

D.1.4.2.10 Specifikace strojních zařízení

- 1 ks

Název zařízení: 1.NP + 2.NP

údaje o jednotce 1	
funkce	Přívod
objemový proud	14800 m ³ /h
Rychlost	2.0 m/s
Třída rychlosti	V3
(DIN/EN13053/A1-2012-02) ¹⁾	
Třída spotřeby elektrické energie	P1
(DIN/EN13053/A1-2012-02) ¹⁾	
~113681~Tlak extern	380 Pa
~113899~SFPv	1.13 KW/(m ³ /s)
~115016~SFPv Class	SFP 3
(bez externích komponent)	
funkce	Odvod
objemový proud	14800 m ³ /h
Rychlost	2.0 m/s
Třída rychlosti	V3
(DIN/EN13053/A1-2012-02) ¹⁾	
Třída spotřeby elektrické energie	P5
(DIN/EN13053/A1-2012-02) ¹⁾	
~113681~Tlak extern	390 Pa
~113899~SFPv	0.93 KW/(m ³ /s)
~115016~SFPv Class	SFP 3
Energy Efficiency Class	E (2016)
Graf teploty	-10.0 °C
Energie Effizienz Klasse	
Třída rekuperace	-
(DIN/EN13053/A1-2012-02) ¹⁾	
(zhodnocený průměr)	1.03 KW/(m ³ /s)
třída (zhodnocený průměr)	SFP 3
(bez externích komponent)	
Typ jednotky	Kombinovaná - přívod / odvod
Typ	Bez
Účinnost - eta/eta Norm	0/100 %
Měrný příkon větracích komponent: SVLint/SVLint limit	0/0 W/(m ³ /s)
Tlaková ztráta větracích komponent Delps,int	133 Pa
~113750~Externe Leakage	0.68 %
~113749~Maximale interne Leakage	0 %
Způsob použití:	Standard
Místo instalace:	Vnitřní instalace
Směr vzduchu:	Horizontální
Uspořádání:	Nad sebou

¹⁾Dle zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. § 90 odstavec (3) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení

Díl 1

- plášť ve standardním provedení
- tloušťka steny pláště 60mm
- Třída tesnosti oplástení L1 (Model box)
- Třída tesnosti oplástení L2 (Reálná jednotka)
- vlastnosti pláště podle pr EN 1886 (2007) ¹⁾
- mechanická stabilita D2
- těsnost pláště L2
- těsnost obtoku filtru F9
- tepelná izolace T3
- faktor tepelných mostů TB3
- součinitel prostupu tepla
panelovou výplní $K = 0,57 \text{ W/m}^2\text{K}$

Hodnoty vloženého útlumu podle DIN EN 1886 ¹⁾

Hz] 125 250 500 1000 2000 4000 8000

[dB] 17 21 27 30 31 31 40

Kvalita materiálu

- vnitřní plášť

Aluzinkovaný ocelový plech s
vstvou proti otiskům prstů (FeP02G AZ 185)
třída protikorozní ochrany III podle DIN¹⁾ 55928 část 8,
určeno pro venkovní instalaci

- vnější plášť

Polyesterem pásově povrstvený
pozinkovaný ocelový plech - barva RAL 9002 šedobílá

- vestavěné prvky

Ocelový plech pozinkovaný nebo ekvivalentní

- rámové profily

Hliník AlMgSi 0,5

Díl 2

- plášť ve standardním provedení
- tloušťka steny pláště 60mm
- vlastnosti pláště podle prEN 1886 (2007) ¹⁾
- mechanická stabilita D2
- těsnost pláště L2
- těsnost obtoku filtru F9
- tepelná izolace T3
- faktor tepelných mostů TB3
- součinitel prostupu tepla
panelovou výplní $K = 0,57 \text{ W/m}^2\text{K}$

Hodnoty vloženého útlumu podle DIN EN 1886 ¹⁾

Hz] 125 250 500 1000 2000 4000 8000

[dB] 17 21 27 30 31 31 40

¹⁾Dle zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. § 90 odstavec (3) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení

Kvalita materiálu

- vnitřní plášť

Aluzinkovaný ocelový plech s
vrstvou proti otiskům prstů (FeP02G AZ 185)
třída protikoroze ochrany III podle DIN 55928¹⁾
část 8,
určeno pro venkovní instalaci

- vnější plášť

Polyesterem pásově povrstvený
pozinkovaný ocelový plech - barva RAL 9002 šedobílá

- vestavěné prvky

Ocelový plech pozinkovaný nebo ekvivalentní

- rámové profily

Hliník AlMgSi 0,5

- provedení pláště

- dělený plášť
- rámová konstrukce - hliníkové profily AlMgSi 0,5
- sendvičové panely, demontovatelné zvenku
- vnitřní prostor pro instalaci min. 35mm, pro potrubí a kabeláž
- vnitřní strana hladká, bez šroubů a rámových prvků
- obslužné strany celoplošně přístupné díky odnímatelným meziprofilům
- zámky a panty mimo proud vzduchu integrovány v profilu rámu
- od 1500mm výšky jednotky klika k otevírání dveří i uvnitř
- dveře na přetlakové straně s pojistkou
- plnoprofilové těsnění v EPDM kvalitě
- izolace minerální vlnou, nehořlavá, třída hořlavosti A1 (DIN 4102, Ö-NORMA B3800) ¹⁾, bez freonů
- izolace bez použití lepidla
- panely a dveře rozebíratelné pro recyklaci pro ochranu životního prostředí
- transportní díly sešroubovatelné volitelně zvenku nebo zevnitř díky svorníku integrovanému v rámu
- přepravní závěsná oka (volitelná) pro transportní díly do 1500kg na vrchní straně jednotky
přes 1500kg na základovém rámu jednotky

- 3 Sada

Přepravní oka, max. 1500 kg

(sada 4 kusy)

Ke zvedání přes (nad) střechem,
k jednorázovému použití

- 1 Sada

Kryt z nerezové oceli pro místa pokročilého dělení profilů

(automatický návrh a výběr)

- 1 Sada

Základní rám, pozinkovaný - výška 80 mm

volná výška podlahy 80 mm

- 7 Sada

Nohy jednotky - pozinkované

Výška 160mm, zatížení max. 250 kg/noha

¹⁾Dle zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. § 90 odstavec (3) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení

odvod

- 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením v pozinkovaném provedení
flexibilní PVC-EVS-80Se-připojovací hrdlo, vzduchotěsné a pevné v tahu
chování při hoření podle DIN 4102 B2¹⁾

klasifikace materiálu EN 13501 – 1 ¹⁾

vyrovnání napětí podle EN 60204 – 1 ¹⁾

teplotní stálost -20°C až +80°C

- 1 ks

**Čelní stěna s otvorem přes celý profil jednotky
s připojovací přírubou na potrubí**

- 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

pozinkovaný ocelový plech

- princip komorové absorpce

- materiál kulis - absorpční, odpuzující vlhkost,

krycí materiál - skleněné vlákno,

odolný vůči otěru do 20 m/s

- rezonanční plechy a rámy kulis

kulisy

Počet	ks.	5
-------	-----	---

Vzduch

objemový proud	m ³ /h	14800
----------------	-------------------	-------

Tlaková ztráta	Pa	32
----------------	----	----

oktávové spektrum tlumiče hluku frekvence

	vložený	proudové útlum	šumy
63 Hz	dB	6	47
125 Hz	dB	11	43
250 Hz	dB	22	38
500 Hz	dB	22	34
1000 Hz	dB	27	31
2000 Hz	dB	22	28
4000 Hz	dB	18	25
8000 Hz	dB	17	22

