

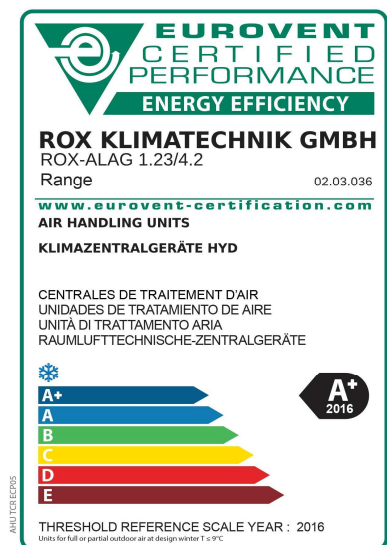
Datenblatt:	02037254	Position:	725401
Projekt:	Helmholtz-Zentrum Saarbrücken, Erw.Bau HIPS II-Campus E8.1	Seite:	1 Von 19
Ort:		Datum:	24.05.2024
Anlage:	1: Labor	LV-Position:	



Sachbearbeiter:	Solbach	Anzahl:	1 Stück
Bauart:	HYD LC Innenaufstellung, DIN 1946/T4		
Grundrahmen:	innen, verz.+ beschichtet 300 mm		
Zwischenrahmen:	Ohne		
Gesamtgewicht:	12622 kg		
Thermische Entkopplung:	T2/TB2		
CAL (R)@-400 Pa:	0,327 dm³/(sm²)		
CAL (R)@+400 Pa:	0,403 dm³/(sm²)		
Zubehör:	Transportrohre Dämmstreifen		

Fabrikatsangaben sind beispielhaft und freibleibend

Zertifikatnummer:	02.03.036
Effizienzfaktor Winter:	0,54
Effizienzfaktor Sommer:	0,54
Referenzort:	Saarbrücken
Trockenkugelmperatur:	28,90
Feuchtkugelmperatur:	19,00
Taupunkt:	13,60



Datenblatt:	02037254	Position:	725401
Projekt:	Helmholtz-Zentrum Saarbrücken, Erw.Bau HIPS II-Campus E8.1	Seite:	2 Von 19
Ort:		Datum:	24.05.2024
Anlage:	1: Labor	LV-Position:	



Technische Daten Zuluft

Außenschale:	mm	1,0 Verzinkt u. beschichtet, RAL 9002	Baugröße:	Sonder
Innenschale:	mm	1,0 V2A,	Lage der Bedienseite:	links
Bodenschale:	mm	53,0 V2A	Lage der Anschlüsse:	links
Wandstärke:	mm	53,0 V2A	Isolierung Dach/Boden:	Mineralfaser 99 kg/m³
Abmessungen (LxBxH):	mm	10.099x2876x2541	Isolierung Wände:	Mineralfaser 99 kg/m³
Luftgeschwindigkeit:	m/sec	1,79	Geschwindigkeitsklasse:	V2
Gewicht:	kg	6662	Ausführung:	Hygiene nach DIN1946/T4

(ZUL) Ansaugkammer	VZB/V2A/V2A	Gewicht: 521 kg	Länge: 740 mm	Druckabfall: 2 Pa
---------------------------	--------------------	------------------------	----------------------	--------------------------

Anschluss:

Lage	Stirnseite
Material:	V2A
Ausführung:	DaemstutzenDin1946
Potentialausgleich:	Ja

Jalousieklappe:

Anordnung:	Innen
Material:	Aluminium
Ausführung:	Gestänge
Dichtigkeit:	Klasse 2
Stellhebel:	Innen
Stellmotor:	Ohne
Abmessungen (B x H x T):	2200 x 1989 x 175

Abmessungen (B x H)	2200 x 2000
---------------------	-------------

Gitterrost:	Ohne
-------------	------

Ausführung:	Revisionstüre
Verschlüsse:	Hebelverschluß
Scharniere:	3D-Scharniere

Wanne:	RAL/V2A
Ablauf:	Ja
Schauglas:	Ja
Beleuchtung:	IP 65 Feuchtraumleuchte
mit Verdrahtung:	Ja

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Jalousieklappe in Hygieneausführung	1
	Siphon SN	
	Leuchtmittel 230V	

Datenblatt: 02037254 Position: 725401
 Projekt: Helmhotz-Zentrum Seite: 3 Von 19
 Saarbrücken, Erw.Bau
 HIPS II-Campus E8.1 Datum: 24.05.2024
 Ort:
 Anlage: 1: Labor LV-Position:



(ZUL) Filter		VZB/V2A/V2A		Gewicht: 222 kg	Länge: 520 mm	Druckabfall: 131 Pa
Fabrikat:	Rox		Filterwartung:		Staubluftseitig	
Reservefilter:	1 Satz		Rahmen:		V2A	
			Manometer:		DPA2500 mit Display	
1.Filterstufe						
Filtertyp:	Taschenfilter		Energieeffizienzklasse:		A	
Filterklasse EN 779:2012:	F7		Filterfläche:		m²	94,2
Filterklasse ISO16890:	ePM1 60%		Medium:		Glasfaser	
ΔP Anfang:	Pa	62				
ΔP End:	Pa	200				
Max. Druckverlust:	Pa	250				
ΔP Dimensionierung:	Pa	131				
Typ/Größe/Anzahl	Hi-Flo XLT 7/520 50+		592*592*520 mm		12 Stück	
	Hi-Flo XLT 7/520 50+		592*287*520 mm		4 Stück	
	Hi-Flo XLT 7/520 50+		287*592*520 mm		3 Stück	
Ausführung:	R					
Verschlüsse:	evisionstüre			Wanne:	RAL/V2A	
Scharniere:	Hebelverschluß			Ablauf:	Ja	
	3D-Scharniere					
Zubehör						
Artikelnummer	Beschreibung			Gewicht		
	Siphon SN					

