

Datenblatt:	02037388	Position:	738801
Projekt:	Mc Donalds Wolfrathshausen	Seite:	1 Von 19
Ort:	Wolfrathshausen	Datum:	09.04.2025
Anlage:	Zu-/Abluft mit PWT	LV-Position:	



Sachbearbeiter:	M.Leis	Anzahl:	1 Stück
Bauart:	HYD LC Innenaufstellung, VDI 6022		
Grundrahmen:	innen verzinkt 120 mm, 278,81 kg		
Zwischenrahmen:	Ohne		
Gesamtgewicht:	2741 kg + 1600kg Zonenteile		
Thermische Entkopplung:	T2/TB2		
CAL (R)@-400 Pa:	0,327 dm³/(sm²)		
CAL (R)@+400 Pa:	0,403 dm³/(sm²)		
Zubehör:	Transportrohre Dämmstreifen		

Zertifikatnummer:	02.03.036
Effizienzfaktor Winter:	0,96
Effizienzfaktor Sommer:	0,96
Referenzort:	München
Trockenkugelmperatur:	29,80
Feuchtkugelmperatur:	19,30
Taupunkt:	13,60



Software ALAG
[20.08.2024]
Version 1.23/4.2



Datenblatt:	02037388	Position:	738801
Projekt:	Mc Donalds Wolfrathshausen	Seite:	2 Von 19
Ort:	Wolfrathshausen	Datum:	09.04.2025
Anlage:	Zu-/Abluft mit PWT	LV-Position:	



Technische Daten Zuluft

Außenschale:	mm	1,0 Verzinkt	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	4868x2021x1156	Isolierung Wände:	Mineralfaser 99 kg/m³
Luftgeschwindigkeit:	m/sec	2,23	Geschwindigkeitsklasse:	V5
Gewicht:	kg	1601	Ausführung:	VDI 6022

(ZUL) Abströmkammer	VZ/V2A/V2A	Gewicht: 316 kg	Länge: 1165 mm	Druckabfall: 35 Pa
----------------------------	-------------------	------------------------	-----------------------	---------------------------

Anschluss:

Lage	Rückseite
Material:	Verzinkt
Ausführung:	Flexstutzen
Potentialausgleich:	Ja

Jalousieklappe:

Anordnung:	Innen
Material:	Aluminium
Ausführung:	Zahnrad
Dichtigkeit:	Klasse 2
Stellhebel:	Innen
Stellmotor:	Ohne
Abmessungen (B x H x T):	1030 x 814 x 115

Abmessungen (B x H)	1110 x 1084
---------------------	-------------

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

Ausführung:	Revisionswand
Verschlüsse:	Drehriegel

Wanne:	RAL/V2A
Ablauf:	Ja

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Siphon DS	

Datenblatt:	02037388	Position:	738801
Projekt:	Mc Donalds Wolfrathshausen	Seite:	3 Von 19
Ort:	Wolfrathshausen	Datum:	09.04.2025
Anlage:	Zu-/Abluft mit PWT	LV-Position:	



(ZUL) Filter		VZ/V2A/V2A	Gewicht: 167 kg	Länge: 727 mm	Druckabfall: 94 Pa
Fabrikat:		Rox	Filterwartung:		Klemmschiene
Reservefilter:		Nein	Rahmen:		V2A
1.Filterstufe					
Filtertyp:		Taschenfilter	Energieeffizienzklasse:		B
Filterklasse EN 779:2012:		M5	Filterfläche:	m²	27,3
Filterklasse ISO16890:		ePM10 60%	Medium:		Glasfaser
ΔP Anfang:	Pa	47			
ΔP End:	Pa	141			
Max. Druckverlust:	Pa	250			
ΔP Dimensionierung:	Pa	94			
Typ/Größe/Anzahl		Hi-Flo XLT 5/520	592*592*520 mm		3 Stück
		Hi-Flo XLT 5/520	592*287*520 mm		3 Stück
Ausführung:		Revisionstüre	Wanne:		RAL/V2A
Verschlüsse:		Drehriegel	Ablauf:		Ja
Scharniere:		3D-Scharniere			
Zubehör					
Artikelnummer		Beschreibung			Gewicht
		Siphon DS			

Datenblatt: 02037388 Position: 738801
 Projekt: Mc Donalds Seite: 4 Von 19
 Ort: Wolfrathshausen Datum: 09.04.2025
 Anlage: Zu-/Abluft mit PWT LV-Position:



Plattentauscher VZ/VZ/VZ Gewicht: 1040 kg Länge: 2400 mm Druckabfall: 197 Pa
 Fabrikat: Rox Typ: KG-140/PA/1890/BSK236,H
 Stellmotor: Ohne Diagonale: mm 1939

