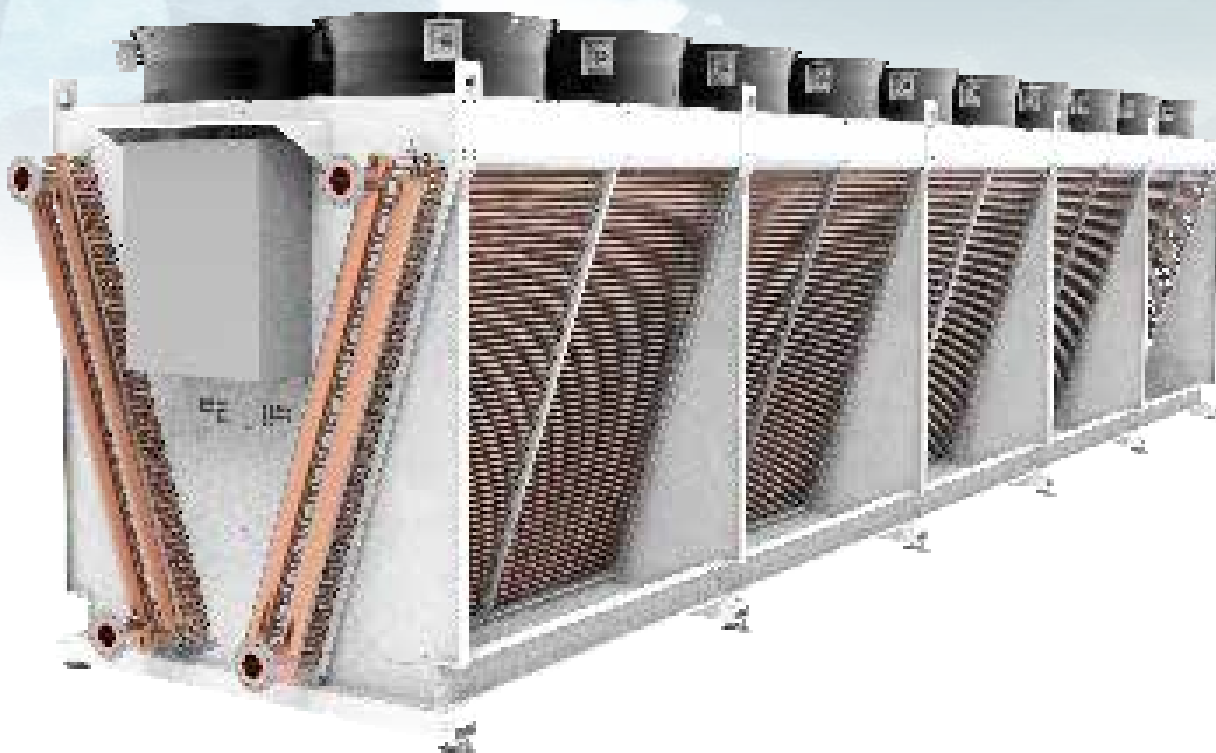


DK/DF

V-FÖRMIGER TROCKENKÜHLER MIT AXIALLÜFTERN
FÜR DIE VERWENDUNG IM AUSSENBEREICH



Mehrfachanleitung:
Konsultieren Sie den spezifi-
schen 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 Beschreibung des Geräts DK/DF	5
2.2 Nomenklatur	6
2.3 Optionen & Zubehör	7
2.4 Technische Daten	8
2.5 Wärmetauscher-Informationen	16
3. INSTALLATION	16
3.1 Installationsempfehlungen	17
3.2 Empfehlungen für das adiabatische Sprühsystem	19
4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	20
4.1 Elektrische Anschlüsse durch den Installateur	21
4.2 Elektrische Anschlüsse AC-Ventilatoren	21
4.3 Anschlussdosen	21
4.4 Anschlussoptionen	21
4.5 Anschluss des Ferngeräts ans System	23
5. INBETRIEBNAHME	23
5.1 Vor der Inbetriebnahme durchzuführende Kontrollen	23
5.2 Spannungsungleichgewicht des Geräts	23
6. WARTUNG	24
6.1 Wärmetauscher-Wartung	24
6.2 Vorsicht!	24
6.3 Sicherheitsempfehlungen	24
6.4 Wartungsvertrag	24
7. UNTERSTÜTZUNG UND SERVICE	24
7.1 Ersatzteile	24
7.2 Kontakt	24
8. ZEICHNUNGEN	25

1. EINLEITUNG

1.1 Allgemeine Informationen

Diese Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisungen dienen als Leitfaden für gute Praktiken bei der Installation, der Inbetriebnahme, dem Betrieb und der Wartung von „DK/DF“-Geräten durch den Benutzer.

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 Gerätekennzeichnung

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:

		 Directive 2014/68/UE	
MODEL			
MODEL REF			
SERIAL NUMBER			
Fluid group / type			
Internal volume			
Range of temperature			
PS / PT			
Weight			
ELECTRICAL MOTOR DATA			
Conn.	N°	V/Ph/Hz	A
ELECTRICAL DEFROSTING			
Conn.	N°	V/Ph/Hz	A

2. PRODUKTINFORMATIONEN

2.1 Beschreibung des Geräts DK/DF

2.1.1 Lamellen-Rohrschlangen

- Hergestellt mit Kupferrohren Ø 12 mm in Übereinstimmung mit den CUPROCLIMA-Spezifikationen.
- Die versetzte Anordnung der Kupferrohre über selbst beabstandete Lamellen, die exakte Verbindung zwischen Rohren und Lamellen sowie die Verwendung von gewellten Lamellen ermöglichen es unseren Wärmetauschern, die höchsten Leistungen zu erreichen.
- FLOATING PACK SYSTEM, das die Rohrschlangen zum Schweben bringt, um Leckagen zu vermeiden.
- Alle Rohrschlangen werden einer Widerstands- und Dichtheitsprüfung unter einem Nenndruck von 40 bar unterzogen und mit Stickstoff bei 2,5 bar unter Druck gesetzt, um die Korrosion der Innenfläche der Kupferrohre zu vermeiden.
- Kupferrohrverteiler mit Aluminium-Aufsteckflanschen – Nenndruck 10 – DIN 2633 (standardmäßig)
- Kupferrohrverteiler mit Edelstahl-Aufsteckflanschen – Nenndruck 10 – DIN 2633 (optional)
- Kupfersammler mit Messingverschraubung (als Option).

2.1.2 Gehäuse

- Das Gehäuse des Geräts besteht aus verzinktem Stahl mit Epoxid-Polyester-Außenbeschichtung und wurde anschließend bei 180 °C eingebrannt und ausgehärtet. Dies gewährleistet einen hohen Korrosionsschutz auch unter extremen Umgebungsbedingungen.
- Interne Abscheider zur Vermeidung des "Bypass"-Effekts bei sequentiellm Betrieb der Ventilatoren.
- Metallischer Schutz an Anschlüssen und Rücklaufbögen
- FLOATING PACK SYSTEM, das die Rohrschlange zum Schweben bringt, um Leckagen zu vermeiden.
- Füße in beiden Positionen enthalten, horizontale und vertikale Rohrschlange als Standard.

2.1.3 Lüfter

- Verfügbare Lüfterdurchmesser: Ø 800/870/910/960 mm.
- Axialventilatoren mit Außenläufer (380-480V III @ 50/60Hz).
- Standardmäßig mit EC-Ventilatormotoren ausgestattet. Diese Ventilatoren sind in der Lage, die Drehzahl je nach Bedarf zu modulieren, mit ausgezeichneten akustischen Leistungen. Sie sorgen für einen optimalen Betrieb der Anlage.

2.2 Nomenklatur

	D	K	96	D	9	2	6	A	EC
Typologie									
D = Dry Cooler									
Modul									
K = Ø12mm 1170mm									
F = Ø5/8 1170mm									
Ventilator-Durchmesser									
96 = 960 mm									
91 = 910 mm									
87 = 870 mm									
81 = 800 mm									
Lamellenabstand									
D = 2,1									
Anz. Ventilatoren pro Reihe									
Anz. Reihen									
Anz. Wärmetauscher-Reihen									
Kreisläufe									
Typ der Ventilatoren									

2.3 Optionen & Zubehör

2.3.1 Wärmetauscher

- Kupferrohrverteiler mit Messingschraubverbindung
- Kupferrohrverteiler mit Edelstahl-Aufsteckflanschen – Nenndruck 10 – DIN 2633
- Edelstahlrohre (F-Module)
- Rippen aus Kupfer
- Beschichtete Lamellen
- AL-MG-Lamellen
- AquaAero-Behandlung
- Blygold-Behandlung
- Anderes Material

2.3.2 Gehäuse/Struktur

- AquaAero-Schutzgehäuse
- Silentblocks
- Interner Kontrolllaufsteg

2.3.3 Elektrische Optionen

- Hauptschalter
- Grundlegende elektrische Verkabelung (WE)
 - Individueller Serviceschalter durch Lüfter
- Elektrischer Standard-Schaltschrank (WEPP)
 - Individueller Serviceschalter durch Lüfter
 - EC-Drehzahlregler + Temperaturfühler (Basis)
- Elektrischer Premium-Schaltschrank (WEPM)
 - Individueller Serviceschalter durch Lüfter
 - EC-Drehzahlregler + Temperaturfühler (erweitert)
 - Adiabatische Steuerung
 - BACnet-Router

2.3.4 Sonstiges

- Adiabatisches Sprühsystem
- Adiabatisches PAD-System (bald erhältlich)
- Kreislaufwassersystem (bald erhältlich)

