

**1 ks**

**Název zařízení: Tribuny**

**Pozice zákazníka: 1**

údaje o jednotce 1

funkce

Přívod

objemový proud

16800 m<sup>3</sup>/h

Rychlost

1.8 m/s

Třída rychlosti

V2

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

Třída spotřeby elektrické energie

P1

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

~113681~Druck extern

700 Pa

funkce

Odvod

objemový proud

16800 m<sup>3</sup>/h

Rychlost

1.8 m/s

Třída rychlosti

V2

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

Třída spotřeby elektrické energie

P1

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

~113681~Druck extern

800 Pa

Eurovent-

AHU Energy Efficiency Class

A+

Graf teploty Eurovent

-10.0 °C

RLT Energie Effizienz Klasse

Třída rekuperace

H1

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

SFPv (zhodnocený průměr)

1.75 KW/(m<sup>3</sup>/s)

SFPv třída (zhodnocený průměr)

SFP 4

(bez externích komponent)

**Splňuje nařízení EU č.1253/2014 (větrací VZT jednotky)**

Splňuje 2016 / 2018 !

Typ jednotky

ZLA Kombinovaná - přívod / odvod

Typ pohonu:

- Regulace otáček

~113754~Filter-Warnvorrichtung:

- Bauseitige optische Filterdifferenzdruckanzeige oder akustische Warnvorrichtung zur Erfüllung der ErP ab 2018 erforderlich.

Typ ZZT

Deskový výměník

Účinnost ZZT - eta/eta Norm

75/73 %

Měrný příkon větracích komponent: SVLint/SVLint limit

480/670 W/(m<sup>3</sup>/s)

Tlaková ztráta větracích komponent Delps,int

298 Pa

~113750~Externe Leakage

1.39 %

~113749~Maximale interne Leakage

0.5 %

Způsob použití:

Standard

Místo instalace:

Venkovní instalace

Směr vzduchu:

Horizontální

Uspořádání:

Nad sebou

**Díl 1**

- plášť v oblasti rosného bodu  
tepelně oddělen
- tloušťka steny pláště 60mm
- Trída tesnosti oplástení L1 (Model box)
- Trída tesnosti oplástení L2 (Reálná jednotka)
- vlastnosti pláště podle prEN 1886 (2007)
- mechanická stabilita D2
- těsnost pláště L2
- těsnost obtoku filtru F9
- tepelná izolace T2
- faktor tepelných mostů TB2
- součinitel prostupu tepla  
panelovou výplní  $K = 0,57 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### **Hodnoty vloženého útlumu podle DIN EN 1886**

[Hz] 125 250 500 1000 2000 4000 8000

[dB] 15 27 29 31 31 34 40

#### **Kvalita materiálu**

##### **- vnitřní plášť**

Aluzinkovaný ocelový plech s  
vstvou proti otiskům prstů (FeP02G AZ 185)  
třída protikorozní ochrany III podle DIN 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 v oblasti rosného bodu  
tepelně oddělen
  - tloušťka steny pláště 60mm
  - vlastnosti pláště podle prEN 1886 (2007)
  - mechanická stabilita D2
  - těsnost pláště L2
  - těsnost obtoku filtru F9
  - tepelná izolace T2
  - faktor tepelných mostů TB2
  - součinitel prostupu tepla  
panelovou výplní  $K = 0,57 \text{ W/m}^2\text{K}$
- #### **Hodnoty vloženého útlumu podle DIN EN 1886**
- [Hz] 125 250 500 1000 2000 4000 8000
- [dB] 15 27 29 31 31 34 40

#### **Kvalita materiálu**

##### **- vnitřní plášť**

Aluzinkovaný ocelový plech s  
vrstvou proti otiskům prstů (FeP02G AZ 185)  
třída protikorozní ochrany III podle DIN 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

**- 7 Sada**

**Přepravní oka, max. 1500 kg**

(sada 4 kusy)

**- 1 Sada**

**Kryt z nerezové oceli pro místa pokročilého dělení profilů**

**(automatický návrh a výběr)**

**- 1 Sada**

**Základní rám potažený 9002 - výška 80 mm**

**- 2 ks**

**Termostat ochrany proti zamrznutí - dodáván volně**

**Typ**

**- 1 Sada**

**Střešní prvek - odolný proti povětrnostním vlivům**

## **odvod**

**- 1 ks**

**Pružný spoj**

namontováno na čelní zeď

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením

v pozinkovaném provedení

**- 1 ks**

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

**- 1 ks**

**Komora kapsového filtru**

**Filtrační třída: F5 podle EN 779**

**Filtr**

třída	M5
-------	----

Médium syntetická vlákna

Rám filtru pozinkovaný

účinnost EM	%	47
-------------	---	----

stupeň odloučení AM	%	98.0
---------------------	---	------

**kapsa**

plocha/povrch	m <sup>2</sup>	25.00
Počet / velikost	Stk./mm	4/592x592x534
Počet kapes	Stk.	6
Počet / velikost	Stk./mm	2/592x287x534
Počet kapes	Stk.	6
Počet / velikost	Stk./mm	1/287x287x534
Počet kapes	Stk.	3
Počet / velikost	Stk./mm	2/287x592x534
Počet kapes	Stk.	3

Vestavěný rám, standardní svorky  
provedení: pozinkováno

**Tlaková ztráta**

začátek	Pa	34
konec doporučení	Pa	200
konec maximum	Pa	450
dimenzování	Pa	117

~113719~Energieeffizienz Klassifikation kWh 1325

- 1 ks

**Nastavovač dveří - pozinkovaný**

- 1 ks

**Komora tlumiče hluku****princip komorové absorpce****kulisy**

Počet	Stk.	5
-------	------	---

**Vzduch**

objemový proud	m <sup>3</sup> /h	16800
Tlaková ztráta	Pa	27

oktávové spektrum tlumiče hluku  
frekvence

		<b>vložený útlum</b>	<b>proudové šumy</b>
63 Hz	dB	6	46
125 Hz	dB	11	41
250 Hz	dB	22	37
500 Hz	dB	22	33
1000 Hz	dB	27	30
2000 Hz	dB	22	27
4000 Hz	dB	18	24
8000 Hz	dB	17	20

- 1 ks

**Multifunkční komora****pro standardně vestavěné části**

délka komory	mm	400
--------------	----	-----

- 1 ks

**Ventilátorová komora****vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)****Vzduch**

objemový proud	m <sup>3</sup> /h	16800
tlaková vrstva	bar	1.013
teplotní vrstva	°C	20