¹⁾Dle zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. § 90 odstavec (3) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení

- 1 ks

Ventilátorová komora

vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)

Vzduch

objemový proud	m ³ /h	14800
tlaková vrstva	bar	1.013
teplotní vrstva	°C	20

ventilátor

Typ	2 x
Počet ventilátorů	2

Tlakové ztráty

Externí	Pa	390
Jednotka	Pa	46
Systém	Pa	436
komora	Pa	*
dynamický	Pa	108
statický	Pa	447
celková	Pa	555
účinný tlak na trysku	Pa	2338
k-Faktor tlak na trysce	-	154

Příkon

pracoviště P_elektrický	kW	3.81
P_elektrický max. podle RAL	kW	3.79
SFPv	kW/(m ³ /s)	0.93
výkon na hřídeli	kW	0.00
výkon na hřídeli	kW	0.00

účinnost

Celková účinnost ventilátorů	%	0.0
Účinnost systému stat/tot	%	48.2/59.8
Dle nařízení EU č. 327/2011	%	68.3

Otáčky

Skutečné	1/min	2391
Maximální	1/min	2400

* Montážní ztráty zohledněny v návrhu ventilátoru

Akustický výkon ventilátor

		Sací- strana	Výdechová- strana
63 Hz	dB/dB(A)	77/ 52	77/ 52
125 Hz	dB/dB(A)	77/ 62	80/ 65
250 Hz	dB/dB(A)	87/ 79	91/ 83
500 Hz	dB/dB(A)	82/ 79	86/ 83
1000 Hz	dB/dB(A)	78/ 77	88/ 88
2000 Hz	dB/dB(A)	80/ 81	86/ 87
4000 Hz	dB/dB(A)	75/ 76	80/ 81
8000 Hz	dB/dB(A)	87/ 85	87/ 85
Součet	dB/dB(A)	92/ 88	95/ 93
jmenovitý výkon motoru	kW	2x2.40	
Napětí/frekvence	V/Hz	3x400/50	
proud	A	2x3.90	
krytí		IP54	
třída izolace		THCL155	

Akustický výkon Jednotka

		Sací- strana	Výdechová- strana	venkovní jednotka
63 Hz	dB/dB(A)	71/ 45	77/ 51	57/ 31
125 Hz	dB/dB(A)	66/ 50	80/ 64	60/ 44
250 Hz	dB/dB(A)	65/ 57	91/ 82	67/ 58
500 Hz	dB/dB(A)	60/ 57	86/ 83	58/ 55
1000 Hz	dB/dB(A)	51/ 51	88/ 88	63/ 63
2000 Hz	dB/dB(A)	58/ 60	86/ 87	63/ 64
4000 Hz	dB/dB(A)	57/ 58	80/ 81	48/ 49
8000 Hz	dB/dB(A)	70/ 69	87/ 86	53/ 52
Součet	dB/dB(A)	75/ 70	95/ 93	70/ 68

- 1 Sada

Ochranná mříž dveří, zesílená

ochranná mříž dveří pozinkovaná, přes celý vstupní otvor

- 2 ks

Servisní vypínač - namontovaný a zapojený

1-2 stupňové motory 5,5 kW

Plášť ISO-zakrytý, krytí IP 65

4 kabelové průchodky PG21

Otočný spínač uzamykatelný pro 3 zámky

výměnové přepínače chráněný proti dotyku podle VBG4

1 řídící kontakt (1S) 2 ZLT kontakty (1S+1Ö)

maximální napětí 500 V

maximální spínací výkon 5,5 kW

143mm x 96mm x 96mm

- 1 ks

Typ

- 1 ks

Multifunkční komora

pro standardně vestavěné části

délka komory mm 680

- 1 ks

Žaluziová klapka

ve standardních rozměrech

vnitřní

namontováno na podlahu (dno)

Standardní hliník protichůdný

Jedn. množ. uniklého vzduchu ca. 20m³/h x m² při 100Pa dif. tlaku

profilováno příznivě k proudu - rámy a listy žaluzií

z hliníku - listy žaluzie s izolacemi EPDM

- pohon přes oboustranně uspořádaná

antistatická umělohmotná ozubená kola z PA6

samomazné polyamidové ložisko

Tlaková ztráta Pa 0

- 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

- 1 ks

**Čelní stěna se standardním otvorem
s přípojovací přírubou na potrubí**

- 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Přípojovací profil s 4-otvorovým šroubením

v pozinkovaném provedení

flexibilní PVC-EVS-80Se-přípojovací hrdlo,

vzduchotěsné a pevné v tahu

chování při hoření podle DIN 4102 B2 ¹⁾

klasifikace materiálu EN 13501 – 1 ¹⁾

vyrovnání napětí podle EN 60204 – 1 ¹⁾

teplotní stálost -20°C až +80°C

- 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

- 1 ks

Žaluziová klapka

ve standardních rozměrech

vnější

namontováno na čelní zeď

Standardní pozink protichůdný

profilováno příznivě k proudu - rámy a listy žaluzie

pozink - pohon přes oboustranně

uspořádaná antistatická umělohmotná ozubená kola z PA6

samomazné polyamidové ložisko

Tlaková ztráta Pa 14

přívod

- 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Přípojovací profil s 4-otvorovým šroubením

v pozinkovaném provedení

flexibilní PVC-EVS-80Se-přípojovací hrdlo,

vzduchotěsné a pevné v tahu

chování při hoření podle DIN 4102 B2¹⁾

klasifikace materiálu EN 13501 - 1¹⁾

vyrovnání napětí podle EN 60204 - 1¹⁾

teplotní stálost -20°C až +80°C

¹⁾Dle zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. § 90 odstavec (3) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení

- 1 ks

Žaluziová klapka

ve standardních rozměrech

vnější

namontováno na čelní zeď

Standardní pozink protichůdný

profilováno příznivě k proudu - rámy a listy žaluzie

pozink - pohon přes oboustranně

uspořádaná antistatická umělohmotná ozubená kola z PA6

samomazné polyamidové ložisko

Tlaková ztráta Pa 14

- 1 ks

Čelní stěna se standardním otvorem

s přípojovací přírubou na potrubí

- 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

- 1 ks

Multifunkční komora

pro standardně vestavěné části

délka komory mm 680

- 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: F5 podle EN 779¹⁾

- filtrace částic

- tepelná odolnost do 80° C

- materiál filtru: syntetická vlákna

- buňky kapsového filtru

- rám filtru: ocelový plech, pozinkovaný

- upínání přes pružinové západky k těsnicímu pásu ve vestavěném rámu

- vestavěný rám, standardní svorky provedení: pozinkováno

- snímací rám filtru izolovaný od pláště

Filtr

třída ISO 16890 Coarse

třída M5

Médium syntetická vlákna

Rám filtru pozinkovaný

účinnost EM % 47

stupeň odloučení AM % 98.0

kapsa

plocha/povrch m² 20.00

Počet / velikost Ks./mm 4/592x592x534

Počet kapes Ks. 6

Počet / velikost Ks./mm 2/287x592x534

Počet kapes Ks. 3

Počet / velikost Ks./mm 0/0x0x0

Počet kapes Ks. 0

Počet / velikost Ks./mm 0/0x0x0

Počet kapes	ks.	0
Vestavěný rám, standardní svorky provedení: pozinkováno		
Tlaková ztráta		
začátek	Pa	40
konec doporučení	Pa	200
konec maximum	Pa	450
dimenzování	Pa	120
Klasifikace energetické účinnosti		kWh1076

- 1 ks

Přímý výparník

Medium: chladivo

- lamely: hliník
- vzdálenost lamel: 3,0 mm
- potrubí a sběrač: měď
- rámová konstrukce: hliník
- druh přípojky:
 - rozdělovač vstříků: měď
 - odsávání: letované konce měď
- podlaha jednotky z ušlechtilé oceli 1.4301 s panelem s vanou a odtokem k úplnému vypuštění kondenzátu, nakloněný
- hrdlo pro odtok kondenzátu

tepelný výměník

materiál

rám hliník
provedení potrubí měděné potrubí
lamely hliník

Typ

systém žebrovaní trubek SD301/0

Počet řad 4.0

vstříky 10

rozteč lamel mm 3.00

přípojky uvnitř / vně vnější

obsah vody l 22

Vzduch

objemový proud m³/h 14800

Tlaková ztráta Pa 59

Tlaková ztráta suchý Pa 59

rychlost přítoku m/s 2.50

vstup

teplota / relativní vlhkost °C/% 20.0/40.0

absolutní vlhkost g/kg 5.8

výstup

teplota / relativní vlhkost °C/% 11.5/69.9

Aktuální teplota / relativní vlhkost °C/%

Žádaná teplota / relativní vlhkost °C/%

absolutní vlhkost g/kg 5.8

množství kondenzátu kg/h 0.0

výkon

celková kW 42.5

citelný kW 42.5

Médium

typ chladiva		R410A
Tlaková ztráta	kPa	37.6
Teplota		
Výparník sání	°C	6
Odpařování	°C	5
rychlost proudění	m/s	7.060
maximální přípustný tlak	bar	42.0
maximální přípustná teplota	°C	110

- 1 ks

Přímý výparník s 2 okruhy

- 1 ks

Eliminátor

zkrácený pro rychlost vzduchu $v < 3,6$ m/s

v jednotkách mohou být samostatně vytažitelné od výměníku tepla

Lamely z polypropylenu (PPTV, teplotně odolné do 85°C

- ve šroubovaném AlMg3-rámu

- v SX jednotkách zvlášť vytažitelné z tepelného výměníku

Tlaková ztráta Pa 0

- 1 ks

Vysoký panel vany(nádrže) na kondenzát s náklonem do všech stran

Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301)

- 1 ks

Kulový sifon DN 40

max. 2000 Pa podtlak

Samoplnící sifon s plovákovou koulí

- 1 ks

Komora s rámem čidel

s pletivovou mřížkou

vytažitelné po vodících lištách

provedení: pozinkováno

- k upevnění čidel regulátoru a termostatů

- obslužná dvířka

- 1 ks

Komora ohřivače

Médium: třífázový střídavý proud

tepelný výměník

- elektrická topná mřížka s hliníkovým rámem

- ochrana proti dotyku

- štítek s varováním a výkonem

- teplota povrchu maximálně 100° C

- vícestupňově regulovatelný

- uvnitř jednotky zapojena přípojovací svorkovnice

- přístup přes ovládací kazetu

- bezpečnostní termostat

- bezpečnostní omezovač teploty

tepelný výměník

materiál

elektrické topné rohože

jmenovitý výkon motoru kW 50

Napětí/frekvence	V/Hz	3x400/50
proud	A	72.2
přepínací stupně		6.00

Vzduch

objemový proud	m³/h	14800
Tlaková ztráta	Pa	15
rychlost přítoku	m/s	2.03
Aktivní plocha	m²	2.03

vstup

teplota / relativní vlhkost	°C/%	9.0/80.0
absolutní vlhkost	g/kg	5.7

výstup

teplota / relativní vlhkost	°C/%	19.1/41.6
absolutní vlhkost	g/kg	5.7

- 1 ks

Ventilátorová komora

vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)

Vzduch

objemový proud	m³/h	14800
tlaková vrstva	bar	1.013
teplotní vrstva	°C	20

ventilátor

Typ	2 x
Počet ventilátorů	2

Tlakové ztráty

Externí	Pa	380
Jednotka	Pa	494
Systém	Pa	874
komora	Pa	*
dynamický	Pa	42
statický	Pa	881
celková	Pa	923
účinný tlak na trysku	Pa	873
k-Faktor tlak na trysce	-	252

Příkon

pracoviště P_elektrický	kW	5.75
P_elektrický max. podle RAL	kW	7.21
SFPv	kW/(m³/s)	1.13
výkon na hřídeli	kW	0.00
výkon na hřídeli	kW	0.00

účinnost

Celková účinnost ventilátorů	%	0.0
Účinnost systému stat/tot	%	63/66
Dle nařízení EU č. 327/2011	%	67.2

Otáčky

Skutečné	1/min	1758
Maximální	1/min	1860

* Montážní ztráty zohledněny v návrhu ventilátoru

Akustický výkon ventilátor

Sací- strana	Výdechová- strana
-----------------	----------------------

63 Hz	dB/dB(A)	74/ 48	78/ 52
125 Hz	dB/dB(A)	77/ 62	82/ 68
250 Hz	dB/dB(A)	85/ 76	91/ 80
500 Hz	dB/dB(A)	82/ 78	86/ 83
1000 Hz	dB/dB(A)	75/ 75	85/ 85
2000 Hz	dB/dB(A)	73/ 75	82/ 83
4000 Hz	dB/dB(A)	70/ 71	78/ 79
8000 Hz	dB/dB(A)	70/ 70	73/ 72
Součet	dB/dB(A)	88/ 83	94/ 90
jmenovitý výkon motoru		kW	2x3.50
Napětí/frekvence		V/Hz	3x400/50
proud		A	2x5.60
krytí			IP54
třída izolace			THCL155

