

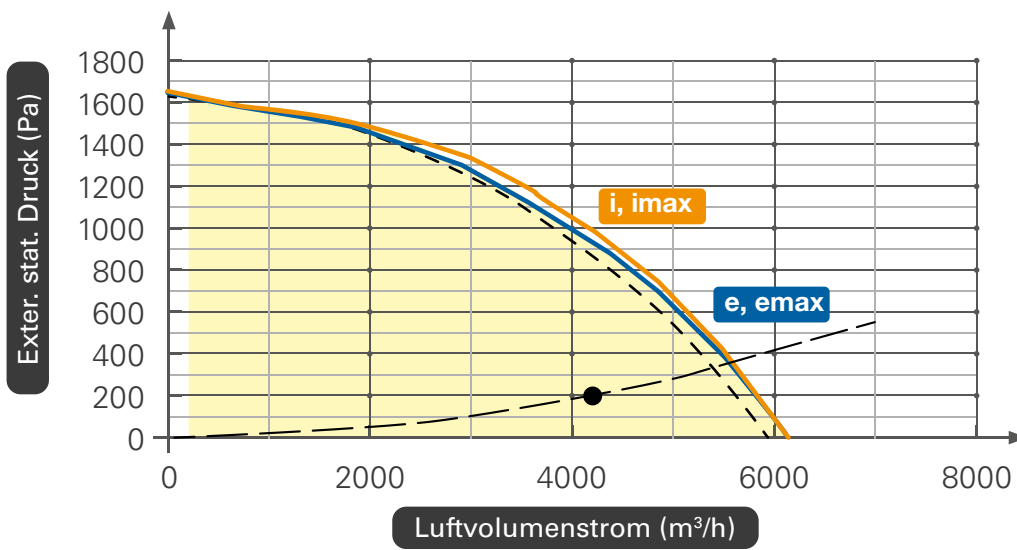


## DUPLEX 4500 Multi Eco

► Volumenstrom bis 4200 m<sup>3</sup>/h  
nach ErP 2018



## Leistungscharakteristik:



e = Zuluft, i = Abluft, --- = Bypass

Das Gerät verfügt über regelbare Ventilatoren mit EC-Technologie.

## Akustische Parameter (am Arbeitsplatz):

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

Schalldruckpegel LpA (dB)

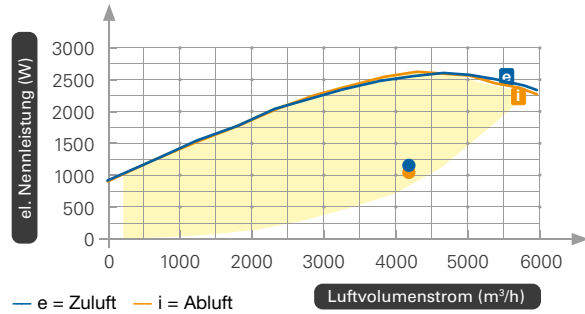
	Ø	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
Gehäuseabstrahlung	55	<25	31	52	50	45	42	36	26

Schalleistungspegel LwA (dB)

	Ø	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
Lufteneintritt AUL	65	46	53	62	61	56	47	46	32
Austritt ZUL	90	64	71	80	87	85	78	70	61
Lufteneintritt ABL	65	43	51	58	64	51	41	31	<25
Austritt FOL	90	65	72	80	86	85	77	70	63
Gehäuseabstrahlung	75	43	52	73	70	66	62	57	47

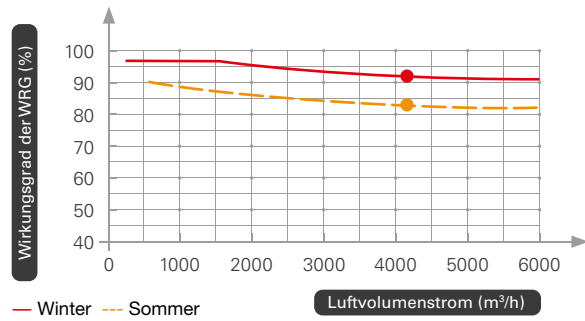
## Ventilatoren:

		Zuluft	Abluft
Luftmenge	m³/h	4200	4200
exter. stat. Druck Geräte	Pa	200	200
Nennspannung	V	400	400
Nennleistung (am Arbeitsplatz)	kW	1,12	1,05
Drehzahl (am Arbeitsplatz)	1/min	2269	2230
max. Anschlussleist. (zur Auslegung)	kW	2,50	2,50
max. Strom (zur Auslegung)	A	3.8	3.8
Typ der Ventilatoren		Me.110	Mi.110
Ventilatorart		EC3	EC3



## Wärmetauscher:

		Zuluft	Abluft
Luftmenge	m³/h	4200	4200
Eingangstemperatur	°C	-14	20
Austrittstemperatur	°C	17	-3
Eingangsfeuchtigkeit	% r.F.	90	40
Austrittsfeuchtigkeit	% r.F.	8	100
Wirkungsgrad der WRG Winter (Sommer)	%	92 (83)	
Leistung WRG Winter (Sommer)	kW	45,3 (7,2)	
Kondensatbildung	l/h	15,6	
Typ des Wärmetauschers		Kreuzgegenstrom	

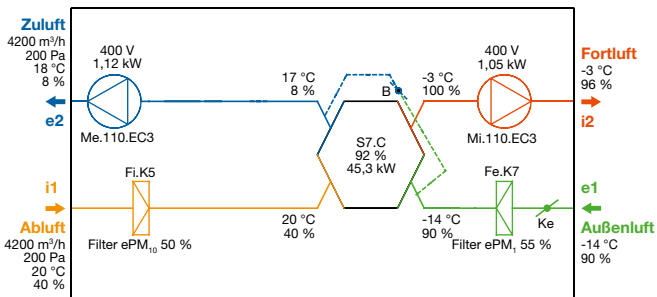


## Filter:

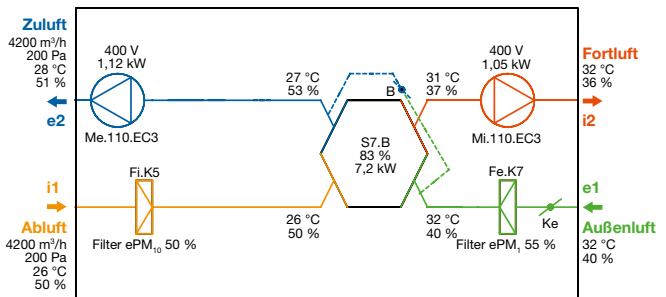
	Zuluft	Abluft	Zubehör
Typ	Kassettenfilter		
Filterklasse	ePM <sub>10</sub> 55 %	ePM <sub>10</sub> 50 %	
Anzahl der Filter	2	2	
Maße der Filterkassette in mm	750 x 405 x 96	750 x 405 x 96	

Schräghrohrmanometer für Zustandanzeige des Zuluftfilters.  
Schräghrohrmanometer für Zustandanzeige des Abluftfilters.  
Druckdose PFe für Signalisierung der Zuluftfilter-Verschmutzung  
Druckdose PFi für Signalisierung der Abluftfilter-Verschmutzung

## Winterbetrieb:



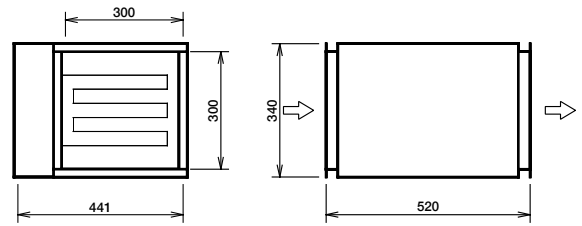
## Sommerbetrieb:



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

### Elektrischer Vorerhitzer, extern:

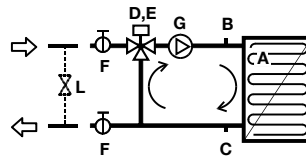
		Zuluft
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4200
Eingangstemp. (vor Erhitzer)	°C	-14
Austrittstemp. (hinter Erhitzer)	°C	-8
Heizleistung	kW	8,9
max. Heizleistung	kW	15,0
Spannung	V	400
Anschlussstutzen	mm	300 x 300
Typ des abgebildeten Erhitzers		EPO-V 300 x 300 / 15,0 extern



Gewicht: ca. 15 kg

### WW-Lufterhitzer, integriert:

		Zuluft
Heizmedium		Wasser
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4200
Eingangstemp. (hinter WRG)	°C	17
Austrittstemp. (hinter Erhitzer)	°C	19
Heizleistung	kW	3,2
Heizmedium-Temperaturgefälle	°C	70 / 20
Heizmediendurchfluss (vom Kessel)	l/h	54
Anschlussmaße (Regelzentrale)		1" Innengewinde
Typ des Erhitzers		T 4500 3R / Typ 2

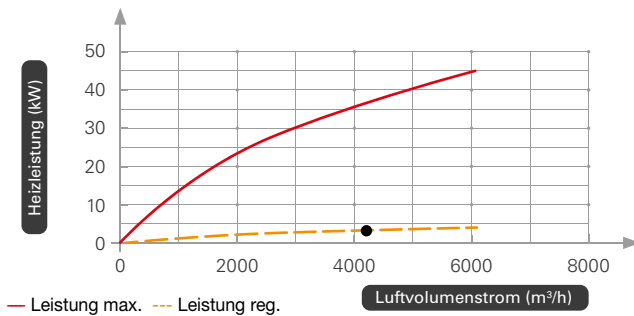


A Frostschutz Thermostat 016-H6929-109 6m 2)  
 B Abschlammventil Stopfen, Innensechskant 2)  
 C Abschlammventil Stopfen, Innensechskant 2)

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

D Mischer R3025-10-B2 2)  
 E Antrieb LR 24A-SR 2)  
 F Kugelventil 1" 2)  
 G Pumpe YONOS PARA RS 20/6-RKC 2)  
 Andere:  
 L Heizungsbypass 3)

2 - installiert und angeschlossen  
 3 - kein Bestandteil der Lieferung, empfohlen

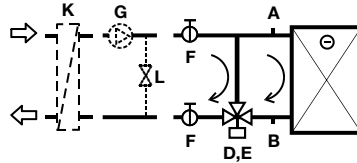


### Elektro-Lufterhitzer, integriert:

		Zuluft
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4200
Eingangstemp. (vor Erhitzer)	°C	17
Austrittstemp. (hinter Erhitzer)	°C	19
Heizleistung	kW	3,2
max. Heizleistung	kW	7,2
Spannung	V	400
Typ des Erhitzers		E 4500 - 7200 integriert

## Wasserkühler, integriert

		Zuluft
Kühlmittel		Propylen Glykol 35 %
Luftmenge	m³/h	4200
Eingangstemp. (hinter WRG)	°C	27
Austrittstemp. (hinter Kühler)	°C	17
Eintrittsfeuchte (hinter WRG)	% r.F.	53
Austrittsfeuchte (hinter Kühler)	% r.F.	92
Kühlleistung	kW	15,9
Kondensatbildung	l/h	3
Wasser-Temperaturgefälle	°C	6 / 12
Heizmediendurchfluss (bei max. Leistung)	l/h	2460
<b>Druckverlust Mediumseite</b>		
im Wärmetauscher	kPa	16,49
im Ventil	kPa	5,92
Anschlussmaße		1" Innengewinde
Typ des Kühlers		W 4500 5R / Typ 2



B Abschlammventil Stopfen, Innensechskant 2)

