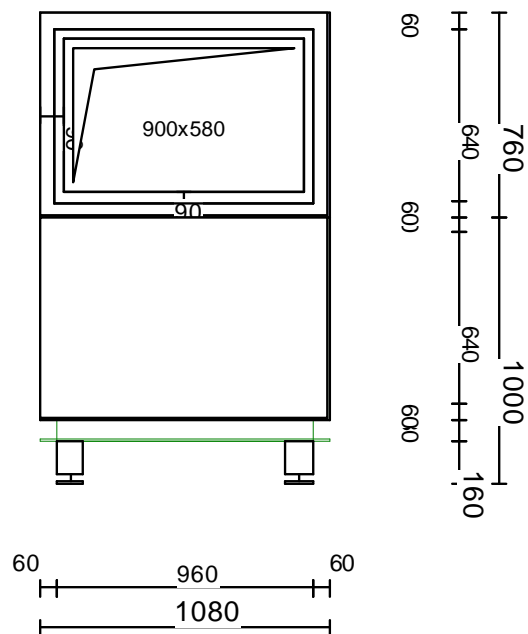


Přepravní díly-Hmotnost [kg]

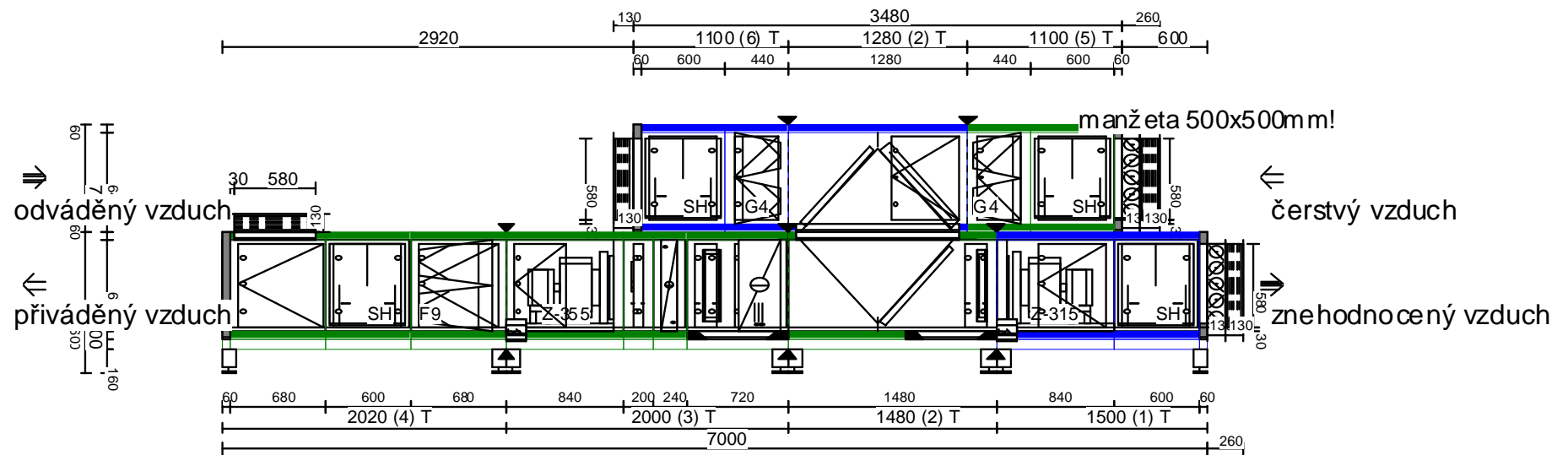
- 1 291
- 2 370
- 3 411
- 4 250
- 5 158
- 6 139

Celkem 1619 kg



Jištění dveří a připojení výměníku není povinné !
~116560-Bodenwannen sind als Symbol dargestellt!

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|
| <div> <div>Servisní vypínač</div> <div>Elektro</div> <div>Vypínač osvětlení</div> <div>měřicí otvor</div> <div>Otvor všeob.</div> <div>Diferenční tlak</div> <div>Teploměr</div> <div>Kontaktní manometr</div> <div>U-trubkový manometr</div> <div>Trubkový manometr</div> </div> | <div> <div>dp</div> <div>Motor s nuceným větráním</div> <div>Teploměr</div> <div>Vyhřívaný odpad</div> <div>Protimrazové topení</div> <div>Sífon</div> <div>Smeš. ventil</div> <div>Pohon</div> <div>Dělicí rovina</div> <div>Vestavěné prvky LS70</div> </div> | <div> <div>Přepravní díly-Hmotnost [kg]</div> <div>291 6 139</div> <div>2 370</div> <div>3 411</div> <div>4 250</div> <div>5 158</div> <div>Obecné příslušenství 0 kg</div> <div>Celkem 1619 kg</div> </div> | <div> <div>FläktGroup X1TBIHUE</div> <div>Projekt</div> <div>Operační sály</div> <div>Zařízení</div> <div>Zákazník</div> <div>LABOX s.r.o.</div> </div> | <div> <div>A096064VBVA 4200 m³h</div> <div>Z096064VBVA 4700 m³h</div> <div>Nabídka</div> <div>133OB05198-040734</div> <div>Zakázka č.</div> <div>-1</div> <div>Position</div> <div>1</div> </div> | <div> <div>Počet</div> <div>1</div> </div> | <div> <div>Strana - vlevo 1 : 25</div> <div>Zpracoval</div> <div>Jan Záruba</div> <div>Odpovědný referent</div> <div>Ing. Jan Záruba</div> </div> |
| | | | | | | |













Přepravní díly-Hmotnost [kg]

- 1 291
- 2 370
- 3 411
- 4 250
- 5 158
- 6 139

Celkem 1619 kg

Jištění dveří a připojení výměníku není povinné !

~116560-Bodenwannen sind als Symbol dargestellt !

| | | | | | | | | | |
|---|---------------------|--------------------------|------------------------------|-----|----------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------|------------------------|
|           | Servisní vypínač | dp | Přepravní díly-Hmotnost [kg] | | FläktGroup X1TBIHUE | A096064VBVA | 42 00 m ³ h | Počet 1 | Obslužná strana 1 : 40 |
| | Elektro | Motor s nuceným větráním | 6 | 139 | | Z096064VBVA | 4700 m ³ h | | |
| | Vypínač osvětlení | Teploměr | 2 | 370 | | | | | |
| | měřicí otvor | Vyhřívavý odpad | 3 | 411 | | | | | |
| | Otvor všeob. | Protimrazové topení | 4 | 250 | | | | | |
| | Diferenční tlak | Sifon | 5 | 158 | | | | | |
| | Teploměr | Smeš. ventil | Obecné příslušenství 0 kg | | | | | | |
| | Kontaktní manometr | Pohon | | | | | | | |
| | U-trubkový manometr | Dělicí rovina | Celkem 1619 kg | | | | | | |
| Trubkový manometr | Trubkový manometr | Vestavěné prvky LS70 | | | | | | | |
| | | | | | Projekt Operační sály | Nabídka 133OB05198-040734 | Zpracoval Jan Záruba | | |
| | | | | | Zařízení | Zakázka č. -1 | Odpovědný referent Ing. Jan Záruba | | |
| | | | | | Zákazník LABOX s.r.o. | Position 1 | | | |

FläktGroup CAIRplus SX 096.064IVBV - 1 ks

Pozice zákazníka: 1

GEA poz.: 1

údaje o jednotce 1

funkce

objemový proud

Rychlost

Třída rychlosti

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Třída spotřeby elektrické energie

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Externí tlak

SFPv

Třída SFPv

(bez externích komponent)

funkce

objemový proud

Rychlost

Třída rychlosti

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Třída spotřeby elektrické energie

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Externí tlak

SFPv

Třída SFPv

Eurovent-

AHU Energy Efficiency Class

Graf teploty Eurovent

RLT Energie Effizienz Klasse

Třída rekuperace

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

Třída rekuperace

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

SFPv (zhodnocený průměr)

SFPv třída (zhodnocený průměr)

(bez externích komponent)

Údaje se vztahují na hustotu 1,2 kg/m³ (pokud není uvedeno jinak)

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

Typ jednotky

Typ jednotky

Typ pohonu:

- Regulace otáček

Výstražné zařízení filtru:

- Pro dosažení shody s ErP 2018 je nutné osazení optického manometru diferenčního tlaku nebo zvukového výstražného zařízení.

Typ ZZT

Účinnost ZZT - eta/eta Norm

Měrný příkon větracích komponent: SVLint/SVLint limit

Tlaková ztráta větracích komponent Delps,int

Vnější netěsnost

Maximální vnitřní netěsnost

Místo instalace: Vnitřní instalace

Směr vzduchu: Horizontální

Uspořádání: Nad sebou

Díl 1

- celý plášť tepelně oddělen

- tloušťka steny pláště 60mm

- Třída těsnosti opláštění L1 (Model box)

- Třída těsnosti opláštění L1 (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 W/m²K

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 IIII podle DIN 55928 část 8,

určeno pro venkovní instalaci

Přívod

4700 m³/h

2.1 m/s

V4

P1

800 Pa

2.62 kW/(m³/s)

SFP 5

Odvod

4200 m³/h

1.9 m/s

V3

P1

500 Pa

1.47 kW/(m³/s)

SFP 3

B (2016)

-15.0 °C

H1

H2

2.08 kW/(m³/s)

SFP 4

Nesplňuje !

ZLA Kombinovaná - přívod / odvod

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy

Deskový výměník

74/73 %

828/795 W/(m³/s)

471 Pa

1.71 %

0.5 %



- 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

- celý plášť 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 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

001 - 6 Sada

Přepravní oka, max. 1500 kg

(sada 4 kusy)

002 - 1 Sada

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

003 - 1 Sada

Základní rám, pozinkovaný - výška 80 mm

004 - 8 Sada

Nohy jednotky - pozinkované

Výška 160mm, zatížení max. 250 kg/noha

přívod

005 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením
v pozinkovaném provedení

006 - 1 ks

Žaluziová klapka

přes průřez jednotky

vnější

namontováno na čelní zeď

Standardní pozink protichůdný

Tlaková ztráta Pa 4

007 - 1 ks

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

008 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

009 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce



- s odnímatelnými panely pro kontrolu

kulisy

Počet Stk. 3

Vzduch

objemový proud m³/h 4700

Tlaková ztráta Pa 34

oktákové spektrum tlumiče hluku

frekvence

| | | vložený útlum | proudové šumy |
|---------|----|--------------------------|--------------------------|
| 63 Hz | dB | 4 | 43 |
| 125 Hz | dB | 6 | 39 |
| 250 Hz | dB | 15 | 35 |
| 500 Hz | dB | 16 | 31 |
| 1000 Hz | dB | 18 | 27 |
| 2000 Hz | dB | 15 | 24 |
| 4000 Hz | dB | 14 | 21 |
| 8000 Hz | dB | 14 | 19 |

010 - 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: G4 podle EN 779

Filtr

třída ISO 16890

PM Coarse

třída

G4

Médium 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 (K35-6V/0360/04/05)

Počet kapes

Stk. 4

Počet / velikost

Stk./mm 1/287x592x360 (K35-3V/0360/02/05)

Počet kapes

Stk. 2

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 21

koncová (EN13053-2020)

Pa 63

~115981-Ende Eurovent

Pa 63

dimenzování

Pa 42

Klasifikace energetické účinnosti

kWh 398

011 - 1 ks

Rekuperační komora

systém Ecoplat s obtokem (bypasssem)

rekuperace (energie)

Typ

APT2416H1NVN025

výpočet pro:

faktor zpětného získávání tepla

létá 0.70

zima 0.78

Účinnost ZZT dle EN13053/2012

0.74

účinnost

% 70

78

výkon

celková

kW 9.0

45.6

tepelný výměník

deska

provedení

Super Max. Efficiency

rozteč lamel

mm 2.50

výpočet zima

Vzduch

objemový proud

m³/h 4700

4200

Tlaková ztráta

Pa 198

169

při standardní hustotě

Pa 220

180

vstup

teplota / relativní vlhkost

°C/% -15.0/97

22.0/45

absolutní vlhkost

g/kg 1.0

7.4

výstup

teplota / relativní vlhkost

°C/% 13.9/10

-0.7/99

absolutní vlhkost

g/kg 1.0

3.6

množství kondenzátu

kg/h 0.0

19.0



výpočet léto

vstup

| | | | |
|-----------------------------|------|---------|---------|
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 30.0/41 | 22.0/60 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 10.9 | 9.9 |

výstup

| | | | |
|-----------------------------|------|---------|---------|
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 24.4/57 | 28.2/42 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 10.9 | 9.9 |

012 - 1 ks

Ovládací kazeta bez dveřního závěsu

013 - 1 ks

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

Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301)

014 - 1 ks

Kulový sifon DN 40

max. 2000 Pa podtlak

015 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

016 - 1 ks

Přímý výparník

Medium: chladivo

tepelný výměník

materiál

rám hliník

provedení potrubí měděné potrubí

lamely hliník

| | | |
|--------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Typ | | H241681H01212XA |
| systém žebrování trubek | | SD251/0 |
| Počet řad | | 8.0 |
| vstříky | | 8 |
| rozteč lamel | mm | 2.50 |
| přípojky uvnitř / vně | | vnější |
| Počet přípojek vstup | DN | 2 x 16 |
| Počet přípojek výstup | DN | 2 x 25 |
| obsah vody | l | 12 |
| Vzduch | | |
| objemový proud | m ³ /h | 4700 |
| Tlaková ztráta vlhký | Pa | 207 |
| Tlaková ztráta suchý | Pa | 186 |
| rychlost přítoku | m/s | 3.03 |
| vstup | | |
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 30.0/41.0 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 10.9 |
| výstup | | |
| Žádaná teplota / relativní vlhkost | °C/% | 10 |
| Aktuální teplota / relativní vlhkost | °C/% | 9.8/99.6 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 7.5 |
| množství kondenzátu | kg/h | 19.5 |
| výkon | | |
| celková | kW | 45.3 |
| citelný | kW | 32.2 |
| Medium | | |
| typ chladiva | | R410A |
| Tlaková ztráta | kPa | 39.9 |
| Teplota | | |
| Výparník sání | °C | 5 |
| Odpařování | °C | 4 |
| rychlost proudění | m/s | 9.310 |
| maximální přípustný tlak | bar | 40.0 |
| maximální přípustná teplota | °C | 110 |

017 - 1 ks

Přímý výparník s 2 okruhy

018 - 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 66



019 - 1 ks

Ovládací kazeta bez dveřního závěsu

020 - 1 ks

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

Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301)

