

01 02 0002 GCH125CD1 1 ks

GEA Inverterová vzduchem chlazená kompresorová kondenzační jednotka pro venkovní instalaci s možností přepnutí na tepelné čerpadlo

Konstrukce přístroje

Kompaktní skříň odolná povětrnostním vlivům

Plášť z pozinkovaného ocelového plechu

Natřeno a lakováno syntetickou pryskyřicí -

slonová kost bílá podobná RAL 7044

Vzhledem k odmrazování v režimu tepelného čerpadla

musí být jednotka opatřena odvodem kondenzátu

pokud je takové opatření nezbytné

Kondenzátor

Vysoce výkonný model měď - hliník s výrazně

rozšířenou plochou pro bezpečný provoz při

okolních teplotách

- v režimu chlazení od -5°C do 43°C

- v režimu topení od -20°C do +15°C

Optimalizováno pro chladivo R410a

Svislé provedení

Axiální měděné potrubí z materiálu HI-X ve tvaru spirály

pro lepší přenos tepla

Profilované hliníkové lamely pro vyšší účinnost

Ochrana proti korozi díky polyakrylovému lakování

hliníkových lamel

Výparník

Musí být uspořádán jinde v jednom okruhu se

vzduchotechnickou jednotkou a propojen s

příslušným expanzním ventilem (příslušenství) a jednotkou GCH

Okruh výparníku nebo kondenzátoru musí splňovat

následující požadavky v režimu chlazení nebo

topení:

Chlazení: teplota nasávaného vzduchu 18°C - 35°C

Topení: teplota nasávaného vzduchu 10°C - 27°C

Chladicí výkon:

Minimum: 6,3 kW

Maximum: 17,6 kW

Vnitřní objem výparníku:

Minimum: 1,66 dm³

Maximum: 4,62 dm³

Minimální povolený provozní tlak pro výměník ve

vzduchotechnické jednotce nesmí klesnout pod

40 bar v režimu tepelného čerpadla. Počet řad a

možný distributor chladiva musí být navržen pro

režim tepelného čerpadla.

Ventilátor

- s přímým pohonem, extrémně nízká hlučnost

axiálních ventilátorů

- pomalu rotující lopatky s optimalizovanou charakteristikou ventilátoru

- větší množství vzduchu na nižší hlukovou úroveň

- stejnosměrný proud motoru ventilátoru

- plynulá rychlost ventilátoru řízena

mikroprocesorem jednotky

- sání přes výměník na straně vzduchu

- optimalizované vypouštění vzduchu s ochrannou

mřížkou pro horizontální odvod vzduchu

Okruh chladiva

Jeden chladicí okruh

- regulovatelná rychlost, plynulý chod hlukově tlumených kompresorů
- tlakově chlazený, plně hermetický model
- inverterový kompresor se stejnosměrným DC motorem
- vysoce dimenzovaný odlučovač kapaliny
- vysoce účinný odlučovač oleje
- nadproudová relé s tepelnou ochranou
- optimalizováno pro chladivo R410a
- čtyřcestný přepojovací ventil
- sběrač chladiva
- filtrdehydrátor
- solenoidový ventil
- servisní / Schrader ventily
- uzavírací ventily v sacím a kapalinovém potrubí
- průměr vstřikovacího potrubí - plyn: 10 mm
- průměr sacího potrubí - kapalina: 16 mm

Bezpečnostní a kontrolní zařízení:

- vysokotlaký a nízkotlaký spínač

Teplotní čidla pro:

- saní plynu
- teplotu oleje
- kondenzátor
- venkovní teplotu

Chladicí okruh je vyčištěn, vysušen a připraven se základní náplní chladiva a oleje. V závislosti na délce vedení je potřeba chladivo doplnit.

Olejové sifony v jednotce nejsou potřeba.

Maximální délka vedení do 50 metrů s možnou výkonovou ztrátou.

Skříňový rozvaděč

Integrované v přístrojové části jednotky ve venkovním provedení

Napětí

400V / 50Hz / 3 fáze ~

Mikroprocesorová regulace

S jištěním

Nezbytná komunikační oblast související s

napojením na komunikační řídicí box GZCAGFCAD.E13 pomocí svorek

F1 - F2

Maximální délka kabelu 100 metrů.

Typ kabelu: H05VV-F2x0,75

Následující beznapěťové signální kontakty jsou dostupné:

- zprávy o provozním stavu kompresoru
- společný signál poruchy
- signál odmrazování pro pole regulace
- předpokládaná regulace ventilátoru ve vzduchotechnické jednotce

Následující beznapěťové řídicí kontakty jsou možné:

- kontakt na dálkové zapnutí / vypnutí
- nastavení výkonu pomocí signálu 0 - 10 V

Všechny ovládací a signalizační kontakty jsou připojeny na komunikační řídicí box GZCAGFCAD.E13

Přepínání chlazení - větrání - topení se provádí na jednotce GCH.

Řízení mikroprocesorem

- Mikroprocesorová regulace s vlastním automatickým testováním elektroniky
- Zobrazení chybový hlášení pomocí LED monitoru
- Mikroprocesorovým systémem jsou detekovány a kontrolovány následující provozní stavy:
 - inverterem RPM regulací řízená regulace otáček kompresoru v závislosti na zatížení na základě výparného tlaku nebo volitelně signálem 0-10V dodaného stavbou
 - inverterem RPM regulací řízená regulace otáček ventilátoru v závislosti na tlaku
- senzory pracující a řízené mikroprocesorem
- 7 teplotních čidel na důležitých a bezpečnostních měřících místech
- elektronické tlakové čidlo na straně vysokého a nízkého tlaku
- spínač vysokého tlaku

Lze nastavit zvýšený statický tlak ventilátoru (78 Pa)

Výrobní normy podle MS-, LV-, EMC- a PED směrnice, kontrolní značka CE na přístroji

Výrobek GEA

Technická data

Chladicí výkon	kW	13.1
Elektrický příkon	kW	3.2
Sací teplota vzduchu	°C	35
Sací teplota kompresor	°C	26
Výparná teplota	°C	6
Topný výkon	kW	18.1
Elektrický příkon	kW	4.6
Sací teplota vzduchu	°C	7
Sací teplota výparník	°C	16
Kondenzační teplota	°C	46

Ventilátory

Počet ventilátorů	Stueck	1
Provozní proud Ventilátory	A	.4
elektrický příkon ventilátoru	kW	.3
Otáčky ventilátoru	l/min	
Množství vzduchu	m ³ /h	5700

Chladicí okruh

Počet kompresorů	Stueck	1
Otáčky kompresoru	l/min	6300
Startovací proud Kompresor(y)	A	0
Provozní proud Kompresor(y)	A	5.4
Elektrický příkon Kompresor(y)	kW	2.8
Počet chladících okruhů	Stueck	1
Stupně částečného zatížení	[-]	50-100 %

Inverter

Chladivo	[-]	R410A
Celkové plnicí množství chladiva	kg	6.2

Elektrická data

provozní napětí	V/Ph/Hz	400/3/50+N
Rozběh.proud	A	
Maximální provozní proud	A	11.9
Maximální elektrický příkon	kW	4.78

Energetické indexy

ESEER		[-]	
IPLV		[-]	
Zvuková data			
Hladina akustického výkonu		dB(A)	72
Hladina akustického tlaku LPA1(5m)		dB(A)	54
Rozměry a hmotnost jednotky			
Šířka		mm	635
Výška		mm	1680
Hloubka		mm	765
Hmotnost		kg	159
Výrobek GEA			
Typ		[-]	GCH125CD1
01 02 0003	GZCH125CD.R12		1 Stck.

Sada elektronického expanzního ventilu pro jednotky GCH

Povětrnostním vlivům a počasí odolný plastový box pro vnitřní i venkovní instalaci na stěnu.

Elektronický expanzní ventil pracuje v následujícím rozsahu výkonů:

Chladicí výkon: minimum: 12,4 kW
maximum: 15,4 kW

Vnitřní objem výparníku: minimum: 3,31 dm³
maximum: 4,12 dm³

Rozměry: šířka: 215 mm
výška: 401 mm
hloubka: 78 mm

Potrubí na vstupu a výstupu o průměru 10 mm.
Elektrické napojení na komunikační řídicí box pomocí 6tižilového kabelu.

01 02 0004 GZCH-CBOX.E13 1 Stck.

Komunikační řídicí box pro jednotky GCH

Povětrnostním vlivům a počasí odolný plastový box pro vnitřní i venkovní instalaci na stěnu.

Pomocí komunikačního řídicího boxu lze regulovat výkon jednotky GCH v těchto režimech:

- konstantní výparnou teplotou v rozsahu 3°C - 10°C pro chlazení a konstantní kondenzační teplotou v rozsahu 43°C - 49°C pro topení
- pomocí signálu 0 - 10 V

Rozměry: šířka: 400 mm
výška: 132 mm
hloubka: 200 mm

Elektrické zapojení:

Napájecí napětí: 230 V / 50 Hz / 1 fáze~

Komunikace s venkovní jednotkou GCH pomocí svorek F1 a F2

(H05VV-F2 x 0,75)

Připojení k elektronickému expanznímu ventilu pomocí 6ti žilového kabelu

(LIYCY3 x 2 x 0,75)

Kontakt pro běžný provoz

Beznapěťový kontakt pro provozní hlášení kompresoru

Beznapěťový kontakt pro obecná chybová hlášení

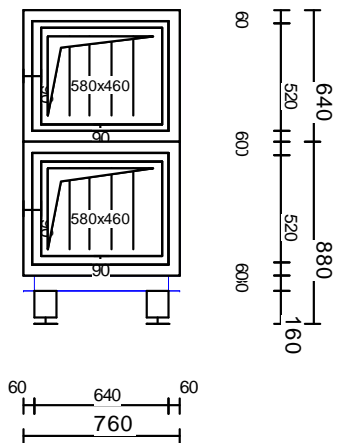
Beznapěťový kontakt pro odmrazování (defrost)

Typ kabelu: (LIYCY4 x 2 x 0,75)

Beznapěťový kontakt pro regulaci ventilátoru

(H05VV-F3 x G2,5)

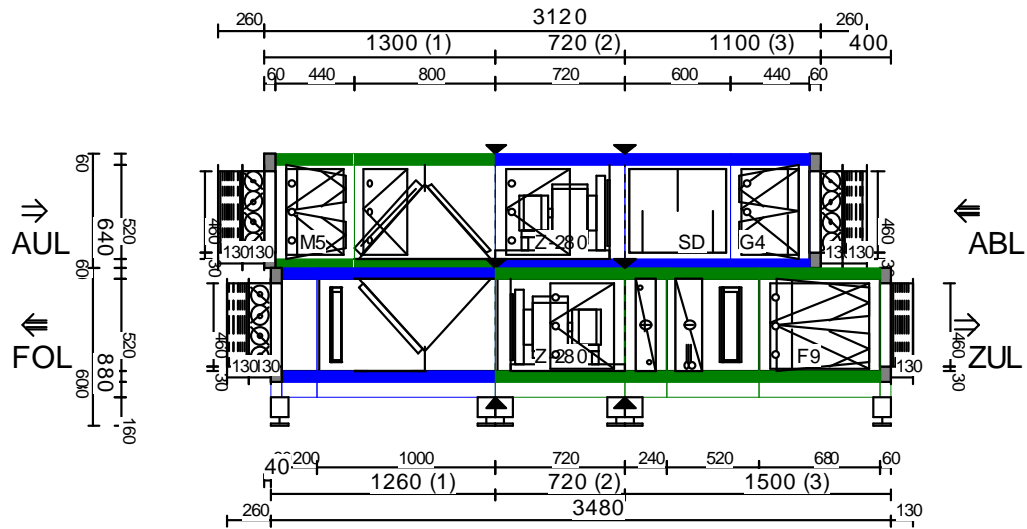
Komunikační řídicí box obsahuje dva snímače teploty, které musí být namontovány a připojeny odpovídajícím způsobem.



