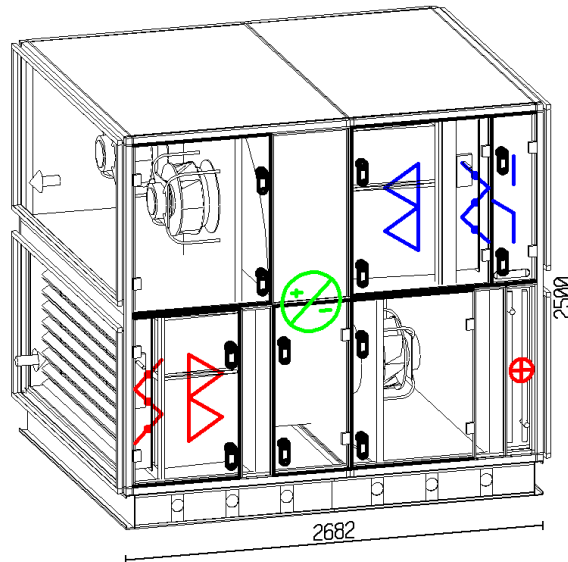
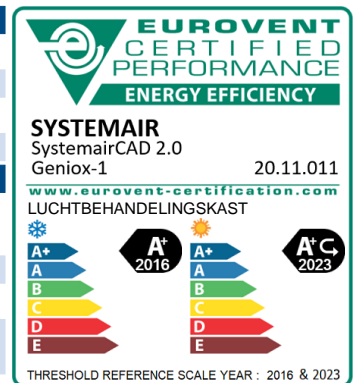


Beschrijving: Geniox 22 - Binnenopstelling
Unitbreedte / Gewicht: 2282 mm / 1704 kg
Levering: 1 secties; Gemonteerd op 218 mm basis frame

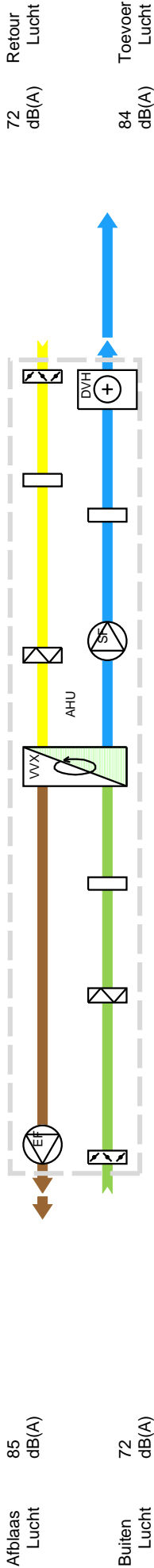


Unit			
Unit kleur Isolatie Hygiëne	Zink-Magnesium 60 mm minerale wol/Dichtheid 60 kg/m ³ Standaard		
Besturingssysteem	Access regelsysteem		
Netvoeding Unit	L1 + L2 + L3 + N + PE (3x400V) 50 Hz / 24.6 A		
Geluiduitstraling Toevoerlucht	63 dB(A) 84 dB(A)		
Toevoer Lucht/ventilator data	Luchtdichtheid 1.205 kg/m ³		
Luchthoeveelheid Aanstroomsnelheid Ext. Δp	14000 m ³ /h 1.72 m/s 400 Pa		
Toevoerlucht, Winter Zomer	21.0°C / RV 32% 32.4°C / RV 59%		
Filter Fasen	ePM1 60% (F7)		
Ventilator Spanning Nominale stroom RPM	EC Blue ZAmid - (2 x 3.40) 6.80 kW 3x400 V (2 x 5.40) 10.80 A 1922 RPM		
Verwarming, water Vloeistof	18.1 kW ; 17.1/21.0°C Vloeistof 40/35°C ; 11.0 kPa ; 0.89 l/s ; Ø 1" / 1"		
Retour Lucht/ventilator data	Luchtdichtheid 1.205 kg/m ³		
Luchthoeveelheid Aanstroomsnelheid Ext. Δp	14000 m ³ /h 1.72 m/s 300 Pa		
Filter Fasen	ePM10 60% (M5)		
Ventilator Spanning Nominale stroom RPM	EC Blue ZAmid - (2 x 3.40) 6.80 kW 3x400 V (2 x 5.40) 10.80 A 1795 RPM		
Energie	Dimensionering	Gemiddeld	Ventilatoren [8760 uren]
Warmterugwinning EN308 (droog)	82.4 % 82.4 %	82.4 % 82.4 %	
SFPv *)	1.79 kW/(m ³ /s)	1.79 kW/(m ³ /s)	61008 kWh
SFPe *)	1.89 kW/(m ³ /s)	1.89 kW/(m ³ /s)	64386 kWh
Ecodesign goedgekeurd (2018)	Ja		

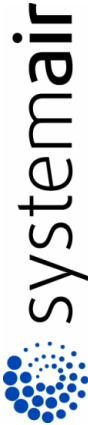
*) Waarden incl. variabel debiet; SFPv = schoon filter en SFPe = gemiddeld filter drukval