021 - 1 ks

Kulový sifon DN 40

max. 2000 Pa podtlak

022 - 1 ks

Komora ohříváče

Médium: teplá voda / solanka

tepelný výměník

materiál

Rám ocel, pozinkovaná

lamely hliník

| | | |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|
| Typ | | H241601C06211XV |
| systém žebrovaní trubek | | SD211/131 |
| počet řad / okruhů | RR/WW | 2/6 |
| rozteč lamel | mm | 2.10 |
| přípojky uvnitř / vně | | vnější |
| Počet přípojek vstup | DN | 1 x 25 |
| Počet přípojek výstup | DN | 1 x 25 |
| obsah vody | l | 3 |
| Vzduch | | |
| objemový proud | m ³ /h | 4700 |
| Tlaková ztráta | Pa | 47 |
| rychlost přítoku | m/s | 2.89 |
| vstup | | |
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 10.2/10.0 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 0.8 |
| výstup | | |
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 30.0/ 2.9 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 0.8 |
| výkon | | |
| celková | kW | 31.2 |
| Médium | | |
| voda / glykol | | Voda |
| podíl glykolu | % | 0 |
| Průtočné množství | kg/h | 1342.3 |
| objemový proud | m ³ /h | 1.4 |
| sání/výfuk | °C/°C | 70.0/ 50.0 |
| rychlost proudění | m/s | 0.590 |
| Tlaková ztráta | kPa | 3.2 |
| maximální přípustný tlak | bar | 16.0 |
| maximální přípustná teplota | °C | 110 |

023 - 1 ks

Komora s rámem čidel

s pletivovou mřížkou

024 - 1 ks

Ventilátorová komora

vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)

Vzduch

| | | |
|-----------------|-------------------|-------|
| objemový proud | m ³ /h | 4700 |
| tlaková vrstva | bar | 1.013 |
| teplotní vrstva | °C | 20 |

Ventilátor

| | |
|-----|-----------------------------|
| Typ | ER35C-2DN.F7.1R&130598-CZZJ |
|-----|-----------------------------|

Tlakové ztráty

| | | |
|-------------------------|----|------|
| Externí | Pa | 800 |
| Jednotka | Pa | 825 |
| Systém | Pa | 1625 |
| komora | Pa | 8 |
| dynamický | Pa | 80 |
| statický | Pa | 1625 |
| celková | Pa | 1713 |
| účinný tlak na trysku | Pa | 1509 |
| k-Faktor tlak na trysce | - | 121 |

Příkon



| | | | |
|------------------------------|-----------|-----------|----------------------------|
| pracoviště P_elektrický | kW | 3.58 | včetně frekvenčního měniče |
| P_elektrický max. podle RAL | kW | 4.47 | |
| SFPv | kW/(m³/s) | 2.62 | |
| výkon na hřídeli | kW | 2.99 | |
| účinnost | | | |
| Celková účinnost ventilátorů | % | 74.7 | |
| Účinnost systému stat/tot | % | 59.3/62.5 | |
| Dle nařízení EU č. 327/2011 | % | 65.2 | |
| Otáčky | | | |
| Skutečné | 1/min | 3359 | |
| Maximální | 1/min | 3593 | |

akustický výkon - nezhodnocený
akustický výkon - A-zhodnocený
Akustický výkon Ventilátor

| | | Sací- strana | Výdechová- strana | |
|----------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 63 Hz | dB/dB(A) | 75/ 49 | 80/ 54 | |
| 125 Hz | dB/dB(A) | 72/ 56 | 79/ 63 | |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 77/ 69 | 82/ 73 | |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 84/ 81 | 88/ 85 | |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 78/ 78 | 89/ 89 | |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 79/ 80 | 87/ 88 | |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 76/ 77 | 83/ 84 | |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 73/ 72 | 77/ 76 | |
| Součet | dB/dB(A) | 87/ 85 | 94/ 93 | |
| motor Třída účinnosti IE3 | | | | |
| jmenovitý výkon motoru | kW | 4.00 | | |
| jmenovité otáčky motoru | 1/min | 2940 | | |
| Počet pólů | | 2 | | |
| Napětí/frekvence | V/Hz | 3x400/50 | | |
| proud | A | 7.30 | | |
| Krytí | | IP55 | | |
| třída izolace | | THCL155 | | |
| Konstrukce | | | | |
| Velikost | | 112 | | |
| ochrana vinutí | | PTC termistor | | |
| data frekvenční měnič | | | | |
| jmenovitý výkon motoru | kW | 4.00 | | |
| proud | A | | | |
| Napětí/frekvence | V/Hz | 3x400/50 | | |
| Provoz.frekvence frekv.měníče | Hz | 57 | | |
| provozní frekvence max. | Hz | 62 | | |
| Akustický výkon Jednotka | | | | |
| | | Sací- strana | Výdechová- strana | venkovní jednotka |
| 63 Hz | dB/dB(A) | 69/ 43 | 74/ 48 | 66/ 40 |
| 125 Hz | dB/dB(A) | 60/ 44 | 70/ 54 | 63/ 47 |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 53/ 45 | 62/ 53 | 56/ 47 |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 57/ 54 | 64/ 61 | 57/ 54 |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 47/ 47 | 60/ 60 | 60/ 60 |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 52/ 53 | 60/ 61 | 62/ 63 |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 51/ 52 | 58/ 59 | 47/ 48 |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 47/ 46 | 51/ 50 | 34/ 33 |
| Součet | dB/dB(A) | 70/ 59 | 76/ 67 | 70/ 65 |

025 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

026 - 1 ks

Vstup / výstup pro měření tlakové difference v uzavřeném kruhovém obvodu
Měřicí nátrubky (plast)

027 - 1 ks

Frekvenční měnič IP55 - dodáván volně

Typ AFUDF04,0X55

028 - 1 ks

Servisní vypínač - namontovaný a odstíněně zapojený
pro provoz měniče frekvence - pro 1-stupňové motory do 15,5 A
Typ 982851E7

029 - 1 ks

Komora kapsového filtru
Filtreační třída: F9 podle EN 779
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 | 8.70 |
| Počet / velikost | Stk./mm | 1/592x592x600 (G95-6V/0600/08/05) |
| Počet kapes | Stk. | 8 |
| Počet / velikost | Stk./mm | 1/287x592x600 (G95-3V/0600/04/05) |
| Počet kapes | Stk. | 4 |
| 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 | 143 |
| koncová (EN13053-2020) | Pa | 243 |
| ~115981-Ende Eurovent | Pa | 243 |
| dimenzování | Pa | 193 |

Klasifikace energetické účinnosti kWh 1832

030 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

031 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

- s odnímatelnými panely pro kontrolu

kulisy

| | | |
|-------|------|---|
| Počet | Stk. | 3 |
|-------|------|---|

Vzduch

| | | |
|----------------|-------------------|------|
| objemový proud | m ³ /h | 4700 |
|----------------|-------------------|------|

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

oktávové spektrum tlumiče hluku
frekvence

| | | vložený útlum | proudové šumy |
|---------|----|--------------------------|--------------------------|
| 63 Hz | dB | 4 | 43 |
| 125 Hz | dB | 6 | 39 |
| 250 Hz | dB | 15 | 35 |
| 500 Hz | dB | 16 | 31 |
| 1000 Hz | dB | 18 | 27 |
| 2000 Hz | dB | 15 | 24 |
| 4000 Hz | dB | 14 | 21 |
| 8000 Hz | dB | 14 | 19 |

032 - 1 ks

Multifunkční komora

pro standardně vestavěné části

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

033 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na strop

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením
v pozinkovaném provedení

034 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

035 - 1 ks

Čelní stěna uzavřená

bez obslužných dvířek

odvod

036 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením



v pozinkovaném provedení

037 - 1 ks

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

038 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

- s odnímatelnými panely pro kontrolu

kulisy

Počet Stk. 3

Vzduch

objemový proud m³/h 4200

Tlaková ztráta Pa 27

oktávové spektrum tlumiče hluku
frekvence

| | | vložený útlum | proudové šumy |
|---------|----|--------------------------|--------------------------|
| 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 |

039 - 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: G4 podle EN 779

Filtr

třída ISO 16890 PM Coarse

třída G4

Médium 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 (K35-6V/0360/04/05)

Počet kapes Stk. 4

Počet / velikost Stk./mm 1/287x592x360 (K35-3V/0360/02/05)

Počet kapes Stk. 2

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 18

koncová (EN13053-2020) Pa 54

~115981~Ende Eurovent Pa 54

dimenzování Pa 36

Klasifikace energetické účinnosti kWh 305

040 - 1 ks

Rekupační komora

systém Ecoplat s obtokem (bypasssem)

041 - 1 ks

Eliminátor TA1

pro rychlost vzduchu v < 3,6 m/s

v jednotkách SX mohou být samostatně

vytažitelné od výměníku tepla

042 - 1 ks

Ventilátorová komora

vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)

Vzduch

objemový proud m³/h 4200

tlaková vrstva bar 1.013

teplotní vrstva °C 20

Ventilátor



| | | | |
|------------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------------|
| Typ | ER31C-2DN.D7.1R&130601-CZZJ | | |
| Tlakové ztráty | | | |
| Externí | Pa | 500 | |
| Jednotka | Pa | 296 | |
| Systém | Pa | 796 | |
| komora | Pa | 11 | |
| dynamický | Pa | 105 | |
| statický | Pa | 796 | |
| celková | Pa | 912 | |
| účinný tlak na trysku | Pa | 1955 | |
| k-Faktor tlak na trysce | - | 95 | |
| Příkon | | | |
| pracoviště P_elektrický | kW | 1.75 | včetně frekvenčního měniče |
| P_elektrický max. podle RAL | kW | 2.09 | |
| SFPv | kW/(m³/s) | 1.47 | |
| výkon na hřídeli | kW | 1.41 | |
| účinnost | | | |
| Celková účinnost ventilátorů | % | 75.4 | |
| Účinnost systému stat/tot | % | 53.2/60.9 | |
| Dle nařízení EU č. 327/2011 | % | 63.4 | |
| Otáčky | | | |
| Skutečné | l/min | 3220 | |
| Maximální | l/min | 3667 | |

akustický výkon - nezhodnocený
akustický výkon - A-zhodnocený
Akustický výkon Ventilátor

| | | Sací- strana | Výdechová- strana |
|----------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|
| 63 Hz | dB/dB(A) | 70/ 44 | 74/ 47 |
| 125 Hz | dB/dB(A) | 68/ 52 | 73/ 57 |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 73/ 64 | 77/ 69 |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 80/ 77 | 84/ 81 |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 75/ 75 | 87/ 87 |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 75/ 76 | 84/ 85 |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 74/ 75 | 79/ 80 |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 69/ 68 | 74/ 73 |
| Součet | dB/dB(A) | 84/ 82 | 91/ 90 |
| motor Třída účinnosti IE3 | | | |
| jmenovitý výkon motoru | kW | 2.20 | |
| jmenovitá otáčky motoru | l/min | 2910 | |
| Počet pólů | | 2 | |
| Napětí/frekvence | V/Hz | 3x(230/400)/50 | |
| proud | A | 4.20 | |
| Krytí | | IP55 | |
| třída izolace | | THCL155 | |
| Konstrukce | | | |
| Velikost | | 90 | |
| ochrana vinutí | | PTC termistor | |
| data frekvenční měnič | | | |
| jmenovitý výkon motoru | kW | 2.20 | |
| proud | A | | |
| Napětí/frekvence | V/Hz | 3x(230/400)/50 | |
| Provoz.frekvence frekv.měníče | Hz | 55 | |
| provozní frekvence max. | Hz | 63 | |

Akustický výkon Jednotka

| | | Sací- strana | Výdechová- strana | venkovní jednotka |
|---------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 63 Hz | dB/dB(A) | 64/ 38 | 70/ 43 | 60/ 33 |
| 125 Hz | dB/dB(A) | 58/ 42 | 67/ 51 | 57/ 41 |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 53/ 44 | 62/ 54 | 51/ 43 |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 57/ 54 | 68/ 65 | 53/ 50 |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 49/ 49 | 69/ 69 | 58/ 58 |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 50/ 51 | 69/ 70 | 59/ 60 |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 49/ 50 | 65/ 66 | 43/ 44 |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 43/ 42 | 60/ 59 | 31/ 30 |
| Součet | dB/dB(A) | 66/ 58 | 76/ 74 | 65/ 62 |

043 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

044 - 1 ks

Vstup / výstup pro měření tlakové difference v uzavřeném kruhovém obvodu
Měřicí nátrubky (plast)

045 - 1 ks



Frekvenční měnič IP55 - dodáván volně

Typ AFUDF02,2X55

046 - 1 ks

Servisní vypínač - namontovaný a odstíněně zapojený

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

Typ 982851E7

047 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

- s odnímatelnými panely pro kontrolu

kulisy

| | | |
|-------|------|---|
| Počet | Stk. | 3 |
|-------|------|---|

Vzduch

| | | |
|----------------|-------------------|------|
| objemový proud | m ³ /h | 4200 |
|----------------|-------------------|------|

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

oktákové spektrum tlumiče hluku
frekvence

| akustické spektrum tlaměcího frekvence | | vložený útlum | proudové šumy |
|---|----|------------------|------------------|
| 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 |

048 - 1 ks

Čelní stěna s otvorem přes celý profil jednotky

s přípojovací přírubou na potrubí

049 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Přípojovací profil s 4-otvorovým šroubením

v pozinkovaném provedení

050 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

051 - 1 ks

Žaluziová klapka

přes průřez jednotky

vnější

namontováno na čelní zeď

Standardní pozink protichůdný

| | | |
|----------------|----|---|
| Tlaková ztráta | Pa | 3 |
|----------------|----|---|

| | | |
|--------------------------|----|----------------|
| Délka/Šířka/Výška | mm | 7000/1080/1760 |
|--------------------------|----|----------------|

| | | |
|-----------------|----|------|
| Hmotnost | kg | 1619 |
|-----------------|----|------|

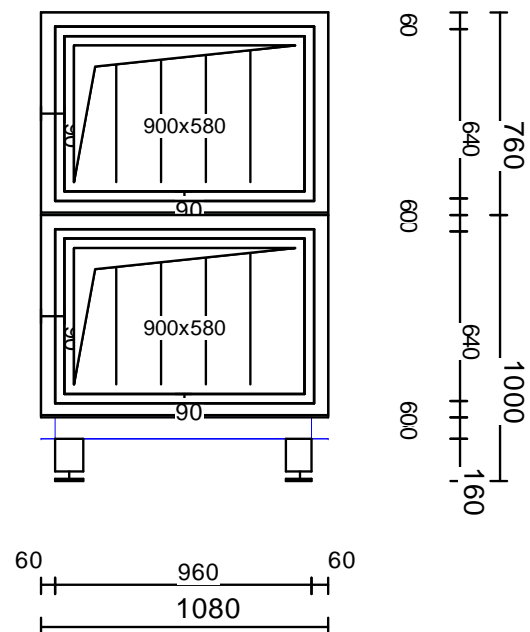
| | | |
|--------------------------------|---|---|
| Počet Transportní celky | - | 6 |
|--------------------------------|---|---|

| | |
|----------------|------------|
| Výrobce | FläktGroup |
|----------------|------------|

| | |
|------------|--------------------------------|
| Typ | X1TBIHUEZ096064VBVAA096064VBVA |
|------------|--------------------------------|







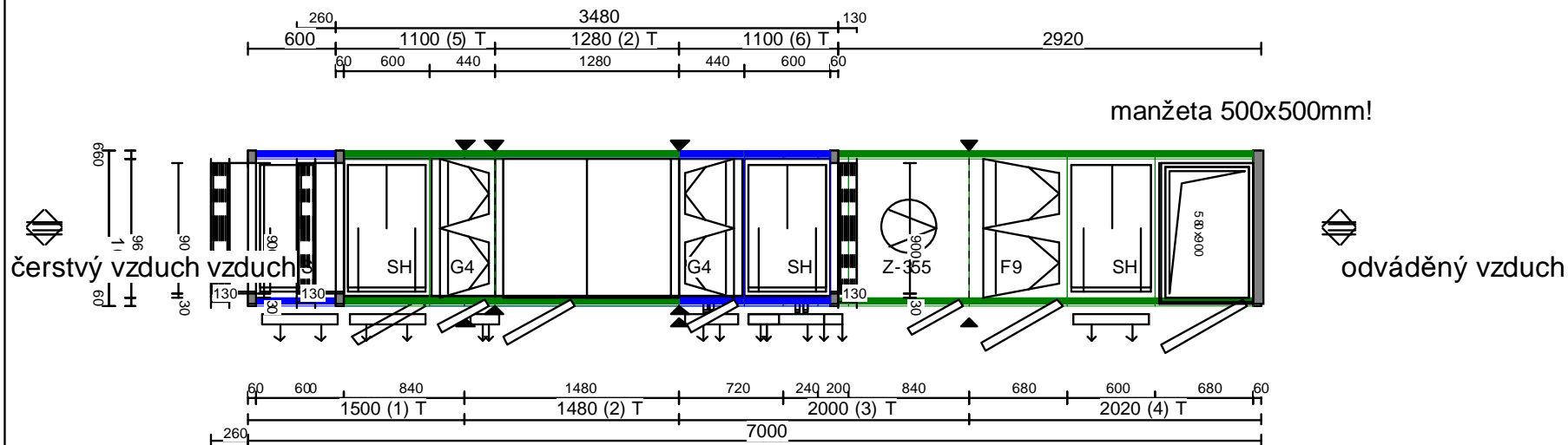
Přepravní díly-Hmotnost [kg]

- 1 290
- 2 370
- 3 411
- 4 251
- 5 158
- 6 139

Celkem 1619 kg

Jištění dveří a připojení výměníku není povinné !
~116560-Bodenwannen sind als Symbol dargestellt !

| | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------|-----------------------|------------|-----------------------|-------------------|
|  | Servisní vypínač | dp | Přepravní dly-Hmotnost [kg] | | FläktGroup X1TBIHUE | Z096064VBVA | 4700 m ³ h | Počet 1 | Strana - vlevo 1 : 25 | |
| | Elektro | Motor s nuceným větráním | 290 | 6 139 | | A096064VBVA | 4200 m ³ h | | | |
| | Vypínač osvětlení | Teploměr | 2 | 370 | | Projekt | Nabídka | | | 133OB05198-040734 |
| | měřicí otvor | Vyhřívaný odpad | 3 | 411 | | Operační sály | Zakázka č. | | | |
| | Otvor všeob. | Protimrazové topení | 4 | 251 | | | | | | |
| Diferenční tlak | Sifon | 5 | 158 | Obecné příslušenství 0 kg | Zákazník | Position | 2 | | | |
| Teploměr | Smeš. ventil | Celkem 1619 kg | | | | | | | | |
| Kontaktní manometr | Pohon | | | | | | | | | |
| U-trubkový manometr | Dělicí rovina | | | | | | | | | |
| Trubkový manometr | Vestavěné prvky LS70 | | | | | | | | | |



Přepravní díly-Hmotnost [kg]

- 1 290
- 2 370
- 3 411
- 4 251
- 5 158
- 6 139

Celkem 1619 kg

Jištění dveří a připojení výměníku není povinné !

~116560-Bodenwannen sind als Symbol dargestellt!

| | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|-----------------------------|-------|---|------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
|  | Servisní vypínač | dp | Přepravní dly-Hmotnost [kg] | | FläktGroup X1TBIHUE | Z096064VBVA | 4700 m ³ h | Počet 1 | Pohled shora/půdorys: 40 |
| | Elektro | Motor s nuceným větráním | 290 | 6 139 | | A096064VBVA | 4200 m ³ h | | |
|  | Vypínač osvětlení | Teploměr | 2 | 370 | Projekt Operační sály Zařízení | Nabídka 133OB05198-040734 | Zakázka č. -2 | Zpracoval Jan Záruba | |
| |  | měřicí otvor | Vyhřívaný odpad | 3 | | | | | 411 |
| Otvor všeob. | | Protimrazové topení | 4 | 251 | Zákazník LABOX s.r.o. | Position 2 | Odpovědný referent Ing. Jan Záruba | | |
|  | Diferenční tlak | Sifon | 5 | 158 | Obecné příslušenství 0 kg | Celkem 1619 kg | | | |
| | Teploměr | Smeš. ventil | | | | | | | |
|  | Kontaktní manometr | Pohon | | | | | | | |
| | U-trubkový manometr | Dělicí rovina | | | | | | | |
|  | Trubkový manometr | Vestavěné prvky LS70 | | | | | | | |

FläktGroup CAIRplus SX 096.064IVBV - 1 ks

Pozice zákazníka: 2

GEA poz.: 2

údaje o jednotce 1

funkce

objemový proud

Rychlost

Třída rychlosti

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Třída spotřeby elektrické energie

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Externí tlak

SFPv

Třída SFPv

(bez externích komponent)

funkce

objemový proud

Rychlost

Třída rychlosti

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Třída spotřeby elektrické energie

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Externí tlak

SFPv

Třída SFPv

Eurovent-

AHU Energy Efficiency Class

Graf teploty Eurovent

RLT Energie Effizienz Klasse

Třída rekuperace

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

Třída rekuperace

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

SFPv (zhodnocený průměr)

SFPv třída (zhodnocený průměr)

(bez externích komponent)

Údaje se vztahují na hustotu 1,2 kg/m³ (pokud není uvedeno jinak)

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

Typ jednotky

Typ jednotky

Typ pohonu:

- Regulace otáček

Výstražné zařízení filtru:

- Pro dosažení shody s ErP 2018 je nutné osazení optického manometru diferenčního tlaku nebo zvukového výstražného zařízení.

Typ ZZT

Účinnost ZZT - eta/eta Norm

Měrný příkon větracích komponent: SVLint/SVLint limit

Tlaková ztráta větracích komponent Delps,int

Vnější netěsnost

Maximální vnitřní netěsnost

Místo instalace: Vnitřní instalace

Směr vzduchu: Horizontální

Uspořádání: Nad sebou

Díl 1

- celý plášť tepelně oddělen

- tloušťka steny pláště 60mm

- Třída těsnosti opláštění L1 (Model box)

- Třída těsnosti opláštění L1 (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 W/m²K

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 IIII podle DIN 55928 část 8,

určeno pro venkovní instalaci

Odvod

4200 m³/h

1.9 m/s

V3

P1

500 Pa

1.47 kW/(m³/s)

SFP 3

Přívod

4700 m³/h

2.1 m/s

V4

P1

800 Pa

2.62 kW/(m³/s)

SFP 5

B (2016)

-15.0 °C

H1

H2

2.08 kW/(m³/s)

SFP 4

Nesplňuje !

ZLA Kombinovaná - přívod / odvod

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy

Deskový výměník

74/73 %

828/795 W/(m³/s)

471 Pa

1.71 %

0.5 %



- 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

- celý plášť 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

001 - 6 Sada

Přepravní oka, max. 1500 kg

(sada 4 kusy)

002 - 1 Sada

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

003 - 1 Sada

Základní rám, pozinkovaný - výška 80 mm

004 - 8 Sada

Nohy jednotky - pozinkované

Výška 160mm, zatížení max. 250 kg/noha

přívod

005 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením
v pozinkovaném provedení

006 - 1 ks

Žaluziová klapka

přes průřez jednotky

vnější

namontováno na čelní zeď

Standardní pozink protichůdný

Tlaková ztráta Pa 4

007 - 1 ks

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

008 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

009 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce



- s odnímatelnými panely pro kontrolu

kulisy

Počet Stk. 3

Vzduch

objemový proud m³/h 4700

Tlaková ztráta Pa 34

oktákové spektrum tlumiče hluku

frekvence

| | | vložený útlum | proudové šumy |
|---------|----|--------------------------|--------------------------|
| 63 Hz | dB | 4 | 43 |
| 125 Hz | dB | 6 | 39 |
| 250 Hz | dB | 15 | 35 |
| 500 Hz | dB | 16 | 31 |
| 1000 Hz | dB | 18 | 27 |
| 2000 Hz | dB | 15 | 24 |
| 4000 Hz | dB | 14 | 21 |
| 8000 Hz | dB | 14 | 19 |

010 - 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: G4 podle EN 779

Filtr

třída ISO 16890

PM Coarse

třída

G4

Médium 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 (K35-6V/0360/04/05)

Počet kapes

Stk. 4

Počet / velikost

Stk./mm 1/287x592x360 (K35-3V/0360/02/05)

Počet kapes

Stk. 2

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 21

koncová (EN13053-2020)

Pa 63

~115981-Ende Eurovent

Pa 63

dimenzování

Pa 42

Klasifikace energetické účinnosti

kWh 398

011 - 1 ks

Rekuperační komora

systém Ecoplant s obtokem (bypasssem)

rekuperace (energie)

Typ

APT2416H1NVN025

výpočet pro:

faktor zpětného získávání tepla

létu 0.70

zima 0.78

Účinnost ZZT dle EN13053/2012

0.74

účinnost

% 70

78

výkon

celková

kW 9.0

45.6

tepelný výměník

deska

provedení

Super Max. Efficiency

rozteč lamel

mm 2.50

výpočet zima

Vzduch

objemový proud

m³/h 4700

4200

Tlaková ztráta

Pa 198

169

při standardní hustotě

Pa 220

180

vstup

teplota / relativní vlhkost

-15.0/97

22.0/45

absolutní vlhkost

g/kg 1.0

7.4

výstup

teplota / relativní vlhkost

13.9/10

-0.7/99

absolutní vlhkost

g/kg 1.0

3.6

množství kondenzátu

kg/h 0.0

19.0



výpočet léto

vstup

| | | | |
|-----------------------------|------|---------|---------|
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 30.0/41 | 22.0/60 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 10.9 | 9.9 |

výstup

| | | | |
|-----------------------------|------|---------|---------|
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 24.4/57 | 28.2/42 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 10.9 | 9.9 |

012 - 1 ks

Ovládací kazeta bez dveřního závěsu

013 - 1 ks

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

Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301)

014 - 1 ks

Kulový sifon DN 40

max. 2000 Pa podtlak

015 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

016 - 1 ks

Přímý výparník

Medium: chladivo

tepelný výměník

materiál

rám hliník

provedení potrubí měděné potrubí

lamely hliník

| | | |
|--------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Typ | | H241681H01212XA |
| systém žebrování trubek | | SD251/0 |
| Počet řad | | 8.0 |
| vstříky | | 8 |
| rozteč lamel | mm | 2.50 |
| přípojky uvnitř / vně | | vnější |
| Počet přípojek vstup | DN | 2 x 16 |
| Počet přípojek výstup | DN | 2 x 25 |
| obsah vody | l | 12 |
| Vzduch | | |
| objemový proud | m ³ /h | 4700 |
| Tlaková ztráta vlhký | Pa | 207 |
| Tlaková ztráta suchý | Pa | 186 |
| rychlost přítoku | m/s | 3.03 |
| vstup | | |
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 30.0/41.0 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 10.9 |
| výstup | | |
| Žádaná teplota / relativní vlhkost | °C/% | 10 |
| Aktuální teplota / relativní vlhkost | °C/% | 9.8/99.6 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 7.5 |
| množství kondenzátu | kg/h | 19.5 |
| výkon | | |
| celková | kW | 45.3 |
| citelný | kW | 32.2 |
| Medium | | |
| typ chladiva | | R410A |
| Tlaková ztráta | kPa | 39.9 |
| Teplota | | |
| Výparník sání | °C | 5 |
| Odpařování | °C | 4 |
| rychlost proudění | m/s | 9.310 |
| maximální přípustný tlak | bar | 40.0 |
| maximální přípustná teplota | °C | 110 |

017 - 1 ks

Přímý výparník s 2 okruhy

018 - 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 66



019 - 1 ks

Ovládací kazeta bez dveřního závěsu

020 - 1 ks

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

Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301)

021 - 1 ks

Kulový sifon DN 40

max. 2000 Pa podtlak

022 - 1 ks

Komora ohříváče

Médium: teplá voda / solanka

tepelný výměník

materiál

Rám ocel, pozinkovaná

lamely hliník

| | | |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|
| Typ | | H241601C06211XV |
| systém žebrovaní trubek | | SD211/131 |
| počet řad / okruhů | RR/WW | 2/6 |
| rozteč lamel | mm | 2.10 |
| přípojky uvnitř / vně | | vnější |
| Počet přípojek vstup | DN | 1 x 25 |
| Počet přípojek výstup | DN | 1 x 25 |
| obsah vody | l | 3 |
| Vzduch | | |
| objemový proud | m ³ /h | 4700 |
| Tlaková ztráta | Pa | 47 |
| rychlost přítoku | m/s | 2.89 |
| vstup | | |
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 10.2/10.0 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 0.8 |
| výstup | | |
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 30.0/ 2.9 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 0.8 |
| výkon | | |
| celková | kW | 31.2 |
| Médium | | |
| voda / glykol | | Voda |
| podíl glykolu | % | 0 |
| Průtočné množství | kg/h | 1342.3 |
| objemový proud | m ³ /h | 1.4 |
| sání/výfuk | °C/°C | 70.0/ 50.0 |
| rychlost proudění | m/s | 0.590 |
| Tlaková ztráta | kPa | 3.2 |
| maximální přípustný tlak | bar | 16.0 |
| maximální přípustná teplota | °C | 110 |

023 - 1 ks

Komora s rámem čidel

s pletivovou mřížkou

024 - 1 ks

Ventilátorová komora

vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)

Vzduch

| | | |
|-----------------|-------------------|-------|
| objemový proud | m ³ /h | 4700 |
| tlaková vrstva | bar | 1.013 |
| teplotní vrstva | °C | 20 |

Ventilátor

| | |
|-----|-----------------------------|
| Typ | ER35C-2DN.F7.1R&130598-CZZJ |
|-----|-----------------------------|

Tlakové ztráty

| | | |
|-------------------------|----|------|
| Externí | Pa | 800 |
| Jednotka | Pa | 825 |
| Systém | Pa | 1625 |
| komora | Pa | 8 |
| dynamický | Pa | 80 |
| statický | Pa | 1625 |
| celková | Pa | 1713 |
| účinný tlak na trysku | Pa | 1509 |
| k-Faktor tlak na trysce | - | 121 |

Příkon



| | | | |
|------------------------------|-----------|-----------|----------------------------|
| pracoviště P_elektrický | kW | 3.58 | včetně frekvenčního měniče |
| P_elektrický max. podle RAL | kW | 4.47 | |
| SFPv | kW/(m³/s) | 2.62 | |
| výkon na hřídeli | kW | 2.99 | |
| účinnost | | | |
| Celková účinnost ventilátorů | % | 74.7 | |
| Účinnost systému stat/tot | % | 59.3/62.5 | |
| Dle nařízení EU č. 327/2011 | % | 65.2 | |
| Otáčky | | | |
| Skutečné | 1/min | 3359 | |
| Maximální | 1/min | 3593 | |

akustický výkon - nezhodnocený
akustický výkon - A-zhodnocený
Akustický výkon Ventilátor

| | | Sací- strana | Výdechová- strana | |
|----------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 63 Hz | dB/dB(A) | 75/ 49 | 80/ 54 | |
| 125 Hz | dB/dB(A) | 72/ 56 | 79/ 63 | |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 77/ 69 | 82/ 73 | |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 84/ 81 | 88/ 85 | |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 78/ 78 | 89/ 89 | |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 79/ 80 | 87/ 88 | |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 76/ 77 | 83/ 84 | |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 73/ 72 | 77/ 76 | |
| Součet | dB/dB(A) | 87/ 85 | 94/ 93 | |
| motor Třída účinnosti IE3 | | | | |
| jmenovitý výkon motoru | kW | 4.00 | | |
| jmenovité otáčky motoru | 1/min | 2940 | | |
| Počet pólů | | 2 | | |
| Napětí/frekvence | V/Hz | 3x400/50 | | |
| proud | A | 7.30 | | |
| Krytí | | IP55 | | |
| třída izolace | | THCL155 | | |
| Konstrukce | | | | |
| Velikost | | 112 | | |
| ochrana vinutí | | PTC termistor | | |
| data frekvenčního měniče | | | | |
| jmenovitý výkon motoru | kW | 4.00 | | |
| proud | A | | | |
| Napětí/frekvence | V/Hz | 3x400/50 | | |
| Provoz.frekvence frekv.měníče | Hz | 57 | | |
| provozní frekvence max. | Hz | 62 | | |
| Akustický výkon Jednotka | | | | |
| | | Sací- strana | Výdechová- strana | venkovní jednotka |
| 63 Hz | dB/dB(A) | 69/ 43 | 74/ 48 | 66/ 40 |
| 125 Hz | dB/dB(A) | 60/ 44 | 70/ 54 | 63/ 47 |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 53/ 45 | 62/ 53 | 56/ 47 |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 57/ 54 | 64/ 61 | 57/ 54 |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 47/ 47 | 60/ 60 | 60/ 60 |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 52/ 53 | 60/ 61 | 62/ 63 |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 51/ 52 | 58/ 59 | 47/ 48 |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 47/ 46 | 51/ 50 | 34/ 33 |
| Součet | dB/dB(A) | 70/ 59 | 76/ 67 | 70/ 65 |

025 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

026 - 1 ks

Vstup / výstup pro měření tlakové difference v uzavřeném kruhovém obvodu
Měřicí nátrubky (plast)

027 - 1 ks

Frekvenční měnič IP55 - dodáván volně

Typ AFUDF04,0X55

028 - 1 ks

Servisní vypínač - namontovaný a odstíněně zapojený
pro provoz měniče frekvence - pro 1-stupňové motory do 15,5 A
Typ 982851E7

029 - 1 ks

Komora kapsového filtru
Filtreační třída: F9 podle EN 779
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 | 8.70 |
| Počet / velikost | Stk./mm | 1/592x592x600 (G95-6V/0600/08/05) |
| Počet kapes | Stk. | 8 |
| Počet / velikost | Stk./mm | 1/287x592x600 (G95-3V/0600/04/05) |
| Počet kapes | Stk. | 4 |
| 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 | 143 |
| koncová (EN13053-2020) | Pa | 243 |
| ~115981-Ende Eurovent | Pa | 243 |
| dimenzování | Pa | 193 |

Klasifikace energetické účinnosti kWh 1832

030 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

031 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

- s odnímatelnými panely pro kontrolu

kulisy

| | | |
|-------|------|---|
| Počet | Stk. | 3 |
|-------|------|---|

Vzduch

| | | |
|----------------|-------------------|------|
| objemový proud | m ³ /h | 4700 |
|----------------|-------------------|------|

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

oktávkové spektrum tlumiče hluku
frekvence

| | | vložený útlum | proudové šumy |
|---------|----|--------------------------|--------------------------|
| 63 Hz | dB | 4 | 43 |
| 125 Hz | dB | 6 | 39 |
| 250 Hz | dB | 15 | 35 |
| 500 Hz | dB | 16 | 31 |
| 1000 Hz | dB | 18 | 27 |
| 2000 Hz | dB | 15 | 24 |
| 4000 Hz | dB | 14 | 21 |
| 8000 Hz | dB | 14 | 19 |

032 - 1 ks

Multifunkční komora

pro standardně vestavěné části

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

033 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na strop

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením

v pozinkovaném provedení

034 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

035 - 1 ks

Čelní stěna uzavřená

bez obslužných dvířek

odvod

036 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením



v pozinkovaném provedení

037 - 1 ks

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

038 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

- s odnímatelnými panely pro kontrolu

kulisy

| | | |
|-------|------|---|
| Počet | Stk. | 3 |
|-------|------|---|

Vzduch

| | | |
|----------------|-------------------|------|
| objemový proud | m ³ /h | 4200 |
|----------------|-------------------|------|

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

oktávnové spektrum tlumiče hluku
frekvence

| | | vložený útlum | proudové šumy |
|---------|----|------------------|------------------|
| 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 |

039 - 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: G4 podle EN 779

Filtr

| | |
|-----------------|-----------|
| třída ISO 16890 | PM Coarse |
|-----------------|-----------|

| | |
|-------|----|
| třída | G4 |
|-------|----|

Médium syntetická vlákna

Rám filtru pozinkovaný

| | | |
|-------------|---|---|
| účinnost EM | % | 0 |
|-------------|---|---|

| | | |
|---------------------|---|------|
| stupeň odloučení AM | % | 90.0 |
|---------------------|---|------|

kapsa

| | | |
|---------------|----------------|------|
| plocha/povrch | m ² | 2.70 |
|---------------|----------------|------|

| | | |
|------------------|---------|-----------------------------------|
| Počet / velikost | Stk./mm | 1/592x592x360 (K35-6V/0360/04/05) |
|------------------|---------|-----------------------------------|

| | | |
|-------------|------|---|
| Počet kapes | Stk. | 4 |
|-------------|------|---|

| | | |
|------------------|---------|-----------------------------------|
| Počet / velikost | Stk./mm | 1/287x592x360 (K35-3V/0360/02/05) |
|------------------|---------|-----------------------------------|

| | | |
|-------------|------|---|
| Počet kapes | Stk. | 2 |
|-------------|------|---|

| | | |
|------------------|---------|-------------|
| 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 | 18 |
|---------|----|----|

| | | |
|------------------------|----|----|
| koncová (EN13053-2020) | Pa | 54 |
|------------------------|----|----|

| | | |
|-----------------------|----|----|
| ~115981~Ende Eurovent | Pa | 54 |
|-----------------------|----|----|

| | | |
|-------------|----|----|
| dimenzování | Pa | 36 |
|-------------|----|----|

Klasifikace energetické účinnosti kWh 305

040 - 1 ks

Rekupační komora

systém Ecoplat s obtokem (bypasssem)

041 - 1 ks

Eliminátor TA1

pro rychlost vzduchu v < 3,6 m/s

v jednotkách SX mohou být samostatně

vytažitelné od výměníku tepla

042 - 1 ks

Ventilátorová komora

vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)

Vzduch

| | | |
|----------------|-------------------|------|
| objemový proud | m ³ /h | 4200 |
|----------------|-------------------|------|

| | | |
|----------------|-----|-------|
| tlaková vrstva | bar | 1.013 |
|----------------|-----|-------|

| | | |
|-----------------|----|----|
| teplotní vrstva | °C | 20 |
|-----------------|----|----|

Ventilátor



FläktGroup Czech Republic a.s.

Slovanska 781

CZ - 46312 Liberec

Tel. (+420) 0485 225 111 Fax. (+420) 0485 225 112

Operační sály / 133NA040734 / LABOX s.r.o.
5.70.7.0/104 // / Jan Záruba / 10.2.2021-14:00:34

| | | | |
|------------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------------|
| Typ | ER31C-2DN.D7.1R&130601-CZZJ | | |
| Tlakové ztráty | | | |
| Externí | Pa | 500 | |
| Jednotka | Pa | 296 | |
| Systém | Pa | 796 | |
| komora | Pa | 11 | |
| dynamický | Pa | 105 | |
| statický | Pa | 796 | |
| celková | Pa | 912 | |
| účinný tlak na trysku | Pa | 1955 | |
| k-Faktor tlak na trysce | - | 95 | |
| Příkon | | | |
| pracoviště P_elektrický | kW | 1.75 | včetně frekvenčního měniče |
| P_elektrický max. podle RAL | kW | 2.09 | |
| SFPv | kW/(m³/s) | 1.47 | |
| výkon na hřídeli | kW | 1.41 | |
| účinnost | | | |
| Celková účinnost ventilátorů | % | 75.4 | |
| Účinnost systému stat/tot | % | 53.2/60.9 | |
| Dle nařízení EU č. 327/2011 | % | 63.4 | |
| Otáčky | | | |
| Skutečné | l/min | 3220 | |
| Maximální | l/min | 3667 | |

akustický výkon - nezhodnocený
akustický výkon - A-zhodnocený
Akustický výkon Ventilátor

| | | Sací- strana | Výdechová- strana |
|----------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|
| 63 Hz | dB/dB(A) | 70/ 44 | 74/ 47 |
| 125 Hz | dB/dB(A) | 68/ 52 | 73/ 57 |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 73/ 64 | 77/ 69 |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 80/ 77 | 84/ 81 |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 75/ 75 | 87/ 87 |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 75/ 76 | 84/ 85 |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 74/ 75 | 79/ 80 |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 69/ 68 | 74/ 73 |
| Součet | dB/dB(A) | 84/ 82 | 91/ 90 |
| motor Třída účinnosti IE3 | | | |
| jmenovitý výkon motoru | kW | 2.20 | |
| jmenovité otáčky motoru | l/min | 2910 | |
| Počet pólů | | 2 | |
| Napětí/frekvence | V/Hz | 3x(230/400)/50 | |
| proud | A | 4.20 | |
| Krytí | | IP55 | |
| třída izolace | | THCL155 | |
| Konstrukce | | | |
| Velikost | | 90 | |
| ochrana vinutí | | PTC termistor | |
| data frekvenční měnič | | | |
| jmenovitý výkon motoru | kW | 2.20 | |
| proud | A | | |
| Napětí/frekvence | V/Hz | 3x(230/400)/50 | |
| Provoz.frekvence frekv.měníče | Hz | 55 | |
| provozní frekvence max. | Hz | 63 | |

Akustický výkon Jednotka

| | | Sací- strana | Výdechová- strana | venkovní jednotka |
|---------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 63 Hz | dB/dB(A) | 64/ 38 | 70/ 43 | 60/ 33 |
| 125 Hz | dB/dB(A) | 58/ 42 | 67/ 51 | 57/ 41 |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 53/ 44 | 62/ 54 | 51/ 43 |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 57/ 54 | 68/ 65 | 53/ 50 |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 49/ 49 | 69/ 69 | 58/ 58 |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 50/ 51 | 69/ 70 | 59/ 60 |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 49/ 50 | 65/ 66 | 43/ 44 |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 43/ 42 | 60/ 59 | 31/ 30 |
| Součet | dB/dB(A) | 66/ 58 | 76/ 74 | 65/ 62 |

043 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

044 - 1 ks

Vstup / výstup pro měření tlakové difference v uzavřeném kruhovém obvodu
Měřicí nátrubky (plast)

045 - 1 ks



Frekvenční měnič IP55 - dodáván volně

Typ AFUDF02,2X55

046 - 1 ks

Servisní vypínač - namontovaný a odstíněně zapojený

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

Typ 982851E7

047 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

- s odnímatelnými panely pro kontrolu

kulisy

| | | |
|-------|------|---|
| Počet | Stk. | 3 |
|-------|------|---|

Vzduch

| | | |
|----------------|-------------------|------|
| objemový proud | m ³ /h | 4200 |
|----------------|-------------------|------|

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

oktávové spektrum tlumiče hluku
frekvence

| akustické spektrum tlaměcí hlavy frekvence | | vložený útlum | proudové šumy |
|---|----|------------------|------------------|
| 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 |

048 - 1 ks

Čelní stěna s otvorem přes celý profil jednotky

s přípojkovací přírubou na potrubí

049 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Přípojkovací profil s 4-otvorovým šroubením

v pozinkovaném provedení

050 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

051 - 1 ks

Žaluziová klapka

přes průřez jednotky

vnější

namontováno na čelní zeď

Standardní pozink protichůdný

| | | |
|----------------|----|---|
| Tlaková ztráta | Pa | 3 |
|----------------|----|---|

| | | |
|--------------------------|----|----------------|
| Délka/Šířka/Výška | mm | 7000/1080/1760 |
|--------------------------|----|----------------|

| | | |
|-----------------|----|------|
| Hmotnost | kg | 1619 |
|-----------------|----|------|

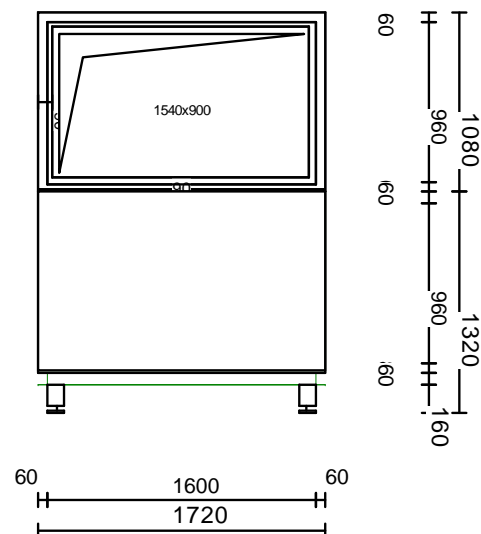
| | | |
|--------------------------------|---|---|
| Počet Transportní celky | - | 6 |
|--------------------------------|---|---|

| | |
|----------------|------------|
| Výrobce | FläktGroup |
|----------------|------------|

| | |
|------------|--------------------------------|
| Typ | X1TBIHUEA096064VBVAZ096064VBVA |
|------------|--------------------------------|







Přepravní díly-Hmotnost [kg]

- 1 509
- 2 812
- 3 451
- 4 262
- 5 407
- 6 290
- 7 251

Celkem 2982 kg

Jištění dveří a připojení výměníku není povinné !
~116560~Bodenwannen sind als Symbol dargestellt !

| | | | | | | | | |
|---|---------------------|--------------------------|------------------------------|-----------|---|-----------------------------------|-------------------|--|
|  | Servisní vypínač | dp | Přepravní díly-Hmotnost [kg] | | FläktGroup X1TBIHUE | A160096VBVA 9000 m ³ h | Počet | Strana - vlevo 1 : 40 |
|  | Elektro | Motor s nuceným větráním | 1 | 509 6 290 | Z160096VBVA 9500 m ³ h | 1 | | |
|  | Vypínač osvětlení | Teploměr | 2 | 812 7 251 | Projekt Operační sály Zařízení | Nabídka | 133OB05198-040734 | Zpracoval Jan Záruba Odpovědný referent Ing. Jan Záruba |
|  | měřicí otvor | Vyhřívavý odpad | 3 | 451 | | Zakázka č. | | |
|  | Otvor všeob. | Protimrazové topení | 4 | 262 | | -3 | | |
|  | Diferenční tlak | Sifon | 5 | 407 | | Position | | |
|  | Teploměr | Smeš. ventil | Obecné příslušenství 0 kg | | | 3 | | |
|  | Kontaktní manometr | Pohon | Celkem 2982 kg | | Zákazník | | | |
|  | U-trubkový manometr | Dělicí rovina | | | LABOX s.r.o. | | | |
|  | Trubkový manometr | Vestavěné prvky LS70 | | | | | | |

FläktGroup CAIRplus SX 160.096IVBV - 1 ks

Pozice zákazníka: 3

GEA poz.: 3

údaje o jednotce 1

funkce

objemový proud

Rychlost

Třída rychlosti

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Třída spotřeby elektrické energie

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Externí tlak

SFPv

Třída SFPv

(bez externích komponent)

funkce

objemový proud

Rychlost

Třída rychlosti

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Třída spotřeby elektrické energie

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Externí tlak

SFPv

Třída SFPv

Eurovent-

AHU Energy Efficiency Class

Graf teploty Eurovent

RLT Energie Effizienz Klasse

Třída rekuperace

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

Třída rekuperace

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

SFPv (zhodnocený průměr)

SFPv třída (zhodnocený průměr)

(bez externích komponent)

Údaje se vztahují na hustotu 1,2 kg/m³ (pokud není uvedeno jinak)

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

Typ jednotky

Typ jednotky

Typ pohonu:

- Pro shodu s ErP je regulace otáček požadována ze strany stavby.

Výstražné zařízení filtru:

- Pro dosažení shody s ErP 2018 je nutné osazení optického manometru diferenčního tlaku nebo zvukového výstražného zařízení.

Typ ZZT

Účinnost ZZT - eta/eta Norm

Měrný příkon větracích komponent: SVLint/SVLint limit

Tlaková ztráta větracích komponent Delps,int

Vnější netěsnost

Maximální vnitřní netěsnost

Místo instalace: Vnitřní instalace

Směr vzduchu: Horizontální

Uspořádání: Nad sebou

Díl 1

- celý plášť tepelně oddělen

- tloušťka steny pláště 60mm

- Třída těsnosti opláštění L1 (Model box)

- Třída těsnosti opláštění L1 (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 W/m²K

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 IIII podle DIN 55928 část 8,

určeno pro venkovní instalaci

Přívod

9500 m³/h

1.7 m/s

V2

P4

900 Pa

2.71 kW/(m³/s)

SFP 5

Odvod

9000 m³/h

1.6 m/s

V1

P2

600 Pa

1.54 kW/(m³/s)

SFP 3

C (2016)

-15.0 °C

H1

H2

2.14 kW/(m³/s)

SFP 4

Nesplňuje !

ZLA Kombinovaná - přívod / odvod

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy

Deskový výměník

74/73 %

779/680 W/(m³/s)

415 Pa

1.46 %

0.5 %



- 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

- celý plášť 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

001 - 7 Sada

Přepravní oka, max. 1500 kg

(sada 4 kusy)

002 - 1 Sada

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

003 - 1 Sada

Základní rám, pozinkovaný - výška 80 mm

004 - 13 Sada

Nohy jednotky - pozinkované

Výška 160mm, zatížení max. 250 kg/noha

přívod

005 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením
v pozinkovaném provedení

006 - 1 ks

Žaluziová klapka

přes průřez jednotky

vnější

namontováno na čelní zeď

Standardní pozink protichůdný

Tlaková ztráta Pa 2

007 - 1 ks

Čelní stěna s otvorem přes celý profil jednotky

s připojovací přírubou na potrubí

008 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

009 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce



- s odnímatelnými panely pro kontrolu

kulisy

Počet Stk. 5

Vzduch

objemový proud m³/h 9500

Tlaková ztráta Pa 22

oktákové spektrum tlumiče hluku

frekvence

| | | vložený útlum | proudové šumy |
|---------|----|--------------------------|--------------------------|
| 63 Hz | dB | 4 | 42 |
| 125 Hz | dB | 6 | 37 |
| 250 Hz | dB | 15 | 33 |
| 500 Hz | dB | 16 | 30 |
| 1000 Hz | dB | 18 | 26 |
| 2000 Hz | dB | 15 | 23 |
| 4000 Hz | dB | 14 | 19 |
| 8000 Hz | dB | 14 | 19 |

010 - 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: G4 podle EN 779

Filtr

třída ISO 16890

PM Coarse

třída

G4

Médium syntetická vlákna

Rám filtru pozinkovaný

účinnost EM

% 0

stupeň odloučení AM

% 90.0

kapsa

plocha/povrch

m² 6.80

Počet / velikost

Stk./mm 2/592x592x360 (K35-6V/0360/04/05)

Počet kapes

Stk. 4

Počet / velikost

Stk./mm 2/592x287x360 (K35-1V/0360/04/05)

Počet kapes

Stk. 4

Počet / velikost

Stk./mm 1/287x287x360 (K35-2V/0360/02/05)

Počet kapes

Stk. 2

Počet / velikost

Stk./mm 1/287x592x360 (K35-3V/0360/02/05)

Počet kapes

Stk. 2

Vestavěný rám, standardní svorky

provedení: pozinkováno

Tlaková ztráta

začátek

Pa 16

koncová (EN13053-2020)

Pa 48

~115981-Ende Eurovent

Pa 48

dimenzování

Pa 32

Klasifikace energetické účinnosti

kWh 245

011 - 1 ks

Rekuperační komora

systém Ecoplant s obtokem (bypasssem)

rekuperace (energie)

Typ

APT4024H1MVN032

výpočet pro:

faktor zpětného získávání tepla

létá 0.73

zima 0.79

Účinnost ZZT dle EN13053/2012

0.73

0.74

účinnost

% 73

79

výkon

celková

kW 18.7

93.7

tepelný výměník

deska

provedení

Max. Efficiency

rozteč lamel

mm 3.20

výpočet zima

Vzduch

objemový proud

m³/h 9500

9000

Tlaková ztráta

Pa 170

162

při standardní hustotě

Pa 184

171

vstup

teplota / relativní vlhkost

-15.0/97

22.0/45

absolutní vlhkost

g/kg 1.0

7.4

výstup

teplota / relativní vlhkost

14.4/10

0.1/99

absolutní vlhkost

g/kg 1.0

3.8

množství kondenzátu

kg/h 0.0

39.0



výpočet léto

vstup

| | | | |
|-----------------------------|------|---------|---------|
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 30.0/41 | 22.0/60 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 10.9 | 9.9 |

výstup

| | | | |
|-----------------------------|------|---------|---------|
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 24.2/58 | 28.1/42 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 10.9 | 9.9 |

012 - 1 ks

Ovládací kazeta bez dveřního závěsu

013 - 1 ks

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

Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301)

014 - 1 ks

Kulový sifon DN 40

max. 2000 Pa podtlak

015 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

016 - 1 ks

Přímý výparník

Medium: chladivo

tepelný výměník

materiál

rám hliník

provedení potrubí měděné potrubí

lamely hliník

| | | |
|--------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Typ | | H402481H01312XA |
| systém žebrování trubek | | SD251/0 |
| Počet řad | | 8.0 |
| vstříky | | 18 |
| rozteč lamel | mm | 2.50 |
| přípojky uvnitř / vně | | vnější |
| Počet přípojek vstup | DN | 3 x 20 |
| Počet přípojek výstup | DN | 3 x 25 |
| obsah vody | l | 32 |
| Vzduch | | |
| objemový proud | m ³ /h | 9500 |
| Tlaková ztráta vlhký | Pa | 122 |
| Tlaková ztráta suchý | Pa | 109 |
| rychlost přítoku | m/s | 2.18 |
| vstup | | |
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 30.0/41.0 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 10.9 |
| výstup | | |
| Žádaná teplota / relativní vlhkost | °C/% | 10 |
| Aktuální teplota / relativní vlhkost | °C/% | 9.7/99.6 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 7.4 |
| množství kondenzátu | kg/h | 40.0 |
| výkon | | |
| celková | kW | 92.3 |
| citelný | kW | 65.3 |
| Medium | | |
| typ chladiva | | R410A |
| Tlaková ztráta | kPa | 36.1 |
| Teplota | | |
| Výparník sání | °C | 7 |
| Odpařování | °C | 6 |
| rychlost proudění | m/s | 7.970 |
| maximální přípustný tlak | bar | 40.0 |
| maximální přípustná teplota | °C | 110 |

017 - 1 ks

Přímý výparník s 3 okruhy

018 - 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 29



019 - 1 ks
Ovládací kazeta bez dveřního závěsu

020 - 1 ks
Vysoký panel vany(nádrže) na kondenzát s náklonem do všech stran
Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301)

021 - 1 ks
Kulový sifon DN 40
max. 2000 Pa podtlak

022 - 1 ks
Komora ohříváče

Médium: teplá voda / solanka
tepelný výměník
materiál
Rám ocel, pozinkovaná

lamely hliník

| | | |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|
| Typ | | H402401C04411XV |
| systém žebrovaní trubek | | SD211/167 |
| počet řad / okruhů | RR/WW | 2/4 |
| rozteč lamel | mm | 2.10 |
| přípojky uvnitř / vně | | vnější |
| Počet přípojek vstup | DN | 1 x 40 |
| Počet přípojek výstup | DN | 1 x 40 |
| obsah vody | l | 9 |
| Vzduch | | |
| objemový proud | m ³ /h | 9500 |
| Tlaková ztráta | Pa | 29 |
| rychlost přítoku | m/s | 2.12 |
| vstup | | |
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 10.3/10.0 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 0.8 |
| výstup | | |
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 28.0/ 3.3 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 0.8 |
| výkon | | |
| celková | kW | 56.4 |
| Médium | | |
| voda / glykol | | Voda |
| podíl glykolu | % | 0 |
| Průtočné množství | kg/h | 2425.1 |
| objemový proud | m ³ /h | 2.5 |
| sání/výfuk | °C/°C | 70.0/ 50.0 |
| rychlost proudění | m/s | 0.460 |
| Tlaková ztráta | kPa | 2.1 |
| maximální přípustný tlak | bar | 16.0 |
| maximální přípustná teplota | °C | 110 |

023 - 1 ks
Komora s rámem čidel
s pletivovou mřížkou

024 - 1 ks
Ventilátorová komora
vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)

| | | |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Vzduch | | |
| objemový proud | m ³ /h | 2 x 4750 |
| tlaková vrstva | bar | 1.013 |
| teplotní vrstva | °C | 20 |
| Ventilátor | | |
| Typ | | 2 x ER40C-ZID.GG.1R&162779-CZZJ |
| Počet ventilátorů | | 2 |
| Tlakové ztráty | | |
| Externí | Pa | 900 |
| Jednotka | Pa | 589 |
| Systém | Pa | 1489 |
| komora | Pa | 5 |
| dynamický | Pa | 52 |
| statický | Pa | 1489 |
| celková | Pa | 1546 |
| účinný tlak na trysku | Pa | 951 |
| k-Faktor tlak na trysce | - | 154 |
| Příkon | | |



| | | |
|-----------------------------|-----------|-----------|
| pracoviště P_elektrický | kW | 2 x 3.75 |
| P_elektrický max. podle RAL | kW | 7.82 |
| SFPv | kW/(m³/s) | 2.71 |
| účinnost | | |
| Účinnost systému stat/tot | % | 52.4/54.4 |
| Dle nařízení EU č. 327/2011 | % | 59.9 |
| Otáčky | | |
| Skutečné | 1/min | 2859 |
| Maximální | 1/min | 2900 |

| Akustický výkon | | Sací- | Výdechová- |
|-----------------------------|-----------------|---------------|-------------------|
| ~22149~je Ventilator | | strana | strana |
| 63 Hz | dB/dB(A) | 86/ 60 | 87/ 61 |
| 125 Hz | dB/dB(A) | 81/ 65 | 85/ 69 |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 90/ 81 | 97/ 88 |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 85/ 82 | 93/ 90 |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 80/ 80 | 90/ 90 |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 77/ 79 | 87/ 88 |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 76/ 77 | 86/ 87 |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 72/ 71 | 80/ 79 |
| Součet | dB/dB(A) | 93/ 87 | 100/ 96 |

| | | |
|------------------------|------|----------|
| motor | | |
| jmenovitý výkon motoru | kW | 2 x 4.10 |
| Napětí/frekvence | V/Hz | 3x400/50 |
| proud | A | 2 x 6.50 |
| Krytí | | IP54 |
| třída izolace | | THCL155 |

| Akustický výkon Jednotka | | Sací- | Výdechová- | venkovní |
|---------------------------------|-----------------|---------------|-------------------|-----------------|
| | | strana | strana | jednotka |
| 63 Hz | dB/dB(A) | 83/ 57 | 84/ 58 | 76/ 50 |
| 125 Hz | dB/dB(A) | 72/ 56 | 79/ 63 | 72/ 56 |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 69/ 60 | 80/ 71 | 74/ 65 |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 61/ 58 | 72/ 69 | 65/ 62 |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 52/ 52 | 64/ 64 | 64/ 64 |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 53/ 55 | 63/ 64 | 65/ 66 |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 54/ 55 | 64/ 65 | 53/ 54 |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 49/ 48 | 57/ 56 | 40/ 39 |
| Součet | dB/dB(A) | 84/ 65 | 87/ 75 | 80/ 71 |

025 - 1 ks

Vstup / výstup pro měření tlakové difference v uzavřeném kruhovém obvodu
Měřicí nátrubky (plast)

026 - 1 ks

Typ KEINE_VERDRAHT

027 - 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: F9 podle EN 779

Filtr

třída ISO 16890

třída

Médium rouno ze skleněného mikrovlnáka

ePM1/85%
F9

Rám filtru pozinkovaný

| | | |
|---------------------|---|------|
| účinnost EM | % | 95 |
| stupeň odloučení AM | % | 99.8 |

kapsa

| | | |
|------------------|---------|-----------------------------------|
| plocha/povrch | m² | 22.00 |
| Počet / velikost | Stk./mm | 2/592x592x600 (G95-6V/0600/08/05) |
| Počet kapes | Stk. | 8 |
| Počet / velikost | Stk./mm | 2/592x287x600 (G95-1V/0600/08/05) |
| Počet kapes | Stk. | 8 |
| Počet / velikost | Stk./mm | 1/287x287x600 (G95-2V/0600/04/05) |
| Počet kapes | Stk. | 4 |
| Počet / velikost | Stk./mm | 1/287x592x600 (G95-3V/0600/04/05) |
| Počet kapes | Stk. | 4 |

Vestavěný rám, standardní svorky

provedení: pozinkováno

Tlaková ztráta

| | | |
|------------------------|----|-----|
| začátek | Pa | 111 |
| koncová (EN13053-2020) | Pa | 211 |
| ~115981~Ende Eurovent | Pa | 211 |
| dimenzování | Pa | 161 |



FläktGroup Czech Republic a.s.

Slovanska 781
CZ - 46312 Liberec
Tel. (+420) 0485 225 111 Fax. (+420) 0485 225 112

Klasifikace energetické účinnosti kWh 1235

028 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

029 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

- s odnímatelnými panely pro kontrolu

kulisy

| | | |
|-------|------|---|
| Počet | Stk. | 5 |
|-------|------|---|

Vzduch

| | | |
|----------------|-------------------|------|
| objemový proud | m ³ /h | 9500 |
|----------------|-------------------|------|

| | | |
|----------------|----|----|
| Tlaková ztráta | Pa | 22 |
|----------------|----|----|

oktávové spektrum tlumiče hluku
frekvence

| | | vložený útlum | proudové šumy |
|---------|----|--------------------------|--------------------------|
| 63 Hz | dB | 4 | 42 |
| 125 Hz | dB | 6 | 37 |
| 250 Hz | dB | 15 | 33 |
| 500 Hz | dB | 16 | 30 |
| 1000 Hz | dB | 18 | 26 |
| 2000 Hz | dB | 15 | 23 |
| 4000 Hz | dB | 14 | 19 |
| 8000 Hz | dB | 14 | 19 |

030 - 1 ks

Multifunkční komora

pro standardně vestavěné části

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

031 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na strop

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením

v pozinkovaném provedení

032 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

033 - 1 ks

Čelní stěna uzavřená

bez obslužných dvířek

odvod

034 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením

v pozinkovaném provedení

035 - 1 ks

Čelní stěna s otvorem přes celý profil jednotky

s připojovací přírubou na potrubí

036 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

- s odnímatelnými panely pro kontrolu

kulisy

| | | |
|-------|------|---|
| Počet | Stk. | 5 |
|-------|------|---|

Vzduch

| | | |
|----------------|-------------------|------|
| objemový proud | m ³ /h | 9000 |
|----------------|-------------------|------|

| | | |
|----------------|----|----|
| Tlaková ztráta | Pa | 20 |
|----------------|----|----|

oktávové spektrum tlumiče hluku
frekvence

| | | vložený útlum | proudové šumy |
|---------|----|--------------------------|--------------------------|
| 63 Hz | dB | 4 | 41 |
| 125 Hz | dB | 6 | 36 |
| 250 Hz | dB | 15 | 32 |
| 500 Hz | dB | 16 | 28 |
| 1000 Hz | dB | 18 | 25 |
| 2000 Hz | dB | 15 | 22 |
| 4000 Hz | dB | 14 | 19 |
| 8000 Hz | dB | 14 | 19 |



037 - 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: G4 podle EN 779

Filtr

třída ISO 16890

třída

Médium syntetická vlákna

PM Coarse

G4

Rám filtru pozinkovaný

účinnost EM

%

0

stupeň odloučení AM

%

90.0

kapsa

plocha/povrch

m²

6.80

Počet / velikost

Stk./mm

2/592x592x360 (K35-6V/0360/04/05)

Počet kapes

Stk.

4

Počet / velikost

Stk./mm

2/592x287x360 (K35-1V/0360/04/05)

Počet kapes

Stk.

4

Počet / velikost

Stk./mm

1/287x287x360 (K35-2V/0360/02/05)

Počet kapes

Stk.

2

Počet / velikost

Stk./mm

1/287x592x360 (K35-3V/0360/02/05)

Počet kapes

Stk.

2

Vestavěný rám, standardní svorky

provedení: pozinkováno

Tlaková ztráta

začátek

Pa

15

koncová (EN13053-2020)

Pa

45

~115981~Ende Eurovent

Pa

45

dimenzování

Pa

30

Klasifikace energetické účinnosti

kWh 218

038 - 1 ks

Rekuperační komora

systém Ecoplat s obtokem (bypasssem)

039 - 1 ks

Eliminátor TA1

pro rychlost vzduchu v < 3,6 m/s

v jednotkách SX mohou být samostatně

vytažitelné od výměníku tepla

040 - 1 ks

Ventilátorová komora

vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)

Vzduch

objemový proud

m³/h

2 x 4500

tlaková vrstva

bar

1.013

teplotní vrstva

°C

20

Ventilátor

Typ

2 x ER45C-ZID.GG.1R&114078-CZZJ

Počet ventilátorů

2

Tlakové ztráty

Externí

Pa

600

Jednotka

Pa

254

Systém

Pa

854

komora

Pa

3

dynamický

Pa

28

statický

Pa

854

celková

Pa

885

účinný tlak na trysku

Pa

522

k-Faktor tlak na trysce

-

197

Příkon

pracoviště P_elektrický

kW

2 x 1.96

P_elektrický max. podle RAL

kW

4.45

SFPv

kW/(m³/s)

1.54

účinnost

Účinnost systému stat/tot

%

54.3/56.3

Dle nařízení EU č. 327/2011

%

63.1

Otáčky

Skutečné

1/min

1912

Maximální

1/min

2300

Akustický výkon

~22149~je Ventilator

63 Hz

dB/dB(A)

Sací-

strana

80/ 53

Výdechová-

strana

81/ 55



| | | | |
|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| 125 Hz | dB/dB(A) | 78/ 62 | 82/ 65 |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 81/ 73 | 89/ 80 |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 77/ 74 | 84/ 81 |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 71/ 71 | 81/ 81 |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 70/ 71 | 77/ 78 |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 67/ 68 | 75/ 76 |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 64/ 63 | 70/ 69 |
| Součet | dB/dB(A) | 86/ 79 | 92/ 87 |

motor

| | | |
|------------------------|------|----------|
| jmenovitý výkon motoru | kW | 2 x 3.60 |
| Napětí/frekvence | V/Hz | 3x400/50 |
| proud | A | 2 x 5.80 |
| Krytí | | IP54 |

třída izolace

Akustický výkon Jednotka

| | | Sací- strana | Výdechová- strana | venkovní jednotka |
|---------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 63 Hz | dB/dB(A) | 77/ 50 | 80/ 54 | 70/ 44 |
| 125 Hz | dB/dB(A) | 71/ 55 | 79/ 63 | 69/ 53 |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 64/ 56 | 77/ 68 | 66/ 57 |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 57/ 54 | 71/ 68 | 56/ 53 |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 48/ 48 | 66/ 66 | 55/ 55 |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 48/ 49 | 65/ 66 | 55/ 56 |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 45/ 46 | 64/ 65 | 42/ 43 |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 41/ 40 | 59/ 58 | 30/ 29 |
| Součet | dB/dB(A) | 78/ 61 | 84/ 74 | 74/ 62 |

041 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

042 - 1 ks

Vstup / výstup pro měření tlakové difference v uzavřeném kruhovém obvodu
Měřicí nátrubky (plast)

043 - 1 ks

Typ KEINE_VERDRAHT

044 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

- s odnímatelnými panely pro kontrolu

kulis

| | | |
|---------------------------------|-------------------|------|
| Počet | Stk. | 5 |
| Vzduch | | |
| objemový proud | m ³ /h | 9000 |
| Tlaková ztráta | Pa | 20 |
| oktávové spektrum tlumiče hluku | | |
| frekvence | | |

| | | vložený útlum | proudové šumy |
|---------|----|--------------------------|--------------------------|
| 63 Hz | dB | 4 | 41 |
| 125 Hz | dB | 6 | 36 |
| 250 Hz | dB | 15 | 32 |
| 500 Hz | dB | 16 | 28 |
| 1000 Hz | dB | 18 | 25 |
| 2000 Hz | dB | 15 | 22 |
| 4000 Hz | dB | 14 | 19 |
| 8000 Hz | dB | 14 | 19 |

045 - 1 ks

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

046 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Přípojovací profil s 4-otvorovým šroubením
v pozinkovaném provedení

047 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

048 - 1 ks

Žaluziová klapka

přes průřez jednotky

vnější

namontováno na čelní zeď

Standardní pozink protichůdný

Tlaková ztráta Pa 2



FläktGroup Czech Republic a.s.

Slovanska 781

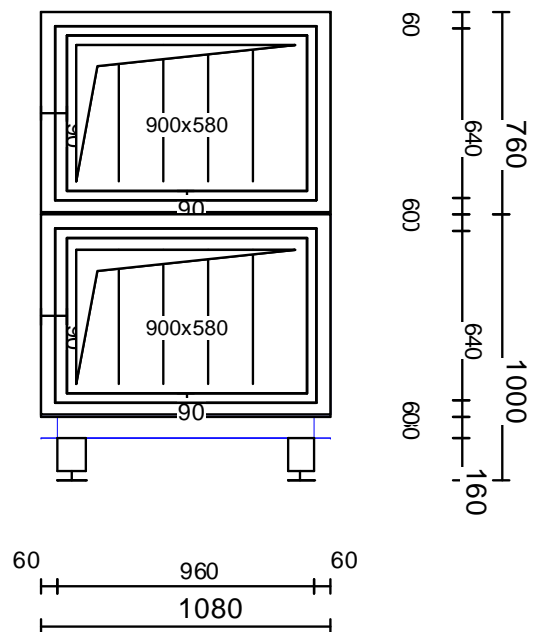
CZ - 46312 Liberec

Tel. (+420) 0485 225 111 Fax. (+420) 0485 225 112

| | | |
|-------------------------|----|--------------------------------|
| Délka/Šířka/Výška | mm | 7720/1720/2400 |
| Hmotnost | kg | 2982 |
| Počet Transportní celky | - | 7 |
| Výrobce | | FläktGroup |
| Typ | | X1TBIHUEZ160096VBVAA160096VBVA |







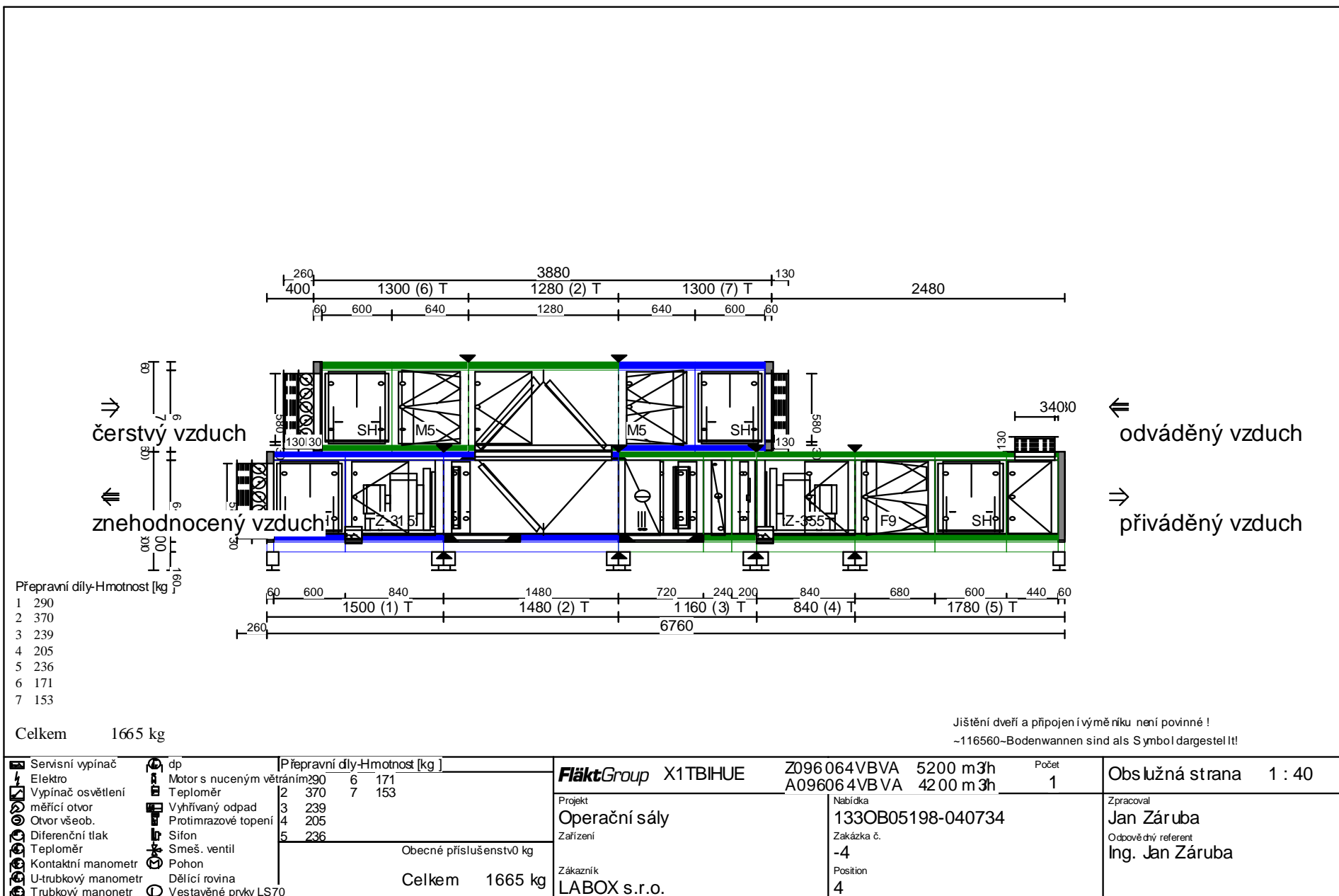
Přepravní díly-Hmotnost [kg]

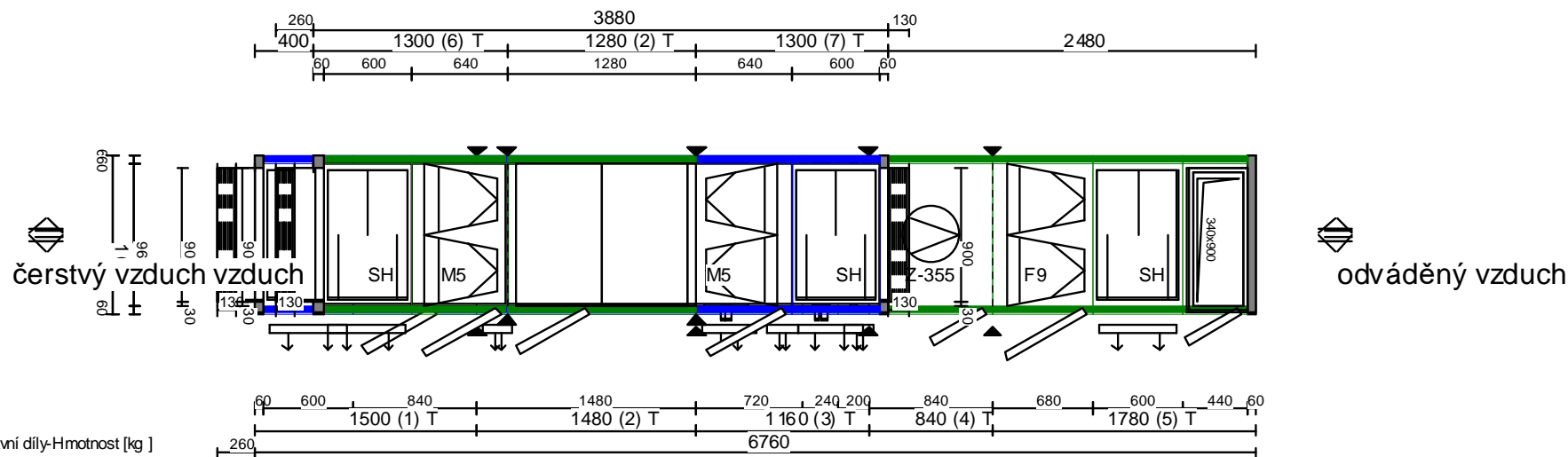
- 1 290
- 2 370
- 3 239
- 4 205
- 5 236
- 6 171
- 7 153

Celkem 1665 kg

Jištění dveří a připojení výměníku není povinné !
~116560-Bodenwannen sind als Symbol dargestellt!

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|--------------------------|------------------------------|-----------|---------------|----------|-------------------|-----------------------|--|----------------|--------|
| Servisní vypínač | | dp | Přepravní díly-Hmotnost [kg] | | FläktGroup | X1TBIHUE | Z096064VBVA | 5200 m ³ h | Počet | Strana - vlevo | 1 : 25 |
| Elektro | | Motor s nuceným větráním | 290 | 6 171 | | | A096064VBVA | 4200 m ³ h | 1 | | |
| Vypínač osvětlení | | Teploměr | 2 | 370 7 153 | Projekt | | Nabídka | | Zpracoval Jan Záruba Odpovědný referent Ing. Jan Záruba | | |
| měřicí otvor | | Vyhřívaný odpad | 3 | 239 | Operační sály | | 133OB05198-040734 | | | | |
| Otvor všeob. | | Protimrazové topení | 4 | 205 | Zařízení | | Zakázka č. | | | | |
| Diferenční tlak | | Sífon | 5 | 236 | | | -4 | | | | |
| Teploměr | | Smeš. ventil | Obecné příslušenství 0 kg | | | | Position | | | | |
| Kontaktní manometr | | Pohon | | | Zákazník | | 4 | | | | |
| U-trubkový manometr | | Dělicí rovina | Celkem 1665 kg | | LABOX s.r.o. | | | | | | |
| Trubkový manometr | | Vestavěné prvky LS70 | | | | | | | | | |





Přepravní díly-Hmotnost [kg]

- 1 290
- 2 370
- 3 239
- 4 205
- 5 236
- 6 171
- 7 153

Celkem 1665 kg

Jištění dveří a připojení výměníku není povinné !

~116560~Bodenwannen sind als Symbol dargestellt !

| | | | | | | |
|---|---|---|--|---|------------|--|
| Servisní vypínač Elektro Vypínač osvětlení měřicí otvor Otvor všeob. Diferenční tlak Teploměr Kontaktní manometr U-trubkový manometr Trubkový manometr | dp Motor s nuceným větráním Teploměr Vyhřívaný odpad Protimrazové topení Sifon Smeš. ventil Pohon Dělicí rovina Vestavěné prvky LS70 | Přepravní díly-Hmotnost [kg] 1 290 6 171 2 370 7 153 3 239 4 205 5 236 Celkem 1665 kg | FläktGroup X1TBIHUE Projekt Operační sály Zařízení Zákazník LABOX s.r.o. | Z096064VBVA 5200 m ³ /h A096064VBVA 4200 m ³ /h Nabídka 133OB05198-040734 Zakázka č. -4 Position 4 | Počet 1 | Pohled shora/půdorys: 40 Zpracoval Jan Záruba Odpovědný referent Ing. Jan Záruba |
|---|---|---|--|---|------------|--|

FläktGroup CAIRplus SX 096.064IVBV - 1 ks

Pozice zákazníka: 4

GEA poz.: 4

údaje o jednotce 1

funkce

objemový proud

Rychlost

Třída rychlosti

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Třída spotřeby elektrické energie

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Externí tlak

SFPv

Třída SFPv

(bez externích komponent)

funkce

objemový proud

Rychlost

Třída rychlosti

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Třída spotřeby elektrické energie

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

Externí tlak

SFPv

Třída SFPv

Eurovent-

AHU Energy Efficiency Class

Graf teploty Eurovent

RLT Energie Effizienz Klasse

Třída rekuperace

(DIN/EN13053/A1-2012-02)

Třída rekuperace

(DIN/EN13053/A1-2020-05)

SFPv (zhodnocený průměr)

SFPv třída (zhodnocený průměr)

(bez externích komponent)

Údaje se vztahují na hustotu 1,2 kg/m³ (pokud není uvedeno jinak)

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

Odvod

4200 m³/h

1.9 m/s

V3

P1

600 Pa

1.64 kW/(m³/s)

SFP 4

Přívod

5200 m³/h

2.4 m/s

V5

P1

600 Pa

2.54 kW/(m³/s)

SFP 5

C (2016)

-15.0 °C

H2

H2

2.13 kW/(m³/s)

SFP 4

Nesplňuje !

ZLA Kombinovaná - přívod / odvod

Větrací jednotka pro jiné než obytné budovy

Typ jednotky

Typ jednotky

Typ pohonu:

- Regulace otáček

Výstražné zařízení filtru:

- Pro dosažení shody s ErP 2018 je nutné osazení optického manometru diferenčního tlaku nebo zvukového výstražného zařízení.

Typ ZZT

Deskový výměník

Účinnost ZZT - eta/eta Norm

73/73 %

Měrný příkon větracích komponent: SVLint/SVLint limit

976/904 W/(m³/s)

Tlaková ztráta větracích komponent Delps,int

567 Pa

Vnější netěsnost

1.64 %

Maximální vnitřní netěsnost

0.5 %

Místo instalace: Vnitřní instalace

Směr vzduchu: Horizontální

Uspořádání: Nad sebou

Díl 1

- celý plášť tepelně oddělen

- tloušťka steny pláště 60mm

- Třída těsnosti opláštění L1 (Model box)

- Třída těsnosti opláštění L1 (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 W/m²K

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 IIII podle DIN 55928 část 8,

určeno pro venkovní instalaci



FläktGroup Czech Republic a.s.

Slovanska 781

CZ - 46312 Liberec

Tel. (+420) 0485 225 111 Fax. (+420) 0485 225 112

Operační sály / 133NA040734 / LABOX s.r.o.

5.70.7.0/104 // / Jan Záruba / 10.2.2021-14:10:49

46 / 55

www.flaktgroup.com

- 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

- celý plášť 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 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

001 - 7 Sada

Přepravní oka, max. 1500 kg

(sada 4 kusy)

002 - 1 Sada

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

003 - 1 Sada

Základní rám, pozinkovaný - výška 80 mm

004 - 10 Sada

Nohy jednotky - pozinkované

Výška 160mm, zatížení max. 250 kg/noha

přívod

005 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením
v pozinkovaném provedení

006 - 1 ks

Žaluziová klapka

přes průřez jednotky

vnější

namontováno na čelní zeď

Standardní pozink protichůdný

Tlaková ztráta Pa 5

007 - 1 ks

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

008 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

009 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce



- s odnímatelnými panely pro kontrolu

kulisy

Počet Stk. 3

Vzduch

objemový proud m³/h 5200

Tlaková ztráta Pa 42

oktákové spektrum tlumiče hluku

frekvence

| | | vložený útlum | proudové šumy |
|---------|----|--------------------------|--------------------------|
| 63 Hz | dB | 4 | 46 |
| 125 Hz | dB | 6 | 41 |
| 250 Hz | dB | 15 | 37 |
| 500 Hz | dB | 16 | 33 |
| 1000 Hz | dB | 18 | 29 |
| 2000 Hz | dB | 15 | 26 |
| 4000 Hz | dB | 14 | 23 |
| 8000 Hz | dB | 14 | 20 |

010 - 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: F5 podle EN 779

Filtr

třída ISO 16890

ePM10/50%

třída

M5

Médium syntetická vlákna

Rám filtru pozinkovaný

účinnost EM % 47

stupeň odloučení AM % 98.0

kapsa

plocha/povrch m² 6.00

Počet / velikost Stk./mm 1/592x592x534 (K55-6V/0534/06/05)

Počet kapes Stk. 6

Počet / velikost Stk./mm 1/287x592x534 (K55-3V/0534/03/05)

Počet kapes Stk. 3

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 52

koncová (EN13053-2020) Pa 152

~115981-Ende Eurovent Pa 152

dimenzování Pa 102

Klasifikace energetické účinnosti kWh 1071

011 - 1 ks

Rekuperační komora

systém Ecoplant s obtokem (bypasssem)

rekuperace (energie)

Typ

APT2416H1NVN025

výpočet pro:

faktor zpětného získávání tepla

létá 0.66

zima 0.75

Účinnost ZZT dle EN13053/2012

0.73

účinnost

% 66 75

výkon

celková kW 9.4 48.4

tepelný výměník

deska

provedení

Super Max. Efficiency

rozteč lamel

mm 2.50

výpočet zima

Vzduch

objemový proud m³/h 5200

Přívod 4200

Tlaková ztráta Pa 238

Odvod 168

při standardní hustotě Pa 265

180

vstup

teplota / relativní vlhkost

-15.0/97 22.0/45

absolutní vlhkost

1.0 7.4

výstup

teplota / relativní vlhkost

12.7/11 -1.9/99

absolutní vlhkost

1.0 3.2

množství kondenzátu

0.0 21.0



výpočet léto

vstup

| | | | |
|-----------------------------|------|---------|---------|
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 30.0/41 | 22.0/60 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 10.9 | 9.9 |

výstup

| | | | |
|-----------------------------|------|---------|---------|
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 24.7/56 | 28.5/41 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 10.9 | 9.9 |

012 - 1 ks

Ovládací kazeta bez dveřního závěsu

013 - 1 ks

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

Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301)

014 - 1 ks

Kulový sifon DN 40

max. 2000 Pa podtlak

015 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

016 - 1 ks

Přímý výparník

Medium: chladivo

tepelný výměník

materiál

rám hliník

provedení potrubí měděné potrubí

lamely hliník

| | | |
|--------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Typ | | H241681H01212XA |
| systém žebrování trubek | | SD251/0 |
| Počet řad | | 8.0 |
| vstříky | | 8 |
| rozteč lamel | mm | 2.50 |
| přípojky uvnitř / vně | | vnější |
| Počet přípojek vstup | DN | 2 x 16 |
| Počet přípojek výstup | DN | 2 x 25 |
| obsah vody | l | 12 |
| Vzduch | | |
| objemový proud | m ³ /h | 5200 |
| Tlaková ztráta vlhký | Pa | 240 |
| Tlaková ztráta suchý | Pa | 219 |
| rychlost přítoku | m/s | 3.35 |
| vstup | | |
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 30.0/41.0 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 10.9 |
| výstup | | |
| Žádaná teplota / relativní vlhkost | °C/% | 10 |
| Aktuální teplota / relativní vlhkost | °C/% | 11.5/99.5 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 8.4 |
| množství kondenzátu | kg/h | 15.8 |
| výkon | | |
| celková | kW | 43.2 |
| citelný | kW | 32.6 |
| Medium | | |
| typ chladiva | | R410A |
| Tlaková ztráta | kPa | 34.4 |
| Teplota | | |
| Výparník sání | °C | 7 |
| Odpařování | °C | 6 |
| rychlost proudění | m/s | 8.270 |
| maximální přípustný tlak | bar | 40.0 |
| maximální přípustná teplota | °C | 110 |

017 - 1 ks

Přímý výparník s 2 okruhy

018 - 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 80



FläktGroup Czech Republic a.s.

Slovanska 781
CZ - 46312 Liberec
Tel. (+420) 0485 225 111 Fax. (+420) 0485 225 112

019 - 1 ks
Ovládací kazeta bez dveřního závěsu

020 - 1 ks
Vysoký panel vany(nádrže) na kondenzát s náklonem do všech stran
Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4301)

021 - 1 ks
Kulový sifon DN 40
max. 2000 Pa podtlak

022 - 1 ks
Komora ohříváče

Médium: teplá voda / solanka
tepelný výměník
materiál
Rám ocel, pozinkovaná

lamely hliník

| | | |
|-----------------------------|-------------------|-----------------|
| Typ | | H241601C06211XV |
| systém žebrovaní trubek | | SD211/140 |
| počet řad / okruhů | RR/WW | 2/6 |
| rozteč lamel | mm | 2.10 |
| přípojky uvnitř / vně | | vnější |
| Počet přípojek vstup | DN | 1 x 25 |
| Počet přípojek výstup | DN | 1 x 25 |
| obsah vody | l | 3 |
| Vzduch | | |
| objemový proud | m ³ /h | 5200 |
| Tlaková ztráta | Pa | 55 |
| rychlost přítoku | m/s | 3.20 |
| vstup | | |
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 10.3/11.0 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 0.8 |
| výstup | | |
| teplota / relativní vlhkost | °C/% | 28.0/ 3.6 |
| absolutní vlhkost | g/kg | 0.8 |
| výkon | | |
| celková | kW | 30.9 |
| Médium | | |
| voda / glykol | | Voda |
| podíl glykolu | % | 0 |
| Průtočné množství | kg/h | 1327.4 |
| objemový proud | m ³ /h | 1.4 |
| sání/výfuk | °C/°C | 70.0/ 50.0 |
| rychlost proudění | m/s | 0.580 |
| Tlaková ztráta | kPa | 3.1 |
| maximální přípustný tlak | bar | 16.0 |
| maximální přípustná teplota | °C | 110 |

023 - 1 ks
Komora s rámem čidel
s pletivovou mřížkou

024 - 1 ks
Ventilátorová komora
vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)

| | | | |
|-------------------------|-------------------|-----------------------------|--|
| Vzduch | | | |
| objemový proud | m ³ /h | 5200 | |
| tlaková vrstva | bar | 1.013 | |
| teplotní vrstva | °C | 20 | |
| Ventilátor | | | |
| Typ | | ER35C-2DN.F7.1R&130598-CZZJ | |
| Tlakové ztráty | | | |
| Externí | Pa | 600 | |
| Jednotka | Pa | 1014 | |
| Systém | Pa | 1614 | |
| komora | Pa | 10 | |
| dynamický | Pa | 98 | |
| statický | Pa | 1614 | |
| celková | Pa | 1722 | |
| účinný tlak na trysku | Pa | 1847 | |
| k-Faktor tlak na trysce | - | 121 | |
| Příkon | | | |



| | | | |
|------------------------------|-----------|-----------|----------------------------|
| pracoviště P_elektrický | kW | 3.89 | včetně frekvenčního měniče |
| P_elektrický max. podle RAL | kW | 4.86 | |
| SFPv | kW/(m³/s) | 2.54 | |
| výkon na hřídeli | kW | 3.27 | |
| účinnost | | | |
| Celková účinnost ventilátorů | % | 76.0 | |
| Účinnost systému stat/tot | % | 59.9/63.9 | |
| Dle nařízení EU č. 327/2011 | % | 65.2 | |
| Otáčky | | | |
| Skutečné | 1/min | 3455 | |
| Maximální | 1/min | 3593 | |

akustický výkon - nezhodnocený
akustický výkon - A-zhodnocený
Akustický výkon Ventilátor

| | | Sací- strana | Výdechová- strana |
|----------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|
| 63 Hz | dB/dB(A) | 74/ 47 | 79/ 53 |
| 125 Hz | dB/dB(A) | 72/ 55 | 79/ 63 |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 76/ 68 | 82/ 73 |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 85/ 82 | 89/ 86 |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 79/ 79 | 90/ 90 |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 80/ 81 | 89/ 90 |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 77/ 78 | 84/ 85 |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 73/ 72 | 78/ 77 |
| Součet | dB/dB(A) | 88/ 86 | 95/ 94 |
| motor Třída účinnosti IE3 | | | |
| jmenovitý výkon motoru | kW | 4.00 | |
| jmenovité otáčky motoru | 1/min | 2940 | |
| Počet pólů | | 2 | |
| Napětí/frekvence | V/Hz | 3x400/50 | |
| proud | A | 7.30 | |
| Krytí | | IP55 | |
| třída izolace | | THCL155 | |
| Konstrukce | | | |
| Velikost | | 112 | |
| ochrana vinutí | | PTC termistor | |
| data frekvenční měnič | | | |
| jmenovitý výkon motoru | kW | 4.00 | |
| proud | A | | |
| Napětí/frekvence | V/Hz | 3x400/50 | |
| Provoz.frekvence frekv.měníče | Hz | 59 | |
| provozní frekvence max. | Hz | 62 | |
| Akustický výkon Jednotka | | | |
| | | Sací- strana | Výdechová- strana |
| 63 Hz | dB/dB(A) | 68/ 41 | 73/ 47 |
| 125 Hz | dB/dB(A) | 60/ 43 | 70/ 54 |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 48/ 40 | 62/ 53 |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 54/ 51 | 65/ 62 |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 45/ 45 | 61/ 61 |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 53/ 54 | 62/ 63 |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 52/ 53 | 59/ 60 |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 47/ 46 | 52/ 51 |
| Součet | dB/dB(A) | 69/ 58 | 76/ 68 |

| | | Sací- strana | Výdechová- strana | venkovní jednotka |
|---------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 63 Hz | dB/dB(A) | 68/ 41 | 73/ 47 | 65/ 39 |
| 125 Hz | dB/dB(A) | 60/ 43 | 70/ 54 | 63/ 47 |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 48/ 40 | 62/ 53 | 56/ 47 |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 54/ 51 | 65/ 62 | 58/ 55 |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 45/ 45 | 61/ 61 | 61/ 61 |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 53/ 54 | 62/ 63 | 64/ 65 |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 52/ 53 | 59/ 60 | 48/ 49 |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 47/ 46 | 52/ 51 | 35/ 34 |
| Součet | dB/dB(A) | 69/ 58 | 76/ 68 | 70/ 67 |

025 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

026 - 1 ks

Vstup / výstup pro měření tlakové difference v uzavřeném kruhovém obvodu
Měřicí nátrubky (plast)

027 - 1 ks

Frekvenční měnič IP55 - dodáván volně

Typ AFUDF04,0X55

028 - 1 ks

Servisní vypínač - namontovaný a odstíněně zapojený
pro provoz měniče frekvence - pro 1-stupňové motory do 15,5 A
Typ 982851E7

029 - 1 ks

Komora kapsového filtru
Filtreační třída: F9 podle EN 779
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 | 8.70 |
| Počet / velikost | Stk./mm | 1/592x592x600 (G95-6V/0600/08/05) |
| Počet kapes | Stk. | 8 |
| Počet / velikost | Stk./mm | 1/287x592x600 (G95-3V/0600/04/05) |
| Počet kapes | Stk. | 4 |
| 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 | 160 |
| koncová (EN13053-2020) | Pa | 260 |
| ~115981-Ende Eurovent | Pa | 260 |
| dimenzování | Pa | 210 |

Klasifikace energetické účinnosti kWh 2206

030 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

031 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

- s odnímatelnými panely pro kontrolu

kulisy

| | | |
|-------|------|---|
| Počet | Stk. | 3 |
|-------|------|---|

Vzduch

| | | |
|----------------|-------------------|------|
| objemový proud | m ³ /h | 5200 |
|----------------|-------------------|------|

| | | |
|----------------|----|----|
| Tlaková ztráta | Pa | 42 |
|----------------|----|----|

oktávové spektrum tlumiče hluku
frekvence

| | | vložený útlum | proudové šumy |
|---------|----|--------------------------|--------------------------|
| 63 Hz | dB | 4 | 46 |
| 125 Hz | dB | 6 | 41 |
| 250 Hz | dB | 15 | 37 |
| 500 Hz | dB | 16 | 33 |
| 1000 Hz | dB | 18 | 29 |
| 2000 Hz | dB | 15 | 26 |
| 4000 Hz | dB | 14 | 23 |
| 8000 Hz | dB | 14 | 20 |

032 - 1 ks

Multifunkční komora

pro standardně vestavěné části

| | | |
|--------------|----|-----|
| délka komory | mm | 440 |
|--------------|----|-----|

033 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na strop

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením
v pozinkovaném provedení

034 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

035 - 1 ks

Čelní stěna uzavřená

bez obslužných dvířek

odvod

036 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením



v pozinkovaném provedení

037 - 1 ks

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

038 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

- s odnímatelnými panely pro kontrolu

kulisy

| | | |
|-------|------|---|
| Počet | Stk. | 3 |
|-------|------|---|

Vzduch

| | | |
|----------------|-------------------|------|
| objemový proud | m ³ /h | 4200 |
|----------------|-------------------|------|

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

oktávové spektrum tlumiče hluku
frekvence

| | | vložený útlum | proudové šumy |
|---------|----|--------------------------|--------------------------|
| 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 |

039 - 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: F5 podle EN 779

Filtr

| | |
|-----------------|-----------|
| třída ISO 16890 | ePM10/50% |
|-----------------|-----------|

| | |
|-------|----|
| třída | M5 |
|-------|----|

Médium syntetická vlákna

Rám filtru pozinkovaný

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

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

kapsa

| | | |
|---------------|----------------|------|
| plocha/povrch | m ² | 6.00 |
|---------------|----------------|------|

| | | |
|------------------|---------|-----------------------------------|
| Počet / velikost | Stk./mm | 1/592x592x534 (K55-6V/0534/06/05) |
|------------------|---------|-----------------------------------|

| | | |
|-------------|------|---|
| Počet kapes | Stk. | 6 |
|-------------|------|---|

| | | |
|------------------|---------|-----------------------------------|
| Počet / velikost | Stk./mm | 1/287x592x534 (K55-3V/0534/03/05) |
|------------------|---------|-----------------------------------|

| | | |
|-------------|------|---|
| Počet kapes | Stk. | 3 |
|-------------|------|---|

| | | |
|------------------|---------|-------------|
| 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 | 37 |
|---------|----|----|

| | | |
|------------------------|----|-----|
| koncová (EN13053-2020) | Pa | 111 |
|------------------------|----|-----|

| | | |
|-----------------------|----|-----|
| ~115981~Ende Eurovent | Pa | 111 |
|-----------------------|----|-----|

| | | |
|-------------|----|----|
| dimenzování | Pa | 74 |
|-------------|----|----|

| | | |
|-----------------------------------|-----|-----|
| Klasifikace energetické účinnosti | kWh | 627 |
|-----------------------------------|-----|-----|

040 - 1 ks

Rekupační komora

systém Ecoplat s obtokem (bypasssem)

041 - 1 ks

Eliminátor TA1

pro rychlost vzduchu v < 3,6 m/s

v jednotkách SX mohou být samostatně

vytažitelné od výměníku tepla

042 - 1 ks

Ventilátorová komora

vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)

Vzduch

| | | |
|----------------|-------------------|------|
| objemový proud | m ³ /h | 4200 |
|----------------|-------------------|------|

| | | |
|----------------|-----|-------|
| tlaková vrstva | bar | 1.013 |
|----------------|-----|-------|

| | | |
|-----------------|----|----|
| teplotní vrstva | °C | 20 |
|-----------------|----|----|

Ventilátor



FläktGroup Czech Republic a.s.

Slovanska 781

CZ - 46312 Liberec

Tel. (+420) 0485 225 111 Fax. (+420) 0485 225 112

Operační sály / 133NA040734 / LABOX s.r.o.

5.70.7.0/104 // / Jan Záruba / 10.2.2021-14:10:49

53 / 55

www.flaktgroup.com

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Typ | ER31C-2DN.D7.1R&130601-CZZJ |
| Tlakové ztráty | |
| Externí | Pa 600 |
| Jednotka | Pa 333 |
| Systém | Pa 933 |
| komora | Pa 11 |
| dynamický | Pa 105 |
| statický | Pa 933 |
| celková | Pa 1049 |
| účinný tlak na trysku | Pa 1955 |
| k-Faktor tlak na trysce | - 95 |
| Příkon | |
| pracoviště P_elektrický | kW 1.97 včetně frekvenčního měniče |
| P_elektrický max. podle RAL | kW 2.42 |
| SFPv | kW/(m³/s) 1.64 |
| výkon na hřídeli | kW 1.60 |
| účinnost | |
| Celková účinnost ventilátorů | % 76.4 |
| Účinnost systému stat/tot | % 55.3/62.1 |
| Dle nařízení EU č. 327/2011 | % 63.4 |
| Otáčky | |
| Skutečné | 1/min 3331 |
| Maximální | 1/min 3667 |

akustický výkon - nezhodnocený
akustický výkon - A-zhodnocený
Akustický výkon Ventilátor

| | | Sací- strana | Výdechová- strana |
|----------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|
| 63 Hz | dB/dB(A) | 71/ 44 | 74/ 48 |
| 125 Hz | dB/dB(A) | 68/ 52 | 73/ 57 |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 72/ 63 | 77/ 68 |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 81/ 77 | 85/ 81 |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 74/ 74 | 87/ 87 |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 76/ 77 | 84/ 85 |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 74/ 75 | 80/ 81 |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 70/ 69 | 75/ 74 |
| Součet | dB/dB(A) | 84/ 82 | 91/ 90 |
| motor Třída účinnosti IE3 | | | |
| jmenovitý výkon motoru | kW | 2.20 | |
| jmenovité otáčky motoru | 1/min | 2910 | |
| Počet pólů | | 2 | |
| Napětí/frekvence | V/Hz | 3x(230/400)/50 | |
| proud | A | 4.20 | |
| Krytí | | IP55 | |
| třída izolace | | THCL155 | |
| Konstrukce | | | |
| Velikost | | 90 | |
| ochrana vinutí | | PTC termistor | |
| data frekvenční měnič | | | |
| jmenovitý výkon motoru | kW | 2.20 | |
| proud | A | | |
| Napětí/frekvence | V/Hz | 3x(230/400)/50 | |
| Provoz.frekvence frekv.měníče | Hz | 57 | |
| provozní frekvence max. | Hz | 63 | |

Akustický výkon Jednotka

| | | Sací- strana | Výdechová- strana | venkovní jednotka |
|---------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 63 Hz | dB/dB(A) | 65/ 38 | 70/ 44 | 60/ 34 |
| 125 Hz | dB/dB(A) | 56/ 40 | 67/ 51 | 57/ 41 |
| 250 Hz | dB/dB(A) | 48/ 39 | 62/ 53 | 51/ 42 |
| 500 Hz | dB/dB(A) | 53/ 49 | 69/ 65 | 54/ 50 |
| 1000 Hz | dB/dB(A) | 43/ 43 | 69/ 69 | 58/ 58 |
| 2000 Hz | dB/dB(A) | 49/ 50 | 69/ 70 | 59/ 60 |
| 4000 Hz | dB/dB(A) | 49/ 50 | 66/ 67 | 44/ 45 |
| 8000 Hz | dB/dB(A) | 44/ 43 | 61/ 60 | 32/ 31 |
| Součet | dB/dB(A) | 66/ 55 | 77/ 74 | 65/ 63 |

043 - 1 ks

Nastavovač dveří - pozinkovaný

044 - 1 ks

Vstup / výstup pro měření tlakové difference v uzavřeném kruhovém obvodu
Měřicí nátrubky (plast)

045 - 1 ks



Frekvenční měnič IP55 - dodáván volně

Typ AFUDF02,2X55

046 - 1 ks

Servisní vypínač - namontovaný a odstíněně zapojený

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

Typ 982851E7

047 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

- s odnímatelnými panely pro kontrolu

kulisy

| | | |
|-------|------|---|
| Počet | Stk. | 3 |
|-------|------|---|

Vzduch

| | | |
|----------------|-------------------|------|
| objemový proud | m ³ /h | 4200 |
|----------------|-------------------|------|

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

oktákové spektrum tlumiče hluku
frekvence

| | | | vložený útlum | proudové šumy |
|---------|----|--|--------------------------|--------------------------|
| 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 |

048 - 1 ks

Čelní stěna s otvorem přes celý profil jednotky

s přípojkovací přírubou na potrubí

049 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Přípojkovací profil s 4-otvorovým šroubením

v pozinkovaném provedení

050 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

051 - 1 ks

Žaluziová klapka

přes průřez jednotky

vnější

namontováno na čelní zeď

Standardní pozink protichůdný

| | | |
|----------------|----|---|
| Tlaková ztráta | Pa | 3 |
|----------------|----|---|

| | | |
|--------------------------|----|----------------|
| Délka/Šířka/Výška | mm | 6760/1080/1760 |
|--------------------------|----|----------------|

| | | |
|-----------------|----|------|
| Hmotnost | kg | 1665 |
|-----------------|----|------|

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| Počet Transportní celky | - | 7 |
|--------------------------------|---|---|

| | |
|----------------|-------------------|
| Výrobce | FläktGroup |
|----------------|-------------------|

| | |
|------------|---------------------------------------|
| Typ | X1TBIHUEA096064VBVAZ096064VBVA |
|------------|---------------------------------------|

