POZNÁMKA:

Tato dokumentace je majetkem zhotovitele, nesmí být použita celá ani z části bez jeho písemného souhlasu (dle zákona č.121/2000Sb.).

ZODPOV. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL
Ing. Petr Auf	Ing. Jiří Kostelecký	Ing. Petr Auf

PROJEKTANT:	FourClima s.r.o., Trnkova 3070/150a, 628 00 Brno–Líšeň
INVESTOR:	Sportovní a rekreační areál Kraví hora, Dominikánská 2, 602 00 Brno
ADRESA:	Koupaliště Kraví hora, Údolní 532/76, 602 00 Brno

FourClima
Trnkova 3070/150a
Brno - Líšeň 628 00
FourClima s.r.o.

AKCE: KOUPALIŠTĚ KRAVÍ HORA
VE SPORTOVNÍM A REKREAČNÍM AREÁLU KRAVÍ HORA
KRYTÝ BAZÉN – VĚTRÁNÍ ŠATEN A SPRCH V 1.NP

ČÁST: VZDUCHOTECHNIKA

DATUM:	03/2025
ÚČEL:	DPS
FORMÁT:	A4
Č. OBJ.:	P23A411
Č. ZAKÁZKY:	P23A411
MĚŘÍTKO:	–
PŘÍLOHA:	02

OBSAH:

TECHNICKÉ PODMÍNKY

TECHNICKÉ PARAMETRY VZT ZAŘÍZENÍ

Technické parametry zařízení č. 1.001a

Zařízení pro přívod vzduchu: 4.000 m³/h

Vnitřní instalace	**Ma 1,50-1,0**
Délka - šířka - výška (cm)	**317 - 100 - 69**
Rychlost / třída	**1,9 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)]	**SFP3 / 1.221**
Energetická třída RLT	**A**
Energetická třída Eurovent	**NO**
Vnější strana panelu	**FB RAL7035**
Vnitřní strana panelu	**FB RAL7035**
Podlaha	**FB RAL7035**

Ventilátor, volně rotující oběžné kolo

Průtok vzduchu	**4.000 m³/h**
Označení	**VBH-C-L KORR 355**
Vnější tlak / statický (Pa)	**500 / 899**
Celkový tlak / dynamický (Pa)	**953 / 54**
Výkon hřídele / Výkonová třída	**1,296 kW / P1**
Hluk sání/výtlak dB(A)	**76,6 / 83,3**
Celková účinnost / static (%)	**81,7 / 77,1**
Účinnost system. tlak. / stat. (%)	**70,5 / 66,5**
Systém příkon V / E (kW)	**1,360 / 1,500**
Otáčky (U/min) / Faktor K	**3.053 / 145**
Pracovní tlak (dp na Vn)	**742 Pa**

Příslušenství/provedení/upozornění
1 Souprava Krycí mříž výstupu FEZ

Motor

Označení / Počet pólů	**112 / EC**
Energetická třída / Druh krytí	**(IE5) / IP55**
Jmenovitý výkon (kW)	**2,750**
Jmenovitý proud (A)	**4,30**
jmenovité otáčky (U/min)	**3.800**
Napětí (V) / Frekvence (Hz)	**3x400 / 50**

Revision door with dual hinge

Skleněný průhled

Průměr	**200 mm**

Příslušenství/provedení/upozornění
1 Souprava Měřící odběry DMS -

Deskový výměník

s obtokovou klapkou / Aluminium s pokrytím
KG-085/P1/0927/BSK111

Zimní provoz:

Průtok venkovního vzduchu	**4.000 m³/h**
Tlaková ztráta / Šířka byp.	**156 Pa / 11 cm**
Vstup-teplota °C/vlhkost %	**-15,0 / 90**
Výstup-teplota °C/vlhkost %	**19,5 / 7**
Účinnost mokrá/suchá	**/ 73,5 %**
Tepelný výkon / mráz omezení	**45,3 kW / -11,0 °C**
Třída energetické účinnosti	**H2**

Letní provoz:

Vstup-teplota °C/vlhkost %	**32,0 / 40**
Výstup-teplota °C/vlhkost %	**27,5 / 52**
Účinnost mokrá/suchá	**/ 74,4 %**
Chladicí výkon	**6,0 kW**