2.4 Technische Daten

Lüfter Ø = 960 mm

Lamellenteilung = 2,1 mm, RPM = 1.090 - Ultra high performance

Modell	Kapazität (kW)	Druckverlust	Fläche m ²	Innenvolumen dm ³	Durchfluss m ³ /h	Luftstrom dBA (10m)	Lüfterdaten			Gewicht kg
	SC20						N°	kW	A	
DK96D222 EC	272,0	81,0	531,5	72,1	144.643	57	4	10,8	16,8	685
DK96D223 EC	356,6	61,0	798,1	110,8	140.944	57	4	11,4	17,6	771
DK96D224 EC	422,0	82,0	1064,0	148,4	137.398	57	4	12,0	18,4	857
DK96D225 EC	472,7	57,0	1330,0	185,5	132.044	57	4	12,8	19,6	943
DK96D226 EC	503,1	72,0	1596,0	220,0	128.574	57	4	13,3	20,4	1.028
DK96D322 EC	405,1	54,0	798,3	111,3	216.965	59	6	16,2	25,2	1.022
DK96D323 EC	530,7	43,0	1197,0	167,0	211.416	59	6	17,1	26,4	1.150
DK96D324 EC	632,7	78,0	1597,0	222,6	206.097	59	6	18,0	27,6	1.278
DK96D325 EC	708,7	54,0	1996,0	278,3	198.066	58	6	19,2	29,4	1.406
DK96D326 EC	756,7	83,0	2394,0	332,4	192.861	58	6	20,0	30,6	1.534
DK96D422 EC	534,6	38,0	1064,0	148,4	289.286	60	8	21,5	33,6	1.359
DK96D423 EC	700,6	30,0	1597,0	222,6	281.887	59	8	22,8	35,2	1.529
DK96D424 EC	843,4	77,0	2129,0	296,8	274.796	59	8	24,0	36,8	1.699
DK96D425 EC	944,7	53,0	2661,0	371,0	264.088	59	8	25,7	39,2	1.869
DK96D426 EC	999,1	43,0	3193,0	445,2	257.148	59	8	26,6	40,8	2.039
DK96D522 EC	680,1	71,0	1330,0	185,5	361.607	60	10	26,9	42,0	1.697
DK96D523 EC	890,8	56,0	1996,0	278,3	352.359	60	10	28,6	44,0	1.909
DK96D524 EC	1043,0	45,0	2661,0	371,0	343.495	60	10	30,0	46,0	2.120
DK96D525 EC	1169,0	31,0	3326,0	463,8	330.110	60	10	32,1	49,0	2.332
DK96D526 EC	1261,0	79,0	3991,0	556,5	321.435	60	10	33,3	51,0	2.544
DK96D622 EC	778,2	16,0	1597,0	222,6	433.929	61	12	32,3	50,4	2.034
DK96D623 EC	1021,0	13,0	2395,0	333,9	422.831	61	12	34,3	52,8	2.288
DK96D624 EC	1265,0	75,0	3193,0	445,2	412.194	61	12	36,0	55,2	2.542
DK96D625 EC	1417,0	52,0	3991,0	556,5	396.132	61	12	38,5	58,8	2.795
DK96D626 EC	1498,0	42,0	4790,0	667,8	385.721	61	12	40,0	61,2	3.049
DK96D722 EC	923,2	25,0	1863,0	259,7	506.250	62	14	37,7	58,8	2371
DK96D723 EC	1210,0	20,0	2794,0	389,6	493.302	62	14	40,0	61,6	2667
DK96D724 EC	1419,0	16,0	3725,0	519,4	480.893	62	14	42,0	64,4	2963
DK96D725 EC	1665,0	80,0	4657,0	649,3	462.154	62	14	44,9	68,6	3259
DK96D726 EC	1760,0	64,0	5588,0	779,1	450.008	62	14	46,6	71,4	3555
DK96D822 EC	1068,0	37,0	2129,0	296,8	578.571	63	16	43,1	67,2	2709
DK96D823 EC	1400,0	29,0	3193,0	445,2	563.774	63	16	45,7	70,4	3047
DK96D824 EC	1640,0	23,0	4258,0	593,6	549.592	63	16	48,1	73,6	3384
DK96D825 EC	1841,0	16,0	5322,0	742,0	528.176	63	16	51,3	78,4	3722
DK96D826 EC	1950,0	13,0	6386,0	890,4	514.295	63	16	53,3	81,6	4060
DK96D922 EC	1214,0	51,0	2395,0	333,9	650.893	64	18	48,5	75,6	3046
DK96D923 EC	1590,0	41,0	3592,0	500,9	634.246	64	18	51,4	79,2	3426
DK96D924 EC	1862,0	32,0	4790,0	667,8	618.291	64	18	54,1	82,8	3806
DK96D925 EC	2088,0	23,0	5987,0	834,8	594.198	64	18	57,7	88,2	4185
DK96D926 EC	2211,0	18,0	7185,0	1001,7	578.582	64	18	59,9	91,8	4565
DK96DA22 EC	1360,0	70,0	2661,0	371,0	723.214	65	20	53,9	84,0	3383
DK96DA23 EC	1781,0	55,0	3991,0	556,5	704.718	65	20	57,1	88,0	3805
DK96DA24 EC	2084,0	44,0	5322,0	742,0	686.990	64	20	60,1	92,0	4227
DK96DA25 EC	2336,0	30,0	6652,0	927,5	660.220	64	20	64,2	98,0	4649
DK96DA26 EC	2473,0	25,0	7983,0	1113,0	642.869	64	20	66,6	102,0	5070

Lüfter Ø = 960 mm

Lamellenteilung = 2,1 mm, RPM = 1.090 - Ultra high performance

Modell	Kapazität	Druckverlust	Fläche	Innenvolumen	Durchfluss	Luftstrom	Lüfterdaten			Gewicht
	SC20						N°	kW	A	
		kPa	m²	dm³	m³/h	dBA (10m)				kg
DF96D222 EC	301,3	62,0	652,3	100,4	143.389	57	4	11,0	16,8	735
DF96D223 EC	391,7	70,0	979,9	156,1	139.115	57	4	11,7	18,0	846
DF96D224 EC	430,9	62,0	1306,0	208,2	129.085	57	4	13,3	20,4	957
DF96D225 EC	467,0	67,0	1633,0	259,3	124.302	57	4	13,9	21,2	1.068
DF96D226 EC	488,4	72,0	1958,0	306,7	119.874	57	4	14,4	22,0	1.179
DF96D322 EC	452,4	56,0	979,9	156,1	215.084	59	6	16,5	25,2	1.097
DF96D323 EC	589,5	84,0	1469,0	230,0	208.672	59	6	17,6	27,0	1.262
DF96D324 EC	649,8	84,0	1959,0	309,4	193.628	58	6	19,9	30,6	1.428
DF96D325 EC	700,0	65,0	2448,0	384,7	186.452	59	6	20,8	31,8	1.593
DF96D326 EC	733,9	77,0	2940,0	468,3	179.811	59	6	21,6	33,0	1.759
DF96D422 EC	602,6	56,0	1306,0	206,3	286.778	60	8	22,0	33,6	1.459
DF96D423 EC	773,9	42,0	1960,0	312,2	278.229	59	8	23,5	36,0	1.679
DF96D424 EC	861,0	58,0	2613,0	416,3	258.170	59	8	26,5	40,8	1.898
DF96D425 EC	937,8	84,0	3266,0	520,4	248.603	59	8	27,8	42,4	2.118
DF96D426 EC	976,5	66,0	3919,0	622,6	239.747	60	8	28,8	44,0	2.338
DF96D522 EC	741,0	32,0	1633,0	260,2	358.473	60	10	27,5	42,0	1.821
DF96D523 EC	982,6	79,0	2450,0	390,3	347.786	60	10	29,3	45,0	2.095
DF96D524 EC	1072,0	48,0	3265,0	515,7	322.712	60	10	33,1	51,0	2.369
DF96D525 EC	1172,0	83,0	4083,0	650,5	310.753	60	10	34,7	53,0	2.643
DF96D526 EC	1221,0	65,0	4899,0	780,6	299.684	60	10	36,0	55,0	2.917
DF96D622 EC	903,8	54,0	1960,0	312,2	430.167	61	12	33,0	50,4	2.183
DF96D623 EC	1160,0	41,0	2940,0	468,3	417.343	61	12	35,2	54,0	2.511
DF96D624 EC	1299,0	81,0	3918,0	618,9	387.255	61	12	39,8	61,2	2.840
DF96D625 EC	1400,0	62,0	4899,0	777,8	372.904	61	12	41,6	63,6	3.168
DF96D626 EC	1458,0	48,0	5879,0	936,7	359.621	61	12	43,2	66,0	3.496
DF96D722 EC	1067,0	84,0	2286,0	364,3	501.862	62	14	38,5	58,8	2545
DF96D723 EC	1369,0	64,0	3430,0	546,4	486.900	62	14	41,1	63,0	2928
DF96D724 EC	1494,0	39,0	4573,0	728,5	451.797	62	14	46,4	71,4	3310
DF96D725 EC	1611,0	30,0	5716,0	910,7	435.054	62	14	48,6	74,2	3693
DF96D726 EC	1712,0	73,0	6859,0	1092,8	419.558	62	14	50,4	77,0	4076
DF96D822 EC	1156,0	16,0	2613,0	416,3	573.556	63	16	44,0	67,2	2907
DF96D823 EC	1487,0	13,0	3919,0	624,5	556.457	63	16	46,9	72,0	3344
DF96D824 EC	1721,0	56,0	5226,0	832,6	516.339	63	16	53,0	81,6	3781
DF96D825 EC	1855,0	43,0	6532,0	1040,8	497.205	63	16	55,5	84,8	4218
DF96D826 EC	1934,0	34,0	7839,0	1248,9	479.494	63	16	57,6	88,0	4655
DF96D922 EC	1318,0	23,0	2940,0	468,3	645.251	64	18	49,5	75,6	3269
DF96D923 EC	1694,0	18,0	4409,0	702,5	626.014	64	18	52,8	81,0	3760
DF96D924 EC	1948,0	78,0	5879,0	936,7	580.882	64	18	59,6	91,8	4252
DF96D925 EC	2099,0	60,0	7349,0	1170,9	559.355	64	18	62,5	95,4	4743
DF96D926 EC	2187,0	47,0	8819,0	1405,0	539.431	64	18	64,8	99,0	5234
DF96DA22 EC	1481,0	31,0	3266,0	520,4	716.945	65	20	55,0	84,0	3631
DF96DA23 EC	1903,0	24,0	4899,0	780,6	695.571	64	20	58,7	90,0	4177
DF96DA24 EC	2080,0	15,0	6532,0	1040,8	645.424	64	20	66,3	102,0	4722
DF96DA25 EC	2343,0	81,0	8165,0	1301,0	621.506	64	20	69,4	106,0	5268
DF96DA26 EC	2440,0	63,0	9799,0	1561,1	599.368	65	20	72,0	110,0	5813