Technische Daten	Zuluft	Abluft
Betriebsart:	Winter	
Volumenstrom:	m³/h 16000	15000
Temp. ein:	°C -20	22
Rel. Feuchte ein:	% 90	20
Temp. aus:	°C 11,5	-8,1
Rel. Feuchte aus:	% 6,9	100
Rückwärmehzahl trocken:	% 70,9	75,4
Rückwärmehzahl feucht:	% 75	71,6
Be- und Entfeuchtung:	g/kg	
Kondensatmenge:	kg/h 0	24
Druckverlust trocken:	Pa 197,31	185,27
Druckverlust feucht:	Pa 0	0
Druckverlust standard Dichte:	Pa 218	197
Luftgeschw.:	m/s 2,2	2
Sen. Wärmeleistung:	kW 169,1	-151,8
Lat. Wärmeleistung:	kW 0	-17,3
Tot. Wärmeleistung:	kW 169,1	-169,1

Betriebspunkt nach EN13053:2012

Temp. ein:	°C 5,00	25,00
rel. Feuchte %:	% 0,00	0,00
Druckverlust trocken:	Pa 208	193
Pel WRG:	kW 2,74	
Leistungsziffer:	- 27,87	
Energieeffizienz:	% 70,90	
Elektrische Leistung (Hilfsenergie):	W 0,00	
Rückwärmehzahl:	% 73,54	
WRG-Klasse:	- H1	

Ausführung: Revisionswand Wanne: RAL/V2A
 Verschlüsse: Drehriegel Ablauf: Ja

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Siphon DS	



Datenblatt:	02037388	Position:	738801
Projekt:	Mc Donalds Wolfrathshausen	Seite:	5 Von 19
Ort:	Wolfrathshausen	Datum:	09.04.2025
Anlage:	Zu-/Abluft mit PWT	LV-Position:	



(ZUL) Abströmkammer	VZ/VZ/VZ	Gewicht: 78 kg	Länge: 1 mm	Druckabfall: 16 Pa
----------------------------	-----------------	-----------------------	--------------------	---------------------------

Anschluss:

Lage	Stirnseite
Material:	Verzinkt
Ausführung:	Dämmstutzen VDI6022
Potentialausgleich:	Ja
Abmessungen (B x H)	1771 x 614

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

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

Technische Daten Zuluft Zonenteil Küche

Außenschale:	mm	1,0 Verzinkt	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	2875x1661x1091	Isolierung Wände:	Mineralfaser 99 kg/m³
Luftgeschwindigkeit:	m/sec	1,35	Geschwindigkeitsklasse:	V1
Gewicht:	kg	682	Ausführung:	VDI 6022

(ZUL - Küche) Ansaugkammer	VZ/VZ/VZ	Gewicht: 56 kg	Länge: 1 mm	Druckabfall: 1 Pa
---------------------------------------	-----------------	-----------------------	--------------------	--------------------------

Anschluss:

Lage	Stirnseite
Material:	Verzinkt
Ausführung:	Dämmstutzen VDI6022
Potentialausgleich:	Ja
Abmessungen (B x H)	1496 x 825

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

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

Datenblatt:	02037388	Position:	738801
Projekt:	Mc Donalds Wolfrathshausen	Seite:	6 Von 19
Ort:	Wolfrathshausen	Datum:	09.04.2025
Anlage:	Zu-/Abluft mit PWT	LV-Position:	



(ZUL - Küche) Filter			VZ/VZ/VZ	Gewicht: 94 kg	Länge: 576 mm	Druckabfall: 86 Pa
Fabrikat:	Rox		Filterwartung:	Staubluftseitig		
Reservefilter:	1 Satz		Rahmen:	Verzinkt		
			Manometer:	DPA2500 mit Display		
1.Filterstufe						
Filtertyp:	Kompaktfilter		Energieeffizienzklasse:	A		
Filterklasse EN 779:2012:	F7		Filterfläche:	m²	44	
Filterklasse ISO16890:	ePM1 55%		Medium:	Glasfaser		
ΔP Anfang:	Pa	43				
ΔP End:	Pa	129				
Max. Druckverlust:	Pa	340				
ΔP Dimensionierung:	Pa	86				
Typ/Größe/Anzahl	Opakfil ST ST7		592*592*296 mm		2 Stück	
	Opakfil ST ST7		592*287*296 mm		2 Stück	
	Opakfil ST ST7		287*592*296 mm		1 Stück	
Ausführung:	Revisionswand					
Verschlüsse:	Drehriegel					

Datenblatt: 02037388
Projekt: Mc Donalds
Ort: Wolfrathshausen
Anlage: Zu-/Abluft mit PWT

Position: 738801
Seite: 7 Von 19
Datum: 09.04.2025
LV-Position:



(ZUL - Küche)

Verdampfer/Verflüssiger

VZ/VZ/VZ

Gewicht: 103 kg

Länge: 295 mm

Druckabfall: 45 Pa

Fabrikat:	Rox	Typ:	DV / 32 / 1332 / 4 R / 32 K / 2,7 Cu9,5/Al-25.L1
Rohre:	Kupfer	Gewicht Wärmetauscher:	kg 48,22
Lamelle:	Aluminium	Anschlüsse:	Nach Aussen geführt
Sammler:	Kupfer	Anschluss E:	DN15 (12,0 mm), DN15 (12,0 mm)
Rahmen:	Aluminium	Anschluss A:	DN15 (12,0 mm), DN15 (12,0 mm)
Teilung (AxB):	mm 22x25	Höhe berippt:	mm 800
Anzahl Rohrreihen:	4	Breite berippt:	mm 1332
Lamellenabstand:	mm 2,7	Max. Druck:	bar 37,55

Haupt-Betriebspunkt

Luft

Volumenstrom:	m³/h	7350
Druckverlust:	Pa	45
Temp. ein:	°C	34
Temp. aus:	°C	17
Rel. Feuchte ein:	%	35
Rel. Feuchte aus:	%	76
Leistung:	kW	58,20
Flächenreserve:	%	12,2
Luftgeschw.:	m/s	2,04

Medium

Wärmeträger:	R410a
Volumenstrom:	m³/h 42,7
Druckverlust:	kPa 118,3
Verdampfungstemperatur:	°C 8,5
Überhitzung:	°C 13,5
vor Expansionsventil:	°C 55
Füllmenge:	l 10,8
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 5,67

Heizen

Luft

Volumenstrom:	m³/h	7350
Druckverlust:	Pa	31
Temp. ein:	°C	5
Temp. aus:	°C	20
Rel. Feuchte ein:	%	90
Rel. Feuchte aus:	%	33,6
Leistung:	kW	37,35
Flächenreserve:	%	67,41
Luftgeschw.:	m/s	1,83

Medium

Wärmeträger:	R410a
Volumenstrom:	m³/h 7,2
Druckverlust:	kPa 8,7
Kondensationstemperatur:	°C 45
Heißgastemp.:	°C 74,4
vor Expansionsventil:	°C 40
Füllmenge:	l 10,8
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 0,96

Ausführung: Revisionswand
Verschlüsse: Drehriegel

(ZUL - Küche) TAS

VZ/VZ/VZ

Gewicht: 71 kg

Länge: 329 mm

Druckabfall: 10 Pa

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

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Siphon SN	

Software ALAG

[20.08.2024]

Version 1.23/4.2



Datenblatt: 02037388 Position: 738801
 Projekt: Mc Donalds Seite: 8 Von 19
 Ort: Wolfrathshausen Datum: 09.04.2025
 Anlage: Zu-/Abluft mit PWT LV-Position:



(ZUL - Küche) Ventilator VZ/VZ/VZ Gewicht: 187 kg Länge: 825 mm Druckabfall: 0 Pa

Fabrikat:	Rox	Bauart:	Freilaufend
Ventilator typ:	1 x GKHM 500-CII.164.6IF IE Gen3	Antrieb:	Motor im Luftstrom
SFP-Wert mit FU:	m³/s 1518	SFP-Klasse mit FU:	SFP3
Volumenstrom:	m³/h 7350	Motortyp:	EC
ΔP ext:	Pa 842	Spannung/Frequenz:	V/Hz 3~380-480 / 50/60
Dyn. Druckverlust:	Pa 28	Nennleistung:	kW 4,55
Einbauverluste:	Pa 17	Nennstrom:	A 7
Druckverlust statisch:	Pa 988	Nennndrehzahl:	1/min 2065
Druckverlust gesamt:	Pa 1016	Frequenzumrichter:	Integriert
Elektr. Leistungsaufnahme:	kW 3,1 / P1	Düsendifferenzdruck:	Pa 602,21
Ref. Leistungsaufnahme:	kW 4,16	K-Faktor:	m²s/h 232
Drehzahl nominal:	1/min 1794		
Drehzahl maximal:	1/min 2065		
Drehzahlreserve:	% 13,27		
Tot. Wirkungsgrad:	% 66,90		
Systemwirkungsgrad stat.:	% 65,10		
Gesamtwirkungsgrad im Effizienzoptimum:	% 74		
Volumenstrom-Messvorrichtung:	Volumenstrommessvorrichtung		
Ges. Schalleistungspegel:	dB(A) 80,5		

f	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
Lw o	74	78	81	81	80	76	73	dB
Lw i	67	73	73	75	74	73	67	dB

Ausführung: Revisionswand
 Verschlüsse: Drehriegel

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Kaltleiter PTC	

Hinweise: Die Einbauverluste des Ventilators sind leistungsmäßig berücksichtigt
 Ausgelegt inklusive Feuchteberücksichtigung
 Laststrom-Rep.Schalter vor dem Frequenzumformer und dann auf Motor verdrahtet sowie ein Differenzdruckfühler auf den FU verdrahtet
 Ringmessleitung mit T-Stück nach außen geführt

Datenblatt: 02037388
Projekt: Mc Donalds
Ort: Wolfrathshausen
Anlage: Zu-/Abluft mit PWT

Position: 738801
Seite: 9 Von 19
Datum: 09.04.2025
LV-Position:



(ZUL - Küche) Erhitzer		VZ/VZ/VZ	Gewicht: 57 kg	Länge: 205 mm	Druckabfall: 9 Pa
Fabrikat:		Rox	Typ:		W / 36 / 1392 / 2 R / 10 K / 5,5 Cu9,5/Al-25.L1
Rohre:		Kupfer	Gewicht Wärmetauscher:	kg	19,70
Lamelle:		Aluminium	Anschlüsse:		Nach Aussen geführt
Sammler:		Kupfer	Anschluss E:		DN15 (12,0 mm)
Rahmen:		Aluminium	Anschluss A:		DN15 (12,0 mm)
Teilung (AxB):	mm	22x25	Höhe berippt:	mm	900
Anzahl Rohrreihen:		2	Breite berippt:	mm	1392
Lamellenabstand:	mm	5,5	Druckstufe:		PN16
Frostschutztragrahmen:		Spannösen			

Haupt-Betriebspunkt

Luft

Volumenstrom:	m³/h	7350
Druckverlust:	Pa	8,94
Temp. ein:	°C	0
Temp. aus:	°C	20
Rel. Feuchte ein:	%	90
Rel. Feuchte aus:	%	23,5
Leistung:	kW	49,652
Flächenreserve:	%	8,57
Luftgeschw.:	m/s	1,522

Medium

Wärmeträger:		Wasser
Volumenstrom:	m³/h	2,2
Druckverlust:	kPa	18,1
Temp. ein:	°C	80
Temp. aus:	°C	60
Füllmenge:	l	7,883
Frostschutz:	%	0
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s	0,86

Ausführung: Festwand

(ZUL - Küche) Abströmkammer	VZ/VZ/VZ	Gewicht: 114 kg	Länge: 449 mm	Druckabfall: 23 Pa
--------------------------------	----------	-----------------	---------------	--------------------

Anschluss:

Lage	Bedienseite
Material:	Verzinkt
Ausführung:	Dämmstutzen VDI6022
Potentialausgleich:	Ja
Abmessungen (B x H)	480 x 1019

Gitterrost: Ohne

Ausführung: Festwand

Datenblatt: 02037388
Projekt: Mc Donalds
Ort: Wolfrathshausen
Anlage: Zu-/Abluft mit PWT

Position: 738801
Seite: 10 Von 19
Datum: 09.04.2025
LV-Position:



Akustische Daten Zuluftgerät Küche

Zuluftstutzen

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	67	69	75	77	75	70	69	81
Restleistung in dB(A)	50	60	71	77	76	71	67	81

Außenluftstutzen

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	63	68	66	65	57	59	53	72
Restleistung in dB(A)	46	59	62	65	58	60	51	68

Schallabstrahlung in die Umgebung (Gehäuseabstrahlung)

Wandstärke: 53 mm

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	57	69	67	58	51	37	30	71
Restleistung in dB(A)	41	60	64	58	53	38	29	66

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

Datenblatt:	02037388	Position:	738801
Projekt:	Mc Donalds Wolfrathshausen	Seite:	11 Von 19
Ort:	Wolfrathshausen	Datum:	09.04.2025
Anlage:	Zu-/Abluft mit PWT	LV-Position:	



Technische Daten Zuluft Zonenteil Lobby

Außenschale:	mm	1,0 Verzinkt	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	2875x1661x1091	Isolierung Wände:	Mineralfaser 99 kg/m³
Luftgeschwindigkeit:	m/sec	1,58	Geschwindigkeitsklasse:	V1
Gewicht:	kg	685	Ausführung:	VDI 6022

(ZUL - Lobby) Ansaugkammer

VZ/VZ/VZ

Gewicht: 57 kg

Länge: 1 mm

Druckabfall: 1 Pa

Anschluss:

Lage	Stirnseite
Material:	Verzinkt
Ausführung:	Dämmstutzen VDI6022
Potentialausgleich:	Ja
Abmessungen (B x H)	1496 x 750
Gitterrost:	Ohne

Ausführung:	Revisionswand
Verschlüsse:	Drehriegel

(ZUL - Lobby) Filter

VZ/VZ/VZ

Gewicht: 94 kg

Länge: 576 mm

Druckabfall: 101 Pa

Fabrikat:	Rox	Filterwartung:	Staubluftseitig
Reservefilter:	1 Satz	Rahmen:	Verzinkt
1.Filterstufe			
Filtertyp:	Kompaktfilter	Energieeffizienzklasse:	A
Filterklasse EN 779:2012:	F7	Filterfläche:	m² 44
Filterklasse ISO16890:	ePM1 55%	Medium:	Glasfaser
ΔP Anfang:	Pa 51		
ΔP End:	Pa 151		
Max. Druckverlust:	Pa 340		
ΔP Dimensionierung:	Pa 101		
Typ/Größe/Anzahl	Opakfil ST ST7	592*592*296 mm	2 Stück
	Opakfil ST ST7	592*287*296 mm	2 Stück
	Opakfil ST ST7	287*592*296 mm	1 Stück
Ausführung:	Revisionswand		
Verschlüsse:	Drehriegel		

Datenblatt: 02037388
Projekt: Mc Donalds
Ort: Wolfrathshausen
Anlage: Zu-/Abluft mit PWT

Position: 738801
Seite: 12 Von 19
Datum: 09.04.2025
LV-Position:



(ZUL - Lobby)

Verdampfer/Verflüssiger

VZ/VZ/VZ

Gewicht: 107 kg

Länge: 315 mm

Druckabfall: 59 Pa

Fabrikat:	Rox	Typ:	DV / 32 / 1332 / 4 R / 32 K / 2,7 Cu9,5/Al-25.L1
Rohre:	Kupfer	Gewicht Wärmetauscher:	kg 49,00
Lamelle:	Aluminium	Anschlüsse:	Nach Aussen geführt
Sammler:	Kupfer	Anschluss E:	DN15 (12,0 mm), DN15 (12,0 mm)
Rahmen:	Aluminium	Anschluss A:	DN15 (12,0 mm), DN15 (12,0 mm)
Teilung (AxB):	mm 22x25	Höhe berippt:	mm 800
Anzahl Rohrreihen:	4	Breite berippt:	mm 1332
Lamellenabstand:	mm 2,7	Max. Druck:	bar 37,55

Haupt-Betriebspunkt

Luft

Volumenstrom:	m³/h	8650
Druckverlust:	Pa	59
Temp. ein:	°C	34
Temp. aus:	°C	17
Rel. Feuchte ein:	%	35
Rel. Feuchte aus:	%	76,6
Leistung:	kW	67,99
Flächenreserve:	%	3,67
Luftgeschw.:	m/s	2,40

Medium

Wärmeträger:	R410a
Volumenstrom:	m³/h 49,8
Druckverlust:	kPa 50
Verdampfungstemperatur:	°C 8,5
Überhitzung:	°C 13,5
vor Expansionsventil:	°C 55
Füllmenge:	l 10,9
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 6,62

Heizen

Luft

Volumenstrom:	m³/h	8650
Druckverlust:	Pa	40
Temp. ein:	°C	5
Temp. aus:	°C	28
Rel. Feuchte ein:	%	28
Rel. Feuchte aus:	%	6,5
Leistung:	kW	66,97
Flächenreserve:	%	11,66
Luftgeschw.:	m/s	2,14

Medium

Wärmeträger:	R410a
Volumenstrom:	m³/h 12,9
Druckverlust:	kPa 24,6
Kondensationstemperatur:	°C 45
Heißgastemp.:	°C 74,4
vor Expansionsventil:	°C 40
Füllmenge:	l 10,9
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s 1,71

Ausführung: Revisionswand
Verschlüsse: Drehriegel

(ZUL - Lobby) TAS

VZ/VZ/VZ

Gewicht: 68 kg

Länge: 309 mm

Druckabfall: 14 Pa

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

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Siphon SN	

Datenblatt:	02037388	Position:	738801
Projekt:	Mc Donalds Wolfrathshausen	Seite:	13 Von 19
Ort:	Wolfrathshausen	Datum:	09.04.2025
Anlage:	Zu-/Abluft mit PWT	LV-Position:	



(ZUL – Lobby) Ventilator

VZ/VZ/VZ

Gewicht: 187 kg

Länge: 825 mm

Druckabfall: 0 Pa

Fabrikat:	Rox	Bauart:	Freilaufend
Ventilator typ:	1 x GKHM 500-CII.164.6IF IE Gen3	Antrieb:	Motor im Luftstrom
SFP-Wert mit FU:	m³/s 1552	SFP-Klasse mit FU:	SFP3
Volumenstrom:	m³/h 8650	Motortyp:	EC
ΔP ext:	Pa 842	Spannung/Frequenz:	V/Hz 3~380-480 / 50/60
Dyn. Druckverlust:	Pa 38	Nennleistung:	kW 4,55
Einbauverluste:	Pa 23	Nennstrom:	A 7
Druckverlust statisch:	Pa 1021	Nennzahl:	1/min 2065
Druckverlust gesamt:	Pa 1059	Frequenzumrichter:	Integriert
Elektr. Leistungsaufnahme:	kW 3,73 / P1	Düsendifferenzdruck:	Pa 834,08
Ref. Leistungsaufnahme:	kW 4,96	K-Faktor:	m²s/h 232
Drehzahl nominal:	1/min 1900		
Drehzahl maximal:	1/min 2065		
Drehzahlreserve:	% 8,03		
Tot. Wirkungsgrad:	% 68,30		
Systemwirkungsgrad stat.:	% 65,80		
Gesamtwirkungsgrad im Effizienzoptimum:	% 74		
Volumenstrom-Messvorrichtung:	Volumenstrommessvorrichtung		
Ges. Schalleistungspegel:	dB(A) 81,6		

f	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
Lw o	75	79	82	82	81	77	74	dB
Lw i	68	74	74	76	75	74	68	dB
Ausführung:	Revisionswand							
Verschlüsse:	Drehriegel							

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Kaltleiter PTC	

Hinweise: Die Einbauverluste des Ventilators sind leistungsmäßig berücksichtigt
Ausgelegt inklusive Feuchteberücksichtigung
Laststrom-Rep.Schalter vor dem Frequenzumformer und dann auf Motor verdrahtet sowie ein Differenzdruckfühler auf den FU verdrahtet
Ringmessleitung mit T-Stück nach außen geführt

Datenblatt: 02037388 Position: 738801
 Projekt: Mc Donalds Seite: 14 Von 19
 Ort: Wolfrathshausen Datum: 09.04.2025
 Anlage: Zu-/Abluft mit PWT LV-Position:



(ZUL - Lobby) Erhitzer		VZ/VZ/VZ	Gewicht: 58 kg	Länge: 205 mm	Druckabfall: 16 Pa
Fabrikat:		Rox	Typ:		W / 36 / 1392 / 2 R / 10 K / 3,8 Cu9,5/Al-25.L1
Rohre:		Kupfer	Gewicht Wärmetauscher:	kg	20,20
Lamelle:		Aluminium	Anschlüsse:		Nach Aussen geführt
Sammler:		Kupfer	Anschluss E:		DN15 (12,0 mm)
Rahmen:		Aluminium	Anschluss A:		DN15 (12,0 mm)
Teilung (AxB):	mm	22x25	Höhe berippt:	mm	900
Anzahl Rohrreihen:		2	Breite berippt:	mm	1392
Lamellenabstand:	mm	3,8	Druckstufe:		PN16
Frostschutztragrahmen:		Spannösen			

Haupt-Betriebspunkt

Luft

Volumenstrom:	m³/h	8650
Druckverlust:	Pa	15,76
Temp. ein:	°C	10
Temp. aus:	°C	28
Rel. Feuchte ein:	%	90
Rel. Feuchte aus:	%	29,2
Leistung:	kW	52,925
Flächenreserve:	%	13,72
Luftgeschw.:	m/s	1,867

Medium

Wärmeträger:		Wasser
Volumenstrom:	m³/h	2,3
Druckverlust:	kPa	20,4
Temp. ein:	°C	80
Temp. aus:	°C	60
Füllmenge:	l	7,883
Frostschutz:	%	0
Mediumsgeschwindigkeit:	m/s	0,91

Ausführung: Festwand

(ZUL - Lobby) Abströmkammer		VZ/VZ/VZ	Gewicht: 114 kg	Länge: 449 mm	Druckabfall: 24 Pa
-----------------------------	--	----------	-----------------	---------------	--------------------

Anschluss:

Lage	Bedienseite
Material:	Verzinkt
Ausführung:	Dämmstutzen VDI6022
Potentialausgleich:	Ja
Abmessungen (B x H)	480 x 1019

Gitterrost: Ohne

Ausführung: Festwand

Datenblatt:	02037388	Position:	738801
Projekt:	Mc Donalds Wolfrathshausen	Seite:	15 Von 19
Ort:	Wolfrathshausen	Datum:	09.04.2025
Anlage:	Zu-/Abluft mit PWT	LV-Position:	



Akustische Daten Zuluftgerät Lobby

Außenluftstutzen

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	68	70	76	78	76	71	70	82
Restleistung in dB(A)	52	61	72	78	77	72	69	82

Zuluftstutzen

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	64	69	67	66	58	60	54	73
Restleistung in dB(A)	48	60	63	66	59	61	53	70

Schallabstrahlung in die Umgebung (Gehäuseabstrahlung)

Wandstärke: 53 mm

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	58	70	68	60	53	38	32	73
Restleistung in dB(A)	42	61	65	60	54	39	30	68

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

Datenblatt:	02037388	Position:	738801
Projekt:	Mc Donalds Wolfrathshausen	Seite:	16 Von 19
Ort:	Wolfrathshausen	Datum:	09.04.2025
Anlage:	Zu-/Abluft mit PWT	LV-Position:	



Technische Daten Abluft gesamt

Außenschale:	mm	1,0 Verzinkt	Baugröße:	Sonder
Innenschale:	mm	1,0 Verzinkt	Lage der Bedienseite:	links
Bodenschale:	mm	53,0 Verzinkt	Lage der Anschlüsse:	links
Wandstärke:	mm	53,0 Verzinkt	Isolierung Dach/Boden:	Mineralfaser 99 kg/m³
Abmessungen (LxBxH):	mm	3247x2021x1156	Isolierung Wände:	Mineralfaser 99 kg/m³
Luftgeschwindigkeit:	m/sec	2,09	Geschwindigkeitsklasse:	V4
Gewicht:	kg	861	Ausführung:	VDI 6022

(ABL) Ansaugkammer	VZ/VZ/VZ	Gewicht: 256 kg	Länge: 844 mm	Druckabfall: 25 Pa
---------------------------	-----------------	------------------------	----------------------	---------------------------

Anschluss:

Lage	Dach
Material:	Verzinkt
Ausführung:	Dämmstutzen VDI6022
Potentialausgleich:	Ja

Jalousieklappe:

Anordnung:	Außen
Material:	Aluminium
Ausführung:	Zahnrad
Dichtigkeit:	Klasse 2
Stellhebel:	Außen
Stellmotor:	Ohne
Abmessungen (B x H x T):	1771 x 614 x 115

Abmessungen (B x H)	1771 x 614
---------------------	------------

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

Ausführung:	Revisionswand
Verschlüsse:	Drehriegel

Wanne:	RAL/V2A
Ablauf:	Ja

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Siphon SN	

Datenblatt: 02037388 Position: 738801
 Projekt: Mc Donalds Seite: 17 Von 19
 Ort: Wolfrathshausen Datum: 09.04.2025
 Anlage: Zu-/Abluft mit PWT LV-Position:



(ABL) Filter		VZ/VZ/VZ	Gewicht: 159 kg	Länge: 675 mm	Druckabfall: 179 Pa
Fabrikat:		Rox	Filterwartung:		Klemmschiene
Reservefilter:		Je ein Satz	Rahmen:		Verzinkt
1.Filterstufe					
Filtertyp:		Metallfilter	Energieeffizienzklasse:		-
Filterklasse EN 779:2012:		G2	Filterfläche:	m²	1,29
Filterklasse ISO16890:		Coarse 30%	Medium:		Aluminiumgestrick
ΔP Anfang:	Pa	56			
ΔP End:	Pa	106			
Max. Druckverlust:	Pa	150			
ΔP Dimensionierung:	Pa	81			
Typ/Größe/Anzahl		Fettfilter 59259225	592*592*25 mm		3 Stück
		Fettfilter 28759225	592*287*25 mm		3 Stück
2.Filterstufe					
Filtertyp:		Kurztasche	Energieeffizienzklasse:		D
Filterklasse EN 779:2012:		M5	Filterfläche:	m²	19,5
Filterklasse ISO16890:		ePM10 60%	Medium:		Glasfaser
ΔP Anfang:	Pa	49			
ΔP End:	Pa	147			
Max. Druckverlust:	Pa	250			
ΔP Dimensionierung:	Pa	98			
Typ/Größe/Anzahl		Hi-Flo XLT 5/370	592*592*370 mm		3 Stück
		Hi-Flo XLT 5/370	592*287*370 mm		3 Stück
Ausführung:		Revisionstüre	Wanne:		RAL/V2A
Verschlüsse:		Drehriegel			
Scharniere:		3D-Scharniere			
Zubehör					
Artikelnummer		Beschreibung		Gewicht	
		Siphon SN			

