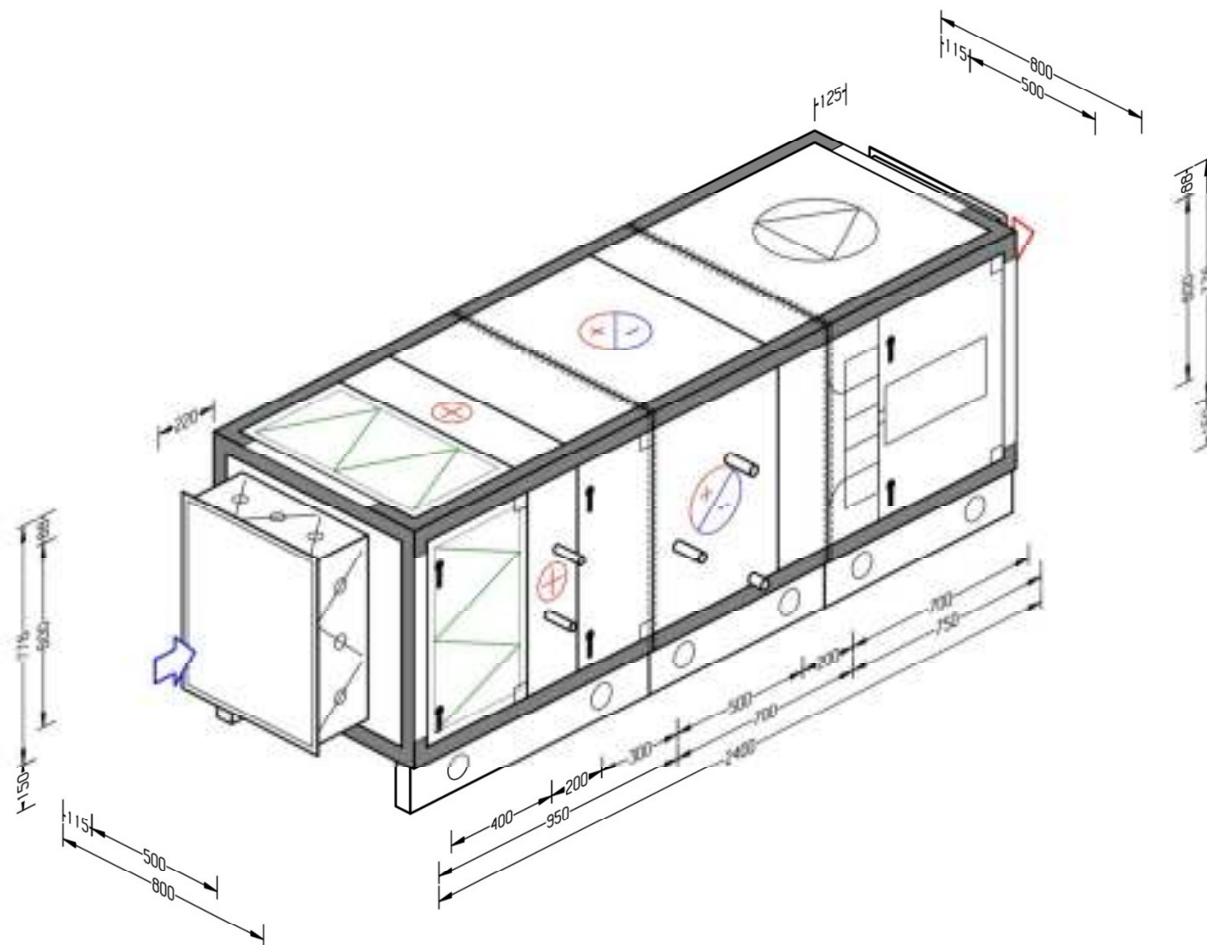


Van inspectiezijde

2015/06/15
Acon 2.8.150610.1

Klanten id	67174	Projectnaam	(2015 0082) / RUG - Van Swinderen Huys
Project	202	Unit naam	LBK Glazenaaal - RUG (rechts)
Unit	4	Toevoerlucht	eQ-009
AOC	ACON-01670308	Uitblaaslucht	2500 m³/h





Isometric Zuid West

2015/06/15

Acon 2.8.150610.1

Klanten id 67174
Project 202
Unit 4
AOC ACON-01670308

Projectnaam (2015 0082) / RUG - Van Swinderen Huys
Unit naam LBK Glazenzaal - RUG (rechts)
Toevoerlucht eQ-009
Uitblaaslucht 2500 m³/h





LUCHTBEHANDELINGSKAST eQ

Project	202 (2015 0082) / RUG - Van Swinderen Huys	Acon 2.8.150610.1
AOC	ACON-01670308	
Unit	4 () / LBK Glazenaaal - RUG (rechts)	2015/06/15
Grootte	009	Pagina 3/11
<hr/>		
Klant		
Customers ref.		
Our ref.	Gerard Kuiper	
<hr/>		
Supply air flow	2500 m ³ /h Exhaust air flow	0 m ³ /h
Ext. static pressure	250 Pa Ext. static pressure	0 Pa
Voltage	3 x 400V + N, 50 Hz Weight	318 kg
Specific electric power demand	0.74 kW/(m ³ /s) Dimensioned for wet condition	
Ref. dichtheid	1.2 kg/m ³ Ref. hoogte boven zeeniveau	0 m

OVERZICHT

Functional sections in direction of air flow	v0 (m/s)	Et (%)	tw (°C)	ts (°C)	dP* (Pa)
Toevoerlucht:					
Supply inlet					100
Aansluitsectie	3.7				6
Filter	2.0				95
Luchtverwarming	2.0		-10 / 10		13
inspectiesectie					0
inspectiesectie					0
inspectiesectie					0
Plenumventilator		47.5	12.6 / 13.3	28 / 28.7	388
General loss					24
Supply outlet					150
Uitblaaslucht:					
Exhust inlet					200

*Refers to the fan design case

GELUIDSVERMOGEN GEGEVENS

(Standaard: EN13053 ISO/CD 13347-2)

Octave band (Hz)	Lw per octave band (dB)								LwA dB(A)
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Fresh air connection	67	66	71	64	68	64	58	52	71
Supply air connection	58	65	74	70	73	74	70	66	79
To surroundings	59	57	58	42	44	49	42	30	54



LUCHTBEHANDELINGSKAST eQ

Project	202 (2015 0082) / RUG - Van Swinderen Huys	Acon 2.8.150610.1
AOC	ACON-01670308	
Unit	4 () / LBK Glazenzaal - RUG (rechts)	2015/06/15
Grootte	009	Pagina 4/11
Klant		
Customers ref.		
Our ref.	Gerard Kuiper	
Supply air flow	2500 m ³ /h	Exhaust air flow 0 m ³ /h
Ext. static pressure	250 Pa	Ext. static pressure 0 Pa
Voltage	3 x 400V + N, 50 Hz	Weight 318 kg
Specific electric power demand	0.74 kW/(m ³ /s)	Dimensioned for wet condition
Ref. dichtheid	1.2 kg/m ³	Ref. hoogte boven zeeniveau 0 m

TOLLERANTIE

According to EN 13053 the LwA tolerance is 4dB. Octave band tolerances are presented in the tolerance table

Octave band (Hz)	Lw per octave band (dB)								LwA
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
TOLLERANTIE	8	6	6	6	6	4	4	7	4

Frequentie-omvormers en extern gemonteerde motoren zijn niet geïntegreerd in de geluidsvermogen niveaus



LUCHTBEHANDELINGSKAST eQ

Project	202 (2015 0082) / RUG - Van Swinderen Huys	Acon 2.8.150610.1
AOC	ACON-01670308	
Unit	4 () / LBK Glazenzaal - RUG (rechts)	2015/06/15
Grootte	009	Pagina 5/11
Klant		
Customers ref.		
Our ref.	Gerard Kuiper	
Supply air flow	2500 m ³ /h	Exhaust air flow 0 m ³ /h
Ext. static pressure	250 Pa	Ext. static pressure 0 Pa
Voltage	3 x 400V + N, 50 Hz	Weight 318 kg
Specific electric power demand	0.74 kW/(m ³ /s)	Dimensioned for wet condition
Ref. dichtheid	1.2 kg/m ³	Ref. hoogte boven zeeniveau 0 m

OVERZICHT TECHNISCHE SPEC.

Unit

Supply air flow	2500 m ³ /h	Installation	Indoor horizontal
Ext. static pressure	250 Pa	Material	AlZn sheet steel
		Thermal insulation	T3
		Condensation insulation	TB3
Dim. temp. summer	28 °C	Leakage class	L2
Dim. humidity summer	60 %	Casing strength	CEN D2
Dim. temp. winter	-10 °C	Filter grade supply	F7
Dim. humidity winter	90 %	Filter grade extract	
Temperatuur in, toevoerlucht, zomer	17 °C	Temperatuur in, afzuiglucht, zomer	25 °C
Luchtvochtigheid in, toevoerlucht, zomer	50 %	Luchtvochtigheid in, afzuiglucht, zomer	55 %
Temperatuur in, toevoerlucht, winter	22 °C	Temperatuur in, afzuiglucht, winter	20 °C
Luchtvochtigheid in, toevoerlucht, winter	30 %	Luchtvochtigheid in, afzuiglucht, winter	40 %
Heat recovery efficiency	0.0 %	Heat recovery capacity	0.00 kW
SFPv toevoerlucht	0.74 kW/(m ³ /s)	Total dry weight	318 kg
SFPv totaal	0.74 kW/(m ³ /s)	Heaviest block	140 kg

Coils



LUCHTBEHANDELINGSKAST eQ

Project 202 (2015 0082) / RUG - Van Swinderen Huys Acon 2.8.150610.1
AOC ACON-01670308
Unit 4 () / LBK Glazenzaal - RUG (rechts) 2015/06/15
Grootte 009 Pagina 6/11

Klant

Customers ref.