(ZUL) Schalldämpfer			VZB/V2A/V2A		Gewicht: 630 kg		Länge: 990 mm		Druckabfall: 51 Pa		
Fabrikat:			Rox		Kulissenlänge:		mm		800		
Kulissenrahmen:			V2A		Kulissenhöhe:		mm		2426		
Spalt:			mm	50	Kulissenabdeckung:		Glasseide in Hygieneausf.				
Geschwindigkeit (Spalt):			m/s	8,90							
Kulissen Breite:			mm	200	Anzahl:		11				
f		125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz		
De		10	25	39	40	40	40	40	dB		
Ausführung:		Revisionswand									
Verschlüsse:		Drehriegel									

(ZUL) Leerkammer	VZB/V2A/V2A	Gewicht: 139 kg	Länge: 500 mm	Druckabfall: 0 Pa
-------------------------	--------------------	------------------------	----------------------	--------------------------

Ausführung:	Revisionstüre	Schauglas:	Ja
Verschlüsse:	Hebelverschluß	Beleuchtung:	IP 65 Feuchtraumleuchte
Scharniere:	3D-Scharniere	mit Verdrahtung:	Ja

Zubehör			
Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht	
	Leuchtmittel 230V		

Datenblatt:	02037254	Position:	725401
Projekt:	Helmholtz-Zentrum Saarbrücken, Erw.Bau HIPS II-Campus E8.1	Seite:	4 Von 19
Ort:		Datum:	24.05.2024
Anlage:	1: Labor	LV-Position:	



(ZUL) KVS Zuluft	VZB/V2A/V2A	Gewicht: 1344 kg	Länge: 615 mm	Druckabfall: 145 Pa
-------------------------	--------------------	-------------------------	----------------------	----------------------------

Fabrikat:	Rox	Typ:	HW-HZ.G-2.5-2540-2220- 16R-31-Cu0,35-AE0,15- AIS1304-1-Cu 2"-E2-4-L-0
-----------	-----	------	---

Betriebspunkt Winter

Medium

Wärmeträger:	AntifrogenN
Durchsatz:	m³/h 13,65
Temp. ein:	°C 14,60
Temp. aus:	°C -7,23
Füllmenge:	l 394,9
Druckverlust:	kPa 193,44
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 1,00
Wirkungsgrad feucht:	% 66,70

Luft

Volumenstrom:	m³/h 43330
Temp. ein:	°C -12,00
Rel. Feuchte ein:	% 95,00
Temp. aus:	°C 10,01
Rel. Feuchte aus:	% 16,65
Druckverlust:	Pa 124
Druckverlust trocken:	Pa 124
Luftgeschwindigkeit:	m/s 2,05
Entfeuchtung:	kg/h 0,00
Leistung:	kW 318,65

Betriebspunkt Sommer

Medium

Wärmeträger:	AntifrogenN
Durchsatz:	m³/h 13,78
Temp. ein:	°C 28,27
Temp. aus:	°C 33,99
Füllmenge:	l 394,9
Druckverlust:	kPa 164,9
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 1,01
Wirkungsgrad feucht:	% 63,57

Luft

Volumenstrom:	m³/h 43330
Temp. ein:	°C 35,00
Rel. Feuchte ein:	% 40,00
Temp. aus:	°C 29,26
Rel. Feuchte aus:	% 55,23
Druckverlust:	Pa 145
Druckverlust trocken:	Pa 145
Luftgeschwindigkeit:	m/s 2,23
Entfeuchtung:	kg/h 0,00
Leistung:	kW 85,08

Betriebspunkt nach EN13053:2012:

Temp. ein Zuluft:	°C 5,00
rel. Feuchte ein Zuluft:	% 0,00
Druckverlust trocken Zuluft:	Pa 131
PeI WRG:	kW 6,28
Leistungsziffer:	- 32,70
Energieeffizienz:	% 68,95
Elektrische Leistung (Hilfsenergie):	W 0
Rückwärmezahl:	% 71,12
WRG-Klasse:	H2

Temp. ein Abluft:	°C 25,00
rel. Feuchte ein Abluft:	% 0,00
Druckverlust trocken Abluft:	Pa 209

Rohre:	Kupfer
Lamelle:	Alu epoxidbeschichtet
Sammler:	Kupfer
Rahmen:	V2A
Anschlüsse:	Gerade
Frostschutz:	°C
Gewicht Wärmetauscher:	kg 785

Höhe berippt:	mm 2220
Breite berippt:	mm 2540
Teilung (AxB):	mm 30x30
Lamellenabstand:	mm 2,5
Anzahl Rohrreihen:	16
Anschluss E:	DN 50, 2"
Anschluss A:	DN 50, 2"

Ausführung:	Festwand
-------------	----------

Wanne:	RAL/V2A
Ablauf:	Ja

Datenblatt:	02037254	Position:	725401
Projekt:	Helmholtz-Zentrum Saarbrücken, Erw.Bau HIPS II-Campus E8.1	Seite:	5 Von 19
Ort:		Datum:	24.05.2024
Anlage:	1: Labor	LV-Position:	



Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Siphon SN	

(ZUL) Leerkammer	VZB/V2A/V2A	Gewicht: 193 kg	Länge: 535 mm	Druckabfall: 0 Pa
-------------------------	--------------------	------------------------	----------------------	--------------------------

