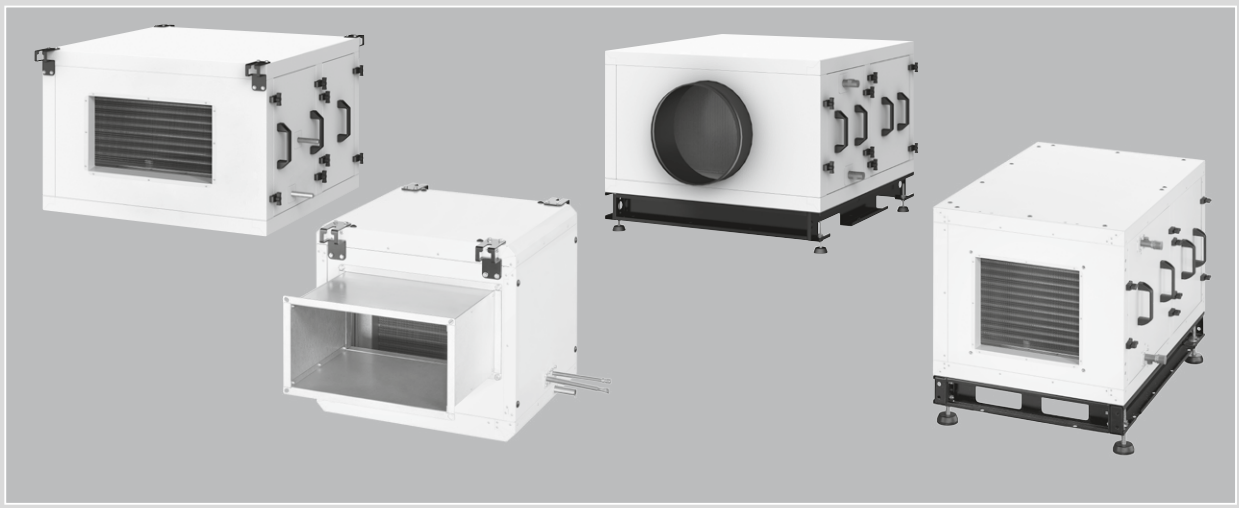
Helios Ventilatoren

MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT
INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS
NOTICE DE MONTAGE ET D'ENTRETIEN

DE
EN
FR



Change-Over-Register DX
Change-over-unit DX
Batterie à détente directe réversible (DX)

AIR1-CO DX

für AIR1 Lüftungsgeräte
for AIR1 ventilation units
pour les centrales AIR1

DEUTSCH

INHALTSVERZEICHNIS

KAPITEL 1 ALLGEMEINE HINWEISE ..... SEITE 2

1.1 Wichtige Informationen ..... Seite 2
1.2 Warn- und Sicherheitshinweise ..... Seite 2
1.3 Garantieansprüche – Haftungsausschluss ..... Seite 2
1.4 Einsatzbereich – Bestimmungsgemäße Verwendung ..... Seite 2
1.5 Funktionsbeschreibung ..... Seite 2
1.6 Technische Daten ..... Seite 2
1.6.1 Maßbilder ..... Seite 8

KAPITEL 2 INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME ..... SEITE 13

2.1 Allgemeine Montagehinweise ..... Seite 13
2.2 Sendungsannahme ..... Seite 14
2.3 Einlagerung ..... Seite 14
2.4 Transport ..... Seite 14
2.5 Demontage und Wiederaufbau ..... Seite 14
2.6 Mechanische Montage ..... Seite 14
2.6.1 Montage Change-Over-Register DX für AIR1 XC Geräte ..... Seite 16
2.6.2 Montage Change-Over-Register DX für AIR1 XH und RH Geräte ..... Seite 18
2.6.3 Montage Change-Over-Register DX für AIR1 XVP Geräte ..... Seite 20
2.6.4 Montage Change-Over-Register DX für AIR1 XHP Geräte ..... Seite 21
2.7 Inbetriebnahme des Change-Over-Registers DX ..... Seite 23
2.7.1 Übersicht der Ein- und Ausgangssignale für die Geräteserien XVP und XHP ..... Seite 23
2.7.2 Inbetriebnahme ..... Seite 23
2.7.3 Einstellen des Steuermoduls DX ..... Seite 23
2.7.4 Konfiguration der bauseitigen Kälteanlage ..... Seite 23
2.7.5 Konfiguration Change-Over-Register DX ..... Seite 24
2.7.6 Mindestgrenzwertabsenkung und PI-Einstellungen ..... Seite 24

KAPITEL 3 SERVICE UND WARTUNG ..... SEITE 25

3.1 Service und Wartung ..... Seite 25
3.1.1 Demontage Change-Over-Register DX ..... Seite 25
3.1.2 Reinigung der Kondensatwanne ..... Seite 25
3.1.3 Reinigung des Change-Over-Registers DX ..... Seite 26
3.2 Stilllegen und Entsorgung ..... Seite 26

KAPITEL 1

ALLGEMEINE HINWEISE

1.1 Wichtige Informationen

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit sind alle nachstehenden Vorschriften genau durchzulesen und zu beachten. Im Wartungsteil sind wichtige Informationen und erforderliche Reinigungs- und Wartungstätigkeiten aufgeführt. Die Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Elektrofachkräften durchgeführt werden. Das Kapitel „Installation und Inbetriebnahme“ mit wichtigen Installationshinweisen und Gerätegrundeinstellungen richtet sich an den Fachinstallateur.

⚠ GEFAHR

⚠ Der Elektroanschluss muss bis zur endgültigen Montage allpolig vom Netz getrennt sein!

Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Leistungsfähigkeit oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder unterwiesen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Die Montage- und Betriebsvorschrift als Referenz am Gerät aufbewahren. Nach der Endmontage muss dem Betreiber (Mieter/Eigentümer) das Dokument ausgehändigt werden.

1.2 Warn- und Sicherheitshinweise

Nebenstehendes Symbol ist ein sicherheitstechnischer Warnhinweis. Alle Sicherheitsvorschriften bzw. Symbole müssen unbedingt beachtet werden, damit jegliche Gefahrensituation vermieden wird.

⚠ GEFAHR

⚠ GEFAHR
Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen **unmittelbar zu Tod oder schweren Verletzungen** führen.

⚠ WARNUNG

⚠ WARNUNG
Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu **Tod oder schweren Verletzungen** führen können.

⚠ VORSICHT

⚠ VORSICHT
Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu **Verletzungen** führen können.

ACHTUNG

ACHTUNG
Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu **Sachschäden** führen können.

1.3 Garantieansprüche – Haftungsausschluss

Wenn die nachfolgenden Ausführungen nicht beachtet werden, entfällt die Gewährleistung. Gleiches gilt für Haftungsansprüche an den Hersteller.
Der Gebrauch von Zubehörteilen, die nicht von Helios empfohlen oder angeboten werden, ist nicht statthaft. Eventuell auftretende Schäden unterliegen nicht der Gewährleistung.

1.4 Einsatzbereich – Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Change-Over-Register DX ist ausschließlich als Zubehör für Lüftungsgeräte der AIR1-Serie XC, XHP, XH, XVP oder RH bestimmt.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Beachtung der Betriebsanleitung und der Anweisungen des Herstellers des Lüftungsgeräts sowie der von HELIOS festgelegten Inspektions- und Wartungsintervalle.

⚠ VORSICHT

Ein bestimmungsfremder Einsatz ist nicht zulässig!

1.5 Funktionsbeschreibung

Die Change-Over-Register DX sind für die externe Montage an die Zuluftstutzen des jeweiligen AIR1-Lüftungsgeräts vorgesehen. Die Change-over Register DX werden zur Senkung oder Erhöhung der Zulufttemperatur in Abhängigkeit des definierten Zuluft-Sollwertes eingesetzt.

ACHTUNG

Das Change-Over-Register DX ersetzt weder eine Klimaanlage noch eine Heizungsanlage!

1.6 Technische Daten

Die Heiz- und Kühlleistung des Change-Over Register DX kann mit dem Auslegungs-Tool „www.air1select.com” für verschiedene Kältemittel berechnet werden.
Die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Heiz- und Kühlleistungen sind beispielhaft für die max. Luftmenge des Gerätes anhand folgender Auslegungskonditionen berechnet und dienen lediglich der Orientierung.