Akustický výkon Jednotka

		Sací- strana	Výdechová- strana	venkovní jednotka
63 Hz	dB/dB(A)	72/ 45	70/ 43	58/ 31
125 Hz	dB/dB(A)	74/ 58	68/ 52	62/ 46
250 Hz	dB/dB(A)	80/ 72	64/ 55	67/ 58
500 Hz	dB/dB(A)	75/ 72	56/ 53	58/ 55
1000 Hz	dB/dB(A)	65/ 65	47/ 47	60/ 60
2000 Hz	dB/dB(A)	61/ 63	48/ 49	59/ 60
4000 Hz	dB/dB(A)	59/ 60	49/ 50	46/ 47
8000 Hz	dB/dB(A)	58/ 57	44/ 43	39/ 38
Součet	dB/dB(A)	83/ 76	73/ 60	70/ 65

- 1 Sada

Ochranná mříž dveří, zesílená

ochranná mříž dveří pozinkovaná, přes celý vstupní otvor

- 2 ks

Servisní vypínač - namontovaný a zapojený

1-2 stupňové motory 5,5 kW

Typ

Plášť ISO-zakrytý, krytí IP 65

4 kabelové průchodky PG21

Otočný spínač uzamykatelný pro 3 zámky

výměnové přepínače chráněný proti dotyku podle VBG4

1 řídicí kontakt (1S) 2 ZLT kontakty (1S+1Ö)

maximální napětí 500 V

maximální spínací výkon 5,5 kW

143mm x 96mm x 96mm

- 1 ks

Typ

- 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: F9 podle EN 779¹⁾

- filtrace částic

- tepelná odolnost do 80° C

- materiál filtru: rouno ze skleněného mikrovlákn

- buňky kapsového filtru
 - rám filtru: ocelový plech, pozinkovaný
 - upínání přes pružinové západky k těsnicímu pásu ve vestavěném rámu
 - vestavěný rám, standardní svorky
- provedení: pozinkováno
- snímací rám filtru izolovaný od pláště

Filtr

třída ISO 16890 ePM1/85%
třída F9

Médium rouno ze skleněného mikrovlákn

Rám filtru pozinkovaný

účinnost EM	%	95
stupeň odloučení AM	%	99.8

kapsa

plocha/povrch	m ²	29.40
Počet / velikost	Ks./mm	4/592x592x600
Počet kapes	Ks.	8
Počet / velikost	Ks./mm	2/287x592x600
Počet kapes	Ks.	4
Počet / velikost	Ks./mm	0/0x0x0
Počet kapes	Ks.	0
Počet / velikost	Ks./mm	0/0x0x0
Počet kapes	Ks.	0

Vestavěný rám, standardní svorky
provedení: pozinkováno

Tlaková ztráta

začátek	Pa	133
konec doporučení	Pa	300
konec maximum	Pa	450
dimenzování	Pa	217

Klasifikace energetické účinnosti kWh1941

- 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

Protínárazová pojistka dveří a nastavovací zařízení

- 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

pozinkovaný ocelový plech

- princip komorové absorpce
- materiál kulis - absorpční, odpuzující vlhkost, krycí materiál - skleněné vlákno, odolný vůči otěru do 20 m/s
- rezonanční plechy a rámy kulis

kulisy

Počet	Ks.	5
-------	-----	---

Vzduch

objemový proud	m ³ /h	14800
Tlaková ztráta	Pa	32

¹⁾Dle zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. § 90 odstavec (3) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení

oktávové spektrum tlumiče hluku

frekvence		vložený útlum	proudové šumy
63 Hz	dB	6	47
125 Hz	dB	11	43
250 Hz	dB	22	38
500 Hz	dB	22	34
1000 Hz	dB	27	31
2000 Hz	dB	22	28
4000 Hz	dB	18	25
8000 Hz	dB	17	22

- 1 ks

Komora elektrického parního zvlhčovače

pro montáž parní trysky

Série regulace - elektrodový parní zvlhčovač elektrický, připraven na připojení

- vyvíječ pro přípravu demineralizované páry a čisté páry
- plášť zvlhčovače kompletně z nerezové oceli
- vhodné pro instalaci na stěnu, lakováno RAL9010
- pro přímé připojení ke všem standardním sítím pitné vody (1-10 bar)
- používejte pouze čerstvou vodu nebo částečně změkčenou (změkčené vody ředěné pitnou vodou)
- parní válec uprostřed dělený pro snadnou čistitelnost
- vyměnitelné elektrody z nerezové oceli
- přívod vody přes elektromagnetický ventil
- s robustním čerpadlem pro možnost odstranění vodního kamene
- vysoce výkonné elektronické řízení pro rychlé vyvíjení páry
- optimální využití energie, minimální údržba
- parní výkon nastavitelný v rozmezí 5-100%
- včetně mikroprocesorové regulace
- 4řádkový alfanumerický LCD displej s podsvícením pro čtení a programování
- programovatelné menu
- 4 funkční tlačítka pro jednoduché ovládání
- 5 přídavných signálních světel pro zobrazení důležitých provozních stavů
- Stand-By funkce pro zabránění hromadění stojaté vody po dlouhé nečinnosti, funkce běží do chvíle dokud válec není zcela prázdný
- individuálně nastavitelná
- rychlostní spouštění pomocí externího kontaktu
- nebo průběžná regulace (10...100%) s externím regulátorem (všechny standardní řídicí signály)
- nebo průběžná regulace (10...100%) s integrovaným PI regulátorem pro přímé připojení na čidla vlhkosti
- 2 bezpotenciálové kontakty, z nichž jeden je volně programovatelný zahrnující 15 možností (např. sdružená chybová hlášení)
- funkce vlastního automatického elektronického monitorování
- v případě poruchy zařízení izolováno

Pára

množství min.	kg/h	0
množství max.	kg/h	13
tryska	NW-mm	1x25-1450
hadice páry/kondenzátu	m/Lanze	2
Typ		
výkon max.	kW	1x 9.8
napětí topení	V/Hz	3x400/0

napětí řízení	V/Hz	1x230/0
vstupní signál regulátor	V	diverse
Šířka	mm	520
Hloubka	mm	283.0
Výška	mm	650
Hmotnost	kg	38

Vzduch

objemový proud	m ³ /h	14800
Tlaková ztráta	Pa	0
rychlost přítoku	m/s	2.01

vstup

teplota / relativní vlhkost	°C/%	19.0/40.0
absolutní vlhkost	g/kg	5.4

výstup

teplota / relativní vlhkost	°C/%	19.1/45.0
absolutní vlhkost	g/kg	6.2

Trasa za zvlhčováním	m	1x0.08
----------------------	---	--------

- 1 ks

Vysoký panel vany(nádrže) na kondenzát s náklonem do všech stran

Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301)

