

DencoHappel CAIRplus SX 096.064/096.052IVBV - 1 ks

Název zařízení: Ústřední archiv

Pozice zákazníka: 15/15A

GEA poz.: 1

údaje o jednotce 1

funkce	P ívod
objemový proud	5800 m ³ /h
Rychlost	2.6 m/s
T ída rychlosti	V6

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

T ída spot eby elektrické energie	P1
-----------------------------------	----

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

~113681~Druck extern	450 Pa
----------------------	--------

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

objemový proud	4600 m ³ /h
----------------	------------------------

Rychlost	2.6 m/s
----------	---------

T ída rychlosti	V6
-----------------	----

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

T ída spot eby elektrické energie	P2
-----------------------------------	----

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

~113681~Druck extern	450 Pa
----------------------	--------

Eurovent-

AHU Energy Efficiency Class	E (2016)
-----------------------------	----------

Graf teploty Eurovent	-5.0 °C
-----------------------	---------

RLT Energie Effizienz Klasse

T ída rekuperace	-
------------------	---

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

SFPv (zhodnocený pr m r)	1.38 KW/(m ³ /s)
--------------------------	-----------------------------

SFPv t ída (zhodnocený pr m r)	SFP 3
--------------------------------	-------

(bez externích komponent)

Spl uje na ízení EU .1253/2014 (v traci VZT jednotky)

Typ jednotky	Nespl uje !
-------------------------	------------------------

113686 -Anlagentyp	ZLA Kombinováná p ívod / odvod
-------------------------------	---

Typ pohonu:	113687 -NWLA
------------------------	-------------------------

113817 -o	Bauseitige Drehzahlregelung zur Erfüllung der ErP
erforderlich.	

~~113754 -Filter Warnvorrichtung:~~

~~113818 -Bauseitige optische Filterdifferenzdruckanzeige oder akustische Warnvorrichtung zur Erfüllung der ErP ab 2018 erforderlich.~~

Typ ZZT	Bez ZZT
--------------------	--------------------

Požadavky na ekodesign nemusí spl ovat, vzhledem k tomu, že slouží pouze pro v trání archivu.

Ú innost ZZT - eta/eta Norm	0/100 %
-----------------------------	---------

M rný p íkon v tracích komponent: SVLint/SVLint limit	0/0 W/(m ³ /s)
---	---------------------------

Tlaková ztráta v tracích komponent Delp, int	196 Pa
--	--------

~113750~Externe Leakage	1.27 %
-------------------------	--------

~113749~Maximale interne Leakage	0 %
----------------------------------	-----

Zp sob pouítí:	Standard
----------------	----------

Místo instalace:	Vnit ní instalace
------------------	-------------------

Sm r vzduchu:	Horizontální
---------------	--------------

Uspo ádání:	Nad sebou
-------------	-----------

Eurovent-



Díl 1

- pláz v oblasti rosného bodu
- tepelná izolace
- tloušťka stěny 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 T3
- faktor tepelných mostů TB2
- součinitel prostupu tepla
- panelovou výplní $K = 0,57 \text{ W/m}^2\text{K}$

Hodnoty vložného útlumu podle DIN EN 1886

Hz] 125 250 500 1000 2000 4000 8000

[dB] 16 19 26 29 31 32 42

Kvalita materiálu**- vnitřní plášť**

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

- vnější plášť

Polyesterem pásovo povrstvený
pozinkovaný ocelový plech - barva RAL 9002 zedobílá

- vestavné prvky

Ocelový plech pozinkovaný nebo ekvivalentní

- rámové profily

Hliník AlMgSi 0,5, RAL 9002

zedobíle prázdkově lakováno

síla vrstvy laku 50 μm

Díl 2

- pláz v oblasti rosného bodu
- tepelná izolace
- tloušťka stěny pláště 60mm
- vlastnosti pláště podle prEN 1886 (2007)
- mechanická stabilita D2
- těsnost pláště L2
- těsnost obtoku filtru F9
- tepelná izolace T3
- faktor tepelných mostů TB2
- součinitel prostupu tepla
- panelovou výplní $K = 0,57 \text{ W/m}^2\text{K}$