Jištění dveří a připojení výměníku není povinné !

<ul style="list-style-type: none"> Servisní vypínač Elektro Vypínač osvětlení měřicí otvor Otvor všeob. Diferenční tlak Teploměr Kontaktní manometr U-trubkový manometr Trubkový manometr 	<ul style="list-style-type: none"> dp dp Teploměr V yhřívavý ořad Protimrazové topení Sifon S meš. ventil P dion Dřící rovina V estavěné prvky LS70 	Převravní díly-Hmotnost [kg]	X1K#IHUE Z064052VBVA 2650 m ³ /h A0640524BVA 2500 m ³ /h	Počet 1	Strana - vlevo 1 : 30
		1 258 2 221 3 282			

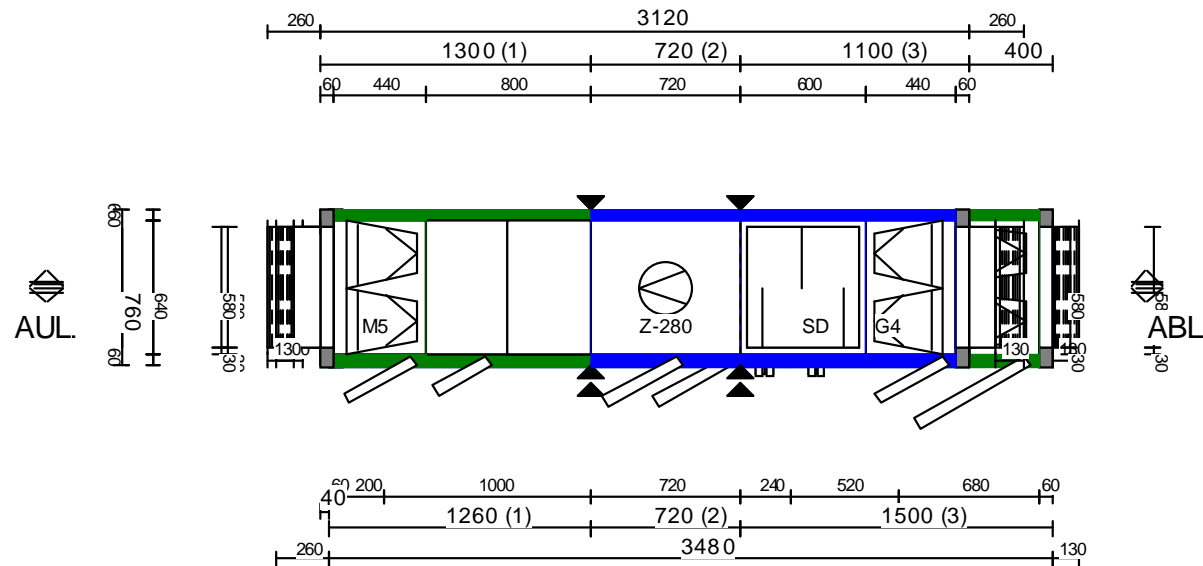
Obecné příslušenství 40 kg
 Celkem 800 kg



Jištění dveří a připojení výměníku není povinné !

<ul style="list-style-type: none"> Servisní vypínač Elektro Vypínač osvětlení měřicí otvor Otvor všeob. Diferenční tlak Teploměr Kontaktní manometr U-trubkový manometr Trubkový manometr 	<ul style="list-style-type: none"> dp dp Teploměr Vyhřívavý ořad Protimrazové topení Sifon S meš. ventil P-flow Dělicí rovina Vstavěné prvky LS70 	Převravní díly-Hmotnost [kg]	X1K#IHUE Z064052VBVA 2650 m ³ /h A0640524BVA 2500 m ³ /h	Počet 1	Obslužná strana 1 : 35
		1 258 2 221 3 282			

Obecné příslušenství 40 kg
 Celkem 800 kg



Jištění dveří a připojení výměníku není povinné !

<ul style="list-style-type: none"> Servisní vypínač Elektro Vypínač osvětlení měřicí otvor Otvor všeob. Diferenční tlak Teploměr Kontaktní manometr U-trubkový manometr Trubkový manometr 	<ul style="list-style-type: none"> dp dp Teploměr V yhřívavý ořad Protimrazové topení Sifon S meš. ventil P fon Dřící rovina V estavěné prvky LS70 	Přepravní díly-Hmotnost [kg] 1 258 2 221 3 282	X1K#IHUE Z064052VBVA 2650 m ³ /h A0640524BVA 2500 m ³ /h	Počet 1	Pohled shora/půdorys 30
		Obecné příslušenství 40 kg Celkem 800 kg			Nabídka 1330B02109-012274 Zakázka č. - Kundenposition 1.01

GEA CAIRplus SX 064.052I4BV - 1 ks**Název zařízení: Angio****Pozice zákazníka: 1.01**

údaje o jednotce 1

funkce	Odvod
objemový proud	2500 m ³ /h
Rychlost	2.1 m/s
Třída rychlosti (DIN/EN13053/A1-2012-02)	V4
Třída spotřeby elektrické energie (DIN/EN13053/A1-2012-02)	P1