(ABL) Leerkammer		VZ/VZ/VZ	Gewicht: 62 kg	Länge: 323 mm	Druckabfall: 0 Pa
Ausführung:	Revisionswand	Wanne:	RAL/V2A		
Verschlüsse:	Drehriegel	Ablauf:	Ja		
Zubehör					
Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht			
	Siphon SN				

Datenblatt: 02037388 Position: 738801
 Projekt: Mc Donalds Seite: 18 Von 19
 Ort: Wolfrathshausen Datum: 09.04.2025
 Anlage: Zu-/Abluft mit PWT LV-Position:



(ABL) Ventilator		VZ/VZ/VZ	Gewicht: 296 kg	Länge: 1019 mm	Druckabfall: 0 Pa
Fabrikat:		Rox	Bauart:	Freilaufend	
Ventilatorotyp:		1 x RLM E6-5663-BE-VP-L	Antrieb:	Motor im Luftstrom	
SFP-Wert mit FU:	W/(m³/s)	1387	SFP-Klasse mit FU:	SFP2	
Volumenstrom:	m³/h	15000	Motortyp:	112 / IE4-6	
ΔP ext:	Pa	500	Spannung/Frequenz:	V/Hz	3~VSD-VSD
Dyn. Druckverlust:	Pa	63	Nennleistung:	kW	7.5
Einbauverluste:	Pa	38	Nennstrom:	A	14,8
Druckverlust statisch:	Pa	906	Nenndrehzahl:	1/min	1800
Druckverlust gesamt:	Pa	1007	Frequenzumrichter:	Danfoss FC103 H3 IP54 7,5kW mit integriertem Rep. Schalter. Montage hinten am Gehäuse	
Mech. Wellenleistung:	kW	5,2	Düsendifferenzdruck:	Pa	1405
Elektr. Leistungsaufnahme:	kW	5,78 / P1	K-Faktor:	m²s/h	310
Ref. Leistungsaufnahme:	kW	7,55	Ventilatorstutzen innen:	mm	717 * 717
Drehzahl nominal:	1/min	1656			
Drehzahl maximal:	1/min	1800			
Drehzahlreserve:	%	8,71			
Frequenz nominal:	Hz	82,00			
Frequenz maximal:	Hz	90			
Tot. Wirkungsgrad:	%	81,00			
Stat. Wirkungsgrad:	%	76,00			
Systemwirkungsgrad stat.:	%	68			
Gesamtwirkungsgrad im Effizienzoptimum:	%	72.1			
Volumenstrom-Messvorrichtung:		Volumenstrommessvorrichtung			
Ges. Schalleistungspegel:	dB(A)	86 / 81			

f	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
Lw o	85	81	81	81	78	76	73	dB
Lw i	83	80	77	75	73	71	68	dB
Ausführung:	Revisionstüre			Wanne:	V2A			
Verschlüsse:	Drehriegel			Ablauf:	Ja			
Scharniere:	3D-Scharniere							

Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung	Gewicht
	Motor zur Fremdbelüftung gekapselt	
	Kaltleiter PTC	
	Federdämpfer	

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: 02037388 Position: 738801
 Projekt: Mc Donalds Seite: 19 Von 19
 Ort: Wolfrathshausen Datum: 09.04.2025
 Anlage: Zu-/Abluft mit PWT LV-Position:



(ABL) Abströmkammer VZ/VZ/VZ Gewicht: 88 kg Länge: 1 mm Druckabfall: 17 Pa

Anschluss:

Lage: Dach
 Material: Verzinkt
 Ausführung: Dämmstutzen VDI6022
 Potentialausgleich: Ja

Jalousieklappe:

Anordnung: Außen
 Material: Aluminium
 Ausführung: Zahnrad
 Dichtigkeit: Klasse 2
 Stellhebel: Außen
 Stellmotor: Ohne

Abmessungen (B x H) 1771 x 614 Abmessungen (B x H x T): 1771 x 614 x 115

Gitterrost: Ohne

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

Akustische Daten Abluftgerät

Fortluftstutzen

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	73	65	67	66	61	58	54	76
Restleistung in dB(A)	57	56	64	66	63	59	53	70

Abluftstutzen

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	75	70	71	66	52	50	45	78
Restleistung in dB(A)	59	61	68	66	53	51	44	71

Schallabstrahlung in die Umgebung (Gehäuseabstrahlung)

Wandstärke: 53 mm

Frequenz f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Summe
Restleistung in dB	70	74	68	59	50	37	31	76
Restleistung in dB(A)	54	65	65	59	51	38	30	69

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