AIR1-CO DX XC, XHP, XH, XVP, RH:

Berechnungsparameter Kühlleistung:
Eintrittstemperatur/-feuchte Register: 30°C/40%

Kältemittel:	R32
Verdampfungstemperatur:	6 °C
Kondensationstemperatur:	46 °C
Überhitzungstemperatur:	5 °C
Unterkühlungstemperatur:	3 °C

Berechnungsparameter Heizleistung:
Eintrittstemperatur/-feuchte Register: 16°C/50%

Kältemittel:	R32
Verdampfungstemperatur:	6 °C
Kondensationstemperatur:	46 °C
Überhitzungstemperatur:	5 °C
Unterkühlungstemperatur:	3 °C

Übersicht der technischen Daten:

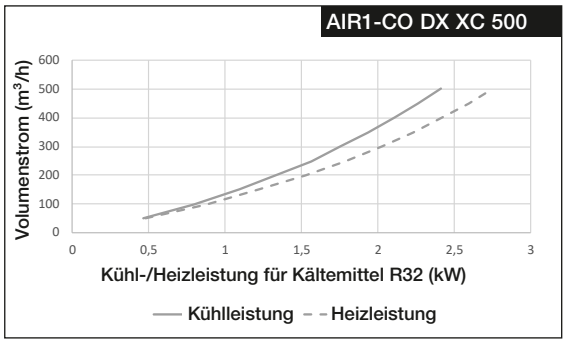
Produktbezeichnung	Gewicht (ohne Flüssigkeit) (kg)	Füllmenge (l)	max. Betriebsdruck (bar)	Schutzart IP (ohne Dach)	Schutzart IP (mit Dach)	Kühlleistung (kW)	Heizleistung (kW)
AIR1-CO DX XC							
AIR1-CO DX XC 500 R	23	1,0	42,9	31	-	2,4	2,8
AIR1-CO DX XC 500 L	23	1,0	42,9	31	-	2,4	2,8
AIR1-CO DX XC 700 R	36	1,1	42,9	31	-	3,2	3,8
AIR1-CO DX XC 700 L	36	1,1	42,9	31	-	3,2	3,8
AIR1-CO DX XC 1000 R	38	1,4	41	31	-	4,7	5,6
AIR1-CO DX XC 1000 L	38	1,4	41	31	-	4,7	5,6
AIR1-CO DX XC 1400 R	43	1,8	42,9	31	-	6,2	7,4
AIR1-CO DX XC 1400 L	43	1,8	42,9	31	-	6,2	7,4
AIR1-CO DX XC 2200 R	62	2,7	42,9	31	-	9,5	11,4
AIR1-CO DX XC 2200 L	62	2,7	42,9	31	-	9,5	11,4
AIR1-CO DX XC 3200 R	79	3,7	42,9	31	-	13,7	16,5
AIR1-CO DX XC 3200 L	79	3,7	42,9	31	-	13,7	16,5
AIR1-CO DX XHP							
AIR1-CO DX XHP 750 R	68	1,3	42,9	31	54	5,3	6,5
AIR1-CO DX XHP 750 L	68	1,3	42,9	31	54	5,3	6,5
AIR1-CO DX XHP 1000 R	78	1,6	42,9	31	54	6,4	8,0
AIR1-CO DX XHP 1000 L	78	1,6	42,9	31	54	6,4	8,0
AIR1-CO DX XHP 1500 R	90	2,8	42,9	31	54	11,1	13,6
AIR1-CO DX XHP 1500 L	90	2,8	42,9	31	54	11,1	13,6
AIR1-CO DX XHP 2500 R	95	3,6	42,9	31	54	17,9	21,2
AIR1-CO DX XHP 2500 L	95	3,6	42,9	31	54	17,9	21,2
AIR1-CO DX XH							
AIR1-CO DX XH 1000 R	56	1,2	42,9	31	56	4,2	4,9
AIR1-CO DX XH 1000 L	56	1,2	42,9	31	56	4,2	4,9
AIR1-CO DX XH 1500 R	63	1,5	42,9	31	56	6,2	7,3
AIR1-CO DX XH 1500 L	63	1,5	42,9	31	56	6,2	7,3
AIR1-CO DX XH 2500 R	85	1,8	42,9	31	56	9,9	11,7
AIR1-CO DX XH 2500 L	85	1,8	42,9	31	56	9,9	11,7
AIR1-CO DX XH 3500 R	110	3,3	42,9	31	56	13,6	16,3
AIR1-CO DX XH 3500 L	110	3,3	42,9	31	56	13,6	16,3
AIR1-CO DX XH 4500 R	145	5,0	42,9	31	56	18,6	22,5
AIR1-CO DX XH 4500 L	145	5,0	42,9	31	56	18,6	22,5
AIR1-CO DX XH 5500 R	173	7,8	42,9	31	56	25,4	31,2
AIR1-CO DX XH 5500 L	173	7,8	42,9	31	56	25,4	31,2
AIR1-CO DX XH 7000 R	211	10,5	42,9	31	56	32,5	40,3
AIR1-CO DX XH 7000 L	211	10,5	42,9	31	56	32,5	40,3
AIR1-CO DX XH 8500 R	250	13,2	42,9	31	56	38,6	48,8
AIR1-CO DX XH 8500 L	250	13,2	42,9	31	56	38,6	48,8
AIR1-CO DX XVP							
AIR1-CO DX XVP 850 R	55	1,5	42,9	31	-	4,5	7,3
AIR1-CO DX XVP 850 L	55	1,5	42,9	31	-	4,5	7,3
AIR1-CO DX XVP 1250 R	65	2,2	42,9	31	-	7,2	10,2
AIR1-CO DX XVP 1250 L	65	2,2	42,9	31	-	7,2	10,2
AIR1-CO DX XVP 1800 R	68	2,3	42,9	31	-	8,0	13,5
AIR1-CO DX XVP 1800 L	68	2,3	42,9	31	-	8,0	13,5
AIR1-CO DX XVP 2500 R	83	3,0	42,9	31	-	11,6	19,5
AIR1-CO DX XVP 2500 L	83	3,0	42,9	31	-	11,6	19,5

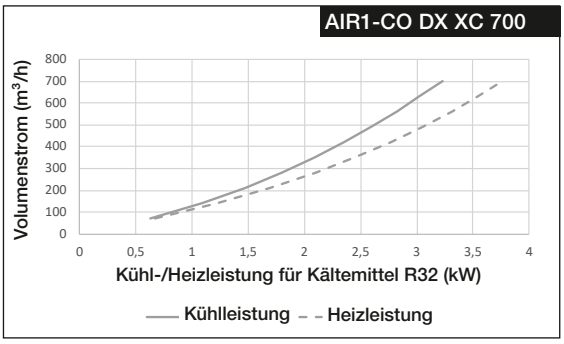
Produktbezeichnung	Gewicht (ohne Flüssigkeit) (kg)	Füllmenge (l)	max. Betriebsdruck (bar)	Schutzart IP (ohne Dach)	Schutzart IP (mit Dach)	Kühlleistung (kW)	Heizleistung (kW)
AIR1-CO DX XVP 3500 R	98	4,6	42,9	31	-	16,5	26,9
AIR1-CO DX XVP 3500 L	98	4,6	42,9	31	-	16,5	26,9
AIR1-CO DX RH							
AIR1-CO DX RH 1500 R	65	1,6	42,9	31	56	6,0	6,9
AIR1-CO DX RH 1500 L	65	1,6	42,9	31	56	6,0	6,9
AIR1-CO DX RH 2000 R	79	2,2	42,9	31	56	8,5	9,9
AIR1-CO DX RH 2000 L	79	2,2	242,9	31	56	8,5	9,9
AIR1-CO DX RH 3000 R	100	2,9	42,9	31	56	11,7	13,8
AIR1-CO DX RH 3000 L	100	2,9	42,9	31	56	11,7	13,8
AIR1-CO DX RH 5000 R	156	5,3	42,9	31	56	20,9	25,5
AIR1-CO DX RH 5000 L	156	5,3	42,9	31	56	20,9	25,5
AIR1-CO DX RH 6000 R	180	6,3	42,9	31	56	25,4	31,3
AIR1-CO DX RH 6000 L	180	6,3	42,9	31	56	25,4	31,3
AIR1-CO DX RH 8000 R	240	11,6	42,9	31	56	34,5	42,9
AIR1-CO DX RH 8000 L	240	11,6	42,9	31	56	34,5	42,9
AIR1-CO DX RH 9500 R	265	13,3	42,9	31	56	40,8	50,8
AIR1-CO DX RH 9500 L	265	13,3	42,9	31	56	40,8	50,8
AIR1-CO DX RH 12000 R	303	13,0	42,9	31	56	57,0	66,1
AIR1-CO DX RH 12000 L	303	13,0	42,9	31	56	57,0	66,1
AIR1-CO DX RH 15000 R	380	16,5	42,9	31	56	63,0	80,5
AIR1-CO DX RH 15000 L	380	16,5	42,9	31	56	63,0	80,5