**ventilátor****~113802~Druckverluste**

~113801~Extern	Pa	800
Jednotka	Pa	451
~113803~System	Pa	1251
komora	Pa	26
dynamický	Pa	50
statický	Pa	1277
celková	Pa	1327
účinný tlak na trysku	Pa	1142
k-Faktor tlak na trysce	-	385

**Příkon**

pracoviště P_elektrický	kW	9.40	~21636~incl. Frequenzumformer
P_elektrický max. podle RAL	kW	11.31	
SFPv	kW/(m <sup>3</sup> /s)	1.88	
~22609~SFPv Klasse		SFP 4	
výkon na hřídeli	kW	7.82	
výkon na hřídeli	kW	0.00	

**účinnost**

~22670~Ventilatorwirkungsgrad total	%	79.2
Účinnost systému stat/tot	%	62.1/64.6
~113685~EU Verordnung Nr. 327/2011	%	69.6

**Otáčky**

~113805~Ist	1/min	1551
~113806~Max	1/min	1710

akustický výkon - nezhodnocený

dB 93

akustický výkon - A-zhodnocený

dB(A) 89

**Akustický výkon ventilátor**

		<b>Sací- strana</b>	<b>Výdechová- strana</b>
63 Hz	dB/dB(A)	79/ 53	82/ 56
125 Hz	dB/dB(A)	85/ 69	87/ 71
250 Hz	dB/dB(A)	82/ 73	83/ 74
500 Hz	dB/dB(A)	79/ 76	83/ 80
1000 Hz	dB/dB(A)	77/ 77	83/ 83
2000 Hz	dB/dB(A)	75/ 76	80/ 81
4000 Hz	dB/dB(A)	73/ 74	78/ 79
8000 Hz	dB/dB(A)	70/ 69	75/ 74
<b>Součet</b>	<b>dB/dB(A)</b>	<b>89/ 83</b>	<b>92/ 88</b>

**motor** Třída účinnosti IE2

jmenovitý výkon motoru	kW	11.00
------------------------	----	-------

jmenovité otáčky motoru	1/min	1460
Počet pólů		4
Napětí/frekvence	V/Hz	3x400/50
proud	A	19.4
krytí		
třída izolace		
Konstrukce		
Velikost		
ochrana vinutí		PTC termistor
<b>data frekvenční měnič</b>		
jmenovitý výkon motoru	kW	
Napětí/frekvence	V/Hz	3x400/50
Provoz.frekvence frekv.měniče	Hz	53
provozní frekvence max.	Hz	59
<b>Akustický výkon Jednotka</b>		

		<b>Sací- strana</b>	<b>Výdechová- strana</b>	<b>venkovní jednotka</b>
63 Hz	dB/dB(A)	72/ 46	74/ 48	68/ 42
125 Hz	dB/dB(A)	73/ 57	73/ 57	73/ 57
250 Hz	dB/dB(A)	58/ 49	57/ 48	60/ 51
500 Hz	dB/dB(A)	53/ 50	56/ 53	53/ 50
1000 Hz	dB/dB(A)	44/ 44	50/ 50	52/ 52
2000 Hz	dB/dB(A)	44/ 45	51/ 52	51/ 52
4000 Hz	dB/dB(A)	44/ 45	52/ 53	49/ 50
8000 Hz	dB/dB(A)	42/ 41	50/ 49	45/ 44
<b>Součet</b>	<b>dB/dB(A)</b>	<b>76/ 59</b>	<b>77/ 61</b>	<b>74/ 61</b>

- 1 Sada

Ochranná mříž dveří, zesílená

- 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

- 1 ks

- 1 ks

Servisní vypínač - namontovaný a odstíněně zapojený

pro provoz měniče frekvence - pro 1-stupňové motory do 22,5 A

- 1 ks

Multifunkční komora

pro standardně vestavěné části

délka komory mm 1000

- 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

- 1 ks

Protimrazové topení

Jmenovitý výkon W 2360  
 Jmenovité napětí V 230  
 Fáze 1  
 Frekvence Hz 50  
 Izolační odpor M-Ohm min. 2  
 Délka kabelu mm 450

- 1 ks

#### Inspekční rošt pro sací komoru

- 1 ks

#### Rekuperační komora systém Ecoplat s obtokem (bypasssem) rekuperace (energie)

výpočet pro:		léto	zima
faktor zpětného získávání tepla		0.90	0.93
~22518~Rueckwaermezahl nach EN13053/2010			0.75
účinnost	%	90	93
<b>výkon</b>			
celková	kW	0.3	114.9
<b>tepelný výměník</b>			
deska			
provedení		Max. Efficiency	
rozteč lamel	mm	4.00	
<b>výpočet zima</b>			
<b>Vzduch</b>		<b>přívod</b>	<b>Odvod</b>
objemový proud	m <sup>3</sup> /h	10000	16800
Tlaková ztráta	Pa	75	189
<b>vstup</b>			
teplota / relativní vlhkost	°C/%	-15.0/99	22.4/38
absolutní vlhkost	g/kg	1.0	6.3
<b>výstup</b>			
teplota / relativní vlhkost	°C/%	19.7/ 7	4.5/99
absolutní vlhkost	g/kg	1.0	5.2
množství kondenzátu	kg/h	0.0	21.9
<b>výpočet léto</b>			
<b>vstup</b>			
teplota / relativní vlhkost	°C/%	32.0/45	31.9/31
absolutní vlhkost	g/kg	13.4	9.1
<b>výstup</b>			
teplota / relativní vlhkost	°C/%	31.9/45	32.0/31
absolutní vlhkost	g/kg	13.4	9.1

- 1 ks

#### Eliminátor TA1

pro rychlost vzduchu v < 3,6 m/s  
 v jednotkách SX mohou být samostatně  
 vytažitelné od výměníku tepla  
 Tlaková ztráta Pa 23

- 1 ks

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

Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301)

- 1 ks

**Bombový (lahvový) sifon - mrazuvzdorný**

max. 800 Pa podtlak

max. 500 Pa přetlak

- 1 ks Klapka obtoku rekuperátoru

**Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby**

- min. točivý moment 15Nm každý motor

- 1 ks

**Eliminátor TA1**

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

v jednotkách SX mohou být samostatně

vytažitelné od výměníku tepla

Tlaková ztráta Pa 23

- 1 ks

**Komora tlumiče hluku**

**princip komorové absorpce**

**kulisy**

Počet	Stk.	5
-------	------	---

**Vzduch**

objemový proud	m <sup>3</sup> /h	16800
----------------	-------------------	-------

Tlaková ztráta	Pa	27
----------------	----	----

oktávové spektrum tlumiče hluku

frekvence		vložený útlum	proudové šumy
63 Hz	dB	6	46
125 Hz	dB	11	41
250 Hz	dB	22	37
500 Hz	dB	22	33
1000 Hz	dB	27	30
2000 Hz	dB	22	27
4000 Hz	dB	18	24
8000 Hz	dB	17	20

