

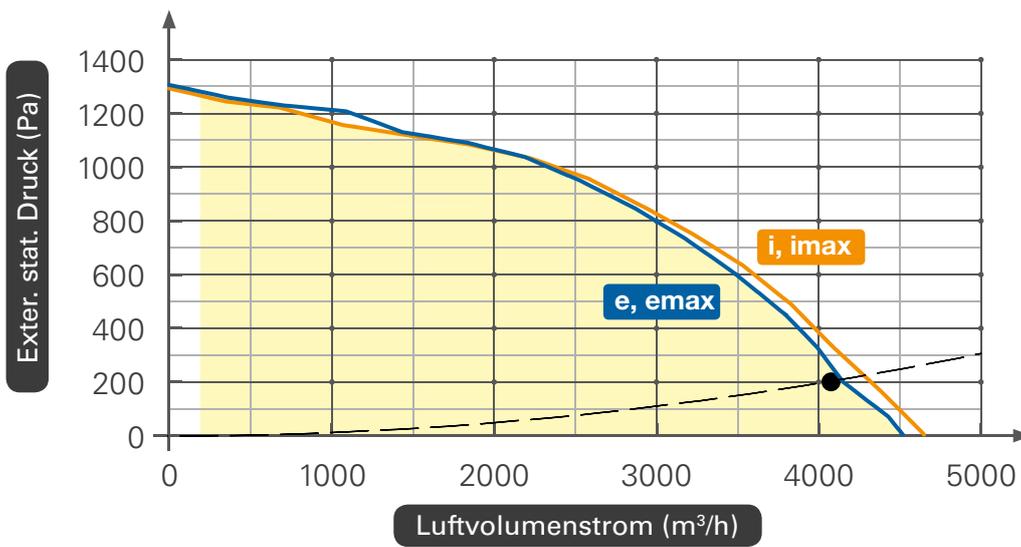


# DUPLEX 4000 Roto

► Volumenstrom bis 4150 m<sup>3</sup>/h  
nach ErP 2018



### Leistungscharakteristik:



e = Zuluft, i = Abluft

Das Gerät verfügt über regelbare Ventilatoren mit EC-Technologie.

# DUPLEX 4000 Roto

## Akustische Parameter (am Arbeitsplatz):

Der Schalldruckpegel wurde in einer Entfernung von 3 m ermittelt.  
Der Schalleistungspegel wurde bei max. Volumenstrom ermittelt.

Schalldruckpegel LpA (dB)

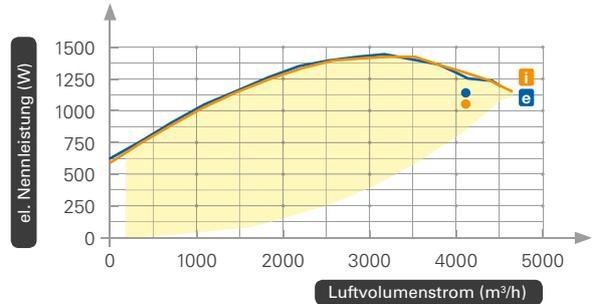
	Ø	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
an die Umgebung	48	41	28	38	46	40	30	27	<25

Schalleistungspegel LwA (dB)

	Ø	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
Lufteintritt AUL	73	42	50	65	70	66	64	58	50
Austritt ZUL	90	58	67	79	85	85	82	76	68
Lufteintritt ABL	72	40	50	65	69	65	62	57	52
Austritt FOL	90	57	67	80	86	85	80	74	67
an die Umgebung	69	61	48	59	66	60	50	47	27

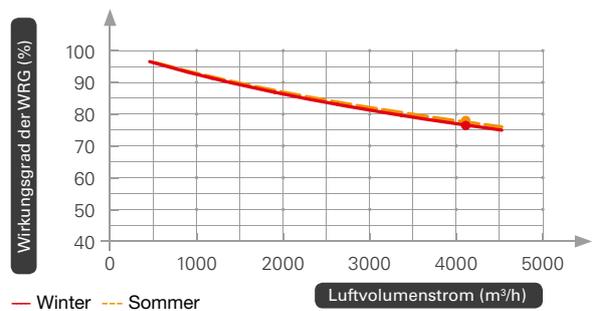
## Ventilatoren:

		Zuluft	Abluft
Luftmenge	m³/h	4150	4150
exter. stat. Druck Geräte	Pa	200	200
Nennspannung	V	400	400
Nennleistung (am Arbeitsplatz)	kW	1,2	1,1
Drehzahl (am Arbeitsplatz)	1/min	2972	2875
max. Anschlussleist.	kW	2,5	2,5
max. Strom	A	4	4
Typ der Ventilatoren		Me.109	Mi.109
Ventilatorart (mit variabler Drehzahl)		EC3	EC3



## Wärmetauscher:

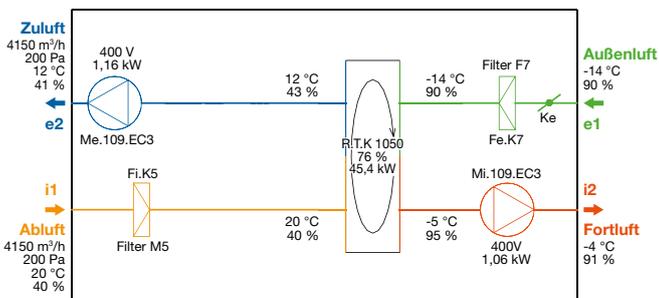
		Zuluft	Abluft
Luftmenge	m³/h	4150	4150
Eingangstemperatur	°C	-14	20
Austrittstemperatur	°C	12	-4
Eingangsfeuchtigkeit	% r.F.	90	40
Austrittsfeuchtigkeit	% r.F.	43	95
Thermischen-WRG-Wirkungsgrad Winter (Sommer)	%	76 (77)	
Luftfeuchtigkeit-WRG-Wirkungsgrad Winter (Sommer)	%	56 (0)	
Energie gesamt Winter (Sommer)	kW	45,5 (6,5)	
Sensible Wärme Winter (Sommer)	kW	34,0 (6)	
Latente Wärme Winter (Sommer)	kW	11,4 (0)	
Drehzahl der WRG	U/min	10 - 13	
Typ des Wärmetauschers		R.T.K 1050	



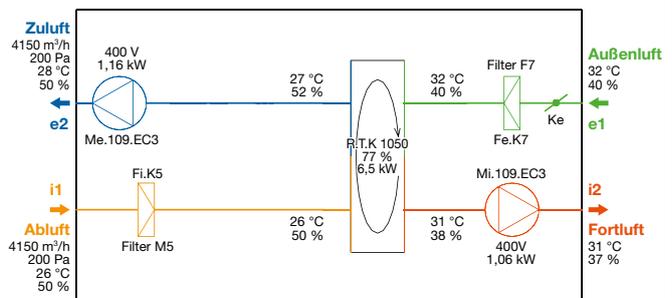
## Filter:

	Zuluft	Abluft	Zubehör
Typ	Kassettenfilter		
Filterklasse	F7	M5	Schrägröhrmanometer für Zustandsanzeige des Zuluftfilter. Schrägröhrmanometer für Zustandsanzeige des Abluftfilter. Druckdose PFe für Signalisierung der Zuluftfilter-Verschmutzung. Druckdose PFi für Signalisierung der Abluftfilter-Verschmutzung.
Anzahl der Filter	2	2	
Maße der Filterkassette in mm	750 x 495 x 96	750 x 495 x 96	

## Winterbetrieb:



## Sommerbetrieb:



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

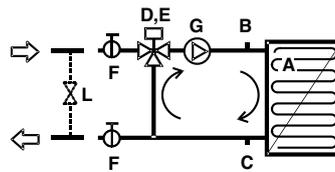
### Elektro-Lufterhitzer, integriert:

		Zuluft
Luftmenge	m³/h	4150
Eingangstemp. (vor Erhitzer)	°C	12
Austrittstemp. (hinter Erhitzer)	°C	17
Heizleistung	kW	7,2
Maximale Heizleistung	kW	7,2
Spannung	V	400
Typ des Erhitzers		E 4000 - 7200

### WW-Lufterhitzer, integriert:

		Zuluft
Heizmedium		Wasser
Luftmenge	m³/h	4128
Eingangstemp. (hinter WRG)	°C	12
Austrittstemp. (hinter Erhitzer)	°C	19
Heizleistung	kW	10,5
Heizmedium-Temperaturgefälle	°C	70 / 22
Heizmediendurchfluss (vom Kessel)	l/h	191
Anschlussmaße (Regelzentrale)		1" Innengew.
Typ des Erhitzers		T 4000 3R / Typ 2