Lüfter Ø= 870 mm

Lamellenteilung = 2,1 mm, RPM = 1.120 - High performance

Modell	Kapazität (kW)	Druckverlust	Fläche	Innenvolumen	Durchfluss	Luftstrom	Lüfterdaten			Gewicht
	SC20		m²	dm³	m³/h	dBA (10m)	N°	kW	A	kg
DK87D222 EC	256,7	61,0	531,5	72,1	122.747	56	4	9,4	14,4	685
DK87D223 EC	335,2	76,0	798,3	111,3	119.649	56	4	9,9	15,2	771
DK87D224 EC	387,1	59,0	1064,0	148,4	116.737	56	4	10,3	15,6	857
DK87D225 EC	437,1	79,0	1330,0	184,0	114.240	56	4	10,6	16,4	943
DK87D226 EC	458,9	63,0	1596,0	220,0	111.672	56	4	10,9	16,8	1.028
DK87D322 EC	382,3	41,0	798,3	111,3	184.120	58	6	14,1	21,6	1.022
DK87D323 EC	502,6	73,0	1197,0	167,0	179.473	58	6	14,8	22,8	1.150
DK87D324 EC	580,4	57,0	1597,0	222,6	175.106	58	6	15,4	23,4	1.278
DK87D325 EC	651,0	48,0	1996,0	278,3	171.359	57	6	15,9	24,6	1.406
DK87D326 EC	690,1	72,0	2394,0	332,4	167.507	57	6	16,4	25,2	1.534
DK87D422 EC	504,6	29,0	1064,0	148,4	245.493	58	8	18,8	28,8	1.359
DK87D423 EC	669,9	71,0	1597,0	222,6	239.297	58	8	19,8	30,4	1.529
DK87D424 EC	773,6	55,0	2129,0	296,8	233.474	58	8	20,6	31,2	1.699
DK87D425 EC	867,7	47,0	2661,0	371,0	228.479	58	8	21,2	32,8	1.869
DK87D426 EC	922,2	84,0	3193,0	445,2	223.343	58	8	21,8	33,6	2.039
DK87D522 EC	641,8	54,0	1330,0	185,5	306.866	59	10	23,5	36,0	1.697
DK87D523 EC	827,8	42,0	1996,0	278,3	299.121	59	10	24,7	38,0	1.909
DK87D524 EC	956,6	33,0	2661,0	371,0	291.842	59	10	25,7	39,0	2.120
DK87D525 EC	1074,0	28,0	3326,0	463,8	285.599	59	10	26,5	41,0	2.332
DK87D526 EC	1150,0	69,0	3991,0	556,5	279.178	59	10	27,3	42,0	2.544
DK87D622 EC	734,8	12,0	1597,0	222,6	368.239	60	12	28,2	43,2	2.034
DK87D623 EC	1005,0	70,0	2395,0	333,9	358.945	60	12	29,6	45,6	2.288
DK87D624 EC	1160,0	54,0	3193,0	445,2	350.211	60	12	30,9	46,8	2.542
DK87D625 EC	1301,0	46,0	3991,0	556,5	342.718	60	12	31,8	49,2	2.795
DK87D626 EC	1367,0	37,0	4790,0	667,8	335.014	60	12	32,8	50,4	3.049
DK87D722 EC	871,6	19,0	1863,0	259,7	429.612	61	14	32,9	50,4	2371
DK87D723 EC	1126,0	15,0	2794,0	389,6	418.769	61	14	34,6	53,2	2667
DK87D724 EC	1364,0	84,0	3725,0	519,4	408.579	61	14	36,0	54,6	2963
DK87D725 EC	1529,0	71,0	4657,0	649,3	399.838	61	14	37,2	57,4	3259
DK87D726 EC	1605,0	56,0	5588,0	779,1	390.849	61	14	38,2	58,8	3555
DK87D822 EC	1009,0	28,0	2129,0	296,8	490.986	62	16	37,6	57,6	2709
DK87D823 EC	1302,0	22,0	3193,0	445,2	478.593	62	16	39,5	60,8	3047
DK87D824 EC	1506,0	17,0	4258,0	593,6	466.947	62	16	41,2	62,4	3384
DK87D825 EC	1692,0	14,0	5322,0	742,0	456.958	62	16	42,5	65,6	3722
DK87D826 EC	1844,0	82,0	6386,0	890,4	446.685	62	16	43,7	67,2	4060
DK87D922 EC	1146,0	39,0	2395,0	333,9	552.359	63	18	42,3	64,8	3046
DK87D923 EC	1478,0	30,0	3592,0	500,9	538.417	63	18	44,5	68,4	3426
DK87D924 EC	1709,0	24,0	4790,0	667,8	525.316	63	18	46,3	70,2	3806
DK87D925 EC	1920,0	20,0	5987,0	834,8	514.077	63	18	47,8	73,8	4185
DK87D926 EC	2020,0	16,0	7185,0	1001,7	502.520	62	18	49,1	75,6	4565
DK87DA22 EC	1283,0	53,0	2661,0	371,0	613.732	64	20	47,0	72,0	3383
DK87DA23 EC	1655,0	41,0	3991,0	556,5	598.241	64	20	49,4	76,0	3805
DK87DA24 EC	1912,0	32,0	5322,0	742,0	583.684	63	20	51,5	78,0	4227
DK87DA25 EC	2147,0	27,0	6652,0	927,5	571.197	63	20	53,1	82,0	4649
DK87DA26 EC	2258,0	22,0	7983,0	1113,0	558.356	63	20	54,6	84,0	5070

Lüfter Ø = 870 mm

Lamellenteilung = 2,1 mm, RPM = 1.120 - High performance

Modell	Kapazität (kW)	Druckverlust	Fläche	Innenvolumen	Durchfluss	Luftstrom	Lüfterdaten			Gewicht
	SC20	kPa	m²	dm³	m³/h	dBA (10m)	N°	kW	A	kg
DF87D222 EC	266,6	62,0	653,2	104,1	119.844	56	4	9,9	15,2	735
DF87D223 EC	340,9	68,0	979,9	156,1	115.602	56	4	10,4	16,0	846
DF87D224 EC	412,8	58,0	1306,0	208,2	111.702	56	4	10,9	16,8	957
DF87D225 EC	442,6	82,0	1633,0	260,2	108.095	56	4	11,3	17,2	1.068
DF87D226 EC	456,9	84,0	1958,0	306,7	104.743	56	4	11,6	17,6	1.179
DF87D322 EC	401,2	75,0	979,1	153,3	179.765	58	6	14,8	22,8	1.097
DF87D323 EC	508,8	56,0	1469,0	230,0	173.403	58	6	15,7	24,0	1.262
DF87D324 EC	622,3	79,0	1959,0	309,4	167.552	57	6	16,4	25,2	1.428
DF87D325 EC	660,6	60,0	2448,0	384,7	162.142	57	6	17,0	25,8	1.593
DF87D326 EC	684,3	69,0	2940,0	468,3	157.114	57	6	17,4	26,4	1.759
DF87D422 EC	537,3	85,0	1306,0	208,2	239.687	58	8	19,7	30,4	1.459
DF87D423 EC	681,2	64,0	1960,0	312,2	231.203	58	8	20,9	32,0	1.679
DF87D424 EC	824,9	54,0	2613,0	416,3	223.403	58	8	21,8	33,6	1.898
DF87D425 EC	884,7	77,0	3266,0	520,4	216.190	58	8	22,6	34,4	2.118
DF87D426 EC	910,6	59,0	3919,0	622,6	209.485	58	8	23,2	35,2	2.338
DF87D522 EC	668,4	71,0	1632,0	257,9	299.608	59	10	24,6	38,0	1.821
DF87D523 EC	848,0	52,0	2450,0	390,3	289.004	59	10	26,1	40,0	2.095
DF87D524 EC	1027,0	45,0	3265,0	515,7	279.254	59	10	27,3	42,0	2.369
DF87D525 EC	1106,0	76,0	4083,0	650,5	270.237	59	10	28,3	43,0	2.643
DF87D526 EC	1138,0	58,0	4899,0	780,6	261.856	59	10	29,0	44,0	2.917
DF87D622 EC	789,2	37,0	1960,0	312,2	359.530	60	12	29,6	45,6	2.183
DF87D623 EC	1002,0	27,0	2940,0	468,3	346.805	60	12	31,3	48,0	2.511
DF87D624 EC	1244,0	75,0	3918,0	618,9	335.104	60	12	32,7	50,4	2.840
DF87D625 EC	1321,0	56,0	4899,0	777,8	324.284	60	12	33,9	51,6	3.168
DF87D626 EC	1360,0	43,0	5879,0	936,7	314.228	60	12	34,8	52,8	3.496
DF87D722 EC	931,5	57,0	2286,0	364,3	419.451	61	14	34,5	53,2	2545
DF87D723 EC	1182,0	42,0	3430,0	546,4	404.605	61	14	36,5	56,0	2928
DF87D724 EC	1432,0	36,0	4573,0	728,5	390.955	61	14	38,2	58,8	3310
DF87D725 EC	1522,0	27,0	5716,0	910,7	378.332	61	14	39,6	60,2	3693
DF87D726 EC	1596,0	66,0	6859,0	1092,8	366.599	61	14	40,6	61,6	4076
DF87D822 EC	1074,0	83,0	2613,0	416,3	479.373	62	16	39,4	60,8	2907
DF87D823 EC	1362,0	62,0	3919,0	624,5	462.406	62	16	41,8	64,0	3344
DF87D824 EC	1649,0	53,0	5226,0	832,6	446.806	62	16	43,7	67,2	3781
DF87D825 EC	1752,0	40,0	6532,0	1040,8	432.379	62	16	45,2	68,8	4218
DF87D826 EC	1805,0	30,0	7839,0	1248,9	418.970	62	16	46,5	70,4	4655
DF87D922 EC	1152,0	16,0	2940,0	468,3	539.294	63	18	44,3	68,4	3269
DF87D923 EC	1464,0	12,0	4409,0	702,5	520.207	63	18	47,0	72,0	3760
DF87D924 EC	1866,0	73,0	5879,0	936,7	502.657	62	18	49,1	75,6	4252
DF87D925 EC	1981,0	55,0	7349,0	1170,9	486.426	62	18	50,9	77,4	4743
DF87D926 EC	2040,0	42,0	8819,0	1405,0	471.341	62	18	52,3	79,2	5234
DF87DA22 EC	1293,0	21,0	3266,0	520,4	599.216	64	20	49,3	76,0	3631
DF87DA23 EC	1643,0	16,0	4899,0	780,6	578.007	63	20	52,2	80,0	4177
DF87DA24 EC	1996,0	14,0	6532,0	1040,8	558.507	63	20	54,6	84,0	4722
DF87DA25 EC	2211,0	74,0	8165,0	1301,0	540.474	63	20	56,5	86,0	5268
DF87DA26 EC	2276,0	57,0	9799,0	1561,1	523.712	63	20	58,1	88,0	5813

Lüfter Ø= 870 mm

Lamellenteilung = 2,1 mm, RPM = 1.120 - High performance

Modell	Kapazität (kW)	Druckverlust	Fläche	Innenvolumen	Durchfluss	Luftstrom	Lüfterdaten			Gewicht
	SC20		m²	dm³	m³/h	dBA (10m)	N°	kW	A	kg
DK81D222 EC	233,2	85,0	532,2	74,2	92.312	53	4	5,8	9,2	836
DK81D223 EC	292,6	62,0	798,3	111,3	90.502	52	4	5,9	9,2	922
DK81D224 EC	333,1	72,0	1064,0	147,9	88.777	52	4	6,1	9,6	1.008
DK81D225 EC	358,8	80,0	1330,0	185,5	87.141	52	4	6,2	9,6	1.094
DK81D226 EC	373,2	63,0	1597,0	222,6	85.570	52	4	6,3	10,0	1.180
DK81D322 EC	349,7	82,0	798,3	111,3	138.467	54	6	8,7	13,8	1.249
DK81D323 EC	438,8	60,0	1197,0	167,0	135.753	54	6	8,9	13,8	1.377
DK81D324 EC	495,9	45,0	1597,0	222,6	133.165	54	6	9,1	14,4	1.505
DK81D325 EC	536,9	64,0	1996,0	278,3	130.711	54	6	9,3	14,4	1.633
DK81D326 EC	561,6	84,0	2395,0	333,9	128.355	54	6	9,4	15,0	1.760
DK81D422 EC	466,1	80,0	1064,0	148,4	184.623	55	8	11,6	18,4	1.662
DK81D423 EC	584,9	58,0	1597,0	222,6	181.004	55	8	11,9	18,4	1.832
DK81D424 EC	661,1	44,0	2129,0	296,8	177.553	55	8	12,1	19,2	2.001
DK81D425 EC	717,4	76,0	2661,0	371,0	174.281	55	8	12,4	19,2	2.171
DK81D426 EC	746,2	59,0	3193,0	445,2	171.140	54	8	12,6	20,0	2.341
DK81D522 EC	575,9	47,0	1330,0	185,5	230.778	56	10	14,5	23,0	2.075
DK81D523 EC	723,2	34,0	1996,0	278,3	226.255	56	10	14,8	23,0	2.287
DK81D524 EC	834,6	81,0	2661,0	371,0	221.941	56	10	15,2	24,0	2.498
DK81D525 EC	894,6	62,0	3326,0	463,8	217.851	55	10	15,5	24,0	2.710
DK81D526 EC	930,8	49,0	3991,0	556,5	213.925	55	10	15,7	25,0	2.922
DK81D622 EC	699,0	78,0	1597,0	222,6	276.934	57	12	17,3	27,6	2.488
DK81D623 EC	877,1	57,0	2395,0	333,9	271.506	57	12	17,8	27,6	2.741
DK81D624 EC	991,4	43,0	3193,0	445,2	266.329	56	12	18,2	28,8	2.995
DK81D625 EC	1064,0	33,0	3991,0	556,5	261.421	56	12	18,6	28,8	3.249
DK81D626 EC	1123,0	80,0	4790,0	667,8	256.710	56	12	18,9	30,0	3.503
DK81D722 EC	782,6	16,0	1863,0	259,7	323.089	58	14	20,2	32,2	2901
DK81D723 EC	984,7	12,0	2794,0	389,6	316.757	58	14	20,8	32,2	3196
DK81D724 EC	1165,0	66,0	3725,0	519,4	310.717	57	14	21,2	33,6	3492
DK81D725 EC	1249,0	51,0	4657,0	649,3	304.991	57	14	21,6	33,6	3788
DK81D726 EC	1300,0	39,0	5588,0	779,1	299.495	57	14	22,0	35,0	4084
DK81D822 EC	905,3	24,0	2129,0	296,8	369.245	59	16	23,1	36,8	3314
DK81D823 EC	1138,0	18,0	3193,0	445,2	362.008	58	16	23,7	36,8	3651
DK81D824 EC	1289,0	13,0	4258,0	593,6	355.105	58	16	24,3	38,4	3989
DK81D825 EC	1434,0	73,0	5322,0	742,0	348.562	58	16	24,7	38,4	4327
DK81D826 EC	1492,0	57,0	6386,0	890,4	342.280	58	16	25,2	40,0	4665
DK81D922 EC	1028,0	34,0	2395,0	333,9	415.401	60	18	26,0	41,4	3727
DK81D923 EC	1292,0	25,0	3592,0	500,9	407.259	59	18	26,7	41,4	4106
DK81D924 EC	1462,0	19,0	4790,0	667,8	399.493	59	18	27,3	43,2	4486
DK81D925 EC	1571,0	14,0	5987,0	834,8	392.132	59	18	27,8	43,2	4866
DK81D926 EC	1684,0	79,0	7185,0	1001,7	385.065	59	18	28,3	45,0	5245
DK81DA22 EC	1151,0	46,0	2661,0	371,0	461.556	61	20	28,9	46,0	4139
DK81DA23 EC	1446,0	33,0	3991,0	556,5	452.510	60	20	29,7	46,0	4561
DK81DA24 EC	1636,0	25,0	5322,0	742,0	443.881	60	20	30,3	48,0	4983
DK81DA25 EC	1756,0	19,0	6652,0	927,5	435.702	60	20	30,9	48,0	5405
DK81DA26 EC	1831,0	15,0	7983,0	1113,0	427.850	60	20	31,5	50,0	5826

Lüfter Ø= 870 mm

Lamellenteilung = 2,1 mm, RPM = 1.120 - High performance

Modell	Kapazität (kW)	Druckverlust	Fläche	Innenvolumen	Durchfluss	Luftstrom	Lüfterdaten			Gewicht
	SC20	kPa	m²	dm³	m³/h	dBA (10m)	N°	kW	A	kg
DF81D222 EC	239,7	76,0	653,2	104,1	90.629	52	4	5,9	9,2	886
DF81D223 EC	297,7	81,0	978,4	150,5	88.144	52	4	6,1	9,6	997
DF81D224 EC	333,3	77,0	1305,0	204,4	85.808	52	4	6,3	10,0	1.108
DF81D225 EC	353,8	75,0	1632,0	255,6	83.605	52	4	6,4	10,0	1.219
DF81D226 EC	364,6	71,0	1960,0	312,2	81.522	52	4	6,5	10,4	1.330
DF81D322 EC	357,7	63,0	979,1	153,3	135.944	54	6	8,9	13,8	1.324
DF81D323 EC	446,9	73,0	1470,0	234,2	132.216	54	6	9,2	14,4	1.489
DF81D324 EC	501,0	83,0	1960,0	312,2	128.712	54	6	9,4	15,0	1.654
DF81D325 EC	529,9	62,0	2450,0	390,3	125.408	53	6	9,6	15,0	1.820
DF81D326 EC	546,8	68,0	2940,0	468,3	122.283	53	6	9,8	15,6	1.985
DF81D422 EC	479,0	72,0	1306,0	208,2	181.258	55	8	11,8	18,4	1.761
DF81D423 EC	592,0	51,0	1960,0	312,2	176.288	55	8	12,2	19,2	1.981
DF81D424 EC	666,2	73,0	2611,0	408,9	171.616	54	8	12,5	20,0	2.201
DF81D425 EC	705,2	53,0	3266,0	520,4	167.210	54	8	12,8	20,0	2.420
DF81D426 EC	729,0	67,0	3919,0	624,5	163.044	54	8	13,1	20,8	2.640
DF81D522 EC	596,0	60,0	1632,0	257,9	226.573	56	10	14,8	23,0	2.199
DF81D523 EC	737,1	42,0	2450,0	390,3	220.360	55	10	15,3	24,0	2.473
DF81D524 EC	833,0	70,0	3266,0	520,4	214.520	55	10	15,7	25,0	2.747
DF81D525 EC	881,4	52,0	4083,0	650,5	209.013	55	10	16,0	25,0	3.021
DF81D526 EC	912,1	75,0	4899,0	778,3	203.805	55	10	16,3	26,0	3.295
DF81D622 EC	704,1	31,0	1960,0	312,2	271.887	57	12	17,8	27,6	2.637
DF81D623 EC	893,2	70,0	2940,0	468,3	264.432	56	12	18,3	28,8	2.965
DF81D624 EC	994,8	52,0	3918,0	618,9	257.423	56	12	18,8	30,0	3.293
DF81D625 EC	1053,0	39,0	4899,0	777,8	250.815	56	12	19,2	30,0	3.621
DF81D626 EC	1093,0	66,0	5879,0	936,7	244.565	56	12	19,6	31,2	3.950
DF81D722 EC	830,6	48,0	2286,0	364,3	317.202	58	14	20,7	32,2	3074
DF81D723 EC	1027,0	34,0	3430,0	546,4	308.504	57	14	21,4	33,6	3457
DF81D724 EC	1168,0	80,0	4571,0	722,0	300.327	57	14	22,0	35,0	3840
DF81D725 EC	1236,0	59,0	5715,0	907,4	292.617	57	14	22,5	35,0	4222
DF81D726 EC	1271,0	45,0	6859,0	1092,8	285.326	57	14	22,9	36,4	4605
DF81D822 EC	957,4	70,0	2613,0	416,3	362.516	58	16	23,7	36,8	3512
DF81D823 EC	1183,0	50,0	3919,0	624,5	352.576	58	16	24,4	38,4	3949
DF81D824 EC	1319,0	36,0	5226,0	832,6	343.231	58	16	25,1	40,0	4386
DF81D825 EC	1397,0	27,0	6532,0	1040,8	334.420	58	16	25,7	40,0	4823
DF81D826 EC	1458,0	65,0	7839,0	1248,9	326.087	58	16	26,1	41,6	5260
DF81D922 EC	1028,0	13,0	2940,0	468,3	407.830	59	18	26,6	41,4	3949
DF81D923 EC	1339,0	69,0	4409,0	702,5	396.647	59	18	27,5	43,2	4441
DF81D924 EC	1492,0	51,0	5879,0	936,7	386.135	59	18	28,2	45,0	4932
DF81D925 EC	1580,0	38,0	7349,0	1170,9	376.222	59	18	28,9	45,0	5423
DF81D926 EC	1625,0	29,0	8819,0	1405,0	366.848	59	18	29,4	46,8	5915
DF81DA22 EC	1154,0	18,0	3266,0	520,4	453.145	60	20	29,6	46,0	4387
DF81DA23 EC	1431,0	13,0	4899,0	780,6	440.719	60	20	30,6	48,0	4933
DF81DA24 EC	1665,0	68,0	6532,0	1040,8	429.039	60	20	31,4	50,0	5478
DF81DA25 EC	1762,0	51,0	8165,0	1301,0	418.025	60	20	32,1	50,0	6024
DF81DA26 EC	1812,0	39,0	9799,0	1561,1	407.609	60	20	32,7	52,0	6569