Hodnoty vložného útlumu podle DIN EN 1886

Hz] 125 250 500 1000 2000 4000 8000

[dB] 16 19 26 29 31 32 42

Kvalita materiálu**- vnitřní plášť**

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



- vn jý pláy

Polyesterem pásov povrstvený
pozinkovaný ocelový plech - barva RAL 9002 zedobílá

- vestav né prvky

Ocelový plech pozinkovaný nebo ekvivalentní

- rámové profily

Hliník AlMgSi 0,5, RAL 9002
zedobíle prázkov lakováno
síla vrstvy 50 µm

001 - 11 Sada

P epravní oka, max. 500 kg

(sada 4 kusy)

002 - 1 Sada

Kryt z nerezové oceli pro místa pokro ílého d lení profil
(automatický návrh a výb r)

003 - 1 Sada

Základní rám potažený 9002 - výýka 80 mm

p ívod

004 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na elní ze
P ípojovací profil s 4-otvorovým zroubením
v pozinkovaném provedení

005 - 1 ks

paluziová klapka

p es pr ez jednotky
vn jzí
namontováno na elní ze
Standardní pozink protich dný
Tlaková ztráta Pa 6

006 - 1 ks

el ní st na s otvorem p es celý profil jednotky
s p ípojovací p írubou na potrubí

007 - 1 ks

Po et nutných ovládacích motor na stran stavby

- min. to ívý moment 15Nm ka0dý motor

008 - 1 ks

Multifunk ní komora

pro standardn vestav né ásti

délka komory mm 440

009 - 1 ks



paluziová klapka

ve standardních rozměrech

vnitřní

namontováno na strop

Standardní pozinkovaný protichybný

Tlaková ztráta Pa 0

010 - 1 ks

Nastavova dveře - pozinkovaný

011 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každého motoru

012 - 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrní sada: G4 podle EN 779

Filtr

sada ISO 16890

PM Coarse

sada

G4

Medium syntetická vlákna

Rám filtru pozinkovaný

účinnost EM

%

0

stupeň odloučení AM

%

90.0

kapsa

plocha/povrch

m²

2.70

Počet / velikost

Stk./mm

1/592x592x360

Počet kapes

Stk.

4

Počet / velikost

Stk./mm

1/287x592x360

Počet kapes

Stk.

2

Počet / velikost

Stk./mm

0/0x0x0

Počet kapes

Stk.

0

Počet / velikost

Stk./mm

0/0x0x0

Počet kapes

Stk.

0

Vestavný rám, standardní svorky

provedení: pozinkováno

Tlaková ztráta

zaátek

Pa

29

konec doporučení

Pa

150

konec maximum

Pa

250

dimenzování

Pa

90

Klasifikace energetické účinnosti

kWh1048

013 - 1 ks

Vnitřní osvětlení IP 54 - vypínač vnější IP 44

014 - 1 ks

Nastavova dveře - pozinkovaný

015 - 1 ks

Průhledítko pro dveře / klapku



016 - 1 ks
Komora kapsového filtru
Filtrační třída: F7 podle EN 779
Filtr

třída ISO 16890

ePM1/55%

třída

F7

Rám filtru pozinkovaný

účinnost EM

%

85

stupeň odolnosti AM

%

99.4

kapsa

plocha/povrch

m²

8.02

Počet / velikost

Stk./mm

1/592x592x534

Počet kapes

Stk.

8

Počet / velikost

Stk./mm

1/287x592x534

Počet kapes

Stk.

4

Počet / velikost

Stk./mm

0/0x0x0

Počet kapes

Stk.

0

Počet / velikost

Stk./mm

0/0x0x0

Počet kapes

Stk.

0

Vestavný rám, standardní svorky

provedení: pozinkováno

Tlaková ztráta

zaátek

Pa

86

konec doporučení

Pa

200

konec maximum

Pa

450

dimenzování

Pa

143

Klasifikace energetické účinnosti

kWh1675

017 - 1 ks

Vnitřní osvětlení IP 54 - vypínač vnější IP 44

018 - 1 ks

Nastavova dveře - pozinkovaný

019 - 1 ks

Práhledítko pro dveře / klapku

020 - 1 ks
Ventilátorová komora
vysoce výkonný EC ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)
Vzduch

objemový proud

m³/h

5800

tlaková vrstva

bar

1.013

teplotní vrstva

°C

20

ventilátor

Typ

1 x GR40C-ZID.GG.CR&115517-CZA

Počet ventilátor

1

Tlakové ztráty

Externí

Pa

450

Jednotka

Pa

567

Systém

Pa

1017

komora

Pa

*



dynamický	Pa	65
statický	Pa	1033
celková	Pa	1098
ú inný tlak na trysku	Pa	1418
k-Faktor tlak na trysce	-	154
P íkon		
pracovizte P_elektrický	kW	2.79
P_elektrický max. podle RAL	kW	3.50
SFPv	kW/(m ³ /s)	1.56
SFPv t ída		SFP 4
výkon na h ídeli	kW	0.00
výkon na h ídeli	kW	0.00
ú innost		
Celková ú innost ventilátor	%	0.0
Ú innost systému stat/tot	%	59.7/63.4
Dle na ízení EU . 327/2011	%	63.3
Otá ky		
Skute né	1/min	2574
Maximální	1/min	2810

