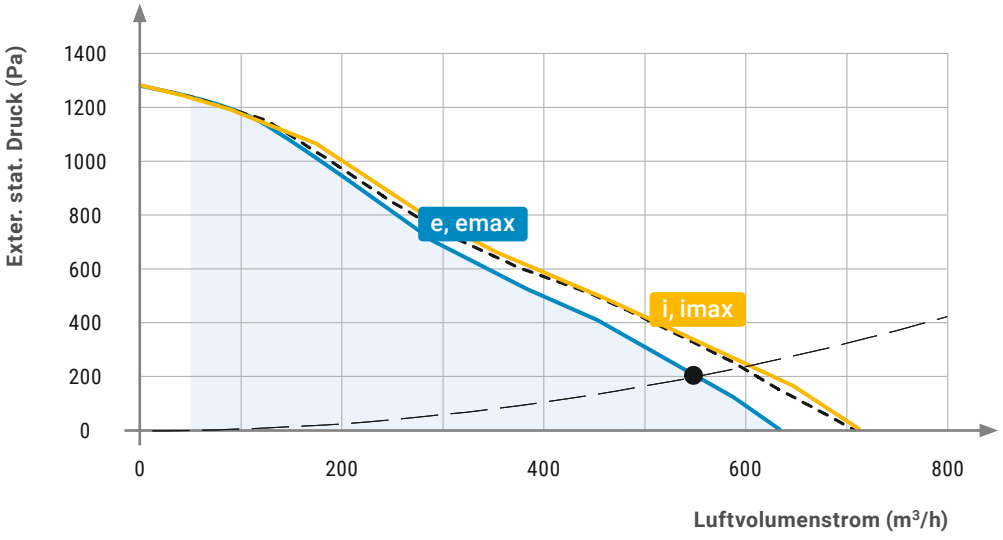
DUPLEX Multi Eco 500

Volumenstrom bis 550 m^3/h – nach ErP 2018

Leistungscharakteristik DUPLEX Multi Eco 500



Das Gerät verfügt über regelbare Ventilatoren mit EC-Technologie.

Die dargestellten Werte stellen lediglich eine Musterauslegung dar.

Akustische Parameter (am Arbeitspunkt)

Schalldruckpegel LpA (dB)

	Ø	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
Gehäuseabstrahlung	38	<25	<25	25	36	29	26	<25	<25

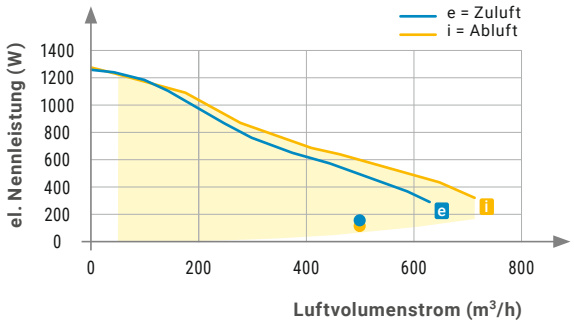
Der Schalldruckpegel wird in einer Entfernung von 3 m ermittelt und laut Norm ISO 3744 gemessen. Der Schallleistungspegel wird laut Norm ISO 3744 und ISO 5136 gemessen.

Schallleistungspegel LwA (dB)

	Ø	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
Lufteintritt AUL	51	44	39	45	45	42	43	33	<25
Austritt ZUL	78	50	59	64	72	72	72	68	64
Lufteintritt ABL	61	42	36	45	61	41	41	29	<25
Austritt FOL	76	48	56	62	72	69	70	65	63
Gehäuseabstrahlung	58	36	38	45	57	49	47	39	29

