

Datenblatt:	02037533	Position:	753302
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	1 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 2	LV-Position:	
REV3			



Sachbearbeiter:	Brenner	Anzahl:	1 Stück
Bauart:	HYD LC Innenaufstellung, VDI 6022		
Grundrahmen:	Lackiert 200 mm, 943,55 kg		
Zwischenrahmen:	Ohne		
Gesamtgewicht:	8501 kg		
Thermische Entkopplung:	T2/TB2		
CAL (R)@-400 Pa:	0,327 dm³/(sm²)		
CAL (R)@+400 Pa:	0,403 dm³/(sm²)		
Zubehör:	Dämmstreifen		

Datenblatt:	02037533	Position:	753302
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	2 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 2	LV-Position:	

REV3



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	8025x2671x2050	Isolierung Wände:	Mineralfaser 99 kg/m³
Luftgeschwindigkeit:	m/sec	1,68	Geschwindigkeitsklasse:	V2
Gewicht:	kg	3867	Ausführung:	VDI 6022

(ZUL) Ansaugkammer	VZB/V2A/V2A	Gewicht: 401 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 4
Stellhebel:	Innen
Stellmotor:	Ohne
Abmessungen (B x H x T):	2300 x 914 x 115

Abmessungen (B x H)	2300 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: 753302
 Projekt: TUM München Seite: 3 Von 17
 Garching - NDB
 Ort: Forschungsgeb. München Garching Datum: 14.08.2025
 Anlage: RLT 2 LV-Position:



(ZUL) Filter		VZB/VZ/VZ	Gewicht: 218 kg	Länge: 620 mm	Druckabfall: 105 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	73,2
Filterklasse ISO16890:	ePM1 60%		Medium:	Glasfaser	
ΔP Anfang:	Pa	55			
ΔP End:	Pa	155			
Max. Druckverlust:	Pa	250			
ΔP Dimensionierung:	Pa	105			
Typ/Größe/Anzahl	Hi-Flo XLT 7/520 50+		592*592*520 mm		12 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: 738 kg		Länge: 1410 mm		Druckabfall: 53 Pa								
Fabrikat:			Rox		Kulissenlänge:		mm		1265								
Kulissenrahmen:			Verzinkt		Kulissenhöhe:		mm		1935								
Spalt:			mm 55		Kulissenabdeckung:				Hygiene								
Geschwindigkeit (Spalt):			m/s 7,80														
Kulissen Breite:			mm 200		Anzahl:				10								
f		125		250		500		1000		2000		4000		8000		Hz	
De		15		35		48		40		40		40		40		dB	
Ausführung:		Revisionswand															
Verschlüsse:		Drehriegel															

(ZUL) Leerkammer		VZB/VZ/VZ	Gewicht: 107 kg	Länge: 405 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:	753302
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	4 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 2	LV-Position:	



REV3

(ZUL) KVS Zuluft	VZB/VZ/VZ	Gewicht: 853 kg	Länge: 670 mm	Druckabfall: 144 Pa
Typ:	HCCAG 2335 T046 14 F31 E020 DN 40 DN 40			

Betriebspunkt Winter

Medium

Wärmeträger:	AntifrogenN
Durchsatz:	m³/h 8,35
Temp. ein:	°C 32,90
Temp. aus:	°C -9,70
Füllmenge:	l 181,00
Druckverlust:	kPa 149,90
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 1,03
Wirkungsgrad feucht:	% 60,50

Luft

Volumenstrom:	m³/h 30000
Temp. ein:	°C -16,00
Rel. Feuchte ein:	% 90,00
Temp. aus:	°C 22,00
Rel. Feuchte aus:	% 6,00
Druckverlust:	Pa 144
Druckverlust trocken:	Pa 144
Luftgeschwindigkeit:	m/s 2,07
Entfeuchtung:	kg/h 0,00
Leistung:	kW 385,49

Betriebspunkt Sommer

Medium

Wärmeträger:	AntifrogenN
Durchsatz:	m³/h 8,42
Temp. ein:	°C 27,80
Temp. aus:	°C 33,30
Füllmenge:	l 181,00
Druckverlust:	kPa 130,00
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 1,00

Luft

Volumenstrom:	m³/h 30000
Temp. ein:	°C 34,00
Rel. Feuchte ein:	% 35,00
Temp. aus:	°C 29,10
Rel. Feuchte aus:	% 46,00
Druckverlust:	Pa 155
Druckverlust trocken:	Pa 155
Luftgeschwindigkeit:	m/s 2,10
Entfeuchtung:	kg/h 0,00
Leistung:	kW 50,52