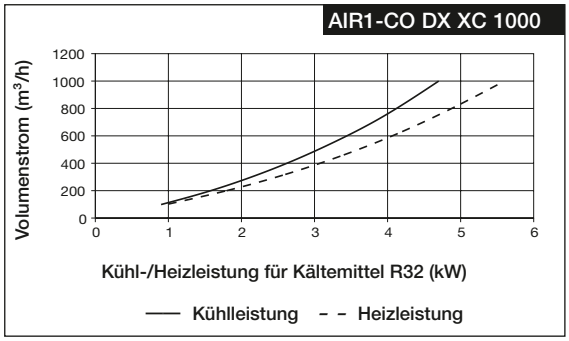
HINWEIS

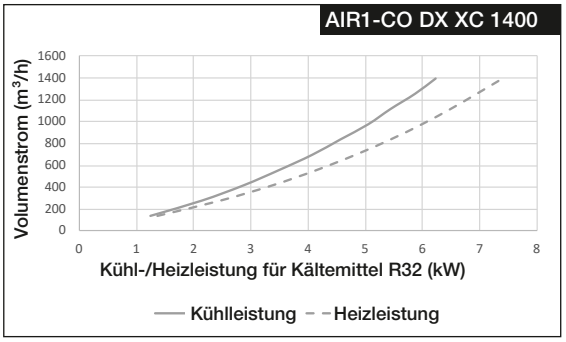
Die Kühl-/Heizleistungen für andere Kältemittel können mit AIR1 Select kalkuliert werden.

Die Kühl-/Heizleistungen der einzelnen Register in Abhängigkeit von Volumenstrom und dem Kältemittel R32 sind den folgenden Graphen zu entnehmen (bei Eintrittstemperatur und -feuchte im Kühlfall: 30 °C, 40 % rF / bei Eintrittstemperatur und -feuchte im Heizfall: 16 °C, 50 % rF):