Ausführung:	Revisionstüre	Wanne:	RAL/V2A
Verschlüsse:	Hebelverschluß	Schauglas:	Ja
Scharniere:	3D-Scharniere	Beleuchtung:	IP 65 Feuchtraumleuchte
		mit Verdrahtung:	Ja

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Leuchtmittel 230V	

(ZUL) Erhitzer	VZB/V2A/V2A	Gewicht: 268 kg	Länge: 245 mm	Druckabfall: 13 Pa
-----------------------	--------------------	------------------------	----------------------	---------------------------

Fabrikat:	Rox	Typ:	W / 75 / 2573 / 2 R / 35 K / 5.0 Cu,12/AL-Epox (glatt)
Rohre:	Kupfer	Gewicht Wärmetauscher:	kg 119,00
Lamelle:	Alu epoxidbeschichtet	Medium	
Sammler:	Kupfer	Wärmeträger:	Wasser
Rahmen:	V2A	Durchsatz:	m³/h 8,26
Teilung (AxB):	mm 30x26	Temp. ein:	°C 60,00
Anzahl Rohrreihen:	2	Temp. aus:	°C 40,00
Lamellenabstand:	mm 5	Füllmenge:	l 45,70
Anschlüsse:	Gerade	Druckverlust:	kPa 16,90
Anschluss E:	DN 40, CuØ42, 1 1/2"	Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 0,67
Anschluss A:	DN 40, CuØ42, 1 1/2"	Luft	
Höhe berippt:	mm 2250	Volumenstrom:	m³/h 43330
Breite berippt:	mm 2573	Temp. ein:	°C 5,00
Druckstufe:		Temp. aus:	°C 18,00
Frostschutz:	°C 0	Druckverlust:	Pa 13
Frostschutztragrahmen:	Spannösen	Luftgeschwindigkeit:	m/s 2,08
		Flächenreserve:	% 15,22
		Leistung:	kW 189,60

Ausführung:	Festwand	Wanne:	RAL/V2A
-------------	----------	--------	---------

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Rahmen V2A	

Datenblatt:

02037254

Projekt:

Helmholtz-Zentrum
Saarbrücken, Erw.Bau
HIPS II-Campus E8.1

Ort:

Anlage:

1: Labor

Position:

725401

Seite:

6 Von 19

Datum:

24.05.2024

LV-Position:



(ZUL) Leerkammer

VZB/V2A/V2A

Gewicht: 205 kg

Länge: 600 mm

Druckabfall: 0 Pa

Ausführung:

Revisionstüre

Wanne:

RAL/V2A

Verschlüsse:

Hebelverschluss

Ablauf:

Ja

Scharniere:

3D-Scharniere

Schauglas:

Ja

Beleuchtung:

IP 65 Feuchtraumleuchte

mit Verdrahtung:

Ja

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Siphon SN	
	Leuchtmittel 230V	

(ZUL) Kühler

VZB/V2A/V2A

Gewicht: 534 kg

Länge: 365 mm

Druckabfall: 58 Pa

Fabrikat:

Rox

Typ:

W / 75 / 2507 / 4 R / 122 K
/ 2.5 Cu,12/AL-Epox
(glatt)

Rohre:

Kupfer

Gewicht Wärmetauscher:

kg

261,39

Lamelle:

Alu epoxidbeschichtet

Medium

Sammler:

Kupfer

Wärmeträger

Wasser

Rahmen:

V2A

Durchsatz:

m³/h

55,31

Teilung (AxB):

mm

30x26

Temp. ein:

°C

8,00

Anzahl Rohrreihen:

4

Temp. aus:

°C

14,00

Lamellenabstand:

mm

2,5

Füllmenge:

l

118,90

Anschlüsse:

Gerade

Druckverlust:

kPa

23,50

Anschluss E:

DN 100, CuØ108, 4"

Mediumsgeschwindigkeit:

m/sec

1,28

Anschluss A:

DN 100, CuØ108, 4"

Luft

Höhe berippt:

mm

2250

Volumenstrom:

m³/h

43330

Breite berippt:

mm

2507

Temp. ein:

°C

32,00

Druckstufe:

Rel. Feuchte ein:

%

56,00

Frostschutz:

°C

0

Temp. aus:

°C

18,00

Frostschutztragrahmen:

Ohne

Rel. Feuchte aus:

%

93,40

Druckverlust:

Pa

58

Druckverlust trocken:

Pa

49

Luftgeschw.:

m/s

2,13

Entfeuchtung:

kg/h

246,00

Flächenreserve:

%

9,79

Leistung:

kW

385,96

Leistung lat.:

kW

170,82

Leistung sen.:

kW

215,14

Ausführung:

Festwand

Wanne:

RAL/V2A

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Rahmen V2A	



Datenblatt:

Projekt:

Ort:

Anlage:

02037254
Helmhotz-Zentrum
Saarbrücken, Erw.Bau
HIPS II-Campus E8.1

1: Labor

Position:

Seite:

Datum:

LV-Position:

725401
7 Von 19
24.05.2024



(ZUL) TAS	VZB/V2A/V2A	Gewicht: 116 kg	Länge: 270 mm	Druckabfall: 16 Pa
Fabrikat:	Rox			
Material:	PPTV	Führung:	V2A	
Ausführung:	Revisionswand	Wanne:	RAL/V2A	
Verschlüsse:	Drehriegel	Ablauf:	Ja	

