	Množství	1
Vypočetová tlaková ztráta (přívod)	132 Pa	Materiál rámečku	Plastový
Třída filtrace dle EN779	F7	Třída energetické účinnosti	D
Třída filtrace dle ISO 16890	ePM2,5 65%	Dodáváno	Namontováno
Počáteční tlaková ztráta	63 Pa	Filtreační vložka F2	
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Velikost	267 x 490 x 500 mm
Koncová tlaková ztráta Euroventu	163 Pa	Počet kapes	4
Maximální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa	Množství	1
Způsob výměny filtru	Vysouváním na servisní stranu	Materiál rámečku	Plastový
Přídodky pro měření tlaku	Ano	Třída energetické účinnosti	D
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro filtreační vložky	
		Filtreační vložka 1	Rozměry rámečku: 402 x 490 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 500 Množství: 1
		Filtreační vložka 2	Rozměry rámečku: 267 x 490 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 500 Množství: 1
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Klapka (levá)	
		Tlaková ztráta	0,88 Pa
		Umístění klapky	Vně jednotky
		Třída těsnosti dle EN1751	2
		Kroučící moment klapky	1,81 N·m
		Potřebný počet servopohonů	1
		Šířka příruby (horní)	35 mm
		Šířka příruby (dolní)	25 mm
		Rozměr připojení hřídele	12x12 mm
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Díltační vložka (levá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno

Sekce deskového rekuperátoru 1		Umístění: Přívod, Odvod	
Číslo bloku	Blok 2	Rekuperátor	
Servisní strana	Vpravo	Materiálové provedení	Standardní (V)
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	178 Pa	Číslo položky	GV-08S/P1/0746/XSK121,H
Výpočtová tlaková ztráta (odvod)	184 Pa	Třída účinnosti	H1
Přítok vzduchu, zima	2900 m ³ /hr	Rozteč lamel	4.1 mm
Vstupní teplota v přívodu, zima	-12 °C	Krouticí moment bypassové klapky	9 N m
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	95 %	Krouticí moment směšovací klapky	9 N m
Vstupní hustota v přívodu, zima	1.31 kg/m ³	Počet servopohonů bypassové klapky	1
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.47 g/kg	Teplotní účinnost mokrá, zima	75.3 %
Výstupní teplota v přívodu, zima	9.6 °C	Teplotní účinnost suchá, zima	74 %
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	17 %	Teplotní účinnost (ErP), r _{g,n} r _{g,v}	73.93 %
Výstupní hustota v přívodu, zima	1.21 kg/m ³	Tlaková ztráta v přívodu, zima	178 Pa
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.32 g/kg	Tlaková ztráta v odvodu, zima	184 Pa
Teplotní účinnost mokrá, zima	75.3 %	Tlaková ztráta bypassu v přívodu, zima	186 Pa
Vlhkostní účinnost, zima	0 %	Tlaková ztráta v přívodu, léto	0 Pa
Výkon, zima	20.7 kW	Tlaková ztráta v odvodu, léto	0 Pa
Množství kondenzátu, zima	2 kg/hr	Eurovení tlaková ztráta v přívodu	185 Pa
Rychlost vzduchu v odvodu, zima	2 m/s	Eurovení tlaková ztráta v odvodu	185 Pa
Hranice namrzání	-7 °C	Počet servopohonů směšování	0
Směšování	Ne	Hmotnost	74 kg
Bypass klapka na přívodu	Ano	Dodáváno	Namontováno
Podce bypassu	Na servisní straně	Vana odvodu kondenzátu v přívodu	
Zvýšená těsnost výměníku	Ne	Základní materiál	Nerez AISI304
Přítok vzduchu, zima	2900 m ³ /hr	Povrchová úprava	Žádná
Vstupní teplota v odvodu, zima	17 °C	Tvar vany (spádování)	3D
Vstupní vlhkost v odvodu, zima	30 %	Směr odtoku	Skrz boční panel
Vstupní hustota v odvodu, zima	1.18 kg/m ³	Průměr odtoku	DN40
Vstupní měrná vlhkost v odvodu, zima	3.73 g/kg	Dodáváno	Namontováno
Výstupní teplota v odvodu, zima	-3.1 °C	Vana odvodu kondenzátu v odvodu	
Výstupní vlhkost v odvodu, zima	100 %	Základní materiál	Nerez AISI304
Výstupní hustota v odvodu, zima	1.27 kg/m ³	Povrchová úprava	Žádná
Výstupní měrná vlhkost v odvodu, zima	3.08 g/kg	Tvar vany (spádování)	3D
		Směr odtoku	Skrz boční panel
		Průměr odtoku	DN40
		Dodáváno	Namontováno
		Síť	
		Množství	2
		Typ	HL 136-2
		Průměr vstup/výstup	DN40/DN40
		Minimální potřebná výška	132 mm
		Dodáváno	Zvlášť

Ventilátorová sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 3	Ventilátor	
Servisní strana	Vpravo	Množství	1
Přítok vzduchu	2900 m ³ /hr	Typ	ER311-2DN.B7.1R
Statický tlak	671 Pa	Číslo položky	117060/0241
Celkový tlak	702 Pa	Příkon v pracovním bodě	910 W
Externí tlaková ztráta	350 Pa	Výkon na hřídel	722 W
Celkový příkon v pracovním bodě	910 W	Jmenovitý proud motoru	2.3 A
Celkový specifický výkon	1130 W s/m ³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	2599 1/min
Využití maximálních otáček	87 %	Maximální otáčky ventilátoru	2900 1/min
Pracovní frekvence	45.6 Hz	Napájení motoru	3x400V-50Hz
Maximální frekvence	52 Hz	Jmenovitý výkon motoru	1.1 kW
Typ motoru	AC	Krytí	IP55
Ochrana motoru	Termistory	Přívod	Přímý
Příchodky pro měření tlaku	Ano	Hustota vzduchu pro výpočet	1.2 kg/m ³
		Diference tlaku na dýze	748 Pa
		Koefaktor	105
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Frekvenční měnič	
		Množství	1
		Označení	FC101 3F1.5
		Napájení měniče	3x380-400 V
		Vstupní proud měniče	3.5 A
		Krytí	IP21
		Ovládání	0-10 V
		Naprogramování z výroby	Ano
		Hmotnost	2.6 kg
		Dodáváno	Zvlášť

