



The dual discharge **GDE** range was specifically designed for cold rooms with limited height for the preservation of fresh or frozen products and for food preparation and handling.

The entire range is equipped with highly efficient coils made from aluminum fins and inner grooved tube. Thanks to a new geometry there is a substantial reduction of the inner volume resulting in a decreased refrigerant use. The updated coil design responds to the recent guidelines governing the reduction of HFC gases with high greenhouse effect.

Die doppeltausblasende **GDE**-Serie wurde für den Einsatz in niedrigen Kühlräumen entwickelt, die für die Lagerung von Frisch- und Tiefkühlprodukten, sowie für die Verarbeitungsräume verwendet werden.

Die gesamte Serie ist mit Hochleistungswärmetauschern mit Aluminiumlamellen in Spezialprofil und innenberippten Kupferrohren ausgestattet. Dank der neuen Formgebung entsteht eine wesentliche Reduzierung des Innenvolumens, mit einer daraus folgenden Verringerung des Kältemittels im Kreislauf. Die Wärmetauscher wurden so konzipiert, dass sie die aktuellen Richtlinien zur Reduzierung von FKW-Gasen mit hohem Treibhauseffekt erfüllen. Anhand der Temperatur der

Двухпотоковая гамма **GDE** предназначена для применения в рабочих помещениях и холодильных камерах с пониженной высотой, используемых для хранения свежих и замороженных продуктов.

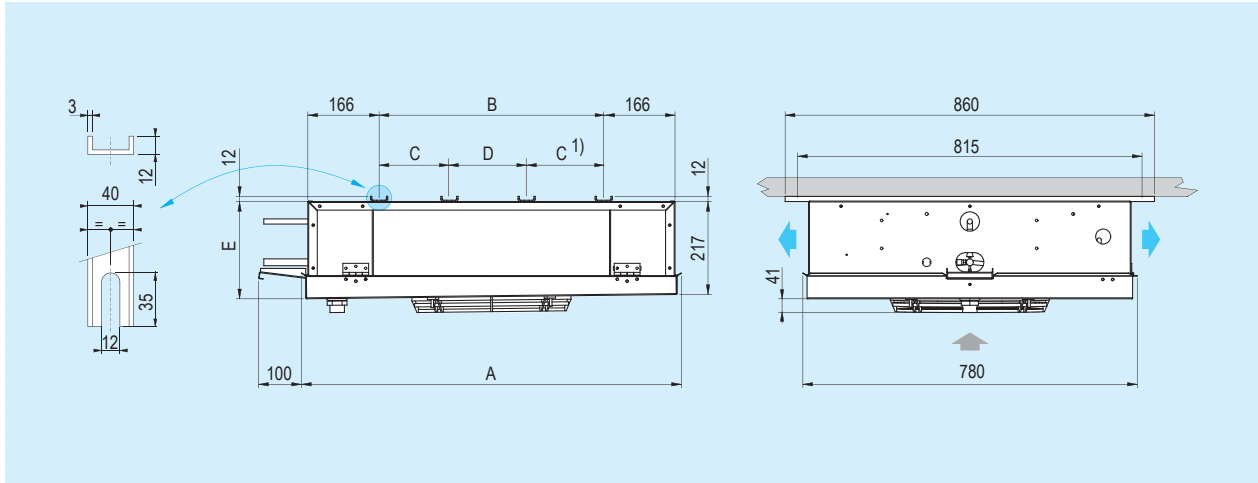
Вся серия оснащена высокоэффективными обменниками из алюминиевых ребер специального профиля и медными трубками с внутренней резьбой. Благодаря новой геометрии мы добились существенного сокращения внутреннего объема с последующим уменьшением количества хладагента в циркуляции. Обменники были разработаны с учетом последних руководящих принципов, регулирующих сокращение ГФУ с высоким содержанием ПГ.