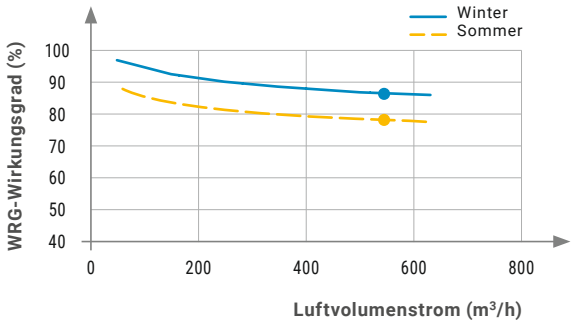
Ventilatoren

		Zuluft	Abluft
Luftmenge	m³/h	550	550
Exter. stat. Druck Geräte	Pa	200	200
Nennspannung	V	230	230
Nennleistung (am Arbeitspunkt)	kW	0,176	0,145
Drehzahl (am Arbeitspunkt)	1/min	4.142	3.858
Max. Leistung (am Arbeitspunkt)	kW	0,170	0,170
Max. Strom (zur Auslegung)	A	1,4	1,4
Typ der Ventilatoren		Me.106	Mi.106
Ventilatorart		EC1	EC1



Wärmetauscher

		Zuluft	Abluft
Luftmenge	m³/h	550	550
Eingangstemperatur	°C	-14	20
Austrittstemperatur	°C	16	-2
Eingangsfeuchtigkeit	% r.F.	90	40
Austrittsfeuchtigkeit	% r.F.	9	100
WRG-Wirkungsgrad Winter (Sommer)	%	87 (78)	
WRG-Leistung Winter (Sommer)	kW	5,6 (0,9)	
Kondensatbildung	l/h	1,9	
Typ des Wärmetauschers		Kreuzgegenstrom	

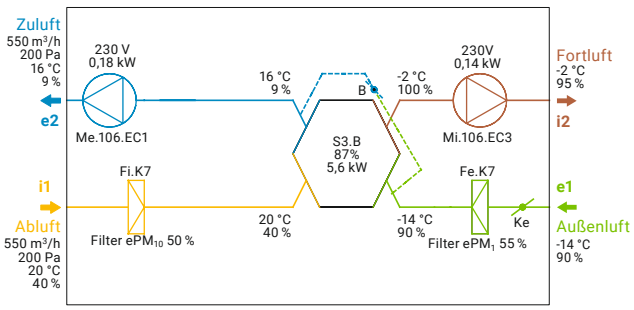


Filter

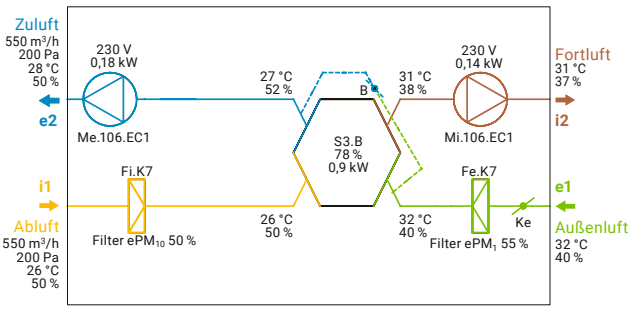
	Zuluft	Abluft	Zubehör
Typ	Kassettenfilter		• Schrägrohrmanometer für Zustandanzeige des Zuluftfilters.
Filterklasse	ePM$_1$ 55 %	ePM$_{10}$ 50 %	• Schrägrohrmanometer für Zustandanzeige des Abluftfilters.
Anzahl der Filter	1	1	• Druckdose PFe für Signalisierung der Zuluftfilter-Verschmutzung.
Maße der Filterkassette in mm	285 x 300 x 48	285 x 300 x 48	• Druckdose PFi für Signalisierung der Abluftfilter-Verschmutzung.

Funktionsweise

Winterbetrieb



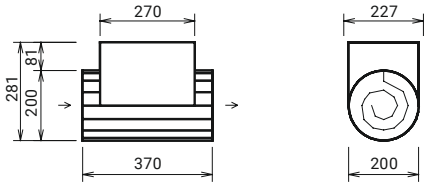
Sommerbetrieb



Schematische Darstellung der Funktionen des Geräts. Die Positionen der Ein- und Ausgänge müssen mit der späteren Ausführungsart nicht voll übereinstimmen.