### Zubehör (Bestandteil der Lieferung):



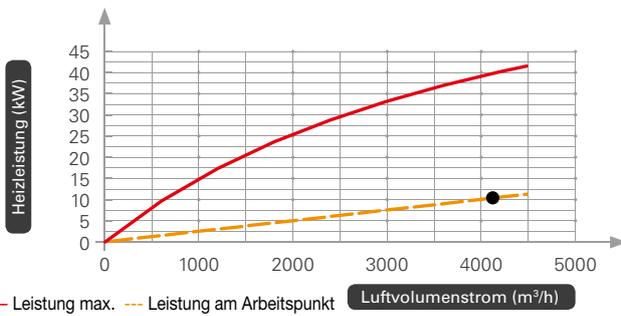
- A Frostschutz Thermostat 2)
- B Entlüftungsventil automatisch 2)
- C Abschlämmventil Stopfen, Innensechskant 2)

### Regelzentrale: RB-TPO3.LR24A-SR

- D Mischer R3025-10-B2 2)
- E Antrieb LR24A-SR 2)
- F Kugelventil 1" 2)
- G Pumpe YONOS PARA RS 20/6-RKC 2)

### Andere:

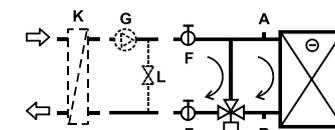
- L Heizungsbypass 3)
- 2 - installiert und angeschlossen
- 3 - kein Bestandteil der Lieferung (empfohlen)



### Wasserkühler, integriert:

		Zuluft
Kühlmittel		Propylen Glykol 35
Luftmenge	m³/h	4047
Eingangstemp. (hinter WRG)	°C	27
Austrittstemp. (hinter Kühler)	°C	17
Eintrittsfeuchte (hinter WRG)	% r.F.	52
Austrittsfeuchte (hinter Kühler)	% r.F.	92
Kühlleistung	kW	15,6
Kondensatbildung	l/h	3
Wasser-Temperaturgefälle	°C	6 / 12
Heizmediendurchfluss (bei max. Leistung)	l/h	2410
<b>Druckverlust Mediumseite</b>		
im Wärmetauscher	kPa	17,18
im Ventil	kPa	5,69
Anschlussmaße		1" Innengew.
Typ des Kühlers		W 4000 5R / Typ 2

### Zubehör (Bestandteil der Lieferung):



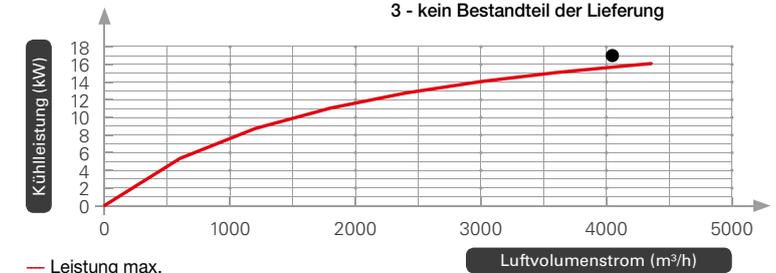
- A Entlüftungsventil automatisch 2)
- B Abschlämmventil Stopfen, Innensechskant 2)

### 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 Kühlungsbypass 3)
- K Wärmetauscher Wasser/Propylen Glykol 3)
- 2 - installiert und angeschlossen
- 3 - kein Bestandteil der Lieferung



# DUPLEX 4000 Roto

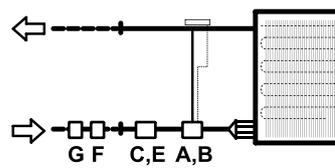
## Direktverdampfer, integriert:

		Zuluft
Luftmenge	m³/h	4128
Eingangstemp. (hinter der WRG)	°C	27
Austrittstemp. (hinter dem Kühler)	°C	16
Ein.feuchtigk. (hinter der WRG)	% r.F.	52
Aus.feuchtigk. (hinter dem Kühler)	% r.F.	80
Kühlleistung	kW	19,98
Kondensatbildung	l/h	14
Kühlmittel		R410A
Verdampfungstemperatur	°C	9
Typ des Direktverdampfers		CHF 4000 4R / Typ 2