- 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

Protinárazová pojistka dveří a nastavovací zařízení

- 1 ks

Čelní stěna s otvorem přes celý profil jednotky s přípojevací přírubou na potrubí

- 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zed'

Přípojevací profil s 4-otvorovým šroubením v pozinkovaném provedení
flexibilní PVC-EVS-80Se-přípojevací hrdlo, vzduchotěsné a pevné v tahu
chování při hoření podle DIN 4102 B2¹⁾
klasifikace materiálu EN 13501 - 1¹⁾
vyrovnání napětí podle EN 60204 – 1¹⁾
teplotní stálost -20°C až +80°C

Délka/Šířka/Výška	mm	6080/1720/3040
Hmotnost	kg	2342
Počet Transportní celky	-	3

Typ

¹⁾Dle zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. § 90 odstavec (3) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení

¹⁾Dle zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. § 90 odstavec (3) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení

Díl 1

- plášť ve standardním provedení
- tloušťka steny pláště 60mm
- Trída těsnosti oplástení L1
- Trída těsnosti oplástení L2 (Reálná jednotka)
- vlastnosti pláště podle prEN 1886 (2007) ¹⁾
- mechanická stabilita D2
- těsnost pláště L2
- těsnost obtoku filtru F9
- tepelná izolace T3
- faktor tepelných mostů TB3
- součinitel prostupu tepla
panelovou výplní $K = 0,57 \text{ W/m}^2\text{K}$

Hodnoty vloženého útlumu podle DIN EN 1886 ¹⁾

Hz] 125 250 500 1000 2000 4000 8000

[dB] 17 21 27 30 31 31 40

Kvalita materiálu

- vnitřní plášť

Aluzinkovaný ocelový plech s
vstvou proti otiskům prstů (FeP02G AZ 185)
třída protikorozeční ochrany III podle DIN ¹⁾ 55928 část 8,
určeno pro venkovní instalaci

- vnější plášť

Polyesterem pásově povrstvený
pozinkovaný ocelový plech - barva RAL 9002 šedobílá

- vestavěné prvky

Ocelový plech pozinkovaný nebo ekvivalentní

- rámové profily

Hliník AlMgSi 0,5

Díl 2

- plášť ve standardním provedení
- tloušťka steny pláště 60mm
- vlastnosti pláště podle prEN 1886 (2007)
- mechanická stabilita D2
- těsnost pláště L2
- těsnost obtoku filtru F9
- tepelná izolace T3
- faktor tepelných mostů TB3
- součinitel prostupu tepla
panelovou výplní $K = 0,57 \text{ W/m}^2\text{K}$

Hodnoty vloženého útlumu podle DIN EN 1886 ¹⁾

Hz] 125 250 500 1000 2000 4000 8000

[dB] 17 21 27 30 31 31 40

¹⁾Dle zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. § 90 odstavec (3) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení

Kvalita materiálu

- vnitřní plášť

Aluzinkovaný ocelový plech s vrstvou proti otiskům prstů (FeP02G AZ 185)
třída protikorozní ochrany III podle DIN 55928 část 8 ¹⁾ ,
určeno pro venkovní instalaci

- vnější plášť

Polyesterem pásově povrstvený pozinkovaný ocelový plech - barva RAL 9002 šedobílá

- vestavěné prvky

Ocelový plech pozinkovaný nebo ekvivalentní

- rámové profily

Hliník AlMgSi 0,5

- provedení pláště

- dělený plášť

- rámová konstrukce - hliníkové profily AlMgSi 0,5

- sendvičové panely, demontovatelné zvenku

- vnitřní prostor pro instalaci min. 35mm, pro potrubí a kabeláž

- vnitřní strana hladká, bez šroubů a rámových prvků

- obslužné strany celoplošně přístupné díky odnímatelným meziprofilům

- zámky a panty mimo proud vzduchu, integrovány v profilu rámu

- od 1500mm výšky jednotky klika k otvírání dveří i uvnitř

- dveře na přetlakové straně s pojistkou

- plnoprofilové těsnění v EPDM kvalitě

- izolace minerální vlnou, nehořlavá, třída hořlavosti A1 (DIN 4102, Ö-NORMA B3800) ¹⁾ , bez freonů

- izolace bez použití lepidla

- panely a dveře rozebíratelné pro recyklaci pro ochranu životního prostředí

- transportní díly sešroubovatelné volitelně zvenku nebo zevnitř díky svorníku integrovanému v rámu

- přepravní závěsná oka (volitelná) pro transportní díly do 1500kg na vrchní straně jednotky
přes 1500kg na základovém rámu jednotky

- 3 Sada

Přepravní oka, max. 1500 kg

(sada 4 kusy)

Ke zvedání přes (nad) střechu, k jednorázovému použití

- 1 Sada

**Kryt z nerezové oceli pro místa pokročilého dělení profilů
(automatický návrh a výběr)**

- 1 Sada

Základní rám, pozinkovaný - výška 80 mm

volná výška podlahy 80 mm

- 7 Sada

Nohy jednotky - pozinkované

Výška 160mm, zatížení max. 250 kg/ noha

¹⁾Dle zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. § 90 odstavec (3) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení

odvod

- 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením v pozinkovaném provedení
flexibilní PVC-EVS-80Se-připojovací hrdlo, vzduchotěsné a pevné v tahu
chování při hoření podle DIN 4102 B2 ¹⁾

klasifikace materiálu EN 13501 – 1 ¹⁾

vyrovnání napětí podle EN 60204 – 1 ¹⁾

teplotní stálost -20°C až +80°C

- 1 ks

**Čelní stěna s otvorem přes celý profil jednotky
s připojovací přírubou na potrubí**

- 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

pozinkovaný ocelový plech

- princip komorové absorpce

- materiál kulis - absorpční, odpuzující vlhkost,

krycí materiál - skleněné vlákno,

odolný vůči otěru do 20 m/s

- rezonanční plechy a rámy kulis

kulisy

Počet	Ks.	4
-------	-----	---

Vzduch

objemový proud	m ³ /h	10100
----------------	-------------------	-------

Tlaková ztráta	Pa	24
----------------	----	----

oktávové spektrum tlumiče hluku
frekvence

		vložený útlum	proudové šumy
63 Hz	dB	6	42
125 Hz	dB	11	38
250 Hz	dB	22	34
500 Hz	dB	22	30
1000 Hz	dB	27	26
2000 Hz	dB	22	23
4000 Hz	dB	18	20
8000 Hz	dB	17	19

¹⁾Dle zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. § 90 odstavec (3) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení

- 1 ks

Ventilátorová komora

vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)