Příslušenství/provedení/upozornění

Revision door with dual hinge

Odkapová vana

Material	**steel galvanized**

Zařízení pro odvod vzduchu: 4.000 m³/h

Vnitřní instalace	**Ma 1,50-1,0**
Délka - šířka - výška (cm)	**317 - 100 - 69**
Rychlost / třída	**1,9 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)]	**SFP3 / 1.138**
Energetická třída RLT	**A**
Energetická třída Eurovent	**NO**
Vnější strana panelu	**FB RAL7035**
Vnitřní strana panelu	**FB RAL7035**
Podlaha	**FB RAL7035**

Ventilátor, volně rotující oběžné kolo

Průtok vzduchu	**4.000 m³/h**
Označení	**VBH-C-L KORR 355**
Vnější tlak / statický (Pa)	**500 / 813**
Celkový tlak / dynamický (Pa)	**867 / 54**
Výkon hřídele / Výkonová třída	**1,169 kW / P1**
Hluk sání/výtlak dB(A)	**76,1 / 82,5**
Celková účinnost / static (%)	**82,4 / 77,3**
Účinnost system. tlak. / stat. (%)	**70,6 / 66,2**
Systém příkon V / E (kW)	**1,260 / 1,370**
Otáčky (U/min) / Faktor K	**2.952 / 145**
Pracovní tlak (dp na Vn)	**742 Pa**

Příslušenství/provedení/upozornění
1 Souprava Krycí mříž výstupu FEZ

Motor

Označení / Počet pólů	**112 / EC**
Energetická třída / Druh krytí	**(IE5) / IP55**
Jmenovitý výkon (kW)	**2,750**
Jmenovitý proud (A)	**4,30**
jmenovité otáčky (U/min)	**3.800**
Napětí (V) / Frekvence (Hz)	**3x400 / 50**

Revision door with dual hinge

Skleněný průhled

Průměr	**200 mm**

Příslušenství/provedení/upozornění
1 Souprava Měřící odběry DMS -

Zimní provoz:

Průtok odváděného vzduchu	**4.000 m³/h**
Tlaková ztráta	**168 Pa**
vstup Teplota °C / Vlhkost %	**26,0 / 55**
výstup Teplota °C / Vlhkost %	**6,4 / 100**

Letní provoz:

vstup Teplota °C / Vlhkost %	**26,0 / 55**
výstup Teplota °C / Vlhkost %	**30,5 / 42**

Příslušenství/provedení/upozornění

TECHNICKÉ PARAMETRY VZT ZAŘÍZENÍ

powder coated
provedení / Velikost přípojky **spádované / DN 40**
Příslušenství/provedení/upozornění
2 kusy Sifon -

Ohřivač H2O / Glykol

Průtok vzduchu	**4.000 m³/h**
Rychlost proudění vzduchu	**2,5 m/s**
Topný výkon / max. (kW)	**41,7 / 63,0**
Teplota vstupu / výstupu °C	**5,0 / 35,0**
Typ média	**Water**
Topný spád (°C)	**80 / 60**
Tlaková ztráta média	**8,4 kPa**
Množství média (l/s) / Jmenovitá	**0,50 / 32 DN**
Řady trubek / tlaková ztráta (Pa)	**4 / 52**
Rozteč lamel (mm) / Objem (l)	**2,50 / 5**
Počet registrů na výšku / šířku	**1 / 1 Položka**
Mat.trubek/lamel/rámu	**CU / AL / AL**

Příslušenství/provedení/upozornění
1 Souprava trubice kapiláry protimrazové chrany -
LE Klarlack!
Topny vykon vcetne 13 kW rezervy pro dohrev prostoru

Pružný nástavec
Rozměry ŠxH (mm) **870 / 560**

Kapsový filtr

Třída filtrace / médium	**PM1-70-TA-520-VZ-CA**
Třída filtru ISO 16890	**ePM1 70%**
Třída filtru EN 779	**F7**
Počáteční/koncová tlaková ztráta	**46 / 200 Pa**
Projektovaná tlaková ztráta	**123 Pa**
Plocha (m²) / rychlost (m/s)	**9,2 / 2,1**

pákový upínací mechanismus
Příslušenství/provedení/upozornění
1 Souprava Manometr WIKA 0-500 Pa na panel -
1 Souprava Rám filtru v provedení FEZP

Revision door with dual hinge

Klapka

Tlaková ztráta / rychlost (m/s)	**6 Pa / 2,3**
Materiál rámu / lamel **(beschichtet)**	**VB/AB 125 - Kl. 2**
Celkový moment / Počet os	**3,6 Nm / 1**
Rozměry ŠxH (mm)	**870 / 560**
klapka izolované	**ano**

Pružný nástavec
Rozměry ŠxH (mm) **870 / 560**

Akustický výkon

Oktávové	Vedle jednotky	Vstup	Výstup
63 Hz	63,3 dB	59,5 dB	68,8 dB
125 Hz	59,4 dB	57,0 dB	64,9 dB
250 Hz	64,2 dB	67,2 dB	74,4 dB
500 Hz	59,6 dB	57,7 dB	71,1 dB
1000 Hz	64,9 dB	56,5 dB	76,4 dB
2000 Hz	64,8 dB	52,2 dB	76,3 dB

Kapsový filtr

Třída filtrace / médium	**COAR-70-TA-360-VZ-JA**
Třída filtru ISO 16890	**Coarse 70%**
Třída filtru EN 779	**G4**
Počáteční/koncová tlaková ztráta	**30 / 150 Pa**
Projektovaná tlaková ztráta	**90 Pa**
Plocha (m²) / rychlost (m/s)	**3,8 / 2,1**

pákový upínací mechanismus
Příslušenství/provedení/upozornění
1 Souprava Manometr WIKA 0-500 Pa na panel -
1 Souprava Rám filtru v provedení FEZP

Revision door with dual hinge

Pružný nástavec
Rozměry ŠxH (mm) **870 / 560**

Revision door with dual hinge

Klapka

Tlaková ztráta / rychlost (m/s)	**6 Pa / 2,3**
Materiál rámu / lamel **(beschichtet)**	**VB/AB 125 - Kl. 2**
Celkový moment / Počet os	**3,6 Nm / 1**
Rozměry ŠxH (mm)	**870 / 560**
klapka izolované	**ano**

Pružný nástavec
Rozměry ŠxH (mm) **870 / 560**

Akustický výkon

Oktávové	Vedle jednotky	Vstup	Výstup
63 Hz	63,4 dB	60,9 dB	68,4 dB
125 Hz	58,5 dB	61,6 dB	60,5 dB
250 Hz	62,1 dB	71,2 dB	67,1 dB
500 Hz	58,9 dB	66,2 dB	62,9 dB
1000 Hz	64,1 dB	65,7 dB	67,1 dB
2000 Hz	63,9 dB	63,7 dB	64,9 dB

TECHNICKÉ PARAMETRY VZT ZAŘÍZENÍ

4000 Hz	48,1 dB	54,1 dB	74,1 dB
8000 Hz	31,9 dB	47,8 dB	66,9 dB
Celkem	69,0 dB(A)	63,1 dB(A)	81,6 dB(A)

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

celkem	61,1 dB(A)	55,2 dB(A)	73,7 dB(A)

4000 Hz	47,7 dB	67,2 dB	62,7 dB
8000 Hz	31,2 dB	61,4 dB	54,2 dB
Celkem	68,1 dB(A)	72,6 dB(A)	71,3 dB(A)

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

celkem	60,2 dB(A)	64,7 dB(A)	63,4 dB(A)