Betriebspunkt nach EN13053:2020-05:

Temp. ein Zuluft:	°C 5,0
rel. Feuchte ein Zuluft:	% 0,0
Druckverlust trocken Zuluft:	Pa 147
PeI WRG:	kW 3,8
Leistungsziffer:	- 42,3
Energieeffizienz:	% 67,4
Rückwärmezahl:	% 69,00
WRG-Klasse EN13053:2020-05:	H1
WRG-Klasse EN13053:2012-02:	H1

Temp. ein Abluft:	°C 25,0
rel. Feuchte ein Abluft:	% 0,0
Druckverlust trocken Abluft:	Pa 146

Rohre:	
Lamelle:	Aluminium
Sammler:	Kupfer
Rahmen:	V2A
Anschlüsse:	Gerade
Frostschutz:	°C -13,50
Gewicht Wärmetauscher:	kg 601,70

Höhe berippt:	mm 1725
Breite berippt:	mm 2335
Teilung (AxB):	mm
Lamellenabstand:	mm 3,1
Anzahl Rohrreihen:	14
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: 753302
 Projekt: TUM München Seite: 5 Von 17
 Garching - NDB
 Forschungsgeb.
 Ort: München Garching Datum: 14.08.2025
 Anlage: RLT 2 LV-Position:



REV3

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Einspeisung: Medium Tem. Ein/Aus 14,5 --> 32,9 °C	
	Gesamtleistung = 167 kW	

Hinweise:

(ZUL) Leerkammer	VZB/VZ/VZ	Gewicht: 139 kg	Länge: 450 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: 271 kg	Länge: 345 mm	Druckabfall: 59 Pa
Fabrikat:	Rox	Typ:	XRCAE 1940 T046 03 F25	
Rohre:	Kupfer	Wärmeträger:	Wasser	
Lamelle:	Aluminium	Gewicht Wärmetauscher:	149,00	
Sammler:	Kupfer	Medium		
Rahmen:	V2A	Durchsatz:	m³/h	19,34
Teilung (AxB)	mm	Temp. ein:	°C	10,00
Anzahl Rohrreihen:	3	Temp. aus:	°C	16,00
Lamellenabstand:	mm 3,00	Füllmenge:	l	38,00
Anschlüsse:	Gerade	Durchsatz:	kg/h	
Anschluss E:	DN65	Druckverlust:	kPa	27,00
Anschluss A:	DN65			
Höhe berippt:	mm 1725	Luft		
Breite berippt:	mm 1940	Volumenstrom:	m³/h	30000
Frostschutz:	°C 0,00	Temp. ein:	°C	30,10
		Rel. Feuchte ein:	%	45,00
		Temp. aus:	°C	18,00
		Rel. Feuchte aus:	%	90,00
		Druckverlust:	Pa	59
		Leistung:	kW	134,94
Ausführung:	Festwand	Wanne:	RAL/V2A	

Zubehör

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

Hinweise:

Datenblatt:	02037533	Position:	753302
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	6 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 2	LV-Position:	



(ZUL) TAS	VZB/VZ/VZ	Gewicht: 152 kg	Länge: 420 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: 753302
 Projekt: TUM München Seite: 7 Von 17
 Ort: Garching - NDB Forschungsgeb. München Garching Datum: 14.08.2025
 Anlage: RLT 2 LV-Position:



REV3

(ZUL) Ventilator		VZB/VZ/VZ	Gewicht: 487 kg	Länge: 829 mm	Druckabfall: 0 Pa
Fabrikat:		Rox	Bauart:	Freilaufend	
Ventilortyp:		2 x RLM E6-5663-BI-YT-M	Antrieb:	Motor im Luftstrom	
SFP-Wert mit FU:	W/(m³/s)	1716	SFP-Klasse mit FU:	SFP3	
Volumenstrom:	m³/h	30000	Motortyp:	220-110 / IE5-20	
ΔP ext:	Pa	600	Spannung/Frequenz:	V/Hz	3~380-480-50/60
Dyn. Druckverlust:	Pa	63	Nennleistung:	kW	11
Einbauverluste:	Pa	38	Nennstrom:	A	24,0
Druckverlust statisch:	Pa	1162	Nenn Drehzahl:	1/min	1600
Druckverlust gesamt:	Pa	1263	Frequenzumrichter:	Integriert	
Mech. Wellenleistung:	kW	6,51	Düsendifferenzdruck:	Pa	1405
Elektr. Leistungsaufnahme:	kW	7,15 / P1	K-Faktor:	m²s/h	310
Ref. Leistungsaufnahme:	kW	18,19	Ventilatorstutzen innen:	mm	717 * 717
Drehzahl nominal:	1/min	1775			
Drehzahl maximal:	1/min	2050			
Drehzahlreserve:	%	15,49			
Frequenz nominal:	Hz	296,00			
Frequenz maximal:	Hz	342			
Tot. Wirkungsgrad:	%	81,00			
Stat. Wirkungsgrad:	%	77,00			
Systemwirkungsgrad stat.:	%	70			
Gesamtwirkungsgrad im Effizienzoptimum:	%	73.0			
Volumenstrom-Messvorrichtung:		Volumenstrommessvorrichtung mit Differenzdruckfühler DPA 2500			
Ges. Schalleistungspegel:	dB(A)	87 / 82			