Výměníková sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 3	Výměník	
Servisní strana	Vpravo	Tlaková ztráta	11 Pa
Typ výměníku	Vodní ohřevač	Počet řad	1
Funkce vodního ohřevače	Ohřev	Rozteč lamel	3,5 mm
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	11 Pa	Materiál lamel	Hliník (Al)
Medium	Voda	Provedení trubek	Cu 1/2"-0,35
Koncentrace příměsí média	0 %	Materiál rámu výměníku	Pozink (FeZn)
Průtok vzduchu, zima	2900 m³/hr	Materiál sběračů	Ocel s antikorozním nátlakem (Fe)
Vstupní teplota v přívodu, zima	9,8 °C		Ocelový závit
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	17 %	Zakončení sběrače	Ano
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1,32 g/kg	Sběrače na servisní straně	Ano
Výstupní teplota v přívodu, zima	18 °C	Směr sběračů	Ven z jednotky
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	10 %	Průměr připojení sběrače	DN25 1"
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1,33 g/kg	Počet externích okružů	1
Topný výkon, zima	7,71 kW	Objem	2,05 l
Průběh rezerva, zima	39,1 %	Odvzdušňovací ventil	Ano
Vstupní teplota média, zima	65 °C	Vestavba pro výměník	
Výstupní teplota média, zima	45 °C	Základní materiál	Pozink (FeZn)
Průtok média, zima	0,337 m³/hr	Povrchová úprava	Žádná
Tlaková ztráta média, zima	9,69 kPa	Dodáváno	Namontováno
		Směšovací uzel	
		Typ čerpadla	UPM3 25-70
		Rychlostní stupeň	1 (Doporučeno)
		Nastavení rychlosti čerpadla	Nutno provést zákazníkem
		Přiklon čerpadla	52 W
		Napětí (čerpadlo)	1x230V-50Hz
		Maximální proud	0,52 A
		Napětí (servopohon)	24V AC/DC
		Řídicí signál	0-10V DC
		Stupeň krytí	IP40
		Hmotnost	7 kg
		Dílačční vložka (pravá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
Filtrační sekce 2		Umístění: Odvod	
Číslo bloku	Blok 4	Filtrační vložka F1	
Servisní strana	Vlevo	Velikost	402 x 490 x 360 mm
Typ filtru	Kapsový	Počet kapes	4
Filtrační materiál	Syntetické vlákno	Množství	1
Vypočtová tlaková ztráta (odvod)	124 Pa	Materiál rámečku	Plastový
Třída filtrace dle EN779	M5	Třída energetické účinnosti	E
Třída filtrace dle ISO 16890	ePM10 80%	Dodáváno	Namontováno
Pořádkovací tlaková ztráta	49 Pa	Filtrační vložka F2	
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Velikost	287 x 490 x 360 mm
Koncová tlaková ztráta Euroventu	146 Pa	Počet kapes	3
Maximální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa	Množství	1
Způsob výměny filtru	Vysouváním na servisní stranu	Materiál rámečku	Plastový
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Třída energetické účinnosti	E
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro filtrační vložky	
		Filtrační vložka 1	Rozměry rámečku: 402 x 490 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 360 Množství: 1
		Filtrační vložka 2	Rozměry rámečku: 287 x 490 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 360 Množství: 1
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dílačční vložka (pravá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno

Ventilátorová sekce 2		Umístění: Odvod	
Číslo bloku	Blok 5	Ventilátor	
Servisní strana	Vlevo	Množství	1
Průtok vzduchu	2900 m³/hr	Typ	ER311-2DN.B7.1R
Statický tlak	669 Pa	Číslo položky	117060/0241
Čelkový tlak	690 Pa	Přikon v pracovním bodě	895 W
Externí tlaková ztráta	350 Pa	Výkon na hřídeli	709 W
Čelkový příkon v pracovním bodě	895 W	Jmenovitý proud motoru	2.3 A
Čelkový specifický výkon	1111 W s/m³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	2584 1/min
Využití maximálních otáček	86 %	Maximální otáčky ventilátoru	2990 1/min
Pracovní frekvence	45.33 Hz	Napájení motoru	3x400V~50Hz
Maximální frekvence	52 Hz	Jmenovitý výkon motoru	1.1 kW
Typ motoru	AC	Krytí	IP55
Ochrana motoru	Termistory	Převod	Přímý
Příchodky pro měření tlaku	Ano	Hustota vzduchu pro výpočet	1.2 kg/m³
		Diference tlaku na dyže	748 Pa
		K-taktor	106
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žlátná
		Dodáváno	Namontováno
		Klapka (levá)	
		Tlaková ztráta	0.88 Pa
		Umístění klapky	Vně jednotky
		Třída těsnosti dle EN1751	2
		Kroučící moment klapky	1.81 Nm
		Potřebný počet servopohonů	1
		Šířka příruby (boční)	35 mm
		Šířka příruby (horní, dolní)	25 mm
		Rozměr připojení hřídele	12x12 mm
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žlátná
		Dodáváno	Namontováno
		Dílačadní vložka (levá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žlátná
		Dodáváno	Namontováno
		Frekvencní měnič	
		Množství	1
		Označení	FC101 3F1.5
		Napájení měniče	3~380-400 V
		Vstupní proud měniče	3.5 A
		Krytí	IP21
		Ovládání	0-10 V
		Naprogramování z výroby	Ano
		Hmotnost	2.6 kg
		Dodáváno	Zvlášť

Seznam položek MaR

		Označení	Množství	Dodáváno	Náleží k
Frekvencní měnič	FC101 3F1.5		1	Zvlášť	Ventilátorová sekce 1
Směšovací uzel	SUMX 1/EU \${RECOMMENDED}		1	Zvlášť	Výměňíková sekce 1
Frekvencní měnič	FC101 3F1.5		1	Zvlášť	Ventilátorová sekce 2

Příloha 11a – Technická specifikace vzduchotechnického zařízení 11.1

Základní parametry zařízení X 07/05

Průtok vzduchu / Externí tlaková ztráta

Rychlost v průřezu

Třída filtrace dle EN779

Počet ventilátorů x Jmenovitý výkon motoru - Jmenovitý proud motoru

Napájení ventilátoru

Typ motoru ventilátoru

Typ zpětného zisku tepla

SFPv (AHU)

Provedení jednotky

Ecodesign

Třída energetické účinnosti

Vlastnosti dle EN1886: L1(M), L2(R) @ -400Pa, D1(M), T2(M), TB3(M), <0,5%(F9)