Příslušenství/provedení/upozornění
1 Souprava Nohy jednotky GGR 80, Fußgestell 190, 235-335 mm 240,0 mm mit Höhenverstellung FEZ
1 Souprava Základový rám jednotky UP80 FEZ
1 Dodávaná podložka Sylomer pro vyrovnání nerovností podlahy - Ist für die meisten Aufstellungsarten / Anwendungsfälle ausreichend - Für besonders sensible Anwendungsfälle, kritische Aufstellarten, oder den Wunsch nach Bekanntgabe eines Dämpfungswirkungsgrades gibt es gegen Aufpreis eine professionelle Sylomerberechnung inkl. Wirkungsgradberechnung und exaktem Verlegeplan zur bauseitigen Unterkonstruktion -
1 Souprava Vyrovnání potenciálů - uzemňovací pásky -
1 Souprava hinge / dualhinge adjustable -
1 Souprava Dørstopper med kantbeskyttelsesprofil (ett stykke for hver enhet) - without multistage separation
1 Souprava Přípravek pro montáž dělených skříní jednotek FEZ
Zvukové údaje jsou orientační hodnoty
1 přídavné kabelové vývodky - montáž firmou boesch ve výrobním závodě (standard boesch) -

Celková hmotnost **589 kg**

postavení (EU) 1253/2014	**2018: ano**	vnějšího úniku (+400 Pa) [%]	**0,06**
instalace	**NWLA _BVU**	vnějšího úniku (-400 Pa) [%]	**0,05**
jmenovitý objemový průtok [m³/h]	**3.900**	elektrický příkon [kW]	**2,867**
SFP int [W/(m³/s)] / dps int [Pa]	**558 / 370**	SFP int limit [W/(m³/s)]	**2018: 806**
teplotní účinnost ErP [%]	**73,60**		

TECHNICKÉ PARAMETRY VZT ZAŘÍZENÍ

Technické parametry zařízení č. 1.001b

Zařízení pro přívod vzduchu: 4.000 m³/h

Vnitřní instalace	**Ma 1,50-1,0**
Délka - šířka - výška (cm)	**317 - 100 - 69**
Rychlost / třída	**1,9 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)]	**SFP3 / 1.221**
Energetická třída RLT	**A**
Energetická třída Eurovent	**NO**
Vnější strana panelu	**FB RAL7035**
Vnitřní strana panelu	**FB RAL7035**
Podlaha	**FB RAL7035**

Ventilátor, volně rotující oběžné kolo

Průtok vzduchu	**4.000 m³/h**
Označení	**VBH-C-L KORR 355**
Vnější tlak / statický (Pa)	**500 / 899**
Celkový tlak / dynamický (Pa)	**953 / 54**
Výkon hřídele / Výkonová třída	**1,296 kW / P1**
Hluk sání/výtlak dB(A)	**76,6 / 83,3**
Celková účinnost / static (%)	**81,7 / 77,1**
Účinnost system tlak. / stat. (%)	**70,5 / 66,5**
Systém příkon V / E (kW)	**1,360 / 1,500**
Otáčky (U/min) / Faktor K	**3.053 / 145**
Pracovní tlak (dp na Vn)	**742 Pa**

Příslušenství/provedení/upozornění
1 Souprava Krycí mříž výstupu FEZ

Motor

Označení / Počet pólů	**112 / EC**
Energetická třída / Druh krytí	**(IE5) / IP55**
Jmenovitý výkon (kW)	**2,750**
Jmenovitý proud (A)	**4,30**
jmenovité otáčky (U/min)	**3.800**
Napětí (V) / Frekvence (Hz)	**3x400 / 50**

Revision door with dual hinge

Skleněný průhled

Průměr	**200 mm**

Příslušenství/provedení/upozornění
1 Souprava Měřící odběry DMS -

Deskový výměník

s obtokovou klapkou / Aluminium s pokrytím
KG-085/P1/0927/BSK111

Zimní provoz:

Průtok venkovního vzduchu	**4.000 m³/h**
Tlaková ztráta / Šířka byp.	**156 Pa / 11 cm**
Vstup-teplota °C/vlhkost %	**-15,0 / 90**
Výstup-teplota °C/vlhkost %	**19,5 / 7**
Účinnost mokrá/suchá	**/ 73,5 %**
Tepelný výkon / mráz omezení	**45,3 kW / -11,0 °C**
Třída energetické účinnosti	**H2**

Letní provoz:

Vstup-teplota °C/vlhkost %	**32,0 / 40**
Výstup-teplota °C/vlhkost %	**27,5 / 52**
Účinnost mokrá/suchá	**/ 74,4 %**
Chladicí výkon	**6,0 kW**