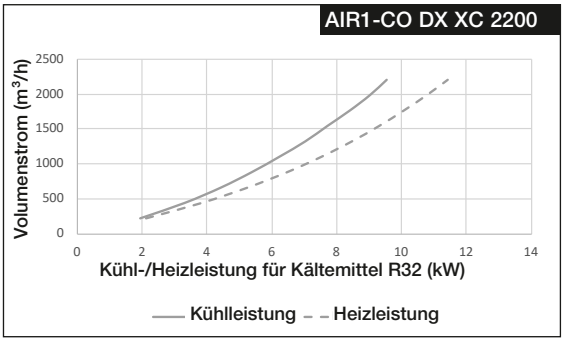




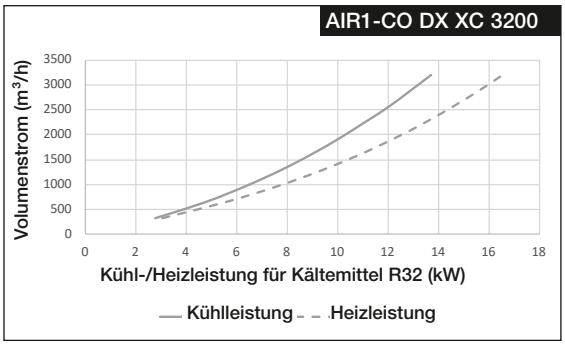




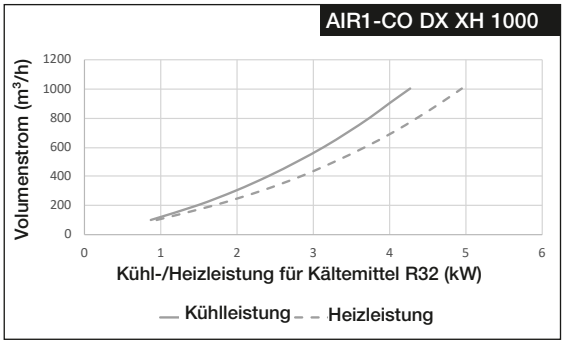
AIR1-CO DX XC 2200



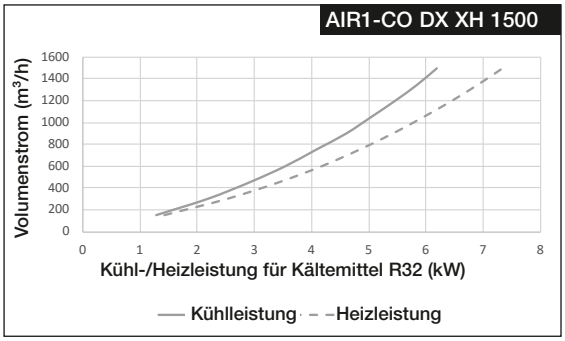
AIR1-CO DX XC 3200



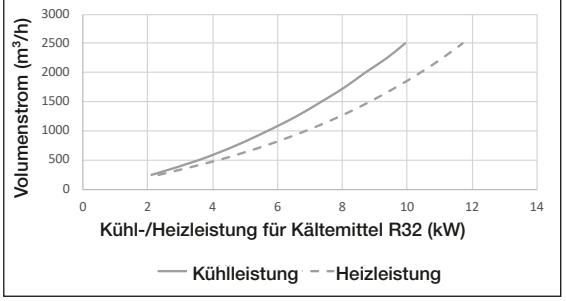
AIR1-CO DX XH 1000



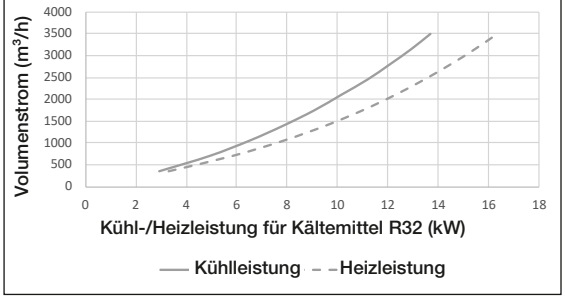
AIR1-CO DX XH 1500



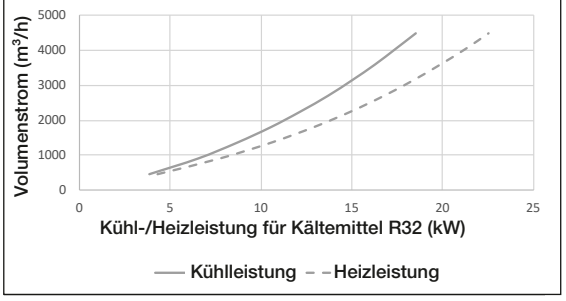
AIR1-CO DX XH 2500



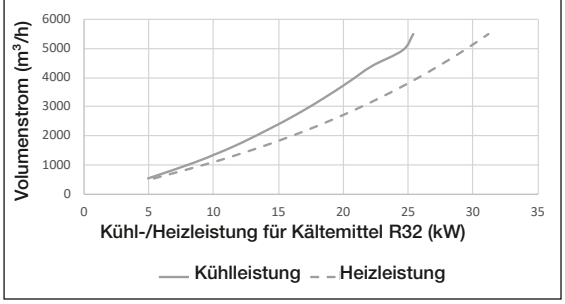
AIR1-CO DX XH 3500



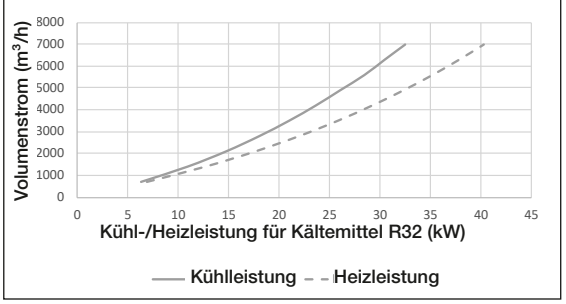
AIR1-CO DX XH 4500



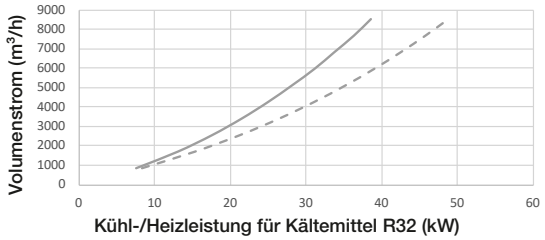
AIR1-CO DX XH 5500



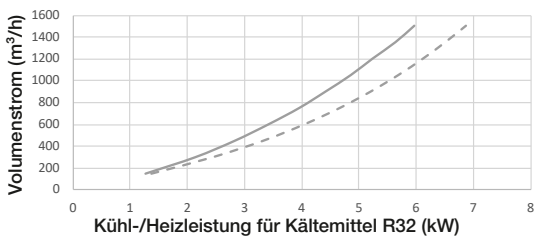
AIR1-CO DX XH 7000



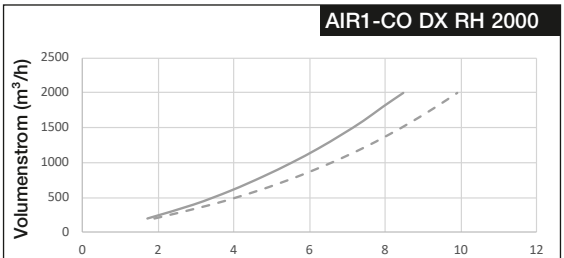
AIR1-CO DX XH 8500



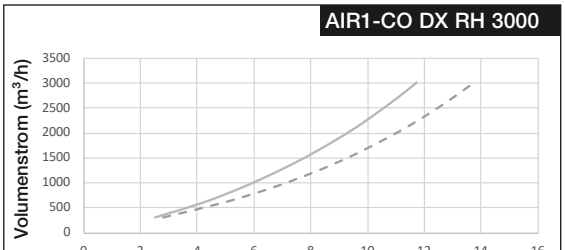
AIR1-CO DX RH 1500



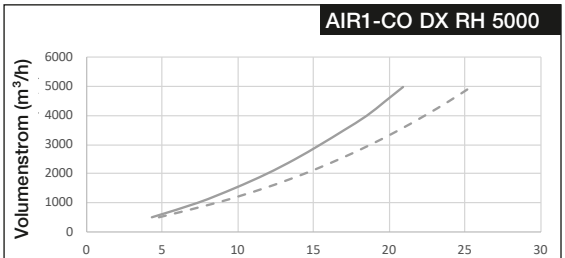
AIR1-CO DX RH 2000



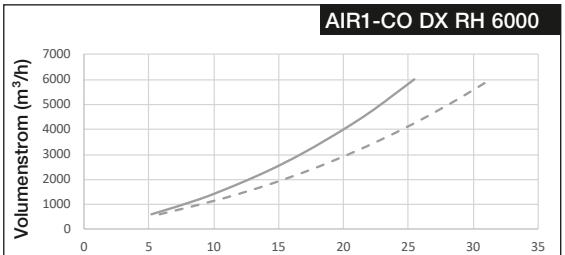
AIR1-CO DX RH 3000



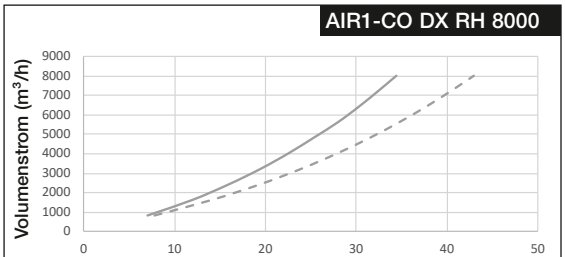
AIR1-CO DX RH 5000



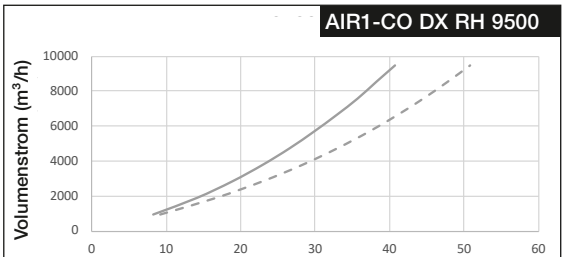
AIR1-CO DX RH 6000



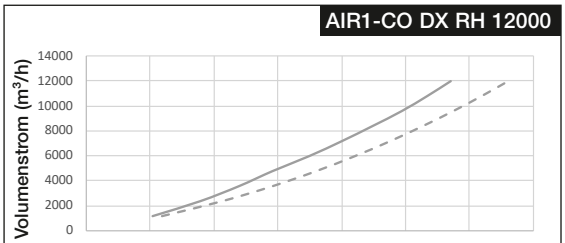
AIR1-CO DX RH 8000



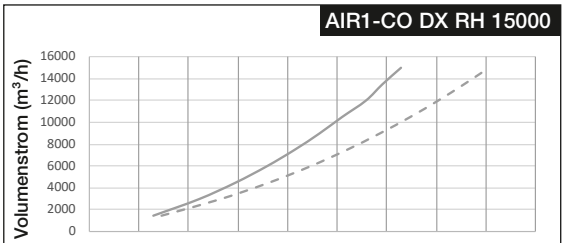
AIR1-CO DX RH 9500



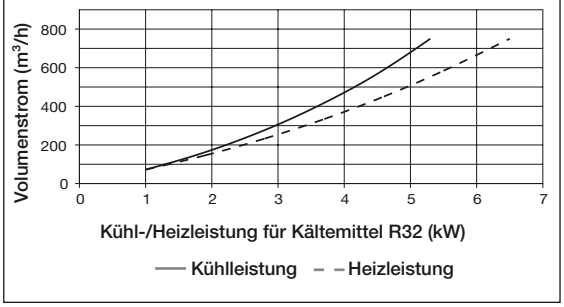
AIR1-CO DX RH 12000



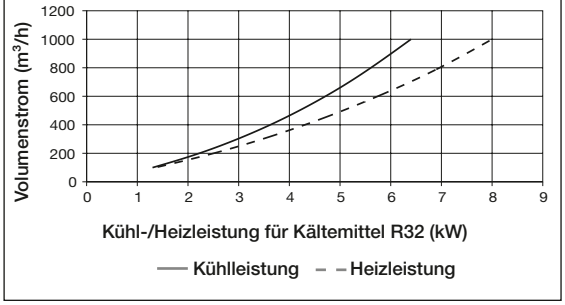
AIR1-CO DX RH 15000



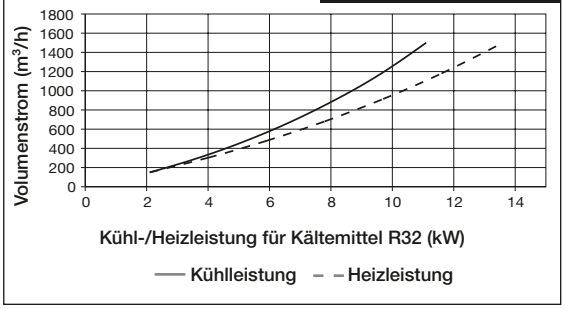
AIR1-CO DX XHP 750



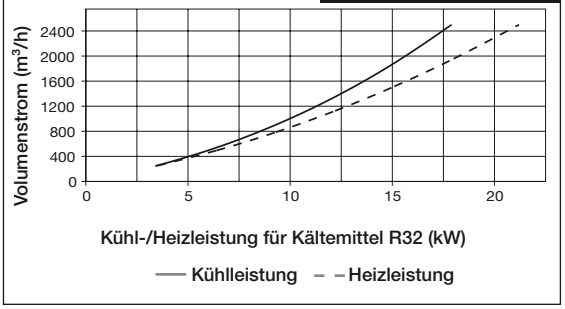
AIR1-CO DX XHP 1000



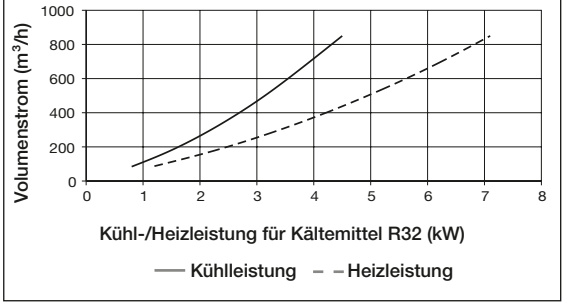
AIR1-CO DX XHP 1500



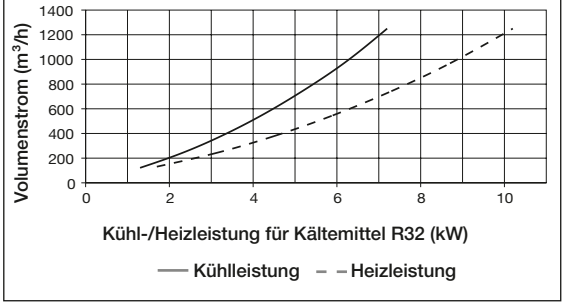
AIR1-CO DX XHP 2500



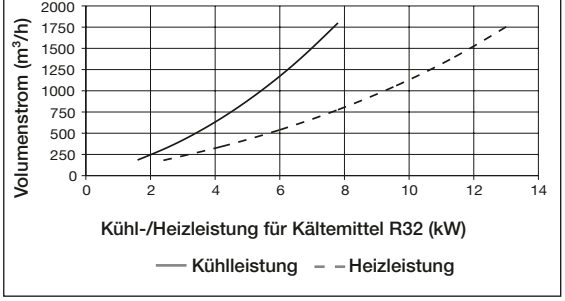
AIR1-CO DX XVP 850



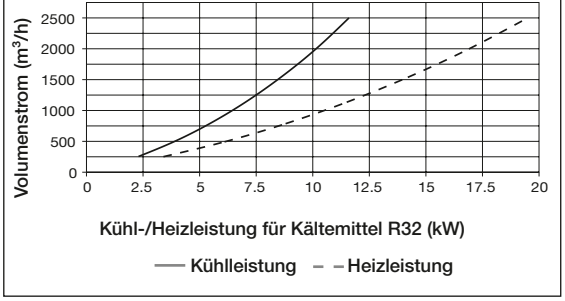
AIR1-CO DX XVP 1250



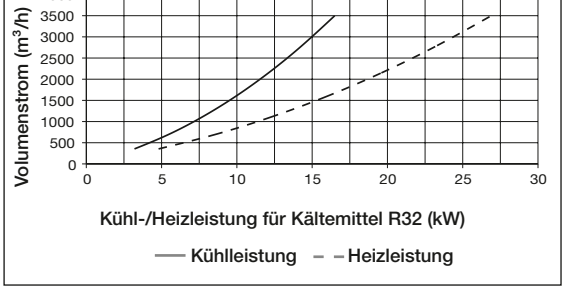
AIR1-CO DX XVP 1800



AIR1-CO DX XVP 2500



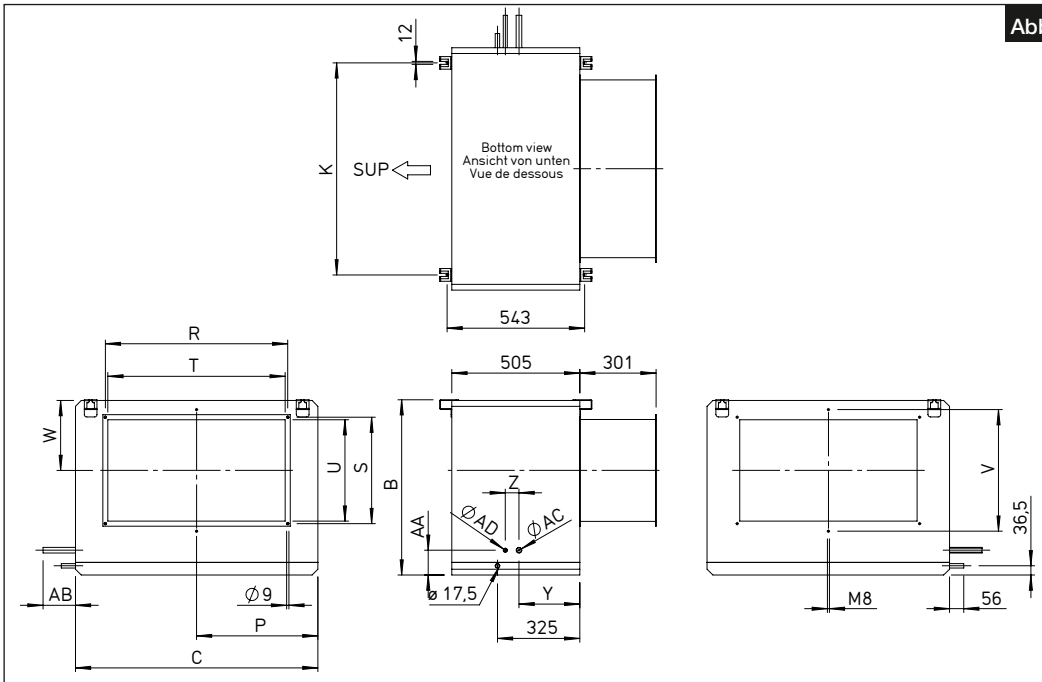
AIR1-CO DX XVP 3500



1.6.1 Maßbilder

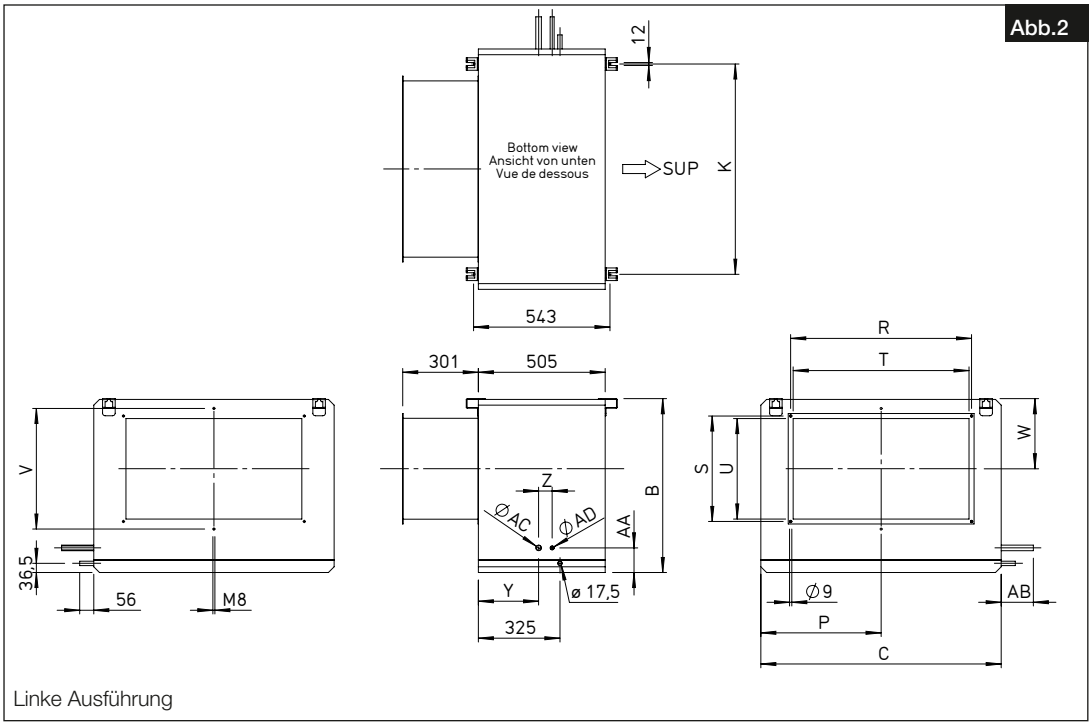
Abmessungen Change-Over-Register DX XC 500-3200

Abb.1



Rechte Ausführung

Abb.2



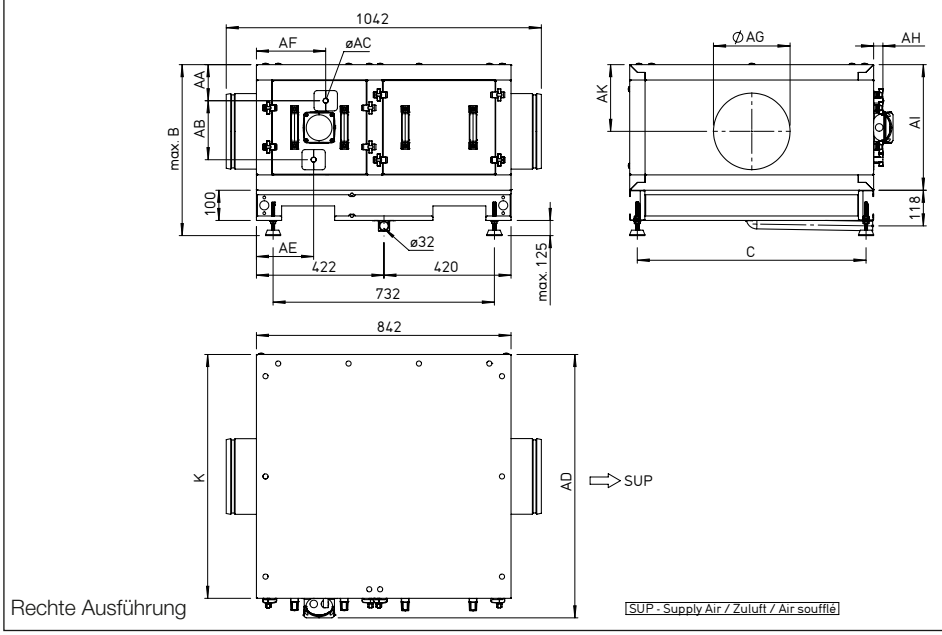
Linke Ausführung

Type	B	C	K	P	R	S	T	U	V	W	Y	Z	AA	AB	AC	AD
	Abmessungen (mm)															
AIR1-CO DX XC 500	437	437	317	234	320	170	300	150	–	192	230	60	85	106	12	12
AIR1-CO DX XC 700	490	537	417	284	420	220	400	200	–	218	240	49	89	141	12	12
AIR1-CO DX XC 1000	490	677	557	374	520	220	500	200	–	218	240	49	90	141	19	12
AIR1-CO DX XC 1400	542	677	557	374	520	270	500	250	–	243	240	49	90	141	19	12
AIR1-CO DX XC 2200	592	878	757	453	520	320	500	300	–	254	240	54	98	128	19	12
AIR1-CO DX XC 3200	692	957	837	479	720	420	700	400	480	279	240	54	98	128	22	16