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

D Dreiwegemischer R3020-B1 2)

E Antrieb TR 24-SR 2)

F Kugelventil 1" 2)

**Andere:**

G Pumpe 3)

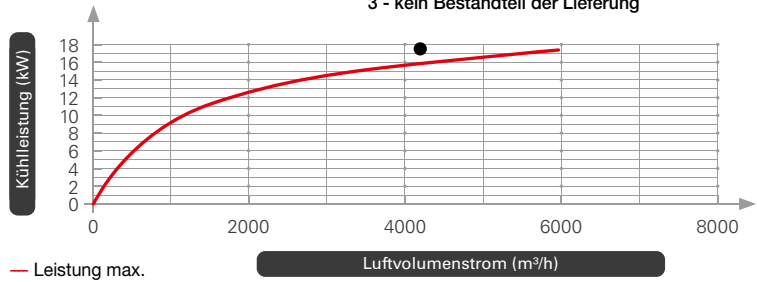
L Kühlungsby-pass 3)

K Wärmetauscher 3)

Wasser/Propylen Glykol

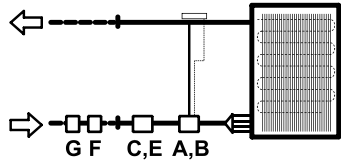
2 - installiert und angeschlossen

3 - kein Bestandteil der Lieferung



## Direktverdampfer, integriert

		Zuluft
Luftmenge	m³/h	4200
Eingangstemp. (hinter der WRG)	°C	27
Austrittstemp. (hinter dem Kühler)	°C	16
Ein.feuchtigk. (hinter der WRG)	% r.F.	53
Aus.feuchtigk. (hinter dem Kühler)	% r.F.	81
Kühlleistung	kW	20,76
Kondensatbildung	l/h	14
Kühlmittel		R410A
Verdampfungstemperatur	°C	9
Typ des Direktverdampfers		CHF 5000 4R / Typ 2



A Expansionsventil 3)

B Düse 3)

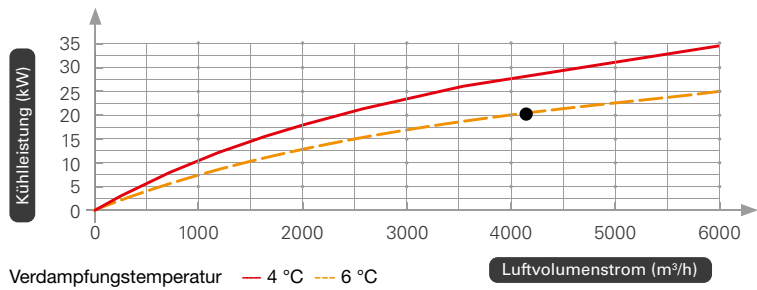
C Magnetventil 3)

E Spule ASC 230V/50-60 Hz 3)

F Schauglas 3)

G Trockner 3)