Our ref. Gerard Kuiper

Supply air flow 2500 m³/h Exhaust air flow 0 m³/h
Ext. static pressure 250 Pa Ext. static pressure 0 Pa
Voltage 3 x 400V + N, 50 Hz Weight 318 kg
Specific electric power demand 0.74 kW/(m³/s) Dimensioned for wet condition
Ref. dichtheid 1.2 kg/m³ Ref. hoogte boven zeeniveau 0 m

	Capaciteit [kW]	Lucht In [°C/%]	Lucht Out [°C/%]	Water in/out [°C]	Antivries	Water [l/s]	Water [kPa]	Conn [mm]
Luchtverwarming	16.8	-10/90	10/19	70/50		0.21	5.9	25

Motor data

Spanning 3 x 400V + N, 50 Hz
Power, supply flow 1.0 kW
Current, full load, supply flow 1.8 A

GELUIDSVERMOGEN GEGEVENS

(Standaard: EN13053 ISO/CD 13347-2)

Octave band (Hz)	Lw per octave band (dB)								LwA
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Fresh air connection	67	66	71	64	68	64	58	52	71
Supply air connection	58	65	74	70	73	74	70	66	79
To surroundings	59	57	58	42	44	49	42	30	54

TOLLERANTIE

According to EN 13053 the LwA tolerance is 4dB. Octave band tolerances are presented in the tolerance table

Octave band (Hz)	Lw per octave band (dB)								LwA
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
TOLLERANTIE	8	6	6	6	6	4	4	7	4

Frequentie-omvormers en extern gemonteerde motoren zijn niet geïntegreerd in de geluidsvermogen niveaus



LUCHTBEHANDELINGSKAST eQ

Project	202 (2015 0082) / RUG - Van Swinderen Huys	Acon 2.8.150610.1
AOC	ACON-01670308	
Unit	4 () / LBK Glazenaaal - RUG (rechts)	2015/06/15
Grootte	009	Pagina 7/11

TECHNISCHE SPECIFICATIE

(components listed in direction of air flow)

TOEVOERLUCHT

Eind aansluitframe

Drukverschil, ontwerpconditie

6 Pa

Kast zijkant

Klep

Breedte cm : 050

Hoogte in cm : 060

Dichtheidsklasse : CEN 3

Aansluiting: Slipkoppeling

Functie: Buitenlucht

Locatie: buitenzijde zijkant

Kleptype: 200 mm blad

Materiaal : gegalvaniseerd staalplaat

Filter

Grootte: 009

Filterlengte: compact

Filterklasse: F7

Filtertype:

Filterframe : kunststof

Inspectiezijde: aanzuig in zijkant

Plaatsing: onderdruk

Voorfilter: zonder

Condensbak: zonder

Materiaal: AZ staalplaat

Inspectiezijde: rechts

Aantal filters

1x592x592

Drukverschil, start

45 Pa

Drukverschil, ontwerpconditie

95 Pa

Drukverschil, eind

145 Pa

Vrije doorlaat

0.4 m²

Oppervlakte snelheid

2.0 m/s



LUCHTBEHANDELINGSKAST eQ

Project	202 (2015 0082) / RUG - Van Swinderen Huys	Acon 2.8.150610.1
AOC	ACON-01670308	
Unit	4 () / LBK Glazenaaal - RUG (rechts)	2015/06/15
Grootte	009	Pagina 8/11

Verwarmingsbatterij voor warm water

Vermogensvariant: 1

Materiaal, batterij : Cu/Al

vinafstand: 2.5 mm

Vloeistof circuits: 08

Uitvoering: een compleet batterij

Materiaal, frame : gegalvaniseerd staalplaat

Aansluitzijde: rechts

Nom. buisgrootte

25

Vloeistofvolume

1.8 l

Drukverschil, ontwerpconditie

11 Pa

Uitgang

16.8 kW

Luchttemperatuur

-10 / 10 °C

Oppervlakte snelheid

2.0 m/s

Regelprincipe voor warm water verwarming

Volumeregeling

Watertemperatuur

70 / 50 °C

Water volume

0.21 l/s

Watersnelheid

0.8 m/s

Drukval water

5.9 kPa

Lege sectie / vorstbeveiliging

Toestelgrootte: 009

Lengte: 030

Inspectiezijde : rechts

Verdamper / Condensor

Toestelgrootte: 009

Lengte: 050



LUCHTBEHANDELINGSKAST eQ

Project	202 (2015 0082) / RUG - Van Swinderen Huys	Acon 2.8.150610.1
AOC	ACON-01670308	
Unit	4 () / LBK Glazenaaal - RUG (rechts)	2015/06/15
Grootte	009	Pagina 9/11

Koeling:

Coil type	TDZ-0600-0535-03-006-2.3			
Tube material	0,50mm Cu	Capacity	kW	17
Fin material	0,12mm AlEp	Dry weight	kg	22
Frame material	1,50mm Galv	Surface	m ²	16
Header material	Cu	Internal volume	l	3 Excl. headers
Distributor inlet size	5/8"	Overall size	mm (HxWxD)	675 x 698 x 355
Suction size	1 1/8"			

Air data

Altitude	m	0	Flow	m ³ /s	0,69
Density	kg/m ³	1,225	Velocity	m/s	2,15
Inlet temp. (dbt)	°C	28,0	Condensate	l/h	9
Inlet rel. humidity	%	60	Pressure drop	Pa	38
Outlet temp. (dbt)	°C	16,0			
Outlet rel. humidity	%	98			

Refrigerant data

Medium	r410a	Temperature at TEV	°C	40,0
		Evaporating temp.	°C	6,0

Verwarming:

Coil type	TCZ-0600-0535-03-006-2.3			
Tube material	0,50mm Cu	Capacity	kW	16,58
Fin material	0,12mm AlEp	Dry weight	kg	22
Frame material	1,50mm Galv	Surface	m ²	16
Header material	Cu	Internal volume	l	3 Excl. headers
Connection inlet	1 1/8"	Overall size	mm (HxWxD)	675 x 698 x 355
Connection outlet	1 1/8"			

Air data

Altitude	m	0	Flow	m ³ /s	0,69
Density	kg/m ³	1,225	Velocity	m/s	2,15
Inlet temp. (dbt)	°C	10,0	Condensate	l/h	0
Inlet rel. humidity	%	50	Pressure drop	Pa	28
Outlet temp. (dbt)	°C	29,5			
Outlet rel. humidity	%	15			

Refrigerant data

Medium	r410a	Condensing temp.	°C	40,0
--------	-------	------------------	----	------



LUCHTBEHANDELINGSKAST eQ

Project	202 (2015 0082) / RUG - Van Swinderen Huys	<i>Acon 2.8.150610.1</i>
AOC	ACON-01670308	
Unit	4 () / LBK Glazenaaal - RUG (rechts)	2015/06/15
Grootte	009	Pagina 10/11

Lege sectie

Toestelgrootte: 009
Lengte: 020
Inspectiezijde : rechts

Plenumventilator Centriflow Plus

Toestelgrootte : 009
Ventilator grootte: 2
Uitrusting: normaal + drukaftappunten voor luchtvolumemeting
Trillingsdempers : rubber
Positie binnenin de behuizing : toevoerlucht
Uitblaasrichting : vooruit, naar kanaal (rechthoekig)
Materiaal : gegalvaniseerd staalplaat
Inspectiezijde: rechts

Ontwerpcondities

Snelheid	2878 Rpm
Max snelheid	3400 Rpm
Totaal rendement	47.5 %
Drukverhoging, ontwerpconditie	388 Pa
Netwerkeffect	0.587 kW
Temperatuur stijging	0.7 °C

SFP Calculation

Netwerkeffect volgens SFP	0.516 kW
Drukverhoging	336 Pa
Snelheid	2729 Rpm

Centriflow Plus Ventilator Unit + Motor

EC motor

Nominaal Vermogen: 1.0 kW	
Voltage: 3 x 400 V	
Motoruitgang	1.0 kW
Elektrische stroom	1.8 A
Uitgang marge, minimum	10 %

Frequentie-omvormer

Kast bescherming: IP54	
Snelheid	2878 Rpm



LUCHTBEHANDELINGSKAST eQ

Project	202 (2015 0082) / RUG - Van Swinderen Huys	<i>Acon 2.8.150610.1</i>
AOC	ACON-01670308	
Unit	4 () / LBK Glazenaaal - RUG (rechts)	2015/06/15
Grootte	009	Pagina 11/11

Max snelheid bij frequentieregeling

3400 Rpm

Motor accessoires

Motor: EC motor

Motorregeling: EC-motor

Aansluitaccessoires: Werkschakelaar

Type: Standaard

Lengte: 201

Netspanning: 3x400 VAC

Flexibele aansluiting

Breedte: 50

Hoogte: 60

Aansluittype: Flensaansluiting

Materiaal: gegalvaniseerd staalplaat / AlZn