Vzduch

objemový proud	m ³ /h	10100
tlaková vrstva	bar	1.013
teplotní vrstva	°C	20

ventilátor

Typ	2 x
Počet ventilátorů	2

Tlakové ztráty

Externí	Pa	280
Jednotka	Pa	35
Systém	Pa	315
komora	Pa	*
dynamický	Pa	50
statický	Pa	320
celková	Pa	370
účinný tlak na trysku	Pa	1089
k-Faktor tlak na trysce	-	154

Příkon

pracoviště P_elektrický	kW	1.61
P_elektrický max. podle RAL	kW	1.97
SFPv	kW/(m ³ /s)	0.57
výkon na hřídeli	kW	0.00
výkon na hřídeli	kW	0.00

účinnost

Celková účinnost ventilátorů	%	0.0
Účinnost systému stat/tot	%	55.7/64.4
Dle nařízení EU č. 327/2011	%	68.3

Otáčky

Skutečné	1/min	1745
Maximální	1/min	2400

* Montážní ztráty zohledněny v návrhu ventilátoru

Akustický výkon ventilátor

		Sací- strana	Výdechová- strana
63 Hz	dB/dB(A)	70/ 44	70/ 45
125 Hz	dB/dB(A)	72/ 57	74/ 60
250 Hz	dB/dB(A)	77/ 67	81/ 71
500 Hz	dB/dB(A)	76/ 72	79/ 75
1000 Hz	dB/dB(A)	69/ 69	79/ 79
2000 Hz	dB/dB(A)	69/ 70	74/ 75
4000 Hz	dB/dB(A)	70/ 71	74/ 74
8000 Hz	dB/dB(A)	72/ 72	74/ 74
Součet	dB/dB(A)	82/ 78	86/ 83
jmenovitý výkon motoru	kW	2x2.40	
Napětí/frekvence	V/Hz	3x400/50	
proud	A	2x3.90	
krytí		IP54	
třída izolace		THCL155	

Akustický výkon Jednotka

		Sací- strana	Výdechová- strana	venkovní jednotka
63 Hz	dB/dB(A)	64/ 37	70/ 44	50/ 24
125 Hz	dB/dB(A)	61/ 45	74/ 58	54/ 38
250 Hz	dB/dB(A)	55/ 46	81/ 73	57/ 49
500 Hz	dB/dB(A)	54/ 51	79/ 76	51/ 48
1000 Hz	dB/dB(A)	42/ 42	79/ 79	54/ 54
2000 Hz	dB/dB(A)	47/ 48	74/ 75	51/ 52
4000 Hz	dB/dB(A)	52/ 53	74/ 75	42/ 43
8000 Hz	dB/dB(A)	55/ 54	74/ 73	40/ 39
Součet	dB/dB(A)	67/ 59	86/ 83	61/ 58

- 1 Sada**Ochranná mříž dveří, zesílená**

ochranná mříž dveří pozinkovaná, přes celý vstupní otvor

- 2 ks**Servisní vypínač - namontovaný a zapojený 1-2 stupňové motory 5,5 kW****Typ**

Plášť ISO-zakrytý, krytí IP 65

4 kabelové průchodky PG21

Otočný spínač uzamykatelný pro 3 zámky

výměnové přepínače chráněný proti dotyku podle VBG4

1 řídící kontakt (1S) 2 ZLT kontakty (1S+1Ö)

maximální napětí 500 V

maximální spínací výkon 5,5 kW

143mm x 96mm x 96mm

- 1 ks**Typ****- 1 ks****Multifunkční komora****pro standardně vestavěné části**

délka komory mm 680

- 1 ks**Žaluziová klapka**

ve standardních rozměrech vnitřní

namontováno na podlahu (dno)

Standardní hliník protichůdný

Jedn. množ. uniklého vzduchu ca. 20m³/h x m² při 100Pa dif. tlaku

profilováno příznivě k proudu - rámy a listy žaluzií

z hliníku - listy žaluzie s izolací EPDM

- pohon přes oboustranně uspořádaná

antistatická umělohmotná ozubená kola z PA6

samomazné polyamidové ložisko

Tlaková ztráta Pa 0

- 1 ks**Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby**

- min. točivý moment 15Nm každý motor

- 1 ks

**Čelní stěna se standardním otvorem
s přípojovací přírubou na potrubí**

- 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Přípojovací profil s 4-otvorovým šroubením v pozinkovaném provedení
flexibilní PVC-EVS-80Se-přípojovací hrdlo,

vzduchotěsné a pevné v tahu

chování při hoření podle DIN 4102 B2 ¹⁾

klasifikace materiálu EN 13501 – 1 ¹⁾

vyrovnání napětí podle EN 60204 – 1 ¹⁾

teplotní stálost -20°C až +80°C

- 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

- 1 ks

Žaluziová klapka

ve standardních rozměrech

vnější

namontováno na čelní zeď

Standardní pozink protichůdný

profilováno příznivě k proudu - rámy a listy žaluzie

pozink - pohon přes oboustranně

uspořádaná antistatická umělohmotná ozubená kola z PA6

samomazné polyamidové ložisko

Tlaková ztráta Pa 11

přívod

- 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Přípojovací profil s 4-otvorovým šroubením v pozinkovaném provedení
flexibilní PVC-EVS-80Se-přípojovací hrdlo,

vzduchotěsné a pevné v tahu

chování při hoření podle DIN 4102 B2 ¹⁾

klasifikace materiálu EN 13501 – 1 ¹⁾

vyrovnání napětí podle EN 60204 – 1 ¹⁾

teplotní stálost -20°C až +80°C

¹⁾Dle zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. § 90 odstavec (3) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení

- 1 ks

Žaluziová klapka

ve standardních rozměrech

vnější

namontováno na čelní zeď

Standardní pozink protichůdný

profilováno příznivě k proudu - rámy a listy žaluzie

pozink - pohon přes oboustranně

uspořádaná antistatická umělohmotná ozubená kola z PA6

samomazné polyamidové ložisko

Tlaková ztráta Pa 11

- 1 ks

Čelní stěna se standardním otvorem

s přípojovací přírubou na potrubí

- 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

- 1 ks

Multifunkční komora

pro standardně vestavěné části

délka komory mm 680

- 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: F5 podle EN 779 ¹⁾

- filtrace částic

- tepelná odolnost do 80° C

- materiál filtru: syntetická vlákna

- buňky kapsového filtru

- rám filtru: ocelový plech, pozinkovaný

- upínání přes pružinové západky k těsnicímu pásu ve vestavěném rámu

- vestavěný rám, standardní svorky provedení: pozinkováno

- snímací rám filtru izolovaný od pláště

Filtr

třída ISO 16890 Coarse

třída M5

Médium syntetická vlákna

Rám filtru pozinkovaný

účinnost EM % 47

stupeň odloučení AM % 98.0

kapsa

plocha/povrch m² 16.00

Počet / velikost Ks./mm 4/592x592x534

Počet kapes Ks. 6

Počet / velikost Ks./mm 0/0x0x0

Počet kapes Ks. 0

¹⁾Dle zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. § 90 odstavec (3) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení

Počet / velikost	Ks./mm	0/0x0x0
Počet kapes	Ks.	0
Počet / velikost	Ks./mm	0/0x0x0
Počet kapes	Ks.	0

Vestavěný rám, standardní svorky
provedení: pozinkováno

Tlaková ztráta

začátek	Pa	30
konec doporučení	Pa	200
konec maximum	Pa	450
dimenzování	Pa	115

Klasifikace energetické účinnosti kWh879

- 1 ks

Přímý výparník

Medium: chladivo

- lamely: hliník
- vzdálenost lamel: 3,0 mm
- potrubí a sběrač: měď
- rámová konstrukce: hliník
- druh přípojky:
 - rozdělovač vstříků: měď
 - odsávání: letované konce měď
- podlaha jednotky z ušlechtilé oceli 1.4301 s panelem s vanou a odtokem k úplnému vypuštění kondenzátu, nakloněný
- hrdlo pro odtok kondenzátu

tepelný výměník

materiál

rám hliník

provedení potrubí měděné potrubí

lamely hliník

Typ

systém žebrovaní trubek SD301/0

Počet řad 4.0

vstříky 7

rozteč lamel mm 3.00

přípojky uvnitř / vně vnější

obsah vody l 17

Vzduch

objemový proud m³/h 10100

Tlaková ztráta Pa 49

Tlaková ztráta suchý Pa 49

rychlost přítoku m/s 2.22

vstup

teplota / relativní vlhkost °C/% 20.0/40.0

absolutní vlhkost g/kg 5.8

výstup

teplota / relativní vlhkost °C/% 11.0/72.3

Aktuální teplota / relativní vlhkost °C/%

Žádaná teplota / relativní vlhkost °C/%

absolutní vlhkost g/kg 5.8

množství kondenzátu	kg/h	0.0
výkon		
celková	kW	30.7
citelný	kW	30.7
Médium		
typ chladiva		R410A
Tlaková ztráta	kPa	40.1
Teplota		
Výparník sání	°C	6
Odpařování	°C	5
rychlost proudění	m/s	7.000
maximální přípustný tlak	bar	42.0
maximální přípustná teplota	°C	110

- 1 ks

Přímý výparník s 2 okruhy

- 1 ks

Eliminátor

zkrácený pro rychlost vzduchu $v < 3,6$ m/s

v jednotkách SX mohou být samostatně vytažitelné od výměníku tepla

Lamely z polypropylenu (PPTV, teplotně odolné do 85°C

- ve šroubovaném AlMg3-rámu

- v SX jednotkách zvlášť vytažitelné z tepelného výměníku

Tlaková ztráta Pa 29

- 1 ks

Vysoký panel vany(nádrže) na kondenzát s náklonem do všech stran

Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301)

- 1 ks

Kulový sifon DN 40 ¹⁾

max. 2000 Pa podtlak

Samoplnící sifon s plovákovou koulí

- 1 ks

Komora s rámem čidel

s pletivovou mřížkou

vytažitelné po vodících lištách

provedení: pozinkováno

- k upevnění čidel regulátoru a termostatů

- obslužná dvířka

- 1 ks

Komora ohřivače

Médium: třífázový střídavý proud

tepelný výměník

- elektrická topná mřížka s hliníkovým rámem

- ochrana proti dotyku

- štítek s varováním a výkonem

¹⁾Dle zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. § 90 odstavec (3) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení

- teplota povrchu maximálně 100° C
- vícestupňově regulovatelný
- uvnitř jednotky zapojena přípojovací svorkovnice
- přístup přes ovládací kazetu
- bezpečnostní termostat
- bezpečnostní omezovač teploty

tepelný výměník

materiál

elektrické topné rohože

jmenovitý výkon motoru	kW	50
Napětí/frekvence	V/Hz	3x400/50
proud	A	72.2
přepínací stupně		6.00

Vzduch

objemový proud	m³/h	10100
Tlaková ztráta	Pa	13
rychlost přítoku	m/s	1.73
Aktivní plocha	m²	1.62

vstup

teplota / relativní vlhkost	°C/%	9.0/80.0
absolutní vlhkost	g/kg	5.7

výstup

teplota / relativní vlhkost	°C/%	23.8/31.2
absolutní vlhkost	g/kg	5.7

- 1 ks

Ventilátorová komora

vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)

Vzduch

objemový proud	m³/h	10100
tlaková vrstva	bar	1.013
teplotní vrstva	°C	20

ventilátor typ

Počet ventilátorů	2 x
	2

Tlakové ztráty

Externí	Pa	350
Jednotka	Pa	446
Systém	Pa	796
komora	Pa	*
dynamický	Pa	50
statický	Pa	801
celková	Pa	851
účinný tlak na trysku	Pa	1089
k-Faktor tlak na trysce	-	154

Příkon

pracoviště P_elektrický	kW	3.57
P_elektrický max. podle RAL	kW	4.64
SFPv	kW/(m³/s)	0.99
výkon na hřídeli	kW	0.00
výkon na hřídeli	kW	0.00

účinnost

Celková účinnost ventilátorů	%	0.0
Účinnost systému stat/tot	%	62.9/66.8
Dle nařízení EU č. 327/2011	%	68.3
Otáčky Skutečné	1/min	2192
Maximální	1/min	2400

* Montážní ztráty zohledněny v návrhu ventilátoru

Akustický výkon ventilátor

		Sací- strana	Výdechová- strana
63 Hz	dB/dB(A)	68/ 43	73/ 47
125 Hz	dB/dB(A)	67/ 51	72/ 57
250 Hz	dB/dB(A)	82/ 73	84/ 75
500 Hz	dB/dB(A)	76/ 73	80/ 77
1000 Hz	dB/dB(A)	73/ 73	83/ 83
2000 Hz	dB/dB(A)	73/ 75	80/ 81
4000 Hz	dB/dB(A)	71/ 72	75/ 76
8000 Hz	dB/dB(A)	71/ 70	74/ 73
Součet	dB/dB(A)	84/ 81	89/ 87
jmenovitý výkon motoru	kW	2x2.40	
Napětí/frekvence	V/Hz	3x400/50	
proud	A	2x3.90	
krytí		IP54	
třída izolace		THCL155	

Akustický výkon Jednotka

		Sací- strana	Výdechová- strana	venkovní jednotka
63 Hz	dB/dB(A)	66/ 40	65/ 38	53/ 26
125 Hz	dB/dB(A)	65/ 48	58/ 42	52/ 36
250 Hz	dB/dB(A)	78/ 69	57/ 48	60/ 51
500 Hz	dB/dB(A)	70/ 67	50/ 47	52/ 49
1000 Hz	dB/dB(A)	64/ 64	45/ 45	58/ 58
2000 Hz	dB/dB(A)	61/ 63	46/ 47	57/ 58
4000 Hz	dB/dB(A)	60/ 61	46/ 47	43/ 44
8000 Hz	dB/dB(A)	59/ 58	45/ 44	40/ 39
Součet	dB/dB(A)	79/ 73	66/ 55	64/ 62