DE

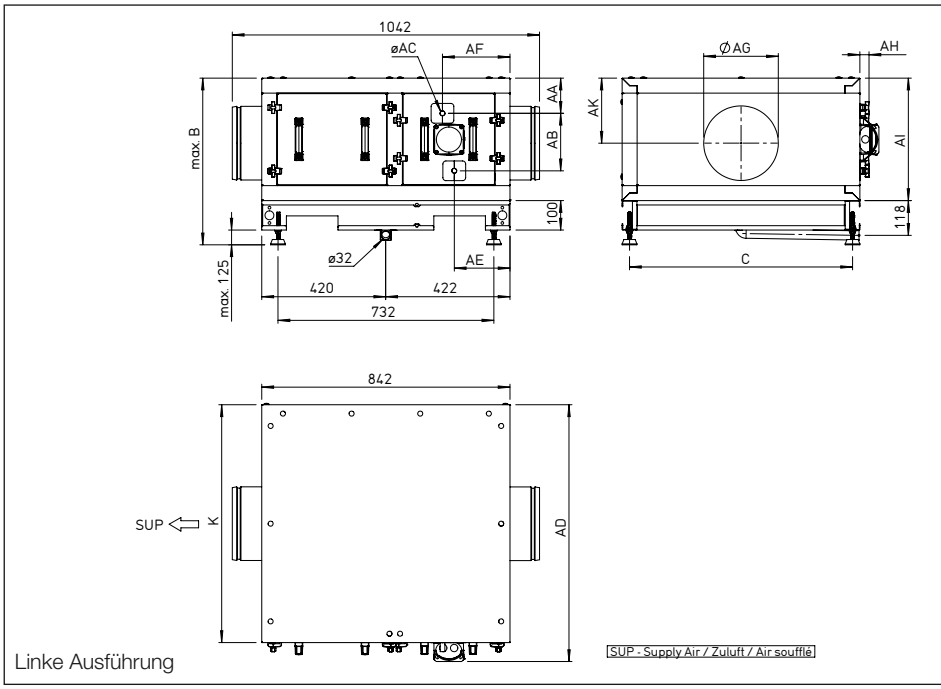
Abmessungen Change-Over-Register DX XHP 750-2500

Abb.3



Rechte Ausführung

Abb.4

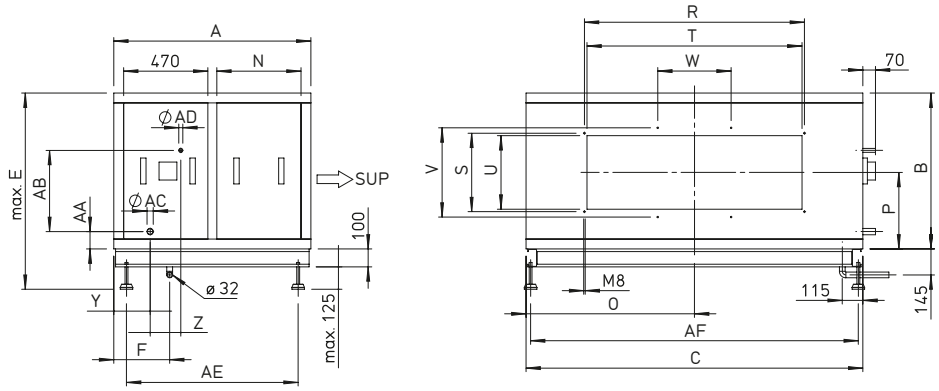


Linke Ausführung

Type	B	C	K	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AK
	Abmessungen (mm)												
AIR1-CO DX XHP 750	640	756	806	119	195	16	871	189	229	250	31	415	221
AIR1-CO DX XHP 1000	684	816	866	106	264	16	955	180	217	250	89	458	214
AIR1-CO DX XHP 1500	743	831	881	217	197	19	950	192	233	355	69	518	268
AIR1-CO DX XHP 2500	847	815	865	198	328	28	929	183	251	400	42	622	319

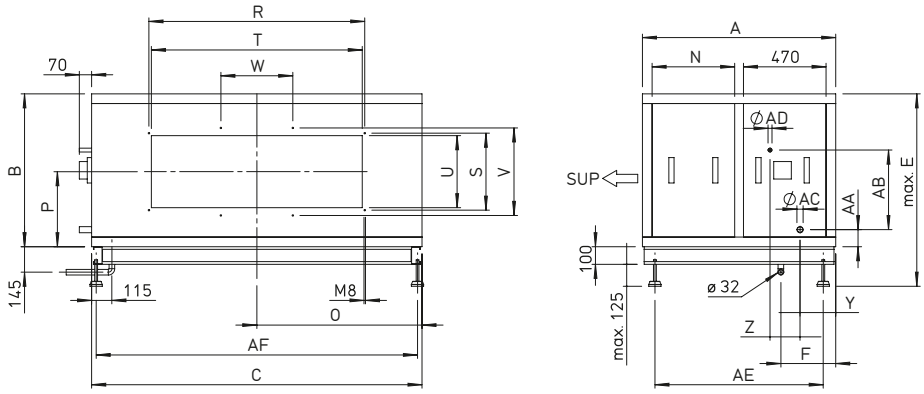
Abmessungen Change-Over-Register DX XH 1000-8500

Abb.5



Rechte Ausführung

Abb.6



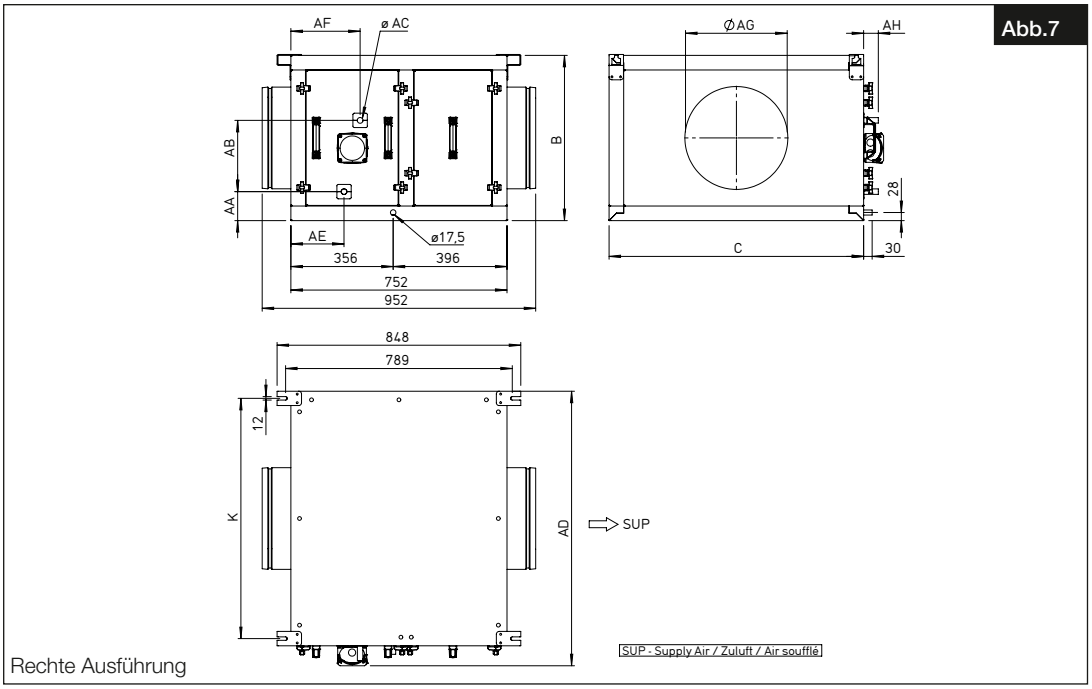
Linke Ausführung

Type	A	B	C	E	F	N	O	P	R	S	T	U	V	W	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF
	Abmessungen (mm)																					
AIR1-CO DX XH 1000	1000	490	635	715	370	350	318	215	343	238	315	210	–	–	207	65	111	153	16	12	858	587
AIR1-CO DX XH 1500	1000	570	642	795	370	350	323	265	378	338	350	310	–	–	207	59	101	244	16	12	858	594
AIR1-CO DX XH 2500	1000	620	862	845	370	350	433	300	498	338	470	310	–	–	205	65	105	290	19	12	858	814
AIR1-CO DX XH 3500	1100	670	967	895	470	450	484	340	608	438	580	410	–	–	203	70	107	338	22	16	958	919
AIR1-CO DX XH 4500	1100	870	1020	1095	470	450	510	452	608	438	580	410	–	–	203	66	110	525	28	16	958	969
AIR1-CO DX XH 5500	1100	870	1230	1095	470	450	615	452	883	438	855	410	498	–	210	174	87	463	28	22	958	1179
AIR1-CO DX XH 7000	1100	870	1530	1095	470	450	765	427	1083	438	1055	410	498	361,1	210	154	97	448	28	22	958	1479
AIR1-CO DX XH 8500	1100	870	1880	1095	470	450	940	427	1228	438	1200	410	498	409,4	203	171	97	453	35	22	958	1829