Elektrischer Vorerhitzer (extern)

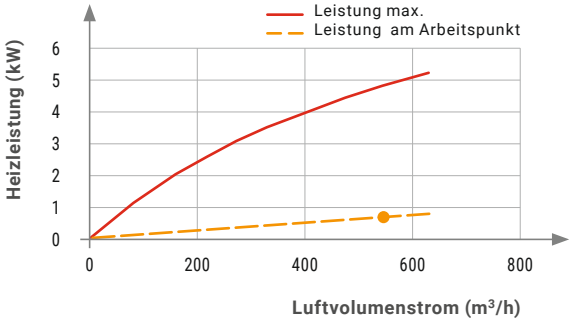
		Zuluft
Luftmenge	m³/h	545
Eingangstemp. (vor Erhitzer)	°C	-14
Austrittstemp. (hinter Erhitzer)	°C	-9
Heizleistung	kW	0,9
Max. Heizleistung	kW	2,0
Spannung	V	230
Anschlussstutzen	mm	ø 200
Typ des abgebildeten Erhitzers		EPO-V 200 / 2,0 – extern



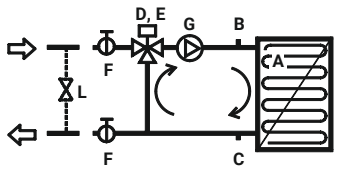
Gewicht: ca. 4 kg

WW-Lufterhitzer (integriert)

		Zuluft
Heizmedium		Wasser
Luftmenge	m³/h	540
Eingangstemp. (hinter WRG)	°C	16
Austrittstemp. (hinter Erhitzer)	°C	19
Heizleistung	kW	0,7
Heizmedium-Temperaturgefälle	°C	70/22
Heizmediendurchfluss (vom Kessel)	l/h	13
Anschlussmaße (Regelzentrale)		1" Innengewinde
Typ des Erhitzers		T 500 2R / Typ 2



Zubehör



A Frostschutz Thermostat 016-H6927-107 3m 2)
B Abschlämmventil Stopfen, Innensechskant 2)
C Abschlämmventil Stopfen, Innensechskant 2)

Regelzentrale: RB-TPO3.E.LR 24A-SR

D Mischer R3025-10-B2 1)

E Antrieb LR 24A-SR 1)
F Kugelventil 1" 1)
G Pumpe YONOS PARA RS 20/6-RKC 1)

Andere

L Heizungsbypass 3)

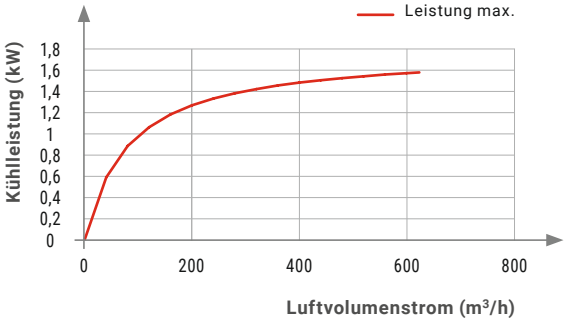
1) Lose mitgeliefert, nicht montiert. 2) Installiert und angeschlossen. 3) Kein Bestandteil der Lieferung (empfohlen).

Elektro-Lufterhitzer (integriert)

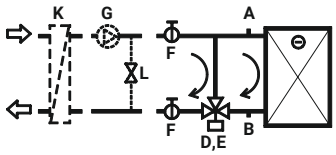
		Zuluft
Luftmenge	m³/h	545
Eingangstemp. (vor Erhitzer)	°C	16
Austrittstemp. (hinter Erhitzer)	°C	19
Heizleistung	kW	0,7
Max. Heizleistung	kW	1,8
Spannung	V	230
Typ des Erhitzers		E 500 - 1800 – integriert

Wasserkühler (integriert)

		Zuluft
Kühlmittel		Propylen Glykol 35 %
Luftmenge	m³/h	540
Eingangstemperatur (hinter WRG)	°C	27
Austrittstemperatur (hinter Kühler)	°C	19
Eintrittsfeuchte (hinter WRG)	% r.F.	52
Austrittsfeuchte (hinter Kühler)	% r.F.	90
Kühlleistung	kW	1,6
Kondensatbildung	l/h	0
Wasser-Temperaturgefälle	°C	6/12
Heizmediendurchfluss (bei max. Leistung)	l/h	250
Druckverlust Mediumseite		
- im Wärmetauscher	kPa	12,84
- im Ventil	kPa	0,08
Anschlussmaße		1" Innengewinde
Typ des Kühlers		W 500 3R/Typ 2