- 1 ks

**Multifunkční komora**

**pro standardně vestavěné části**

délka komory	mm	960
--------------	----	-----

- 1 ks

**Žaluziová klapka**

ve standardních rozměrech



vnitřní

namontováno na obslužnou stranu

Standardní hliník protichůdný

Tlaková ztráta Pa 7

- 1 ks

**Ochranná mříž proti povětrnostním vlivům**

namontováno na přední stranu

Tlaková ztráta Pa 61

- 2 ks

**Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby**

- min. točivý moment 15Nm každý motor

- 1 ks

**Čelní stěna uzavřená**

**s obslužnými dvířky**

- 1 ks

**Nastavovač dveří - pozinkovaný**

## **přívod**

- 1 ks

**Sací/výfukový kryt**

namontováno na čelní zeď

Tlaková ztráta Pa 2

- 1 ks

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

- 1 ks

**Ovládací kazeta bez dveřního závěsu**

- 2 ks

**Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby**

- min. točivý moment 15Nm každý motor

- 1 ks

**Žaluziová klapka**

přes průřez jednotky

namontováno na čelní zeď

Standardní hliník protichůdný

Tlaková ztráta Pa 2

- 1 ks

**Komora kapsového filtru****Filtrační třída: F5 podle EN 779****Filtr**

třída M5

Médium syntetická vlákna

Rám filtru pozinkovaný

účinnost EM % 47

stupeň odloučení AM % 98.0

**kapsa**plocha/povrch m<sup>2</sup> 25.00

Počet / velikost Stk./mm 4/592x592x534

Počet kapes Stk. 6

Počet / velikost Stk./mm 2/592x287x534

Počet kapes Stk. 6

Počet / velikost Stk./mm 1/287x287x534

Počet kapes Stk. 3

Počet / velikost Stk./mm 2/287x592x534

Počet kapes Stk. 3

Vestavěný rám, standardní svorky

provedení: pozinkováno

**Tlaková ztráta**

začátek Pa 34

konec doporučení Pa 200

konec maximum Pa 450

dimenzování Pa 117

~113719~Energieeffizienz Klassifikation kWh 1325

**- 1 ks****Nastavovač dveří - pozinkovaný****- 1 ks****Komora tlumiče hluku****princip komorové absorpce****kulisy**

Počet Stk. 5

**Vzduch**objemový proud m<sup>3</sup>/h 16800

Tlaková ztráta Pa 27

oktávové spektrum tlumiče hluku

frekvence

		<b>vložený útlum</b>	<b>proudové šumy</b>
63 Hz	dB	6	46
125 Hz	dB	11	41
250 Hz	dB	22	37
500 Hz	dB	22	33
1000 Hz	dB	27	30
2000 Hz	dB	22	27
4000 Hz	dB	18	24

8000 Hz	dB	17	20
---------	----	----	----

- 1 ks

**Rekuperační komora**  
systém Ecoplat s obtokem (bypassem)

- 1 ks

**Multifunkční komora**  
pro standardně vestavěné části

délka komory	mm	1000
--------------	----	------

- 1 ks

**Žaluziová klapka směšování**  
ve standardních rozměrech  
vnitřní  
namontováno na podlahu (dno)  
Standardní pozink protichůdný  
Tlaková ztráta Pa 7

- 1 ks

**Nastavovač dveří - pozinkovaný**

- 1 ks

**Inspekční rošt pro sací komoru**

- 1 ks

**Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby**  
- min. točivý moment 15Nm každý motor

- 1 ks

**Ventilátorová komora**  
vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)

**Vzduch**

objemový proud	m <sup>3</sup> /h	16800
tlaková vrstva	bar	1.013
teplotní vrstva	°C	20

**ventilátor**

**~113802~Druckverluste**

~113801~Extern	Pa	700
Jednotka	Pa	385
~113803~System	Pa	1085
komora	Pa	26
dynamický	Pa	50
statický	Pa	1111
celková	Pa	1161
účinný tlak na trysku	Pa	1142
k-Faktor tlak na trysce	-	385

**Příkon**

pracovište P_elektrický	kW	8.24	~21636~incl. Frequenzumformer
P_elektrický max. podle RAL	kW	9.91	
SFPv	kW/(m³/s)	1.63	
~22609~SFPv Klasse		SFP 4	
výkon na hřídeli	kW	6.76	
výkon na hřídeli	kW	0.00	
účinnost			
~22670~Ventilotorwirkungsgrad total	%	80.1	
Účinnost systému stat/tot	%	61.4/64.2	
~113685~EU Verordnung Nr. 327/2011	%	70	
Otáčky			
~113805~Ist	1/min	1480	
~113806~Max	1/min	1500	
akustický výkon - nezhodnocený	dB	92	
akustický výkon - A-zhodnocený	dB(A)	88	
Akustický výkon ventilátor			
	Sací- strana	Výdechová- strana	
63 Hz	dB/dB(A)	78/ 52	81/ 55
125 Hz	dB/dB(A)	84/ 68	86/ 70
250 Hz	dB/dB(A)	81/ 72	82/ 73
500 Hz	dB/dB(A)	78/ 75	82/ 79
1000 Hz	dB/dB(A)	76/ 76	82/ 82
2000 Hz	dB/dB(A)	74/ 75	79/ 80
4000 Hz	dB/dB(A)	72/ 73	77/ 78
8000 Hz	dB/dB(A)	69/ 68	74/ 73
Součet	dB/dB(A)	88/ 82	91/ 87
motor Třída účinnosti IE2			
jmenovitý výkon motoru	kW	7.50	
jmenovité otáčky motoru	1/min	1450	
Počet pólů		4	
Napětí/frekvence	V/Hz	3x400/50	
proud	A	14.7	
krytí			
třída izolace			
Konstrukce			
Velikost			
ochrana vinutí		PTC termistor	
data frekvenční měnič			
jmenovitý výkon motoru	kW		
Napětí/frekvence	V/Hz	3x400/50	
Provoz.frekvence frekv.měníče	Hz	51	
provozní frekvence max.	Hz	52	
Akustický výkon Jednotka			
	Sací- strana	Výdechová- strana	venkovní jednotka
63 Hz	dB/dB(A)	70/ 44	73/ 47 67/ 41