Model identification - Kennzeichnung der Modelle - Структура обозначения модели



Dimensional features - Dimensionale Eigenschaften - Размеры

GDE Ø 315 mm



Model	Modell	Модель		311 E3	312 E3	313 E3	314 E3	315 E3	316 E3
				311 E4	312 E4	313 E4	314 E4	315 E4	316 E4
				311 E7	312 E7	313 E7	314 E7	315 E7	316 E7
Dimensions	Abmessungen	Размеры	mm	A	885	1435	1985	2535	3085
				B	524	1074	1624	2174	2724
				C	-	-	812	1087	1087
				D	-	-	-	1637	1100
				E	230	235	240	245	250

Model	Modell	Модель		311E3	-	312E3	313E3	314E4	315E3	315E4
				311E4	-	312E4	314E3	313E7	316E3	315E7
				311E7	312 E7	-	313E4	314E7	316E4	316E7
Coil connections	Batterie Anschlüsse	Соединения теплообменника	IN (mm)	12	12	16	16	16	22	16
			OUT (mm)	16	22	22	28	28	35	35
Drain connection	Tauwasserabfluß	Слив	Ø (GAS)	1	1	1	1	1	1	1

According to the room temperature the range is divided as follows:

- **GDE 3** for higher temperatures ($\geq 5^\circ\text{C}$) with 3 mm fin spacing, designed for work rooms with no possibility of ice/frost formation on fins;
- **GDE 4** for medium temperatures ($\geq 1^\circ\text{C}$) with 4 mm fin spacing;
- **GDE 7** for lower temperatures ($\geq -25^\circ\text{C}$) with 7 mm fin spacing, electric defrost version (ED) is recommended.

Kühlzellen unterscheidet man:

- **GDE 3** für hohe Temperaturen ($\geq 5^\circ\text{C}$) mit einem Lamellenabstand von 3 mm, die für die Verarbeitungsräume bestimmt sind, in denen keine Vereisung der Lamellen möglich ist;
- **GDE 4** für mittlere Temperaturen ($\geq 1^\circ\text{C}$) mit einem Lamellenabstand von 4 mm;
- **GDE 7** für niedrige Temperaturen ($\geq -25^\circ\text{C}$) mit einem Lamellenabstand von 7 mm (es wird die Version mit elektrischer Abtauung ED empfohlen).

В зависимости от температуры ячеек различаются:

- **GDE 3** для высоких температур ($\geq 5^\circ\text{C}$) с расстоянием между ребрами 3 мм, предназначенный для рабочих помещений, в которых отсутствует возможность формирования обледенения на ребрах;
- **GDE 4** для средних температур ($\geq 1^\circ\text{C}$) с расстоянием между ребрами 4 мм;
- **GDE 7** для низких температур ($\geq -25^\circ\text{C}$) с расстоянием между ребрами 7 мм (рекомендуется вариант с электроразморозкой ED).

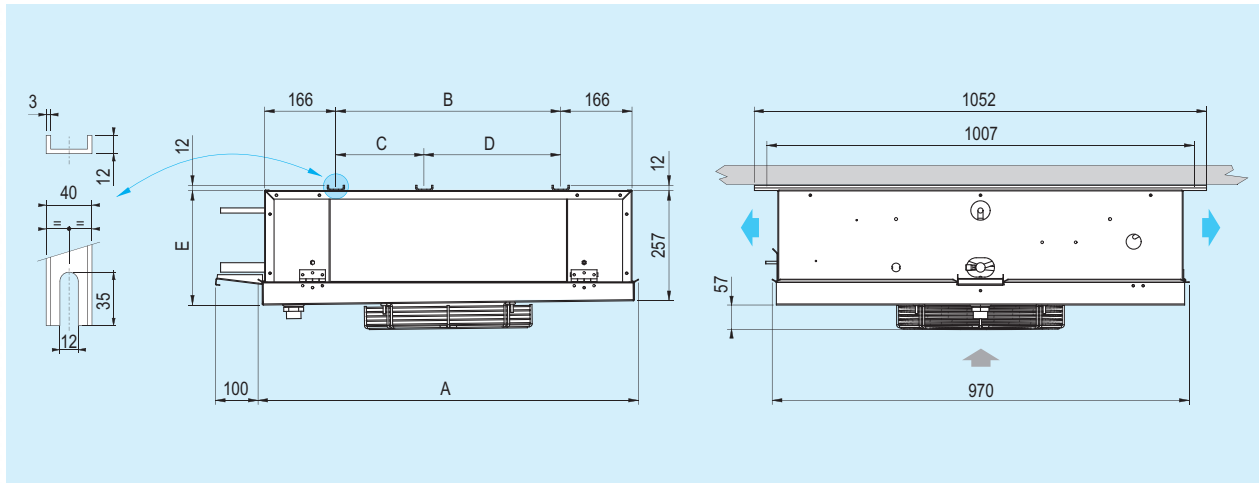
1 For 5-motor models the C dimension is not foreseen.