f	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
Lw o	89	85	85	85	82	80	77	dB
Lw i	87	84	81	79	77	75	72	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: 753302
 Projekt: TUM München Seite: 8 Von 17
 Garching - NDB
 Forschungsgeb.
 Ort: München Garching Datum: 14.08.2025
 Anlage: RLT 2 LV-Position:
REV3



(ZUL) Leerkammer VZB/VZ/VZ Gewicht: 164 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: 133 kg Länge: 421 mm Druckabfall: 168 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: m² 74,4
 Filterklasse ISO16890: ePM1 85% Medium: Glasfaser

ΔP Anfang: Pa 118

ΔP End: Pa 218

Max. Druckverlust: Pa 300

ΔP Dimensionierung: Pa 168

Typ/Größe/Anzahl Hi-Flo P P9 80+ 592*592*520 mm 12 Stück

Ausführung: Revisionstüre

Verschlüsse: Hebelverschluß

Scharniere: 3D-Scharniere

(ZUL) Abströmkammer VZB/VZ/VZ Gewicht: 204 kg Länge: 250 mm Druckabfall: 3 Pa

Anschluss:

Lage Stirnseite
 Material: Verzinkt
 Ausführung: Dämmstutzen VDI6022
 Potentialausgleich: Ja
 Abmessungen (B x H) 2300 x 1800

Gitterrost: Ohne

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

Datenblatt:	02037533	Position:	753302
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	9 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 2	LV-Position:	

REV3



Akustische Daten Zuluftgerät

Zuluftstutzen

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	88	84	84	81	74	72	68	91
Restleistung in dB(A)	72	75	81	81	75	73	67	85

Außenluftstutzen

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	67	43	25	28	19	20	17	67
Restleistung in dB(A)	51	34	22	28	20	21	16	51

Schallabstrahlung in die Umgebung (Gehäuseabstrahlung)

Wandstärke: 53 mm

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	74	78	72	63	54	41	35	80
Restleistung in dB(A)	58	69	69	63	55	42	34	73

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

Datenblatt:	02037533	Position:	753302
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	10 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 2	LV-Position:	

REV3



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	V4A 1.4404	Isolierung Dach/Boden:	Mineralfaser 99 kg/m³
Abmessungen (LxBxH):	mm	7805x2571x2050	Isolierung Wände:	Mineralfaser 99 kg/m³
Luftgeschwindigkeit:	m/sec	1,57	Geschwindigkeitsklasse:	V1
Gewicht:	kg	3690	Ausführung:	VDI 6022

(ABL) Ansaugkammer	VZB/V4A/ V4A	Gewicht: 296 kg	Länge: 700 mm	Druckabfall: 1 Pa
---------------------------	---------------------	------------------------	----------------------	--------------------------

Anschluss:

Lage	Stirnseite
Material:	V4A
Ausführung:	Dämmstutzen VDI6022
Potentialausgleich:	Ja
Abmessungen (B x H)	1700 x 1200

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 (Laborabluft)	
	Leuchtmittel 230V	

Datenblatt:	02037533	Position:	753302
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	11 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 2	LV-Position:	



(ABL) Filter	VZB/ V4A / V4A	Gewicht: 191 kg	Länge: 715 mm	Druckabfall: 100 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	73,2
Filterklasse ISO16890:	ePM1 60%	Medium:	Glasfaser	
ΔP Anfang:	Pa	50		
ΔP End:	Pa	150		
Max. Druckverlust:	Pa	250		
ΔP Dimensionierung:	Pa	100		
Typ/Größe/Anzahl	Hi-Flo XLT 7/520 50+	592*592*520 mm	12 Stück	
Ausführung:	Revisionstüre			
Verschlüsse:	Hebelverschluß			
Scharniere:	3D-Scharniere			