125 Hz	dB/dB(A)	69/ 53	73/ 57	72/ 56
250 Hz	dB/dB(A)	53/ 44	58/ 49	59/ 50
500 Hz	dB/dB(A)	47/ 44	58/ 55	52/ 49
1000 Hz	dB/dB(A)	37/ 37	53/ 53	51/ 51
2000 Hz	dB/dB(A)	40/ 41	53/ 54	50/ 51
4000 Hz	dB/dB(A)	43/ 44	53/ 54	48/ 49
8000 Hz	dB/dB(A)	40/ 39	51/ 50	44/ 43
<b>Součet</b>	<b>dB/dB(A)</b>	<b>73/ 55</b>	<b>76/ 62</b>	<b>73/ 60</b>

- 1 ks

**Nastavovač dveří - pozinkovaný**

- 1 ks

- 1 ks

**Servisní vypínač - namontovaný a odstíněně zapojený**

pro provoz měniče frekvence - pro 1-stupňové motory do 15,5 A

- 1 ks

**Komora ohříváče**

**Médium: teplá voda / solanka**

**tepelný výměník**

**materiál**

Rám ocel, pozinkovaná

provedení potrubí měděné potrubí

lamely hliník

systém žebrování trubek

počet řad / okruhů	RR/WW	SD251/122
--------------------	-------	-----------

rozteč lamel	mm	2/2
--------------	----	-----

přípojky uvnitř / vně		2.50
-----------------------	--	------

Počet přípojek vstup	DN	vnitřní
----------------------	----	---------

Počet přípojek výstup	DN	1 x 65
-----------------------	----	--------

obsah vody	l	1 x 65
------------	---	--------

		18
--	--	----

<b>Vzduch</b>		
---------------	--	--

objemový proud	m <sup>3</sup> /h	16800
----------------	-------------------	-------

Tlaková ztráta	Pa	33
----------------	----	----

rychlost přítoku	m/s	2.45
------------------	-----	------

<b>vstup</b>		
--------------	--	--

teplota / relativní vlhkost	°C/%	5.7/40.0
-----------------------------	------	----------

absolutní vlhkost	g/kg	2.3
-------------------	------	-----

<b>výstup</b>		
---------------	--	--

teplota / relativní vlhkost	°C/%	24.0/12.3
-----------------------------	------	-----------

absolutní vlhkost	g/kg	2.3
-------------------	------	-----

<b>výkon</b>		
--------------	--	--

celková	kW	103.2
---------	----	-------

<b>Médium</b>		
---------------	--	--

voda / glykol		Voda
---------------	--	------

podíl glykolu	%	0
---------------	---	---

Průtočné množství	kg/h	8879.2
-------------------	------	--------

objemový proud	m <sup>3</sup> /h	9.0
sání/výfuk	°C/°C	50.0/ 40.0
rychlost proudění	m/s	0.490
Tlaková ztráta	kPa	2.0
maximální přípustný tlak	bar	16.0
maximální přípustná teplota	°C	110

- 1 ks

#### **Tepelný výměník - přípojky proti straně obsluhy**

- 1 ks

#### **Komora chladiče**

**Medium: studená voda / solanka (nemrznoucí směs)**

#### **tepelný výměník**

##### **materiál**

rám hliník

provedení potrubí měděné potrubí

lamely hliník

systém žebrovaní trubek

SD251/118

počet řad / okruhů

RR/WW

4/6

rozteč lamel

mm

2.50

přípojky uvnitř / vně

vnitřní

Počet přípojek vstup

DN

1 x 50

Počet přípojek výstup

DN

1 x 50

obsah vody

l

29

##### **Vzduch**

objemový proud

m<sup>3</sup>/h

16800

Tlaková ztráta vlhký

Pa

66

Tlaková ztráta suchý

Pa

65

rychlost přítoku

m/s

2.26

##### **vstup**

teplota / relativní vlhkost

°C/%

32.0/40.0

absolutní vlhkost

g/kg

11.9

##### **výstup**

teplota / relativní vlhkost

°C/%

20.0/80.5

absolutní vlhkost

g/kg

11.8

množství kondenzátu

kg/h

2.5

##### **výkon**

celková

kW

70.7

citelný

kW

67.7

##### **Médium**

voda / glykol

Voda-glykol

podíl glykolu

%

25

Průtočné množství

kg/h

11189.2

objemový proud

m<sup>3</sup>/h

10.8

sání/výfuk

°C/°C

10.0/ 16.0

rychlost proudění

m/s

0.900

Tlaková ztráta

kPa

16.6

maximální přípustný tlak

bar

16.0

maximální přípustná teplota                      °C                      110

- 1 Sada

**Rozšíření pro připojení výměníku tepla  
přes odlučovač kapek**

- 1 ks

**Eliminátor TA4**

zkrácený pro rychlost vzduchu  $v < 3,6 \text{ m/s}$

v jednotkách SX mohou být samostatně

vytažitelné od výměníku tepla

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

**Bombový (lahvový) sifon - mrazuvzdorný**

max. 800 Pa podtlak

max. 500 Pa přetlak

- 1 ks

**Tepelný výměník - přípojky proti straně obsluhy**

- 1 ks

**Multifunkční komora**

**pro standardně vestavěné části**

délka komory                      mm                      640

- 1 ks

**Nastavovač dveří - pozinkovaný**

- 1 ks

**Protimrazové topení**

Jmenovitý výkon W 2360

Jmenovité napětí V 230

Fáze 1

Frekvence Hz 50

Izolační odpor M-Ohm min. 2

Délka kabelu mm 450

- 1 ks

**Komora tlumiče hluku**

**princip komorové absorpce**

**kulisy**

Počet                      Stk.                      5

**Vzduch**

objemový proud                       $\text{m}^3/\text{h}$                       16800

Tlaková ztráta	Pa	27	
oktávové spektrum tlumiče hluku			
frekvence		<b>vložený útlum</b>	<b>proudové šumy</b>
63 Hz	dB	6	46
125 Hz	dB	11	41
250 Hz	dB	22	37
500 Hz	dB	22	33
1000 Hz	dB	27	30
2000 Hz	dB	22	27
4000 Hz	dB	18	24
8000 Hz	dB	17	20

- 1 ks  
**Čelní stěna s otvorem přes celý profil jednotky  
s přípojovací přírubou na potrubí**

- 1 ks

**Pružný spoj**

namontováno na čelní zeď

Přípojovací profil s 4-otvorovým šroubením

v pozinkovaném provedení

<b>Délka/Šířka/Výška</b>	mm	10000/1720/3520
<b>Hmotnost</b>	kg	5401
<b>Počet Transportní celky</b>	-	7





**Název zařízení: Hrací plocha****Pozice zákazníka: 2**

údaje o jednotce 1

funkce	Přívod
objemový proud	3000 m <sup>3</sup> /h
Rychlost	2.0 m/s
Třída rychlosti	V3

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

Třída spotřeby elektrické energie	P1
-----------------------------------	----

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

~113681~Druck extern	700 Pa
----------------------	--------

funkce	Odvod
--------	-------

objemový proud	3000 m <sup>3</sup> /h
----------------	------------------------

Rychlost	2.0 m/s
----------	---------

Třída rychlosti	V3
-----------------	----

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

Třída spotřeby elektrické energie	P1
-----------------------------------	----

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

~113681~Druck extern	800 Pa
----------------------	--------

Eurovent-

AHU Energy Efficiency Class	A+
-----------------------------	----

Graf teploty Eurovent	-10.0 °C
-----------------------	----------

RLT Energie Effizienz Klasse

Třída rekuperace	H1
------------------	----

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

SFPv (zhodnocený průměr)	2.27 KW/(m <sup>3</sup> /s)
--------------------------	-----------------------------

SFPv třída (zhodnocený průměr)	SFP 4
--------------------------------	-------

(bez externích komponent)

**Splňuje nařízení EU č.1253/2014 (větrací VZT jednotky)**

Splňuje 2016 / 2018 !