Hmotnost

PHEX

2060 W/s/m²

Standardní

Ano

A

660 kg

2800 m³/hr / 400 Pa

1.81 m/s

- F7 -

1 x 1,1 kW – 2,3 A

3x400V~50Hz

AC - IE3

2800 m³/hr / 350 Pa

1.81 m/s

- M5 -

1 x 1.1 kW - 2.3 A

3x400V~50Hz

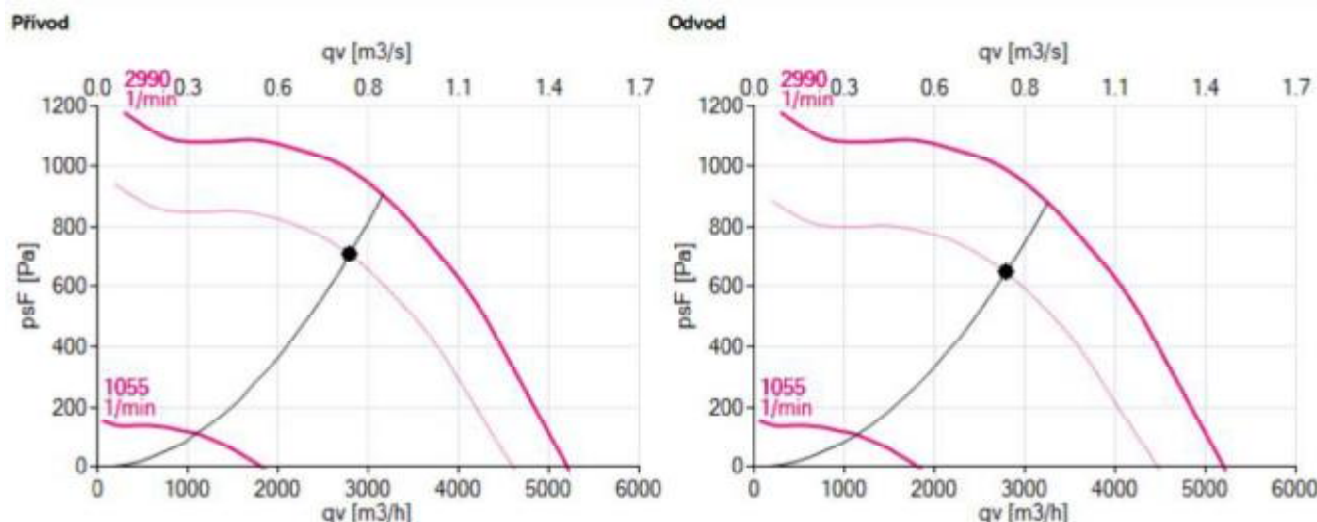
AC - IE3

Parametry tepelně-vlhkostních úprav			°C/RH%	Stručná spec.dodávky příslušenství		
Rekuperace - Zima	20 kW	75.6 % teplotní účinnost, 0 % vlhkostní účinnost	-12/95 -> 9.9/17	Směšovací uzel, 0.52 A 1f-230V-50Hz 24V AC/DC		
Ohřev - Zima	9.17 kW	Voda 65/45 °C, 13.22 kPa, 0.401 m³/hr, DN25 1"	9.9/17 -> 20/9			
Akustický výkon						
	Přívod sání	Přívod výtlač	Přívod okolí	Odvod sání	Odvod výtlač	Odvod okolí
ΣLwA	57 dB(A)	78 dB(A)	51 dB(A)	60 dB(A)	78 dB(A)	50 dB(A)
Stručná spec.dodávky MaR						
Řídicí jednotka			ŘJ není součástí dodávky			
Frekvenční měnič Přívod			Danfoss FC101 3F1.5 3×380-400 V (IP21)			
Frekvenční měnič Odvod			Danfoss FC101 3F1.5 3×380-400 V (IP21)			
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		

Detailní akustické parametry zařízení

	LwA _{akt} [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	42	48	53	52	49	43	40	40	57
Přívod výtlač	45	58	70	70	74	71	65	59	78
Přívod okolí	40	40	48	41	40	40	40	40	51
Odvod sání	40	50	55	54	52	48	41	40	60
Odvod výtlač	44	58	68	69	74	71	66	60	78
Odvod okolí	40	40	46	40	40	40	40	40	50

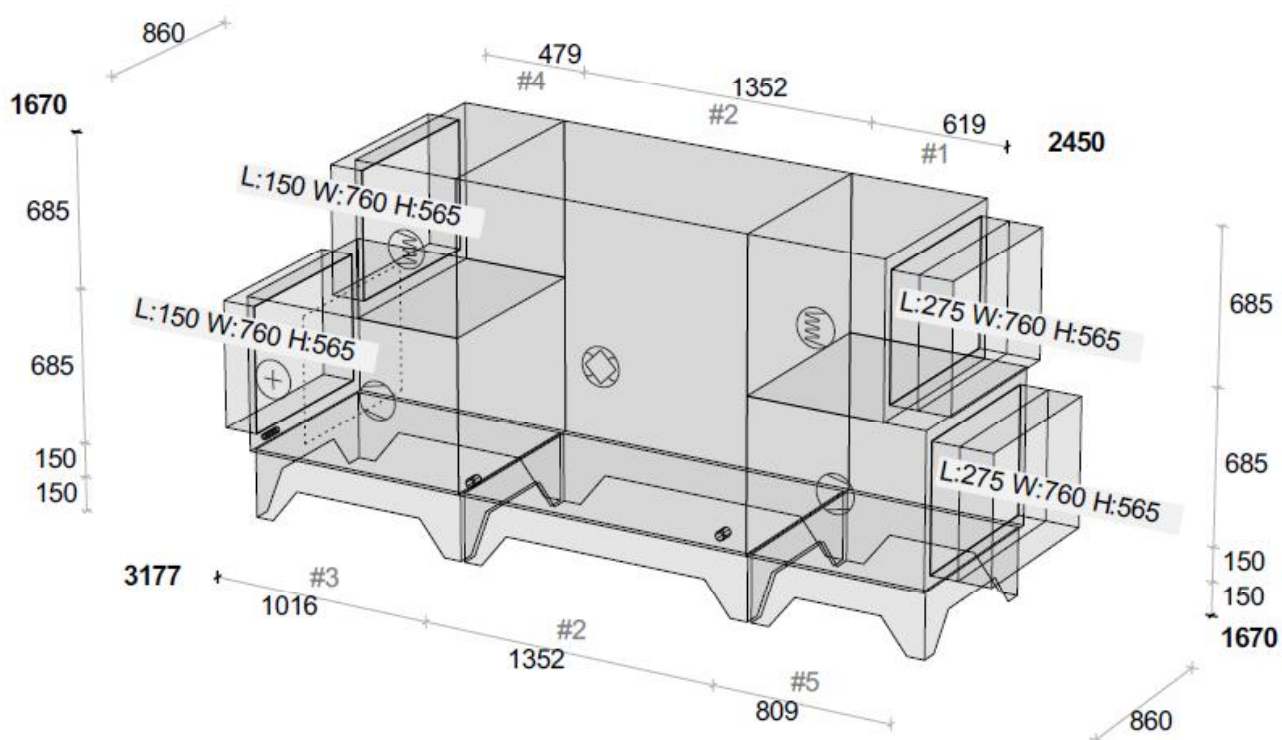
Charakteristika ventilátorů



ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	ARCH. ČÍSLO: D1.8.23 (Z 2023)	DATUM: 09/ 2023
-------------	-------	--	-------------------------------------	--------------------

Grafické pohledy

3D



ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclav SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	ARCH. ČÍSLO: D1.8.23 (Z 2023)	DATUM: 09/ 2023
-------------	-------	--	-------------------------------------	--------------------