Příslušenství/provedení/upozornění

Revision door with dual hinge

Odkapová vana

Material	**steel galvanized**

Zařízení pro odvod vzduchu: 4.000 m³/h

Vnitřní instalace	**Ma 1,50-1,0**
Délka - šířka - výška (cm)	**317 - 100 - 69**
Rychlost / třída	**1,9 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)]	**SFP3 / 1.138**
Energetická třída RLT	**A**
Energetická třída Eurovent	**NO**
Vnější strana panelu	**FB RAL7035**
Vnitřní strana panelu	**FB RAL7035**
Podlaha	**FB RAL7035**

Ventilátor, volně rotující oběžné kolo

Průtok vzduchu	**4.000 m³/h**
Označení	**VBH-C-L KORR 355**
Vnější tlak / statický (Pa)	**500 / 813**
Celkový tlak / dynamický (Pa)	**867 / 54**
Výkon hřídele / Výkonová třída	**1,169 kW / P1**
Hluk sání/výtlak dB(A)	**76,1 / 82,5**
Celková účinnost / static (%)	**82,4 / 77,3**
Účinnost system tlak. / stat. (%)	**70,6 / 66,2**
Systém příkon V / E (kW)	**1,260 / 1,370**
Otáčky (U/min) / Faktor K	**2.952 / 145**
Pracovní tlak (dp na Vn)	**742 Pa**

Příslušenství/provedení/upozornění
1 Souprava Krycí mříž výstupu FEZ

Motor

Označení / Počet pólů	**112 / EC**
Energetická třída / Druh krytí	**(IE5) / IP55**
Jmenovitý výkon (kW)	**2,750**
Jmenovitý proud (A)	**4,30**
jmenovité otáčky (U/min)	**3.800**
Napětí (V) / Frekvence (Hz)	**3x400 / 50**

Revision door with dual hinge

Skleněný průhled

Průměr	**200 mm**

Příslušenství/provedení/upozornění
1 Souprava Měřící odběry DMS -

Zimní provoz:

Průtok odváděného vzduchu	**4.000 m³/h**
Tlaková ztráta	**168 Pa**
vstup Teplota °C / Vlhkost %	**26,0 / 55**
výstup Teplota °C / Vlhkost %	**6,4 / 100**

Letní provoz:

vstup Teplota °C / Vlhkost %	**26,0 / 55**
výstup Teplota °C / Vlhkost %	**30,5 / 42**

Příslušenství/provedení/upozornění

TECHNICKÉ PARAMETRY VZT ZAŘÍZENÍ

powder coated
provedení / Velikost přípojky **spádované / DN 40**
Příslušenství/provedení/upozornění
2 kusy Sifon -

Ohřivač H2O / Glykol

Průtok vzduchu	**4.000 m³/h**
Rychlost proudění vzduchu	**2,5 m/s**
Topný výkon / max. (kW)	**41,7 / 63,0**
Teplota vstupu / výstupu °C	**5,0 / 35,0**
Typ média	**Water**
Topný spád (°C)	**80 / 60**
Tlaková ztráta média	**8,4 kPa**
Množství média (l/s) / Jmenovitá	**0,50 / 32 DN**
Řady trubek / tlaková ztráta (Pa)	**4 / 52**
Rozteč lamel (mm) / Objem (l)	**2,50 / 5**
Počet registrů na výšku / šířku	**1 / 1 Položka**
Mat.trubek/lamel/rámu	**CU / AL / AL**

Příslušenství/provedení/upozornění
1 Souprava trubice kapiláry protimrazové chrany -
LE Klarlack!
Topny vykon vcetne 13 kW rezervy pro dohrev prostoru

Pružný nástavec
Rozměry ŠxH (mm) **870 / 560**

Kapsový filtr

Třída filtrace / médium	**PM1-70-TA-520-VZ-CA**
Třída filtru ISO 16890	**ePM1 70%**
Třída filtru EN 779	**F7**
Počáteční/koncová tlaková ztráta	**46 / 200 Pa**
Projektovaná tlaková ztráta	**123 Pa**
Plocha (m²) / rychlost (m/s)	**9,2 / 2,1**

pákový upínací mechanismus
Příslušenství/provedení/upozornění
1 Souprava Manometr WIKA 0-500 Pa na panel -
1 Souprava Rám filtru v provedení FEZP