Typ jednotky	ZLA Kombinovaná - přívod / odvod
--------------	----------------------------------

- Regulace otáček

~113754~Filter-Warnvorrichtung:

- Bauseitige optische Filterdifferenzdruckanzeige oder akustische Warnvorrichtung zur Erfüllung der ErP ab 2018 erforderlich.

Typ ZZT

Deskový výměník

Účinnost ZZT - eta/eta Norm	74/73 %
-----------------------------	---------

Měrný příkon větracích komponent: SVLint/SVLint limit	659/815 W/(m <sup>3</sup> /s)
---	-------------------------------

Tlaková ztráta větracích komponent Delps,int	367 Pa
--	--------

~113750~Externe Leakage	2.53 %
-------------------------	--------

~113749~Maximale interne Leakage	0.5 %
----------------------------------	-------

Způsob použití:	Standard
-----------------	----------

Místo instalace:	Venkovní instalace
------------------	--------------------

Směr vzduchu:	Horizontální
---------------	--------------

Uspořádání:	Nad sebou
-------------	-----------

**Díl 1**

- plášť v oblasti rosného bodu

tepelně oddělen

- tloušťka steny pláště 60mm
  - Třída těsnosti opláštění L1 (Model box)
  - Třída těsnosti opláštění L2 (Reálná jednotka)
  - vlastnosti pláště podle prEN 1886 (2007)
  - mechanická stabilita D2
  - těsnost pláště L2
  - těsnost obtoku filtru F9
  - tepelná izolace T2
  - faktor tepelných mostů TB2
  - součinitel prostupu tepla
- panelovou výplní  $K = 0,57 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### **Hodnoty vloženého útlumu podle DIN EN 1886**

[Hz] 125 250 500 1000 2000 4000 8000

[dB] 15 27 29 31 31 34 40

#### **Kvalita materiálu**

##### **- vnitřní plášť**

Aluzinkovaný ocelový plech s  
vstvou proti otiskům prstů (FeP02G AZ 185)  
třída protikoroze ochrany III podle DIN 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 v oblasti rosného bodu  
tepelně oddělen
  - tloušťka steny pláště 60mm
  - vlastnosti pláště podle prEN 1886 (2007)
  - mechanická stabilita D2
  - těsnost pláště L2
  - těsnost obtoku filtru F9
  - tepelná izolace T2
  - faktor tepelných mostů TB2
  - součinitel prostupu tepla
- panelovou výplní  $K = 0,57 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### **Hodnoty vloženého útlumu podle DIN EN 1886**

[Hz] 125 250 500 1000 2000 4000 8000

[dB] 15 27 29 31 31 34 40

#### **Kvalita materiálu**

##### **- vnitřní plášť**

Aluzinkovaný ocelový plech s  
vrstvou proti otiskům prstů (FeP02G AZ 185)  
třída protikoroze ochrany III podle DIN 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

**- 7 Sada**

**Přepravní oka, max. 500 kg**

(sada 4 kusy)

**- 1 Sada**

**Kryt z nerezové oceli pro místa pokročilého dělení profilů**

(automatický návrh a výběr)

**- 1 Sada**

**Základní rám potažený 9002 - výška 80 mm**

**- 2 ks**

**Termostat ochrany proti zamrznutí - dodáván volně**

**Typ**

**- 1 Sada**

**Střešní prvek - odolný proti povětrnostním vlivům**

## **odvod**

**- 1 ks**

**Pružný spoj**

namontováno na čelní zeď

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením

v pozinkovaném provedení

**- 1 ks**

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

**- 1 ks**

**Komora kapsového filtru**

**Filtrační třída: F5 podle EN 779**

**Filtr**

třída		M5
-------	--	----

Médium syntetická vlákna

Rám filtru pozinkovaný

účinnost EM	%	47
-------------	---	----

stupeň odloučení AM	%	98.0
---------------------	---	------

**kapsa**

plocha/povrch	m <sup>2</sup>	4.00
---------------	----------------	------

Počet / velikost	Stk./mm	1/592x592x534
------------------	---------	---------------

Počet kapes	Stk.	6
Počet / velikost	Stk./mm	0/0x0x0
Počet kapes	Stk.	0
Počet / velikost	Stk./mm	0/0x0x0
Počet kapes	Stk.	0
Počet / velikost	Stk./mm	0/0x0x0
Počet kapes	Stk.	0

Vestavěný rám, standardní svorky  
provedení: pozinkováno

#### **Tlaková ztráta**

začátek	Pa	41
konec doporučení	Pa	200
konec maximum	Pa	450
dimenzování	Pa	121

~113719~Energieeffizienz Klassifikation kWh 1365

- 1 ks

#### **Nastavovač dveří - pozinkovaný**

- 1 ks

#### **Komora tlumiče hluku**

##### **princip komorové absorpce**

##### **kulisy**

Počet	Stk.	2
-------	------	---

##### **Vzduch**

objemový proud	m <sup>3</sup> /h	3000
Tlaková ztráta	Pa	31

oktávové spektrum tlumiče hluku  
frekvence

		<b>vložený útlum</b>	<b>proudové šumy</b>
63 Hz	dB	4	40
125 Hz	dB	6	36
250 Hz	dB	15	32
500 Hz	dB	16	28
1000 Hz	dB	18	24
2000 Hz	dB	15	21
4000 Hz	dB	14	19
8000 Hz	dB	14	19