Winter	Temperatuur na [°C]	-2.4	-2.4	-2.7	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
	Luchtvochtigheid na [%]	96	96	99	40	40	40	40	40
	Drukval [pa]	0	34	166	46	2	2	300	300
	Druk na functie [pa]	-	-0	-518	-352	-306	-304	-300	-300
			Rendement 68.6% (Totale druk)		ePM10 60% (M5) Filter				
Zomer	Temperatuur na [°C]	22.3	22.3	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
	Luchtvochtigheid na [%]	39	39	40	40	40	40	40	40



Winter	Temperatuur na [°C]	-8.0	-8.0	-8.0	-8.0	-8.0	16.7	17.1	17.1	21.0	21.0
	Luchtvochtigheid na [%]	90	90	90	90	90	42	41	41	32	32
	Drukval [pa]	100	2	98	2	166	34	2	2	10	300
	Druk na functie [pa]	-100	-102	-199	-202	-368	-312	310	310	-	-
				ePM1 60% (F7) Filter		82.4/82.4% Wet/dry	Rendement 70.2% (Totale druk)			18.14 kW	
Zomer	Temperatuur na [°C]	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.4	32.4	32.4	32.4
	Luchtvochtigheid na [%]	60	60	60	60	60	60	59	59	59	59



Ecodesign

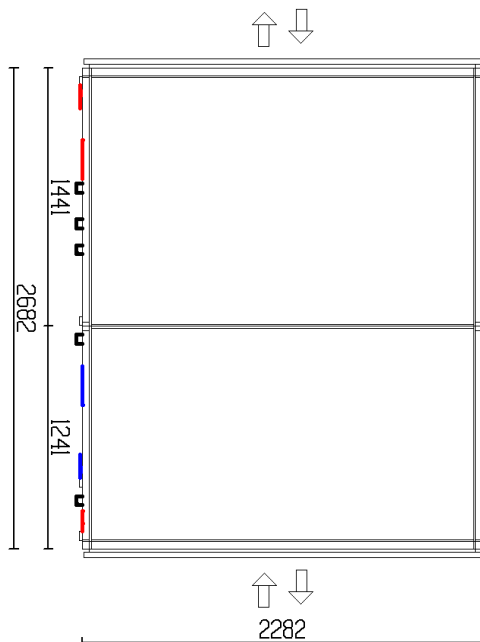
	2018	Waarde	Limiet
Unit model (niet woningbouw - Bidirectioneel)	Goedgekeurd		
Ventilator met variabele snelheid	Goedgekeurd		
Warmteterugwinning	Goedgekeurd		
Thermisch rendement van warmteterugwinsysteem	Goedgekeurd	82	73
Manometer (exclusief voor 2018)	Goedgekeurd		
SFP intern in W/(m³/s)	Goedgekeurd	605	1082
Totale check	Goedgekeurd		

		Toevoer	Retour	
Fabrikant	Systemair			
Model	Geniox 22			
Typologie	NRVU;BVU			
Aandrijftype		EC Bluefin	EC Bluefin	VSD OK
Type WarmteTerugWinning (WTW)	Warmtewielwisselaar			
Thermisch rendement van WTW (droge conditie)	82			%
Niet Woninggerelateerd - debiet		3.89	3.89	m³/s
Effectief elektrisch vermogen incl. schone filters en toerenregeling		3.79	3.11	kW
SFP intern in W/(m³/s) 2018	605	317	288	W/(m³/s)
Aanstroomsnelheid		1.72	1.72	m/s
Nominale externe druk		400	300	Pa
Interne drukval van ventilatiecomponenten		215	189	Pa
Totale statisch drukval bij een schoon filter		615	489	Pa
Totaal ventilatorrendement door statische druk incl. motor- en toerentalregeling		68	66	%
Maximale externe lekkage @ ± 400 Pa	Lekverlies is minder dan 12.9 l/s -> Lekverlies hoeveelheid is minder dan 0.3 %			
Maximale interne lekkage (EATR, ?p = 250 Pa)	Lekkage is minder dan 3%.			
Energieklasse van de filters		B	A	
Visuele filterwaarschuwing	Bedieningsdisplay			
Internetadres met informatie over demontage en ontmanteling	techdoc.systemair.dk			

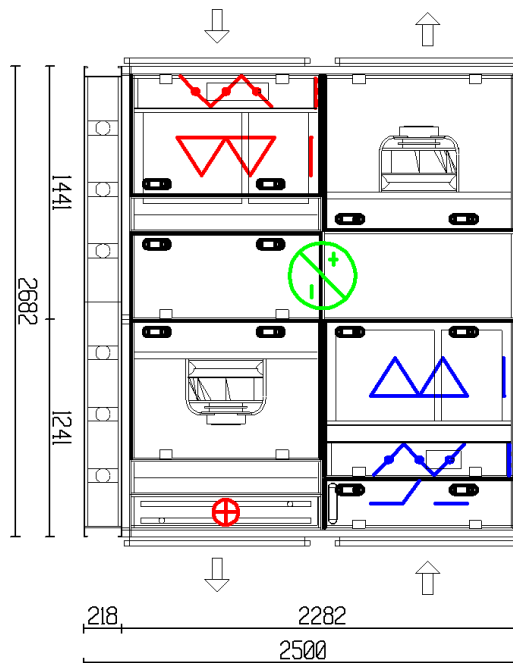
Geluidsvermogeniveau	Toevoerlucht	Buitenlucht	Afblaaslucht	Retourlucht	Geluiduitstraling
Totaal	84 dB(A)	72 dB(A)	85 dB(A)	72 dB(A)	63 dB(A)