DE

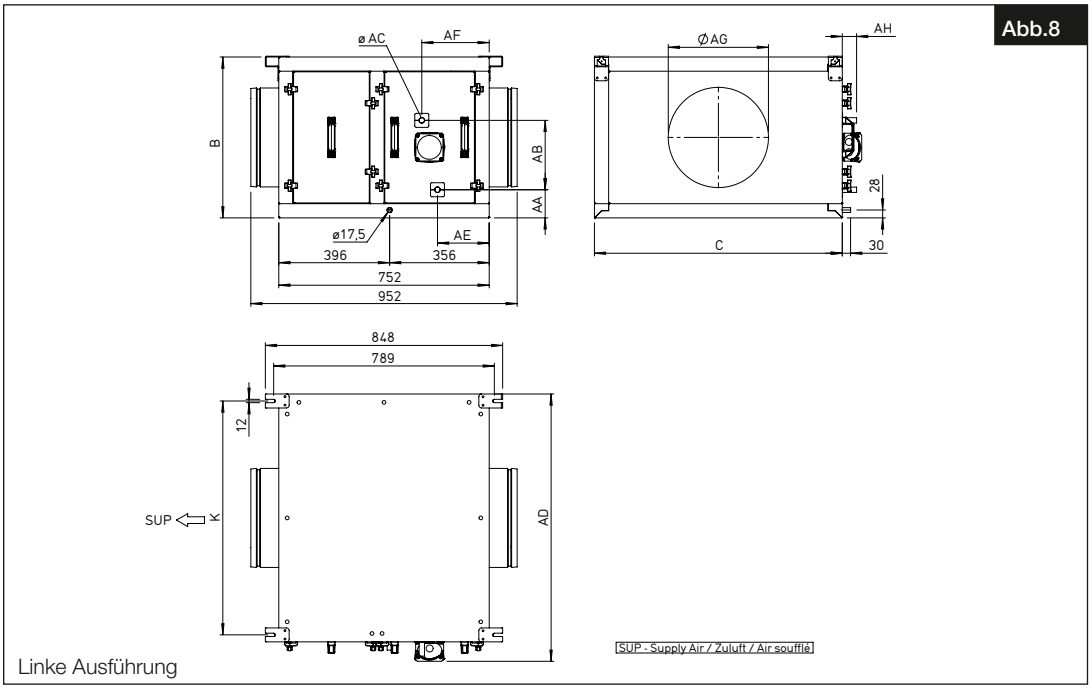
Abmessungen Change-Over-Register DX XVP 850-1800

Abb.7



Rechte Ausführung

Abb.8

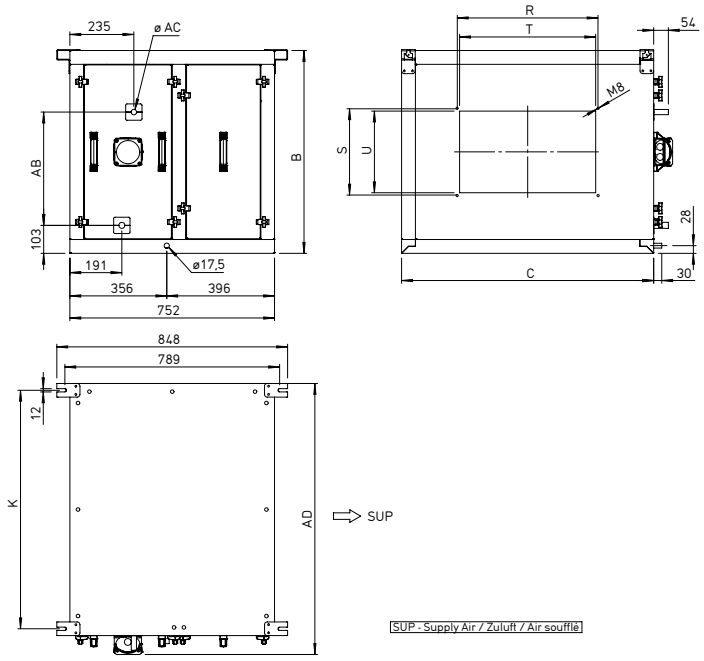


Linke Ausführung

Type	B	C	K	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH
	Abmessungen (mm)										
AIR1-CO DX XVP 850	495	786	736	101	198	16	855	195	231	250	31
AIR1-CO DX XVP 1250	625	756	706	103	295	19	825	192	240	315	31
AIR1-CO DX XVP 1800	575	886	836	101	248	19	955	185	241	355	51

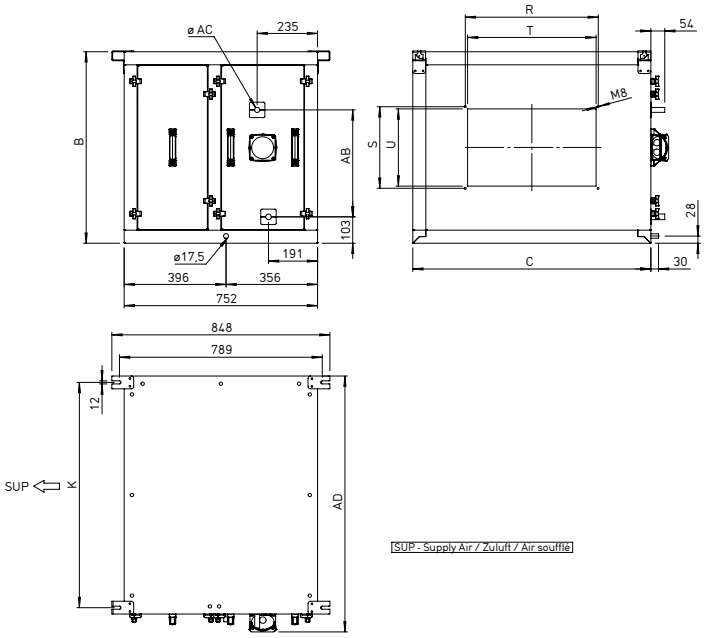
Abmessungen Change-Over-Register DX XVP 2500-3500

Abb.9



Rechte Ausführung

Abb.10



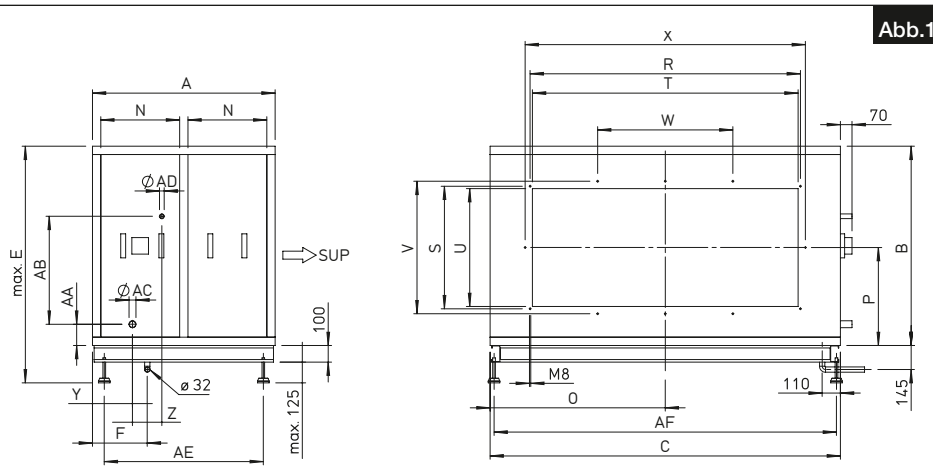
Linke Ausführung

Type	B	C	K	R	S	T	U	AB	AC	AD
	Abmessungen (mm)									
AIR1-CO DX XVP 2500	745	926	876	520	320	500	300	416	22	995
AIR1-CO DX XVP 3500	795	1122	1072	720	420	700	400	466	22	1191