Zubehör



A,B Abschlämmventil Stopfen, Innensechskant 2)

Regelzentrale: R-CHW3.E.TR 24-SR

D Dreiwegemischer R3020-B1 1)
E Antrieb TR 24-SR 1)
F Kugelventil 1" 1)

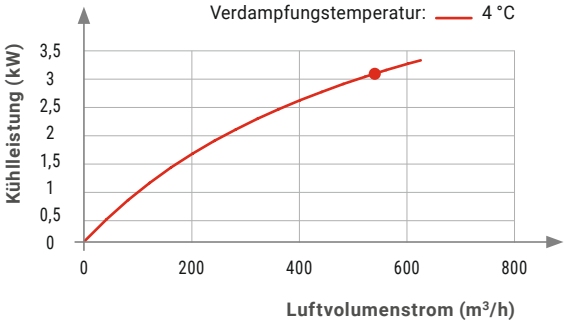
Andere

G Pumpe 3)
L Kühlungsbypass 3)
K Wärmetauscher Wasser/Propylen Glykol 3)

1) Lose mitgeliefert, nicht montiert. 2) Installiert und angeschlossen. 3) Kein Bestandteil der Lieferung.

Direktverdampfer (integriert)

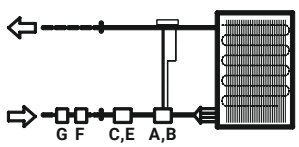
		Zuluft
Luftmenge	m³/h	540
Eingangstemperatur (hinter WRG)	°C	27
Austrittstemperatur (hinter Kühler)	°C	16
Eintrittsfeuchte (hinter WRG)	% r.F.	52
Austrittsfeuchte (hinter Kühler)	% r.F.	79
Kühlleistung	kW	3,06
Kondensatbildung	l/h	2
Kühlmittel		R410A
Verdampfungstemperatur	°C	4
Typ des Direktverdampfers		CHF 500 3R/Typ 2



Angaben für den Vorschlag des Kondensators

		Zuluft
Kühlmittel		R410A
Verdampfungstemperatur	°C	4
Außentemperatur	°C	32
Kühlleistung	kW	3,06
Min. Soll-Außentemperatur	°C	10

Zubehör



A Expansionsventil 3)
B Düse 3)
C Magnetventil 3)
E Spule ASC 230V/50-60 Hz 3)

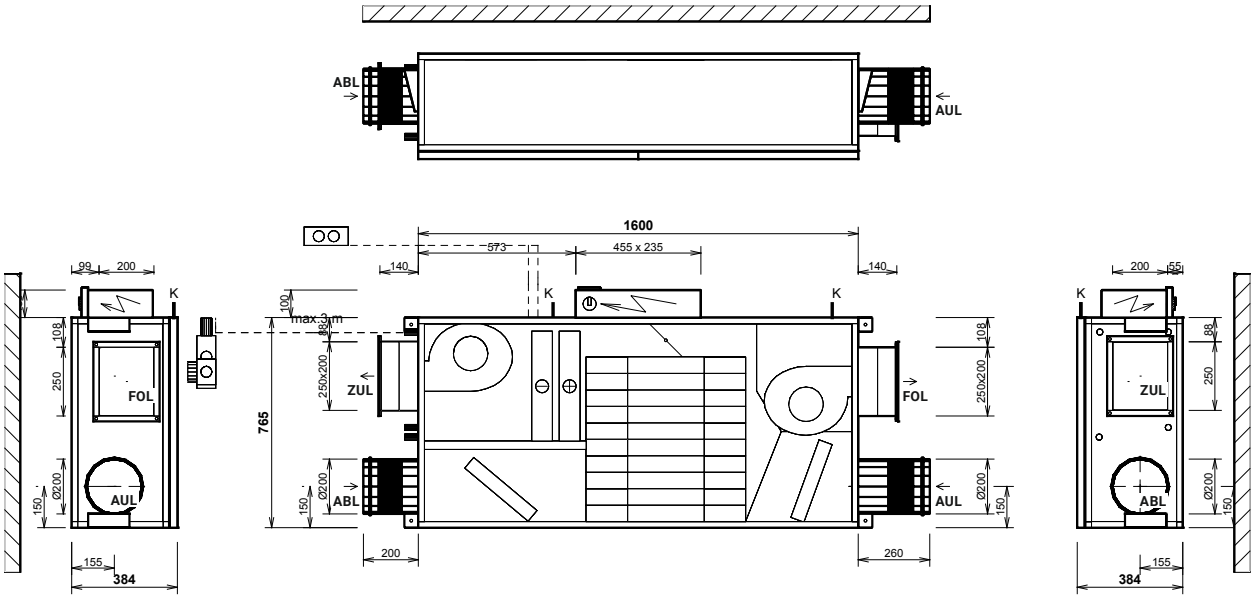
F Schauglas 3)
G Trockner 3)