Lüfter Ø= 910 mm

Lamellenteilung = 2,1 mm, RPM = 575 - Ultra low noise

Modell	Kapazität (kW)	Druckverlust	Fläche	Innenvolumen	Durchfluss	Luftstrom	Lüfterdaten			Gewicht
	SC20		m²	dm³	m³/h	dBA (10m)	N°	kW	A	kg
DK91D222 EC	192,9	61,0	532,2	74,2	71.263	42	4	1,9	3,6	685
DK91D223 EC	236,4	69,0	797,2	108,2	68.402	42	4	2,0	3,6	771
DK91D224 EC	261,0	68,0	1064,0	148,4	65.791	42	4	2,1	4,0	857
DK91D225 EC	273,3	69,0	1330,0	185,5	63.394	41	4	2,2	4,0	943
DK91D226 EC	277,9	69,0	1596,0	221,6	61.179	41	4	2,3	4,0	1.028
DK91D322 EC	289,2	58,0	798,3	111,3	106.894	44	6	2,8	5,4	1.022
DK91D323 EC	355,8	77,0	1197,0	166,2	102.603	44	6	3,0	5,4	1.150
DK91D324 EC	390,4	55,0	1596,0	220,3	98.687	43	6	3,2	6,0	1.278
DK91D325 EC	409,8	66,0	1996,0	278,3	95.091	43	6	3,3	6,0	1.406
DK91D326 EC	417,1	77,0	2394,0	330,0	91.768	43	6	3,4	6,0	1.534
DK91D422 EC	385,5	57,0	1064,0	148,4	142.526	45	8	3,8	7,2	1.359
DK91D423 EC	469,5	40,0	1597,0	222,6	136.804	45	8	4,0	7,2	1.529
DK91D424 EC	521,8	64,0	2129,0	296,8	131.582	44	8	4,2	8,0	1.699
DK91D425 EC	544,5	47,0	2661,0	371,0	126.788	44	8	4,4	8,0	1.869
DK91D426 EC	555,6	65,0	3192,0	443,1	122.357	44	8	4,5	8,0	2.039
DK91D522 EC	476,5	34,0	1330,0	185,5	178.157	46	10	4,7	9,0	1.697
DK91D523 EC	592,8	74,0	1996,0	278,3	171.005	45	10	5,0	9,0	1.909
DK91D524 EC	650,7	53,0	2661,0	371,0	164.478	45	10	5,3	10,0	2.120
DK91D525 EC	679,1	38,0	3326,0	463,8	158.485	45	10	5,5	10,0	2.332
DK91D526 EC	694,5	64,0	3991,0	556,5	152.946	45	10	5,7	10,0	2.544
DK91D622 EC	578,1	56,0	1597,0	222,6	213.788	47	12	5,7	10,8	2.034
DK91D623 EC	704,0	39,0	2395,0	333,9	205.206	46	12	6,0	10,8	2.288
DK91D624 EC	773,5	28,0	3193,0	445,2	197.373	46	12	6,3	12,0	2.542
DK91D625 EC	819,4	64,0	3991,0	556,5	190.181	46	12	6,6	12,0	2.795
DK91D626 EC	831,3	47,0	4790,0	667,8	183.535	46	12	6,8	12,0	3.049
DK91D722 EC	648,1	12,0	1863,0	259,7	249.420	47	14	6,6	12,6	2371
DK91D723 EC	827,4	60,0	2794,0	389,6	239.407	47	14	7,0	12,6	2667
DK91D724 EC	908,4	43,0	3725,0	519,4	230.269	47	14	7,4	14,0	2963
DK91D725 EC	948,4	31,0	4657,0	649,3	221.878	47	14	7,7	14,0	3259
DK91D726 EC	973,2	72,0	5588,0	779,1	214.124	46	14	7,9	14,0	3555
DK91D822 EC	749,5	17,0	2129,0	296,8	285.051	48	16	7,5	14,4	2709
DK91D823 EC	914,6	12,0	3193,0	445,2	273.608	48	16	8,0	14,4	3047
DK91D824 EC	1043,0	62,0	4258,0	593,6	263.164	48	16	8,4	16,0	3384
DK91D825 EC	1089,0	45,0	5322,0	742,0	253.575	47	16	8,8	16,0	3722
DK91D826 EC	1105,0	34,0	6386,0	890,4	244.713	47	16	9,1	16,0	4060
DK91D922 EC	851,0	24,0	2395,0	333,9	320.682	49	18	8,5	16,2	3046
DK91D923 EC	1038,0	17,0	3592,0	500,9	307.809	49	18	9,0	16,2	3426
DK91D924 EC	1142,0	12,0	4790,0	667,8	296.059	48	18	9,5	18,0	3806
DK91D925 EC	1229,0	63,0	5987,0	834,8	285.272	48	18	9,9	18,0	4185
DK91D926 EC	1247,0	47,0	7185,0	1001,7	275.303	48	18	10,2	18,0	4565
DK91DA22 EC	952,5	33,0	2661,0	371,0	356.314	50	20	9,4	18,0	3383
DK91DA23 EC	1161,0	23,0	3991,0	556,5	342.010	50	20	10,0	18,0	3805
DK91DA24 EC	1277,0	16,0	5322,0	742,0	328.955	49	20	10,5	20,0	4227
DK91DA25 EC	1369,0	84,0	6652,0	927,5	316.969	49	20	11,0	20,0	4649
DK91DA26 EC	1389,0	63,0	7983,0	1113,0	305.892	49	20	11,3	20,0	5070

Lüfter Ø= 910 mm

Lamellenteilung = 2,1 mm, RPM = 575 - Ultra low noise

Modell	Kapazität (kW)	Druckverlust	Fläche	Innenvolumen	Durchfluss	Luftstrom	Lüfterdaten			Gewicht
	SC20	kPa	m²	dm³	m³/h	dBA (10m)	N°	kW	A	kg
DF91D222 EC	207,6	82,0	652,3	100,4	70.019	42	4	1,9	3,6	735
DF91D223 EC	247,3	75,0	977,9	148,7	66.718	42	4	2,1	3,6	846
DF91D224 EC	267,3	84,0	1305,0	200,7	63.749	41	4	2,2	4,0	957
DF91D225 EC	274,3	73,0	1631,0	253,7	61.055	41	4	2,3	4,0	1.068
DF91D226 EC	274,6	78,0	1958,0	306,7	58.558	41	4	2,4	4,0	1.179
DF91D322 EC	311,2	79,0	978,4	150,5	105.028	44	6	2,9	5,4	1.097
DF91D323 EC	372,0	76,0	1470,0	234,2	100.077	44	6	3,1	5,4	1.262
DF91D324 EC	401,1	76,0	1960,0	312,2	95.623	43	6	3,3	6,0	1.428
DF91D325 EC	411,9	75,0	2449,0	388,9	91.582	43	6	3,4	6,0	1.593
DF91D326 EC	411,9	75,0	2937,0	460,0	87.837	43	6	3,5	6,0	1.759
DF91D422 EC	412,7	52,0	1306,0	208,2	140.038	45	8	3,9	7,2	1.459
DF91D423 EC	494,6	67,0	1958,0	306,7	133.436	44	8	4,1	7,2	1.679
DF91D424 EC	534,6	76,0	2612,0	412,6	127.497	44	8	4,4	8,0	1.898
DF91D425 EC	549,6	81,0	3266,0	520,4	122.110	44	8	4,5	8,0	2.118
DF91D426 EC	549,8	85,0	3919,0	624,5	117.115	44	8	4,7	8,0	2.338
DF91D522 EC	513,6	44,0	1632,0	257,9	175.047	46	10	4,8	9,0	1.821
DF91D523 EC	618,5	64,0	2450,0	390,3	166.795	45	10	5,2	9,0	2.095
DF91D524 EC	668,9	85,0	3264,0	511,1	159.371	45	10	5,4	10,0	2.369
DF91D525 EC	685,1	58,0	4083,0	650,5	152.637	45	10	5,7	10,0	2.643
DF91D526 EC	686,5	70,0	4899,0	780,6	146.394	45	10	5,9	10,0	2.917
DF91D622 EC	622,7	73,0	1959,0	309,4	210.056	46	12	5,8	10,8	2.183
DF91D623 EC	738,7	47,0	2940,0	468,3	200.154	46	12	6,2	10,8	2.511
DF91D624 EC	801,9	73,0	3919,0	624,5	191.245	46	12	6,5	12,0	2.840
DF91D625 EC	821,2	52,0	4899,0	780,6	183.164	46	12	6,8	12,0	3.168
DF91D626 EC	823,7	70,0	5878,0	933,9	175.673	46	12	7,1	12,0	3.496
DF91D722 EC	716,0	35,0	2286,0	364,3	245.065	47	14	6,8	12,6	2545
DF91D723 EC	867,5	73,0	3430,0	546,4	233.513	47	14	7,2	12,6	2928
DF91D724 EC	931,2	51,0	4571,0	722,0	223.119	47	14	7,6	14,0	3310
DF91D725 EC	961,6	79,0	5716,0	910,7	213.692	46	14	7,9	14,0	3693
DF91D726 EC	959,8	57,0	6859,0	1092,8	204.951	46	14	8,2	14,0	4076
DF91D822 EC	825,0	51,0	2613,0	416,3	280.075	48	16	7,7	14,4	2907
DF91D823 EC	979,1	34,0	3919,0	624,5	266.871	48	16	8,3	14,4	3344
DF91D824 EC	1069,0	73,0	5224,0	825,2	254.993	47	16	8,7	16,0	3781
DF91D825 EC	1095,0	51,0	6531,0	1037,0	244.219	47	16	9,1	16,0	4218
DF91D826 EC	1099,0	82,0	7839,0	1248,9	234.230	47	16	9,4	16,0	4655
DF91D922 EC	934,1	70,0	2940,0	468,3	315.084	49	18	8,7	16,2	3269
DF91D923 EC	1108,0	47,0	4409,0	702,5	300.230	49	18	9,3	16,2	3760
DF91D924 EC	1190,0	32,0	5879,0	936,7	286.867	48	18	9,8	18,0	4252
DF91D925 EC	1235,0	71,0	7348,0	1166,7	274.746	48	18	10,2	18,0	4743
DF91D926 EC	1233,0	51,0	8819,0	1405,0	263.509	48	18	10,6	18,0	5234
DF91DA22 EC	996,1	13,0	3266,0	520,4	350.093	50	20	9,7	18,0	3631
DF91DA23 EC	1237,0	63,0	4899,0	780,6	333.589	49	20	10,3	18,0	4177
DF91DA24 EC	1328,0	43,0	6532,0	1040,8	318.741	49	20	10,9	20,0	4722
DF91DA25 EC	1361,0	30,0	8165,0	1301,0	305.273	49	20	11,4	20,0	5268
DF91DA26 EC	1373,0	68,0	9799,0	1561,1	292.788	49	20	11,8	20,0	5813

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 geplant und gebaut.
- 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 einem flachen, ebenen (innerhalb von 1/4" [6 mm] über die gesamte Länge des Geräts) und ausreichend stabilen Fundament, um die Belastung des Geräts zu tragen.
2. Installieren Sie alle optionalen Sensoren und stellen Sie die elektrischen Anschlüsse her, falls erforderlich.
3. Schließen Sie den externen Verflüssiger an das System an.
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.