- 1 Sada**Ochranná mříž dveří, zesílená**

ochranná mříž dveří pozinkovaná, přes celý vstupní otvor

- 2 ks**Servisní vypínač - namontovaný a zapojený**

1-2 stupňové motory 5,5 kW

Plášť ISO-zakrytý, krytí IP 65

4 kabelové průchodky PG21

Otočný spínač uzamykatelný pro 3 zámky

výměnové přepínače chráněný proti dotyku

1 řídicí kontakt (1S) 2 ZLT kontakty (1S+1Ö)

maximální napětí 500 V

maximální spínací výkon 5,5 kW

143mm x 96mm x 96mm

- 1 ks

Typ

- 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: F9 podle EN 779 ¹⁾

- filtrace částic
- tepelná odolnost do 80° C
- materiál filtru: rouno ze skleněného mikrovlákn
- buňky kapsového filtru
- rám filtru: ocelový plech, pozinkovaný
- upínání přes pružinové západky k těsnicímu pásu ve vestavěném rámu
- vestavěný rám, standardní svorky, provedení: pozinkováno
- snímací rám filtru izolovaný od pláště

Filtr

třída ISO 16890 ePM1/85%

třída F9

Médium rouno ze skleněného mikrovlákn

Rám filtru pozinkovaný

účinnost EM % 95

stupeň odloučení AM % 99.8

kapsa

plocha/povrch m² 24.00

Počet / velikost Ks./mm 4/592x592x600

Počet kapes Ks. 8

Počet / velikost Ks./mm 0/0x0x0

Počet kapes Ks. 0

Počet / velikost Ks./mm 0/0x0x0

Počet kapes Ks. 0

Počet / velikost Ks./mm 0/0x0x0

Počet kapes Ks. 0

Vestavěný rám, standardní svorky

provedení: pozinkováno

Tlaková ztráta

začátek Pa 109

konec doporučení Pa 300

konec maximum Pa 450

dimenzování Pa 205

Klasifikace energetické účinnosti kWh1564

- 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

Protinárazová pojiksa dveří a nastavovací zařízení

- 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

pozinkovaný ocelový plech

- princip komorové absorpce

- materiál kulis - absorpční, odpuzující vlhkost,

krycí materiál - skleněné vlákno, odolný vůči otěru do 20 m/s

- rezonanční plechy a rámy kulis

kulisy

Počet	Ks.	4
-------	-----	---

Vzduch

objemový proud	m ³ /h	10100
----------------	-------------------	-------

Tlaková ztráta	Pa	24
----------------	----	----

oktávové spektrum tlumiče hluku

frekvence		vložený útlum	proudové šumy
63 Hz	dB	6	42
125 Hz	dB	11	38
250 Hz	dB	22	34
500 Hz	dB	22	30
1000 Hz	dB	27	26
2000 Hz	dB	22	23
4000 Hz	dB	18	20
8000 Hz	dB	17	19

- 1 ks**Komora elektrického parního zvlhčovače****pro montáž parní trysky****regulace**

- elektrodový parní zvlhčovač elektrický, připraven na připojení
- vyvíječ pro přípravu demineralizované páry a čisté páry
- plášť zvlhčovače kompletně z nerezové oceli
- vhodné pro instalaci na stěnu, lakováno RAL9010
- pro přímé připojení ke všem standardním sítím pitné vody (1-10 bar)
- používejte pouze čerstvou vodu nebo částečně změkčenou (změkčené vody ředěné pitnou vodou)
- parní válec uprostřed dělený pro snadnou čistitelnost
- vyměnitelné elektrody z nerezové oceli
- přívod vody přes elektromagnetický ventil
- s robustním čerpadlem pro možnost odstranění vodního kamene
- vysoce výkonné elektronické řízení pro rychlé vyvíjení páry
- optimální využití energie, minimální údržba
- parní výkon nastavitelný v rozmezí 5-100%
- včetně mikroprocesorové regulace COMFORT
- 4řádkový alfanumerický LCD displej s podsvícením pro čtení a programování
- programovatelné menu
- 4 funkční tlačítka pro jednoduché ovládání
- 5 přidavných signálních světel pro zobrazení důležitých provozních stavů
- Stand-By funkce pro zabránění hromadění stojaté vody po dlouhé nečinnosti, funkce běží do chvíle dokud válec není zcela prázdný
- individuálně nastavitelná
- 1 rychlostní spouštění pomocí externího kontaktu
- nebo průběžná regulace (10...100%) s externím regulátorem (všechny standardní řídicí signály)
- nebo průběžná regulace (10...100%) s integrovaným PI regulátorem pro přímé připojení na čidla vlhkosti
- 2 bezpotenciálové kontakty, z nichž jeden je volně programovatelný zahrnující 15 možností (např. sdružená chybová hlášení)
- funkce vlastního automatického elektronického monitorování
- v případě poruchy zařízení izolováno

Pára

množství min.	kg/h	0
množství max.	kg/h	13
tryska	NW-mm	1x25-1200
hadice páry/kondenzátu	m/Lanze	2

Typ		
výkon max.	kW	1x 9.8
napětí topení	V/Hz	3x400/0
napětí řízení	V/Hz	1x230/0
vstupní signál regulátor	V	diverse
Šířka	mm	520
Hloubka	mm	283.0
Výška	mm	650
Hmotnost	kg	38
Vzduch		
objemový proud	m ³ /h	10100
Tlaková ztráta	Pa	0
rychlost přítoku	m/s	1.71
vstup		
teplota / relativní vlhkost	°C/%	19.0/40.0
absolutní vlhkost	g/kg	5.4
výstup		
teplota / relativní vlhkost	°C/%	19.2/47.3
absolutní vlhkost	g/kg	6.5
Trasa za zvlhčováním	m	1x0.13

- 1 ks

Vysoký panel vany(nádrže) na kondenzát s náklonem do všech stran

Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301)

- 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

Protinárazová pojistka dveří a nastavovací zařízení

- 1 ks

**Čelní stěna s otvorem přes celý profil jednotky
s připojovací přírubou na potrubí**

- 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením

v pozinkovaném provedení

flexibilní PVC-EVS-80Se-připojovací hrdlo,

vzduchotěsné a pevné v tahu

chování při hoření podle DIN 4102 B2 ¹⁾

klasifikace materiálu EN 13501 – 1 ¹⁾

vyrovnání napětí podle EN 60204 – 1 ¹⁾

teplotní stálost -20°C až +80°C

Délka/Šířka/Výška	mm	5840/1400/3040
Hmotnost	kg	1966
Počet Transportní celky	-	3

¹⁾Dle zákona o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. § 90 odstavec (3) zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení