

ED/OD/BD

INDUSTRIE-VERDAMPFER / FLÜSSIGKEITSKÜHLER



Mehrfachanleitung:
Konsultieren Sie den spezifischen Teil



Lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass Sie den Inhalt vollständig verstanden haben, bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen.

ZUR SPÄTEREN VERWENDUNG AUFBEWAHREN

Die Vervielfältigung, Speicherung und Übertragung dieses Dokuments, auch auszugsweise und in jeglicher Form, ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Unternehmens nicht gestattet. Das Unternehmen kann für alle Anfragen zur Verwendung seiner Produkte kontaktiert werden. Das Unternehmen verfolgt eine Strategie der kontinuierlichen Produktentwicklung und -verbesserung und behält sich das Recht vor, Spezifikationen, Geräte sowie Anweisungen zur Verwendung und Wartung jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unten aufgeführte Gerät in allen Teilen den Anforderungen der CEE- und EN-Richtlinien entspricht. Die Konformitätserklärung ist dem technischen Handbuch beigelegt, das dem Gerät beiliegt.

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	4
1.1 Allgemeine Informationen	4
1.2 Vorsichtshinweise & Warnungen	4
1.3 Erhalt und Inspektion des Geräts	4
1.4 Kältemittel	4
1.5 Garantie	4
1.6 Gerätekenzeichnung	5
2. PRODUKTINFORMATIONEN	5
2.1 ED-OD-BD Gerätebeschreibung	5
2.2 Nomenklatur	6
2.3 Optionen & Zubehör	7
2.4 Technische Daten	8
2.5 Wärmetauscher-Informationen	24
3. INSTALLATION	25
3.1 Installationsempfehlungen	27
3.2 Betriebsarten	29
3.3 Empfehlungen für das adiabatische Sprühsystem	31
4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	32
4.1 Elektrische Anschlüsse durch den Installateur	32
4.2 Elektrische Heizungen Anschlüsse · 400 V / 3 PH / 50 Hz	32
4.3 Lüfter elektrische Anschlüsse · 400 V / 3 PH / 50 Hz	32
4.4 Standard-Schaltpläne Schaltkästen · AC-Lüfter (D50/D63)	33
4.5 Anschluss des Geräts an die Anlage	34
5. INBETRIEBNAHME	34
5.1 Vor der Inbetriebnahme durchzuführende Kontrollen	34
5.2 Spannungsungleichgewicht des Geräts	34
6. WARTUNG	35
6.1 Wärmetauscher-Wartung	35
6.2 Vorsicht!	35
6.3 Sicherheitsempfehlungen	35
6.4 Wartungsvertrag	35
7. SERVICE & KUNDENDIENST	35
7.1 Ersatzteile	35
8. ZEICHNUNGEN	37

1. EINLEITUNG

1.1 Allgemeine Informationen

Diese Anweisungen zur Installation, Inbetriebnahme, zum Betrieb und zur Wartung dienen dem Benutzer als Leitfaden für die ordnungsgemäße Handhabung der „ED-OD-BD“-Geräte.

Sie enthält keine vollständigen Wartungsverfahren, die für den weiteren erfolgreichen Betrieb dieses Geräts erforderlich sind. Die Dienste eines qualifizierten Technikers sollten im Rahmen eines Wartungsvertrags mit einem renommierten Serviceunternehmen in Anspruch genommen werden.

1.2 Vorsichtshinweise & Warnungen

In dieser Bedienungsanleitung finden Sie an den entsprechenden Stellen Vorsichtshinweise und Warnungen. Ihre persönliche Sicherheit und der ordnungsgemäße Betrieb dieses Geräts erfordern, dass Sie diese sorgfältig befolgen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Installationen oder Wartungsarbeiten, die von nicht qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

1.3 Erhalt und Inspektion des Geräts

Überprüfen Sie das Gerät bei Erhalt, bevor Sie den Lieferschein unterzeichnen. Vermerken Sie eventuelle Schäden auf dem Lieferschein, und senden Sie innerhalb von 72 Stunden nach der Lieferung einen eingeschriebenen Protestbrief an den letzten Spediteur der Ware.

Benachrichtigen Sie umgehend das Unternehmen. Das Gerät sollte innerhalb von 7 Tagen nach Lieferung vollständig überprüft werden. Wird ein verdeckter Schaden festgestellt, senden Sie innerhalb dieser Frist einen eingeschriebenen Reklamationsbrief an den Spediteur und informieren Sie das Unternehmen unverzüglich. Die Geräte werden mit 1,5 bar Stickstoff ausgeliefert und sollten entweder durch Drücken des Schrader-Ventils und Abhören des Stickstoffgeräusches oder mit einem elektronischen Lecksucher überprüft werden, um die hermetische Integrität des Geräts zu gewährleisten.

1.4 Kältemittel

Das Gerät wird ohne Kältemittel versandt. Die Kältemittelfüllung muss durch ein zertifiziertes Unternehmen und qualifiziertes Personal erfolgen. Nach der Installation der Anlage muss diese von qualifiziertem Personal auf eventuelle Leckagen überprüft werden. Die Nichteinhaltung einer dieser Anforderungen oder deren Nichtbegründung durch die obligatorische Datenregistrierung in den Geräten führt zum Erlöschen der Garantie.

1.5 Garantie

Die Gewährleistung richtet sich nach den allgemeinen Bedingungen der beigefügten ENEX TECHNOLOGIES-Garantieerklärung für autorisierte Händler von ENEX TECHNOLOGIES. Die Garantie erlischt, wenn das Gerät ohne schriftliche Genehmigung, die von ENEX TECHNOLOGIES erteilt wurde, repariert oder modifiziert wird, die Betriebsgrenzen überschritten oder das Steuerungssystem bzw. die elektrische Verkabelung verändert wird.

Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, mangelnde Wartung oder Nichteinhaltung der Anweisungen oder Empfehlungen des Herstellers entstehen, fallen nicht unter die Garantieverpflichtung. Wenn der Benutzer die Regeln des Kapitels "Wartung" nicht einhält, kann dies zum Erlöschen der Garantie und der Haftung von ENEX TECHNOLOGIES führen.

1.6 Gerätekenzeichnung

Jedes Gerät verfügt über ein Typenschild, das wichtige Geräteinformationen enthält. Das Typenschild kann von dem unten gezeigten abweichen, da es sich bei diesem Beispiel um ein Standardgerät ohne Zubehör handelt. Alle elektrischen Informationen, die nicht auf dem Schild angegeben sind, finden Sie im Schaltplan. Ein Faksimile des Schilds ist unten abgebildet:

				
MODEL				
MODEL REF				
SERIAL NUMBER				
Fluid group / type				
Internal volume				L
Range of temperature				°C
PS / PT				bar(g)
Weight				Kg
ELECTRICAL MOTOR DATA				
Conn.	N°	V/Ph/Hz	A	kW
ELECTRICAL DEFROSTING				
Conn.	N°	V/Ph/Hz	A	kW

2. PRODUKTINFORMATIONEN

2.1 ED-OD-BD Beschreibung

2.1.1 Lamellen-Rohrschlangen

- Hergestellt mit Kupferrohren Ø 3/8", 12 mm und 5/8", gemäß den CUPROCLIMA-Spezifikationen.
- Die Anordnung der Kupferrohre in selbstabständigen, gewellten Lamellen sorgt für eine präzise Verbindung von Rohren und Lamellen und gewährleistet so eine hohe Rohrschlangen-Leistung.
- Alle Wärmetauscher werden unter einem Nenndruck von 43 bar (PS 30 bar) (ED), 86 bar (PS 60 bar) / 115 bar (PS 80 bar) (OD), 23 bar (PS 16 bar) (BD) einer Widerstands- und Dichtheitsprüfung unterzogen und mit Stickstoff bei 2 bar unter Druck gesetzt, mit dem Ziel, eine innere Oberflächenkorrosion der Kupferrohre zu verhindern.
- Eine große Auswahl an Lamellen-Abständen ist verfügbar: 3 mm / 3,5 mm / 4 mm / 5,5 mm / 7 mm / 7,5 mm / 10 mm.

2.1.2 Gehäuse

- Das Gehäuse des Geräts besteht aus vorlackiertem Aluminium (OD50/63) sowie aus verzinktem Stahl mit einer Epoxid-Polyester-Beschichtung, die bei 180 °C eingebrannt und ausgehärtet wurde (OD45). Dadurch ist das Gehäuse auch unter extremen Umgebungsbedingungen äußerst korrosionsbeständig und erfüllt selbst höchste Hygienestandards im Lebensmittelbereich.
- Sie enthält eine doppelte Tropfschale zum leichteren Abfließen der Abtaufflüssigkeit.
- Zur einfacheren Wartung lassen sich die Tropfschale und die Lüfterplatten einfach vom Gehäuse demontieren, um schnelleren Zugang zum Inneren des Gerätekühlers zu erhalten.

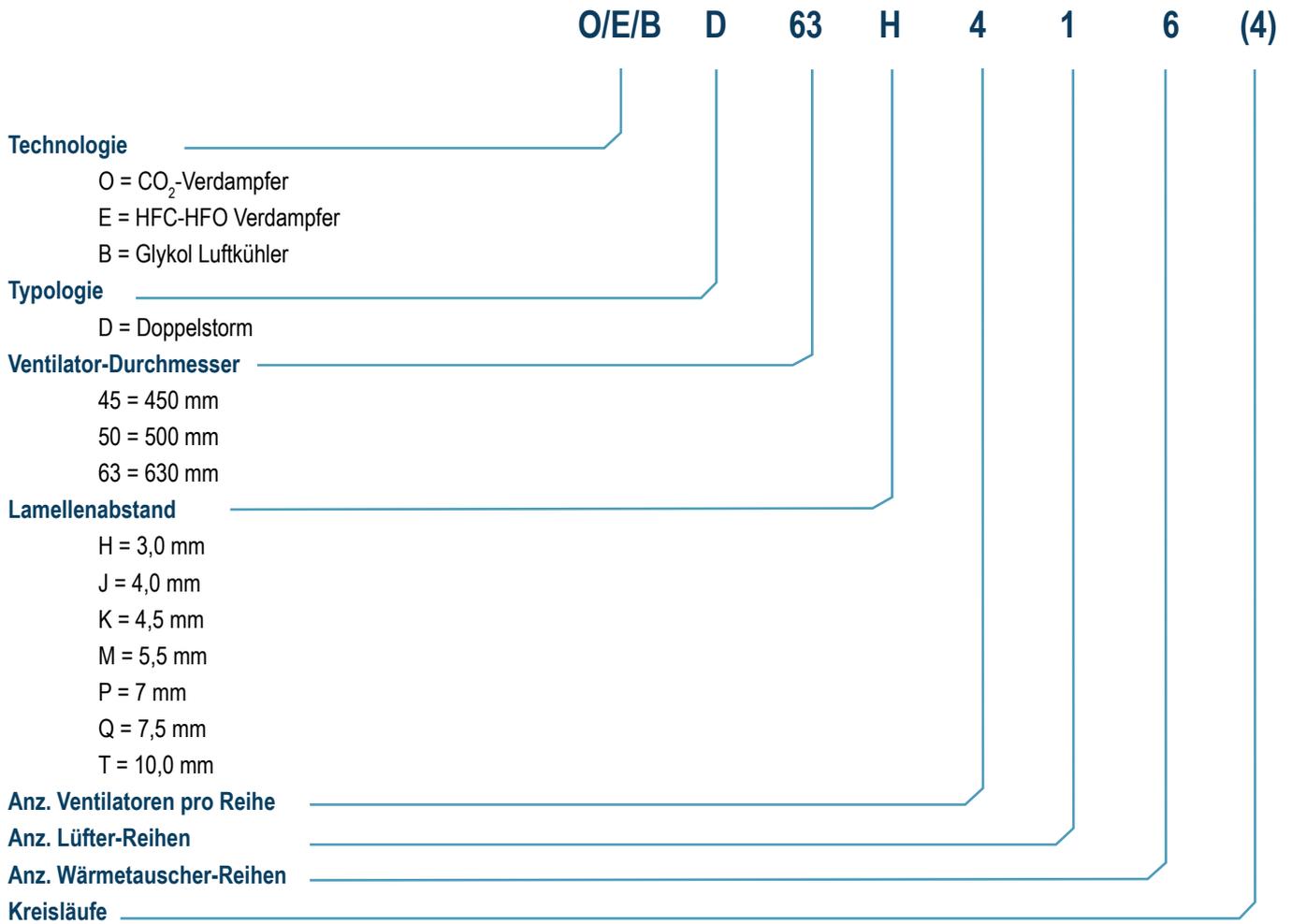
2.1.3 Lüfter

- Verfügbare Lüfterdurchmesser: Ø 450 / 500 / 630 / 800 / 900 mm.
- Axialventilatoren mit Außenrotor 400 V III @ 50 Hz (bei Ø 630 mm) und 400 V III @ 50/60 Hz (bei Ø 500 mm).
- Serienmäßig mit AC-VentilatorMotoren mit hervorragender akustischer Leistung ausgestattet.
- Alle Motoren verfügen über eine Isolierung der Klasse B, Schutzart IP-54, eine Thermoschutzvorrichtung und arbeiten in einem Temperaturbereich von -40 °C bis +60 °C.
- Die lackierten Lüfterabdeckungen bestehen aus verzinktem Stahldraht und tragen einen wasserdichten Lüftermotor-Anschlusskasten.

2.1.4 Elektrisches Abtauen

- Elektrische Heizungen sind für alle-Serien optional und werden für den Einsatz unter 2 °C Luft Eintrittstemperatur empfohlen.
- Die Heizer sind strategisch über den Lamellen-Rohrschlangen angeordnet, um eine angemessene und gleichmäßige Abtauung zu gewährleisten.

2.2 Nomenklatur



2.3 Optionen & Zubehör

2.3.1 Wärmetauscher

- PS=45bar (für ED)
- PS=80bar (für OD)
- Kupferlamellen
- Beschichtete Lamellen
- Sonstiges Material
- AquaAero-Behandlung
- Blygold-Behandlung
- Kataphorese-Behandlung
- Edelstahl-Sammelleitungen (für OD PS = 60 bar)
- Kühlan schlüsse oben (D50/63)

2.3.2 Gehäuse

- Edelstahlgehäuse
- Isolierte Tropfschale (D50/63)

2.3.3 Abtauung

- Elektrisches Abtauen
- Starkes elektrisches Abtauen (verkabelt) (D50/63)
- Heißgasabtauung im Wärmetauscher und elektrisch in der Schale
- Heißgasabtauung mit Rohrserpentin
- Wasser Abtauung
- Ringheizgebläse

2.3.4 Sonstiges

- EC-Ventilatoren
- Verkabelung in zentraler Box (D45 als Standard)
- Service-Schalter

2.4 Technische Daten

2.4.1 CO₂ Luftkühler

Lamellenteilung 4mm, Lüfter Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD50J114	9,7	7,4	6,2	41,1	4,3	7.312	2 x 13	1	0,7	1,6	3,4	14,9	12	12	61
OD50J116	12,7	9,8	8,4	61,7	6,5	6.914	2 x 12	1	0,7	1,6	6,8	29,8	12	12	71
OD50J118	15,2	11,3	9,7	82,2	8,7	6.511	2 x 11	1	0,7	1,6	8,5	37,2	12	12	80
OD50J11C	17,4	12,9	11,2	123,3	13,0	5.763	2 x 9	1	0,7	1,7	11,9	52,1	16	22	99
OD50J214	19,5	14,9	12,6	82,2	8,7	14.598	2 x 16	2	1,4	3,3	6,8	29,8	12	12	107
OD50J216	26,1	19,7	16,8	123,3	13,0	13.802	2 x 15	2	1,4	3,3	13,6	59,5	16	22	126
OD50J218	30,5	22,9	19,6	164,4	17,4	13.001	2 x 14	2	1,4	3,3	17,0	74,4	22	28	145
OD50J21C	34,9	26,0	22,4	246,7	26,1	11.512	2 x 11	2	1,5	3,4	23,8	104,2	22	28	183
OD50J314	28,7	22,6	19,1	123,3	13,0	21.844	2 x 21	3	2,0	4,9	10,2	44,6	22	28	154
OD50J316	39,0	29,7	25,4	185,0	19,6	20.648	2 x 19	3	2,1	4,9	20,4	89,3	22	28	182
OD50J318	45,8	34,2	29,4	246,7	26,1	19.452	2 x 17	3	2,1	4,9	25,5	111,6	22	28	210
OD50J31C	51,9	38,9	33,7	370,0	39,1	17.232	2 x 14	3	2,2	5,1	35,7	156,2	28	35	267
OD50J414	39,2	30,2	25,6	164,4	17,4	29.053	2 x 27	4	2,7	6,5	13,6	59,5	22	28	200
OD50J416	52,2	39,6	33,7	246,7	26,1	27.458	2 x 24	4	2,8	6,6	27,2	119,0	22	28	237
OD50J418	61,1	45,9	39,4	328,9	34,8	25.869	2 x 21	4	2,8	6,6	34,0	148,8	28	35	275
OD50J41C	69,8	52,3	45,0	493,3	52,1	22.925	2 x 17	4	2,9	6,8	47,6	208,3	28	35	351
OD50J514	49,0	37,6	31,8	205,5	21,7	36.233	2 x 34	5	3,4	8,1	17,0	74,4	22	28	246
OD50J516	64,7	49,4	42,1	308,3	32,6	34.234	2 x 30	5	3,5	8,2	34,0	148,8	22	28	293
OD50J518	76,3	57,4	49,3	411,1	43,5	32.254	2 x 27	5	3,5	8,2	42,5	186,0	28	35	340
OD50J51C	87,1	65,3	56,2	616,6	65,2	28.599	2 x 21	5	3,7	8,5	59,5	260,4	28	35	434

Lamellenteilung 4mm, Lüfter Ø = 500mm, RPM = 1.025

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD50J114	8,8	6,6	5,6	41,1	4,3	5.897	2 x 10	1	0,4	0,8	3,4	14,9	12	12	61
OD50J116	11,2	8,6	7,3	61,7	6,5	5.503	2 x 9	1	0,5	0,8	6,8	29,8	12	12	71
OD50J118	13,1	9,8	8,4	82,2	8,7	5.145	2 x 8	1	0,5	0,8	8,5	37,2	12	12	80
OD50J11C	14,4	10,9	9,3	123,3	13,0	4.475	2 x 7	1	0,5	0,8	11,9	52,1	16	22	99
OD50J214	17,7	13,4	11,4	82,2	8,7	11.773	2 x 12	2	0,9	1,5	6,8	29,8	12	12	107
OD50J216	23,0	17,3	14,8	123,3	13,0	10.990	2 x 11	2	0,9	1,6	13,6	59,5	16	22	126
OD50J218	26,4	0,0	16,9	164,4	17,4	10.276	2 x 10	2	0,9	1,6	17,0	74,4	22	28	145
OD50J21C	29,0	21,9	18,7	246,7	26,1	8.944	2 x 8	2	1,0	1,6	23,8	104,2	22	28	183
OD50J314	25,9	20,1	17,1	123,3	13,0	17.612	2 x 15	3	1,3	2,3	10,2	44,6	22	28	154
OD50J316	34,3	26,0	22,3	185,0	19,6	16.448	2 x 13	3	1,4	2,4	20,4	89,3	22	28	182
OD50J318	39,7	29,3	25,3	246,7	26,1	15.382	2 x 12	3	1,4	2,4	25,5	111,6	22	28	210
OD50J31C	43,1	32,8	28,2	370,0	39,1	13.395	2 x 9	3	1,4	2,5	35,7	156,2	22	28	267
OD50J414	35,4	26,9	23,0	164,4	17,4	23.419	2 x 18	4	1,8	3,1	13,6	59,5	22	28	200
OD50J416	46,1	34,6	29,7	246,7	26,1	21.879	2 x 16	4	1,8	3,1	27,2	119,0	22	28	237
OD50J418	52,8	39,4	33,9	328,9	34,8	20.462	2 x 14	4	1,8	3,2	34,0	148,8	28	35	275
OD50J41C	58,0	44,1	37,5	493,3	52,1	17.832	2 x 11	4	1,9	3,3	47,6	208,3	28	35	351
OD50J514	44,2	33,7	28,6	205,5	21,7	29.197	2 x 22	5	2,2	3,9	17,0	74,4	22	28	246
OD50J516	57,4	43,0	36,9	308,3	32,6	27.286	2 x 19	5	2,3	3,9	34,0	148,8	22	28	293
OD50J518	66,0	49,3	42,5	411,1	43,5	25.523	2 x 17	5	2,3	4,0	42,5	186,0	28	35	340
OD50J51C	72,4	55,1	46,9	616,6	65,2	22.256	2 x 13	5	2,4	4,1	59,5	260,4	28	35	434

Lamellenteilung 4mm, Lüfter Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD63J114	19,5	15,1	12,8	76,2	8,1	16.312	2 x 31	1	2,4	4,6	6,3	27,6	12	12	118
OD63J116	26,6	20,3	17,2	114,3	12,1	15.658	2 x 29	1	2,4	4,6	10,5	46,0	16	22	134
OD63J118	31,9	24,2	20,6	152,3	16,1	15.044	2 x 27	1	2,5	4,7	12,6	55,1	22	28	151
OD63J11C	38,2	28,5	24,5	228,5	24,2	13.704	2 x 24	1	2,5	4,7	21,0	91,9	22	28	185
OD63J214	38,5	30,6	25,9	152,3	16,1	32.544	2 x 43	2	4,8	9,2	12,6	55,1	22	28	208
OD63J216	53,4	40,3	34,2	228,5	24,2	31.234	2 x 40	2	4,8	9,3	21,0	91,9	22	28	241
OD63J218	63,7	48,5	41,4	304,7	32,2	30.014	2 x 38	2	4,9	9,3	25,2	110,3	22	28	274
OD63J21C	76,8	57,0	49,2	457,0	48,3	27.340	2 x 33	2	5,0	9,5	42,0	183,8	28	35	341
OD63J314	59,0	45,9	38,8	228,5	24,2	48.666	2 x 60	3	7,2	13,7	18,9	82,7	22	28	297
OD63J316	80,2	61,6	52,3	342,8	36,2	46.704	2 x 56	3	7,3	13,9	31,5	137,9	28	35	348
OD63J318	96,4	73,1	62,4	457,0	48,3	44.887	2 x 52	3	7,4	14,0	37,8	165,4	28	35	398
OD63J31C	115,2	86,0	74,2	685,6	72,5	40.876	2 x 44	3	7,5	14,3	63,0	275,7	35	35	498
OD63J414	77,0	61,3	51,9	304,7	32,2	64.716	2 x 83	4	9,6	18,3	25,2	110,3	28	35	387
OD63J416	106,8	82,0	69,8	456,5	47,2	62.089	2 x 77	4	9,7	18,5	42,0	183,8	28	35	454
OD63J418	128,6	97,3	83,0	609,4	64,4	59.679	2 x 72	4	9,8	18,7	50,4	220,6	35	35	521
OD63J41C	152,9	114,0	98,6	914,1	96,6	54.334	2 x 60	4	10,1	19,0	84,0	367,6	35	35	655

Lamellenteilung 4mm, Lüfter Ø = 630mm, RPM = 1.040

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD63J114	17,7	13,6	11,5	76,2	8,1	13.033	2 x 22	1	1,6	2,8	6,3	27,6	12	12	118
OD63J116	23,6	17,9	15,2	114,3	12,1	12.373	2 x 21	1	1,7	2,8	10,5	46,0	16	22	134
OD63J118	27,6	20,7	17,8	152,3	16,1	11.713	2 x 19	1	1,7	2,8	12,6	55,1	22	28	151
OD63J11C	31,8	23,7	20,4	228,5	24,2	10.475	2 x 16	1	1,7	2,9	21,0	91,9	22	28	185
OD63J214	35,1	27,3	23,2	152,3	16,1	26.001	2 x 30	2	3,3	5,5	12,6	55,1	16	22	208
OD63J216	47,4	35,5	30,2	228,5	24,2	24.681	2 x 28	2	3,3	5,6	21,0	91,9	22	28	241
OD63J218	55,4	41,4	35,6	304,7	32,2	23.375	2 x 26	2	3,3	5,6	25,2	110,3	22	28	274
OD63J21C	63,8	47,6	40,8	457,0	48,3	20.917	2 x 22	2	3,4	5,7	42,0	183,8	28	35	341
OD63J314	53,4	41,1	34,9	228,5	24,2	38.880	2 x 41	3	4,9	8,3	18,9	82,7	22	28	297
OD63J316	71,0	54,0	46,1	342,8	36,2	36.901	2 x 37	3	5,0	8,4	31,5	137,9	28	35	348
OD63J318	83,6	62,6	53,8	457,0	48,3	34.966	2 x 34	3	5,0	8,4	37,8	165,4	28	35	398
OD63J31C	95,8	71,6	61,5	685,6	72,5	31.307	2 x 28	3	5,1	8,6	63,0	275,7	35	35	498
OD63J414	70,5	54,6	46,4	304,7	32,2	51.691	2 x 55	4	6,6	11,0	25,2	110,3	22	28	387
OD63J416	94,5	71,7	61,2	456,5	47,2	49.046	2 x 50	4	6,6	11,2	42,0	183,8	28	35	454
OD63J418	111,2	83,5	71,6	609,4	64,4	46.493	2 x 45	4	6,7	11,2	50,4	220,6	35	35	521
OD63J41C	127,5	95,3	81,8	914,1	96,6	41.654	2 x 37	4	6,8	11,4	84,0	367,6	35	35	655

Lamellenteilung 4,5mm, Lüfter Ø = 450mm, RPM = 1.330

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD45K215	23,8	16,9	14,3	77,5	20,4	12.100	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	5/8"	7/8"	129
OD45K216	26,2	18,4	15,5	93,0	24,5	11.800	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	5/8"	7/8"	154
OD45K315	35,6	25,3	21,4	115,9	29,9	18.150	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	5/8"	7/8"	179
OD45K316	39,4	27,8	23,4	139,4	36,8	17.700	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	5/8"	1 1/8"	223
OD45K415	46,7	32,7	27,5	154,5	39,8	24.200	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	238
OD45K416	52,6	37,1	31,2	185,9	49,0	23.600	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	294
OD45K418	51,4	36,8	30,3	246,2	61,3	20.400	2x5	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	406

Lamellenteilung 4,5mm, Lüfter Ø = 450mm, RPM = 970

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD45K215	20,7	14,6	12,4	77,5	17,3	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	5/8"	7/8"	129
OD45K216	22,6	16,0	13,4	93,0	24,2	9.300	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	5/8"	7/8"	154
OD45K315	30,9	21,8	18,6	115,9	27,7	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	5/8"	7/8"	179
OD45K316	33,9	24,0	20,1	139,4	34,6	13.950	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	5/8"	1 1/8"	223
OD45K415	40,9	28,8	24,1	154,5	28,8	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	238
OD45K416	45,3	32,1	26,9	185,9	41,5	18.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	294
OD45K418	43,3	30,2	25,0	246,2	54,2	16.000	2x3	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	406

*Bedingungen: Luft Eintrittstemperatur 2°C, Flüssigkeit Eintrittstemperatur -8°C, Flüssigkeit Austrittstemperatur -4°C, Ethylenglykol 35%.

** Die Teilgrößen können je nach dem verwendeten Kältemittel und den Einsatzgrenzen ändern

Lamellenteilung 7mm, Lüfter Ø = 450mm, RPM = 1.330

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD45P215	19,8	13,9	11,8	52,8	20,4	12.200	2x7	2	1,3	2,2	18,3	14,2	5/8"	7/8"	125
OD45P216	22,4	15,7	13,2	63,3	24,5	12.000	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	5/8"	7/8"	150
OD45P315	29,6	20,8	17,6	78,8	29,9	18.300	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	5/8"	7/8"	174
OD45P316	33,6	23,6	19,8	94,9	36,8	18.000	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	5/8"	1 1/8"	219
OD45P415	39,3	27,5	23,0	105,0	39,8	24.400	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	232
OD45P416	44,9	31,5	26,4	126,5	49,0	24.000	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	288
OD45P418	46,8	32,9	26,8	167,1	61,3	22.800	2x6	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	400

Lamellenteilung 7mm, Lüfter Ø = 450mm, RPM = 970

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD45P215	17,4	12,2	10,3	52,8	17,3	9.800	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	5/8"	7/8"	125
OD45P216	19,5	13,7	11,5	63,3	24,2	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	5/8"	7/8"	150
OD45P315	25,9	18,2	15,4	78,8	27,7	14.700	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	5/8"	7/8"	174
OD45P316	29,3	20,6	17,2	94,9	34,6	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	5/8"	1 1/8"	219
OD45P415	34,7	24,3	20,3	105,0	28,8	19.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	232
OD45P416	39,1	27,5	23,0	126,5	41,5	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	288
OD45P418	39,1	26,7	21,9	167,1	54,2	17.400	2x4	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	400

*Bedingungen: Lufteintrittstemperatur 2°C, Flüssigkeitseintrittstemperatur -8°C, Flüssigkeitsaustrittstemperatur -4°C, Ethylenglykol 35%.

** Die Teilgrößen können je nach dem verwendeten Kältemittel und den Einsatzgrenzen ändern

Lamellenteilung 7,5mm, Lüfter Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD50Q114	7,1	5,4	4,6	22,9	4,3	7.542	2 x 13	1	0,7	1,6	3,4	14,9	12	12	57
OD50Q116	9,6	7,4	6,3	34,4	6,5	7.273	2 x 13	1	0,7	1,6	6,8	29,8	12	12	65
OD50Q118	12,3	9,2	7,8	45,8	8,7	6.988	2 x 12	1	0,7	1,6	8,5	37,2	12	12	74
OD50Q11C	15,4	11,4	9,8	68,8	13,0	6.426	2 x 11	1	0,7	1,6	11,9	52,1	16	22	91
OD50Q214	14,3	10,9	9,3	45,8	8,7	15.062	2 x 17	2	1,3	3,2	6,8	29,8	12	12	100
OD50Q216	20,0	15,1	12,9	68,8	13,0	14.518	2 x 16	2	1,4	3,3	13,6	59,5	16	22	117
OD50Q218	24,7	18,4	15,7	91,5	16,9	13.946	2 x 15	2	1,4	3,3	17,0	74,4	16	22	134
OD50Q21C	31,2	22,9	19,7	137,5	26,1	12.826	2 x 13	2	1,4	3,3	23,8	104,2	22	28	169
OD50Q314	21,3	16,1	13,7	68,8	13,0	22.541	2 x 22	3	2,0	4,8	10,2	44,6	12	12	143
OD50Q316	29,9	22,6	19,3	103,2	19,6	21.720	2 x 21	3	2,0	4,9	20,4	89,3	16	22	169
OD50Q318	37,3	27,6	23,6	137,5	26,1	20.856	2 x 19	3	2,1	4,9	25,5	111,6	22	28	194
OD50Q31C	46,6	34,2	29,5	206,3	39,1	19.185	2 x 17	3	2,1	4,9	35,7	156,2	22	28	246
OD50Q414	28,7	21,8	18,6	91,7	17,4	29.986	2 x 28	4	2,7	6,5	13,6	59,5	22	28	186
OD50Q416	40,4	30,3	25,8	137,5	26,1	28.879	2 x 26	4	2,7	6,5	27,2	119,0	22	28	220
OD50Q418	49,2	36,9	31,6	183,4	34,8	27.725	2 x 24	4	2,8	6,5	34,0	148,8	28	35	255
OD50Q41C	62,3	46,0	39,5	275,1	52,1	25.507	2 x 21	4	2,8	6,6	47,6	208,3	28	35	324
OD50Q514	36,1	27,3	23,2	114,6	21,7	37.404	2 x 36	5	3,3	8,1	17,0	74,4	22	28	229
OD50Q516	50,5	37,6	32,0	171,9	32,6	36.002	2 x 33	5	3,4	8,2	34,0	148,8	22	28	272
OD50Q518	62,1	46,2	39,5	229,2	43,5	34.566	2 x 31	5	3,5	8,2	42,5	186,0	28	35	315
OD50Q51C	77,8	57,5	49,3	343,9	65,2	31.789	2 x 26	5	3,5	8,3	59,5	260,4	28	35	401

Lamellenteilung 7,5mm, Lüfter Ø = 500mm, RPM = 1.025

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD50Q114	6,5	4,9	4,1	22,9	4,3	6.136	2 x 10	1	0,4	0,8	3,4	14,9	12	12	57
OD50Q116	8,6	6,5	5,6	34,4	6,5	5.851	2 x 9	1	0,4	0,8	6,8	29,8	12	12	65
OD50Q118	10,8	8,0	6,9	45,8	8,7	5.571	2 x 9	1	0,5	0,8	8,5	37,2	12	12	74
OD50Q11C	13,1	9,7	8,4	68,8	13,0	5.060	2 x 8	1	0,5	0,8	11,9	52,1	16	22	91
OD50Q214	13,0	9,8	8,3	45,8	8,7	12.254	2 x 13	2	0,9	1,5	6,8	29,8	12	12	100
OD50Q216	17,9	13,4	11,4	68,8	13,0	11.677	2 x 12	2	0,9	1,6	13,6	59,5	12	12	117
OD50Q218	21,8	16,1	13,8	91,5	16,9	11.120	2 x 11	2	0,9	1,6	17,0	74,4	16	22	134
OD50Q21C	26,6	19,7	16,9	137,5	26,1	10.103	2 x 9	2	0,9	1,6	23,8	104,2	22	28	169
OD50Q314	19,5	14,4	12,3	68,8	13,0	18.344	2 x 16	3	1,3	2,3	10,2	44,6	12	12	143
OD50Q316	26,9	20,0	17,1	103,2	19,6	17.466	2 x 14	3	1,3	2,3	20,4	89,3	16	22	169
OD50Q318	32,8	24,1	20,7	137,5	26,1	16.635	2 x 13	3	1,4	2,4	25,5	111,6	22	28	194
OD50Q31C	40,0	29,6	25,2	206,3	39,1	15.119	2 x 11	3	1,4	2,4	35,7	156,2	22	28	246
OD50Q414	26,0	19,6	16,7	91,7	17,4	24.408	2 x 19	4	1,8	3,1	13,6	59,5	22	28	186
OD50Q416	36,1	26,8	22,9	137,5	26,1	23.221	2 x 18	4	1,8	3,1	27,2	119,0	22	28	220
OD50Q418	43,3	32,2	27,6	183,4	34,8	22.121	2 x 16	4	1,8	3,1	34,0	148,8	22	28	255
OD50Q41C	53,2	39,5	33,8	275,1	52,1	20.108	2 x 14	4	1,9	3,2	47,6	208,3	28	35	324
OD50Q514	32,8	24,5	20,9	114,6	21,7	30.454	2 x 24	5	2,2	3,8	17,0	74,4	22	28	229
OD50Q516	45,1	33,4	28,6	171,9	32,6	28.952	2 x 22	5	2,2	3,9	34,0	148,8	22	28	272
OD50Q518	54,7	40,3	34,6	229,2	43,5	27.583	2 x 20	5	2,3	3,9	42,5	186,0	28	35	315
OD50Q51C	66,6	49,4	42,2	343,9	65,2	25.076	2 x 16	5	2,3	4,0	59,5	260,4	28	35	401

Lamellenteilung 7,5mm, Lüfter Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD63Q114	14,3	11,0	9,3	42,5	8,1	16.689	2 x 32	1	2,4	4,5	6,3	27,6	12	12	110
OD63Q116	20,2	15,4	13,1	63,7	12,1	16.245	2 x 31	1	2,4	4,6	10,5	46,0	16	22	126
OD63Q118	25,4	19,1	16,2	85,0	16,1	15.783	2 x 29	1	2,4	4,6	12,6	55,1	16	22	141
OD63Q11C	33,0	24,4	20,9	127,4	24,2	14.916	2 x 27	1	2,5	4,7	21,0	91,9	22	28	172
OD63Q214	28,9	21,7	18,4	85,0	16,1	33.358	2 x 45	2	4,7	9,1	12,6	55,1	16	22	195
OD63Q216	41,0	30,9	26,2	127,4	24,2	32.402	2 x 43	2	4,8	9,2	21,0	91,9	22	28	226
OD63Q218	51,1	38,0	32,3	169,9	32,2	31.474	2 x 41	2	4,8	9,2	25,2	110,3	22	28	257
OD63Q21C	66,4	49,0	41,9	254,9	48,3	29.752	2 x 37	2	4,9	9,3	42,0	183,8	28	35	319
OD63Q314	43,5	33,2	28,1	127,4	24,2	49.905	2 x 62	3	7,1	13,6	18,9	82,7	22	28	280
OD63Q316	60,7	46,5	39,6	191,1	36,2	48.449	2 x 59	3	7,2	13,8	31,5	137,9	28	35	326
OD63Q318	76,7	57,5	49,0	254,9	48,3	47.051	2 x 56	3	7,3	13,9	37,8	165,4	28	35	373
OD63Q31C	99,4	73,6	63,1	382,3	72,5	44.481	2 x 51	3	7,4	14,0	63,0	275,7	35	35	466
OD63Q414	57,9	43,7	37,0	169,9	32,2	66.377	2 x 87	4	9,5	18,2	25,2	110,3	22	28	365
OD63Q416	82,0	61,9	52,6	254,9	48,3	64.412	2 x 83	4	9,6	18,4	42,0	183,8	28	35	427
OD63Q418	102,3	76,8	65,6	339,8	64,4	62.545	2 x 78	4	9,7	18,5	50,4	220,6	28	35	489
OD63Q41C	132,7	97,9	83,9	509,7	96,6	59.137	2 x 70	4	9,9	18,7	84,0	367,6	35	35	612

Lamellenteilung 7,5mm, Lüfter Ø = 630mm, RPM = 1040

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
OD63Q114	12,9	9,8	8,4	42,5	8,1	13.412	2 x 23	1	1,6	2,7	6,3	27,6	12	12	110
OD63Q116	18,0	13,6	11,6	63,7	12,1	12.960	2 x 22	1	1,6	2,8	10,5	46,0	16	22	126
OD63Q118	22,5	16,6	14,2	85,0	16,1	12.491	2 x 21	1	1,7	2,8	12,6	55,1	16	22	141
OD63Q11C	28,2	20,7	17,8	127,4	24,2	11.574	2 x 19	1	1,7	2,8	21,0	91,9	22	28	172
OD63Q214	26,2	19,6	16,6	85,0	16,1	26.772	2 x 32	2	3,3	5,5	12,6	55,1	16	22	195
OD63Q216	36,6	27,4	23,4	127,4	24,2	25.847	2 x 30	2	3,3	5,5	21,0	91,9	22	28	226
OD63Q218	45,2	33,3	28,5	169,9	32,2	24.914	2 x 28	2	3,3	5,6	25,2	110,3	22	28	257
OD63Q21C	56,8	41,7	35,8	254,9	48,3	23.088	2 x 25	2	3,3	5,6	42,0	183,8	28	35	319
OD63Q314	39,4	29,7	25,2	127,4	24,2	40.067	2 x 43	3	4,9	8,2	18,9	82,7	22	28	280
OD63Q316	54,2	41,1	35,0	191,1	36,2	38.645	2 x 40	3	4,9	8,3	31,5	137,9	28	35	326
OD63Q318	67,6	50,3	43,0	254,9	48,3	37.250	2 x 38	3	5,0	8,4	37,8	165,4	28	35	373
OD63Q31C	84,8	62,4	53,8	382,3	72,5	34.526	2 x 33	3	5,0	8,4	63,0	275,7	35	35	466
OD63Q414	52,6	39,4	33,4	169,9	32,2	53.310	2 x 58	4	6,5	10,9	25,2	110,3	22	28	365
OD63Q416	73,4	54,7	46,7	254,9	48,3	51.375	2 x 54	4	6,6	11,0	42,0	183,8	28	35	427
OD63Q418	90,3	67,0	57,3	339,8	64,4	49.523	2 x 51	4	6,6	11,2	50,4	220,6	28	35	489
OD63Q41C	113,4	83,7	71,6	509,7	96,6	45.902	2 x 44	4	6,7	11,3	84,0	367,6	35	35	612

2.4.2 HFC-HFO Verdampfer

Lamellenteilung 4mm, Lüfter Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED50J114	9,1	7,1	5,8	40,1	7,7	7.135	2 x 12	1	0,7	1,6	3,4	14,9	16	22	59
ED50J116	12,1	9,6	8,0	60,1	11,5	6.643	2 x 11	1	0,7	1,6	6,8	29,8	16	22	68
ED50J118	14,1	11,0	9,3	80,2	15,3	6.170	2 x 10	1	0,7	1,7	8,5	37,2	22	28	77
ED50J11C	15,9	12,0	10,2	120,3	23,0	5.277	2 x 8	1	0,8	1,7	11,9	52,1	28	35	95
ED50J214	18,4	14,5	12,1	80,2	15,3	14.229	2 x 16	2	1,4	3,3	6,8	29,8	22	28	103
ED50J216	24,4	19,2	16,0	120,3	23,0	13.248	2 x 14	2	1,4	3,3	13,6	59,5	28	35	121
ED50J218	28,5	22,2	18,9	160,4	30,7	12.310	2 x 13	2	1,4	3,3	17,0	74,4	35	42	139
ED50J21C	32,0	24,4	20,9	240,6	46,0	10.539	2 x 10	2	1,5	3,4	23,8	104,2	35	42	175
ED50J314	27,0	22,2	18,8	120,3	23,0	21.268	2 x 20	3	2,1	4,9	10,2	44,6	28	35	147
ED50J316	36,7	28,9	24,1	180,4	34,5	19.802	2 x 18	3	2,1	4,9	20,4	89,3	35	42	174
ED50J318	42,5	32,7	27,8	240,2	44,8	18.407	2 x 16	3	2,2	5,0	25,5	111,6	35	42	201
ED50J31C	47,9	36,8	31,4	360,8	69,0	15.774	2 x 12	3	2,3	5,1	35,7	156,2	35	42	255
ED50J414	36,6	29,3	24,5	160,4	30,7	28.263	2 x 25	4	2,7	6,5	13,6	59,5	35	42	191
ED50J416	48,4	38,4	32,7	240,6	46,0	26.311	2 x 22	4	2,8	6,6	27,2	119,0	35	42	227
ED50J418	56,4	44,6	38,1	320,7	61,3	24.466	2 x 19	4	2,9	6,7	34,0	148,8	35	42	263
ED50J41C	63,9	48,9	42,0	481,1	92,0	20.988	2 x 15	4	3,0	6,9	47,6	208,3	35	42	335
ED50J514	46,2	35,6	29,5	200,5	38,3	35.238	2 x 32	5	3,4	8,2	17,0	74,4	35	42	235
ED50J516	61,2	46,4	38,5	300,7	57,5	32.790	2 x 28	5	3,5	8,2	34,0	148,8	35	42	280
ED50J518	71,4	54,0	45,7	400,9	76,6	30.504	2 x 24	5	3,6	8,3	42,5	186,0	35	42	325
ED50J51C	80,0	61,0	52,3	601,4	115,0	26.189	2 x 18	5	3,8	8,6	59,5	260,4	35	42	415

Lamellenteilung 4mm, Lüfter Ø = 500mm, RPM = 1.025

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED50J114	8,2	6,2	5,2	40,1	7,7	5.713	2 x 9	1	0,5	0,8	3,4	14,9	16	22	59
ED50J116	10,7	8,2	6,9	60,1	11,5	5.269	2 x 8	1	0,5	0,8	6,8	29,8	16	22	68
ED50J118	12,3	9,5	8,0	80,2	15,3	4.849	2 x 7	1	0,5	0,8	8,5	37,2	22	28	77
ED50J11C	13,2	9,9	8,4	120,3	23,0	4.050	2 x 6	1	0,5	0,8	11,9	52,1	28	35	95
ED50J214	16,7	13,1	11,1	80,2	15,3	11.396	2 x 11	2	0,9	1,6	6,8	29,8	22	28	103
ED50J216	21,7	16,5	13,9	120,3	23,0	10.513	2 x 10	2	0,9	1,6	13,6	59,5	28	35	121
ED50J218	24,7	19,1	16,1	160,4	30,7	9.682	2 x 9	2	0,9	1,6	17,0	74,4	35	42	139
ED50J21C	26,5	19,9	17,2	240,6	46,0	8.094	2 x 7	2	1,0	1,7	23,8	104,2	35	42	175
ED50J314	24,7	19,8	16,6	120,3	23,0	17.040	2 x 14	3	1,4	2,3	10,2	44,6	28	35	147
ED50J316	32,5	25,0	21,2	180,4	34,5	15.722	2 x 12	3	1,4	2,4	20,4	89,3	35	42	174
ED50J318	37,0	28,3	24,2	240,6	46,0	14.491	2 x 11	3	1,4	2,4	25,5	111,6	35	42	201
ED50J31C	39,7	29,9	25,9	360,8	69,0	12.126	2 x 8	3	1,5	2,5	35,7	156,2	35	42	255
ED50J414	33,0	26,3	22,3	160,4	30,7	22.649	2 x 17	4	1,8	3,1	13,6	59,5	35	42	191
ED50J416	43,0	33,9	28,9	240,6	46,0	20.895	2 x 15	4	1,8	3,2	27,2	119,0	35	42	227
ED50J418	49,1	38,3	32,4	320,2	59,8	19.278	2 x 13	4	1,9	3,2	34,0	148,8	35	42	263
ED50J41C	53,0	40,0	34,5	481,1	92,0	16.148	2 x 9	4	1,9	3,3	47,6	208,3	35	42	335
ED50J514	41,9	31,8	26,3	200,5	38,3	28.231	2 x 21	5	2,3	3,9	17,0	74,4	35	42	235
ED50J516	54,3	41,1	34,7	300,7	57,5	26.049	2 x 18	5	2,3	4,0	34,0	148,8	35	42	280
ED50J518	61,9	46,7	39,9	400,9	76,6	24.053	2 x 15	5	2,3	4,0	42,5	186,0	35	42	325
ED50J51C	66,3	50,1	43,0	601,4	115,0	20.166	2 x 11	5	2,4	4,2	59,5	260,4	35	42	415

Lamellenteilung 4,5mm, Lüfter Ø = 450mm, RPM = 1.330

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED45K215	17,5	13,6	11,4	79,7	17,3	12.100	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	92
ED45K216	19,8	15,1	12,4	95,6	24,2	11.800	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	112
ED45K315	26,0	20,3	16,6	120,1	27,7	18.150	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	128
ED45K316	29,9	22,5	18,7	145,1	34,6	17.700	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	162
ED45K415	35,1	27,9	23,4	157,6	28,8	24.200	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	170
ED45K416	39,7	30,7	25,4	191,2	41,5	23.600	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	214
ED45K418	52,3	38,0	32,1	258,8	54,2	20.400	2x5	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	406

Lamellenteilung 4,5mm, Lüfter Ø = 450mm, RPM = 970

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED45K215	15,6	12,0	9,9	79,7	17,3	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	92
ED45K216	17,4	12,9	10,7	95,6	24,2	9.300	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	112
ED45K315	23,1	17,5	14,4	120,1	27,7	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	128
ED45K316	26,3	19,6	16,2	145,1	34,6	13.950	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	162
ED45K415	31,4	24,6	20,4	157,6	28,8	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	170
ED45K416	34,9	26,4	21,9	191,2	41,5	18.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	214
ED45K418	45,0	32,6	27,6	258,8	54,2	16.000	2x3	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	406

Lamellenteilung 4,5mm, Lüfter Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED63H114	19,9	16,4	13,9	97,4	14,2	15.759	2 x 29	1	2,4	4,6	6,3	27,6	28	35	113
ED63H116	26,1	21,6	18,5	146,1	21,3	14.898	2 x 27	1	2,5	4,7	10,5	46,0	28	35	129
ED63H118	31,4	25,2	21,5	194,8	28,4	13.944	2 x 25	1	2,5	4,7	12,6	55,1	35	42	145
ED63H11C	36,0	28,0	23,8	292,2	42,6	12.140	2 x 20	1	2,6	4,9	21,0	91,9	35	42	177
ED63H214	40,1	33,1	28,0	194,8	28,4	31.412	2 x 41	2	4,8	9,2	12,6	55,1	35	42	199
ED63H216	53,6	43,0	36,4	292,2	42,6	29.704	2 x 37	2	4,9	9,4	21,0	91,9	35	42	231
ED63H218	63,3	50,0	42,7	389,6	56,8	27.797	2 x 33	2	5,0	9,5	25,2	110,3	35	42	263
ED63H21C	72,1	56,3	48,0	584,3	85,2	24.235	2 x 27	2	5,3	9,9	42,0	183,8	35	42	327
ED63H314	60,2	49,1	40,9	292,2	42,6	46.945	2 x 56	3	7,3	13,9	18,9	82,7	35	42	285
ED63H316	79,6	58,5	49,6	438,2	63,9	44.405	2 x 51	3	7,4	14,0	31,5	137,9	35	42	333
ED63H318	94,3	75,3	64,4	584,3	85,2	41.535	2 x 46	3	7,5	14,2	37,8	165,4	35	42	381
ED63H31C	108,3	84,6	72,3	876,5	127,8	36.271	2 x 36	3	7,9	14,8	63,0	275,7	35	42	477
ED63H414	80,4	66,4	56,2	389,6	56,8	62.491	2 x 78	4	9,7	18,5	25,2	110,3	35	42	371
ED63H416	100,8	86,6	72,3	584,3	85,2	59.077	2 x 70	4	9,9	18,7	42,0	183,8	35	42	435
ED63H418	126,7	98,1	83,1	779,1	113,6	55.193	2 x 62	4	10,0	19,0	50,4	220,6	35	42	499
ED63H41C	145,3	108,8	93,3	1168,7	170,4	48.273	2 x 48	4	10,6	19,7	84,0	367,6	35	42	627

Lamellenteilung 4,5mm, Lüfter Ø = 630mm, RPM = 1.040

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED63J114	16,5	13,4	11,3	74,3	14,2	12.727	2 x 22	1	16,5	2,8	6,3	27,6	28	35	113
ED63J116	21,9	17,5	14,6	111,4	21,3	11.921	2 x 20	1	16,7	2,8	10,5	46,0	28	35	129
ED63J118	25,6	20,2	17,1	148,6	28,4	11.180	2 x 18	1	16,8	2,8	12,6	55,1	35	42	145
ED63J11C	29,4	22,1	19,0	222,9	42,6	9.694	2 x 15	1	17,3	2,9	21,0	91,9	35	42	177
ED63J214	33,0	26,8	22,7	148,6	28,4	25.368	2 x 29	2	33,0	5,5	12,6	55,1	35	42	199
ED63J216	44,4	35,0	29,9	222,5	41,7	23.761	2 x 26	2	33,4	5,6	21,0	91,9	35	42	231
ED63J218	52,2	40,7	34,6	297,2	56,8	22.285	2 x 24	2	33,7	5,7	25,2	110,3	35	42	263
ED63J21C	58,7	44,4	38,2	445,7	85,2	19.353	2 x 19	2	34,6	5,8	42,0	183,8	35	42	327
ED63J314	50,1	40,3	34,1	222,9	42,6	37.910	2 x 39	3	49,5	8,3	18,9	82,7	35	42	285
ED63J316	66,7	49,0	40,2	334,3	63,9	35.509	2 x 35	3	50,1	8,4	31,5	137,9	35	42	333
ED63J318	78,2	61,2	52,0	445,7	85,2	33.295	2 x 31	3	50,5	8,5	37,8	165,4	35	42	381
ED63J31C	88,6	66,7	57,4	668,6	127,8	28.964	2 x 25	3	51,9	8,7	63,0	275,7	35	42	477
ED63J414	67,5	51,3	42,6	297,2	56,8	50.388	2 x 52	4	66,1	11,1	25,2	110,3	35	42	371
ED63J416	83,7	65,6	55,3	445,7	85,2	47.187	2 x 46	4	66,8	11,2	42,0	183,8	35	42	435
ED63J418	104,4	79,1	67,0	594,3	113,6	44.245	2 x 41	4	67,4	11,3	50,4	220,6	35	42	499
ED63J41C	118,0	89,6	76,8	891,5	170,4	38.545	2 x 32	4	69,3	11,6	84,0	367,6	35	42	627

Lamellenteilung 7mm, Lüfter Ø = 450mm, RPM = 1.330

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED45P215	16,1	12,2	10,0	53,4	17,3	12.200	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	88
ED45P216	18,8	13,9	11,5	66,6	24,2	12.000	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	108
ED45P315	22,3	17,2	14,2	80,1	27,7	18.300	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	123
ED45P316	24,6	19,1	15,9	95,2	34,6	18.000	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	157
ED45P415	32,8	25,0	20,6	105,1	28,8	24.400	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	164
ED45P416	36,9	28,4	23,3	131,5	41,5	24.000	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	208
ED45P418	48,6	36,7	31,1	172,4	54,2	22.800	2x6	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	400

Lamellenteilung 7mm, Lüfter Ø = 450mm, RPM = 970

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED45P215	14,0	10,5	8,8	53,4	17,3	9.800	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	88
ED45P216	16,5	12,0	9,9	66,6	24,2	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	108
ED45P315	19,2	14,9	12,4	80,1	27,7	14.700	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	123
ED45P316	21,2	16,5	13,8	95,2	34,6	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	157
ED45P415	29,1	21,6	17,9	105,1	28,8	19.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	164
ED45P416	32,7	24,3	20,2	131,5	41,5	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	208
ED45P418	41,5	30,9	26,1	172,4	54,2	17.400	2x4	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	400

Lamellenteilung 7,5mm, Lüfter Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED50Q114	6,9	5,3	4,4	22,6	7,7	7.416	2 x 13	1	0,7	1,6	3,4	14,9	16	22	54
ED50Q116	9,6	7,3	6,1	34,0	11,5	7.077	2 x 12	1	0,7	1,6	6,8	29,8	16	22	62
ED50Q118	11,8	9,0	7,5	45,3	15,3	6.731	2 x 11	1	0,7	1,6	8,5	37,2	22	28	71
ED50Q11C	14,6	11,0	9,2	67,9	23,0	6.055	2 x 10	1	0,7	1,7	11,9	52,1	28	35	87
ED50Q214	13,9	10,9	9,2	45,3	15,3	14.796	2 x 17	2	1,3	3,2	6,8	29,8	22	28	95
ED50Q216	19,4	14,8	12,5	67,9	23,0	14.109	2 x 16	2	1,4	3,3	13,6	59,5	28	35	112
ED50Q218	23,6	18,1	15,3	90,6	30,7	13.416	2 x 14	2	1,4	3,3	17,0	74,4	35	42	128
ED50Q21C	29,4	22,2	18,7	135,8	46,0	12.076	2 x 12	2	1,4	3,3	23,8	104,2	35	42	161
ED50Q314	21,0	15,5	12,7	67,9	23,0	22.126	2 x 21	3	2,0	4,9	10,2	44,6	28	35	136
ED50Q316	28,7	22,6	19,1	101,9	34,5	21.085	2 x 20	3	2,1	4,9	20,4	89,3	35	42	161
ED50Q318	35,7	27,3	23,1	135,8	46,0	20.040	2 x 18	3	2,1	4,9	25,5	111,6	35	42	186
ED50Q31C	44,2	33,1	27,9	203,8	69,0	18.051	2 x 15	3	2,2	5,0	35,7	156,2	35	42	235
ED50Q414	27,1	21,9	18,5	90,6	30,7	29.416	2 x 27	4	2,7	6,5	13,6	59,5	35	42	177
ED50Q416	39,0	30,2	25,3	135,8	46,0	28.015	2 x 25	4	2,8	6,5	27,2	119,0	35	42	210
ED50Q418	47,3	36,4	30,3	180,6	59,8	26.618	2 x 23	4	2,8	6,6	34,0	148,8	35	42	243
ED50Q41C	58,9	43,9	37,1	271,7	92,0	23.988	2 x 19	4	2,9	6,7	47,6	208,3	35	42	309
ED50Q514	34,9	27,0	22,7	113,2	38,3	36.681	2 x 35	5	3,4	8,1	17,0	74,4	35	42	218
ED50Q516	48,4	37,3	31,5	169,8	57,5	34.914	2 x 31	5	3,4	8,2	34,0	148,8	35	42	259
ED50Q518	59,0	45,6	38,6	226,4	76,6	33.159	2 x 28	5	3,5	8,2	42,5	186,0	35	42	301
ED50Q51C	72,8	55,9	47,0	339,6	115,0	29.899	2 x 23	5	3,6	8,4	59,5	260,4	35	42	383

Lamellenteilung 7,5mm, Lüfter Ø = 500mm, RPM = 1.025

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED50Q114	6,3	4,8	4,0	22,6	7,7	6.013	2 x 10	1	0,4	0,8	3,4	14,9	16	22	54
ED50Q116	8,6	6,6	5,5	34,0	11,5	5.655	2 x 9	1	0,5	0,8	6,8	29,8	16	22	62
ED50Q118	10,4	7,9	6,6	45,3	15,3	5.344	2 x 8	1	0,5	0,8	8,5	37,2	22	28	71
ED50Q11C	12,5	9,2	7,8	67,9	23,0	4.752	2 x 7	1	0,5	0,8	11,9	52,1	28	35	87
ED50Q214	12,7	9,8	8,2	45,3	15,3	11.994	2 x 12	2	0,9	1,5	6,8	29,8	22	28	95
ED50Q216	17,4	13,2	11,2	67,9	23,0	11.278	2 x 11	2	0,9	1,6	13,6	59,5	28	35	112
ED50Q218	20,8	15,9	13,4	90,6	30,7	10.654	2 x 10	2	0,9	1,6	17,0	74,4	35	42	128
ED50Q21C	25,2	18,7	15,8	135,8	46,0	9.487	2 x 9	2	0,9	1,6	23,8	104,2	35	42	161
ED50Q314	19,1	14,1	11,8	67,9	23,0	17.932	2 x 15	3	1,3	2,3	10,2	44,6	28	35	136
ED50Q316	25,7	20,0	16,8	101,9	34,5	16.858	2 x 13	3	1,4	2,3	20,4	89,3	28	35	161
ED50Q318	31,5	23,8	19,9	135,8	46,0	15.928	2 x 12	3	1,4	2,4	25,5	111,6	35	42	186
ED50Q31C	37,8	28,1	23,7	203,8	69,0	14.194	2 x 10	3	1,4	2,4	35,7	156,2	35	42	235
ED50Q414	24,6	19,7	16,4	90,6	30,7	23.833	2 x 18	4	1,8	3,1	13,6	59,5	28	35	177
ED50Q416	34,9	26,3	22,0	135,8	46,0	22.405	2 x 16	4	1,8	3,1	27,2	119,0	35	42	210
ED50Q418	41,7	31,0	26,1	180,6	59,8	21.172	2 x 15	4	1,8	3,2	34,0	148,8	35	42	243
ED50Q41C	50,4	37,5	31,7	271,7	92,0	18.878	2 x 12	4	1,9	3,2	47,6	208,3	35	42	309
ED50Q514	31,7	24,4	20,6	113,2	38,3	29.708	2 x 23	5	2,2	3,9	17,0	74,4	35	42	218
ED50Q516	43,1	33,3	28,2	169,8	57,5	27.925	2 x 20	5	2,3	3,9	34,0	148,8	35	42	259
ED50Q518	51,8	39,9	33,7	226,4	76,6	26.390	2 x 18	5	2,3	4,0	42,5	186,0	35	42	301
ED50Q51C	62,8	46,7	39,8	339,6	115,0	23.549	2 x 14	5	2,4	4,0	59,5	260,4	35	42	383

Lamellenteilung 7,5mm, Lüfter Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED63Q114	13,8	11,0	9,2	42,0	14,2	16.489	2 x 31	1	2,4	4,6	6,3	27,6	16	22	105
ED63Q116	19,6	14,6	12,1	62,9	21,3	15.923	2 x 30	1	2,4	4,6	10,5	46,0	28	35	120
ED63Q118	24,3	18,8	15,5	83,9	28,4	15.381	2 x 28	1	2,4	4,6	12,6	55,1	28	35	135
ED63Q11C	31,4	23,7	20,0	125,9	42,6	14.283	2 x 25	1	2,5	4,7	21,0	91,9	35	42	165
ED63Q214	27,9	22,1	18,6	83,9	28,4	32.880	2 x 44	2	4,7	9,1	12,6	55,1	28	35	187
ED63Q216	39,4	30,8	25,8	125,9	42,6	31.725	2 x 41	2	4,8	9,2	21,0	91,9	35	42	216
ED63Q218	49,0	37,9	31,6	167,8	56,8	30.642	2 x 39	2	4,9	9,3	25,2	110,3	35	42	246
ED63Q21C	63,0	46,7	39,3	251,7	85,2	28.425	2 x 35	2	5,0	9,4	42,0	183,8	35	42	305
ED63Q314	42,2	33,2	28,0	125,9	42,6	49.148	2 x 61	3	7,1	13,7	18,9	82,7	35	42	268
ED63Q316	59,5	44,6	36,6	188,8	63,9	47.396	2 x 57	3	7,2	13,8	31,5	137,9	35	42	312
ED63Q318	73,8	56,9	47,1	251,7	85,2	45.768	2 x 54	3	7,3	14,0	37,8	165,4	35	42	357
ED63Q31C	94,5	70,9	60,0	377,6	127,8	42.422	2 x 47	3	7,5	14,2	63,0	275,7	35	42	445
ED63Q414	56,1	43,5	36,5	167,8	56,8	65.345	2 x 85	4	9,5	18,3	25,2	110,3	35	42	349
ED63Q416	76,6	53,3	43,5	251,7	85,2	62.986	2 x 79	4	9,7	18,5	42,0	183,8	35	42	408
ED63Q418	97,8	75,4	63,7	335,6	113,6	60.809	2 x 74	4	9,8	18,6	50,4	220,6	35	42	467
ED63Q41C	124,8	96,4	81,9	503,4	170,4	56.315	2 x 64	4	10,0	18,9	84,0	367,6	35	42	586

Lamellenteilung 7,5mm, Lüfter Ø = 630mm, RPM = 1.040

Modell	Kapazität (kW)			Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Einlass mm	Auslass mm	Gewicht kg
	SC2	SC3	SC4					N°	kW	A	kW	A			
ED63Q114	12,6	9,9	8,1	42,0	14,2	13.219	2 x 23	1		2,7	6,3	27,6	16	22	105
ED63Q116	17,6	13,1	10,9	62,9	21,3	12.633	2 x 21	1	16,5	2,8	10,5	46,0	28	35	120
ED63Q118	21,5	16,0	13,4	83,9	28,4	12.059	2 x 20	1	16,7	2,8	12,6	55,1	28	35	135
ED63Q11C	26,8	20,1	16,9	125,9	42,6	10.963	2 x 18	1	16,9	2,8	21,0	91,9	35	42	165
ED63Q214	25,4	19,8	16,4	83,9	28,4	26.351	2 x 31	2	32,7	5,5	12,6	55,1	28	35	187
ED63Q216	35,4	27,0	22,7	125,9	42,6	25.170	2 x 29	2	33,0	5,6	21,0	91,9	35	42	216
ED63Q218	43,3	33,0	27,9	167,8	56,8	24.020	2 x 27	2	33,3	5,6	25,2	110,3	35	42	246
ED63Q21C	53,8	39,8	33,5	251,7	85,2	21.840	2 x 23	2	33,8	5,7	42,0	183,8	35	42	305
ED63Q314	38,4	29,8	24,7	125,9	42,6	39.384	2 x 42	3	49,0	8,2	18,9	82,7	35	42	268
ED63Q316	53,2	40,0	33,6	188,8	63,9	37.607	2 x 38	3	49,6	8,3	31,5	137,9	35	42	312
ED63Q318	65,0	48,8	41,2	251,7	85,2	35.877	2 x 35	3	50,0	8,4	37,8	165,4	35	42	357
ED63Q31C	80,5	60,7	51,5	377,6	127,8	32.622	2 x 30	3	50,8	8,5	63,0	275,7	35	42	445
ED63Q414	50,8	39,4	33,2	167,8	56,8	52.354	2 x 56	4	65,4	11,0	25,2	110,3	35	42	349
ED63Q416	69,4	48,7	39,4	251,7	85,2	49.976	2 x 52	4	66,2	11,1	42,0	183,8	35	42	408
ED63Q418	85,8	66,4	56,2	335,6	113,6	47.660	2 x 47	4	66,7	11,2	50,4	220,6	35	42	467
ED63Q41C	106,6	81,6	68,6	503,4	170,4	43.335	2 x 40	4	67,7	11,4	84,0	367,6	35	42	586

2.4.3 Glykol Luftkühler

Lamellenteilung 4mm, Lüfter Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modell	Kapazität (kW)	Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Durchfluss m ³ /h	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Manifolds** mm	Gewicht kg
	SC ⁺						N°	kW	A	kW	A		
BD50J114	8,5	40,1	7,7	2,0	7.059	2 x 12	1	0,7	1,6	3,4	14,9	18	59
BD50J116	8,9	60,1	11,5	2,1	6.578	2 x 11	1	0,7	1,6	6,8	29,8	28	68
BD50J118	15,3	80,2	15,3	3,6	6.119	2 x 10	1	0,7	1,7	8,5	37,2	22	77
BD50J11C	17,8	120,3	23,0	4,2	5.238	2 x 8	1	0,8	1,7	11,9	52,1	28	95
BD50J214	11,3	80,2	15,3	2,7	14.118	2 x 16	2	1,4	3,3	6,8	29,8	28	103
BD50J216	27,1	120,3	23,0	6,4	13.156	2 x 14	2	1,4	3,3	13,6	59,5	28	121
BD50J218	30,2	160,4	30,7	7,1	12.237	2 x 13	2	1,4	3,3	17,0	74,4	35	139
BD50J21C	35,3	240,6	46,0	8,3	10.475	2 x 10	2	1,5	3,4	23,8	104,2	35	175
BD50J314	29,3	120,1	22,4	6,9	21.177	2 x 20	3	2,1	4,9	10,2	44,6	28	147
BD50J316	36,6	180,4	34,5	8,6	19.733	2 x 18	3	2,1	4,9	20,4	89,3	35	174
BD50J318	27,2	240,2	44,8	6,4	18.355	2 x 16	3	2,2	5,0	25,5	111,6	42	201
BD50J31C	52,8	360,8	69,0	12,4	15.712	2 x 12	3	2,3	5,1	35,7	156,2	42	255
BD50J414	17,9	160,4	30,7	4,2	28.236	2 x 25	4	2,7	6,5	13,6	59,5	35	191
BD50J416	24,9	240,6	46,0	5,9	26.311	2 x 22	4	2,8	6,6	27,2	119,0	42	227
BD50J418	31,2	320,7	61,3	7,3	24.473	2 x 19	4	2,9	6,7	34,0	148,8	48	263
BD50J41C	70,2	481,1	92,0	16,5	20.949	2 x 15	4	3,0	6,9	47,6	208,3	48	335
BD50J514	48,6	200,5	38,3	11,4	35.295	2 x 32	5	3,4	8,2	17,0	74,4	35	235
BD50J516	62,5	300,7	57,5	14,7	32.888	2 x 28	5	3,5	8,2	34,0	148,8	42	280
BD50J518	68,9	400,9	76,6	16,2	30.592	2 x 24	5	3,6	8,3	42,5	186,0	48	325
BD50J51C	51,3	601,4	115,0	12,1	26.187	2 x 18	5	3,8	8,6	59,5	260,4	54	415

Lamellenteilung 4mm, Lüfter Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modell	Kapazität (kW)	Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Durchfluss m ³ /h	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Manifolds** mm	Gewicht kg
	SC ⁺						N°	kW	A	kW	A		
BD63J114	16,5	122,5	16,0	3,9	16.128	2 x 30	1	2,4	4,6	6,3	27,6	22	127
BD63J116	13,5	183,8	24,1	3,2	15.476	2 x 29	1	2,4	4,6	10,5	46,0	35	146
BD63J118	31,5	245,1	32,1	7,4	14.873	2 x 27	1	2,5	4,7	12,6	55,1	28	164
BD63J214	32,4	245,1	32,1	7,6	32.256	2 x 42	2	4,8	9,2	12,6	55,1	35	225
BD63J216	51,8	367,6	48,1	12,2	30.951	2 x 40	2	4,9	9,3	21,0	91,9	35	261
BD63J218	62,3	490,2	64,1	14,7	29.746	2 x 37	2	4,9	9,3	25,2	110,3	42	297
BD63J314	53,4	367,3	46,9	12,6	48.383	2 x 59	3	7,2	13,8	18,9	82,7	35	322
BD63J316	72,5	551,5	72,2	17,1	46.426	2 x 55	3	7,3	13,9	31,5	137,9	42	377
BD63J318	86,9	734,6	93,8	20,4	44.618	2 x 51	3	7,4	14,0	37,8	165,4	48	431
BD63J414	57,5	490,2	64,1	13,5	64.511	2 x 83	4	9,6	18,4	25,2	110,3	42	420
BD63J416	76,0	735,3	96,2	17,9	61.901	2 x 77	4	9,7	18,6	42,0	183,8	54	492
BD63J418	49,4	980,4	128,3	11,6	59.491	2 x 71	4	9,8	18,7	50,4	220,6	67	564

Lamellenteilung 4,5mm, Lüfter Ø = 450 (HS) mm, RPM = 1.330

Modell	Kapazität (kW)	Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Durchfluss m ³ /h	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Manifolds** mm	Gewicht kg
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BD45K215 (D)	12,9	76,7	17,3	3,0	12.100	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	1 3/8"	128
BD45K216 (D)	27,2	93,0	24,2	6,4	11.800	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	1 5/8"	133
BD45K315 (D)	35,8	116,2	27,7	8,4	18.150	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	2 1/8"	157
BD45K316 (D)	42,6	139,4	34,6	10,0	17.700	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	2 1/8"	162
BD45K415 (D)	49,1	154,9	28,8	11,6	24.200	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	167
BD45K416 (D)	54,1	185,9	41,5	12,7	23.600	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	164
BD45K418 (D)	61,8	246,2	54,2	14,5	20.400	2x5	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	170

Lamellenteilung 4,5mm, Lüfter Ø = 450 (LS) mm, RPM = 970

Modell	Kapazität (kW)	Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Durchfluss m ³ /h	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Manifolds** mm	Gewicht kg
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BD45K215 (S)	12,0	76,7	17,3	2,8	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	1 1/8"	128
BD45K216 (S)	22,6	93,0	24,2	5,3	9.300	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	1 5/8"	133
BD45K315 (S)	29,9	116,2	27,7	7,0	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	2 1/8"	157
BD45K316 (S)	35,8	139,4	34,6	8,4	13.950	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	2 1/8"	162
BD45K415 (S)	41,4	154,9	28,8	9,7	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	2 1/8"	167
BD45K416 (S)	44,8	185,9	41,5	10,5	18.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	2 1/8"	164
BD45K418 (S)	50,8	246,2	54,2	11,9	16.000	2x3	4	1,7	2,8	18,3	27,0	2 1/8"	170

Lamellenteilung 7mm, Lüfter Ø = 450 (HS) mm, RPM = 1.330

Modell	Kapazität (kW)	Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Durchfluss m ³ /h	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Manifolds** mm	Gewicht kg
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BD45P215 (D)	19,1	52,8	17,3	4,5	12.200	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	1 3/8"	176
BD45P216 (D)	21,4	63,3	24,2	5,0	12.000	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	1 5/8"	208
BD45P315 (D)	17,1	77,9	27,7	4,0	18.300	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	1 3/8"	214
BD45P316 (D)	34,1	94,9	34,6	8,0	18.000	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	2 1/8"	220
BD45P415 (D)	37,9	105,4	28,8	8,9	24.400	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	400
BD45P416 (D)	42,4	126,5	41,5	10,0	24.000	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	406
BD45P418 (D)	54,8	167,1	54,2	12,9	22.800	2x6	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	406

Lamellenteilung 7mm, Lüfter Ø = 450 (LS) mm, RPM = 970

Modell	Kapazität (kW)	Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Durchfluss m ³ /h	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Manifolds** mm	Gewicht kg
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BD45P215 (S)	13,5	52,8	17,3	3,2	9.800	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	1 3/8"	176
BD45P216 (S)	15,5	63,3	24,2	3,6	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	1 3/8"	208
BD45P315 (S)	15,9	77,9	27,7	3,7	14.700	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 3/8"	214
BD45P316 (S)	28,8	94,9	34,6	6,8	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 5/8"	220
BD45P415 (S)	23,6	105,4	28,8	5,5	19.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 5/8"	400
BD45P416 (S)	27,2	126,5	41,5	6,4	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 5/8"	406
BD45P418 (S)	44,4	167,1	54,2	10,4	17.400	2x4	4	1,7	2,8	18,3	27,0	2 1/8"	406

Lamellenteilung 7,5mm, Lüfter Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modell	Kapazität (kW)	Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Durchfluss m ³ /h	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Manifolds** mm	Gewicht kg
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BD50Q114	6,8	22,6	7,7	1,6	7.328	2 x 13	1	0,7	1,6	3,4	14,9	18	54
BD50Q116	8,2	34,0	11,5	1,9	6.976	2 x 12	1	0,7	1,6	6,8	29,8	18	62
BD50Q118	12,2	45,1	14,8	2,9	6.624	2 x 11	1	0,7	1,6	8,5	37,2	22	71
BD50Q11C	16,1	67,7	22,4	3,8	5.966	2 x 10	1	0,7	1,7	11,9	52,1	22	87
BD50Q214	13,5	45,3	15,3	3,2	14.655	2 x 16	2	1,4	3,3	6,8	29,8	22	95
BD50Q216	21,4	67,9	23,0	5,0	13.951	2 x 15	2	1,4	3,3	13,6	59,5	28	112
BD50Q218	25,7	90,3	29,9	6,0	13.248	2 x 14	2	1,4	3,3	17,0	74,4	28	128
BD50Q21C	33,2	135,7	45,6	7,8	11.932	2 x 12	2	1,5	3,4	23,8	104,2	35	161
BD50Q314	12,9	67,7	22,4	3,0	21.982	2 x 21	3	2,0	4,9	10,2	44,6	28	136
BD50Q316	32,0	101,9	34,5	7,5	20.926	2 x 19	3	2,1	4,9	20,4	89,3	28	161
BD50Q318	38,3	135,8	46,0	9,0	19.872	2 x 18	3	2,1	4,9	25,5	111,6	35	186
BD50Q31C	34,4	203,8	69,0	8,1	17.898	2 x 15	3	2,2	5,0	35,7	156,2	42	235
BD50Q414	14,8	90,6	30,7	3,5	29.309	2 x 27	4	2,7	6,5	13,6	59,5	35	177
BD50Q416	42,5	135,8	46,0	10,0	27.901	2 x 25	4	2,8	6,5	27,2	119,0	35	210
BD50Q418	51,1	180,6	59,8	12,0	26.496	2 x 22	4	2,8	6,6	34,0	148,8	42	243
BD50Q41C	43,3	271,7	92,0	10,2	23.864	2 x 18	4	2,9	6,7	47,6	208,3	48	309
BD50Q514	18,5	113,2	38,3	4,4	36.636	2 x 35	5	3,4	8,1	17,0	74,4	35	218
BD50Q516	26,9	169,8	57,5	6,3	34.876	2 x 31	5	3,4	8,2	34,0	148,8	42	259
BD50Q518	34,4	226,4	76,6	8,1	33.120	2 x 28	5	3,5	8,2	42,5	186,0	48	301
BD50Q51C	47,1	339,6	115,0	11,1	29.830	2 x 23	5	3,6	8,4	59,5	260,4	54	383

Lamellenteilung 7,5mm, Lüfter Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modell	Kapazität (kW)	Oberfläche m ²	Innen- volumen dm ³	Durchfluss m ³ /h	Luftstrom m ³ /h	Luftwurf m	Lüfterdaten			Elektrisches Abtauen		Manifolds** mm	Gewicht kg
	SC*						N°	kW	A	kW	A		
BD63Q114	13,0	67,4	16,0	3,1	16.522	2 x 31	1	2,4	4,6	6,3	27,6	22	119
BD63Q116	18,4	101,1	24,1	4,3	16.021	2 x 30	1	2,4	4,6	10,5	46,0	28	136
BD63Q118	24,4	134,4	30,9	5,7	15.551	2 x 29	1	2,4	4,6	12,6	55,1	28	153
BD63Q214	25,7	134,7	32,1	6,1	33.044	2 x 44	2	4,7	9,1	12,6	55,1	28	211
BD63Q216	36,3	202,1	48,1	8,5	32.041	2 x 42	2	4,8	9,2	21,0	91,9	35	245
BD63Q218	50,4	269,1	62,5	11,9	31.101	2 x 40	2	4,9	9,3	25,2	110,3	35	278
BD63Q314	35,1	201,8	46,9	8,3	49.566	2 x 62	3	7,1	13,7	18,9	82,7	35	303
BD63Q316	60,3	303,2	72,2	14,2	48.062	2 x 58	3	7,2	13,8	31,5	137,9	42	353
BD63Q318	75,3	404,2	96,2	17,7	46.651	2 x 56	3	7,3	13,9	37,8	165,4	42	404
BD63Q414	23,2	269,5	64,1	5,5	66.088	2 x 87	4	9,5	18,2	25,2	110,3	42	395
BD63Q416	80,2	404,2	96,2	18,9	64.082	2 x 82	4	9,6	18,4	42,0	183,8	42	462
BD63Q418	100,2	538,1	125,1	23,5	62.201	2 x 77	4	9,7	18,5	50,4	220,6	48	529

2.5 Wärmetauscher-Informationen

Die Wärmetauscher sind nach dem aktuellen Stand der Technik hergestellt und für den Einbau in ein Produkt bestimmt, das der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG unterliegt.

- Der Wärmetauscher wurde gemäß der Norm EN-14276-2 in Verbindung mit Abschnitt 5.2.2.2 der Norm EN-378-2 entwickelt und hergestellt.
- Der Wärmetauscher muss ordnungsgemäß und für den Zweck verwendet werden, für den er konstruiert wurde.
- Es sollte darauf geachtet werden, Schäden durch scharfe Kanten sowie übermäßige Vibrationen zu vermeiden.
- Der Wärmetauscher muss innerhalb der Betriebsgrenzen von PS (maximal zulässiger Druck) und TS (maximal zulässige Temperatur) verwendet werden, wie auf dem Typenschild des Geräts angegeben.
- Jeder einzelne Wärmetauscher wird unter seinem entsprechenden PT (1,43-mal PS) getestet.
- Wir führen regelmäßig Berstversuche bis zum Dreifachen des PS durch.
- Der Wärmetauscher wird durch die vorgeschriebenen Sicherheitselemente bei der Planung einer Anlage geschützt.
- Die Anlage muss regelmäßig gewartet werden, um korrekte Arbeitsbedingungen zu gewährleisten, da eine Ansammlung von Schmutz oder mögliche Leckagen zu einem Effizienzverlust führen.
- Wärmetauscher sind empfindlich und dürfen nur von einem kompetenten Techniker gehandhabt werden, der gegen die scharfen Kanten der Wärmetauscher entsprechend geschützt sein muss (geeignete persönliche Schutzausrüstung).

3. INSTALLATION

Installations-Verantwortung

Im Allgemeinen muss der Auftragnehmer bei der Installation des Geräts Folgendes beachten:

1. Installieren Sie die Geräte auf einer ebenen Fläche, die waagrecht (innerhalb von 6 mm [1/4"]) über die gesamte Länge des Geräts) und stabil genug ist, um der Belastung des Geräts stand zuhalten.
2. Installieren Sie alle optionalen Sensoren und stellen Sie die elektrischen Anschlüsse her, falls erforderlich.
3. Verbinden Sie das Gerät mit der Anlage.
4. Sorgen Sie für die bauseitige Verkabelung und installieren Sie diese.
5. Nehmen Sie das Gerät unter der Aufsicht eines qualifizierten Servicetechnikers in Betrieb.

Lagerung

Wird das Gerät vor der Installation über einen längeren Zeitraum gelagert, sollte es an einem sicheren, wettergeschützten Ort aufbewahrt werden.

Grundplatte

Sorgen Sie für eine starre, nicht verformbare Montageunterlage für ein Betonfundament, das stark genug ist, um das Betriebsgewicht des Geräts zu tragen (d.h. einschließlich der vollständigen Verrohrung und der vollen Betriebsfüllmenge an Kältemittel, Öl und Wasser). Nach dem Aufstellen muss das Gerät über seine Länge und Breite innerhalb von 1/4" (6 mm) eben sein. Gegebenenfalls sind Unterlegscheiben zu verwenden.

Der Hersteller haftet nicht für Probleme mit dem Gerät, die auf ein unsachgemäß konstruiertes oder gebautes Fundament zurückzuführen sind.

Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass der Luftstrom durch die Kondensations-Wärmetauscher nicht durch ein Hindernis behindert wird. Die Kondensations-Wärmetauscher müssen vor Seitenwinden geschützt werden, wenn deren Geschwindigkeit 16 km/h überschreitet.

Installieren Sie niemals vorübergehend oder dauerhaft Elemente (z.B. Plane oder Dach) über dem Gerät, da die Ableitung der heißen Luft die Leistung der Kondensations-Wärmetauscher beeinträchtigen würde. Der Luftaustritt aus den Ventilatoren darf nicht behindert werden.

Freisetzung der Stickstoffspeicherladung

Die Stickstoffspeicherladung kann in die Atmosphäre abgegeben werden.

Wenn Sie die Stickstoffspeicherladung ablassen, lüften Sie den Raum. Vermeiden Sie das Einatmen des Stickstoffs.

Isolierung

Die wirksamste Form der Isolierung besteht darin, das Gerät nicht in einem schallempfindlichen Bereich aufzustellen. Strukturell übertragener Schall kann durch Elastomer-Schwingungsdämpfer reduziert werden. Wenden Sie sich bei schallkritischen Anwendungen an einen Akustikingenieur. Um eine maximale Isolierung zu erreichen, sollten elektrische Leitungen isoliert werden. Wandmanschetten und gummigedämmte Rohrleitungsaufhängungen können verwendet werden, um den durch die Kältemittelleitungen übertragenen Schall zu reduzieren. Um den durch elektrische Leitungen übertragenen Schall zu reduzieren, verwenden Sie flexible elektrische Leitungen. Staatliche und örtliche Vorschriften über Schallemissionen sollten immer berücksichtigt werden.

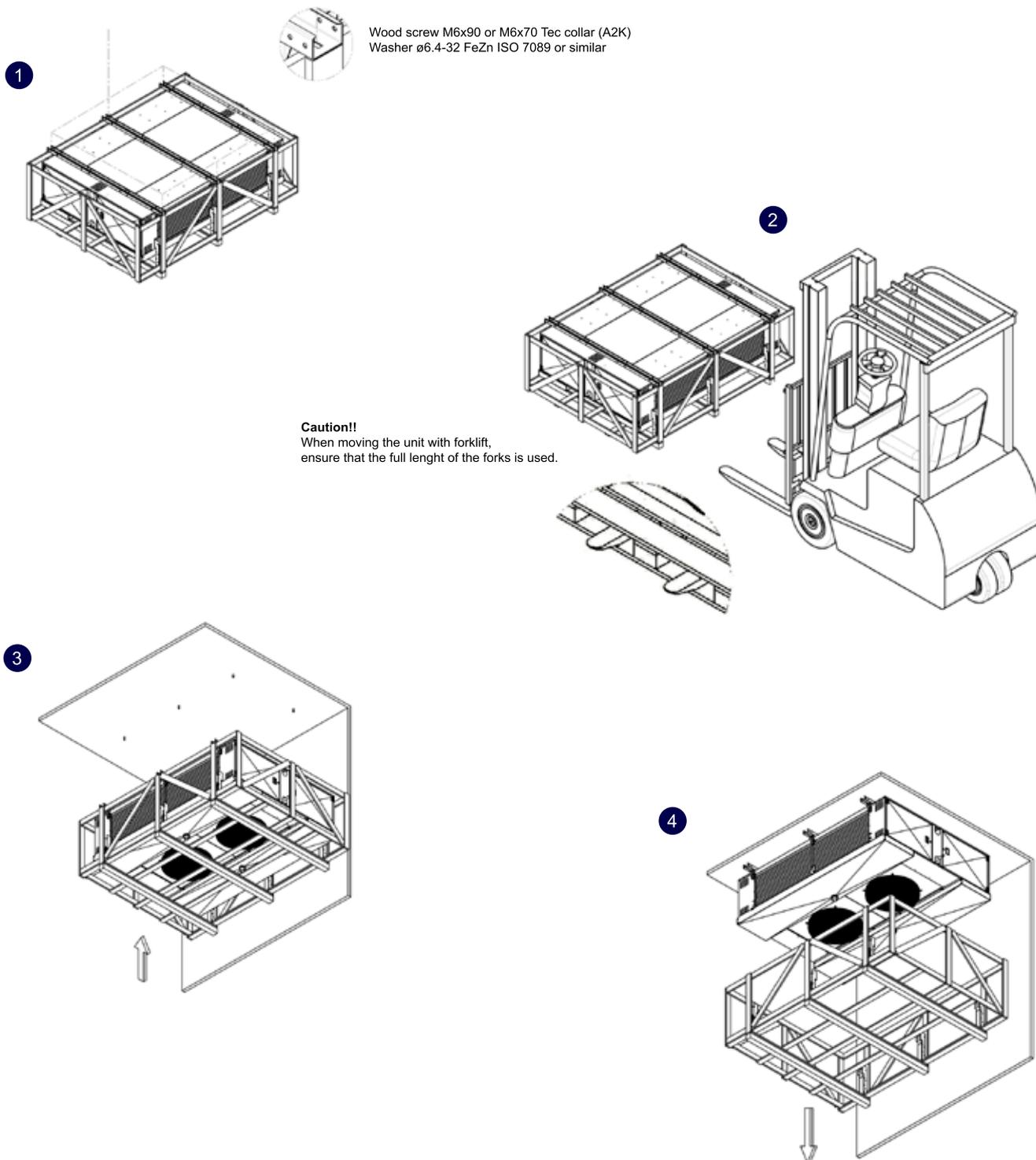
Spezielle Hebe- und Transportanweisungen

Die folgenden Anweisungen sind für den Transport, die Handhabung und die Installation des Geräts unbedingt zu beachten:

1. Entfernen Sie die Schrauben und Unterlegscheiben an der Oberseite.
2. Verwenden Sie zum Anheben des Geräts einen Gabelstapler oder eine Arbeitsbühne.
3. Heben Sie das Gerät an.
4. Nachdem Sie den Kühler gesichert und befestigt haben, entfernen Sie die Schrauben von allen Beinen. Die Gabeln können mit Gehäuse und Beinen abgesenkt werden.

Vorsicht! Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz für die Luftzufuhr vorhanden ist.

HINWEIS: Alle Hebevorgänge müssen sorgfältig von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, um stets absolute Sicherheit zu gewährleisten.



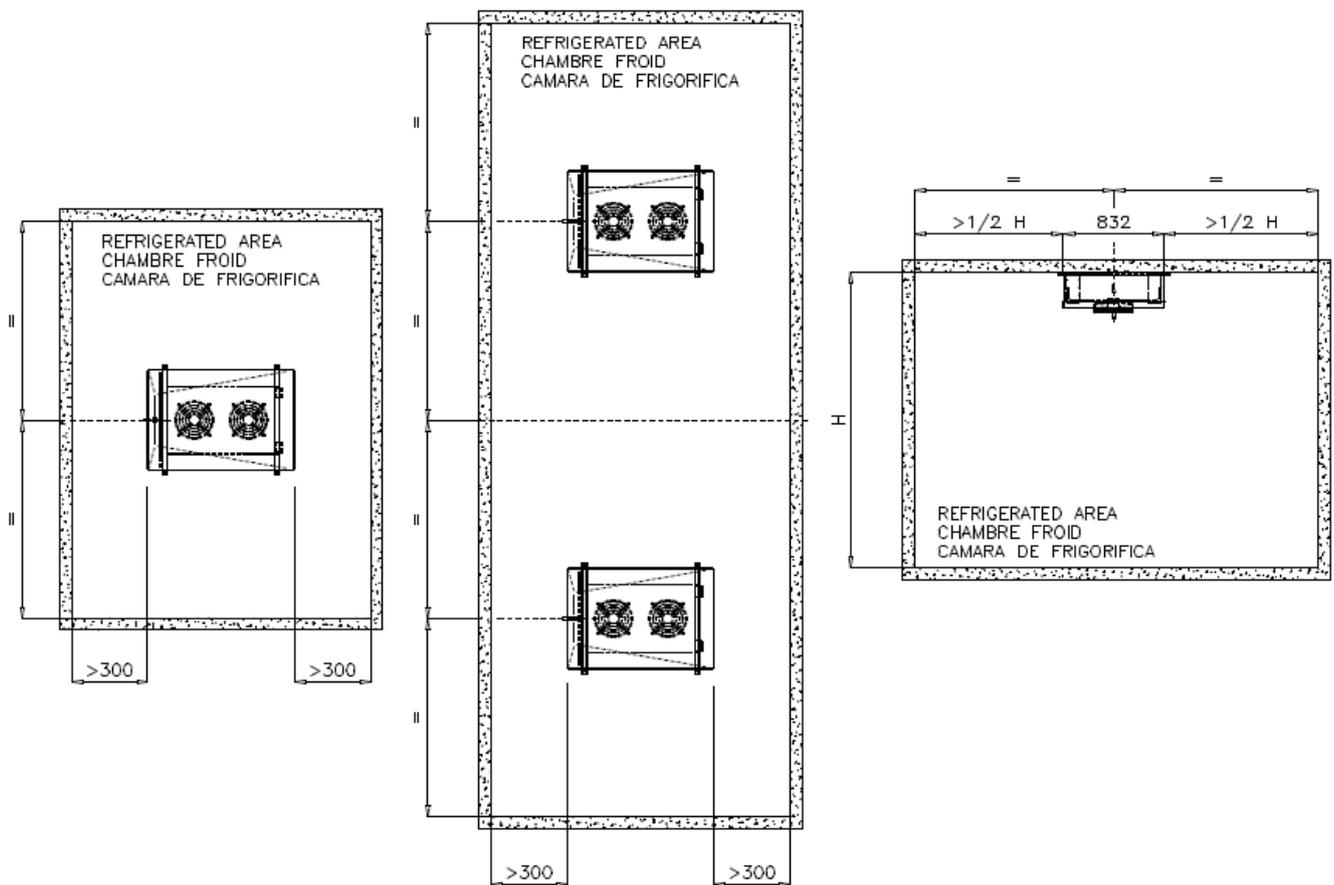
3.1 Installationsempfehlungen

3.1.1 Ort

Sorgen Sie für ausreichend Platz um das Gerät, damit das Installations- und Wartungspersonal ungehinderten Zugang zu allen Wartungspunkten hat. Ein ungehinderter Luftstrom im Gerät ist für die Aufrechterhaltung der Leistung und der Betriebseffizienz unerlässlich. Bei der Wahl des Aufstellungsortes ist darauf zu achten, dass ein ausreichender Luftstrom über die Wärmeübertragungsfläche des Geräts gewährleistet ist.

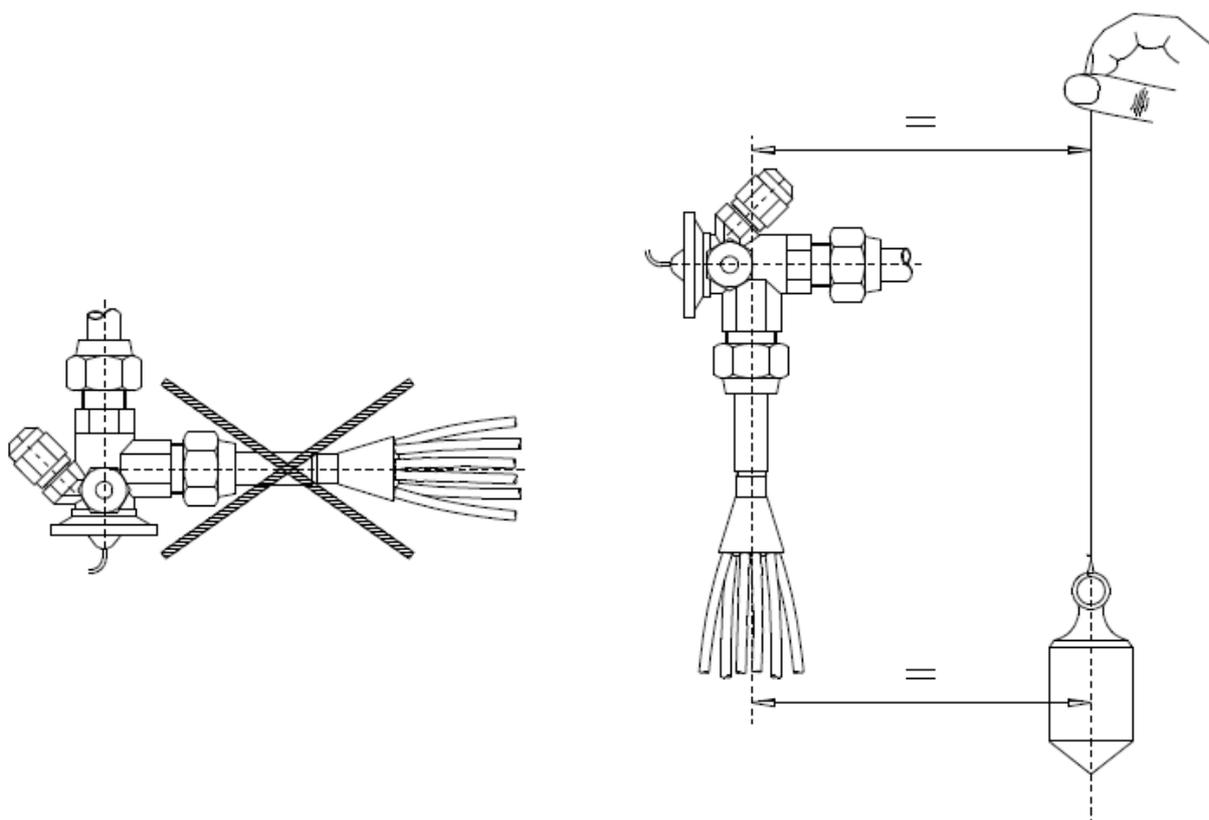
Empfohlene Installations-Mindestabstände.

ACHTUNG: Wenn das Gerät über eine elektrische Abtauung verfügt, muss der Abstand $> 300 \text{ mm} > 1 \text{ m}$ betragen, um den Heizer-Austausch zu ermöglichen.



3.1.2 Thermostatventil-Einheit

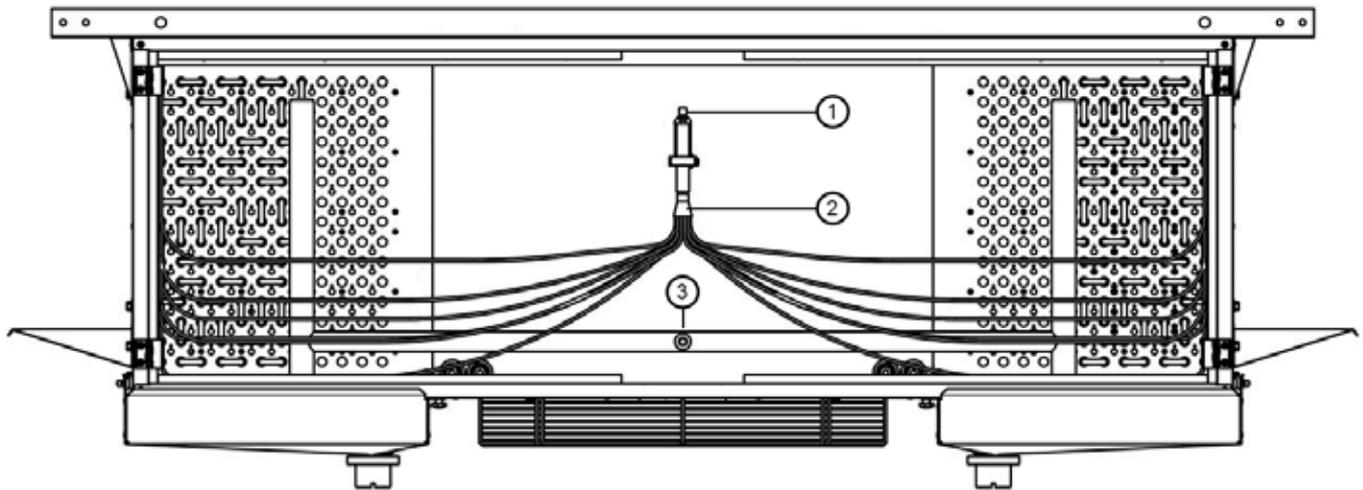
Das Expansionsventil muss in der Flüssigkeitsleitung vor dem Verdampfer installiert werden, wobei sich der Kolben in der Nähe der Saugleitung so nah wie möglich am Verdampfer befinden sollte.



3.2 Betriebsarten

3.2.1 Funktionsprinzip der Direktexpansion

Bei der Direktexpansion verdampft das flüssige Arbeitsmedium im Verdampfer. Die Arbeitsflüssigkeit gelangt über das Expansionsventil (1) in den Verdampfer und wird über einen Verteiler (2) (falls vorhanden) gleichmäßig im Leitungssystem verteilt. Gleichzeitig nimmt die Arbeitsflüssigkeit Wärme auf und verdampft. Der Verdichter saugt das Arbeitsflüssigkeits-Gas an. Das Arbeitsgas verlässt den Verdampfer über den Auslass (3). Die Arbeitsflüssigkeit wird im Verdichter unter hohem Druck verdichtet, wodurch sich die Temperatur erhöht. Im Kondensator wird die Arbeitsflüssigkeit wieder verflüssigt. Während dieses Prozesses gibt sie die aufgenommene Verdampfungs- und Verdichterwärme wieder ab. Das Expansionsventil dehnt die Arbeitsflüssigkeit aus und der Zyklus beginnt von vorne.

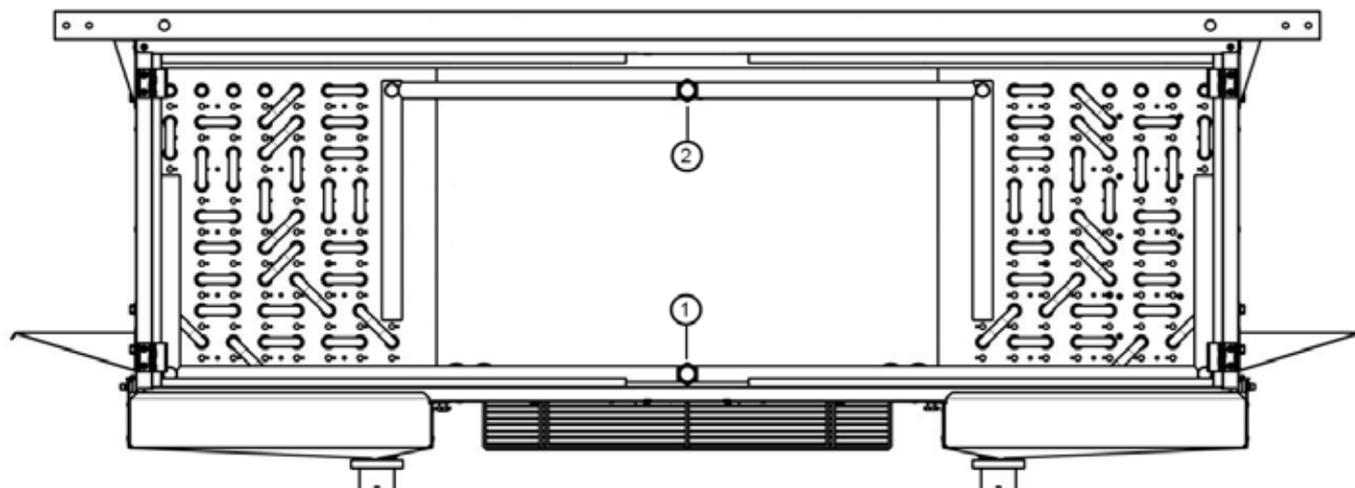


BESCHREIBUNG

- | | |
|---|--|
| 1 | Kältemiteleintritt über Expansionsventil |
| 2 | Verteiler |
| 3 | Kältemittelauslass |

3.2.2 Pumpe (Zwangsumlauf), Funktionsprinzip

Beim Pumpenbetrieb nimmt die flüssige Arbeitsflüssigkeit beim Durchströmen des Flüssigkeitskühlers Wärme auf, ohne ihren Aggregatzustand zu ändern. Sie verlässt das Gerät als flüssiges Arbeitsmedium.



BESCHREIBUNG

- | | |
|---|--|
| 1 | Flüssigkeitseintritt (Flüssigkeitskühler) / Kältemittel (Verdampfer) |
| 2 | Flüssigkeitsauslass (Flüssigkeitskühler) / Kältemittel (Verdampfer) |

3.3 Empfehlungen für das adiabatische Sprühsystem

3.3.1 Wasserspezifikationen

Adiabatic Ramp kann mit unbehandeltem Trinkwasser und demineralisiertem Wasser betrieben werden.

Die von den Düsen gesprühten Wasserpartikel verdampfen nicht vollständig, bevor sie das Lamellenpaket des Wärmetauschers erreichen, sowohl aufgrund der kurzen verfügbaren Distanz als auch der variierenden Luftbedingungen; folglich werden die Lamellen des Wärmetauschers benetzt, wodurch die Gesamteffizienz des Systems erhöht wird. Nach dem Verdampfungsprozess werden die im Versorgungswasser gelösten Mineralien teilweise vom Luftstrom in Form von feinem Staub mitgeführt und lagern sich auf der Oberfläche der Wärmetauscherlamellen ab. Die Art und Menge der im Versorgungswasser enthaltenen Mineralien beeinflussen die Häufigkeit der erforderlichen routinemäßigen Wartungsarbeiten aufgrund der Schmutzbildung und in extremen Fällen der Korrosion der Materialien. Diese Probleme können minimiert werden, indem demineralisiertes Wasser aus Umkehrosmose verwendet wird, wie in den relevanten Normen, wie z.B. UNI 8884, angegeben.

Insbesondere empfiehlt UNI 8884 "Eigenschaften und Behandlung des Wassers in Kühl- und Befeuchtungskreisläufen", dass adiabatische Befeuchter mit Trinkwasser (wie in der Richtlinie 98/83/EG angegeben) mit den folgenden Eigenschaften versorgt werden sollten:

- Elektrische Leitfähigkeit <100 µS/cm;
- Gesamthärte <5 °fH (50 ppm CaCO₃);
- 6.5 < pH < 8.5;
- Chloridgehalt <20 mg/l;
- Kieselsäuregehalt <5 mg/l;

Um die Schmutzansammlung auf der Oberfläche der Wärmetauscher zu begrenzen, wenn unbehandeltes Wasser verwendet wird, sollte Adiabatic Ramp nur bei Bedarf betrieben werden, und in jedem Fall nicht mehr als 200 Stunden pro Jahr. Vor dem Schrank sollte an die Wasserleitung angeschlossen werden:

- Ein Wasserfilter mit einer Filtergröße von nicht mehr als 10 µ;
- Ein Ausdehnungsgefäß mit einem Fassungsvermögen von mindestens 5 Litern, um Wasserschläge zu vermeiden, die die Installation beschädigen könnten.

4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

4.1 Elektrische Anschlüsse durch den Installateur

Alle Verkabelungen müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen.

Spezifische elektrische Schaltpläne und Anschlussdiagramme werden mit dem Gerät mitgeliefert.

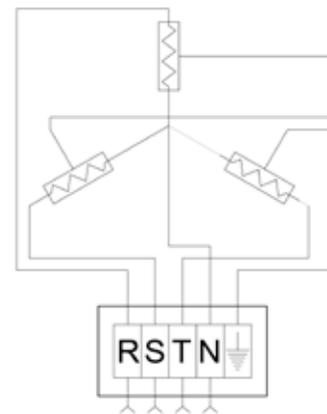
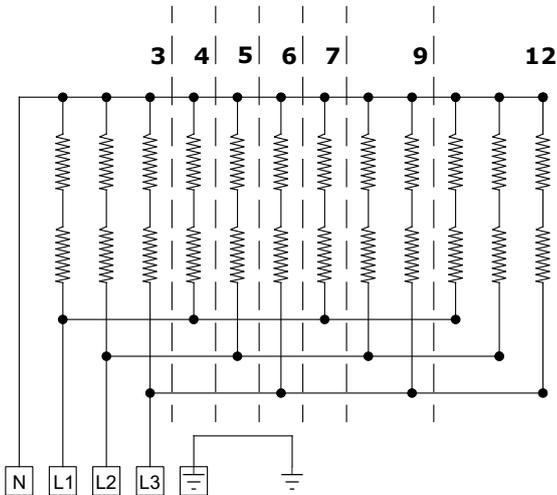
Für den Anschluss der Ventilatoren sind die beiliegenden Anweisungen zu befolgen und zu beachten:

Um Korrosion und Überhitzung an den Klemmenanschlüssen zu vermeiden, nur Kupferleiter verwenden. Andernfalls kann es zu Schäden an der Anlage kommen. Verhindern Sie, dass die Leitungen mit anderen Komponenten, Strukturelementen oder Geräten in Konflikt geraten. Steuerungsspannungsleitungen (10 V) müssen getrennt von Niederspannungsleitungen (<30 V) verlegt werden. Um Fehlfunktionen der Steuerung zu vermeiden, dürfen Niederspannungskabel (<30 V) nicht in Kanälen mit Leitern verlegt werden, die mehr als 30 V führen.

4.2 ELEKTRISCHE Heizungen Anschlüsse · 400 V / 3 PH / 50 HZ

D50 / D63 (Von 4 bis 12 Heizungen)

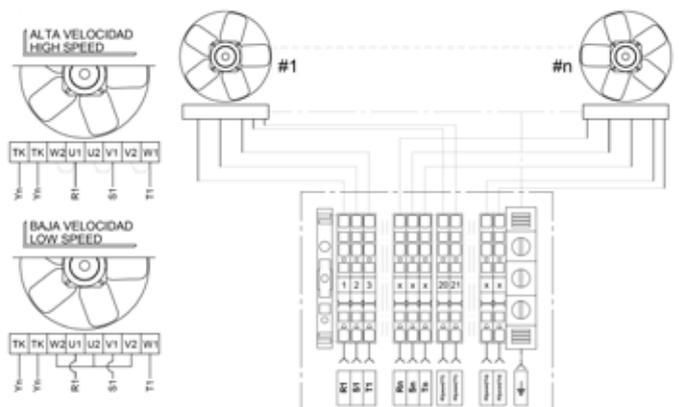
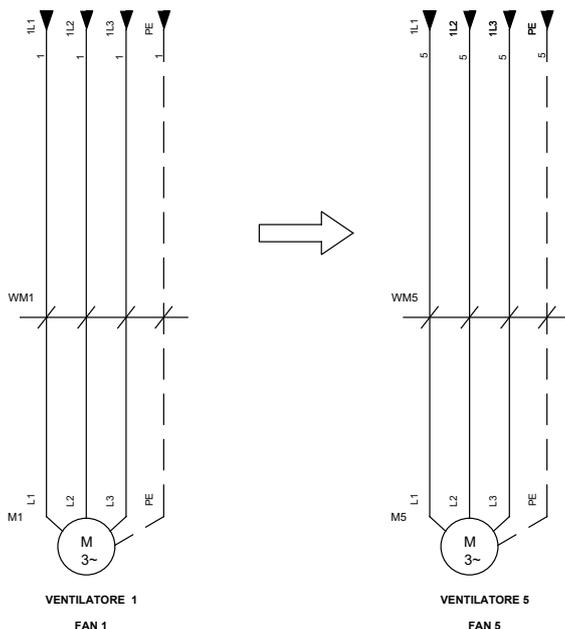
D45 (Von 1 bis zu allen Heizungen)



4.3 Lüfter elektrische Anschlüsse · 400 V / 3 PH / 50 HZ

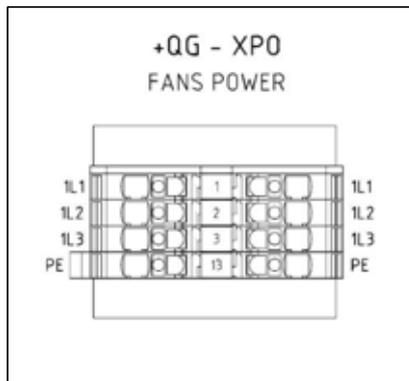
D50 / D63 (Von 1 bis 5 Lüfter)

D45 (Von 1 bis zu allen Lüfter)

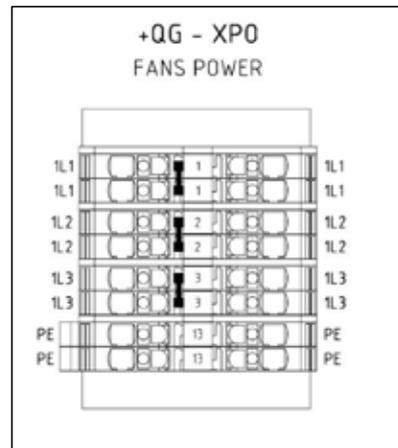


4.4 Standard-Schaltpläne Schaltkästen · AC-Lüfter (D50/D63)

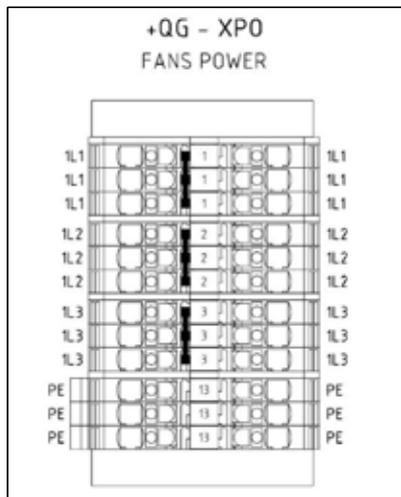
(Von 1 bis 5 Lüfter)



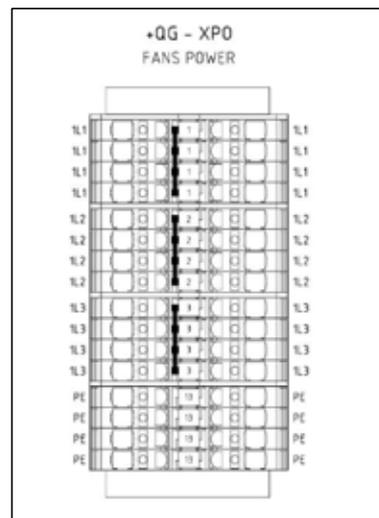
1 FAN



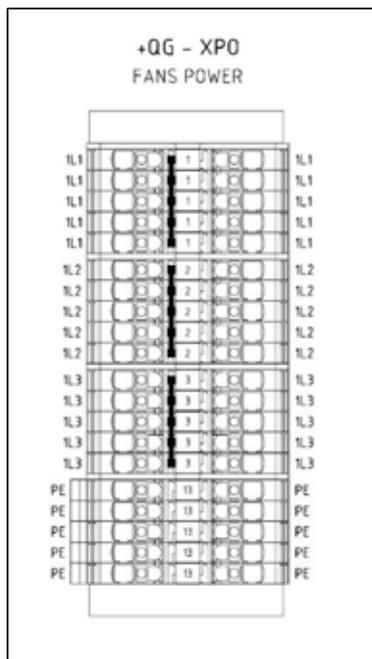
2 FAN



3 FAN



4 FAN



5 FAN

4.5 Anschluss des Geräts an die Anlage

Risiko von Verletzungen und Sachschäden durch austretendes Kältemittel!

Bei unsachgemäßer Installation besteht die Gefahr, dass beim Betrieb des Geräts Arbeitsmittel austritt und Verletzungen oder Sachschäden verursacht werden. Verhindern Sie den Austritt von Arbeitsmittel aus dem Gerät in die Umgebung.

- Sichern Sie alle arbeitsmittelführenden Leitungen gegen mechanische Beschädigung.
- Verlegen Sie in Bereichen, die für den internen Verkehr genutzt werden, die Rohrleitungen zum und vom Gerät nur mit nicht demontierbaren Anschlüssen und Armaturen.

Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse vor Ort keine Kräfte auf die Verteiler- und Sammelstellen ausüben.

Dies kann zu Undichtigkeiten an den Betriebsmittelanschlussstellen des Gerätes und an Anschlussstellen der bauseitigen Rohrverlegung führen.

Es besteht Verletzungsgefahr und Gefahr von Sachschäden!

Ein unsachgemäßer Anschluss an die Anlage birgt Gefahren:

- Leckagen führen zu Kältemittelverlusten.
- Löt- und Schweißarbeiten an unter Druck stehenden Teilen können zu Bränden oder Explosionen führen.
- Achten Sie darauf, dass Spannungen und Schwingungen aus der Anlage nicht an das Gerät übertragen werden.
- Verlegen Sie die Anschlüsse auf der Arbeitsflüssigkeits-Seite nur spannungsfrei! Das Rohrleitungssystem vor Ort muss vor dem Anschluss an das Gerät befestigt werden!
- Löt- und Schweißarbeiten sind nur an drucklosen Geräten zulässig!
- Niedriger erlaubter Wassergehalt in einem Kühlsystem! Stellen Sie sicher, dass der Trockenheitsgrad des Geräts dem zulässigen Mindestwassergehalt in einem Kühlsystem entspricht!
- Die Verwendung von offenem Feuer am Aufstellungsort ist untersagt. Feuerlöscher und Löschmittel, die zum Schutz der Geräte und des Bedienungspersonals verwendet werden, müssen den Anforderungen der EN 378-3 entsprechen.
- Installieren Sie die Rohrleitungen nach EN 378-1 und EN 378-3. Dabei ist zu beachten: Die Übertragung von Schwingungen auf das Gerät über Leitungen oder Rohre ist zu vermeiden. Gegebenenfalls sind Schwingungsdämpfer zu verwenden.

5. INBETRIEBNAHME

5.1 Vor der Inbetriebnahme durchzuführende Kontrollen

Nach Abschluss der Installation, aber vor der Inbetriebnahme des Geräts, müssen die folgenden Vorgänge vor der Inbetriebnahme überprüft und verifiziert werden:

- Überprüfen Sie alle Kabelanschlüsse auf Sauberkeit und festen Sitz.
- Trennen Sie das Gerät vor der Wartung von der Stromversorgung, einschließlich der Fernabschaltung. Wird die Stromzufuhr vor Wartungsarbeiten nicht unterbrochen, kann dies zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

5.2 Spannungsungleichgewicht des Geräts

Ein übermäßiges Spannungsungleichgewicht zwischen den Phasen eines Dreiphasensystems kann dazu führen, dass Motoren überhitzen und schließlich versagen. Die maximal zulässige Ungleichheit beträgt 2 %.

Die Spannungsungleichheit wird anhand der folgenden Berechnungen ermittelt:

- % Ungleichgewicht = $[(V_x - V_{ave}) \times 100] / V_{ave}$
- $V_{ave} = (V_1 + V_2 + V_3) / 3$
- V_x = Phase mit der größten Differenz zu V_{ave} (ohne Berücksichtigung des Vorzeichens)

Wenn zum Beispiel die drei gemessenen Spannungen 391, 407 und 402 Volt betragen, wäre der Durchschnitt:

- $(391+407+402)/3 = 400$

Der Prozentsatz des Ungleichgewichts ist dann:

- $[100(400-391)]/400 = 2.25\%$
- Dies übersteigt den maximal zulässigen Wert (2%) um 0,25%

6. WARTUNG

6.1 Wärmetauscher-Wartung

Eine viermalige Reinigung pro Jahr kann erforderlich sein oder sogar noch öfter, wenn die Bedingungen sehr schlecht sind oder Korrosionsschäden auftreten. Verwenden Sie zum Reinigen der Wärmetauscher eine weiche Bürste und einen Sprüher (für Gartenspritzen). Ein hochwertiges Reinigungsmittel wird sowohl für Standard-Wärmetauscher als auch für Wärmetauscher mit Aluminiumbeschichtung empfohlen. Befolgen Sie die Anweisungen, die dem Reinigungsmittel beiliegen.

6.2 Vorsicht!

Wenn das verwendete Reinigungsmittel stark alkalisch ist (pH-Wert über 8,5), muss ein Inhibitor hinzugefügt werden. Spülen Sie den Wärmetauscher nach der Reinigung gründlich aus. Wird das Reinigungsmittel nicht vollständig aus dem Wärmetauscher gespült, kann dies zu einer beschleunigten Korrosion des Wärmetauschers führen. Blasen Sie überschüssiges Wasser mit Niederdruckluft aus dem Wärmetauscher. Das zur Reinigung der Wärmetauscher verwendete Wasser sollte immer sauberes, frisches Wasser sein (es sollte nicht brackig sein oder übermäßig viele gelöste Mineralien, Chlor oder Wasserenthärter-salze enthalten).

6.3 Sicherheitsempfehlungen

Um Unfälle und Schäden zu vermeiden, sollten die folgenden Empfehlungen bei Wartungs- und Servicearbeiten beachtet werden.

- Trennen Sie vor jeder Wartung des Geräts die Hauptstromversorgung.
- Wartungsarbeiten am Kühlsystem und an der elektrischen Anlage sollten nur von qualifiziertem und erfahrenem Personal durchgeführt werden.

6.4 Wartungsvertrag

Es wird dringend empfohlen, dass Sie einen Wartungsvertrag mit Ihrer örtlichen Servicestelle abschließen. Dieser Vertrag sieht eine regelmäßige Wartung Ihrer Anlage durch einen Spezialisten für unsere Geräte vor. Eine regelmäßige Wartung gewährleistet, dass etwaige Störungen rechtzeitig erkannt und behoben werden und minimiert die Möglichkeit, dass schwere Schäden auftreten. Schließlich gewährleistet eine regelmäßige Wartung die maximale Lebensdauer Ihrer Anlage. Wir möchten Sie daran erinnern, dass die Nichteinhaltung dieser Installations- und Wartungsanweisungen zum sofortigen Erlöschen der Garantie führen kann.

7. SERVICE & KUNDENDIENST

7.1 Ersatzteile

ED45/OD45/BD45 - Ø450MM

Modell-Beschreibung			Lüfter-Code	Tropfschale Linker Code	Tropfschale Rechter Code
ED45*215	OD45*215	BD45*215	120.039	L70.0250	L70.0248
ED45*216	OD45*216	BD45*216	120.039	L70.0250	L70.0248
ED45*315	OD45*315	BD45*315	120.039	L70.0254	L70.0252
ED45*316	OD45*316	BD45*316	120.039	L70.0254	L70.0252
ED45*415	OD45*415	BD45*415	120.039	L70.0258	L70.0256
ED45*416	OD45*416	BD45*416	120.039	L70.0258	L70.0256
ED45*418	OD45*418	BD45*418	120.039	L700646001	L700646000

ED45/OD45/BD45 - Ø450MM

Modell-Beschreibung			Rohrschlangen-Elektro-Heizer-Code	Wannen-Elektro-Heizer-Code
ED45*215	OD45*215	BD45*215	130.013	131.020
ED45*216	OD45*216	BD45*216	130.013	131.020
ED45*315	OD45*315	BD45*315	130.015	131.021
ED45*316	OD45*316	BD45*316	130.015	131.021
ED45*415	OD45*415	BD45*415	130.031	131.022
ED45*416	OD45*416	BD45*416	130.031	131.022
ED45*418	OD45*418	BD45*418	1300770005	131.022

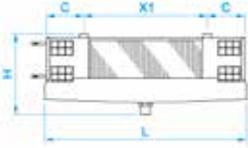
ED50/OD50/BD50 - Ø500MM

Modell-Beschreibung			Lüfter-Code	Code für elektrische Heizgeräte
ED50*114	OD50*114	BD50*114	2202100237	2202120248
ED50*116	OD50*116	BD50*116	2202100237	2202120248
ED50*118	OD50*118	BD50*118	2202100237	2202120248
ED50*11C	OD50*11C	BD50*11C	2202100237	2202120248
ED50*214	OD50*214	BD50*214	2202100237	2202120249
ED50*216	OD50*216	BD50*216	2202100237	2202120249
ED50*218	OD50*218	BD50*218	2202100237	2202120249
ED50*21C	OD50*21C	BD50*21C	2202100237	2202120249
ED50*314	OD50*314	BD50*314	2202100237	2202120250
ED50*316	OD50*316	BD50*316	2202100237	2202120250
ED50*318	OD50*318	BD50*318	2202100237	2202120250
ED50*31C	OD50*31C	BD50*31C	2202100237	2202120250
ED50*414	OD50*414	BD50*414	2202100237	2202120251
ED50*416	OD50*416	BD50*416	2202100237	2202120251
ED50*418	OD50*418	BD50*418	2202100237	2202120251
ED50*41C	OD50*41C	BD50*41C	2202100237	2202120251
ED50*514	OD50*514	BD50*514	2202100237	2202120252
ED50*516	OD50*516	BD50*516	2202100237	2202120252
ED50*518	OD50*518	BD50*518	2202100237	2202120252
ED50*51C	OD50*51C	BD50*51C	2202100237	2202120252

ED63/OD63/BD63 - Ø630MM

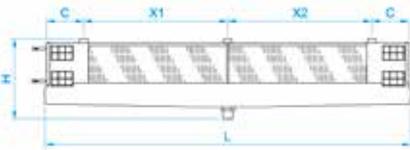
Modell-Beschreibung			Lüfter-Code	Code für elektrische Heizgeräte
ED63Q114	OD63Q114	BD63Q114	2202100030	2202120245
ED63Q116	OD63Q116	BD63Q116	2202100030	2202120245
ED63Q118	OD63Q118	BD63Q118	2202100030	2202120245
ED63Q11C	OD63Q11C	BD63Q11C	2202100030	2202120245
ED63Q214	OD63Q214	BD63Q214	2202100030	2202120253
ED63Q216	OD63Q216	BD63Q216	2202100030	2202120253
ED63Q218	OD63Q218	BD63Q218	2202100030	2202120253
ED63Q21C	OD63Q21C	BD63Q21C	2202100030	2202120253
ED63Q314	OD63Q314	BD63Q314	2202100030	2202120254
ED63Q316	OD63Q316	BD63Q316	2202100030	2202120254
ED63Q318	OD63Q318	BD63Q318	2202100030	2202120254
ED63Q31C	OD63Q31C	BD63Q31C	2202100030	2202120254
ED63Q414	OD63Q414	BD63Q414	2202100030	2202120252
ED63Q416	OD63Q416	BD63Q416	2202100030	2202120252
ED63Q418	OD63Q418	BD63Q418	2202100030	2202120252
ED63Q41C	OD63Q41C	BD63Q41C	2202100030	2202120252

8. ZEICHNUNGEN



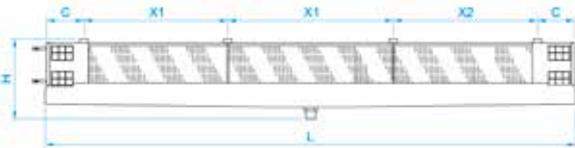
MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
*D50_11	1476	1810	671	850	0	1947	276
*D63_11	1676	1940	839	1050	0	2077	276

* ED/OD/BD



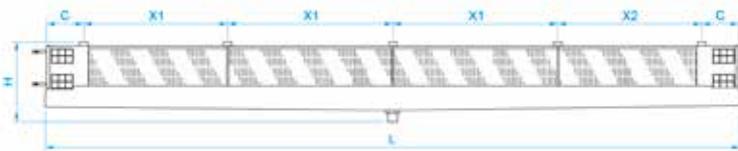
MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
*D45_21	1560	1290	700	650	680	1340	150
*D50_21	2326	1810	671	850	850	1947	276
*D63_21	2726	1940	839	1050	1050	2077	276

* ED/OD/BD



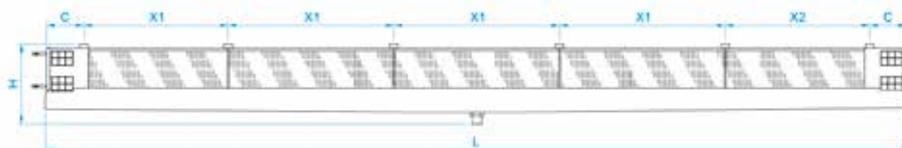
MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
*D45_31	2210	1290	700	650	680	1340	150
*D50_31	3176	1810	671	850	850	1947	276
*D63_31	3776	1940	839	1050	1050	2077	276

* ED/OD/BD



MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
*D45_41	2860	1290	700	650	680	1340	150
*D50_41	4026	1810	671	850	850	1947	276
*D63_41	4826	1940	839	1050	1050	2077	276

* ED/OD/BD



MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
*D50_51	4876	1810	671	850	850	1947	276

* ED/OD/BD



ESEX TECHNOLOGIES

VIA DELLE INDUSTRIE, 7 • CAP 31030 • VACIL DI BREDA DI PIAVE (TV)
TEL. +39 0422 605 311

Info@enextechnologies.com • www.enextechnologies.com

Die technischen Daten in diesem Handbuch sind nicht verbindlich.

Die Firma hat das Recht, jederzeit notwendige Änderungen einzuführen, um das Produkt zu verbessern.

Die Referenzsprachen für die gesamte Dokumentation sind Italienisch und Englisch. Die anderen Sprachen sind nur als Leitlinien zu betrachten.