3 - kein Bestandteil der Lieferung

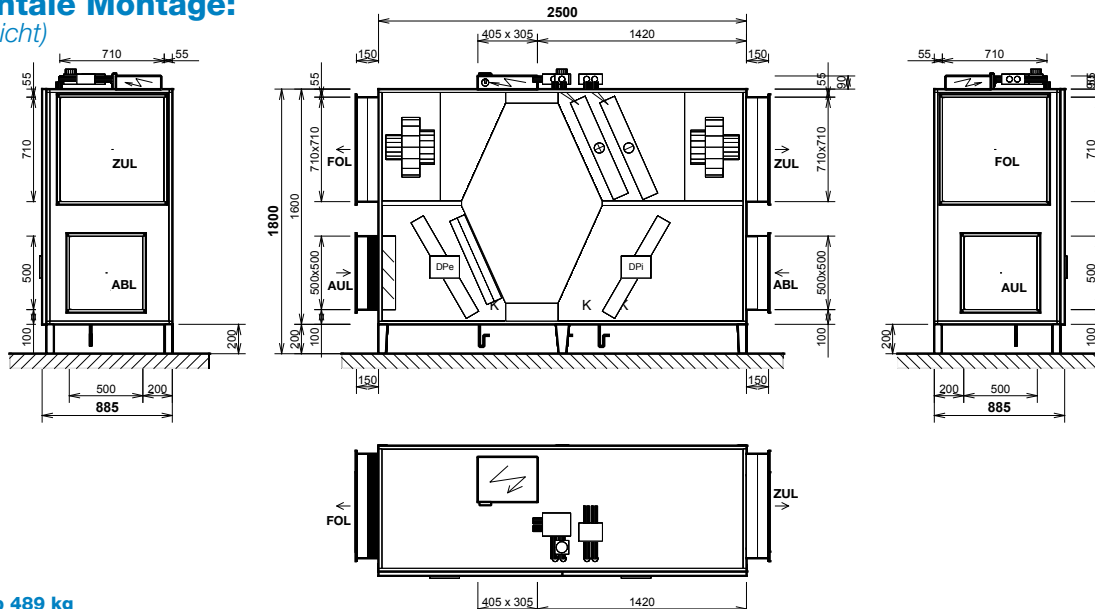


## Angaben für den Vorschlag des Kondensators

Kühlmittel		R410A
Verdampfungstemperatur	°C	9
Außentemperatur	°C	32
Kühlleistung	kW	20,76
min. Soll-Außentemperatur	°C	10

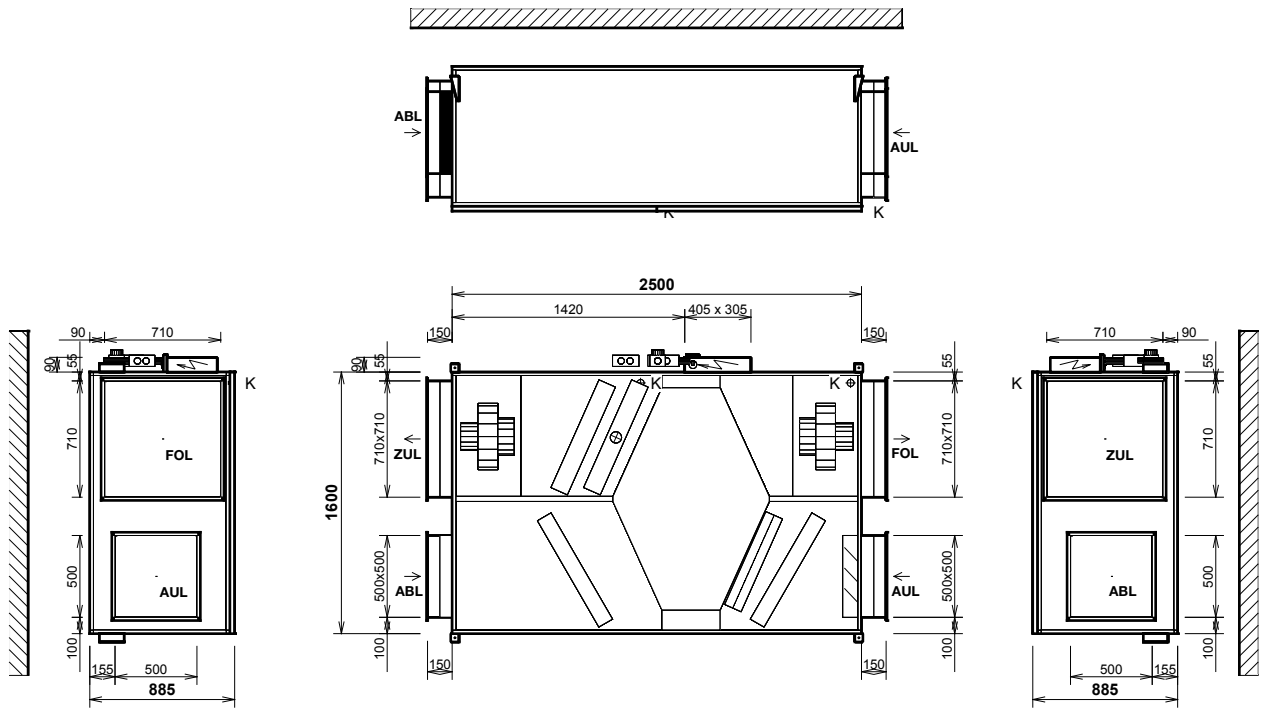
## Horizontale Montage:

(Frontansicht)



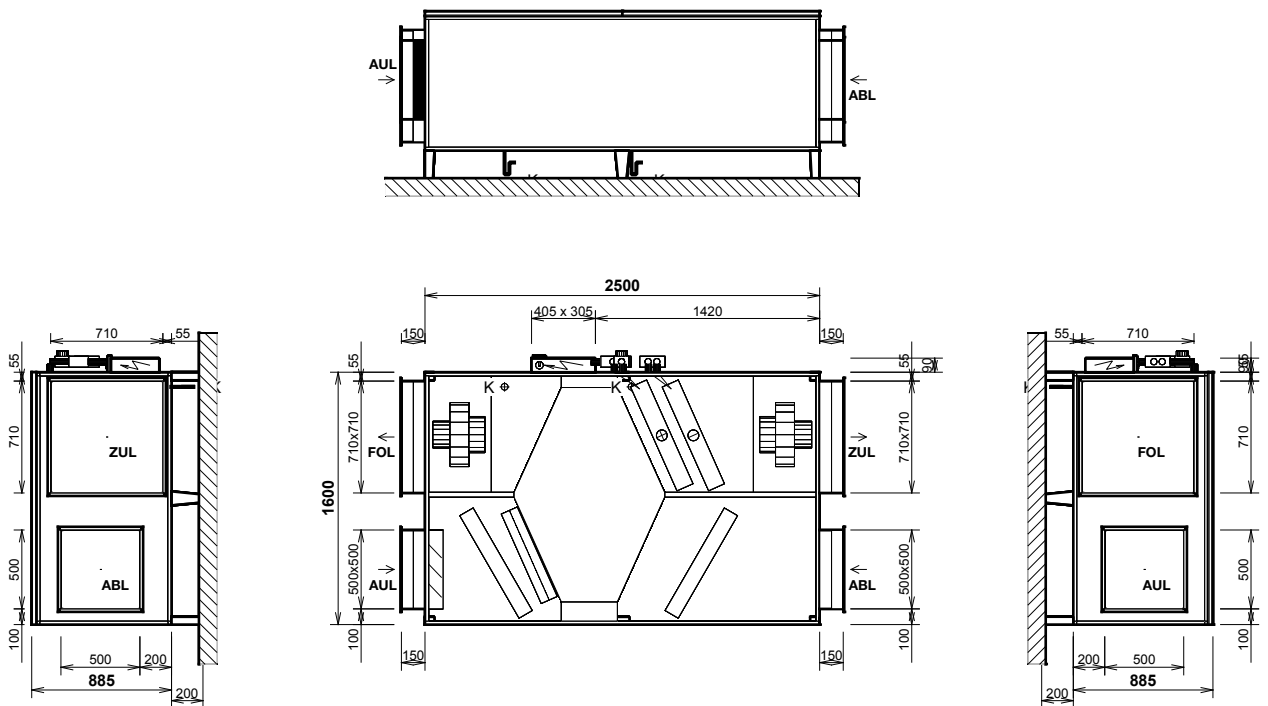
**Gewicht: ab 489 kg**

## Deckenmontage: (Draufsicht)



Gewicht: ab 489 kg

## Bodenmontage: (Draufsicht)



Gewicht: ab 489 kg