Filtreační sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 1	Filtreační vložka F1	
Seřazení strana	Vlevo	Velikost	402 x 490 x 500 mm
Typ filtru	Kapsový	Počet kapes	6
Filtreační materiál	Syntetické vlákno	Množství	1
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	130 Pa	Materiál rámečku	Plastový
Třída filtrace dle EN779	F7	Třída energetické účinnosti	D
Třída filtrace dle ISO 16890	ePM2.5 65%	Dodáváno	Namontováno
Počáteční tlaková ztráta	61 Pa	Filtreační vložka F2	
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Velikost	287 x 490 x 500 mm
Koncová tlaková ztráta Euroventu	161 Pa	Počet kapes	4
Maximální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa	Množství	1
Způsob výměry filtru	Vysouváním na seřazení stranu	Materiál rámečku	Plastový
Příchodky pro měření tlaku	Ano	Třída energetické účinnosti	D
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro filtreační vložky	
		Filtreační vložka 1	Rozměry rámečku: 402 x 490 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 500 Množství: 1
		Filtreační vložka 2	Rozměry rámečku: 287 x 490 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 500 Množství: 1
		Základní materiál	Pocink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Klapka (pravá)	
		Tlaková ztráta	0.84 Pa
		Umístění klapky	Vně jednotky
		Třída těsnosti dle EN1751	2
		Kroučicí moment klapky	1.81 N·m
		Potřebný počet servopohonů	1
		Šířka příruby (boční)	35 mm
		Šířka příruby (horní, dolní)	25 mm
		Rozměr připojení tříděle	12x12 mm
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dílačální vložka (pravá)	
		Základní materiál	Pocink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
Sekce deskového rekuperátoru 1		Umístění: Přívod, Odvod	
Číslo bloku	Blok 2	Rekuperátor	
Seřazení strana	Vlevo	Materiálové provedení	Standardní (V)
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	167 Pa	Číslo položky	GV-085/P1/0746/BSK119,H
Výpočtová tlaková ztráta (odvod)	173 Pa	Třída účinnosti	H1
Přítok vzduchu, zima	2800 m³/hr	Rozteč lamel	4.1 mm
Vstupní teplota v přívodu, zima	-12 °C	Kroučicí moment bypassové klapky	9 N·m
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	95 %	Kroučicí moment směšovací klapky	9 N·m
Vstupní hustota v přívodu, zima	1.31 kg/m³	Počet servopohonů bypassové klapky	1
Vstupní márná vlhkost v přívodu, zima	1.47 g/kg	Teplotní účinnost mokrá, zima	75.6 %
Výstupní teplota v přívodu, zima	9.9 °C	Teplotní účinnost suchá, zima	74.2 %
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	17 %	Teplotní účinnost (ErP), nř_novu	74.19 %
Výstupní hustota v přívodu, zima	1.21 kg/m³	Tlaková ztráta v přívodu, zima	167 Pa
Výstupní márná vlhkost v přívodu, zima	1.33 g/kg	Tlaková ztráta v odvodu, zima	173 Pa
Teplotní účinnost mokrá, zima	75.6 %	Tlaková ztráta bypassu v přívodu, zima	175 Pa
Vlhkostní účinnost, zima	0 %	Tlaková ztráta v přívodu, léto	0 Pa
Výkon, zima	20 kW	Tlaková ztráta v odvodu, léto	0 Pa
Množství kondenzátu, zima	2 kg/hr	Eurovent tlaková ztráta v přívodu	174 Pa
Rychlost vzduchu v odvodu, zima	1.9 m/s	Eurovent tlaková ztráta v odvodu	174 Pa
Hranice namrzání	-7 °C	Počet servopohonů směšování	0
Směšování	Ne	Hmotnost	74 kg
Bypass klapka na přívodu	Ano	Dodáváno	Namontováno
Pozice bypassu	Na seřazení straně	Vana odvodu kondenzátu v přívodu	
Zvýšená těsnost výměníku	Ne	Základní materiál	Nerez AISI304
Přítok vzduchu, zima	2800 m³/hr	Povrchová úprava	Žádná
Vstupní teplota v odvodu, zima	17 °C	Tvar vany (spádování)	3D
Vstupní vlhkost v odvodu, zima	30 %	Směr odtoku	Skrz boční panel
Vstupní hustota v odvodu, zima	1.18 kg/m³	Průměr odtoku	DN40
Vstupní márná vlhkost v odvodu, zima	3.73 g/kg	Dodáváno	Namontováno
Výstupní teplota v odvodu, zima	-3.1 °C	Vana odvodu kondenzátu v odvodu	
Výstupní vlhkost v odvodu, zima	100 %	Základní materiál	Nerez AISI304
Výstupní hustota v odvodu, zima	1.27 kg/m³	Povrchová úprava	Žádná
Výstupní márná vlhkost v odvodu, zima	3.08 g/kg	Tvar vany (spádování)	3D
		Směr odtoku	Skrz boční panel
		Průměr odtoku	DN40
		Dodáváno	Namontováno
		Sířon	
		Množství	2
		Typ	HL 136-2
		Průměr vstup/výstup	DN40/DN40
		Minimální potřebná výška	139 mm
		Dodáváno	Zvlášť

Ventilátorová sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 3	Ventilátor	
Service strana	Vlevo	Množství	1
Průtok vzduchu	2800 m³/hr	Typ	ER311-ZDN.B7.1R
Statický tlak	708 Pa	Číslo položky	117050/0241
Celkový tlak	737 Pa	Příkon v pracovním bodě	928 W
Externí tlaková ztráta	400 Pa	Výkon na hřídeli	737 W
Celkový příkon v pracovním bodě	928 W	Jmenovitý proud motoru	2.3 A
Celkový specifický výkon	1194 W·s/m³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	2613 1/min
Využití maximálních otáček	87 %	Maximální otáčky ventilátoru	2990 1/min
Pracovní frekvence	45.84 Hz	Napájení motoru	3x400V-50Hz
Maximální frekvence	52 Hz	Jmenovitý výkon motoru	1.1 kW
Typ motoru	AC	Krytí	IP55
Ochrana motoru	Termistor	Přívod	Přímý
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Hustota vzduchu pro výpočet	1.2 kg/m³
		Diference tlaku na dyze	668 Pa
		K-faktor	106
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Frekvenční měnič	
		Množství	1
		Označení	FC101 3F1.5
		Napájení měniče	3~380-400 V
		Vstupní proud měniče	3.5 A
		Krytí	IP21
		Ovládání	0-10 V
		Naprogramování z výroby	Ano
		Hmotnost	2.6 kg
		Dodáváno	Zvýšit
Výměníková sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 3	Výměník	
Service strana	Vlevo	Tlaková ztráta	11 Pa
Typ výměníku	Vodní ohřevač	Počet řad	1
Funke vodního ohřevače	Ohřev	Rozměr lamel	3.3 mm
Výpočtová tlaková ztráta (přívod)	11 Pa	Materiál lamel	Hliník (Al)
Medium	Voda	Provedení trubek	Cu1/2"-0.35
Koncentrace příměsí média	0 %	Materiál rámu výměníku	Pozink (FeZn)
Průtok vzduchu, zima	2900 m³/hr	Materiál sběračů	Ocel s antikorozním nátěrem (Fe)
Vstupní teplota v přívodu, zima	9.9 °C	Zakončení sběrače	Ocelový závit
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	17 %	Sběrače na servisní straně	Ano
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.33 g/kg	Směr sběračů	Ven z jednotky
Výstupní teplota v přívodu, zima	20 °C	Průměr připojení sběrače	DN25 1"
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	9 %	Počet externích okruhů	1
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.36 g/kg	Objem	2.05 l
Teplotní výkon, zima	9.17 kW	Odvzdušňovací ventil	Ano
Plošná rezerva, zima	20.52 %	Vestavba pro výměník	
Vstupní teplota média, zima	65 °C	Základní materiál	Pozink (FeZn)
Výstupní teplota média, zima	45 °C	Povrchová úprava	Žádná
Průtok média, zima	0.401 m³/hr	Dodáváno	Namontováno
Tlaková ztráta média, zima	13.22 kPa	Směšovací uzel	
		Typ čerpadla	UPM3 25-70
		Rychlostní stupeň	2 (Doporučeno)
		Nastavení rychlosti čerpadla	Nutno provést zákazníkům
		Příkon čerpadla	52 W
		Napětí (čerpadlo)	1f-230V-50Hz
		Maximální proud	0.52 A
		Napětí (senzor)	24V AC/DC
		Řídící signál	0-10V DC
		Stupeň krytí	IP40
		Hmotnost	7 kg
		Dilatační vložka (levá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno

Filtreační sekce 2			Umístění: Odvod
Číslo bloku	Blík 4	Filtreační vložka F1	
Sevísni strana	Vpravo	Velikost	402 x 490 x 360 mm
Typ filtru	Kapsový	Počet kaps	4
Filtreační materiál	Syntetické vlákno	Množství	1
Vypočetová tlaková ztráta (odvod)	123 Pa	Materiál rámečku	Plastový
Třída filtrace dle EN779	M5	Třída energetické účinnosti	E
Třída filtrace dle ISO 16890	ePM10 60%	Dodáváno	Namontováno
Počáteční tlaková ztráta	47 Pa	Filtreační vložka F2	
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Velikost	267 x 490 x 360 mm
Koncová tlaková ztráta Euroventu	140 Pa	Počet kaps	3
Maximální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa	Množství	1
Způsob výměny filtru	Vysouváním na sevísni stranu	Materiál rámečku	Plastový
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Třída energetické účinnosti	E
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro filtreační vložky	
		Filtreační vložka 1	Rozměry rámečku: 402 x 490 Šířka rámečku: 25 Délka kaps: 390 Množství: 1
		Filtreační vložka 2	Rozměry rámečku: 267 x 490 Šířka rámečku: 25 Délka kaps: 390 Množství: 1
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dílaetáční vložka (levá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
Ventilátorová sekce 2			Umístění: Odvod
Číslo bloku	Blík 5	Ventilátor	
Sevísni strana	Vpravo	Množství	1
Průtok vzduchu	2900 m ³ /h	Typ	ER511-20N.B7.1R
Statický tlak	647 Pa	Číslo položky	1170600.241
Četkový tlak	678 Pa	Přiklon v pracovním bodě	951 W
Externí tlaková ztráta	350 Pa	Výkon na hřídel	671 W
Četkový přiklon v pracovním bodě	851 W	Jmenovitý proud motoru	2.3 A
Četkový specifický výkon	1094 W·s/m ³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	2637 1/min
Využití maximálních otáček	85 %	Maximální otáčky ventilátoru	2690 1/min
Pracovní frekvence	44.51 Hz	Napájení motoru	3x400V-50Hz
Maximální frekvence	52 Hz	Jmenovitý výkon motoru	1.1 kW
Typ motoru	AC	Krytí	IP55
Ochrana motoru	Termistory	Převod	Přímý
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Hustota vzduchu pro výpočet	1.2 kg/m ³
		Diference tlaku na dyže	698 Pa
		K-efektor	100
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Klapka (pravá)	
		Tlaková ztráta	0.84 Pa
		Umístění klapky	Vně jednotky
		Třída těsnosti dle EN1751	2
		Kroutilcí moment klapky	1.81 Nm
		Potřebný počet sorvopohonů	1
		Šířka přírubby (boční)	35 mm
		Šířka přírubby (horní, dolní)	26 mm
		Rozměr připojení hřídele	12x12 mm
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Dílaetáční vložka (pravá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Frekvenční měnič	
		Množství	1
		Označení	FC101 3F1.5
		Napájení měníče	3x380-400 V
		Vstupní proud měníče	3.5 A
		Krytí	IP21
		Ovládání	0-10 V
		Naprogramování z výroby	Ano
		Hmotnost	2.6 kg
		Dodáváno	Zvlášť

Seznam položek MaR

	Označení	Množství	Dodáváno	Náleží k
Frekvenční měnič	FC101 3F1.5	1	Zvlášť	Ventilátorová sekce 1
Směšovací uzel	SUMX 1/EU \${RECOMMENDED}	1	Zvlášť	Výměniková sekce 1
Frekvenční měnič	FC101 3F1.5	1	Zvlášť	Ventilátorová sekce 2

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	ARCH. ČÍSLO:	DATUM:
	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclov SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	D1.8.23 (Z 2023)	09/ 2023

Příloha 12a – Technická specifikace vzduchotechnického zařízení 12.1

Základní parametry zařízení X 09/10

Průtok vzduchu / Externí tlaková ztráta

Rychlost v průřezu

Třída filtrace dle EN779

Počet ventilátorů x Jmenovitý výkon motoru - Jmenovitý proud motoru

Napájení ventilátoru

Typ motoru ventilátoru

Typ zpětného zisku tepla

SFPv (AHU)

Provedení jednotky

Ecodesign

Třída energetické účinnosti

Vlastnosti dle EN1886: L1(M), L2(R) @ -400Pa, D1(M), T2(M), TB3(M), <0,5%(F9)

Hmotnost

PHEX

2005 W·s/m³

Standardní

Ano

A

1371 kg

6700 m³/hr / 400 Pa

1.88 m/s

- F7 -

1 x 3 kW – 6,3 A

3x400V~50Hz

AC - IE3

6700 m³/hr / 350 Pa

1.88 m/s

- M5 -

1 x 2,2 kW – 4,7 A

3x400V~50Hz

AC - IE3

Parametry tepelně-vlhkostních úprav			°C/RH%	Stručná spec.dodávky příslušenství
Rekuperace - Zima	49.8 kW	75.9 % teplotní účinnost, 0 % vlhkostní účinnost	-12/95 -> 10.8/16	
Ohřev - Zima	15.65 kW	Voda 65/45 °C, 7.18 kPa, 0.683 m³/hr, DN25 1"	10.8/16 -> 18/10	Směšovací uzel, 0.52 A 1f-230V-50Hz 24V AC/DC

Akustický výkon						
	Přívod sání	Přívod výtlač	Přívod okolí	Odvod sání	Odvod výtlač	Odvod okolí
ΣLwA	63 dB(A)	83 dB(A)	55 dB(A)	65 dB(A)	83 dB(A)	55 dB(A)

Stručná spec.dodávky MaR

Řídicí jednotka

ŘJ není součástí dodávky

Frekvenční měnič Přívod

Danfoss FC101 3F3 3×380-400 V (IP21)

Frekvenční měnič Odvod

Danfoss FC101 3F2.2 3×380-400 V (IP21)

Parametry pláště

Povrchová úprava vnějšího pláště

Přívod

Odvod

Povrchová úprava vnitřního pláště

Pozink (FeZn)

Pozink (FeZn)

Provedení jednotky

Pozink (FeZn)

Pozink (FeZn)