- 1 ks

#### **Multifunkční komora**

##### **pro standardně vestavěné části**

délka komory	mm	240
--------------	----	-----

- 1 ks

#### **Ventilátorová komora**

##### **vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)**

##### **Vzduch**

objemový proud	m <sup>3</sup> /h	3000	
tlaková vrstva	bar	1.013	
teplotní vrstva	°C	20	
<b>ventilátor</b>			
<b>~113802~Druckverluste</b>			
~113801~Extern	Pa	800	
Jednotka	Pa	504	
~113803~System	Pa	1304	
komora	Pa	35	
dynamický	Pa	61	
statický	Pa	1339	
celková	Pa	1400	
účinný tlak na trysku	Pa	865	
k-Faktor tlak na trysce	-	79	
<b>Příkon</b>			
pracoviště P_elektrický	kW	1.95	~21636~incl. Frequenzumformer
P_elektrický max. podle RAL	kW	2.45	
SFPv	kW/(m <sup>3</sup> /s)	2.21	
~22609~SFPv Klasse		SFP 5	
výkon na hřídeli	kW	1.48	
výkon na hřídeli	kW	0.00	
<b>účinnost</b>			
~22670~Ventilatorwirkungsgrad total	%	78.8	
Účinnost systému stat/tot	%	55.8/58.4	
~113685~EU Verordnung Nr. 327/2011	%	71.7	
<b>Otáčky</b>			
~113805~Ist	1/min	4041	
~113806~Max	1/min	4590	
akustický výkon - nezhodnocený	dB	89	
akustický výkon - A-zhodnocený	dB(A)	87	
<b>Akustický výkon ventilátor</b>			
	<b>Sací- strana</b>	<b>Výdechová- strana</b>	
63 Hz	dB/dB(A)	71/ 45	79/ 53
125 Hz	dB/dB(A)	71/ 55	76/ 60
250 Hz	dB/dB(A)	80/ 71	80/ 71
500 Hz	dB/dB(A)	77/ 74	76/ 73
1000 Hz	dB/dB(A)	76/ 76	80/ 80
2000 Hz	dB/dB(A)	72/ 73	80/ 81
4000 Hz	dB/dB(A)	72/ 73	79/ 80
8000 Hz	dB/dB(A)	66/ 65	72/ 71
<b>Součet</b>	<b>dB/dB(A)</b>	<b>84/ 81</b>	<b>87/ 86</b>
<b>motor</b> Třída účinnosti IE2			
jmenovitý výkon motoru	kW	2.20	
jmenovité otáčky motoru	1/min	2840	
Počet pólů		2	
Napětí/frekvence	V/Hz	3x400/50	

proud	A	4.54
krytí		
třída izolace		
Konstrukce		
Velikost		
ochrana vinutí		PTC termistor
<b>data frekvenční měnič</b>		
jmenovitý výkon motoru	kW	
Napětí/frekvence	V/Hz	3x400/50
Provoz.frekvence frekv.měníče	Hz	71
provozní frekvence max.	Hz	80

#### **Akustický výkon Jednotka**

		<b>Sací- strana</b>	<b>Výdechová- strana</b>	<b>venkovní jednotka</b>
63 Hz	dB/dB(A)	66/ 40	71/ 45	65/ 39
125 Hz	dB/dB(A)	64/ 48	62/ 46	62/ 46
250 Hz	dB/dB(A)	63/ 54	54/ 45	57/ 48
500 Hz	dB/dB(A)	57/ 54	49/ 46	47/ 44
1000 Hz	dB/dB(A)	52/ 52	47/ 47	49/ 49
2000 Hz	dB/dB(A)	48/ 49	51/ 52	51/ 52
4000 Hz	dB/dB(A)	47/ 48	53/ 54	50/ 51
8000 Hz	dB/dB(A)	41/ 40	47/ 46	42/ 41
<b>Součet</b>	<b>dB/dB(A)</b>	<b>70/ 60</b>	<b>72/ 58</b>	<b>67/ 57</b>

#### **- 1 Sada**

**Ochranná mříž dveří, zesílená**

#### **- 1 ks**

**Nastavovač dveří - pozinkovaný**

#### **- 1 ks**

#### **- 1 ks**

**Servisní vypínač - namontovaný a odstíněně zapojený**

pro provoz měniče frekvence - pro 1-stupňové motory do 15,5 A

#### **- 1 ks**

**Multifunkční komora**

**pro standardně vestavěné části**

délka komory mm 800

#### **- 1 ks**

**Nastavovač dveří - pozinkovaný**

#### **- 1 ks**

**Protimrazové topení**

Jmenovitý výkon W 690

Jmenovité napětí V 230

Fáze 1

Frekvence Hz 50  
 Izolační odpor M-Ohm min. 2  
 Délka kabelu mm 450

- 1 ks

#### Rekuperační komora

systém Ecoplat s obtokem (bypasssem)

rekuperace (energie)

**výpočet pro:**

faktor zpětného získávání tepla

**léto**

**zima**

0.91

0.92

~22518~Rueckwaermezahl nach EN13053/2010

0.74

účinnost

%

91

92

**výkon**

celková

kW

0.1

19.4

**tepelný výměník**

deska

provedení

Max. Efficiency

rozteč lamel

mm

2.50

**výpočet zima**

**Vzduch**

**přívod**

**Odvod**

objemový proud

m<sup>3</sup>/h

1700

3000

Tlaková ztráta

Pa

85

243

**vstup**

teplota / relativní vlhkost

°C/%

-15.0/90

22.4/38

absolutní vlhkost

g/kg

0.9

6.4

**výstup**

teplota / relativní vlhkost

°C/%

19.5/ 7

5.2/99

absolutní vlhkost

g/kg

0.9

5.5

množství kondenzátu

kg/h

0.0

3.3

**výpočet léto**

**vstup**

teplota / relativní vlhkost

°C/%

32.0/45

31.9/31

absolutní vlhkost

g/kg

13.4

9.1

**výstup**

teplota / relativní vlhkost

°C/%

31.9/45

32.0/31

absolutní vlhkost

g/kg

13.4

9.1

- 1 ks

#### Eliminátor TA1

pro rychlost vzduchu v < 3,6 m/s

v jednotkách SX mohou být samostatně

vytažitelné od výměníku tepla

Tlaková ztráta Pa 43

- 1 ks

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

Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301)

- 1 ks



**Bombový (lahvový) sifon - mrazuvzdorný**

max. 800 Pa podtlak

max. 500 Pa přetlak

**- 1 ks Klapka obtoku rekuperátoru****Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby**

- min. točivý moment 15Nm každý motor

**- 1 ks****Eliminátor TA1**pro rychlost vzduchu  $v < 3,6$  m/s

v jednotkách SX mohou být samostatně

vytažitelné od výměníku tepla

Tlaková ztráta Pa 43

**- 1 ks****Komora tlumiče hluku****princip komorové absorpce****kulisy**

Počet	Stk.	2
-------	------	---

**Vzduch**

objemový proud	m <sup>3</sup> /h	3000
----------------	-------------------	------