1 Für Modelle mit 5 Motoren ist nicht zu erwarten, C Größe.

1) Для моделей с 5 двигателями не ожидается, C размера.

Dimensional features - Dimensionale Eigenschaften - Размеры

GDE Ø 350 mm



Model	Modell	Модель	351E3	361A3	352E3	362A3	353E3	363A3	354E3	364A3	355F3	365F3
			351E4	361A4	352E4	362A4	353E4	363A4	354E4	364A4	355F4	365F4
			351E7	361A7	352E7	362A7	353E7	363A7	354E7	364A7	355F7	365F7
Dimensions	Abmessungen	Размеры	A	885	1435	1985	2535	3085				
mm			B	523	1073	1623	2173	2723				
			C	-	-	522	1072	1072				
			D	-	-	1102	1102	1652				
			E	270	275	280	285	290				

Model	Modell	Модель	351E3	361A3	362A3	353E4	363A3	354E4	365F3
			361A4		352E3	362A7	364A3	363A7	355F3
			351E4		353E3	352E7	354E3	364A7	365F4
			361A7		362A4	353E7	363A4	354E7	355F4
			351E7		352E4		364A4		365F7
									355F7
Coil connections	Batterie Anschlüsse	Соединения теплообменника	IN (mm)	12	16	16	16	22	22
			OUT (mm)	22	22	28	28	35	35
Drain connection	Tauwasserabfluß	Слив	Ø (GAS)	1	1	1	1	1	1

The GDE range employs three types of standard fan motors:

- **Ø 315 mm** external rotor single phase dual speed 230V/1/50-60Hz with built-in electric capacitor and fibreglass charged polyamide fan guards. Operating temperature: from -40 to +30 °C.
- **Ø 350 mm** external rotor single-phase high speed (4 poles) 230V/1/50-60Hz with built-in electric capacitor and epoxy coated steel fan guard. Operating temperature: from -40 to +50 °C.

Die GDE-Serie verwendet drei Arten von Standard-Motorventilatoren:

- **Ø 315 mm** einphasig mit doppelter Drehgeschwindigkeit 230V/1/50-60Hz mit Außenrotor mit eingebautem Betriebskondensator und Schutzgitter aus Polyamid - Glasfaser. Betriebstemperatur: von -40 bis +30 °C.
- **Ø 350 mm** einphasig Hohe Geschwindigkeit (4 Pole) 230V/1/50-60Hz mit eingebautem Betriebskondensator und Schutzgitter aus mit Epoxylack behandeltem Stahl; Betriebstemperatur: von -40 bis +50 °C.

В гамме GDE используются три типа стандартных электровентиляторов:

- **Ø 315 мм** однофазный, двухскоростной 230В/ 1/50-60 Гц, внешний ротор со встроенным электрическим конденсатором и сеткой из полиамида, нагруженного стекловолокном. Рабочая температура: -40 ÷ +30 °C.
- **Ø 350 мм** однофазный, высокоскоростной (4-полюсный) 230В/1/50-60 Гц со встроенным электрическим конденсатором и стальной решеткой, обработанной эпоксидным лаком. Рабочая температура: -40 ÷ +50 °C.



Tested models:
GDE 311 E3
GDE 312 E3
GDE 312 E4
GDE 313 E7

Technical features - Technische Eigenschaften - Технические характеристики

GDE 3

GDE 3			Tested by TÜV SÜD		Tested by TÜV SÜD										
Model	Modell	Модель	311 E3		312 E3		313 E3		314 E3		315 E3		316 E3		
Speed	Geschwindigkeit	Скорость	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	
R404A No. capacity	Nennleistung	Номинальная производительность	kW	4,2	3,5	8,3	7,3	12,5	10,9	16,6	14,5	20,7	18,1	24,8	21,7
R448A No. capacity	Nennleistung	Номинальная производительность	kW	4,1	3,4	8,1	7,2	12,3	10,7	16,3	14,2	20,3	17,7	24,3	21,3
Air flow	Luftmenge	Расход воздуха	m³/h	1450	1150	2900	2300	4350	3450	5800	4600	7250	5750	8700	6900
Air throw	Wurfweite	Дальнобойность струи	m	2 x 7	2 x 5	2 x 8	2 x 6	2 x 9	2 x 7	2 x 10	2 x 8	2 x 12	2 x 9	2 x 14	2 x 11
Internal surface	Innenoberfläche	Внутренняя поверхность	m²	0,95		1,9		2,85		3,8		4,75		5,7	
External surface	Außenoberfläche	Наружная поверхность	m²	17,4		34,8		52,2		69,6		87		104,4	
Coil connections Соединения теплообменника	Batterieanschlüsse		In (mm)	12		16		16		16		22		22	
			Out (mm)	16		22		28		28		35		35	
1) Net weight	Nettogewicht	Масса	kg	20		34		50		65		78		93	

GDE 4

GDE 4					Tested by TUV SUD										
Model	Modell	Модель	311 E4		312 E4		313 E4		314 E4		315 E4		316 E4		
Speed	Geschwindigkeit	Скорость	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	
R404A No. capacity	Nennleistung	Номинальная производительность	kW	2,7	2,4	5,5	4,8	8,2	7,2	10,9	9,6	13,3	11,7	15,9	14
R448A No. capacity	Nennleistung	Номинальная производительность	kW	2,5	2,2	5,1	4,4	7,6	6,7	10,1	8,9	12,3	10,8	14,7	13,0
Air flow	Luftmenge	Расход воздуха	m³/h	1470	1180	2940	2360	4410	3540	5880	4720	7350	5900	8820	7080
Air throw	Wurfweite	Дальнобойность струи	m	2 x 7	2 x 5	2 x 8	2 x 6	2 x 9	2 x 7	2 x 10	2 x 8	2 x 12	2 x 9	2 x 14	2 x 11
Internal surface	Innenoberfläche	Внутренняя поверхность	m²	0,95		1,9		2,85		3,8		4,75		5,7	
External surface	Außenoberfläche	Наружная поверхность	m²	13,2		26,4		39,6		52,8		66		79,2	
Coil connections	Batterieanschlüsse	Соединения теплообменника	In (mm)	12		16		16		16		16		22	
			Out (mm)	16		22		28		28		35		35	
1) Net weight	Nettogewicht	Масса	kg	20		34		50		65		78		92	

GDE 7

GDE 7								Tested by TUV SUD							
Model	Modell	Модель	311 E7		312 E7		313 E7		314 E7		315 E7		316 E7		
Speed	Geschwindigkeit	Скорость	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	
R404A No. capacity	Nennleistung	Номинальная производительность	kW	2,1	1,9	4,3	3,9	6,5	5,8	8,7	7,8	10,9	9,7	12,8	11,4
R448A No. capacity	Nennleistung	Номинальная производительность	kW	1,9	1,8	4	3,6	6	5,4	8,1	7,2	10,1	9	11,9	10,6
Air flow	Luftmenge	Расход воздуха	m³/h	1560	1290	3120	2580	4680	3870	6240	5160	7800	6450	9360	7740
Air throw	Wurfweite	Дальнобойность струи	m	2 x 8	2 x 6	2 x 9	2 x 7	2 x 10	2 x 8	2 x 11	2 x 9	2 x 13	2 x 10	2 x 15	2 x 12
Internal surface	Innenoberfläche	Внутренняя поверхность	m²	0,95		1,9		2,85		3,8		4,75		5,7	
External surface	Außenoberfläche	Наружная поверхность	m²	7,8		15,6		23,4		31,2		39		46,8	
Coil connections	Batterieanschlüsse	Соединения теплообменника	In (mm)	12		12		16		16		16		16	
			Out (mm)	16		22		28		28		35		35	
1) Net weight	Nettogewicht	Масса	kg	19		32		47		61		72		86	