údaje o jednotce 2

funkce	Přívod
objemový proud	2650 m ³ /h
Rychlost	2.2 m/s
Třída rychlosti (DIN/EN13053/A1-2012-02)	V4
Třída spotřeby elektrické energie (DIN/EN13053/A1-2012-02)	P1
Eurovent- AHU Energy Efficiency Class	C
Graf teploty Eurovent	-10.0 °C
RLT Energie Effizienz Klasse	
Třída rekuperace (DIN/EN13053/A1-2012-02)	H4
SFPv (EN 13779)	2.06 KW/m3/s
~22609~SFPv Klasse (EN 13779)	SFP 5

Způsob použití:	Standard
Místo instalace:	Vnitřní instalace
Směr vzduchu:	Horizontální
Uspořádání:	Nad sebou

Díl 1

- plášť ve standardním provedení
- tloušťka steny pláště 60mm
- vlastnosti pláště podle prEN 1886 (2007)
- mechanická stabilita D2
- těsnost pláště L2
- těsnost obtoku filtru F9
- tepelná izolace T3
- faktor tepelných mostů TB3
- součinitel prostupu tepla
panelovou výplní K = 0,57 W/m2K

Hodnoty vloženého útlumu podle DIN EN 1886

Hz] 125 250 500 1000 2000 4000 8000

[dB] 17 21 27 30 31 31 40

Kvalita materiálů**- vnitřní plášť**

Ušlechtilá ocel V4A (1.4571) - nerez

- vnější plášť

Polyesterem pásově povrstvený

pozinkovaný ocelový plech - barva RAL 9002 šedobílá

- vestavěné prvky

Ocelový plech pozinkovaný nebo ekvivalentní

- rámové profily

Hliník AlMgSi 0,5

Díl 2

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

Hodnoty vloženého útlumu podle DIN EN 1886

Hz] 125 250 500 1000 2000 4000 8000

[dB] 17 21 27 30 31 31 40

Kvalita materiálu

- vnitřní plášť

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

- vnější plášť

Polyesterem pásově povrstvený
pozinkovaný ocelový plech - barva RAL 9002 šedobílá

- vestavěné prvky

Ocelový plech pozinkovaný nebo ekvivalentní

- rámové profily

Hliník AlMgSi 0,5

- provedení pláště

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

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

001 - 3 Sada

Přepravní oka, max. 500 kg

(sada 4 kusy)

Ke zvedání přes (nad) střechu,
k jednorázovému použití

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

volná výška podlahy 80 mm

004 - 6 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

flexibilní PVC-EVS-80Se-připojovací hrdlo,

vzduchotěsné a pevné v tahu

chování při hoření podle DIN 4102 B2

klasifikace materiálu EN 13501 - 1

vyrovnání napětí podle EN 60204 - 1

teplotní stálost -20°C až +80°C

006 - 1 ks

Žaluziová klapka

přes průřez jednotky

vnější

namontováno na čelní zeď

Standardní pozink protichůdný

profilováno příznivě k proudu - rámy a listy žaluzie

pozink - pohon přes oboustranně

uspořádaná antistatická umělohmotná ozubená kola z PA6

samomazné polyamidové ložisko

Tlaková ztrátaPa 5

007 - 1 ks

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

009 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

011 - 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: F5 podle EN 779

- filtrace částic
- tepelná odolnost do 80° C
- materiál filtru: syntetická vlákna
- rám filtru: ocelový plech, pozinkovaný
- upínání přes pružinové západky
k těsnicímu pásu ve vestavěném rámu
- vestavěný rám, standardní svorky
ušlechtilá ocel 1.4571 (nerez)
- snímací rám filtru izolovaný
od pláště

Filtr

třída		M5
Médium syntetická vlákna		
Rám filtru pozinkovaný		
účinnost EM	%	47
stupeň odloučení AM	%	98.0

kapsa

plocha/povrch	m ²	3.30		
Počet / velikost			Stk./mm	1/592x490x360
Počet / velikost			Stk./mm	0/0x0x0
Počet / velikost			Stk./mm	0/0x0x0
Počet / velikost			Stk./mm	0/0x0x0

Vestavěný rám, standardní svorky

ušlechtilá ocel 1.4571 (nerez)

Tlaková ztráta

začátek	Pa	46
konec doporučení	Pa	200
konec maximum	Pa	450
dimenzování	Pa	200

012 - 1 ks

Rekuperační komora

system Ecoplant s obtokem (bypasssem)

- vestavěno v SX_přístroji
- standardní deskový výměník
- výrobce: Hoval
- uspořádání nad sebou
- obtoková klapka Al, vestavěná, protiběžná,
k regulaci teploty a k ochraně proti námaze
- výměnné desky z přírodního hliníku, profilované
- podlaha jednotky z ušlechtilé oceli 1.4301 s panelem

- s vanou a odtokem k úplnému vypuštění kondenzátu, nakloněný
- hrdlo pro odtok kondenzátu
- proudy čerstvého a odpadního vzduchu vedeny odděleně k zábránění smíšení vzduchů

rekuperace (energie)

Typ		APT1613H1SVN032	
výpočet pro:		léto	zima
faktor zpětného získávání tepla		0.48	0.57
~22518~Rueckwaermezahl nach EN13053/2010			0.50
účinnost	%	48.0	56.8
výkon			
celková	kW	2.1	20.6
tepelný výměník			
deska			
provedení		Standard	
rozteč lamel	mm	3.20	
Hmotnost	kg	18	
výpočet zima			
Vzduch		přívod	Odvod
objemový proud	m ³ /h	2650	2500
Tlaková ztráta	Pa	219	217
Aktivní plocha	m ²	0.23	0.23
vstup			
teplota / relativní vlhkost	°C/%	-15.0/90	26.0/50
absolutní vlhkost	g/kg	0.9	10.5
výstup			
teplota / relativní vlhkost	°C/%	8.3/16	10.2/91
absolutní vlhkost	g/kg	1.1	7.0
množství kondenzátu	kg/h	0.0	11.0
výpočet léto			
vstup			
teplota / relativní vlhkost	°C/%	32.0/50	27.0/46
absolutní vlhkost	g/kg	14.9	10.2
výstup			
teplota / relativní vlhkost	°C/%	29.6/57	29.6/39
absolutní vlhkost	g/kg	14.9	10.2

013 - 1 ks

Eliminátor TA1

- pro rychlost vzduchu $v < 3,6$ m/s
 - v jednotkách SX mohou být samostatně vytažitelné od výměníku tepla
 - Lamely z polypropylenu (PPTV, teplotně odolné do 85°C
 - ve šroubovaném AlMg3-rámu
 - v SX jednotkách zvlášť vytažitelné z tepelného výměníku
- Tlaková ztráta Pa 50

014 - 1 ks

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

Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4571)

015 - 1 ks**Bombový (lahvový) sifon - mrazuvzdorný**

max. 800 Pa podtlak

max. 500 Pa přetlak

v mrazuvzdorném polypropylenovém provedení

016 - 1 ks**Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby**

- min. točivý moment 15Nm každý motor

017 - 1 ks**Ventilátorová komora****vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)**

- Ziehl-Abegg série ER-C 225./ .1000

- jednostranně sací **oběžné kolo**

- dozadu zahnuté, svařované, povrstvené lopatky, 7 lopatek

- **přímý pohon, volnoběžný**- s **normovaným motorem IEC** vhodným k 0-100%ní regulaci otáček přes frekvenční měnič- **vyvážení** podle DIN ISO 1940

stupeň jakosti G 6,3

- **údaje o výkonu** podle DIN 24 166

- třída přesnosti 2

- **rozsah použití** -20 C° až +40 °C

- jednotka oběžného kola montovaná na U-/C- profilech

- tlakově zatížený tlumič chvění

- celý agregát je výsuvný a vymontovatelný

- vyrovnání potenciálu - ukostření

- servisní dvířka

ventilátor**Typ****ER28C-2DN.D7.1R&130607/0F01-1-CZD****Vzduch**

objemový proud

m³/h

2650

tlaková vrstva

bar

1.013

teplotní vrstva

°C

20

tlak

suma externí

Pa

750

tlaková ztráta jednotka

Pa

957

celková

Pa

1772

ventilátor

dynamický

Pa

65

statický

Pa

1707

komora

Pa

0

účinný tlak na trysku

Pa

1248

~22436~k-Faktor Düsendruck

-

75

Počet otáček skutečný

1/min

4226

Počet otáček max.

1/min

4566

~22670~Ventilatorwirkungsgrad total

%

72.0

výkon na hřídeli

kW

1.81

SFPv

kW/m³/s

2.66

pracoviště P_elektrický

kW

2.31

~21636~incl. Frequenzumformer

P_elektrický max. podle RAL

kW

2.83

výkon na hřídeli

kW

0.00

akustický výkon - nezhodnocený

dB

94

akustický výkon - A-zhodnocený dB(A) 93

Akustický výkon ventilátor

		Sací- strana	Výdechová- strana
63 Hz	dB/dB(A)	75/ 48	81/ 55
125 Hz	dB/dB(A)	73/ 57	78/ 62
250 Hz	dB/dB(A)	72/ 64	79/ 71
500 Hz	dB/dB(A)	81/ 77	86/ 82
1000 Hz	dB/dB(A)	75/ 75	86/ 86
2000 Hz	dB/dB(A)	77/ 78	87/ 88
4000 Hz	dB/dB(A)	76/ 77	84/ 85
8000 Hz	dB/dB(A)	73/ 72	78/ 77
Součet	dB/dB(A)	85/ 83	93/ 92

motor ~21324~Effizienzklasse IE2

jmenovitý výkon motoru	kW	2.20
jmenovité otáčky motoru	1/min	2890
Počet pólů		2
Napětí/frekvence	V/Hz	3x(230/400)/50
proud	A	4.48
krytí		IP55
třída izolace		THCL155
Konstrukce		
Velikost		90
ochrana vinutí		PTC termistor

data frekvenční měnič

jmenovitý výkon motoru	kW	
Napětí/frekvence	V/Hz	3x(230/400)/50
Provoz.frekvence frekv.měníče	Hz	73
provozní frekvence max.	Hz	78

Akustický výkon Jednotka

		Sací- strana	Výdechová- strana	venkovní jednotka
63 Hz	dB/dB(A)	73/ 46	79/ 53	64/ 38
125 Hz	dB/dB(A)	70/ 54	73/ 57	61/ 45
250 Hz	dB/dB(A)	68/ 60	71/ 63	58/ 50
500 Hz	dB/dB(A)	76/ 72	75/ 71	59/ 55
1000 Hz	dB/dB(A)	69/ 69	71/ 71	56/ 56
2000 Hz	dB/dB(A)	70/ 71	75/ 76	56/ 57
4000 Hz	dB/dB(A)	68/ 69	73/ 74	53/ 54
8000 Hz	dB/dB(A)	65/ 64	66/ 65	38/ 37
Součet	dB/dB(A)	80/ 77	83/ 80	68/ 62