* Montážní ztráty zohledn ny v návrhu ventilátoru

Akustický výkon ventilátor

		Sací- strana	Výdechová- strana
63 Hz	dB/dB(A)	75/ 50	76/ 51
125 Hz	dB/dB(A)	73/ 58	78/ 63
250 Hz	dB/dB(A)	82/ 76	87/ 80
500 Hz	dB/dB(A)	80/ 77	85/ 82
1000 Hz	dB/dB(A)	76/ 76	86/ 86
2000 Hz	dB/dB(A)	73/ 74	88/ 89
4000 Hz	dB/dB(A)	69/ 70	83/ 84
8000 Hz	dB/dB(A)	70/ 68	78/ 77
Sou et	dB/dB(A)	86/ 82	93/ 92
jmenovitý výkon motoru	kW		1x3.90
Nap tí/frekvence	V/Hz		3x400/50
proud	A		1x6.20
krytí			IP54
t ída izolace			THCL155

Akustický výkon Jednotka

		Sací- strana	Výdechová- strana	venkovní jednotka
63 Hz	dB/dB(A)	73/ 47	74/ 48	62/ 36
125 Hz	dB/dB(A)	71/ 55	76/ 60	64/ 48
250 Hz	dB/dB(A)	77/ 69	85/ 76	64/ 55
500 Hz	dB/dB(A)	73/ 70	83/ 79	55/ 51
1000 Hz	dB/dB(A)	63/ 63	84/ 84	55/ 55
2000 Hz	dB/dB(A)	61/ 63	84/ 85	59/ 60
4000 Hz	dB/dB(A)	58/ 59	77/ 78	54/ 55
8000 Hz	dB/dB(A)	58/ 57	72/ 71	48/ 47
Sou et	dB/dB(A)	81/ 74	90/ 89	69/ 64

021 - 1 ks



Vnit ní osv tlení IP 54 - vypína vn jýí IP 44

022 - 1 Sada

Ochranná m řý dve í, zesílená

023 - 1 ks

Nastavova dve í - pozinkovaný

024 - 1 ks

025 - 1 ks

Servisní vypína - namontovaný a zapojený

1-2 stup ové motory 5,5 kW

Typ 982746E7

026 - 1 ks

Typ AZMKKFW1

027 - 1 ks

Pr hledítko pro dve e / klapku

028 - 1 ks

Komora oh íva e

Médium: teplá voda / solanka

tepelný vým ník

materiál

Rám ocel, pozinkovaná

provedení potrubí m d né potrubí

lamely hliník

Typ

systém 0ebrování trubek

po et ad / okruh

rozte lamel

p ípojky uvnit / vn

Po et p ípojek vstup

Po et p ípojek výstup

obsah vody

Vzduch

objemový proud

Tlaková ztráta

rychlost p ítoku

vstup

teplota / relativní vlhkost

absolutní vlhkost

výstup

teplota / relativní vlhkost

absolutní vlhkost

výkon

celková

Médium

voda / glykol

podíl glykolu

Pr to né mno0ství

H241611C04311XV

SD211/136

RR/WW

2/4

mm

2.10

vn jzí

DN

1 x 32

DN

1 x 32

l

4

m³/h

5800

Pa

64

m/s

3.57

°C/%

-5.0/50.0

g/kg

1.2

°C/%

25.0/ 6.3

g/kg

1.2

kW

58.4

Voda

%

0

kg/h

2506.2



objemový proud	m ³ /h	2.6
sání/výfuk	°C/°C	80.0/ 60.0
rychlost proud ní	m/s	0.740
Tlaková ztráta	kPa	3.7
maximální p ípustný tlak	bar	16.0
maximální p ípustná teplota	°C	110