Tlaková ztráta	Pa	34
----------------	----	----

oktávové spektrum tlumiče hluku

frekvence

		<b>vložený útlum</b>	<b>proudové šumy</b>
63 Hz	dB	6	40
125 Hz	dB	11	36
250 Hz	dB	22	32
500 Hz	dB	22	28
1000 Hz	dB	27	24
2000 Hz	dB	22	21
4000 Hz	dB	18	19
8000 Hz	dB	17	19

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

délka komory	mm	680
--------------	----	-----

**- 1 ks****Žaluziová klapka**

přes průřez jednotky

vnitřní

namontováno na obslužnou stranu

Standardní hliník protichůdný

Tlaková ztráta Pa 2

**- 1 ks**

**Ochranná mříž proti povětrnostním vlivům**

namontováno na přední stranu

Tlaková ztráta Pa 30

- 1 ks

**Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby**

- min. točivý moment 15Nm každý motor

- 1 ks

**Čelní stěna uzavřená****s obslužnými dvířky**

- 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

## **přívod**

- 1 ks

**Sací/výfukový kryt**

namontováno na čelní zeď

Tlaková ztráta Pa 3

- 1 ks

Čelní stěna s otvorem přes celý profil jednotky

**s přípojevací přírubou na potrubí**

- 1 ks

Ovládací kazeta bez dveřního závěsu

- 1 ks

**Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby**

- min. točivý moment 15Nm každý motor

- 1 ks

**Žaluziová klapka**

přes průřez jednotky

namontováno na čelní zeď

Standardní hliník protichůdný

Tlaková ztráta Pa 4

- 1 ks

**Komora kapsového filtru**

**Filtrační třída: F5 podle EN 779**

**Filtr**

třída	M5
-------	----

Médium syntetická vlákna

Rám filtru pozinkovaný

účinnost EM	%	47
-------------	---	----

stupeň odloučení AM	%	98.0
---------------------	---	------

**kapsa**

plocha/povrch	m <sup>2</sup>	4.00
Počet / velikost	Stk./mm	1/592x592x534
Počet kapes	Stk.	6
Počet / velikost	Stk./mm	0/0x0x0
Počet kapes	Stk.	0
Počet / velikost	Stk./mm	0/0x0x0
Počet kapes	Stk.	0
Počet / velikost	Stk./mm	0/0x0x0
Počet kapes	Stk.	0

Vestavěný rám, standardní svorky  
provedení: pozinkováno

**Tlaková ztráta**

začátek	Pa	41
konec doporučení	Pa	200
konec maximum	Pa	450
dimenzování	Pa	121

~113719~Energieeffizienz Klassifikation kWh 1365

- 1 ks

**Nastavovač dveří - pozinkovaný**

- 1 ks

**Komora tlumiče hluku****princip komorové absorpce****kulisy**

Počet	Stk.	2
-------	------	---

**Vzduch**

objemový proud	m <sup>3</sup> /h	3000
Tlaková ztráta	Pa	31

oktávové spektrum tlumiče hluku  
frekvence

		<b>vložený útlum</b>	<b>proudové šumy</b>
63 Hz	dB	4	40
125 Hz	dB	6	36
250 Hz	dB	15	32
500 Hz	dB	16	28
1000 Hz	dB	18	24
2000 Hz	dB	15	21
4000 Hz	dB	14	19
8000 Hz	dB	14	19

- 1 ks

**Rekuperační komora****systém Ecoplant s obtokem (bypasssem)**

- 1 ks

**Multifunkční komora**

**pro standardně vestavěné části**

délka komory mm 480

- 1 ks

**Žaluziová klapka směšování**

ve standardních rozměrech

vnitřní

namontováno na podlahu (dno)

Standardní pozink protichůdný

Tlaková ztráta Pa 7

- 1 ks

**Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby**

- min. točivý moment 15Nm každý motor

- 1 ks

**Ventilátorová komora****vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)****Vzduch**

objemový proud	m <sup>3</sup> /h	3000
tlaková vrstva	bar	1.013
teplotní vrstva	°C	20

**ventilátor****~113802~Druckverluste**

~113801~Extern	Pa	700
Jednotka	Pa	673
~113803~System	Pa	1373
komora	Pa	35
dynamický	Pa	61
statický	Pa	1408
celková	Pa	1469
účinný tlak na trysku	Pa	865
k-Faktor tlak na trysce	-	79

**Příkon**

pracoviště P_elektrický	kW	2.05	~21636~incl. Frequenzumformer
-------------------------	----	------	-------------------------------

P_elektrický max. podle RAL	kW	2.57
-----------------------------	----	------

SFPv	kW/(m <sup>3</sup> /s)	2.32
------	------------------------	------

~22609~SFPv Klasse	SFP 5
--------------------	-------

výkon na hřídeli	kW	1.56
------------------	----	------

výkon na hřídeli	kW	0.00
------------------	----	------

**účinnost**

~22670~Ventilatorwirkungsgrad total	%	78.5
-------------------------------------	---	------

Účinnost systému stat/tot	%	55.7/58.2
---------------------------	---	-----------

~113685~EU Verordnung Nr. 327/2011	%	71.7
------------------------------------	---	------

**Otáčky**

~113805~Ist	1/min	4106
-------------	-------	------

~113806~Max	1/min	4590
-------------	-------	------

akustický výkon - nezhodnocený

dB 90

akustický výkon - A-žhodnocený

dB(A) 88

#### Akustický výkon ventilátor

63 Hz	dB/dB(A)
125 Hz	dB/dB(A)
250 Hz	dB/dB(A)
500 Hz	dB/dB(A)
1000 Hz	dB/dB(A)
2000 Hz	dB/dB(A)
4000 Hz	dB/dB(A)
8000 Hz	dB/dB(A)
<b>Součet</b>	<b>dB/dB(A)</b>

#### Sací- strana

72/ 46
72/ 56
81/ 72
78/ 75
77/ 77
73/ 74
73/ 74
67/ 66
<b>85/ 82</b>

#### Výdechová- strana

80/ 54
77/ 61
81/ 72
77/ 74
81/ 81
81/ 82
80/ 81
73/ 72
<b>88/ 87</b>

**motor** Třída účinnosti IE2

jmenovitý výkon motoru

kW 2.20

jmenovité otáčky motoru

1/min 2850

Počet pólů

2

Napětí/frekvence

V/Hz 3x400/50

proud

A 4.54

krytí

třída izolace

Konstrukce

Velikost

ochrana vinutí

PTC termistor

#### data frekvenční měnič

jmenovitý výkon motoru

kW

Napětí/frekvence

V/Hz 3x400/50

Provoz.frekvence frekv.měníče

Hz 72

provozní frekvence max.

