

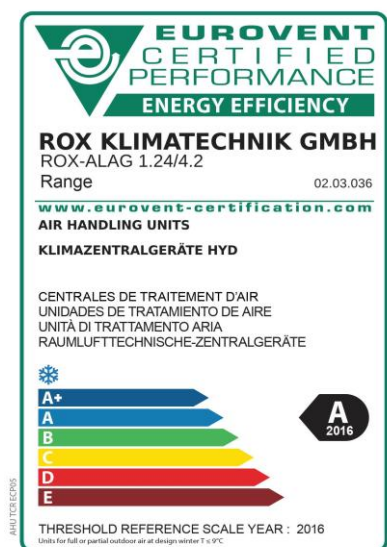
Datenblatt:	02037533	Position:	753303
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	1 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 3	LV-Position:	

REV4



Sachbearbeiter:	Brenner	Anzahl:	1 Stück
Bauart:	HYD LC Innenaufstellung, VDI 6022		
Grundrahmen:	Lackiert 200 mm, 1024,00 kg		
Zwischenrahmen:	Ohne		
Gesamtgewicht:	7759 kg		
Thermische Entkopplung:	T2/TB2		
CAL (R)@-400 Pa:	0,327 dm³/(sm²)		
CAL (R)@+400 Pa:	0,403 dm³/(sm²)		
Zubehör:	Dämmstreifen		

Zertifikatnummer:	02.03.036
Effizienzfaktor Winter:	0,99
Effizienzfaktor Sommer:	-
Referenzort:	München
Trockenkugelmperatur:	29,80
Feuchtkugelmperatur:	19,30
Taupunkt:	13,60



Datenblatt:	02037533	Position:	753303
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	2 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 3	LV-Position:	

REV4



Technische Daten Zuluft

Außenschale:	mm	1,0 Verzinkt u. beschichtet, RAL 9002	Baugröße:	Sonder
Innenschale:	mm	1,0 Verzinkt,	Lage der Bedienseite:	Rechts
Bodenschale:	mm	53,0 Verzinkt	Lage der Anschlüsse:	Rechts
Wandstärke:	mm	53,0 Verzinkt	Isolierung Dach/Boden:	Mineralfaser 99 kg/m³
Abmessungen (LxBxH):	mm	8245x2266x2050	Isolierung Wände:	Mineralfaser 99 kg/m³
Luftgeschwindigkeit:	m/sec	1,67	Geschwindigkeitsklasse:	V2
Gewicht:	kg	3473	Ausführung:	VDI 6022

(ZUL) Ansaugkammer	VZB/V2A/V2A	Gewicht: 355 kg	Länge: 740 mm	Druckabfall: 5 Pa
---------------------------	--------------------	------------------------	----------------------	--------------------------

Anschluss:

Lage	Stirnseite
Material:	V2A
Ausführung:	Dämmstutzen VDI6022
Potentialausgleich:	Ja

Jalousieklappe:

Anordnung:	Innen
Material:	Aluminium
Ausführung:	Zahnrad
Dichtigkeit:	Klasse 2
Stellhebel:	Innen
Stellmotor:	Ohne
Abmessungen (B x H x T):	1900 x 914 x 115

Abmessungen (B x H)	1900 x 900
---------------------	------------

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
	Siphon SN	
	Leuchtmittel 230V	

Datenblatt: 02037533 Position: 753303
 Projekt: TUM München Seite: 3 Von 17
 Garching - NDB
 Forschungsgeb.
 Ort: München Garching Datum: 14.08.2025
 Anlage: RLT 3 LV-Position:
REV4