Ecodesign wordt berekend voor een referentie-configuratie met F7 filter in de aanvoer en de M5 filter in retour.

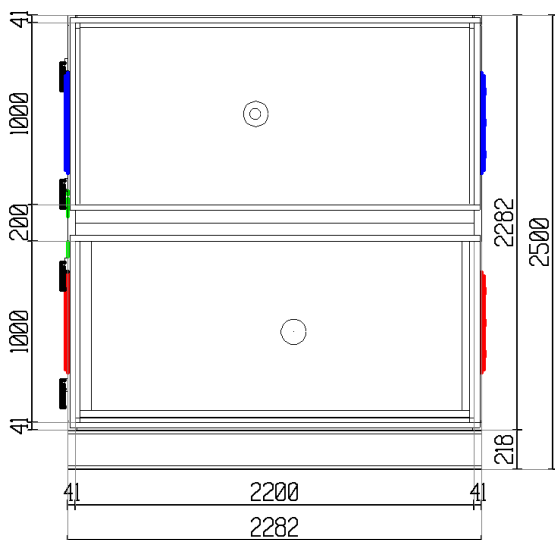
Bovenaanzicht



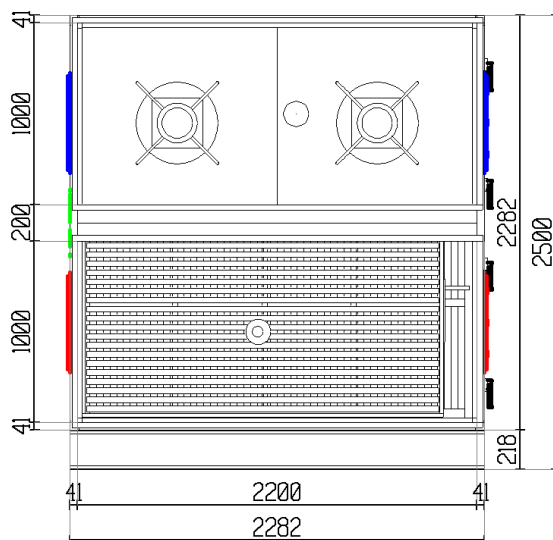
Bedieningszijde



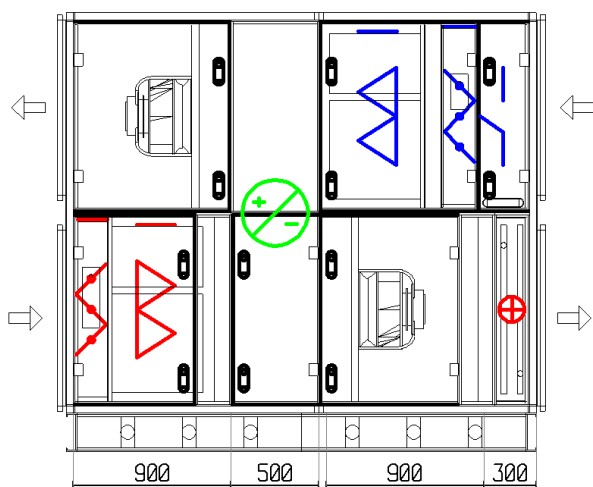
Rechterzijde



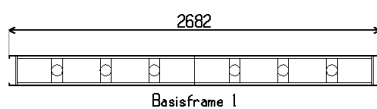
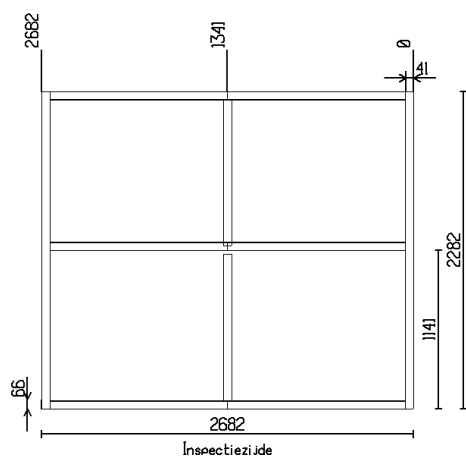
Linkerzijde



Afmetingen deuren en panelen.