Revision door with dual hinge

Klapka

Tlaková ztráta / rychlost (m/s)	**6 Pa / 2,3**
Materiál rámu / lamel	**VB/AB 125 - Kl. 2**
(beschichtet)	
Celkový moment / Počet os	**3,6 Nm / 1**
Rozměry ŠxH (mm)	**870 / 560**
klapka izolované	**ano**

Pružný nástavec
Rozměry ŠxH (mm) **870 / 560**

Akustický výkon

Oktávové	Vedle jednotky	Vstup	Výstup
63 Hz	63,3 dB	59,5 dB	68,8 dB
125 Hz	59,4 dB	57,0 dB	64,9 dB
250 Hz	64,2 dB	67,2 dB	74,4 dB
500 Hz	59,6 dB	57,7 dB	71,1 dB
1000 Hz	64,9 dB	56,5 dB	76,4 dB
2000 Hz	64,8 dB	52,2 dB	76,3 dB

Kapsový filtr

Třída filtrace / médium	**COAR-70-TA-360-VZ-JA**
Třída filtru ISO 16890	**Coarse 70%**
Třída filtru EN 779	**G4**
Počáteční/koncová tlaková ztráta	**30 / 150 Pa**
Projektovaná tlaková ztráta	**90 Pa**
Plocha (m²) / rychlost (m/s)	**3,8 / 2,1**

pákový upínací mechanismus
Příslušenství/provedení/upozornění
1 Souprava Manometr WIKA 0-500 Pa na panel -
1 Souprava Rám filtru v provedení FEZP

Revision door with dual hinge

Pružný nástavec
Rozměry ŠxH (mm) **870 / 560**

Revision door with dual hinge

Klapka

Tlaková ztráta / rychlost (m/s)	**6 Pa / 2,3**
Materiál rámu / lamel	**VB/AB 125 - Kl. 2**
(beschichtet)	
Celkový moment / Počet os	**3,6 Nm / 1**
Rozměry ŠxH (mm)	**870 / 560**
klapka izolované	**ano**

Pružný nástavec
Rozměry ŠxH (mm) **870 / 560**

Akustický výkon

Oktávové	Vedle jednotky	Vstup	Výstup
63 Hz	63,4 dB	60,9 dB	68,4 dB
125 Hz	58,5 dB	61,6 dB	60,5 dB
250 Hz	62,1 dB	71,2 dB	67,1 dB
500 Hz	58,9 dB	66,2 dB	62,9 dB
1000 Hz	64,1 dB	65,7 dB	67,1 dB
2000 Hz	63,9 dB	63,7 dB	64,9 dB

TECHNICKÉ PARAMETRY VZT ZAŘÍZENÍ

4000 Hz	48,1 dB	54,1 dB	74,1 dB
8000 Hz	31,9 dB	47,8 dB	66,9 dB
Celkem	69,0 dB(A)	63,1 dB(A)	81,6 dB(A)

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

celkem	61,1 dB(A)	55,2 dB(A)	73,7 dB(A)

4000 Hz	47,7 dB	67,2 dB	62,7 dB
8000 Hz	31,2 dB	61,4 dB	54,2 dB
Celkem	68,1 dB(A)	72,6 dB(A)	71,3 dB(A)

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

celkem	60,2 dB(A)	64,7 dB(A)	63,4 dB(A)

Příslušenství/provedení/upozornění

1	Souprava	Nohy jednotky GGR 80, Fußgestell 190, 235-335 mm 240,0 mm mit Höhenverstellung FEZ
1	Souprava	Základový rám jednotky UP80 FEZ
1	Souprava	hinge / dualhinge adjustable -
1	Souprava	Vyrovnání potenciálů - uzemňovací pásky -

Zvukové údaje jsou orientační hodnoty

1 přídavné kabelové vývodky - montáž firmou boesch ve výrobním závodě (standard boesch) -