029 - 1 ks

**Komora s rámem ídel
s pletivovou m ířkou**

030 - 1 ks

**Komora chladi e
Medium: studená voda / solanka (nemrznoucí sm s)
tepelný vým ní
materiál**

rám hliník

provedení potrubí m d né potrubí

lamely hliník

Typ

H241611G04512XA

systém 0ebrování trubek

SD251/130

po et ad / okruh

RR/WW

6/4

rozte lamel

mm

2.50

p ípojky uvnit / vn

vn jzí

Po et p ípojek vstup

DN

1 x 50

Po et p ípojek výstup

DN

1 x 50

obsah vody

l

10

Vzduch

objemový proud

m³/h

5800

Tlaková ztráta vlhký

Pa

215

Tlaková ztráta suchý

Pa

198

rychlost p ítoku

m/s

3.74

vstup

teplota / relativní vlhkost

°C/%

32.0/40.0

absolutní vlhkost

g/kg

11.9

výstup

teplota / relativní vlhkost

°C/%

18.0/80.9

absolutní vlhkost

g/kg

10.4

mno0ství kondenzátu

kg/h

10.3

výkon

celková

kW

35.0

citelný

kW

27.3

Médium

voda / glykol

Voda

podíl glykolu

%

0

Pr to né mno0ství

kg/h

6017.1

objemový proud

m³/h

6.0

sání/výfuk

°C/°C

7.0/ 12.0

rychlost proud ní

m/s

0.580

Tlaková ztráta

kPa

3.3

maximální p ípustný tlak

bar

16.0

maximální p ípustná teplota

°C

110



031 - 1 ks

Eliminátor TA1/100

pro rychlost vzduchu $v \geq 3,6-5,6 \text{ m/s}$
v jednotkách SX mohou být samostatně
vytlačitelné od výměníku tepla
Tlaková ztráta Pa 38

032 - 1 ks

Ovládací kazeta bez dveřího závěsu

033 - 1 ks

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

Vnitřní vrstva uzlechtilá ocel (1.4301)

034 - 1 ks

Kulový sifon DN 40

max. 2000 Pa podtlak

035 - 1 ks

**Komora parního zvlhčovače
pro montáž parní trysky**

036 - 1 ks

Vnitřní osvětlení IP 54 - vypínač vnější IP 44

037 - 1 ks

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

Vnitřní vrstva uzlechtilá ocel (1.4301)

038 - 1 ks

Kulový sifon DN 40

max. 2000 Pa podtlak

039 - 1 ks

Průhledítko pro dveře / klapku

040 - 1 ks

Multifunkční komora

pro standardní vestavné části

délka komory mm 440

041 - 1 ks

paluziová klapka

ve standardních rozměrech

vnitřní

namontováno na strop

Standardní pozinkovaný protichladný

Tlaková ztráta Pa 12

042 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na strop



P ípojovací profil s 4-otvorovým zroubením
v pozinkovaném provedení

043 - 1 ks

Nastavova dve í - pozinkovaný

044 - 1 ks

Po et nutných ovládacích motor na stran stavby

- min. to ívý moment 15Nm kaOdý motor

045 - 1 ks

elní st na uzav ená

s obslužnými dví ky

odvod

046 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na elní ze

P ípojovací profil s 4-otvorovým zroubením
v pozinkovaném provedení

047 - 1 ks

elní st na s otvorem p es celý profil jednotky

s p ípojovací p írubou na potrubí

048 - 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtra ní t ída: F7 podle EN 779

Filtr

t ída ISO 16890

ePM1/60%

t ída

F7

Médium rouno ze sklen ného mikrovlnáka

Rám filtru plastový

ú innost EM

%

81

stupe odlou ení AM

%

99.0

kapsa

plocha/povrch

m²

12.23

Po et / velikost

Stk./mm

1/892x490x534

Po et kapes

Stk.

12

Po et / velikost

Stk./mm

0/0x0x0

Po et kapes

Stk.

0

Po et / velikost

Stk./mm

0/0x0x0

Po et kapes

Stk.

0

Po et / velikost

Stk./mm

0/0x0x0

Po et kapes

Stk.