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Siphon SN	

(ZUL) Leerkammer	VZB/V2A/V2A	Gewicht: 122 kg	Länge: 405 mm	Druckabfall: 0 Pa
Ausführung:	Revisionstüre	Schauglas:	Ja	
Verschlüsse:	Hebelverschluß	Beleuchtung:	IP 65 Feuchtraumleuchte	
Scharniere:	3D-Scharniere	mit Verdrahtung:	Ja	

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Leuchtmittel 230V	



Datenblatt: 02037254 Position: 725401
 Projekt: Helmholtz-Zentrum Saarbrücken, Erw.Bau Seite: 8 Von 19
 Ort: HIPS II-Campus E8.1 Datum: 24.05.2024
 Anlage: 1: Labor LV-Position:



(ZUL) Ventilator (4 Stück)			VZB/V2A/V2A	Gewicht: 826 kg	Länge: 573 mm	Druckabfall: 0 Pa	
Fabrikat:		Rox		Bauart:		Freilaufend	
Ventilortyp:		4 x RQM F3-5663-BI-YN-M		Antrieb:		Motor im Luftstrom	
SFP-Wert mit FU:	W/(m³/s)	1898		SFP-Klasse mit FU:		SFP3	
Volumenstrom:	m³/h	4x 10833		Motortyp:		220-100 / IE5-10	
ΔP ext:	Pa	700		Spannung/Frequenz:	V/Hz	3~380-480-50/60	
Dyn. Druckverlust:	Pa	42		Nennleistung:	kW	4x 6.5	
Einbauverluste:	Pa	25		Nennstrom:	A	4x 16,0	
Druckverlust statisch:	Pa	1382		Nenndrehzahl:	1/min	1400	
Druckverlust gesamt:	Pa	1449		Frequenzumrichter:		Integriert	
Mech. Wellenleistung:	kW	4x 5,22		Düsendifferenzdruck:	Pa	843	
Elektr. Leistungsaufnahme:	kW	4x 5,71 / P1		K-Faktor:	m²s/h	289	
Ref. Leistungsaufnahme:	kW	31,46					
Drehzahl nominal:	1/min	1656					
Drehzahl maximal:	1/min	1800					
Drehzahlreserve:	%	8,72					
Frequenz nominal:	Hz	138,00					
Frequenz maximal:	Hz	150					
Tot. Wirkungsgrad:	%	83,00					
Stat. Wirkungsgrad:	%	81,00					
Systemwirkungsgrad stat.:	%	74					
Gesamtwirkungsgrad im Effizienzoptimum:	%	79.6					
Volumenstrom-Messvorrichtung:		Volumenstrommessvorrichtung mit Differenzdruckfühler DPA 2500					
Ges. Schalleistungspegel:	dB(A)	87 / 84					

f	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
Lw o	90	93	85	84	83	78	76	dB
Lw i	88	90	85	79	76	74	74	dB

Ausführung: Festwand

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	RQM F3 mit Revisionsöffnung	300
	EPOX 60μ	
	Verschraubung aus V2A	
	4x Ansaugschutz	

Hinweise: Die Einbauverluste des Ventilators sind leistungsmäßig berücksichtigt
 Ausgelegt inklusive Feuchteberücksichtigung
 Der Betriebspunkt ist nur Einsatz eines Frequenzumrichters zu erreichen
 Motor verdrahtet auf Laststrom-Rep.Schalter
 Ringmessleitung mit T-Stück nach außen geführt

Datenblatt:

Projekt:

Ort:

Anlage:

02037254
Helmhotz-Zentrum
Saarbrücken, Erw.Bau
HIPS II-Campus E8.1

1: Labor

Position:

Seite:

Datum:

LV-Position:

725401
9 Von 19
24.05.2024



(ZUL) Leerkammer

VZB/V2A/V2A

Gewicht: 200 kg

Länge: 750 mm

Druckabfall: 0 Pa

Ausführung:

Verschlüsse:

Scharniere:

Revisionstüre
Hebelverschluß
3D-Scharniere

Schauglas:

Beleuchtung:

mit Verdrahtung:

Ja
IP 65 Feuchtraumleuchte
Ja

Zubehör

Artikelnummer

Beschreibung

Gewicht

Leuchtmittel 230V

(ZUL) Schalldämpfer

VZB/V2A/V2A

Gewicht: 743 kg

Länge: 1090 mm

Druckabfall: 61 Pa

Fabrikat:

Kulissenrahmen:

Spalt:

Geschwindigkeit (Spalt):

Kulissen Breite:

Rox
V2A
mm 50
m/s 8,90
mm 200

Kulissenlänge:

Kulissenhöhe:

Kulissenabdeckung:

Anzahl:

mm 1000
mm 2426
Glasseide in Hygieneauf.
11

f

125

250

500

1000

2000

4000

8000

Hz

De

13

30

45

40

40

40

40

dB

Ausführung:

Verschlüsse:

Revisionswand
Drehriegel

(ZUL) Leerkammer

VZB/V2A/V2A

Gewicht: 148 kg

Länge: 450 mm

Druckabfall: 0 Pa

Ausführung:

Verschlüsse:

Scharniere:

Revisionstüre
Hebelverschluß
3D-Scharniere

Schauglas:

Beleuchtung:

mit Verdrahtung:

Ja
IP 65 Feuchtraumleuchte
Ja

Zubehör

Artikelnummer

Beschreibung

Gewicht

Leuchtmittel 230V



Datenblatt:	02037254	Position:	725401
Projekt:	Helmholtz-Zentrum Saarbrücken, Erw.Bau HIPS II-Campus E8.1	Seite:	10 Von 19
Ort:		Datum:	24.05.2024
Anlage:	1: Labor	LV-Position:	