(ZUL) Filter		VZB/VZ/VZ	Gewicht: 195 kg	Länge: 620 mm	Druckabfall: 113 Pa
Fabrikat:	Rox		Filterwartung:	Staubluftseitig	
Reservefilter:	1 Satz		Rahmen:	V2A	
			Manometer:	DPA2500 mit Display	
1.Filterstufe					
Filtertyp:	Kurztasche		Energieeffizienzklasse:	C	
Filterklasse EN 779:2012:	F7		Filterfläche:	m²	45,3
Filterklasse ISO16890:	ePM1 60%		Medium:	Glasfaser	
ΔP Anfang:	Pa	63			
ΔP End:	Pa	163			
Max. Druckverlust:	Pa	250			
ΔP Dimensionierung:	Pa	113			
Typ/Größe/Anzahl	Hi-Flo XLT 7/370 50+		592*592*370 mm		9 Stück
	Hi-Flo XLT 7/370 50+		287*592*370 mm		3 Stück
Ausführung:	Revisionstüre		Wanne:	RAL/V2A	
Verschlüsse:	Hebelverschluß		Ablauf:	Ja	
Scharniere:	3D-Scharniere				
Zubehör					
Artikelnummer	Beschreibung			Gewicht	
	Siphon SN				

(ZUL) Schalldämpfer			VZB/VZ/VZ		Gewicht: 687 kg		Länge: 1440 mm		Druckabfall: 52 Pa	
Fabrikat:			Rox		Kulissenlänge:		mm		1390	
Kulissenrahmen:			Verzinkt		Kulissenhöhe:		mm		1935	
Spalt:			mm 54		Kulissenabdeckung:				Hygiene	
Geschwindigkeit (Spalt):			m/s 7,40							
Kulissen Breite:			mm 180		Anzahl:				7	
Kulissen Breite:			mm 200		Anzahl:				2	
f	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz		
De	15	35	49	40	40	40	40	dB		
Ausführung:			Revisionswand							
Verschlüsse:			Drehriegel							

(ZUL) Leerkammer		VZB/VZ/VZ	Gewicht: 108 kg	Länge: 445 mm	Druckabfall: 0 Pa
Ausführung:	Revisionstüre		Beleuchtung:	IP 65 Feuchtraumleuchte	
Verschlüsse:	Hebelverschluß		mit Verdrahtung:	Ja	
Scharniere:	3D-Scharniere				
Zubehör					
Artikelnummer	Beschreibung			Gewicht	
	Leuchtmittel 230V				

Datenblatt:	02037533	Position:	753303
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	4 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 3	LV-Position:	



REV4

(ZUL) KVS Zuluft	VZB/VZ/VZ	Gewicht: 685 kg	Länge: 670 mm	Druckabfall: 144 Pa
Typ:	HCCAG 1930 T046 12 F26 E015 DN 40 DN 40			

Betriebspunkt Winter

Medium

Wärmeträger:	AntifrogenN
Durchsatz:	m³/h 7,46
Temp. ein:	°C 31,20
Temp. aus:	°C -8,60
Füllmenge:	l 129,70
Druckverlust:	kPa 192,60
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 1,22

Luft

Volumenstrom:	m³/h	25000
Temp. ein:	°C	-16,00
Rel. Feuchte ein:	%	90,00
Temp. aus:	°C	22,00
Rel. Feuchte aus:	%	6,00
Druckverlust:	Pa	134
Druckverlust trocken:	Pa	134
Luftgeschwindigkeit:	m/s	2,09
Entfeuchtung:	kg/h	0,00
Leistung:	kW	321,20

Betriebspunkt Sommer

Medium

Wärmeträger:	AntifrogenN
Durchsatz:	m³/h 7,51
Temp. ein:	°C 27,30
Temp. aus:	°C 33,10
Füllmenge:	l 129,70
Druckverlust:	kPa 167,00
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 1,23

Luft

Volumenstrom:	m³/h	25000
Temp. ein:	°C	34,00
Rel. Feuchte ein:	%	35,00
Temp. aus:	°C	28,50
Rel. Feuchte aus:	%	48,00
Druckverlust:	Pa	144
Druckverlust trocken:	Pa	144
Luftgeschwindigkeit:	m/s	2,10
Entfeuchtung:	kg/h	0,00
Leistung:	kW	46,88

Betriebspunkt nach EN13053:2020-05:

Temp. ein Zuluft:	°C	5,0
rel. Feuchte ein Zuluft:	%	0,0
Druckverlust trocken Zuluft:	Pa	137
PeI WRG:	kW	2,9
Leistungsziffer:	-	46,6
Energieeffizienz:	%	67,5
Rückwärmezahl:	%	69,00
WRG-Klasse		H3
EN13053:2020-05:		
WRG-Klasse		H2
EN13053:2012-02:		

Temp. ein Abluft:	°C	25,0
rel. Feuchte ein Abluft:	%	0,0
Druckverlust trocken Abluft:	Pa	130

Rohre:

Lamelle:	Aluminium
Sammler:	Kupfer
Rahmen:	V2A
Anschlüsse:	Gerade
Frostschutz:	°C -13,50
Gewicht Wärmetauscher:	kg 472,70

Höhe berippt:	mm	1725
Breite berippt:	mm	1930
Teilung (AxB):	mm	
Lamellenabstand:	mm	2,6
Anzahl Rohrreihen:		12
Anschluss E:		DN 40
Anschluss A:		DN 40

Ausführung: Festwand

Wanne: RAL/V2A

Zubehör

Software ALAG

[02.07.2025]

Version 1.24/4.2



Datenblatt: 02037533 Position: 753303
 Projekt: TUM München Seite: 5 Von 17
 Garching - NDB
 Forschungsgeb.
 Ort: München Garching Datum: 14.08.2025
 Anlage: RLT 3 LV-Position:



REV4

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Einspeisung: Medium Temp. Ein/Aus 16°C --> 31,2 °C	
	Gesamtleistung = 123 kW	

Hinweise:

(ZUL) Leerkammer	VZB/VZ/VZ	Gewicht: 114 kg	Länge: 380 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/VZ/VZ	Gewicht: 268 kg	Länge: 345 mm	Druckabfall: 43 Pa
Fabrikat:	Rox	Typ:	XRCAE 1940 T046 03 F30	
Rohre:	Kupfer	Gewicht Wärmetauscher:	kg	174,90
Lamelle:	Alu	<u>Medium</u>		
Sammler:	Kupfer	Wärmeträger	Wasser	
Rahmen:	V2A	Durchsatz:	m³/h	16,75
Teilung (AxB):	mm 38x33	Temp. ein:	°C	10,00
Anzahl Rohrreihen:	5	Temp. aus:	°C	16,00
Lamellenabstand:	mm 3,1	Füllmenge:	l	38,00
Anschlüsse:	Gerade	Druckverlust:	kPa	21,00
Anschluss E:	DN 65, 2 1/2"	<u>Luft</u>		
Anschluss A:	DN 65, 2 1/2"	Volumenstrom:	m³/h	25000
Höhe berippt:	mm 1940	Temp. ein:	°C	29,5
Breite berippt:	mm 1275	Rel. Feuchte ein:	%	49,00
Druckstufe:		Temp. aus:	°C	18,00
Frostschutz:	°C 0,00	Rel. Feuchte aus:	%	92,00
		Druckverlust:	Pa	43,00
		Flächenreserve:	%	9,0
		Leistung:	kW	116,85
Ausführung:	Festwand	Wanne:	RAL/V2A	

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
---------------	--------------	---------

Datenblatt:	02037533	Position:	753303
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	6 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 3	LV-Position:	



(ZUL) TAS		VZB/VZ/VZ	Gewicht: 144 kg	Länge: 450 mm	Druckabfall: 14 Pa
Fabrikat:	Rox				
Material:	PPTV		Führung:	V2A	
Ausführung:	Revisionstüre		Wanne:	RAL/V2A	
Verschlüsse:	Hebelverschluß		Ablauf:	Ja	
Scharniere:	3D-Scharniere				
Zubehör					
Artikelnummer	Beschreibung		Gewicht		
	Siphon SN				

Datenblatt: 02037533 Position: 753303
 Projekt: TUM München Seite: 7 Von 17
 Garching - NDB
 Ort: München Garching Datum: 14.08.2025
 Anlage: RLT 3 LV-Position:



REV4

(ZUL) Ventilator			VZB/VZ/VZ	Gewicht: 429 kg	Länge: 639 mm	Druckabfall: 0 Pa
Fabrikat:		Rox		Bauart:		Freilaufend
Ventilortyp:		2 x RLM E6-5663-BI-YN-M		Antrieb:		Motor im Luftstrom
SFP-Wert mit FU:	W/(m³/s)	1725		SFP-Klasse mit FU:		SFP4
Volumenstrom:	m³/h	25000		Motortyp:		220-100 / IE5-10
ΔP ext:	Pa	600		Spannung/Frequenz:	V/Hz	3~380-480-50/60
Dyn. Druckverlust:	Pa	44		Nennleistung:	kW	6.5
Einbauverluste:	Pa	26		Nennstrom:	A	16,0
Druckverlust statisch:	Pa	1150		Nenndrehzahl:	1/min	1400
Druckverlust gesamt:	Pa	1220		Frequenzumrichter:		Integriert
Mech. Wellenleistung:	kW	5,38		Düsendifferenzdruck:	Pa	976
Elektr. Leistungsaufnahme:	kW	5,99 / P1		K-Faktor:	m²s/h	310
Ref. Leistungsaufnahme:	kW	15,18		Ventilatorstutzen innen:	mm	717 * 717
Drehzahl nominal:	1/min	1658				
Drehzahl maximal:	1/min	1800				
Drehzahlreserve:	%	8,57				
Frequenz nominal:	Hz	138,00				
Frequenz maximal:	Hz	150				
Tot. Wirkungsgrad:	%	79,00				
Stat. Wirkungsgrad:	%	76,00				
Systemwirkungsgrad stat.:	%	68				
Gesamtwirkungsgrad im Effizienzoptimum:	%	71.5				
Volumenstrom-Messvorrichtung:		Volumenstrommessvorrichtung mit Differenzdruckfühler DPA 2500				
Ges. Schalleistungspegel:	dB(A)	86 / 81				

f	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
Lw o	88	84	84	84	81	79	76	dB
Lw i	86	83	80	78	76	74	71	dB
Ausführung:	Revisionstüre			Schauglas:	Ja			
Verschlüsse:	Hebelverschluß			Beleuchtung:	IP 65 Feuchtraumleuchte			
Scharniere:	3D-Scharniere			mit Verdrahtung:	Ja			

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Kaltleiter PTC	
	Federdämpfer	
	zus. Drehriegel	
	Leuchtmittel 230V	

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:	02037533	Position:	753303
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	8 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 3	LV-Position:	

REV4



(ZUL) Leerkammer	VZB/VZ/VZ	Gewicht: 158 kg	Länge: 700 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

(ZUL) Filter	VZB/VZ/VZ	Gewicht: 118 kg	Länge: 421 mm	Druckabfall: 176 Pa
---------------------	------------------	------------------------	----------------------	----------------------------

Fabrikat:	Rox	Filterwartung:	Staubluftseitig
Reservefilter:	1 Satz	Rahmen:	V2A
		Manometer:	DPA2500 mit Display

1.Filterstufe

Filtertyp:	Taschenfilter	Energieeffizienzklasse:	C
Filterklasse EN 779:2012:	F9	Filterfläche:	m ² 63,9
Filterklasse ISO16890:	ePM1 85%	Medium:	Glasfaser

ΔP Anfang:	Pa	126
-------------------	----	-----

ΔP End:	Pa	226
----------------	----	-----

Max. Druckverlust:	Pa	300
---------------------------	----	-----

ΔP Dimensionierung:	Pa	176
----------------------------	----	-----

Typ/Größe/Anzahl	Hi-Flo XLT 9/520 80+	592*592*520 mm	9 Stück
	Hi-Flo XLT 9/520 80+	287*592*520 mm	3 Stück