Basisframes



Technische specificaties

Unit									
Frequentieband [Hz]	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Totaal
Geluidsvermogensniveau	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
Toevoerlucht	76	84	81	81	79	77	73	65	84
Buitenlucht	69	77	77	70	61	56	49	43	72
Afblaaslucht	80	84	82	81	80	78	76	71	85
Retourlucht	76	79	77	69	60	55	49	44	72
Geluiduitstraling	72	71	63	58	57	53	49	33	63

Omkastingspecificaties		
Panelen	Plaatstaal (gecoat ZM310), corrosieklasse C5	
Frameprofielen	Stalen profiel (gecoat ZM310), corrosieklasse C5	
Mullion profielen	Stalen profiel (gecoat ZM310), corrosieklasse C5	
Hoeken	PA6 vezel versterkt	
Isolatie	60 mm minerale wol/Dichtheid 60 kg/m3	
Corrosiebescherming	Klasse C5 volgens EN ISO 12944-2:2018	
Bedrijfsdruk	0 - 2000 Pa (Geniox10 - Geniox31)	
Bedrijfstemperaturen	-40/+40 °C (Standaard)	
	-40/+60 °C (Speciaal design)	
Classificatie	EN 1886, 2e editie 2008	
Mechanische sterkte	Klasse D1(M)*	
Luchtlekkage behuizing	-400 Pa: Klasse L1(M)* en standaard L2(RU)**	
	+700 Pa: Klasse L1(M)* en standaard L2(RU)**	
Filter bypass lekkage	-400 Pa: Klasse G1-F9	
	+400 Pa: Klasse G1-F9	
Thermische transmissie	Klasse T2(M)*	
Koudebrugfactor	Klasse TB2(M)*	
Akoestische isolatie van de behuizing	Octaafband Hz	Isolatie dB
	63	10
	125	17
	250	22
	500	26
	1000	26
	2000	29
	4000	30
	8000	42

* (M) = Classificatie volgens EN1886 Modelbox test GX 66/60-2-RW

** (RU) = Classificatie volgens EN1886 real unit test

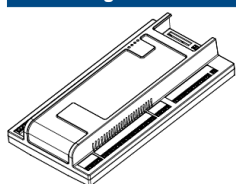
Access regelsysteem

De luchtbehandelingsunit is gebouwd met een compleet en volledig geïntegreerd besturingssysteem - gebaseerd op de Access regelaar die is gemonteerd in de regelkast en de NaviPad (optioneel) met een grafisch gebruikersinterface. De LBK kan ofwel zelfstandig opereren of beheerd worden door een gebouwbeheersysteem (GBS).

Access 5 is voorzien van Bluetooth (BLE) en WiFi, waarmee veilige en robuuste plug-and-play communicatie mogelijk wordt gemaakt. Met de gebruiksvriendelijke Access Connect app, beschikbaar voor Android en IOS, is de luchtbehandelingskast in te stellen en te bedienen met behulp van een smartphone of tablet.

Order-specifieke functies zijn geconfigureerd en alle instellingen zijn in de regelaar opgeslagen als fabrieksinstellingen.. Component labels in de luchtbehandelingskast hebben geen project-specifieke referentienamen

Access regelaar CU40-C2 WiFi



Fysieke Ingangen/Uitgangen	40 (10 AI, 12 DI, 4 UI, 6 AO, 8 DO)
Mate van bescherming	IP20
Bedrijfstemperaturen	0...50 °C
Opslag temperatuur	-20...+70 °C
Ingangsspanning	24 V DC
Externe communicatie	Modbus RS485, Modbus TCP/IP of BACnet IP, Systemair connect (Cloud service)

Access Application Tool

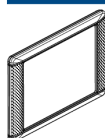
PC-programma voor het beheer van de Access applicatie. Het programma biedt een compleet scala aan functies voor software-upgrade, back-up en herstel, configuratie, geautomatiseerd IBS rapport en trendlogs. Access Application Tool is beschikbaar om te downloaden op www.systemair.com

Access Connect (app)

Access Connect van Systemair is een mobiele app voor het besturen van luchtbehandelingskasten met een Access 5 besturingssysteem. Download de app in Google Play voor Android of Apple App Store voor iOS.



Access NaviPad



Paneel type	IPS, capacitief
Resolutie	1024x600 (16:9)
Kleuren	16.7M
Schermgrootte (diagonaal)	7"
Mate van bescherming	IP54, schokbestendigheid 1m val
Bedrijfstemperaturen	0...50 °C
Opslag temperatuur	-20...+70 °C
Ingangsspanning (20 tot 48VDC)	24 V DC
Kabellengte (max. totale lengte 100 m)	3 m

Bedieningskast

Spanning	3x400 VAC
Hz	50 Hz
Schakelende voeding	24 V DC
Positie kabeldoorvoer	Kabeldoorvoer onderzijde
Wartel voor kabel hoofdvoeding	M32
Zekering toevoervent. (hoofdschakelkast)	13 A
Zekering luchtretourvent. (hoofdschakelkast)	13 A
Nominale zekering Ipsc max (in hoofdschakelkast)	6 kA
Max. opgenomen stroom	24.6 A
Max. opgenomen stroom in neutrale draad	3.0 A

De installateur moet ervoor zorgen dat de bescherming van de netspanning met betrekking tot frequentieomvormers voldoet aan de lokale wettelijke vereisten. Bij een of meer 400 VAC motors, aardlekschakelaar type B moet worden geïnstalleerd. Bij een of meer 400 VAC motors, HPFI type B moet worden geïnstalleerd.