(ABL) Leerkammer	VZB/ V4A / V4A	Gewicht: 119 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: 02037533 Position: 753302
 Projekt: TUM München Seite: 12 Von 17
 Ort: Garching - NDB Forschungsgeb.
 Anlage: München Garching Datum: 14.08.2025
 RLT 2 LV-Position:



REV3

(ABL) Ventilator		VZB/ V4A / V4A	Gewicht: 460 kg	Länge: 734 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)	1340	SFP-Klasse mit FU:	SFP3	
Volumenstrom:	m³/h	27000	Motortyp:	220-100 / IE5-10	
ΔP ext:	Pa	600	Spannung/Frequenz:	V/Hz	3~380-480-50/60
Dyn. Druckverlust:	Pa	51	Nennleistung:	kW	6.5
Einbauverluste:	Pa	31	Nennstrom:	A	16,0
Druckverlust statisch:	Pa	894	Nennzahl:	1/min	1400
Druckverlust gesamt:	Pa	976	Frequenzumrichter:	Integriert	
Mech. Wellenleistung:	kW	4,52	Düsendifferenzdruck:	Pa	1138
Elektr. Leistungsaufnahme:	kW	5,03 / P1	K-Faktor:	m²s/h	310
Ref. Leistungsaufnahme:	kW	12,93	Ventilatorstutzen innen:	mm	717 * 717
Drehzahl nominal:	1/min	1574			
Drehzahl maximal:	1/min	1800			
Drehzahlreserve:	%	14,38			
Frequenz nominal:	Hz	131,00			
Frequenz maximal:	Hz	150			
Tot. Wirkungsgrad:	%	81,00			
Stat. Wirkungsgrad:	%	77,00			
Systemwirkungsgrad stat.:	%	69			
Gesamtwirkungsgrad im Effizienzoptimum:	%	71.5			
Volumenstrom-Messvorrichtung:		Volumenstrommessvorrichtung mit Differenzdruckfühler DPA 2500			
Ges. Schalleistungspegel:	dB(A)	84 / 79			

f	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
Lw o	86	82	82	82	79	77	74	dB
Lw i	84	81	78	76	74	72	69	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



Datenblatt:	02037533	Position:	753302
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	13 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 2	LV-Position:	



(ABL) Schalldämpfer		VZB/ V4A / V4A	Gewicht: 793 kg		Länge: 1560 mm		Druckabfall: 41 Pa	
Fabrikat:		Rox	Kulissenlänge:		mm	1455		
Kulissenrahmen:		V4A	Kulissenhöhe:		mm	1935		
Spalt:	mm	59	Kulissenabdeckung:			Hygiene		
Geschwindigkeit (Spalt):	m/s	6,50						
Kulissen Breite:	mm	180	Anzahl:			7		
Kulissen Breite:	mm	200	Anzahl:			3		
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: 93 kg		Länge: 350 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:	753302
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	14 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 2	LV-Position:	



(ABL) KVS Abluft	VZB/ V4A / V4A	Gewicht: 834 kg	Länge: 639 mm	Druckabfall: 118 Pa
Typ:	HRCAG 2235 T046 12 F30 E018 DN 40 DN 40			

Betriebspunkt Winter

Medium

Wärmeträger:	AntifrogenN
Durchsatz:	m³/h 8,33
Temp. ein:	°C -9,70
Temp. aus:	°C 14,50
Füllmenge:	l 149,10
Druckverlust:	kPa 179,50
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 1,14

Luft

Volumenstrom:	m³/h	23000
Temp. ein:	°C	22,00
Rel. Feuchte ein:	%	30,00
Temp. aus:	°C	-1,90
Rel. Feuchte aus:	%	100,00
Druckverlust:	Pa	118
Druckverlust trocken:	Pa	85
Luftgeschwindigkeit:	m/s	1,66
Entfeuchtung:	kg/h	0,00
Leistung:	kW	218,05

Betriebspunkt Sommer

Medium

Wärmeträger:	AntifrogenN
Durchsatz:	m³/h 8,42
Temp. ein:	°C 33,30
Temp. aus:	°C 27,80
Füllmenge:	l 149,10
Druckverlust:	kPa 142,50
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 1,15

Luft

Volumenstrom:	m³/h	23000
Temp. ein:	°C	26,00
Rel. Feuchte ein:	%	50,00
Temp. aus:	°C	32,40
Rel. Feuchte aus:	%	34,00
Druckverlust:	Pa	89
Druckverlust trocken:	Pa	89
Luftgeschwindigkeit:	m/s	1,70
Entfeuchtung:	kg/h	0,00
Leistung:	kW	50,52
Höhe berippt:	mm	1725
Breite berippt:	mm	2235
Teilung (AxB):	mm	
Lamellenabstand:	mm	3,0
Anzahl Rohrreihen:		12
Anschluss E:		DN 40
Anschluss A:		DN 40