3.1 Spezielle Hebe- und Transportanweisungen

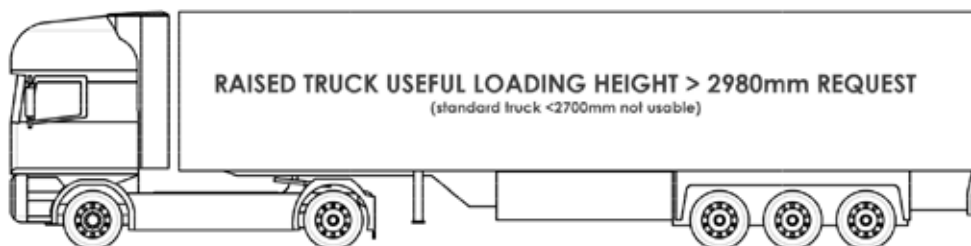
Die folgenden Anweisungen sind für den Transport, die Manipulation und die Installation des Verflüssigers unbedingt zu beachten:

1. Einschränkungen für Transport und Handhabung.
2. Position der V-förmigen Hebetiketten und Anweisungen zur Schwerpunktlage. Alle V-förmigen Einheiten verfügen über Punkte (Hebeklammern), die für das Anheben/die Handhabung vorgesehen sind. Diese Punkte sind mit Etiketten gekennzeichnet. Nur bei 4-6-8-Ventilatoreinheiten sind die Punkte für den Einsatz mit schweren Gabelstaplern mit Etiketten gekennzeichnet.

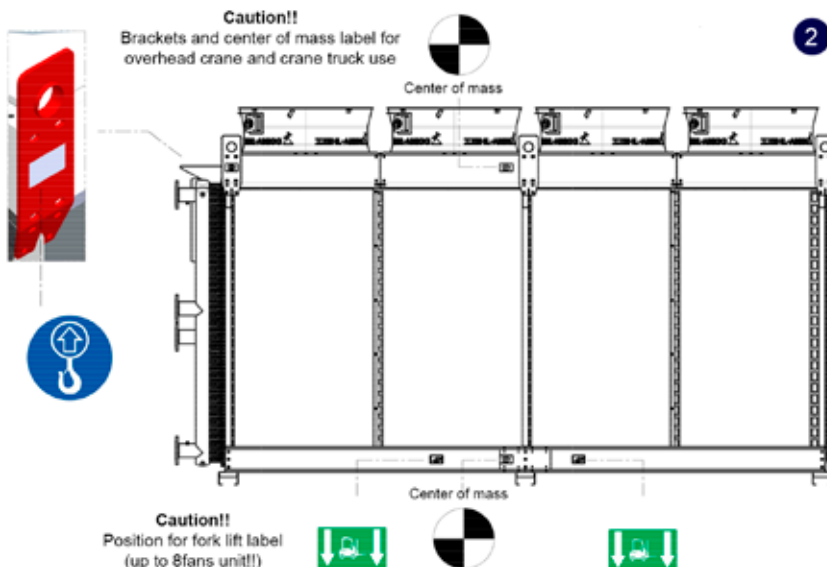


Alle Hebe- und Transportvorgänge müssen sorgfältig von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, um jederzeit die Sicherheit zu gewährleisten.

1



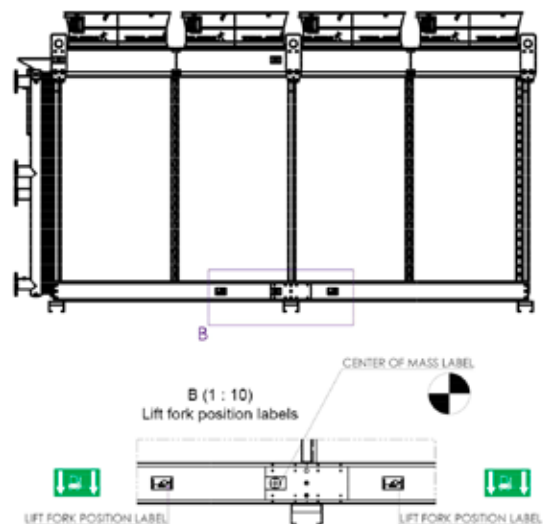
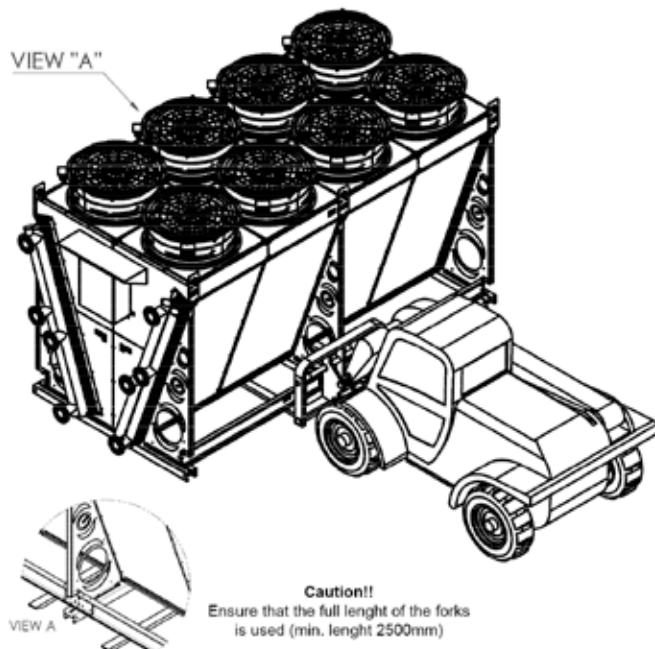
TOTAL N° FANS	4	6	8	10	12	14	16	18	20
UNIT WEIGHT [kg]	1705~	2350~	2930~	3660~	4390~	6400~	7300~	8220~	9130~
LIFTING MACHINES									
Heavy Forklift	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Crane Truck	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



3.1.1 Anweisungen zum Heben/Handhaben mit einem schweren Gabelstapler, NUR für 4-6-8 Lüftereinheiten.



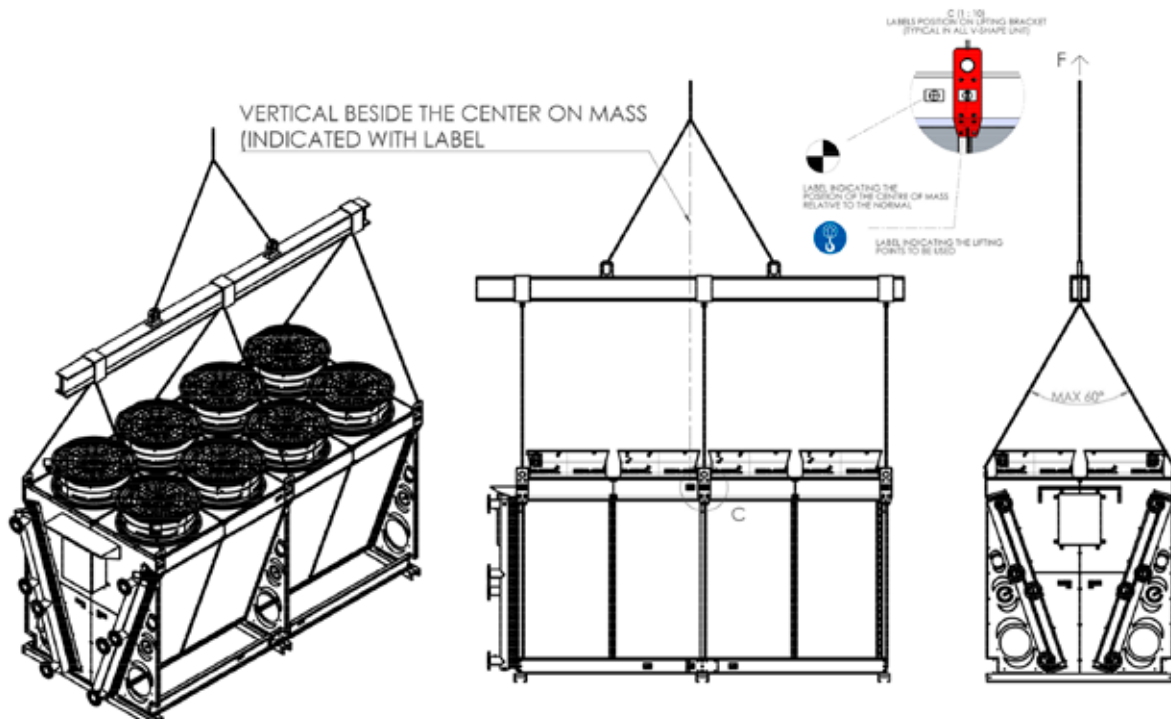
Handhabung nur mit geeigneten Gabelstaplern möglich (die das Gewicht der V-förmigen Einheit tragen können).