De elektrische installatie (bedrading, montage van componenten, aansluitverbindingen, enz.) Voor de unit gebeurt als een machine-installatie volgens 60204-1

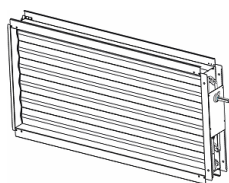
Aansluitingen voedingsspanning

Object	Installatie automaat	I max	* Hoofdschakelaar	Nominale spanning
Bedieningskast	gG/C 25 A	24.6 A	Nee	3x400V + N + PE

*) Werkschakelaar; Ja = los meegeleverd door Systemair, Nee = niet meegeleverd, Gemonteerd = Af fabriek gemonteerd en aangesloten

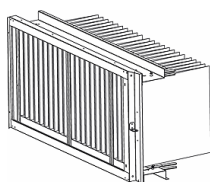
De luchttoevoerunit bestaat uit

Klep



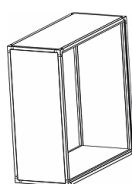
Drukverlies	2	Pa
Klepbladen	Standaard	
Aantal kleppen	1	stuks
Number of shafts	1	
Klepmotor - Veerteruggang	1	stuks
Klepmotor - Spanningen	24	V
Dempermotor - minimaal moment	20	Nm

Filter



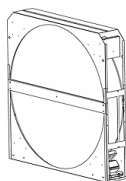
Berekend drukverlies	98	Pa
Begin drukverlies /Einddrukverlies	49/147	Pa
Snelheid, frontoppervlak	1.92	m/s
Snelheid filteroppervlak	0.11	m/s
Filterklasse	ePM1 60% (F7)	
Filterafmeting	6*[592x490] + 2*[287x490]	
Filterlengte	520	mm
Filterbeschrijving	Camfil Hi-Flo II XLT	
Materiaal	Zink-Magnesium	
Reserve 520mm zakkenfilterset ePM1 60% (F7)	1	stuks

Lege sectie



Drukverlies	2	Pa
Lengte	100	mm

Warmtewisselaar



	Toevoer	Retour	
Luchthoeveelheid	14000	14000	m³/h
Drukverlies	166	166	Pa
Luchttemperatuur voor/na	-8.0/16.7	22.0/-2.7	°C
Relatieve luchtvochtigheid voor/na	90/42	40/99	%
Capaciteit	154.90		kW
Temperatuursrendement	82.4		%
Droog rendement volgens EN 308 op 14000 m³/h	82.4		%
Vochtigheidsrendement	66.3		%

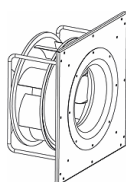
Systemair

Telefoon :



Energieklasse voor warmteterugwinning (EN13053)	H1	
Type warmtewisselaar	ST - Condensatie (Temperatuur)	
Rendement (Golfhoogte)	A - Hoog	
Wieldiameter	Ø2040	
Beschrijving	ST1-XL-WV-2040-SM-WO-DU-0	
Snelheidsregelaar: Wisselaar	Variabele snelheid	
Elektrische gegevens	1x230V, 145W, 0.6Amp	
OACF	1.04	
EATR	0.39	%
Veiligheidsscherm	1	stuks

Ventilator

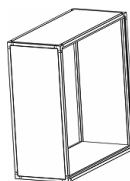


Luchthoeveelheid	14000	m³/h
Externe druk	400	Pa
Drukverlies	34	Pa
Statische druk (Ontworpen onder natte condities)	714	Pa
Totaaldruk	739	Pa
Ventilatoroerental	1922	TPM
Maximaal ventilatoroerental	2300	TPM
Totaal rendement door statische druk, incl. motor en snelheidsregeling	67.8	%
Totaal rendement door totale druk, incl. motor en snelheidsregeling	70.2	%
K-factor (p=1,2 kg/m³)	(2 x 220) 440	
Ventilortype - 2xMidden - Impeller ZAMid	GR45I-ZID.GG.CR	
ErP rendement n(stat,A)	75.0	%
ErP rendement klasse N(actueel)/ N(doel)	80.0 / 62	
Erp-conformiteit	Ja	
Directgedreven		

Motor

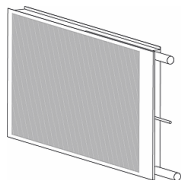
Type motoren	EC motor	
Motoren type, grootte	ZID.GG.CR	
Motorbeveiliging		
Totaal vermogen.	(2 x 3.40 kW) 6.80	kW
Toerental (nominaal)	2300	TPM
Totale stroom, Amp.	(2 x 5.40 A) 10.80	A
Spanning	3x400	V
Opgenomen vermogen van netvoeding is incl. toerenregeling	4.09	kW
SFPv, schone filters incl. toerenregeling	0.98	kW/(m³/s)
Winter: Temperatuur voor / na	16.7 / 17.1	°C
Zomer: Temperatuur voor / na	32.0 / 32.4	°C
Winter: Luchtvochtigheid voor / na	42 / 41	%
Zomer: Luchtvochtigheid voor / na	60 / 59	%