3) Kein Bestandteil der Lieferung.

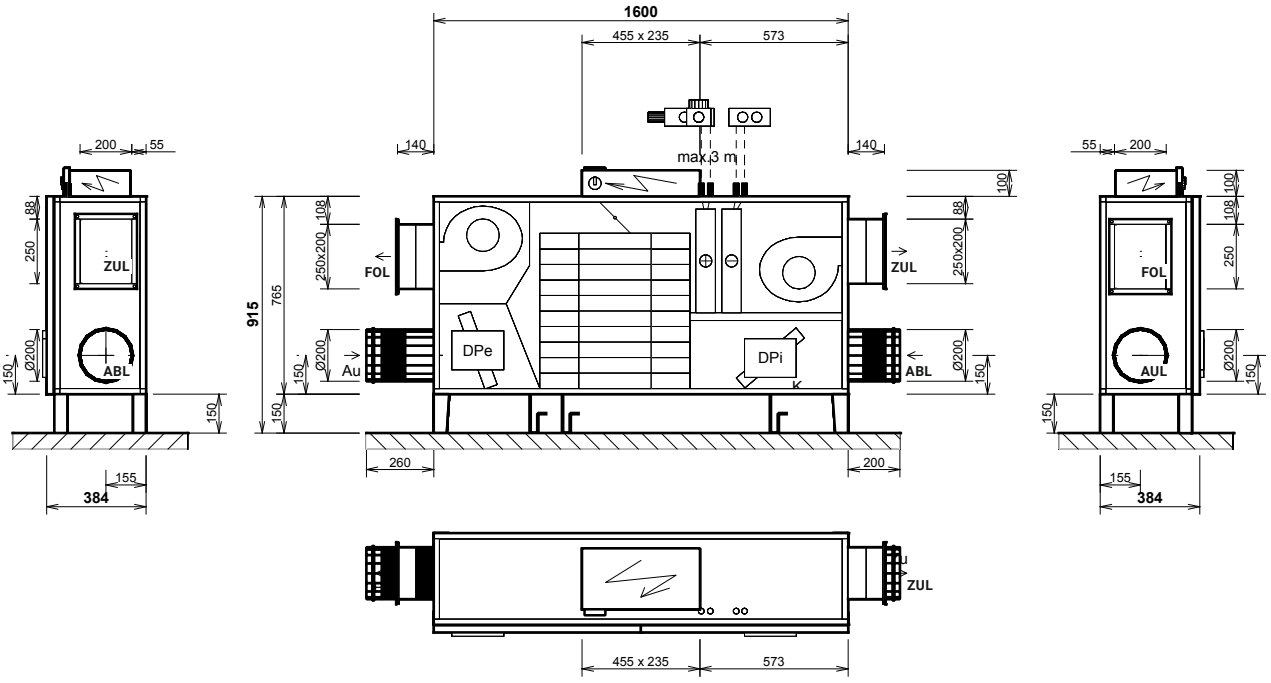
Deckenmontage (Draufsicht)

DUPLEX Multi Eco 500

Gewicht: ca. 80 kg (ohne Zubehör)



Horizontale Montage (Frontansicht)

DUPLEX Multi Eco 500

Gewicht: ca. 80 kg (ohne Zubehör)