3.1.2 Anweisungen zum Heben/Handhaben mit Kran oder Kranwagen



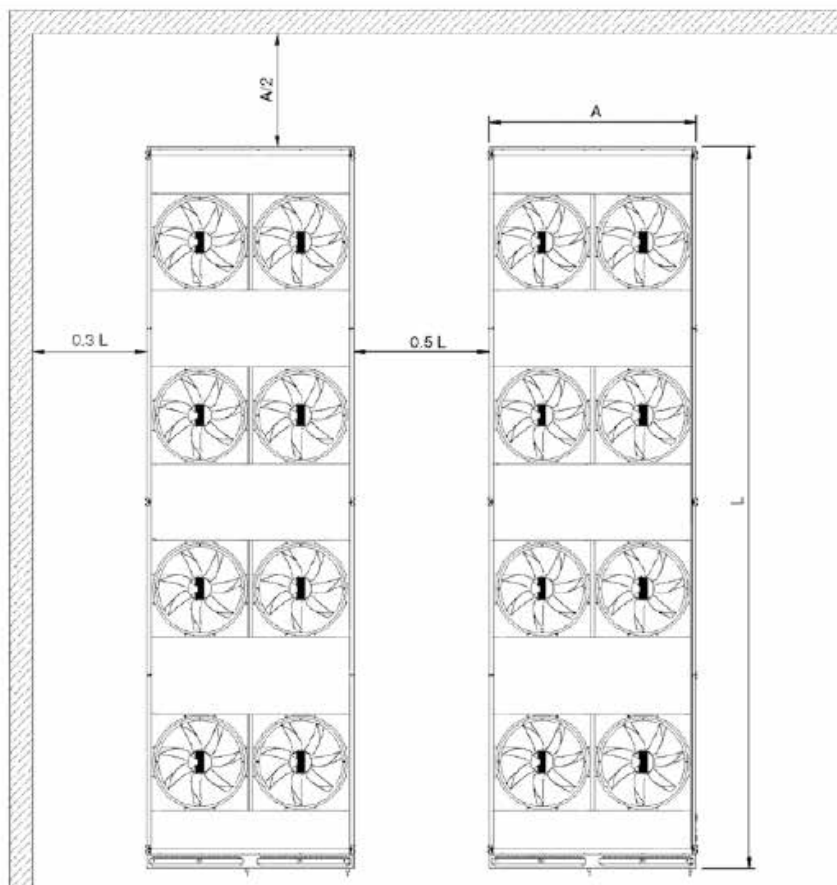
Bei der Handhabung von V-förmigen Teilen alle mit dem entsprechenden Etikett gekennzeichneten Hebeösen verwenden. Beim Anheben darauf achten, dass die angegebenen Winkel (max. 60°) nicht überschritten werden, und die Hebevorrichtung vertikal neben dem durch das entsprechende Etikett gekennzeichneten Schwerpunkt zentrieren.



3.2 Installationsempfehlungen

3.2.1 Raum für Wartung

Sorgen Sie für ausreichend Platz um das Gerät, damit das Installations- und Wartungspersonal ungehinderten Zugang zu allen Wartungspunkten hat. Ein ungehinderter Luftstrom im Verflüssiger 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 Verflüssigers gewährleistet ist.



Empfohlene Mindestabstände für die Installation horizontaler Rohrschlängeneinheiten.

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 $<100 \mu\text{S/cm}$;
- Gesamthärte $<5^\circ\text{fH}$ (50 ppm CaCO_3);
- $6.5 < \text{pH} < 8.5$;
- Chloridgehalt $<20 \text{ mg/l}$;
- Kieselsäuregehalt $<5 \text{ mg/l}$;

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 10μ ;
- 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. Steuerspannungsleitungen (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 Anschlüsse AC-Ventilatoren

Diese Ventilatoren sind mit einem elektronischen Teil ausgestattet, das ihnen verschiedene Sicherheiten bietet. Zum Beispiel schaltet sich der Ventilator in folgenden Fällen automatisch ab:

- Wenn die Spannung außerhalb des Toleranzbereichs abfällt oder ansteigt.
- Wenn der Verbrauch den Nennwert übersteigt (aufgrund von Spannungsspitzen, klemmenden Flügeln usw.).
- Wenn eine Phase ausfällt.
- Wenn die Innentemperatur ansteigt. Der Alarmkontakt darf nicht in Reihe mit der Schützspule geschaltet werden.

Ein weiteres wichtiges Merkmal ist, dass sich der Ventilator nicht rückwärts dreht, selbst wenn die Phasenfolge geändert wird.

Um einen EC-Ventilator zu starten, ist neben dem Anschluss an das Netz auch ein Gleichstromsignal erforderlich. Ohne Strom oder Gleichstromsignal funktioniert der Ventilator nicht.

Obwohl der Ventilator gegen Überspannungen, Überströme usw. geschützt ist, so dass die Verwendung von Motorschutzschaltern vermieden wird, müssen wir immer die Niederspannungsvorschriften berücksichtigen und auch die Leitungen der Anlage, die sie versorgt, vor Kurzschlüssen usw. schützen. Mit anderen Worten: Der Ventilator selbst ist geschützt, nicht aber die "vorgeschaltete" Elektroinstallation.

Wenn der Verflüssiger stufenweise mit Ventilatoren mit festen Drehzahlen arbeitet, müssen diese ständig eingeschaltet sein und das 0-10-V-Signal schaltet sie ein oder aus.

4.3 Anschlussdosen

4.3.1 Einstellung

Die Ventilatoren, die mit 200....277V, I, 50/60 Hz oder 380... 480V, III, 50/60 Hz 3-Phasen-Wechselspannung betrieben werden, liefern einen festen 10-Volt-Gleichstromausgang. Diese Ausgänge für jeden Ventilator sind mit den Klemmen OUT1, OUT2.....OUTn verdrahtet.

Diese werden normalerweise in Schaltplänen verwendet, die die Selbstversorgung mit einem Gleichstromsignal vorsehen, falls das übliche System ausfällt. Eine dieser Klemmen wird für den Anschluss der Regelung und die Steuerung des Drucks verwendet.

4.3.2 Alarme

Intern verfügt jeder Ventilator über ein Alarmrelais mit einem Öffnerkontakt.

Diese Kontakte müssen in Reihe geschaltet werden, mit Leuchtanzeigen. Bleibt der Ventilator stehen, schalten die Kontakte um, wodurch die Kontrollleuchte ein- oder ausgeschaltet wird.

4.3.3 Netze (Leistung)

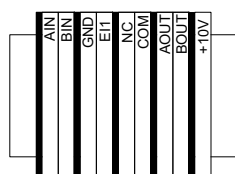
Sie lassen eine breite Palette von Versorgungsspannungen zu:

200....277 V, I, 50/60 Hz,

380....480 V, III, 50/60 Hz,

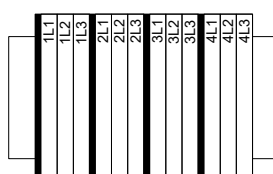
Neben den drei Außenleitern gibt es noch den Erdungsanschluss.

Alarm + Regelung = Signal :



XSE

Hauptschalter (Stromversorgung):

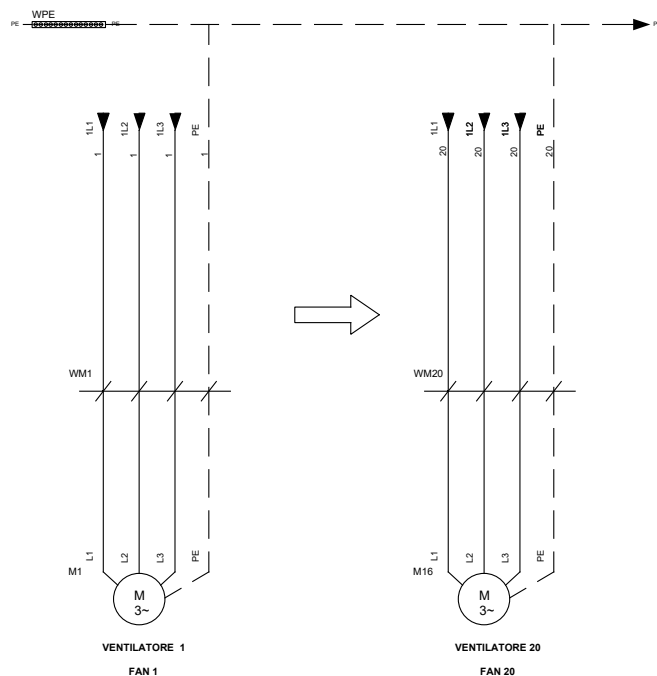


XPO

4.3.4 Anschlussplan – EC 400 V / III / 50–60 Hz

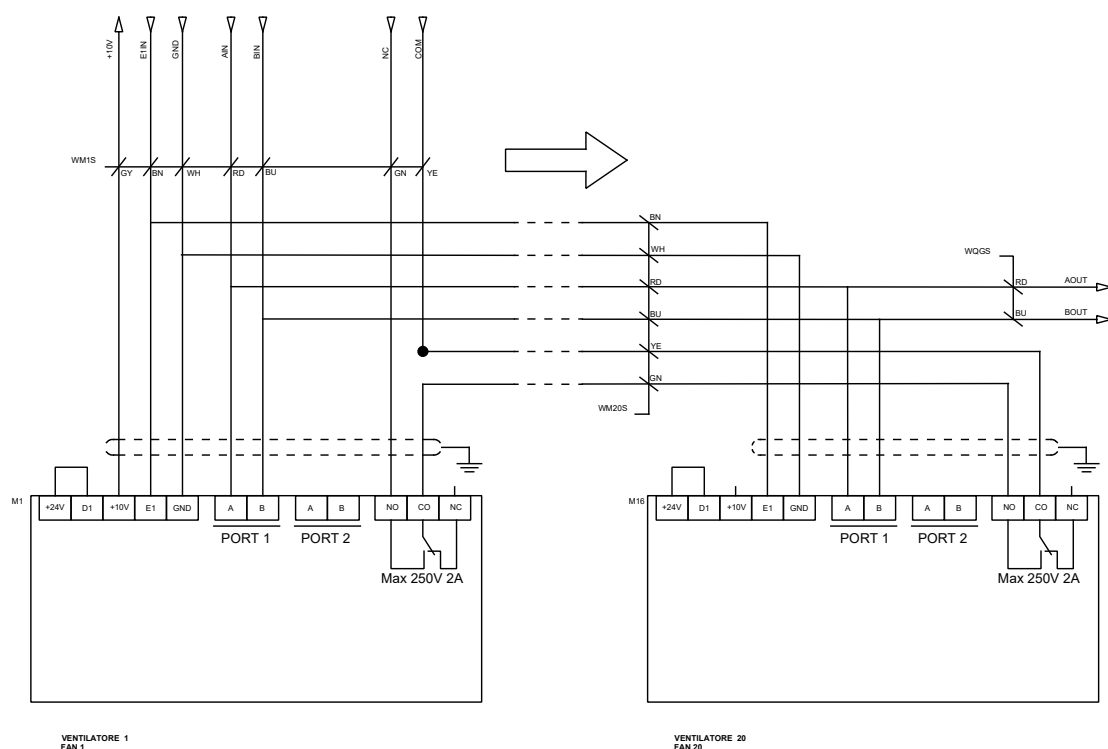
EC-Standard-Motorlüfter POWER-Schaltplan.