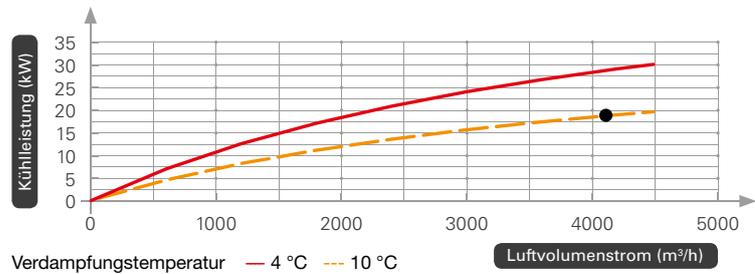
## Angaben für den Vorschlag des Kondensators

Kühlmittel		R410A
Verdampfungstemperatur	°C	9
Außentemperatur	°C	32
Kühlleistung	kW	19,98
min. Soll-Außentemperatur	°C	10

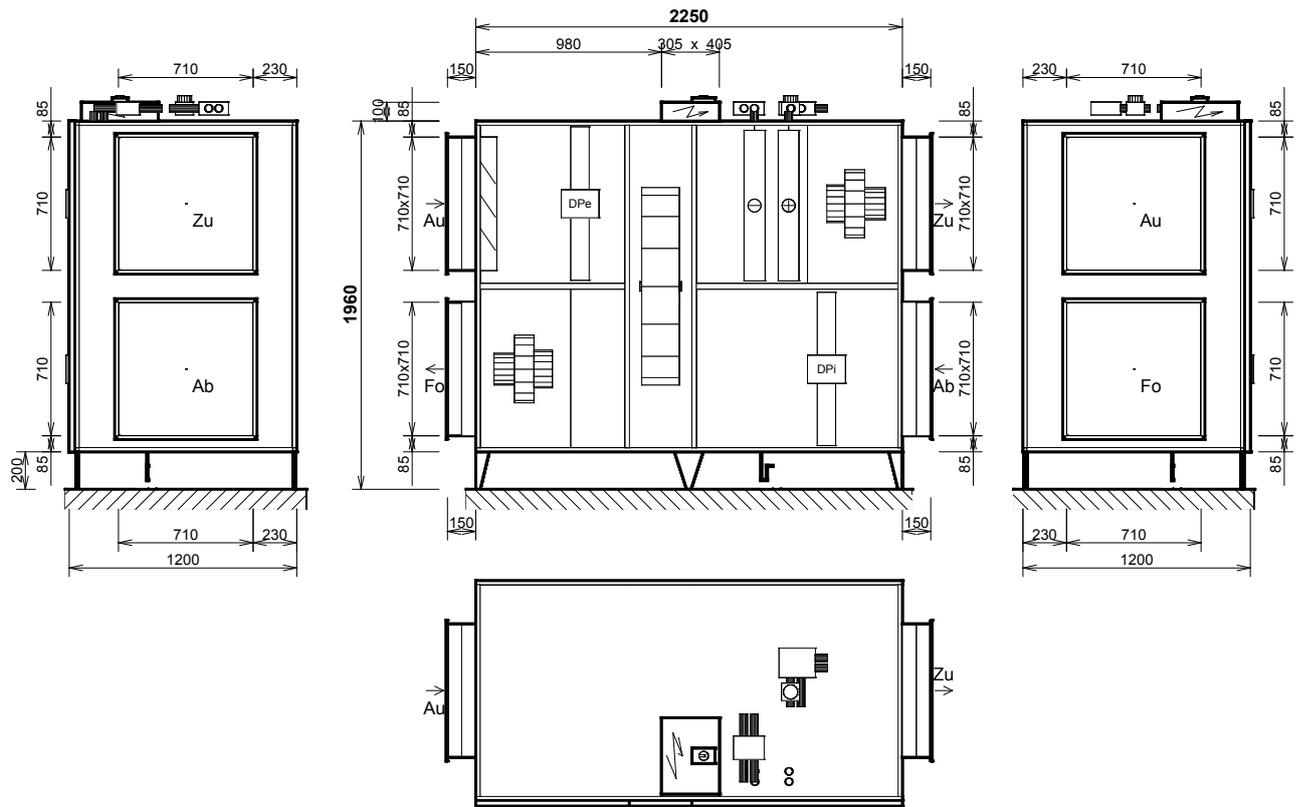
## Zubehör



- 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



## Horizontale Montage: (Frontansicht)



Gewicht: ab 590 kg