Rohre:	Kupfer beschichtet
Lamelle:	Alu epoxidbeschichtet
Sammler:	Kupfer
Rahmen:	V4A
Anschlüsse:	Gerade
Frostschutz:	°C -13,50
Gewicht Wärmetauscher:	kg 441,90

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

Zubehör

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

Hinweise:

Datenblatt:	02037533	Position:	753302
Projekt:	TUM München Garching - NDB Forschungsgeb.	Seite:	15 Von 17
Ort:	München Garching	Datum:	14.08.2025
Anlage:	RLT 2	LV-Position:	



(ABL) TAS	VZB/ V4A / V4A	Gewicht: 102 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/VZL/VZL	Gewicht: 234 kg	Länge: 712 mm	Druckabfall: 32 Pa
<u>Anschluss:</u>		<u>Jalousieklappe:</u>		
Lage	Dach	Anordnung:	Innen	
Material:	V4A	Material:	AlMg3	
Ausführung:	Dämmstutzen VDI6022	Ausführung:	Gestänge	
Potentialausgleich:	Ja	Dichtigkeit:	Klasse 2	
		Stellhebel:	Innen	
		Stellmotor:	Ohne	
Abmessungen (B x H)	2200 x 600	Abmessungen (B x H x T):	2200 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: 753302
 Projekt: TUM München Seite: 16 Von 17
 Garching - NDB
 Forschungsgeb.
 Ort: München Garching Datum: 14.08.2025
 Anlage: RLT 2 LV-Position:
REV3



(ABL) KVS-Hydraulikmodul

VZB/V2A/V2A

Gewicht: 568 kg

Länge: 1050 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	64	36	25	35	29	29	27	64
Restleistung in dB(A)	48	27	22	35	30	30	26	48

Abluftstutzen

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	83	80	77	72	66	64	60	86
Restleistung in dB(A)	67	71	74	72	67	65	59	78

Schallabstrahlung in die Umgebung (Gehäuseabstrahlung)

Wandstärke: 53 mm

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	71	75	69	60	51	38	32	77
Restleistung in dB(A)	55	66	66	60	52	39	31	70

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

Datenblatt: 02037533 Position: 753302
 Projekt: TUM München Garching - NDB Seite: 17 Von 17
 Ort: München Garching Datum: 14.08.2025
 Anlage: RLT 2 LV-Position:
REV3

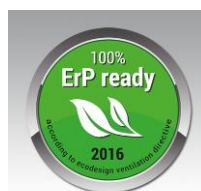


Geräteart	NWLA	Gerätebauart	ZLA
Nicht-Wohnraum-Lüftungsanlage		Zwei-Richtung-Lüftungsanlage	

Gesamtgeräteeigenschaften:

Art des WRS:	Kreislaufverbundsystem
Thermischer Übertragungsgrad:	69,00 %
Äußere Höchstlecklufrate (+400Pa/-400Pa):	0,34 %
Innere Höchstlecklufrate (250Pa):	0,00 %

SVLint:	592,56 [W/(m³/s)]
SVLint max. 2016:	1580,00 [W/(m³/s)]
SVLint max. 2018:	1330,00 [W/(m³/s)]



Zuluft-Eigenschaften		Abluft-Eigenschaften	
Volumenstrom:	8,33 m³/s	Volumenstrom:	7,50 m³/s
ΔP ext:	600 Pa	ΔP ext:	600 Pa
ΔP s, add:	327 Pa	ΔP s, add:	98 Pa
ΔP s, int:	265 Pa	ΔP s, int:	247 Pa
Filter:	ePM1 60% (F7)	Filter:	ePM1 60% (F7)
Filter Druckverlust anf.:	55 Pa	Filter Druckverlust anf.:	50 Pa
WRG Druckverlust trocken:	147 Pa	WRG Druckverlust trocken:	146 Pa
Vent. Druckverlust tot.:	1192 Pa	Vent. Druckverlust tot.:	945 Pa
Vent. Druckverlust dyn.:	63 Pa	Vent. Druckverlust dyn.:	51 Pa
Vent. el. Leistung Pm:	13,92 kW	Vent. el. Leistung Pm:	10,06 kW
Vent. stat. Wirkungsgrad:	70,00 %	Vent. stat. Wirkungsgrad:	69,00 %
SVLv:	1541,43 [W/(m³/s)]	SVLv:	1223,19 [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