Lege sectie



Drukverlies	2	Pa
Lengte	100	mm

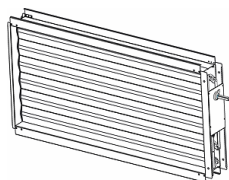
Verwarmingsbatterij, Vloeistof



	Winter	Zomer	
Luchthoeveelheid	14000		m³/h
Drukverlies	10		Pa
Luchttemperatuur voor/na	17.1/21.0		°C
Relatieve luchtvochtigheid voor/na	41/32		%
Capaciteit	18.14		kW
Aanstroomsnelheid	1.99		m/s
Soort vloeistof		Water	
Vloeistof temp. in/uit	40.0/35.0		°C
Vloeistof volumestroom	0.89		l/s
Vloeistof drukverlies	11.0		kPa
Vloeistofsnelheid	0.51		m/s
Inwendig volume warmtewisselaar	9.7		l
Aansluitzijde		Bedieningszijde	
Aansluitmaat in/uit		1" / 1"	
Pijpmateriaal		Cu	
Materiaal lamellen		Al	
Dikte lamellen		0.20	mm
Lamelafstand		2.5	mm
Aantal rijen		1	
Batterij code	GXH-22-W-4-1-16-990-1977-2.5-CU-AL20-H-1		
Nippel voor vorstbeveiliging.		1	stuks
Ventiel voor verwarming	3-weg ventiel, Kvs 10.00, DN25 Binnendraad		
Gecalculeerde drukval over klep		10	kPa

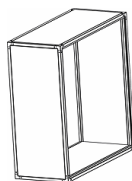
De retourunit bestaat uit

Klep

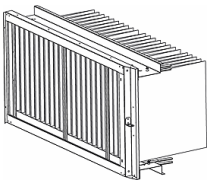


Drukverlies	2	Pa
Klepbladen	Standaard	
Aantal kleppen	1	stuks
Number of shafts	1	
Klepmotor - Aan/Uit	1	stuks
Klepmotor - Spanningen	24	V
Dempermotor - minimaal moment	20	Nm

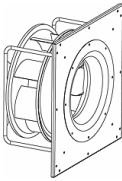
Lege sectie



Drukverlies	2	Pa
Lengte	100	mm

Filter			
	Berekend drukverlies	46	Pa
	Begin drukverlies /Einddrukverlies	23/69	Pa
	Snelheid, frontoppervlak	1.92	m/s
	Snelheid filteroppervlak	0.11	m/s
	Filterklasse	ePM10 60% (M5)	
	Filterafmeting	6*[592x490] + 2*[287x490]	
	Filterlengte	520	mm
	Filterbeschrijving	Camfil Hi-Flo II XLT	
	Materiaal	Zink-Magnesium	
	Reserve 520mm zakkenfilterset ePM10 60% (M5)	1	stuks

Warmtewisselaar	
Gegevens worden vermeld bij levering.	

Ventilator			
	Luchthoeveelheid	14000	m³/h
	Externe druk	300	Pa
	Drukverlies	34	Pa
	Statische druk (Ontworpen onder natte condities)	552	Pa
	Totaaldruk	577	Pa
	Ventilatoroerental	1795	TPM
	Maximaal ventilatoroerental	2300	TPM
	Totaal rendement door statische druk, incl. motor en snelheidsregeling	65.6	%
	Totaal rendement door totale druk, incl. motor en snelheidsregeling	68.6	%
	K-factor (p=1,2 kg/m³)	(2 x 220) 440	
	Ventilator type - 2xMidden - Impeller ZAMid	GR45I-ZID.GG.CR	
	ErP rendement n(stat,A)	75.0	%
	ErP rendement klasse N(actueel)/ N(doel)	80.0 / 62	
	Erp-conformiteit	Ja	
	Directgedreven		

Motor			
Type motoren	EC motor		
Motoren type, grootte	ZID.GG.CR		
Motorbeveiliging			
Totaal vermogen.	(2 x 3.40 kW) 6.80		kW
Toerental (nominaal)	2300		TPM
Totale stroom, Amp.	(2 x 5.40 A) 10.80		A
Spanning	3x400		V
Opgenomen vermogen van netvoeding is incl. toerenregeling	3.27		kW
SFPv, schone filters incl. toerenregeling	0.81		kW/(m³/s)
Winter: Temperatuur voor / na	-2.7 / -2.4		°C
Zomer: Temperatuur voor / na	22.0 / 22.3		°C
Winter: Luchtvochtigheid voor / na	99 / 96		%
Zomer: Luchtvochtigheid voor / na	40 / 39		%