0

Vestav ný rám, rychloupína

uzlechtilá ocel 1.430 (nerez)

Tlaková ztráta

za átek

Pa

110

konec doporu ení

Pa

200



konec maximum	Pa	450
dimenzování	Pa	155
Klasifikace energetické účinnosti		kWh1772

049 - 1 ks

Vnitřní osvětlení IP 54 - vypínač vnější IP 44

050 - 1 ks

Nastavovací - pozinkovaný

051 - 1 ks

Průhledítka pro dveře / klapku

052 - 1 ks

Ventilátorová komora

vysoce výkonný EC ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)

Vzduch

objemový proud	m ³ /h	4600
tlaková vrstva	bar	1.013
teplotní vrstva	°C	20

ventilátor

Typ	1 x GR31C-ZID.DC.CR&115506-CZA
Počet ventilátorů	1

Tlakové ztráty

Externí	Pa	450
Jednotka	Pa	155
Systém	Pa	605
komora	Pa	*
dynamický	Pa	104
statický	Pa	615
celková	Pa	720
účinný tlak na trysku	Pa	2345
k-Faktor tlak na trysce	-	95

Parametry

pracovníte P _{elektrický}	kW	1.56
P _{elektrický} max. podle RAL	kW	1.76
SFPv	kW/(m ³ /s)	1.17
SFPv třída		SFP 3
výkon na hřídě	kW	0.00
výkon na hřídě	kW	0.00

Účinnost

Celková účinnost ventilátoru	%	0.0
Účinnost systému stat/tot	%	50.5/59
Dle nařízení EU 327/2011	%	66.5

Otáčky

Skutečné	1/min	3227
Maximální	1/min	3640

* Montážní ztráty zohledněny v návrhu ventilátoru

Akustický výkon ventilátoru

Sací-

Výdechová-



		strana	strana
63 Hz	dB/dB(A)	73/ 47	74/ 48
125 Hz	dB/dB(A)	72/ 55	74/ 58
250 Hz	dB/dB(A)	78/ 71	82/ 75
500 Hz	dB/dB(A)	82/ 78	84/ 80
1000 Hz	dB/dB(A)	76/ 76	86/ 86
2000 Hz	dB/dB(A)	75/ 76	84/ 85
4000 Hz	dB/dB(A)	72/ 73	79/ 80
8000 Hz	dB/dB(A)	69/ 68	76/ 75
Sou et	dB/dB(A)	85/ 83	91/ 90
jmenovitý výkon motoru		kW	1x2.50
Nap í/frekvence		V/Hz	3x400/50
proud		A	1x4.00
krytí			IP54
t ída izolace			THCL155

Akustický výkon Jednotka

		Sací- strana	Výdechová- strana	venkovní jednotka
63 Hz	dB/dB(A)	72/ 46	74/ 48	60/ 34
125 Hz	dB/dB(A)	71/ 54	74/ 58	60/ 44
250 Hz	dB/dB(A)	74/ 65	82/ 73	59/ 50
500 Hz	dB/dB(A)	76/ 72	84/ 81	54/ 51
1000 Hz	dB/dB(A)	65/ 65	86/ 86	55/ 55
2000 Hz	dB/dB(A)	63/ 65	84/ 85	55/ 56
4000 Hz	dB/dB(A)	61/ 62	79/ 80	50/ 51
8000 Hz	dB/dB(A)	57/ 56	76/ 75	46/ 45
Sou et	dB/dB(A)	80/ 75	91/ 90	66/ 61

053 - 1 ks

Vnit ní osv tlení IP 54 - vypína vn jší IP 44

054 - 1 Sada

Ochranná m ěy dve í, zesílená

055 - 1 ks

Nastavova dve í - pozinkovaný

056 - 1 ks

057 - 1 ks

Servisní vypína - namontovaný a zapojený

1-2 stup ové motory 5,5 kW

Typ 982746E7

058 - 1 ks

Typ AZMKKFW1

059 - 1 ks

Pr hledítka pro dve e / klapku

060 - 1 ks

Multifunk ní komora

pro standardn vestav né ásti



délka komory mm 440

061 - 1 ks

paluziová klapka

ve standardních rozměrech

vnitřní

namontováno na strop

Standardní pozink protichodný

Tlaková ztráta Pa 0

062 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na strop

Připojovací profil s 4-otvorovým zroubením

v pozinkovaném provedení

063 - 1 ks

Nastavova dveří - pozinkovaný

064 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- minimální moment 15Nm každého motoru

065 - 1 ks

elektrický stínění na uzavření

bez obsluhových dveří

Délka/šířka/Výška

mm

5040/1080/1480

Hmotnost

kg

1139

Počet Transportní celky

-

11

Výrobce

FläktGroup

Typ

X1A#IHUEZ096064VBVBA096052VBVB