Detailní akustické parametry zařízení

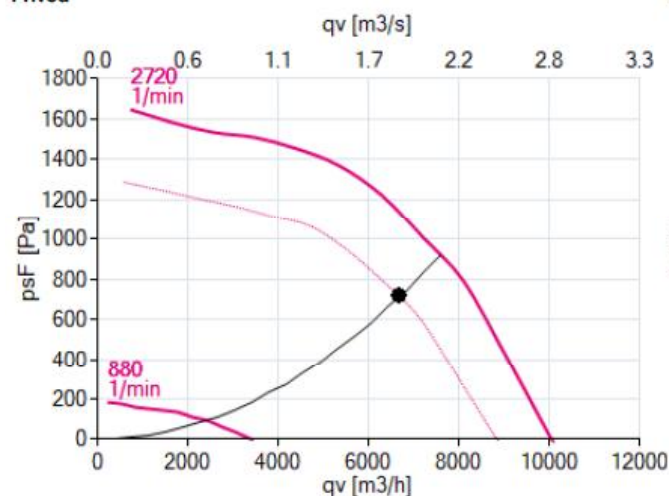
Uvnitř budov

Uvnitř budov

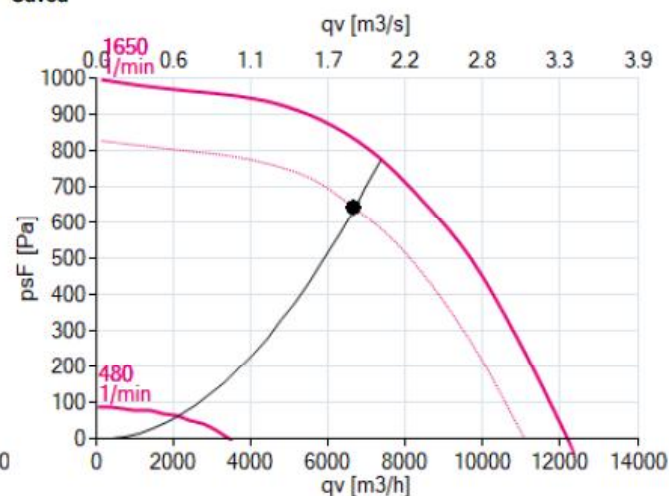
	LwAokt [dB(A)]								ΣLwA [dB(A)]
Oktávové pásmo	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Přívod sání	46	53	58	59	54	49	45	44	63
Přívod výtlač	51	63	72	76	78	75	72	71	83
Přívod okolí	40	46	51	48	42	40	40	40	55
Odvod sání	40	56	61	58	55	52	47	41	65
Odvod výtlač	45	68	73	77	78	75	70	65	83
Odvod okolí	40	50	51	48	41	40	40	40	55

Charakteristika ventilátorů

Přívod



Odvod



ZAK. ČÍSLO:

AKCE:

MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV
Město Břeclav
SO 02 – Krytý bazén
D1.8. VZDUCHOTECHNIKA

ARCH. ČÍSLO:

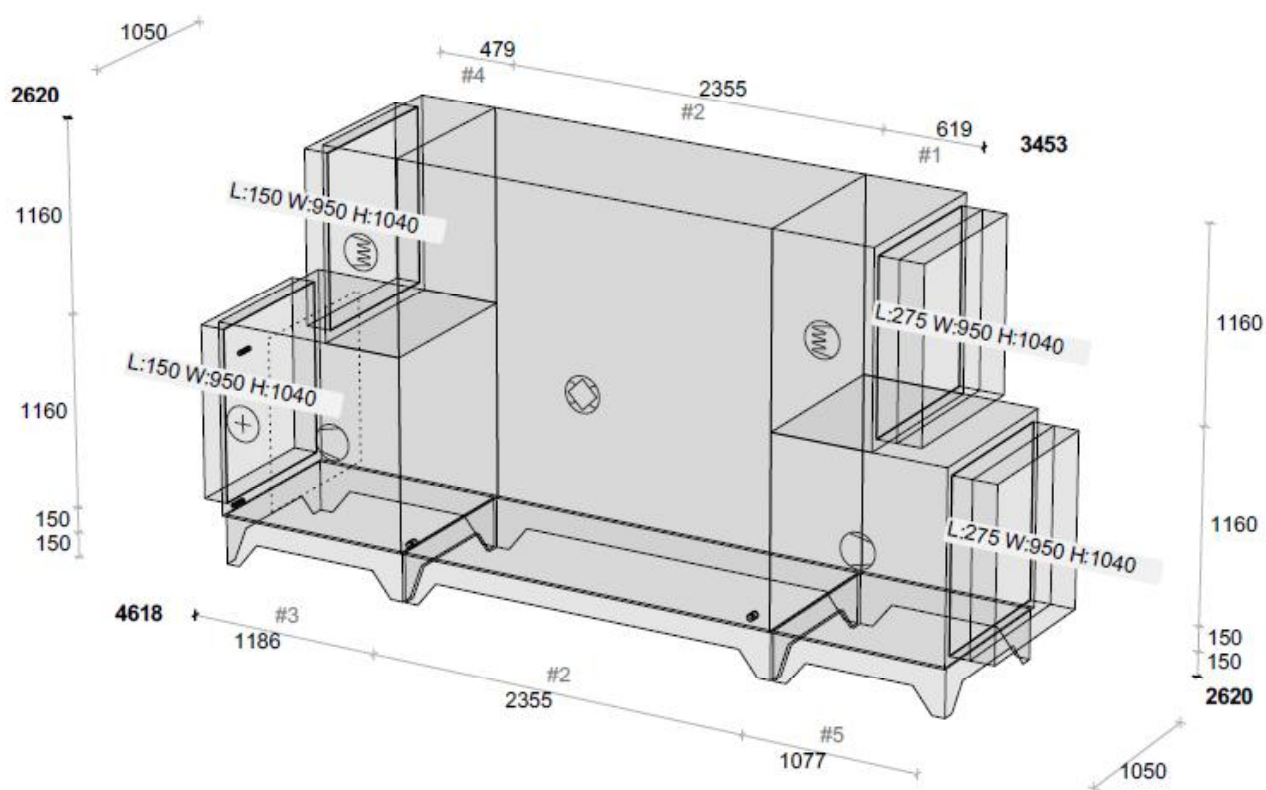
D1.8.23
(Z 2023)

DATUM:

09/ 2023

Grafické pohledy

3D



ZAK. ČÍSLO:

AKCE:

MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV
Město Břeclav
SO 02 – Krytý bazén
D1.8. VZDUCHOTECHNIKA

ARCH. ČÍSLO:

D1.8.23
(Z 2023)

DATUM:

09/ 2023

Filtreační sekce 1		Umístění: Přívod	
Číslo bloku	Blok 1	Filtreační vložka F1	
Seřazení strana	Vlevo	Velikost	582 x 490 x 500 mm
Typ filtru	Kapsový	Počet kapes	8
Filtreační materiál	Syntetické vlákno	Množství	2
Vypočtová tlaková ztráta (přívod)	126 Pa	Materiál rámečku	Plastový
Třída filtrace dle EN779	F7	Třída energetické účinnosti	C
Třída filtrace dle ISO 16890	ePM2.5 65%	Dodáváno	Namontováno
Počáteční tlaková ztráta	56 Pa	Filtreační vložka F2	
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Velikost	287 x 490 x 500 mm
Koncová tlaková ztráta Euroventu	156 Pa	Počet kapes	4
Maximální konstrukční tlaková ztráta	450 Pa	Množství	2
Způsob výměny filtru	Vysouváním na seřazení stranu	Materiál rámečku	Plastový
Příchodky pro měření tlaku	Ano	Třída energetické účinnosti	D
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro filtreační vložky	
		Filtreační vložka 1	Rozměry rámečku: 582 x 490 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 500 Množství: 2
		Filtreační vložka 2	Rozměry rámečku: 287 x 490 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 500 Množství: 2
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Klapka (správně)	
		Tlaková ztráta	0,88 Pa
		Umístění klapky	Vně jednotky
		Třída těsnosti dle EN1751	2
		Kroučící moment klapky	3,9 N·m
		Počet servopohonů	1
		Šířka příruby (boční)	35 mm
		Šířka příruby (horní, dolní)	25 mm
		Rozměr připojení hřídele	12x12 mm
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Díltační vložka (pravě)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
Sekce deskového rekuperátoru 1		Umístění: Přívod, Odvod	
Číslo bloku	Blok 2	Rekuperátor	
Seřazení strana	Vlevo	Materiálové provedení	Standardní (V)
Vypočtová tlaková ztráta (přívod)	164 Pa	Číslo položky	GVC170/P10936/BSK156_H
Vypočtová tlaková ztráta (odvod)	169 Pa	Třída účinnosti	H1
Průtok vzduchu, zima	6700 m³/h	Možec lamel	4,1 mm
Vstupní teplota v přívodu, zima	-12 °C	Kroučící moment bypassové klapky	10 N·m
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	85 %	Kroučící moment směšovací klapky	10 N·m
Vstupní hustota v přívodu, zima	1,31 kg/m³	Počet servopohonů bypassové klapky	1
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1,47 g/kg	Teplotní účinnost mokrá, zima	75,9 %
Výstupní teplota v přívodu, zima	10,8 °C	Teplotní účinnost suchá, zima	74,5 %
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	16 %	Teplotní účinnost (ErP), η _{l,mv}	74,41 %
Výstupní hustota v přívodu, zima	1,21 kg/m³	Tlaková ztráta v přívodu, zima	164 Pa
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1,33 g/kg	Tlaková ztráta v odvodu, zima	169 Pa
Teplotní účinnost mokrá, zima	75,9 %	Tlaková ztráta bypassu v přívodu, zima	172 Pa
Vlhkostní účinnost, zima	0 %	Tlaková ztráta v přívodu, léto	0 Pa
Výkon, zima	49,8 kW	Tlaková ztráta v odvodu, léto	0 Pa
Množství kondenzátu, zima	6 kg/h	Eurovent tlaková ztráta v přívodu	170 Pa
Rychlost vzduchu v odlišu, zima	1,8 m/s	Eurovent tlaková ztráta v odvodu	170 Pa
Hranice namrzání	-7 °C	Počet servopohonů směšování	0
Směšování	Ne	Hmotnost	245 kg
Bypass klapka na přívodu	Ano	Dodáváno	Namontováno
Pozice bypassu	Na seřazení straně	Vana odvodu kondenzátu v přívodu	
Zvýšená těsnost výměníku	Ne	Základní materiál	Nerez AISI304
Průtok vzduchu, zima	6700 m³/h	Povrchová úprava	Žádná
Vstupní teplota v odvodu, zima	18 °C	Tvar vany (spádování)	3D
Vstupní vlhkost v odvodu, zima	30 %	Směr odtoku	Skřz boční panel
Vstupní hustota v odvodu, zima	1,17 kg/m³	Průměr odtoku	DN40
Vstupní měrná vlhkost v odvodu, zima	3,98 g/kg	Dodáváno	Namontováno
Výstupní teplota v odvodu, zima	-2,7 °C	Vana odvodu kondenzátu v odvodu	
Výstupní vlhkost v odvodu, zima	100 %	Základní materiál	Nerez AISI304
Výstupní hustota v odvodu, zima	1,26 kg/m³	Povrchová úprava	Žádná
Výstupní měrná vlhkost v odvodu, zima	3,18 g/kg	Tvar vany (spádování)	3D
		Směr odtoku	Skřz boční panel
		Průměr odtoku	DN40
		Dodáváno	Namontováno
		Sifon	
		Množství	2
		Typ	HL 136-2
		Průměr vstup/výstup	DN40/DN40
		Minimální potřebná výška	138 mm
		Dodáváno	Zvlášť

Ventilátorová sekce 1			Umístění: Přívod
Číslo bloku	Blok 3	Ventilátor	
Servisní strana	Vlevo	Množství	1
Průtok vzduchu	6700 m³/hr	Typ	ER40I-4DNE7.1R
Statický tlak	712 Pa	Číslo poločky	117073/0241
Číselný tlak	777 Pa	Přiklon v pracovním bodě	2173 W
Externí tlaková ztráta	400 Pa	Výkon na hřídeli	1831 W
Číselný přiklon v pracovním bodě	2173 W	Jmenovitý proud motoru	6.3 A
Číselný specifický výkon	1168 W/s/m³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	2386 1/min
Využití maximálních otáček	85 %	Maximální otáčky ventilátoru	2720 1/min
Pracovní frekvence	82.28 Hz	Napájení motoru	3x400V-50Hz
Maximální frekvence	94 Hz	Jmenovitý výkon motoru	3 kW
Typ motoru	AC	Krytí	IP65
Ochrana motoru	Termistory	Přívod	Přímý
Přechodky pro měření tlaku	Ano	Hustota vzduchu pro výpočet	1.2 kg/m³
		Diference tlaku na dýze	1385 Pa
		K-faktor	180
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Frekvenční měnič	
		Množství	1
		Označení	FC101 3F3
		Napájení měniče	3x380-400 V
		Vstupní proud měniče	6.3 A
		Krytí	IP21
		Ovládání	0-10 V
		Náprogramování z výroby	Ano
		Hmotnost	3.8 kg
		Dodáváno	Zvlášť
Výměnková sekce 1			Umístění: Přívod
Číslo bloku	Blok 3	Výměník	
Servisní strana	Vlevo	Tlaková ztráta	20 Pa
Typ výměníku	Vodní ohřevač	Počet řad	2
Funkce vodního ohřevače	Ohřev	Rozteč lamel	3.5 mm
Vypočtová tlaková ztráta (přívod)	20 Pa	Materiál lamel	Hliník (Al)
Medium	Voda	Provedení trubek	Cu1/2"-0.35
Konzentrace příměsí média	0 %	Materiál rámu výměníku	Pozink (FeZn)
Průtok vzduchu, zima	6700 m³/hr	Materiál sběračů	Ocel s antikorozním nátěrem (Fe)
Vstupní teplota v přívodu, zima	10.8 °C	Zakončení sběrače	Ocelový závit
Vstupní vlhkost v přívodu, zima	16 %	Sběrače na servisní straně	Ano
Vstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.33 g/kg	Směr sběračů	Van z jednotky
Výstupní teplota v přívodu, zima	18 °C	Průměr připojení sběrače	DN25 1"
Výstupní vlhkost v přívodu, zima	10 %	Počet externích okruhů	1
Výstupní měrná vlhkost v přívodu, zima	1.33 g/kg	Objem	7.21 l
Topný výkon, zima	15.65 kW	Odvzdušňovací ventil	Ano
Plošná rezerva, zima	221.99 %	Vestavba pro výměník	
Vstupní teplota média, zima	65 °C	Základní materiál	Pozink (FeZn)
Výstupní teplota média, zima	45 °C	Povrchová úprava	Žádná
Průtok média, zima	0.683 m³/hr	Dodáváno	Namontováno
Tlaková ztráta média, zima	7.18 kPa	Směšovací uzel	
		Typ čerpadla	UPM3 25-70
		Rychlostní stupeň	3 (Doporučeno)
		Nastavení rychlosti čerpadla	Nutno provést zákazníkem
		Přiklon čerpadla	52 W
		Napětí (čerpadlo)	1F-230V-50Hz
		Maximální proud	0.52 A
		Napětí (servopohon)	24V AC/DC
		Ridičí signál	0-10V DC
		Stupeň krytí	IP40
		Hmotnost	7 kg
		Dilatační vložka (levá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno

Filtreační sekce 2		Umístění: Odvod	
Číslo bloku	Blok 4	Filtreační vložka F1	
Servisní strana	Vpravo	Velikost	592 x 490 x 390 mm
Typ filtru	Kapsový	Počet kapes	6
Filtreační materiál	Syntetická vlákna	Množství	2
Vypočtová tlaková ztráta (odvod)	122 Pa	Materiál rámečku	Plastový
Třída filtrace dle EN779	M5	Třída energetické účinnosti	E
Třída filtrace dle ISO 16890	ePM10 60%	Dodáváno	Namontováno
Počáteční tlaková ztráta	43 Pa	Filtreační vložka F2	
Koncová tlaková ztráta dle EN13053	200 Pa	Velikost	287 x 490 x 390 mm
Koncová tlaková ztráta Euroventu	130 Pa	Počet kapes	3
Masivní konstrukční tlaková ztráta	450 Pa	Množství	2
Způsob výměny filtru	Vysouváním na servisní stranu	Materiál rámečku	Plastový
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Třída energetické účinnosti	E
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro filtreační vložky	
		Filtreační vložka 1	Rozměry rámečku: 592 x 490 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 360 Množství: 2
		Filtreační vložka 2	Rozměry rámečku: 287 x 490 Šířka rámečku: 25 Délka kapes: 360 Množství: 2
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Díltační vložka (levá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
Ventilátorová sekce 2		Umístění: Odvod	
Číslo bloku	Blok 5	Ventilátor	
Servisní strana	Vpravo	Množství	1
Průtok vzduchu	6700 m ³ /hr	Typ	ER50C-4DN.E7.CR
Statický tlak	642 Pa	Číslo položky	130576/2241
Čekový tlak	677 Pa	Přikon v pracovním bodě	1950 W
Externí tlaková ztráta	350 Pa	Výkon na hřídeli	1636 W
Čekový příkon v pracovním bodě	1950 W	Jmenovitý proud motoru	4,7 A
Čekový specifický výkon	1048 W.s/m ³	Otáčky ventilátoru v pracovním bodě	1501 1/min
Využití maximálních otáček	91 %	Maximální otáčky ventilátoru	1650 1/min
Pracovní frekvence	51.94 Hz	Napájení motoru	3x400V-50Hz
Maximální frekvence	57 Hz	Jmenovitý výkon motoru	2,2 kW
Typ motoru	AC	Krytí	IP55
Ochrana motoru	Termistory	Přívod	Přímý
Průchodky pro měření tlaku	Ano	Hustota vzduchu pro výpočet	1,2 kg/m ³
		Diference tlaku na dýze	707 Pa
		K-faktor	252
		Dodáváno	Namontováno
		Vestavba pro ventilátor	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Klapka (pravá)	
		Tlaková ztráta	0,88 Pa
		Umístění klapky	Vně jednotky
		Třída těsnosti dle EN1751	2
		Kroučící moment klapky	3,9 N.m
		Potřebný počet servopohonů	1
		Šířka příruby (boční)	35 mm
		Šířka příruby (horní, dolní)	25 mm
		Rozměr připojení hřídele	12x12 mm
		Základní materiál	Hliník (Al)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Díltační vložka (pravá)	
		Základní materiál	Pozink (FeZn)
		Povrchová úprava	Žádná
		Dodáváno	Namontováno
		Frekvenční měnič	
		Množství	1
		Označení	FC101 3F2.2
		Napájení měniče	3x380-400 V
		Vstupní proud měniče	4,7 A
		Krytí	IP21
		Chlazení	0-10 V
		Naprogramování z výroby	Ano
		Hmotnost	3,8 kg
		Dodáváno	Zvlášť

Seznam položek MaR

Označení	Množství	Dodáváno	Náleží k
Frekvenční měnič	FC101 3F3	1	Zvlášť
Směšovací uzel	SUMX 1/EU \${RECOMMENDED}	1	Zvlášť
Frekvenční měnič	FC101 3F2.2	1	Zvlášť
			Ventilátorová sekce 1
			Výměňíková sekce 1
			Ventilátorová sekce 2

ZAK. ČÍSLO:	AKCE:	MĚSTSKÝ BAZÉN BŘECLAV Město Břeclov SO 02 – Krytý bazén D1.8. VZDUCHOTECHNIKA	ARCH. ČÍSLO: D1.8.23 (Z 2023)	DATUM: 09/ 2023
-------------	-------	--	-------------------------------------	--------------------

Příloha 13a – Technická specifikace zařízení 13.2d

rozměr žaluzie A - šířka [mm]	1000	množství vzduchu [m ³ /h]	5500
rozměr žaluzie B - výška [mm]	1250	měrná hmotnost suchého vzduchu [kg/m ³]	1.2
hloubka žaluzie C [mm]	400	směrový číselník Q	2.0
rychlost vzdušiny [m/s]	1.2	vzdálen. měřicího bodu od koncové žaluzie [m]	22
provedení žaluzie	Zn	směr proudění vzduchu a způsob připojení	F-IN

SOUHRN DAT ŽALUZIE:

frekvence [Hz]	32	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	TOT(A)
Akustický výkon zdroje L _w [dB(A)]		75.0	76.0	77.0	77.0	75.0	73.0	68.0	62.0	84
Útlum trasy D _t [dB]										
Útlum žaluzie D _{phze} [dB]		15.0	10.0	12.0	22.0	23.0	23.0	23.0	24.0	
Akustický výkon koncové žaluzie [dB]		38.9	47.9	44.9	37.9	36.9	32.9	29.9	<25	
Akustický tlak L _p [dB(A)]		25.2	31.2	30.2	20.3	17.3	15.3	10.3	<10	34.6
Tlaková ztráta [Pa]	12.1									