Andere onderdelen

Voeten of basisframe		
Voeten of basisframe	Basisframe	
Hoogte basisframe	218	mm
Corrosiebescherming	Gegalvaniseerd ZM310	

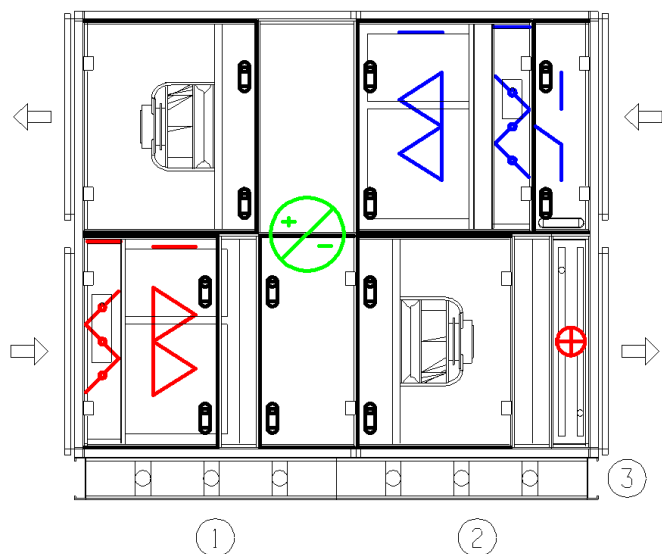
Vaste kanaalaansluiting, 30 mm METU profiel		
Produkt	Afmetingen (breedte x hoogte)	
Buiten	2200x1000 mm	
Toevoer	2200x1000 mm	
Retour	2200x1000 mm	
Afblaas	2200x1000 mm	

Verzending - Collie afmetingen en gewicht

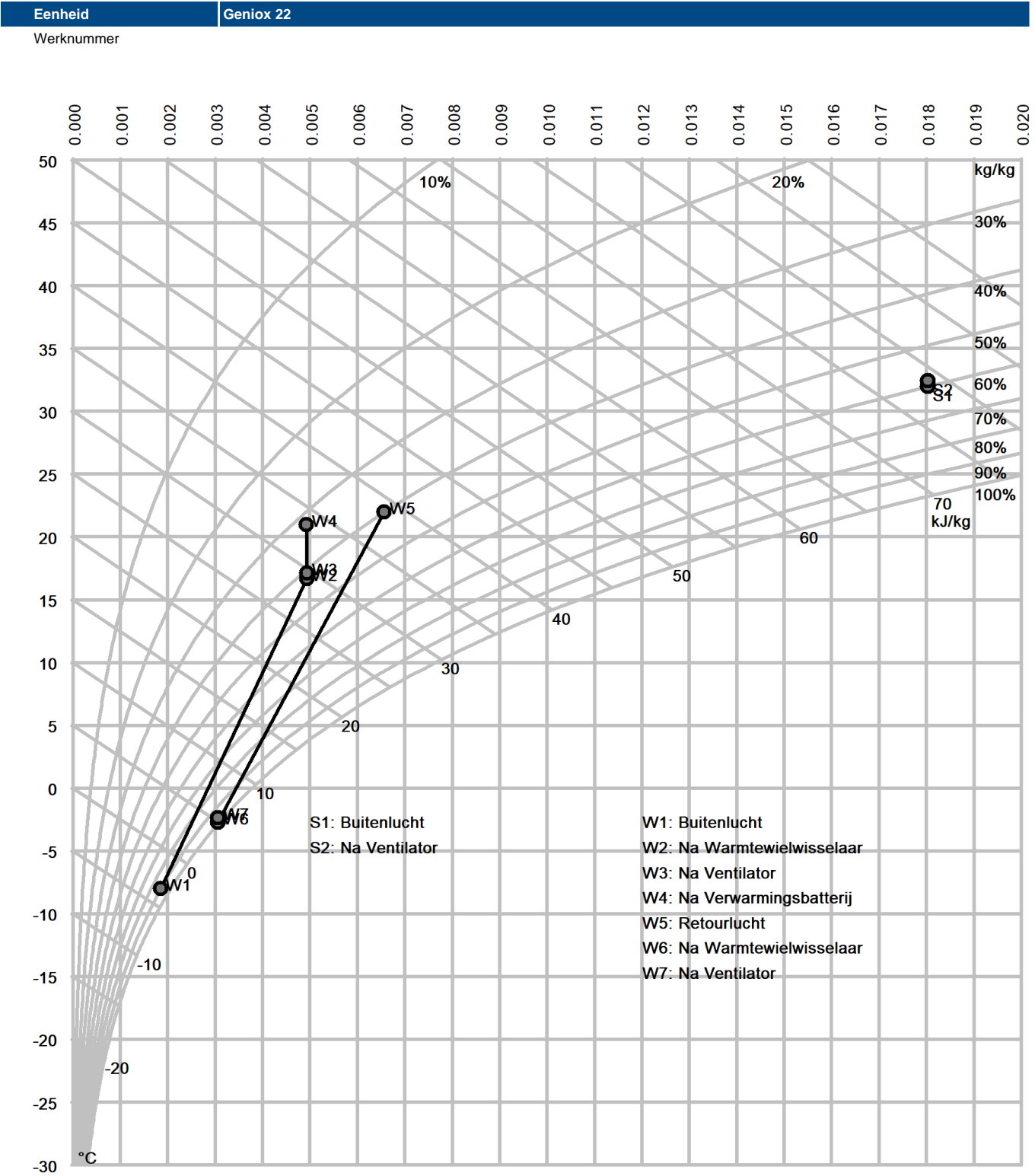
Collies	Afmetingen (breedte x hoogte x lengte), incl. verpakking	Gewicht, incl. verpakking	Gewicht van de unit
Collie 1	2382 x 2620 x 2882 mm	1710 kg	1706 kg
De unitsecties worden gemonteerd op het basisframe geleverd.			

Gewichten

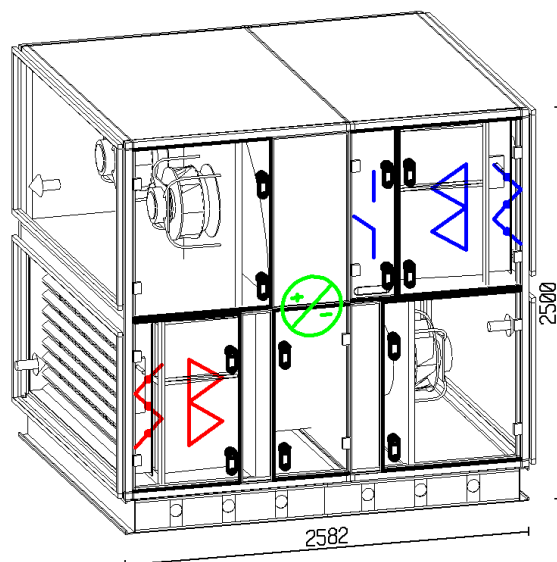
Sectionr.	Sectiecode	Funciecode	Gewicht van de functie kg	Gewicht van de sectie kg
1	Omkastng Lengte 1441 mm			887
		Omkastng	345	
		Klep	41	
		Filter	37	
		Lege sectie	0.1	
		Warmtewisselaar	316	
		Ventilator	148	
2	Omkastng Lengte 1241 mm			603
		Omkastng	320	
		Ventilator	148	
		Lege sectie	0.1	
		Verwarmingsbatterij	44	
		Besturingssysteem	13	
		Klep	41	
		Lege sectie	0.1	
		Filter	37	
3	Basisframe Lengte 2682 mm			166
	Andere componenten			47
	Gewicht van de unit			1704



IX diagram



Beschrijving: Geniox 22 - Binnenopstelling
Unitbreedte / Gewicht: 2282 mm / 1627 kg
Levering: 1 secties; Gemonteerd op 218 mm basis frame



Unit			
Unit kleur Isolatie Hygiëne		Zink-Magnesium 60 mm minerale wol/Dichtheid 60 kg/m ³ Standaard	
Besturingssysteem		Access regelsysteem	
Netvoeding Unit		L1 + L2 + L3 + N + PE (3x400V) 50 Hz / 24.6 A	
Geluiduitstraling Toevoerlucht		63 dB(A) 86 dB(A)	
Toevoer Lucht/ventilator data		Luchtdichtheid 1.205 kg/m ³	
Luchthoeveelheid Aanstroomsnelheid Ext. Δp		14000 m ³ /h 1.72 m/s 400 Pa	
Toevoerlucht, Winter Zomer		17.1°C / RV 41% 32.4°C / RV 59%	
Filter Fasen		ePM1 60% (F7)	
Ventilator Spanning Nominale stroom RPM		EC Blue ZAmid - (2 x 3.40) 6.80 kW 3x400 V (2 x 5.40) 10.80 A 1914 RPM	
Retour Lucht/ventilator data		Luchtdichtheid 1.205 kg/m ³	
Luchthoeveelheid Aanstroomsnelheid Ext. Δp		14000 m ³ /h 1.72 m/s 300 Pa	
Filter Fasen		ePM10 60% (M5)	
Ventilator Spanning Nominale stroom RPM		EC Blue ZAmid - (2 x 3.40) 6.80 kW 3x400 V (2 x 5.40) 10.80 A 1793 RPM	
Energie	Dimensionering	Gemiddeld	Ventilatoren [8760 uren]
Warmterugwinning EN308 (droog)	82.4 % 82.4 %	82.4 % 82.4 %	
SFPv *)	1.77 kW/(m ³ /s)	1.77 kW/(m ³ /s)	60463 kWh
SFPe *)	1.88 kW/(m ³ /s)	1.88 kW/(m ³ /s)	60445 kWh
Ecodesign goedgekeurd (2018)	Ja		

*) Waarden incl. variabel debiet; SFPv = schoon filter en SFPe = gemiddeld filter drukval