(ZUL) Filter		VZB/V2A/V2A	Gewicht: 204 kg	Länge: 495 mm	Druckabfall: 187 Pa
Fabrikat:		Rox	Filterwartung:	Staubluftseitig	
Reservefilter:		1 Satz	Rahmen:	V2A	
			Manometer:	DPA2500 mit Display	
1.Filterstufe					
Filtertyp:		Kompaktfilter	Energieeffizienzklasse:	A+	
Filterklasse EN 779:2012:		F9	Filterfläche:	m²	260
Filterklasse ISO16890:		ePM1 80%	Medium:	Glasfaser	
ΔP Anfang:	Pa	74			
ΔP End:	Pa	300			
Max. Druckverlust:	Pa	300			
ΔP Dimensionierung:	Pa	187			
Typ/Größe/Anzahl		Opakfil ES ES9	592*592*296 mm	12 Stück	
		Opakfil ES ES9	592*287*296 mm	4 Stück	
		Opakfil ES ES9	287*592*296 mm	3 Stück	
Ausführung:	Revisionstüre				
Verschlüsse:	Hebelverschluß				
Scharniere:	3D-Scharniere				

(ZUL) Abströmkammer		VZB/V2A/V2A	Gewicht: 247 kg	Länge: 1 mm	Druckabfall: 18 Pa
<u>Anschluss:</u>		<u>Jalousieklappe:</u>			
Lage		Stirnseite	Anordnung:	Innen	
Material:		V2At	Material:	Aluminium	
Ausführung:		DaemstutzenDin1946	Ausführung:	Gestänge	
Potentialausgleich:		Ja	Dichtigkeit:	Klasse 4	
			Stellhebel:	Innen	
			Stellmotor:	Ohne	
Abmessungen (B x H)		2200 x 1200	Abmessungen (B x H x T):	2200 x 1209 x 140	
Gitterrost:		Ohne			

Ausführung: Festwand

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Jalousieklappe in Hygieneausführung	1
Hinweise:	Ausblasschutzgitter inkl.	

Datenblatt: 02037254
 Projekt: Helmholtz-Zentrum
 Saarbrücken, Erw.Bau
 HIPS II-Campus E8.1
 Ort:
 Anlage: 1: Labor

Position: 725401
 Seite: 11 Von 19
 Datum: 24.05.2024
 LV-Position:



Akustische Daten Zuluftgerät

Zuluftstutzen

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	75	61	38	39	34	29	26	75
Restleistung in dB(A)	59	52	35	39	35	30	25	60

Außenluftstutzen

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	73	59	37	28	17	17	19	73
Restleistung in dB(A)	57	50	34	28	18	18	18	58

Schallabstrahlung in die Umgebung (Gehäuseabstrahlung)

Wandstärke: 53 mm

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	75	85	74	62	55	39	35	86
Restleistung in dB(A)	59	76	71	62	56	40	34	78

Die Schallwerte beziehen sich nur auf den innenliegenden Ventilator
 Gegebenenfalls sind die Zu- und Abluftwerte zu addieren

Datenblatt:	02037254	Position:	725401
Projekt:	Helmholtz-Zentrum Saarbrücken, Erw.Bau HIPS II-Campus E8.1	Seite:	12 Von 19
Ort:		Datum:	24.05.2024
Anlage:	1: Labor	LV-Position:	



Technische Daten Abluft

Außenschale:	mm	1,0 Verzinkt u. beschichtet, RAL 9002	Baugröße:	Sonder
Innenschale:	mm	1,0 V2A	Lage der Bedienseite:	rechts
Bodenschale:	mm	53,0 V2A	Lage der Anschlüsse:	rechts
Wandstärke:	mm	53,0 V2A	Isolierung Dach/Boden:	Mineralfaser 99 kg/m³
Abmessungen (LxBxH):	mm	8960x2266x2541	Isolierung Wände:	Mineralfaser 99 kg/m³
Luftgeschwindigkeit:	m/sec	1,80	Geschwindigkeitsklasse:	V3
Gewicht:	kg	4504	Ausführung:	Hygiene nach DIN1946/T4

(ABL) Ansaugkammer	VZB/V2A/V2A	Gewicht: 370 kg	Länge: 740 mm	Druckabfall: 10 Pa
---------------------------	--------------------	------------------------	----------------------	---------------------------

Anschluss:

Lage	Stirnseite
Material:	V2A
Ausführung:	DaemstutzenDin1946
Potentialausgleich:	Ja

Jalousieklappe:

Anordnung:	Innen
Material:	Aluminium
Ausführung:	Gestänge
Dichtigkeit:	Klasse 4
Stellhebel:	Innen
Stellmotor:	Ohne
Abmessungen (B x H x T):	1745 x 1164 x 175

Abmessungen (B x H)	2200 x 1200
---------------------	-------------

Gitterrost:	Ohne
-------------	------

Ausführung:	Revisionstüre
Verschlüsse:	Hebelverschluß
Scharniere:	3D-Scharniere

Schauglas:	Ja
Beleuchtung:	IP 65 Feuchtraumleuchte
mit Verdrahtung:	Ja

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Jalousieklappe in Hygieneausführung	1
	Leuchtmittel 230V	

Datenblatt:	02037254	Position:	725401
Projekt:	Helmholtz-Zentrum Saarbrücken, Erw.Bau HIPS II-Campus E8.1	Seite:	13 Von 19
Ort:		Datum:	24.05.2024
Anlage:	1: Labor	LV-Position:	