Common data	Gemeinsame Daten	Общие характеристики		Tested by TUV SUD	Tested by TUV SUD	Tested by TUV SUD	Tested by TUV SUD								
Fan motors	Motorventilatoren	Вентиляторы	n° x Ø mm	1 x 315		2 x 315		3 x 315		4 x 315		5 x 315		6 x 315	
Fan mot. absorp.	Stromaufnahme Mot.	Потребляемый ток вентиляторов	A	0,44	0,38	0,88	0,76	1,32	1,14	1,76	1,52	2,2	1,9	2,64	2,28
Nominal power	Nennleistung	Номинальная производительность	W	100	85	200	170	300	255	400	340	500	425	600	510
2) Fan mot. abs. EC	Stromauf. Mot. EC	Потребляемый ток вентиля. EC	A	0,7	0,53	1,4	1,06	2,1	1,59	2,8	2,12	3,5	2,65	4,2	3,18
2) Nominal power EC	Nennleistung EC	Номинальная производите. EC	W	83	60	166	120	249	180	332	240	415	300	498	360
Circuit capacity	Rohrinhalt	Вместимость контура	dm³	1,65		3,3		4,95		6,6		8,25		9,9	
Electric defrost	Elektrische Abtaugung	Электроотаивание	W	1500		3000		4500		6000		7500		8550	
Drain connection	Tauwasserabfluß	Слив	Ø (GAS)	1		1		1		1		1		1	
LpA 10 m			dB(A)	39	34	42	37	44	39	45	40	46	40	46	41

- 1) The weight refers to models with ED electric defrost.
2) Option.
X Use thermostatic valve with external pressure equalizer.
• For brine cooler capacities please use "Scelte" selection software.

- 1) Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtaugung ED.
2) Option.
X Thermostatisches Ventil mit Aussendruck Kompensator anwenden.
• Für die Leistungen der Solekühler verwenden Sie bitte das Auswahlprogramm „Scelte“.

- 1) Масса указана для модификаций ED с электрическим оттаиванием.
2) Вариант
X Используйте терморегулирующий вентиль с внешним уравниванием давления.
• Для расчёта мощности рассольных охладителей, пожалуйста, используйте программу "Scelte".

- GDE 3 - Nominal capacity: assessed in practical operating ambient, i.e. in wet conditions; R404A refrigerant; air inlet temperature 10 °C; evaporating temperature 0 °C; TD 10 K.
• GDE 4/7 - Nominal capacity: assessed in practical operating ambient, i.e. in wet conditions; R404A refrigerant; air inlet temperature 0 °C; evaporating temperature -8 °C; TD 8 K.

- GDE 3 - Nennleistung: berechnet bei praktischen Anwendungsbedingungen in feuchter Luft (wet-conditions); Kältemittel R404A; Luft Eintrittstemperatur 10 °C; Verdampfungstemperatur 0 °C; TD 10 K.
• GDE 4/7 - Nennleistung: berechnet bei praktischen Anwendungsbedingungen in feuchter Luft (wet-conditions); Kältemittel R404A; Luft Eintrittstemperatur 0 °C; Verdampfungstemperatur -8 °C; TD 8 K.

- GDE 3 - Номинальная производительность измерена в практических рабочих условиях: влажный теплообменник; хладагент R404A; температура воздуха на входе 10 °C; температура испарения 0 °C, ГТТ 10 K.
• GDE 4/7 - Номинальная производительность измерена в практических рабочих условиях: влажный теплообменник; хладагент R404A; температура воздуха на входе 0 °C; температура испарения -8 °C, ГТТ 8 K.

Technical features - Technische Eigenschaften - Технические характеристики



Tested model:
GDE 352 E3
GDE 362 A4
GDE 362 A7
GDE 352 E7

HIGH Speed

LOW Speed

GDE 3

Model	Modell	Модель	361 A3	362 A3	363 A3	364 A3	365 F3	351 E3	352 E3	353 E3	354 E3	355 F3
Speed	Geschwindigkeit	Скорость	HIGH Speed								LOW Speed	
R404A N. capacity	Nennleistung	Номинальная производительность kW	6,9	14	20,7	27,1	35,2	4,4	8,8	13,3	17,5	25,5
R448A N. capacity	Nennleistung	Номинальная производительность kW	6,8	13,7	20,3	26,6	34,5	4,3	8,6	13	17,2	25
Air flow	Luftmenge	Расход воздуха m³/h	2050	4100	6150	8200	11000	1400	2800	4200	5600	6800
Air throw	Wurfweite	Дальнобойность струи m	2x11	2x12	2x14	2x15	2x16	2x8	2x10	2x11	2x11	2x12
Internal surface	Innenoberfläche	Внутренняя поверхность m²	1,8	3,6	5,4	7,2	10,3	1,2	2,4	3,6	4,8	10,3
External surface	Außenoberfläche	Наружная поверхность m²	31,3	62,6	93,9	125	125	20,9	41,8	62,7	83,6	125
Coil connections	Batterieanschlüsse	In (mm)	16	16	22	22	22	12	16	16	22	22
Соединения теплообменника		Out (mm)	22	28	35	35	42	22	28	28	35	42
1) Net weight	Nettogewicht	Масса kg	36	63	90	117	134	31	54	77	99	130