018 - 1 ks

Nastavovač dveří - 1.4571

Protinárzová pojistka dveří a nastavovací zařízení

019 - 1 ks

Frekvenční měnič IP55 - dodáván volně

k plynulé regulaci počtu otáček motoru,
s momentovou čarou (průběhem momentu) přizpůsobenou
větráku

měníč v měničové technice

možné zatížení motoru 100%

napájecí napětí 3x380-480 / 50Hz
zkrat, uzemnění připojí pevně na výstup
krytí IP 55
odrušení dle EN55011 třída B nebo EN61800-3 C1
nastavitelný min. a max. rozsah otáček
omezení proudu nastavitelné elektronickou
kontrolou motoru a motorovým termistorem
(PTC analýza)
nastavitelné akcelerační a decelerační
(zpožďovací) rampy
rozsah frekvence do 120Hz
potlačení frekvence pro 4 frekvence
RS 485 rozhraní (interface)
USB interface
2 analogové vstupy 0..10V/0..20mA
4 digitální vstupy 24V
2 digitální terminály, volitelný vstup/výstup
1 analogový výstup
2 programovatelné relé výstupy
interní pomocné napájecí napětí
odrušení podle VDE 0875 N
integrováný regulátor PID
alfanumerický displej pro zobrazení (zprávu, signalizaci,
oznámení) a programování
zobrazení a dotaz např. na požadovanou hodnotu,
skutečnou hodnotu, frekvenci, motorový proud,
motorové napětí, točivý moment motoru,
výkon motoru, ochranu motoru,
ochranu měniče
instalace měniče frekvence uvnitř jednotky
odstíněný kabel k měniči frekvence
(zásobování energií, ochrana motoru)
Možnost specifického programování pro použití
měniče jako zdroje pro DDC systém (0...10V)
Signalizace otáček
Upozornění: řídící vodiče jsou
vedeny odstíněně.

020 - 1 ks

Komora ohříváče

Médium: teplá voda / solanka

tepelný výměník

- lamely: hliník
- vzdálenost lamel: 2,5 mm
- potrubí a sběrač: měď
- rámová konstrukce: pozinkovaná ocel
- poloha přípojky:
na vnější straně jednotky
- odvzdušňovací a vypouštěcí ventil
- druh přípojky:
ocelové hrdlo s vnějším závitem o jmenovitém
průměru 100, ocelové hrdlo bez závitu o
jmenovitém průměru 125

- médium-mezní hodnoty:
max. tlak / teplota 16 barů / 110° C

tepelný výměník

materiál

Rám ocel, pozinkovaná
provedení potrubí měděné potrubí
lamely hliník

Typ		H161311C08312XV
systém žebrovaní trubek		SD251/170
počet řad / okruhů	RR/WW	2/8
rozteč lamel	mm	2.50
přípojky uvnitř / vně		vnější
Počet přípojek vstup	DN	1 x 32
Počet přípojek výstup	DN	1 x 32
obsah vody	l	2

Vzduch

objemový proud	m ³ /h	2650
Tlaková ztráta	Pa	60
rychlost přítoku	m/s	3.55

vstup

teplota / relativní vlhkost	°C/%	5.0/90.0
absolutní vlhkost	g/kg	4.9

výstup

teplota / relativní vlhkost	°C/%	24.0/26.3
absolutní vlhkost	g/kg	4.9

výkon

celková	kW	16.9
---------	----	------

Médium

voda / glykol		Voda
podíl glykolu	%	0
Průtočné množství	kg/h	725.7
objemový proud	m ³ /h	0.7
sání/výfuk	°C/°C	80.0/ 60.0
rychlost proudění	m/s	0.480
Tlaková ztráta	kPa	2.0
maximální přípustný tlak	bar	16.0
maximální přípustná teplota	°C	110

021 - 1 ks

Přímý výparník

Medium: chladivo

Přímý výparník

- lamely: hliník
- vzdálenost lamel: 2,5 mm
- potrubí a sběrač: měď
- rámová konstrukce: hliník
- poloha připojení:
na vnější straně jednotky
odsávání a vstříky uvnitř jednotky
- druh přípojky:
rozdělovač vstříků: měď
odsávání: letované konce měď
- podlaha jednotky z ušlechtilé oceli 1.4301 s panelem

s vanou a odtokem k úplnému vypuštění
kondenzátu, nakloněný

- hrdlo pro odtok kondenzátu

tepelný výměník

materiál

rám hliník

provedení potrubí měděné potrubí

lamely hliník

Typ H161381F01X12XA

systém žebrování trubek SD251/0

Počet řad 4.0

vstříky 3

rozteč lamel mm 2.50

přípojky uvnitř / vně vnější

obsah vody l 3

Vzduch

objemový proud m³/h 2650

Tlaková ztráta vlhký Pa 134

rychlost přítoku m/s 3.55

vstup

teplota / relativní vlhkost °C/% 32.0/45.0

absolutní vlhkost g/kg 13.4

výstup

teplota / relativní vlhkost °C/% 19.0/85.2

Aktuální teplota / relativní vlhkost °C/%

Žádaná teplota / relativní vlhkost °C/%

absolutní vlhkost g/kg 11.7

množství kondenzátu kg/h 5.4

výkon

celková kW 15.4

citelný kW 11.7

Médium

typ chladiva R410A

Tlaková ztráta kPa 21.7

Teplota

Výparník sání °C 6

Odpařování °C 5

rychlost proudění m/s 7.950

maximální přípustný tlak bar 40.0

maximální přípustná teplota °C 110

022 - 1 ks

Eliminátor TA4

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

v jednotkách SX mohou být samostatně

vytažitelné od výměníku tepla

Lamely z polypropylenu (PPTV, teplotně odolné

do 85°C

- ve šroubovaném AlMg3-rámu

- v SX jednotkách zvlášť vytažitelné z tepelného výměníku

Tlaková ztráta Pa 116

023 - 1 ks

Vysoký panel vany(nádrže) na kondenzát s náklonem do všech stran
Vnitřní vrstva ušlechtilá ocel (1.4571)

024 - 1 ks

Bombový (lahvový) sifon - mrazuvzdorný

max. 800 Pa podtlak

max. 500 Pa přetlak

v mrazuvzdorném polypropylenovém provedení

026 - 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: F9 podle EN 779

- filtrace částic

- tepelná odolnost do 80° C

- materiál filtru: rouno ze skleněného mikrovlákná

- rám filtru: ocelový plech, pozinkovaný

- upínání přes pružinové západky

k těsnicímu pásu ve vestavěném rámu

- vestavěný rám, standardní svorky

ušlechtilá ocel 1.4571 (nerez)

- snímací rám filtru izolovaný
od pláště

Filtr

třída

F9

Médium rouno ze skleněného mikrovlákná

Rám filtru pozinkovaný

účinnost EM

%

95

stupeň odloučení AM

%

99.8

kapsa

plocha/povrch

m²

4.50

Počet / velikost

Stk./mm

1/592x490x600

Počet / velikost

Stk./mm

0/0x0x0

Počet / velikost

Stk./mm

0/0x0x0

Počet / velikost

Stk./mm

0/0x0x0

Vestavěný rám, standardní svorky

ušlechtilá ocel 1.4571 (nerez)

Tlaková ztráta

začátek

Pa

145

konec doporučení

Pa

300

konec maximum

Pa

450

dimenzování

Pa

223

027 - 1 ks

Nastavovač dveří - 1.4571

Protinárzová pojistka dveří a nastavovací zařízení

028 - 1 ks

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

029 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď

Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením
v pozinkovaném provedení
flexibilní PVC-EVS-80Se-připojovací hrdlo,
vzduchotěsné a pevné v tahu
chování při hoření podle DIN 4102 B2
klasifikace materiálu EN 13501 - 1
vyrovnání napětí podle EN 60204 - 1
teplotní stálost -20°C až +80°C

odvod

030 - 1 ks

Pružný spoj

namontováno na čelní zeď
Připojovací profil s 4-otvorovým šroubením
v pozinkovaném provedení
flexibilní PVC-EVS-80Se-připojovací hrdlo,
vzduchotěsné a pevné v tahu
chování při hoření podle DIN 4102 B2
klasifikace materiálu EN 13501 - 1
vyrovnání napětí podle EN 60204 - 1
teplotní stálost -20°C až +80°C

031 - 1 ks

Žaluziová klapka

přes průřez jednotky
vnější
namontováno na čelní zeď
Standardní pozink protichůdný
profilováno příznivě k proudu - rámy a listy žaluzie
pozink - pohon přes oboustranně
uspořádaná antistatická umělohmotná ozubená kola z PA6
samomazné polyamidové ložisko
Tlaková ztrátaPa 4

032 - 1 ks

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

034 - 1 ks

Počet nutných ovládacích motorů na straně stavby

- min. točivý moment 15Nm každý motor

036 - 1 ks

Komora kapsového filtru

Filtrační třída: G4 podle EN 779

- filtrace částic
- tepelná odolnost do 80° C
- materiál filtru: syntetická vlákna
- rám filtru: umělá hmota
- upínání přes pružinové západky
k těsnícímu pásu ve vestavěném rámu

- vestavěný rám, standardní svorky

provedení: pozinkováno

- snímací rám filtru izolovaný

od pláště

Filtr

třída		G4
Médium syntetická vlákna		
Rám filtru plastový		
účinnost EM	%	0
stupeň odloučení AM	%	90.0

kapsa

plocha/povrch		m ²	1.30
Počet / velikost	Stk./mm	1/592x490x360	
Počet / velikost	Stk./mm	0/0x0x0	
Počet / velikost	Stk./mm	0/0x0x0	
Počet / velikost	Stk./mm	0/0x0x0	

Vestavěný rám, standardní svorky

provedení: pozinkováno

Tlaková ztráta

začátek	Pa	20
konec doporučení	Pa	150
konec maximum	Pa	250
dimenzování	Pa	85

037 - 1 ks

Komora tlumiče hluku

princip komorové absorpce

pozinkovaný ocelový plech

- princip komorové absorpce

- materiál kulis - absorpční, odpuzující vlhkost,

krycí materiál - skleněné vlákno,

odolný vůči otěru do 20 m/s

- rezonanční plechy a rámy kulis

kulisy

Počet	Stk.	2
-------	------	---

Vzduch

objemový proud	m ³ /h	2500
----------------	-------------------	------

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

oktávové spektrum tlumiče hluku

frekvence	útlum	vložený šumy	proudové
63 Hz	dB	2	40
125 Hz	dB	6	36
250 Hz	dB	13	31
500 Hz	dB	15	28
1000 Hz	dB	16	24
2000 Hz	dB	12	21
4000 Hz	dB	11	19
8000 Hz	dB	12	19

038 - 1 ks

Ventilátorová komora

vysoce výkonný ventilátor (volnoběžné kolo bez spirální skříně)

- Ziehl-Abegg série ER-C 225./ .1000
- jednostranně sací **oběžné kolo**
- dozadu zahnuté, svařované, povrstvené lopatky, 7 lopatek
- **přímý pohon, volnoběžný**
- s **normovaným motorem IEC** vhodným k 0-100%ní regulaci otáček přes frekvenční měnič
- **vyvážení** podle DIN ISO 1940
stupeň jakosti G 6,3
- **údaje o výkonu** podle DIN 24 166
- třída přesnosti 2
- **rozsah použití** -20 C° až +40 °C
- jednotka oběžného kola montovaná na U-/C- profilech
- tlakově zatížený tlumič chvění
- celý agregát je výsuvný a vymontovatelný
- vyrovnání potenciálu - ukostření
- servisní dvířka

ventilátor **Typ** **ER28C-2DN.B7.1R&130605/0F01-1-CZD**

Vzduch

objemový proud		m ³ /h	2500
tlaková vrstva	bar	1.013	
teplotní vrstva	°C	20	

tlak

suma externí	Pa	450
tlaková ztráta jednotka	Pa	393
celková	Pa	901

ventilátor

dynamický	Pa	58	
statický	Pa	843	
komora	Pa	0	
účinný tlak na trysku	Pa	1111	
~22436~k-Faktor Düsendruck	-	75	
Počet otáček skutečný	1/min	3286	
Počet otáček max.	1/min	3622	
~22670~Ventilatorwirkungsgrad total	%	74.3	
výkon na hřídeli	kW	0.84	
SFPv	kW/m ³ /s	1.43	
pracoviště P_elektrický	kW	1.08	~21636~incl. Frequenzumformer
P_elektrický max. podle RAL	kW	1.40	
výkon na hřídeli	kW	0.00	
akustický výkon - nezhodnocený	dB	87	
akustický výkon - A-zhodnocený	dB(A)	86	

Akustický výkon ventilátor

		Sací- strana	Výdechová- strana
63 Hz	dB/dB(A)	68/ 42	70/ 43
125 Hz	dB/dB(A)	66/ 50	69/ 53
250 Hz	dB/dB(A)	68/ 60	73/ 64
500 Hz	dB/dB(A)	74/ 71	78/ 75
1000 Hz	dB/dB(A)	71/ 71	82/ 82
2000 Hz	dB/dB(A)	71/ 72	80/ 81
4000 Hz	dB/dB(A)	69/ 70	77/ 78
8000 Hz	dB/dB(A)	66/ 65	71/ 69
Součet	dB/dB(A)	79/ 77	86/ 86

motor ~21324~Effizienzklasse IE2

jmenovitý výkon motoru	kW	1.10
jmenovité otáčky motoru	1/min	2870
Počet pólů		2
Napětí/frekvence	V/Hz	3x(230/400)/50
proud	A	2.37
krytí		IP55
třída izolace		THCL155
Konstrukce		
Velikost		80
ochrana vinutí		PTC termistor

data frekvenční měnič

jmenovitý výkon motoru	kW	
Napětí/frekvence	V/Hz	3x(230/400)/50
Provoz.frekvence frekv.měniče	Hz	57
provozní frekvence max.	Hz	62

Akustický výkon Jednotka

		Sací- strana	Výdechová- strana	venkovní jednotka
63 Hz	dB/dB(A)	65/ 39	68/ 41	53/ 26
125 Hz	dB/dB(A)	59/ 43	66/ 50	52/ 36
250 Hz	dB/dB(A)	54/ 46	69/ 60	52/ 43
500 Hz	dB/dB(A)	58/ 55	73/ 70	51/ 48
1000 Hz	dB/dB(A)	53/ 53	76/ 76	52/ 52
2000 Hz	dB/dB(A)	56/ 57	73/ 74	49/ 50
4000 Hz	dB/dB(A)	55/ 56	69/ 70	46/ 47
8000 Hz	dB/dB(A)	51/ 50	63/ 61	31/ 29
Součet	dB/dB(A)	68/ 62	80/ 79	60/ 56

039 - 1 ks**Nastavovač dveří - pozinkovaný**

Protinázarová pojistka dveří a nastavovací zařízení

040 - 1 ks**Frekvenční měnič IP55 - dodáván volně**

k plynulé regulaci počtu otáček motoru,
s momentovou čarou (průběhem momentu) přizpůsobenou
větráku

měnič v měničové technice

možné zatížení motoru 100%

napájecí napětí 3x380-480 / 50Hz

zkrat, uzemnění připojí pevně na výstup

krytí IP 55

odrušení dle EN55011 třída B nebo EN61800-3 C1

nastavitelný min. a max. rozsah otáček

omezení proudu nastavitelné elektronickou

kontrolou motoru a motorovým termistorem

(PTC analýza)

nastavitelné akcelerační a decelerační

(zpoždovací) rampy

rozsah frekvence do 120Hz

potlačení frekvence pro 4 frekvence

RS 485 rozhraní (interface)

USB interface
2 analogové vstupy 0..10V/0..20mA
4 digitální vstupy 24V
2 digitální terminály, volitelný vstup/výstup
1 analogový výstup
2 programovatelné relé výstupy
interní pomocné napájecí napětí
odrušení podle VDE 0875 N
integrováný regulátor PID
alfanumerický displej pro zobrazení (zprávu, signalizaci,
oznámení) a programování
zobrazení a dotaz např. na požadovanou hodnotu,
skutečnou hodnotu, frekvenci, motorový proud,
motorové napětí, točivý moment motoru,
výkon motoru, ochranu motoru,
ochranu měniče
instalace měniče frekvence uvnitř jednotky
odstíněný kabel k měniči frekvence
(zásobování energií, ochrana motoru)
Možnost specifického programování pro použití
měniče jako zdroje pro DDC systém (0...10V)
Signalizace otáček
Upozornění: řídicí vodiče jsou
vedeny odstíněně.

041 - 1 ks

**Rekupační komora
systém Ecoplatt s obtokem (bypassem)**

042 - 1 ks

**Multifunkční komora
pro standardně vestavěné části**

délka komory mm 200

043 - 1 ks

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

044 - 1 ks

Pružný spoj
namontováno na čelní zeď
Přípojevací profil s 4-otvorovým šroubením
v pozinkovaném provedení
flexibilní PVC-EVS-80Se-přípojevací hrdlo,
vzduchotěsné a pevné v tahu
chování při hoření podle DIN 4102 B2
klasifikace materiálu EN 13501 - 1
vyrovnání napětí podle EN 60204 - 1
teplotní stálost -20°C až +80°C

045 - 1 ks

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

046 - 1 ks

Žaluziová klapka

přes průřez jednotky

vnější

namontováno na čelní zed'

Standardní pozink protichůdný

profilováno příznivě k proudu - rámy a listy žaluzie

pozink - pohon přes oboustranně

uspořádaná antistatická umělohmotná ozubená kola z PA6

samomazné polyamidové ložisko

Tlaková ztrátaPa 4

Výrobce

GEA

Délka/Šířka/Výška

mm

3520/760/1520

Hmotnost

kg

800

Počet Transportní celky

-

3