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

Datenblatt: 02037533 Position: 753303
 Projekt: TUM München Garching - NDB Seite: 9 Von 17
 Ort: München Garching Datum: 14.08.2025
 Anlage: RLT 3 LV-Position:
REV4



(ZUL) Abströmkammer VZB/VZ/VZ Gewicht: 182 kg Länge: 250 mm Druckabfall: 3 Pa

Anschluss:

Lage: Stirnseite
 Material: Verzinkt
 Ausführung: Dämmstutzen VDI6022
 Potentialausgleich: Ja
 Abmessungen (B x H): 1900 x 1800

Gitterrost: Ohne

Ausführung: Revisionstüre
 Verschlüsse: Hebelverschluß
 Scharniere: 3D-Scharniere
 Hinweise: Ausblasschutzgitter inkl.

Akustische Daten Zuluftgerät

Zuluftstutzen

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	87	83	83	80	73	71	67	90
Restleistung in dB(A)	71	74	80	80	74	72	66	84

Außenluftstutzen

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	66	42	23	27	18	19	16	66
Restleistung in dB(A)	50	33	20	27	19	20	15	50

Schallabstrahlung in die Umgebung (Gehäuseabstrahlung)

Wandstärke: 53 mm

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	73	77	71	62	53	40	34	79
Restleistung in dB(A)	57	68	68	62	54	41	33	72

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

Datenblatt:	02037533	Position:	753303
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	10 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 3	LV-Position:	

REV4



Technische Daten Abluft

Außenschale:	mm	1,0 Verzinkt u. beschichtet, RAL 9002	Baugröße:	Sonder
Innenschale:	mm	V4A 1.4404	Lage der Bedienseite:	Rechts
Bodenschale:	mm	V4A 1.4404	Lage der Anschlüsse:	Rechts
Wandstärke:	mm	53,0 mm V4A 1.4404	Isolierung Dach/Boden:	Mineralfaser 99 kg/m³
Abmessungen (LxBxH):	mm	7995x2266x2050	Isolierung Wände:	Mineralfaser 99 kg/m³
Luftgeschwindigkeit:	m/sec	1,53	Geschwindigkeitsklasse:	V1
Gewicht:	kg	3261	Ausführung:	VDI 6022

(ABL) Ansaugkammer	VZB/V4A/ V4A	Gewicht: 273 kg	Länge: 700 mm	Druckabfall: 1 Pa
---------------------------	---------------------	------------------------	----------------------	--------------------------

Anschluss:

Lage	Stirnseite
Material:	V4A
Ausführung:	Dämmstutzen VDI6022
Potentialausgleich:	Ja
Abmessungen (B x H)	1800 x 1500

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

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

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Lackierung innen doppelte Schichtstärke (Laborabluf)	
	Leuchtmittel 230V	

Datenblatt:	02037533	Position:	753303
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	11 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 3	LV-Position:	



(ABL) Filter		VZB/ V4A / V4A	Gewicht: 157 kg	Länge: 580 mm	Druckabfall: 96 Pa
Fabrikat:	Rox		Filterwartung:	Staubluftseitig	
Reservefilter:	1 Satz		Rahmen:	V4A	
			Manometer:	DPA2500 mit Display	
1.Filterstufe					
Filtertyp:	Taschenfilter		Energieeffizienzklasse:	A	
Filterklasse EN 779:2012:	F7		Filterfläche:	m²	63,9
Filterklasse ISO16890:	ePM1 60%		Medium:	Glasfaser	
ΔP Anfang:	Pa	48			
ΔP End:	Pa	144			
Max. Druckverlust:	Pa	250			
ΔP Dimensionierung:	Pa	96			
Typ/Größe/Anzahl	Hi-Flo XLT 7/520 50+		592*592*520 mm		9 Stück
	Hi-Flo XLT 7/520 50+		287*592*520 mm		3 Stück
Ausführung:	Revisionstüre				
Verschlüsse:	Hebelverschluß				
Scharniere:	3D-Scharniere				