(ABL) Filter		VZB/V2A/V2A	Gewicht: 175 kg	Länge: 615 mm	Druckabfall: 123 Pa
Fabrikat:		Rox	Filterwartung:		Staubluftseitig
Reservefilter:		1 Satz	Rahmen:		V2A
			Manometer:		DPA2500 mit Display
1.Filterstufe					
Filtertyp:		Taschenfilter	Energieeffizienzklasse:		D
Filterklasse EN 779:2012:		M5	Filterfläche:	m ²	44,1
Filterklasse ISO16890:		ePM10 50%	Medium:		Synt. Faser
ΔP Anfang:	Pa	46			
ΔP End:	Pa	200			
Max. Druckverlust:	Pa	250			
ΔP Dimensionierung:	Pa	123			
Typ/Größe/Anzahl		Basic-Flo A5/520	592*592*520 mm		9 Stück
		Basic-Flo A5-63/520	592*287*520 mm		3 Stück
		Basic-Flo C5/520	287*592*520 mm		3 Stück
Ausführung:		Revisionstüre			
Verschlüsse:		Hebelverschluß			
Scharniere:		3D-Scharniere			

(ABL) Schalldämpfer			VZB/V2A/V2A		Gewicht: 615 kg		Länge: 1055 mm		Druckabfall: 61 Pa		
Fabrikat:		Rox		Kulissenlänge:		mm		1040			
Kulissenrahmen:		V2A		Kulissenhöhe:		mm		2426			
Spalt:		mm	49		Kulissenabdeckung:		Glasseide in Hygieneausf.				
Geschwindigkeit (Spalt):		m/s	8,70								
Kulissen Breite:		mm	180		Anzahl:				5		
Kulissen Breite:		mm	200		Anzahl:				4		
f	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz			
De	13	30	45	40	40	40	40	dB			
Ausführung:		Revisionswand									
Verschlüsse:		Drehriegel									

(ABL) Leerkammer		VZB/V2A/V2A	Gewicht: 145 kg	Länge: 555 mm	Druckabfall: 0 Pa
Ausführung:		Revisionstüre	Schauglas:		Ja
Verschlüsse:		Hebelverschluß	Beleuchtung:		IP 65 Feuchtraumleuchte
Scharniere:		3D-Scharniere	mit Verdrahtung:		Ja

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Leuchtmittel 230V	

Datenblatt: 02037254 Position: 725401
 Projekt: Helmholtz-Zentrum Saarbrücken, Erw.Bau Seite: 14 Von 19
 Ort: HIPS II-Campus E8.1 Datum: 24.05.2024
 Anlage: 1: Labor LV-Position:



(ABL) Ventilator (4 Stück) VZB/V2A/V2A Gewicht: 804 kg Länge: 1065 mm Druckabfall: 0 Pa

Fabrikat:	Rox	Bauart:	Freilaufend
Ventilortyp:	4 x RQM F3-4550-BI-YG-M	Antrieb:	Motor im Luftstrom
SFP-Wert mit FU:	W/(m³/s) 1440	SFP-Klasse mit FU:	SFP3
Volumenstrom:	m³/h 4 x 8498	Motortyp:	220-55 / IE5-10
ΔP ext:	Pa 600	Spannung/Frequenz:	V/Hz 3~380-480-50/60
Dyn. Druckverlust:	Pa 65	Nennleistung:	kW 4x 4.3
Einbauverluste:	Pa 39	Nennstrom:	A 4x 10,0
Druckverlust statisch:	Pa 1020	Nenndrehzahl:	1/min 1700
Druckverlust gesamt:	Pa 1124	Frequenzumrichter:	Integriert
Mech. Wellenleistung:	kW 4x 3,03	Düsendifferenzdruck:	Pa 1367
Elektr. Leistungsaufnahme:	kW 4x 3,4 / P1	K-Faktor:	m²s/h 178
Ref. Leistungsaufnahme:	kW 18,92		
Drehzahl nominal:	1/min 2046		
Drehzahl maximal:	1/min 2200		
Drehzahlreserve:	% 7,54		
Frequenz nominal:	Hz 170,00		
Frequenz maximal:	Hz 184		
Tot. Wirkungsgrad:	% 87,00		
Stat. Wirkungsgrad:	% 82,00		
Systemwirkungsgrad stat.:	% 74		
Gesamtwirkungsgrad im Effizienzoptimum:	% 77.6		
Volumenstrom-Messvorrichtung:	Volumenstrommessvorrichtung mit Differenzdruckfühler DPA 2500 mit Display		
Ges. Schalleistungspegel:	dB(A) 87 / 84		

f	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
Lw o	82	89	82	84	85	80	77	dB
Lw i	82	88	85	78	78	77	75	dB

Ausführung:	Revisionstüre	Schauglas:	Ja
Verschlüsse:	Hebelverschluß	Beleuchtung:	IP 65 Feuchtraumleuchte
Scharniere:	3D-Scharniere	mit Verdrahtung:	Ja

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	RQM F3 mit Revisionsöffnung EPOX 60µ Verschraubung aus V2A 4x Ansaugschutz zus. Drehriegel Leuchtmittel 230V	300

Hinweise: Die Einbauverluste des Ventilators sind leistungsmäßig berücksichtigt
 Ausgelegt inklusive Feuchteberücksichtigung
 Der Betriebspunkt ist nur Einsatz eines Frequenzumrichters zu erreichen
 Motor verdrahtet auf Laststrom-Rep.Schalter
 Ringmessleitung mit T-Stück nach außen geführt

Datenblatt:

Projekt:

Ort:

Anlage:

02037254
Helmholtz-Zentrum
Saarbrücken, Erw.Bau
HIPS II-Campus E8.1

1: Labor

Position:

Seite:

Datum:

LV-Position:

725401
15 Von 19
24.05.2024



(ABL) Schalldämpfer		VZB/V2A/V2A		Gewicht: 503 kg		Länge: 855 mm		Druckabfall: 52 Pa	
Fabrikat:		Rox		Kulissenlänge:		mm	845		
Kulissenrahmen:		V2A		Kulissenhöhe:		mm	2426		
Spalt:	mm	49		Kulissenabdeckung:		Glasseidenabdeckung			
Geschwindigkeit (Spalt):	m/s	8,70							
Kulissen Breite:	mm	180		Anzahl:		5			
Kulissen Breite:	mm	200		Anzahl:		4			
f	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz	
De	10	25	40	40	40	40	40	dB	
Ausführung:	Revisionswand								
Verschlüsse:	Drehriegel								

(ABL) Leerkammer		VZB/V2A/V2A	Gewicht: 173 kg	Länge: 680 mm	Druckabfall: 0 Pa
Ausführung:	Revisionstüre		Schauglas:	Ja	
Verschlüsse:	Hebelverschluß		Beleuchtung:	IP 65 Feuchtraumleuchte	
Scharniere:	3D-Scharniere		mit Verdrahtung:	Ja	

Zubehör			
Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht	
	Leuchtmittel 230V		



Datenblatt:	02037254	Position:	725401
Projekt:	Helmholtz-Zentrum Saarbrücken, Erw.Bau HIPS II-Campus E8.1	Seite:	16 Von 19
Ort:		Datum:	24.05.2024
Anlage:	1: Labor	LV-Position:	



(ABL) KVS Abluft	VZB/V2A/V2A	Gewicht: 982 kg	Länge: 655 mm	Druckabfall: 145 Pa
-------------------------	--------------------	------------------------	----------------------	----------------------------

Fabrikat:	Rox	Typ:	CW-HZ.G-2.5-1930-2220- 16R-29-Cu0,35-AE0,15- AIS1304-1-Cu 2"-E2-4-R-0
-----------	-----	------	---

Betriebspunkt Winter

Medium

Wärmeträger:	AntifrogenN 25%
Durchsatz:	m³/h 13,65
Temp. ein:	°C -7,23
Temp. aus:	°C 14,60
Füllmenge:	l 306,2
Druckverlust:	kPa 185,43
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 1,07
Wirkungsgrad feucht:	% 64,21

Luft

Volumenstrom:	m³/h 33990
Temp. ein:	°C 21,00
Rel. Feuchte ein:	% 40,00
Temp. aus:	°C -0,39
Rel. Feuchte aus:	% 100,00
Druckverlust:	Pa 145
Druckverlust trocken:	Pa 131
Luftgeschwindigkeit:	m/s 2,05
Entfeuchtung:	kg/h 98,79
Leistung:	kW 318,66

Betriebspunkt Sommer

Medium

Wärmeträger:	AntifrogenN 25%
Durchsatz:	m³/h 13,78
Temp. ein:	°C 34,00
Temp. aus:	°C 28,27
Füllmenge:	l 306,2
Druckverlust:	kPa 154,98
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 1,08
Wirkungsgrad feucht:	% 81,58

Luft

Volumenstrom:	m³/h 33990
Temp. ein:	°C 26,00
Rel. Feuchte ein:	% 50,00
Temp. aus:	°C 33,37
Rel. Feuchte aus:	% 32,80
Druckverlust:	Pa 140
Druckverlust trocken:	Pa 145
Luftgeschwindigkeit:	m/s 2,32
Entfeuchtung:	kg/h 0,00
Leistung:	kW 84,88

Rohre:	Kupfer	Höhe berippt:	mm 2220
Lamelle:	Alu epoxidbeschichtet	Breite berippt:	mm 1930
Sammler:	Kupfer	Teilung (AxB):	mm 30x30
Rahmen:	V2A	Lamellenabstand:	mm 2,5
Anschlüsse:	Gerade	Anzahl Rohrreihen:	16
Frostschutz:	°C	Anschluss E:	DN 50, 2"
Gewicht Wärmetauscher:	kg 749	Anschluss A:	DN 50, 2"
Ausführung:	Festwand	Wanne:	RAL/V2A

(ABL) TAS	VZB/V2A/V2A	Gewicht: 100 kg	Länge: 270 mm	Druckabfall: 16 Pa
------------------	--------------------	------------------------	----------------------	---------------------------

Fabrikat:	Rox	Führung:	V2A
Material:	PPTV	Wanne:	RAL/V2A
Ausführung:	Revisionswand	Ablauf:	Ja
Verschlüsse:	Drehriegel		

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Siphon DS	

Datenblatt:

Projekt:

Ort:

Anlage:

02037254
Helmhotz-Zentrum
Saarbrücken, Erw.Bau
HIPS II-Campus E8.1

1: Labor

Position:

Seite:

Datum:

LV-Position:

725401
17 Von 19
24.05.2024



(ABL) Leerkammer

VZB/V2A/V2A

Gewicht: 119 kg

Länge: 445 mm

Druckabfall: 0 Pa

Ausführung:

Verschlüsse:

Scharniere:

Revisionstüre
Hebelverschluß
3D-Scharniere

Schauglas:

Beleuchtung:

mit Verdrahtung:

Ja
IP 65 Feuchtraumleuchte
Ja

Zubehör

Artikelnummer

Beschreibung

Gewicht

Leuchtmittel 230V

(ABL) Leerkammer
Schaltschrank

VZB/V2A/V2A

Gewicht: 171 kg

Länge: 676 mm

Druckabfall: 0 Pa

Leerkammer für bauseitigen Schaltschrank

Ausführung:

Verschlüsse:

Scharniere:

Revisionstüre
Drehriegel
3D-Scharniere

Zubehör

Artikelnummer

Beschreibung

Gewicht

Montageplatte

(ABL) Leerkammer
Schaltschrank

VZB/V2A/V2A

Gewicht: 139 kg

Länge: 583 mm

Druckabfall: 0 Pa

Leerkammer für bauseitigen Schaltschrank

Ausführung:

Verschlüsse:

Scharniere:

Revisionstüre
Drehriegel
3D-Scharniere



Datenblatt:

02037254

Position:

725401

Projekt:

Helmhotz-Zentrum
Saarbrücken, Erw.Bau
HIPS II-Campus E8.1

Seite:

18 Von 19

Ort:

Datum:

24.05.2024

Anlage:

1: Labor

LV-Position:



(ABL) Abströmkammer

VZB/V2A/V2A

Gewicht: 208 kg

Länge: 1 mm

Druckabfall: 13 Pa

<u>Anschluss:</u>		<u>Jalousieklappe:</u>	
Lage	Stirnseite	Anordnung:	Innen
Material:	V2A	Material:	Aluminium
Ausführung:	Dämmstutzen VDI6022	Ausführung:	Gestänge
Potentialausgleich:	Ja	Dichtigkeit:	Klasse 2
		Stellhebel:	Innen
		Stellmotor:	Ohne
Abmessungen (B x H)	1000 x 2500	Abmessungen (B x H x T):	1000 x 2154 x 175
Gitterrost:	Ohne		

Ausführung:

Festwand

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Jalousieklappe in Hygieneausführung	1

Akustische Daten Abluftgerät

Fortluftstutzen								
Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	70	60	37	39	37	34	32	70
Restleistung in dB(A)	54	51	34	39	38	35	31	56

Abluftstutzen								
Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	67	56	38	34	28	27	24	67
Restleistung in dB(A)	51	47	35	34	29	28	22	53

Schallabstrahlung in die Umgebung (Gehäuseabstrahlung)								
Wandstärke: 53 mm								
Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	68	82	73	62	57	42	36	82
Restleistung in dB(A)	52	73	70	62	58	43	35	75

Die Schallwerte beziehen sich nur auf den innenliegenden Ventilator
Gegebenenfalls sind die Zu- und Abluftwerte zu addieren



Datenblatt: 02037254 Position: 725401
 Projekt: Helmholtz-Zentrum Saarbrücken, Erw.Bau Seite: 19 Von 19
 Ort: HIPS II-Campus E8.1 Datum: 24.05.2024
 Anlage: 1: Labor LV-Position:



Geräteart	NWLA	Gerätebauart	ZLA
Nicht-Wohnraum-Lüftungsanlage		Zwei-Richtung-Lüftungsanlage	

Gesamtgeräteeigenschaften:

Art des WRS:	Kreislaufverbundsystem
Thermischer Übertragungsgrad:	71,12 %
Äußere Höchstlecklufrate (+400Pa/-400Pa):	0,38 %
Innere Höchstlecklufrate (250Pa):	0,00 %

SVLint:	313,04 [W/(m³/s)]
SVLint max. 2016:	1643,66 [W/(m³/s)]
SVLint max. 2018:	1393,66 [W/(m³/s)]



Zuluft-Eigenschaften		Abluft-Eigenschaften	
Volumenstrom:	12,04 m³/s	Volumenstrom:	9,42 m³/s
ΔP ext:	700 Pa	ΔP ext:	600 Pa
ΔP s, add:	489 Pa	ΔP s, add:	165 Pa
ΔP s, int:	235 Pa	ΔP s, int:	320 Pa
Filter:	ePM1 60% (F7)	Filter:	ePM10 50% (M5)
Filter Druckverlust anf.:	62 Pa	Filter Druckverlust anf.:	46 Pa
WRG Druckverlust trocken:	131 Pa	WRG Druckverlust trocken:	209 Pa
Vent. Druckverlust tot.:	1424 Pa	Vent. Druckverlust tot.:	1085 Pa
Vent. Druckverlust dyn.:	42 Pa	Vent. Druckverlust dyn.:	65 Pa
Vent. el. Leistung Pm:	11,42 kW	Vent. el. Leistung Pm:	6,80 kW
Vent. stat. Wirkungsgrad:	74,00 %	Vent. stat. Wirkungsgrad:	74,00 %
SVLv:	1774,32 [W/(m³/s)]	SVLv:	1274,32 [W/(m³/s)]

Hinweise

Filterwarnanzeige	Die Filterwarnanzeige wird durch ein Differenzdruckmanometer realisiert. Die Filterüberwachung muss gemäß Richtlinie 1253/2014/EU, wenn nicht im Zubehör enthalten, bauseitig montiert werden.
Thermischer Bypass	Der nach Richtlinie 1253/2014/EU geforderte thermische Bypass des WRS wird über einen am WRS angebrachten Bypass realisiert.
Antrieb	Wird ein Lüftungsgerät ohne Regelung bestellt und geliefert, so ist zur Erfüllung der Richtlinie 1253/2014/EU ein Mehrstufenantrieb oder Drehzahlregler vorzusehen.
Entsorgungshinweis	Zu finden unter www.rox-online.de