DK/DF – (800/870/910/960 mm – von 4 bis zu 20 Lüftern)



EC-Standard-Motorlüfter SIGNAL (Regelung + Alarme) Schaltplan.

DK/DF – (800/870/910/960 mm – von 4 bis zu 20 Lüftern)



4.4 Anschluss der Ferngerät ans System

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.

Dadurch können Leckagen an den Arbeitsfluid-Anschlussstellen des Geräts und an Anschlussstellen der bauseitigen Rohrleitungsverlegung entstehen.

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
- Stellen Sie sicher, dass der Trockenheitsgrad des Geräts dem zulässigen Mindestwassergehalt in einem Kühltssystem 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.



Niedriger erlaubter Wassergehalt in einem Kühltssystem. Stellen Sie sicher, dass der Trockenheitsgrad des Geräts dem zulässigen Mindestwassergehalt in einem Kühltssystem entspricht.

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

Da Anwendungen an der Küste als "schmutzige" Umgebung für Rohrschlangengeräte gelten, ist es logisch, dass die Rohrschlangen häufiger gereinigt werden müssen als Rohrschlangen im Landesinneren. 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 elektrischen Anlagen 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. UNTERSTÜTZUNG UND SERVICE

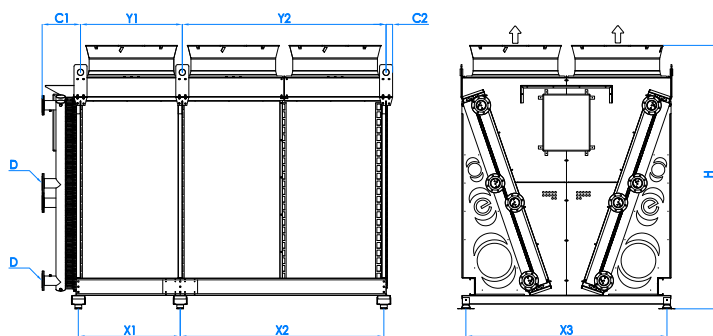
7.1 Ersatzteile

Ersatzteile	Code
EC fan Ø 800mm	2202101340
EC fan Ø 870mm	2202101341
EC fan Ø 910mm	2202101418
EC fan Ø 960mm	2202101338

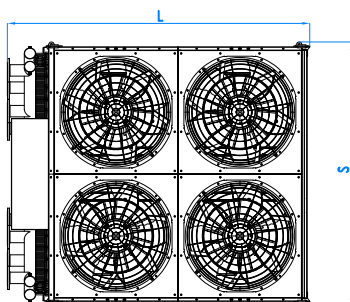
7.1 Kontakt

Für Informationen zur Wartung und Unterstützung wenden Sie sich bitte per E-Mail an unser Team unter: service@enextechnologies.com

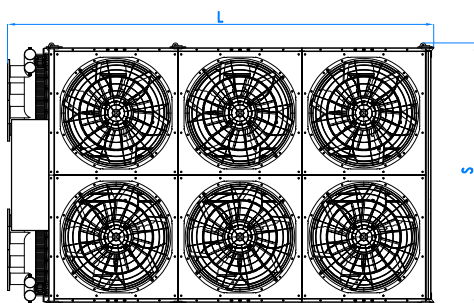
8. ZEICHNUNGEN



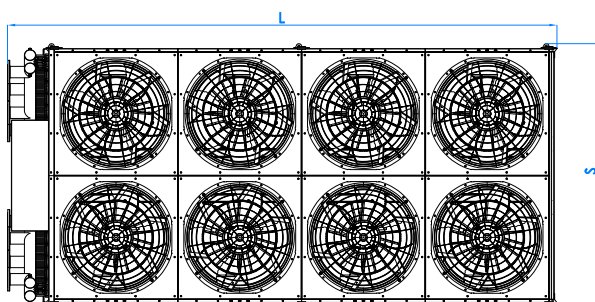
N° Fans	C1	C2	Y1	Y2	X1	X2	X3	H
4	441	75	2340	-	2340	-	2310	3028
6	441	75	1170	2340	1170	2340	2310	3028
8	441	75	2340	-	2340	-	2310	3028
10	441	75	2340	1170	2340	1170	2310	3028
12	441	75	2340	-	2340	-	2310	3028
14	441	75	1170	2340	1170	2340	2310	3028
16	441	75	2340	-	2340	-	2310	3028
18	441	75	1170	2340	1170	2340	2310	3028
20	441	75	2340	-	2340	-	2310	3028



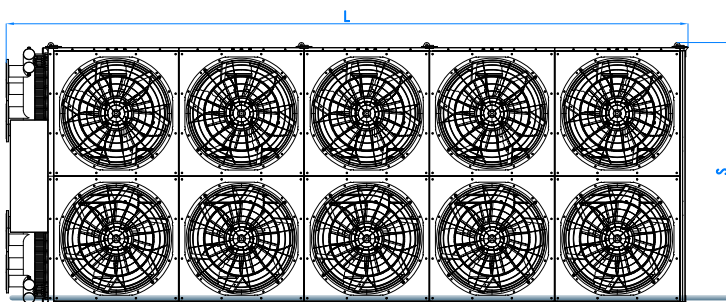
MODELL	L	S
D*96_22	2857	2496
D*87_22	2857	2496
D*80_22	2857	2496
D*91_22	2857	2496



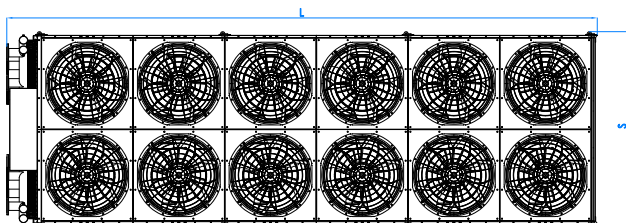
MODELL	L	S
D*96_23	4026	2496
D*87_23	4026	2496
D*80_23	4026	2496
D*91_23	4026	2496



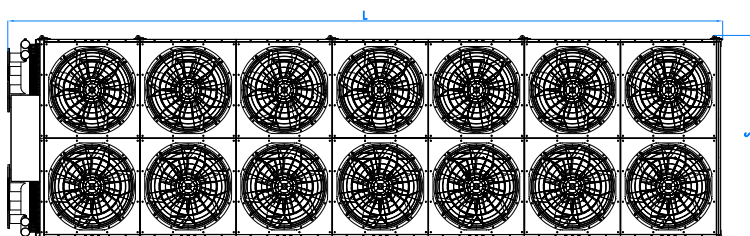
MODELL	L	S
D*96_24	5198	2496
D*87_24	5198	2496
D*80_24	5198	2496
D*91_24	5198	2496



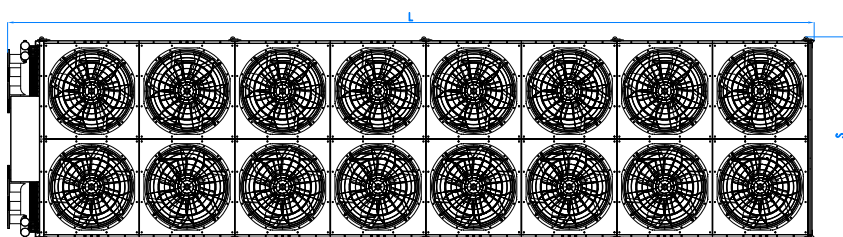
MODELL	L	S
D*96_25	6366	2496
D*87_25	6366	2496
D*80_25	6366	2496
D*91_25	6366	2496



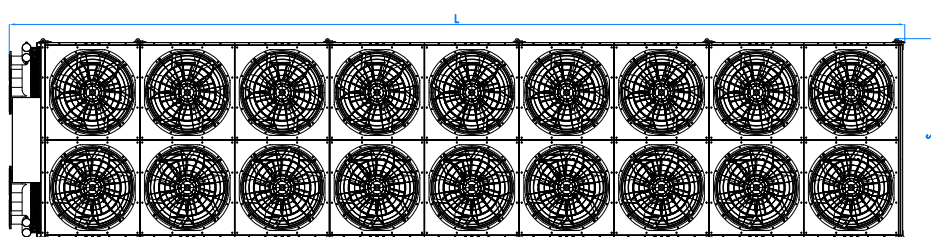
MODELL	L	S
D*96_26	7536	2496
D*87_26	7536	2496
D*80_26	7536	2496
D*91_26	7536	2496



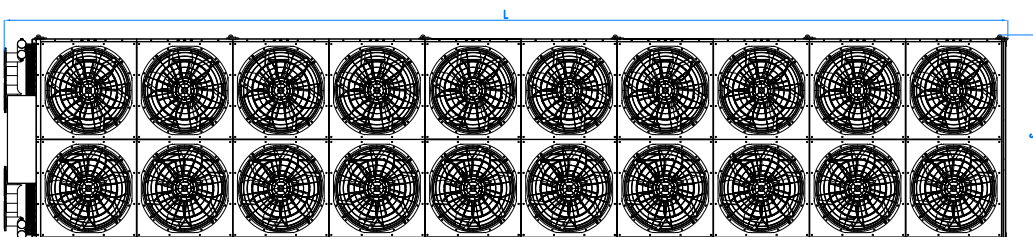
MODELL	L	S
D*96_27	8707	2496
D*87_27	8707	2496
D*80_27	8707	2496
D*91_27	8707	2496



MODELL	L	S
D*96_28	9876	2496
D*87_28	9876	2496
D*80_28	9876	2496
D*91_28	9876	2496



MODELL	L	S
D*96_29	11047	2496
D*87_29	11047	2496
D*80_29	11047	2496
D*91_29	11047	2496



MODELL	L	S
D*96_A2	12214	2496
D*87_A2	12214	2496
D*80_A2	12214	2496
D*91_A2	12214	2496



ENEX 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.

enex
INNOVATION AS ENERGY

kobol Refrigeration
INNOVATION AS ENERGY

enex Industrial
INNOVATION AS ENERGY

EMICON
INNOVATION AS ENERGY

ETHRATECH
INNOVATION AS ENERGY

kobol
HEAT EXCHANGERS NATURALLY

MORGANA
HEAT EXCHANGERS NATURALLY

ROENEST
HEAT EXCHANGERS NATURALLY