(ABL) Leerkammer		VZB/ V4A / V4A	Gewicht: 108 kg	Länge: 445 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: 02037533 Position: 753303
 Projekt: TUM München Seite: 12 Von 17
 Garching - NDB
 Ort: Forschungsgeb. München Garching Datum: 14.08.2025
 Anlage: RLT 3 LV-Position:



REV4

(ABL) Ventilator		VZB/ V4A / V4A	Gewicht: 425 kg	Länge: 734 mm	Druckabfall: 0 Pa
Fabrikat:		Rox	Bauart:	Freilaufend	
Ventilortyp:		2 x RLM E6-5056-BI-YN-M	Antrieb:	Motor im Luftstrom	
SFP-Wert mit FU:	W/(m³/s)	1387	SFP-Klasse mit FU:	SFP4	
Volumenstrom:	m³/h	23000	Motortyp:	220-100 / IE5-10	
ΔP ext:	Pa	600	Spannung/Frequenz:	V/Hz	3~380-480-50/60
Dyn. Druckverlust:	Pa	59	Nennleistung:	kW	6.5
Einbauverluste:	Pa	35	Nennstrom:	A	16,0
Druckverlust statisch:	Pa	915	Nennzahl:	1/min	1400
Druckverlust gesamt:	Pa	1009	Frequenzumrichter:	Integriert	
Mech. Wellenleistung:	kW	3,98	Düsendifferenzdruck:	Pa	1355
Elektr. Leistungsaufnahme:	kW	4,43 / P1	K-Faktor:	m²s/h	242
Ref. Leistungsaufnahme:	kW	11,36	Ventilatorstutzen innen:	mm	640 * 640
Drehzahl nominal:	1/min	1834			
Drehzahl maximal:	1/min	2050			
Drehzahlreserve:	%	11,75			
Frequenz nominal:	Hz	153,00			
Frequenz maximal:	Hz	171			
Tot. Wirkungsgrad:	%	81,00			
Stat. Wirkungsgrad:	%	76,00			
Systemwirkungsgrad stat.:	%	68			
Gesamtwirkungsgrad im Effizienzoptimum:	%	71.9			
Volumenstrom-Messvorrichtung:		Volumenstrommessvorrichtung mit Differenzdruckfühler DPA 2500			
Ges. Schalleistungspegel:	dB(A)	86 / 81			

f	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
Lw o	88	84	84	84	81	79	76	dB
Lw i	86	83	80	78	76	74	71	dB
Ausführung:	Revisionstüre			Schauglas:	Ja			
Verschlüsse:	Hebelverschluss			Beleuchtung:	IP 65 Feuchtraumleuchte			
Scharniere:	3D-Scharniere			mit Verdrahtung:	Ja			

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Korrosionsschutzklasse C4	
	Kaltleiter PTC	
	Federdämpfer (C4)	
	zus. Drehriegel	
	Leuchtmittel 230V	
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	

Software ALAG
 [02.07.2025]
 Version 1.24/4.2



Datenblatt:	02037533	Position:	753303
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	13 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 3	LV-Position:	

REV4



(ABL) Schalldämpfer		VZB/ V4A / V4A	Gewicht: 679 kg		Länge: 1400 mm		Druckabfall: 44 Pa	
Fabrikat:		Rox	Kulissenlänge:		mm	1390		
Kulissenrahmen:		V4A	Kulissenhöhe:		mm	1935		
Spalt:	mm	54	Kulissenabdeckung:			Hygiene		
Geschwindigkeit (Spalt):	m/s	6,80						
Kulissen Breite:	mm	180	Anzahl:			7		
Kulissen Breite:	mm	200	Anzahl:			2		
f	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
De	15	35	49	40	40	40	40	dB
Ausführung:	Revisionswand							
Verschlüsse:	Drehriegel							

(ABL) Leerkammer		VZB/ V4A / V4A	Gewicht: 107 kg		Länge: 410 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:	02037533	Position:	753303
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	14 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 3	LV-Position:	