Celková hmotnost **589 kg**

postavení (EU) 1253/2014	**2018: ano**	vnějšího úniku (+400 Pa) [%]	**0,06**
instalace	**NWLA _BVU**	vnějšího úniku (-400 Pa) [%]	**0,05**
jmenovitý objemový průtok [m³/h]	**3.900**	elektrický příkon [kW]	**2,867**
SFP int [W/(m³/s)] / dps,int [Pa]	**558 / 370**	SFP int limit [W/(m³/s)]	**2018: 806**
teplotní účinnost ErP [%]	**73,60**		

Bazén Kraví hora, šatny a sprchy - popis provedení VZT jednotek

Provedení jednotky:
Klimatizační jednotka pro přívod a odvod vzduchu ve vnitřním provedení do strojovny.
Materiálové provedení celé jednotky (skříň a všechny vestavěné díly) musí být odolné zvýšené zátěži vlhkým vzduchem s možným výskytem bazénové chemie a čistících a dezinfekčních prostředků.
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-nenasákavá 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 a 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, celoobvodové, 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.

TECHNICKÉ PARAMETRY VZT ZAŘÍZENÍ

Dveřní křídlo je odolné proti zkroucení a je plně otevíratelné na obě strany, nebo lze i zcela sejmout.
Dveřní uzávěry mají bezpečnostní funkcí proti neúmyslnému otevření a možnost uzamčení pomocí klíče. Opláštění splňuje bezpečnostní předpisy dle EN1886 a dle normy pro strojní zařízení 2006/42/EG.
Skříň jednotky, včetně dveří, je bez samolepicích těsnění a bez vnitřních spojovacích prvků.
Izolace panelů a dveří skříně minerální vatou nebo jinou nasákavou izolací je nepřípustná.
Nepřípustné je použití tzv. „demontovatelných servisních panelů“ namísto plnohodnotných revizních dveří.

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 IE5, 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:
Křížový deskový rekuperátor s obtokovou klapkou, těsnost rekuperátoru nejméně 99,9%, bez obsahu silikonu.
Teplosměnný blok rekuperátoru je hliníkový (Al 99%) a opatřený epoxidovou antikorozní 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 dp = 1 500 Pa, rozsah teplot použití: -40 °C až +90 °C.
Třída energetické účinnosti rekuperace minimálně H2, při tlakové ztrátě na přívodu max. 160 Pa.
Rekuperátor je zabudován ve svislé poloze pro zajištění rychlého, bezproblémového odtoku kondenzátu
a možnost účinného čištění. Ležaté provedení rekuperátoru je nepřípustné.
Komora rekuperátoru je přístupná revizními dveřmi pro kontrolu a čištění ze všech čtyř stran.

Vodní ohřívač:
Materiálové provedení ohřívače: rozdělovače, sběrače a trubky měděné, lamely hliníkové, celý ohřívač je opatřen antikorozní ochrannou vrstvou v odstínu RAL. Ohřívač je upevněn ve vodicích lištách s možností jednoduchého vysunutí z jednotky po demontáži přípojek médií a krycího panelu.
Komora ohřívače je vybavena vyjímatelnou nosnou trubicí pro instalaci kapiláry protimrazové ochrany.

TECHNICKÉ PARAMETRY VZT ZAŘÍZENÍ

Filtry:
Všechny kapsové filtry jsou vybaveny upínacím mechanismem pro zajištění maximální těsnosti rámu filtru.
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 mikroorganizmů 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 zajistí 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 je vybaven výškově stavitelnýma nohama.

Příslušenství jednotky:
Uzavírací klapky venkovního a odpadního vzduchu. Všechny klapky budou práškově lakované v odstínu RAL.
Plastové sifony odvodu kondenzátu s plnícím víčkem a transparentní částí pro kontrolu hladiny.
Revizní okna ventilátorových komor s vestavěným osvětlením LED modulem.
Pružné manžety.
Kabelové prostupky.

Dodávka jednotek na místo instalace:
Jednotky budou na stavbu dodány dělené na montážní celky/kostky.
Složení z auta, dopravu do strojovny a spojení kostek zajistí objednatel.