Hz 80

#### Akustický výkon Jednotka

63 Hz	dB/dB(A)
125 Hz	dB/dB(A)
250 Hz	dB/dB(A)
500 Hz	dB/dB(A)
1000 Hz	dB/dB(A)
2000 Hz	dB/dB(A)
4000 Hz	dB/dB(A)
8000 Hz	dB/dB(A)
<b>Součet</b>	<b>dB/dB(A)</b>

#### Sací- strana

66/ 40
62/ 46
60/ 51
53/ 50
47/ 47
46/ 47
48/ 49
41/ 40
<b>68/ 57</b>

#### Výdechová- strana jednotka venkovní

72/ 46	66/ 40
64/ 48	63/ 47
57/ 48	58/ 49
53/ 50	48/ 45
52/ 52	50/ 50
55/ 56	52/ 53
56/ 57	51/ 52
50/ 49	43/ 42
<b>73/ 62</b>	<b>68/ 58</b>

- 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

- 1 ks

- 1 ks

**Servisní vypínač - namontovaný a odstíněně zapojený**

pro provoz měniče frekvence - pro 1-stupňové motory do 15,5 A

- 1 ks

**Komora ohříváče**

**Médium: teplá voda / solanka**

**tepelný výměník****materiál**

Rám ocel, pozinkovaná

provedení potrubí měděné potrubí

lamely hliník

systém žebrování trubek SD181/117

počet řad / okruhů	RR/WW	2/6
--------------------	-------	-----

rozteč lamel	mm	1.80
--------------	----	------

přípojky uvnitř / vně		vnitřní
-----------------------	--	---------

Počet přípojek vstup	DN	1 x 32
----------------------	----	--------

Počet přípojek výstup	DN	1 x 32
-----------------------	----	--------

obsah vody	l	2
------------	---	---

**Vzduch**

objemový proud	m <sup>3</sup> /h	3000
----------------	-------------------	------

Tlaková ztráta	Pa	85
----------------	----	----

rychlost přítoku	m/s	3.69
------------------	-----	------

**vstup**

teplota / relativní vlhkost	°C/%	4.3/40.0
-----------------------------	------	----------

absolutní vlhkost	g/kg	2.0
-------------------	------	-----

**výstup**

teplota / relativní vlhkost	°C/%	24.0/11.1
-----------------------------	------	-----------

absolutní vlhkost	g/kg	2.0
-------------------	------	-----

**výkon**

celková	kW	19.8
---------	----	------

**Médium**

voda / glykol		Voda
---------------	--	------

podíl glykolu	%	0
---------------	---	---

Průtočné množství	kg/h	1706.9
-------------------	------	--------

objemový proud	m <sup>3</sup> /h	1.7
----------------	-------------------	-----

sání/výfuk	°C/°C	50.0/ 40.0
------------	-------	------------

rychlost proudění	m/s	0.740
-------------------	-----	-------

Tlaková ztráta	kPa	4.1
----------------	-----	-----

maximální přípustný tlak	bar	16.0
--------------------------	-----	------

maximální přípustná teplota	°C	110
-----------------------------	----	-----

- 1 ks

**Tepelný výměník - přípojky proti straně obsluhy**

- 1 ks

**Komora chladiče**

**Medium: studená voda / solanka (nemrznoucí směs)**

**tepelný výměník****materiál**

rám hliník		
provedení potrubí měděné potrubí		
lamely hliník		
systém žebrování trubek		SD211/119
počet řad / okruhů	RR/WW	6/12
rozteč lamel	mm	2.10
přípojky uvnitř / vně		vnitřní
Počet přípojek vstup	DN	1 x 32
Počet přípojek výstup	DN	1 x 32
obsah vody	l	5
<b>Vzduch</b>		
objemový proud	m <sup>3</sup> /h	3000
Tlaková ztráta vlhký	Pa	214
Tlaková ztráta suchý	Pa	210
rychlost přítoku	m/s	3.53
<b>vstup</b>		
teplota / relativní vlhkost	°C/%	32.0/40.0
absolutní vlhkost	g/kg	11.9
<b>výstup</b>		
teplota / relativní vlhkost	°C/%	20.0/80.0
absolutní vlhkost	g/kg	11.7
množství kondenzátu	kg/h	0.7
<b>výkon</b>		
celková	kW	12.8
citelný	kW	12.1
<b>Médium</b>		
voda / glykol		Voda-glykol
podíl glykolu	%	25
Průtočné množství	kg/h	2029.2
objemový proud	m <sup>3</sup> /h	2.0
sání/výfuk	°C/°C	10.0/ 16.0
rychlost proudění	m/s	0.560
Tlaková ztráta	kPa	4.5
maximální přípustný tlak	bar	16.0
maximální přípustná teplota	°C	110

#### - 1 Sada

**Rozšíření pro připojení výměníku tepla  
přes odlučovač kapek**

#### - 1 ks

##### **Eliminátor TA4**

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

v jednotkách SX mohou být samostatně

vytažitelné od výměníku tepla

Tlaková ztráta Pa 52

#### - 1 ks

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

Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301)

- 1 ks

**Bombový (lahvový) sifon - mrazuvzdorný**

max. 800 Pa podtlak

max. 500 Pa přetlak

- 1 ks

**Tepelný výměník - přípojky proti straně obsluhy**

- 1 ks

**Multifunkční komora**

**pro standardně vestavěné části**

délka komory	mm	720
--------------	----	-----

- 1 ks

**Nastavovač dveří - pozinkovaný**

- 1 ks

**Protimrazové topení**

Jmenovitý výkon W 690

Jmenovité napětí V 230

Fáze 1

Frekvence Hz 50

Izolační odpor M-Ohm min. 2

Délka kabelu mm 450

- 1 ks

**Komora tlumiče hluku**

**princip komorové absorpce**

**kulisy**

Počet	Stk.	2
-------	------	---

**Vzduch**

objemový proud	m <sup>3</sup> /h	3000
----------------	-------------------	------

Tlaková ztráta	Pa	34
----------------	----	----

oktávové spektrum tlumiče hluku

frekvence		vložený útlum	proudové šumy
63 Hz	dB	6	40
125 Hz	dB	11	36
250 Hz	dB	22	32
500 Hz	dB	22	28
1000 Hz	dB	27	24
2000 Hz	dB	22	21
4000 Hz	dB	18	19
8000 Hz	dB	17	19

- 1 ks

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



- 1 ks

**Pružný spoj**

namontováno na čelní zeď

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením

v pozinkovaném provedení

<b>Délka/Šířka/Výška</b>	mm	6960/760/1600
<b>Hmotnost</b>	kg	1400
<b>Počet Transportní celky</b>	-	7