REV4

(ABL) KVS Abluft	VZB/ V4A / V4A	Gewicht: 648 kg	Länge: 509 mm	Druckabfall: 144 Pa
-------------------------	-----------------------	------------------------	----------------------	----------------------------

Typ:	HRCAG 1930 T046 10 F25 E014 DN 40 DN 40
------	---

Betriebspunkt Winter

Medium

Wärmeträger:	AntifrogenN
Durchsatz:	m³/h 7,44
Temp. ein:	°C -8,60
Temp. aus:	°C 16,00
Füllmenge:	l 108,50
Druckverlust:	kPa 208,50
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 1,30

Luft

Volumenstrom:	m³/h	23000
Temp. ein:	°C	22,00
Rel. Feuchte ein:	%	30,00
Temp. aus:	°C	-0,20
Rel. Feuchte aus:	%	98,00
Druckverlust:	Pa	144
Druckverlust trocken:	Pa	109
Luftgeschwindigkeit:	m/s	1,92
Entfeuchtung:	kg/h	0,00
Leistung:	kW	197,86

Betriebspunkt Sommer

Medium

Wärmeträger:	AntifrogenN
Durchsatz:	m³/h 7,51
Temp. ein:	°C 33,10
Temp. aus:	°C 27,30
Füllmenge:	l 108,50
Druckverlust:	kPa 168,00
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 1,32

Luft

Volumenstrom:	m³/h	23000
Temp. ein:	°C	26,00
Rel. Feuchte ein:	%	50,00
Temp. aus:	°C	32,00
Rel. Feuchte aus:	%	35,00
Druckverlust:	Pa	114
Druckverlust trocken:	Pa	114
Luftgeschwindigkeit:	m/s	2,00
Entfeuchtung:	kg/h	0,00
Leistung:	kW	46,88
Höhe berippt:	mm	1725
Breite berippt:	mm	1930
Teilung (AxB):	mm	
Lamellenabstand:	mm	2,5
Anzahl Rohrreihen:		10
Anschluss E:		DN 40
Anschluss A:		DN 40

Rohre:	
Lamelle:	Alu epoxidbeschichtet
Sammler:	Kupfer
Rahmen:	V4A
Anschlüsse:	Gerade
Frostschutz:	°C -13,50
Gewicht Wärmetauscher:	kg 408,20

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

Wanne:	RAL/V4A
--------	---------

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
---------------	--------------	---------

Hinweise:

Datenblatt:	02037533	Position:	753303
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	15 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 3	LV-Position:	



(ABL) TAS	VZB/ V4A / V4A	Gewicht: 94 kg	Länge: 270 mm	Druckabfall: 0 Pa
Fabrikat:	Ohne	Führung:	V4A	
Ausführung:	Revisionstüre	Wanne:	RAL/V4A	
Verschlüsse:	Hebelverschluß	Ablauf:	Ja	
Scharniere:	3D-Scharniere			
Zubehör				
Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht		
	Siphon DS			

(ABL) Abströmkammer	VZB/ V4A / V4A	Gewicht: 196 kg	Länge: 617 mm	Druckabfall: 30 Pa
<u>Anschluss:</u>		<u>Jalousieklappe:</u>		
Lage	Dach	Anordnung:	Innen	
Material:	V4A	Material:	AlMg3	
Ausführung:	Dämmstutzen VDI6022	Ausführung:	Zahnrad	
Potentialausgleich:	Ja	Dichtigkeit:	Klasse 2	
		Stellhebel:	Innen	
		Stellmotor:	Ohne	
Abmessungen (B x H)	1850 x 600 Position gemäß Zeichnung	Abmessungen (B x H x T):	1900 x 609 x 110	
Gitterrost:	Ohne			
Ausführung:	Revisionstüre	Wanne:	RAL/V4A	
Verschlüsse:	Hebelverschluß	Ablauf:	Ja	
Scharniere:	3D-Scharniere	Schauglas:	Ja	
		Beleuchtung:	IP 65 Feuchtraumleuchte	
		mit Verdrahtung:	Ja	
Zubehör				
Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht		
	Siphon DS			
	Leuchtmittel 230V			