GDE 4

Model	Modell	Модель		361 A4	362 A4	363 A4	364 A4	365 F4	351 E4	352 E4	353 E4	354 E4	355 F4
Speed	Geschwindigkeit	Скорость				HIGH Speed			LOW Speed				
R404A N. capacity	Nennleistung	Номинальная производительность	kW	4,6	9,3	14,1	18,4	22,6	2,9	5,8	8,6	11,6	16,4
R448A N. capacity	Nennleistung	Номинальная производительность	kW	4,3	8,6	13,1	17,1	21	2,7	5,4	8	10,8	15,2
Air flow	Luftmenge	Расход воздуха	m³/h	2230	4460	6690	8920	11750	1480	2960	4440	5920	7100
Air throw	Wurfweite	Дальнобойность струи	m	2x12	2x13	2x15	2x16	2x17	2x9	2x11	2x12	2x12	2x13
Internal surface	Innenoberfläche	Внутренняя поверхность	m²	1,8	3,6	5,4	7,2	10,3	1,2	2,4	3,6	4,8	10,3
External surface	Außenoberfläche	Наружная поверхность	m²	23,8	47,6	71,4	95,2	95	15,9	31,8	47,7	63,6	95
Coil connections	Batterieanschlüsse	Соединения теплообменника	In (mm)	12	16	22	22	22	12	16	16	22	22
			Out (mm)	22	28	35	35	42	22	28	28	35	42
1) Net weight	Nettogewicht	Масса	kg	36	63	90	117	136	31	54	76	99	132

GDE 7

Model	Modell	Модель	361 A7	362 A7	363 A7	364 A7	365 F7	351 E7	352 E7	353 E7	354 E7	355 F7	
Speed	Geschwindigkeit	Скорость			HIGH Speed					LOW Speed			
R404A N. capacity	Nennleistung	Номинальная производительность	kW	3,9	7,8	11,7	15,5	18,7	2,2	4,5	6,8	9,1	13,6
R448A N. capacity	Nennleistung	Номинальная производительность	kW	3,6	7,2	10,8	14,4	17	2	4,2	6,3	8,4	12,6
Air flow	Luftmenge	Расход воздуха	m³/h	2450	4900	7350	9800	12900	1600	3200	4800	6400	7850
Air throw	Wurfweite	Дальнобойность струи	m	2x13	2x14	2x16	2x17	2x18	2x10	2x12	2x13	2x13	2x13
Internal surface	Innenoberfläche	Внутренняя поверхность	m²	1,8	3,6	5,4	7,2	10,3	1,2	2,4	3,6	4,8	10,3
External surface	Außenoberfläche	Наружная поверхность	m²	14,1	28,2	42,3	56,4	56	9,3	18,6	27,9	37,2	56
Coil connections	Batterieanschlüsse	Соединения теплообменника	In (mm)	12	16	22	22	22	12	16	16	22	22
			Out (mm)	22	28	35	35	42	22	28	28	35	42
1) Net weight	Nettogewicht	Масса	kg	34	59	84	109	129	29	51	72	93	125

Common data	Gemeinsame Daten	Общие характеристики		Tested by TÜV SÜD		Tested by TÜV SÜD		Tested by TÜV SÜD		Tested by TÜV SÜD		Tested by TÜV SÜD	
Fan motors	Motorventilatoren	Вентиляторы	n° x Ø mm	1 x 350	2 x 350	3 x 350	4 x 350	5 x 350	1 x 350	2 x 350	3 x 350	4 x 350	5 x 350
Fan mot. absorp.	Stromaufnahme Mot.	Потребляемый ток вентиляторов	A	0,8	1,6	2,4	3,2	4	0,37	0,74	1,11	1,2	1,5
Nominal power	Nennleistung	Номинальная производительность	W	180	360	540	720	900	75	150	225	300	375
2) Fan mot. abs. EC	Stromauf. Mot. EC	Потребляемый ток вентиля. EC	A	0,96	1,92	2,88	3,84	4,8	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5
2) Nominal power EC	Nennleistung EC	Номинальная производительность EC	W	113	226	339	452	565	40	80	120	160	200
Circuit capacity	Rohrinhalt	Вместимость контура	dm³	3	6	9	12	20,2	2	4	6	8	20,2
Electric defrost	Elektrische Abtauung	Электрооттаивание	W	2500	4500	7000	9000	11000	2500	4500	7000	9000	11000
LpA 10 m			dB(A)	43	46	48	49	50	30	33	35	36	37

- The weight refers to models with ED electric defrost.
- Option.
- Use thermostatic valve with external pressure equalizer.
- For brine cooler capacities please use "Scelte" selection software.

- GDE 3 - Nominal capacity: assessed in practical operating ambient, i.e. in wet conditions; R404A refrigerant; air inlet temperature 10 °C; evaporating temperature 0 °C; TD 10 K.
- GDE 4/7 - Nominal capacity: assessed in practical operating ambient, i.e. in wet conditions; R404A refrigerant; air inlet temperature 0 °C; evaporating temperature -8 °C; TD 8 K.

- Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.
- Option.
- Thermostatisches Ventil mit Aussendruck Kompensator anwenden.
- Für die Leistungen der Solekühler verwenden Sie bitte das Auswahlprogramm „Scelte“.

- GDE 3 - Nennleistung: berechnet bei praktischen Anwendungsbedingungen in feuchter Luft (wet-conditions); Kältemittel R404A; Lufttemperatur 10 °C; Verdampfungstemperatur 0 °C; TD 10 K.
- GDE 4/7 - Nennleistung: berechnet bei praktischen Anwendungsbedingungen in feuchter Luft (wet-conditions); Kältemittel R404A; Lufttemperatur 0 °C; Verdampfungstemperatur -8 °C; TD 8 K.

- Масса указана для модификаций ED с электрическим оттаиванием.
- Вариант
- Используйте терморегулирующий вентиль с внешним уравновешиванием давления.
- Для расчёта мощности рассольных охладителей, пожалуйста, используйте программу "Scelte".

- GDE 3 - Номинальная производительность измерена в практических рабочих условиях: влажный теплообменник; хладагент R404A; температура воздуха на входе 10 °C; температура испарения 0 °C, ГТТ 10 K.
- GDE 4/7 - Номинальная производительность измерена в практических рабочих условиях: влажный теплообменник; хладагент R404A; температура воздуха на входе 0 °C; температура испарения -8 °C, ГТТ 8 K.

- **Ø 350 mm** external rotor single-phase low speed (6 poles) 230V/1/50-60Hz with built-in electric capacitor and epoxy coated steel fan guard. Operating temperature: from -25 to +50 °C.

The standard fan motors employed have the following features:

- IP 44 protection grade;
- class 155 insulation;
- inner thermal contact protection;

The optional highly efficient EC fan motors have the following features:

- **Ø 315 mm:**
 - IP 54 protection grade;
 - class 130 insulation;
 - built-in electronic protection;
 - operating temperature: from -25 to +60 °C.
- **Ø 350 mm:**
 - IP 54 protection grade;
 - class 130 insulation;
 - built-in electronic protection;
 - speed regulation with 0-10V signal;
 - operating temperature: from -25 to 60 °C.

The versions with standard electric defrost (ED) are equipped with stainless steel heaters with vulcanised terminals preset for 400V/3/50-60Hz connection.

The electric parts and casing are connected to a earth terminal. The wiring of the motors and heaters is carried out in separate IP 54 protection grade junction boxes.

On request the models can be equipped with non-standard: coils, defrosting and fan motors.

For the selection of non-published conditions use the “**Scelte**” selection software.

For special applications and further information contact our Technical Dept.

- **Ø 350 mm** einphasig Niedrige Geschwindigkeit (6 Pole) 230V/1/50-60Hz mit eingebautem Betriebskondensator und Schutzgitter aus mit Epoxylack behandeltem Stahl. Betriebstemperatur: von -25 bis +50 °C.

Die verwendeten Standardmotorventilatoren haben folgende Eigenschaften:

- Schutzgrad IP 44;
- Isolierklasse 155
- Innerer Temperaturwächter;

Die hochleistungsfähigen, optionalen EC-Motorventilatoren haben folgende technische Merkmale:

- **Ø 315 mm:**
 - Schutzgrad IP 54;
 - Isolierklasse 130;
 - Eingebaute elektronische Schutzfunktion;
 - Betriebstemperatur: von -25 bis +60 °C.
- **Ø 350 mm:**
 - Schutzgrad IP 54;
 - Isolierklasse 130;
 - Eingebaute elektronische Schutzfunktion;
 - Geschwindigkeitsregelung mit Anzeige 0-10V;
 - Betriebstemperatur: von -25 bis +60 °C.