Datenblatt: 02037533 Position: 753303
 Projekt: TUM München Seite: 16 Von 17
 Garching - NDB
 Forschungsgeb.
 Ort: München Garching Datum: 14.08.2025
 Anlage: RLT 3 LV-Position:
 REV4



(ABL) KVS-Hydraulikmodul VZB/V2A/V2A Gewicht: 574 kg Länge: 1185 mm Druckabfall: 0 Pa

Einbau KVS-Regelgruppe für variablen Glykolmassenstrom
 einschl. Durchflussmessgerät und Frequenzumformer,
 Ausführung mit Doppel-Pumpe (2 x 100 %),

Schaltschrank/Regelung zur Steuerung der KVS-Regelgruppe
 einschl. erforderliche Fühler
 - ohne Fernwartung
 - einschl. BACnet-Schnittstelle zur Übertragung von Datenpunkten zu
 einer übergeordneten GLT

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

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	KVS-Regelgruppe	
	Leuchtmittel 230V	

Akustische Daten Abluftgerät

Fortluftstutzen

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	66	38	27	37	31	31	29	66
Restleistung in dB(A)	50	29	24	37	32	32	28	50

Abluftstutzen

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	85	82	79	74	68	66	62	88
Restleistung in dB(A)	69	73	76	74	69	67	61	80

Schallabstrahlung in die Umgebung (Gehäuseabstrahlung)

Wandstärke: 53 mm

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	73	77	71	62	53	40	34	79
Restleistung in dB(A)	57	68	68	62	54	41	33	72

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

Datenblatt: 02037533 Position: 753303
 Projekt: TUM München Seite: 17 Von 17
 Garching - NDB
 Forschungsgeb.
 Ort: München Garching Datum: 14.08.2025
 Anlage: RLT 3 LV-Position:
REV4

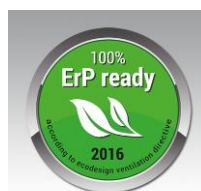


Geräteart	NWLA	Gerätebauart	ZLA
Nicht-Wohnraum-Lüftungsanlage		Zwei-Richtung-Lüftungsanlage	

Gesamtgeräteeigenschaften:

Art des WRS:	Kreislaufverbundsystem
Thermischer Übertragungsgrad:	69,00 %
Äußere Höchstlecklufrate (+400Pa/-400Pa):	0,35 %
Innere Höchstlecklufrate (250Pa):	0,00 %

SVLint:	569,80 [W/(m³/s)]
SVLint max. 2016:	1580,00 [W/(m³/s)]
SVLint max. 2018:	1330,00 [W/(m³/s)]



Zuluft-Eigenschaften		Abluft-Eigenschaften	
Volumenstrom:	6,94 m³/s	Volumenstrom:	6,39 m³/s
ΔP ext:	600 Pa	ΔP ext:	600 Pa
ΔP s, add:	350 Pa	ΔP s, add:	137 Pa
ΔP s, int:	244 Pa	ΔP s, int:	237 Pa
Filter:	ePM1 60% (F7)	Filter:	ePM1 60% (F7)
Filter Druckverlust anf.:	63 Pa	Filter Druckverlust anf.:	48 Pa
WRG Druckverlust trocken:	137 Pa	WRG Druckverlust trocken:	130 Pa
Vent. Druckverlust tot.:	1194 Pa	Vent. Druckverlust tot.:	974 Pa
Vent. Druckverlust dyn.:	44 Pa	Vent. Druckverlust dyn.:	59 Pa
Vent. el. Leistung Pm:	11,98 kW	Vent. el. Leistung Pm:	8,86 kW
Vent. stat. Wirkungsgrad:	68,00 %	Vent. stat. Wirkungsgrad:	68,00 %
SVLv:	1617,65 [W/(m³/s)]	SVLv:	1275,00 [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