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen, die für Anschlüsse von 400V/3/50-60Hz vorgesehen sind.

Die elektrischen Teile und das Gehäuse sind an eine Erdungsklemme angeschlossen. Der Anschluss der Heizstäbe erfolgt in getrennten Abzweigboxen mit Schutzgrad IP 54.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden.

Wählen Sie die Geräte, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit dem Programm „**Scelte**“ aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen wenden Sie sich an unsere technische Abteilung.

- **Ø 350 mm** однофазный, низкоскоростной (6-полюсный) 230В/1/50-60 Гц со встроенным электрическим конденсатором и стальной решеткой, обработанной эпоксидным лаком. Рабочая температура: -25 ÷ +50 °C.

Используемые стандартные электровентиляторы имеют следующие характеристики:

- степень защиты IP 44;
- класс изоляции 155;
- термодатчик внутренней защиты;

Дополнительные электровентиляторы с высокой эффективностью ЕС имеют следующие характеристики:

- **Ø 315 mm:**
 - степень защиты IP 54;
 - класс изоляции 130;
 - интегрированная электронная защита;
 - рабочая температура: -25 ÷ +60 °C.
- **Ø 350 mm;**
 - степень защиты IP 54;
 - класс изоляции 130;
 - интегрированная электронная защита;
 - регулирование скорости с сигналом 0-10 В;
 - рабочая температура: -25 ÷ +60 °C.

В версиях со стандартной электроразморозкой ED используются резисторы из нержавеющей стали с вулканизированными ниппелями, предназначенными для подключения 400В/3/50-60 Гц.

Электрические детали и корпус подключены к клемме заземления. Соединение осуществляется через отдельные распределительные коробки со степенью защиты IP 54.

По запросу модели могут поставляться с обменниками, разморозкой и электровентиляторами, отличными от стандарта.

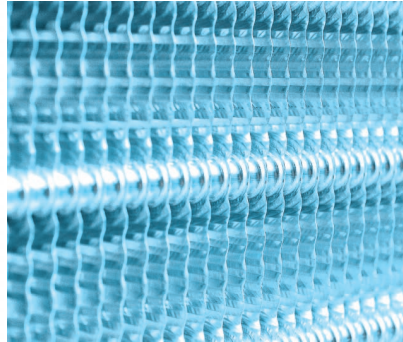
Выберите устройства, работающие при условиях, которые не обозначены в каталоге, с помощью программы “**Scelte**”.

Для особого применения и по дополнительной информации проконсультируйтесь с нашим Техническим отделом.

Options and special versions - Optionen und Sonderausführungen Дополнительные принадлежности и специальные исполнения



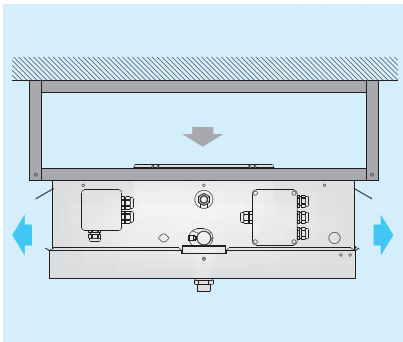
- Completely coated heat exchanger
- Wärmeaustauscher komplett lackiert
- Теплообменник Полное покрытие



- Prepainted aluminium
- Vorbeschichtetes Aluminium
- Предварительно окрашенный алюминий



- EC motor (electronically commutated)
- EC Motor (mit elektronischer Kommutation)
- EC мотор (коммутированный электроникой)



- The GDE models can be manufactured with air inlet from above (Z).
Thanks to this special configuration, specifically designed to improve comfort in work rooms, it is possible to prevent an annoying upward air flow.
- Die GDE Modelle können mit Deckenansaugung realisiert werden (Z).
Diese besondere Ausführung wurde entworfen, um die Arbeitsräume komfortabler zu gestalten, unangenehme Zugluft zu vermeiden.
- GDE модели могут быть тоже изготовлены с потолочным всасывания (Z).
Данный вариант был разработан для того чтобы сделать рабочие помещения более удобными, избежать лишнего продува воздуха.