DE

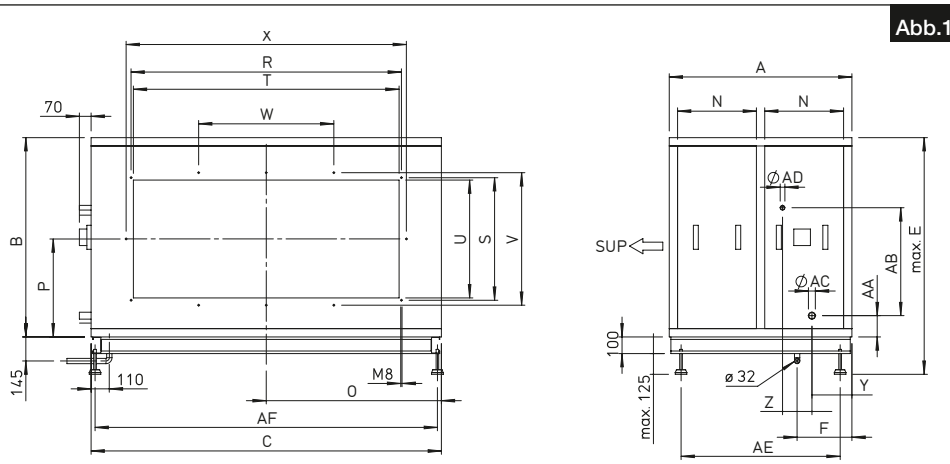
Abmessungen Change-Over-Register DX RH 1500-15000

Abb.11



Rechte Ausführung

Abb.12



Linke Ausführung

Type	A	B	C	E	F	N	O	P	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF
	Abmessungen (mm)																						
AIR1-CO DX RH 1500	1000	520	760	745	306	425	380	265	378	338	350	310	–	–	–	196	74	130	170	16	12	858	712
AIR1-CO DX RH 2000	1000	580	860	805	306	425	430	295	498	338	470	310	–	–	–	196	59	110	240	19	12	858	812
AIR1-CO DX RH 3000	1000	640	970	865	306	425	485	300	608	438	580	410	–	–	–	196	69	110	290	22	16	858	922
AIR1-CO DX RH 5000	1100	780	1240	1005	330	475	620	375	883	438	855	410	498	–	–	196	64	116	432	28	16	958	1192
AIR1-CO DX RH 6000	1100	830	1360	1055	330	475	680	400	883	438	855	410	498	–	–	196	79	121	412	28	16	958	1312
AIR1-CO DX RH 8000	1100	950	1610	1175	330	475	805	465	1083	438	1055	410	498	361,1	–	203	177	116	492	35	22	958	1562
AIR1-CO DX RH 9500	1100	1000	1710	1225	330	475	855	490	1228	438	1200	410	498	409,4	–	220	205	116	527	35	22	958	1662
AIR1-CO DX RH 12000	1100	1080	1860	1305	330	475	930	530	1503	538	1475	510	598	501,1	1563	213	127	123	580	42	22	958	1812
AIR1-CO DX RH 15000	1100	1200	2110	1425	330	475	1055	590	1628	738	1600	710	798	814,2	1688	241	177	128	650	42	28	958	2062

KAPITEL 2

INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

⚠ WARNUNG



HINWEIS

2.1 Allgemeine Montagehinweise

⚠ Gefahr von Personen- und Sachschäden!
Innenliegende Blechteile haben scharfe Kanten und Kerben, die bei der Installation und Wartung des Geräts und/oder des Zubehörs zu Kratzern/Verletzungen führen können.
– Die Installation und Wartung des Geräts darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
– Geeignete Schutzausrüstung ist zu tragen.

Für die AIR1-Lüftungsgeräte der Serie XC, XH und RH muss das Zubehör Steuermodul - AIR1-SM DX (Art-Nr. 40 408) für die Verbindung des Geräts an die bauseitige Kälteanlage erworben werden.
Das Steuermodul wird nicht für XVP und XHP benötigt. Hier sind die erforderlichen Anschlüsse bereits auf dem Terminalboard der Geräte vorhanden.

2.2 Sendungsannahme

Die Lieferung besteht aus dem Change-Over-Register DX inkl. Montagematerial. Die Sendung ist sofort bei Anlieferung auf Beschädigungen und Typenrichtigkeit zu prüfen. Falls Schäden vorliegen, umgehend Schadensmeldung unter Hinzuziehung des Transportunternehmens veranlassen. Bei nicht fristgerechter Reklamation gehen evtl. Ansprüche verloren.

2.3 Einlagerung

Bei Einlagerung über einen längeren Zeitraum sind zur Verhinderung schädlicher Einwirkungen folgende Maßnahmen zu treffen:
Schutz durch trockene, luft- und staubdichte Verpackung (Kunststoffbeutel mit Trockenmittel und Feuchtigkeitsindikatoren). Der Lagerort muss erschütterungsfrei, wassergeschützt und frei von übermäßigen Temperaturschwankungen sein. Schäden, deren Ursprung in unsachgemäßem Transport, unsachgemäßer Einlagerung oder Inbetriebnahme liegen, sind nachweisbar und unterliegen nicht der Gewährleistung.

2.4 Transport

Der Transport muss sorgfältig durchgeführt werden. Es wird empfohlen das Gerät bis zur Aufstellung in der Originalverpackung zu belassen, um mögliche Beschädigungen und Verschmutzungen zu vermeiden.

Der Transport muss von geschultem und erfahrenem Personal durchgeführt werden und es müssen die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, um ein Umkippen und Verrutschen des Geräts zu verhindern. Beim Transport des Geräts ist darauf zu achten, dass das Gewicht gleichmäßig verteilt wird.

⚠ GEFAHR

⚠ Personen- und/oder Sachschaden durch unsachgemäßen Transport!
Es muss sichergestellt sein, dass das Transport-/Hebegerät geeignet ist, um das erforderliche Gewicht und die erforderliche Größe zu transportieren.
– Sicherstellen, dass das Gerät fest sitzt, bevor es angehoben wird.

ACHTUNG

Sachschaden durch zu hohe Last!
Vor dem Entladen sicherstellen, dass die Transport-/Hubvorrichtungen ausreichende Kapazität für das erforderliche Gewicht haben.

⚠ GEFAHR

⚠ Gefahr von Personen- und Sachschäden!
Die Packeinheiten können einen außer-mittigen Schwerpunkt aufweisen. Wenn die Packeinheit nicht korrekt angehoben wird, kann diese umkippen. Herunterfallende oder umkippende Packeinheiten können eine schwerwiegende Körperverletzung verursachen.
Während des Anhebens, muss der Gewichtsschwerpunkt der Packeinheiten senkrecht unter dem Kranhaken sein.

2.5 Demontage und Wiederaufbau

⚠ GEFAHR

⚠ Lebensgefahr durch Stromschlag!
Ein Stromschlag kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.
– Sicherstellen, dass das Gerät spannungsfrei und isoliert ist. Gerät erden und kurzschließen, benachbarte spannungsführende Komponenten abschirmen.
– Vor der Demontage oder dem Wiederaufbau muss das Gerät vom Stromnetz getrennt sein.

⚠ WARNUNG

⚠ Gefahr von Personen- und Sachschäden!
Die Demontage und der Wiederaufbau des Geräts gehören nicht zur routinemäßigen Wartung.
– Die Demontage und der Wiederaufbau des Geräts dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

ACHTUNG

Gefahr des Sachschadens bei der Installation von Change-over-Registern DX!
Bei der Installation von Change-over-Registern DX muss folgendes beachtet werden:
– Alle hydraulischen Absperrventile schließen.
– Alle Anschlüsse isolieren und für einen leckagefreien Zustand bezüglich Wasser und Kältemittel sorgen.

2.6 Mechanische Montage

⚠ GEFAHR

⚠ Lebensgefahr durch Stromschlag!
Vor allen Wartungs- und Installationsarbeiten oder vor Öffnen des Klemmenkastens ist das Gerät allpolig vom Netz zu trennen! Der elektrische Anschluss darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft entsprechend den nachstehenden Anschlussplänen ausgeführt werden. Der Elektroanschluss muss bis zur finalen Montage allpolig vom Netz getrennt sein!
Gefährdung durch elektrischen Schlag, bewegliche Teile (Ventilatoren) und ggf. heiße Oberflächen von optionalen Nachheizungen.

Die Installation und der Anschluss des Geräts dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Die elektrischen Anschlüsse müssen von einer Person durchgeführt werden, die über eine entsprechende Berufsausbildung und Erfahrung in den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie den allgemein anerkannten Sicherheits- und Gesundheitsschutzvorschriften verfügt und berechtigt ist, Arbeiten am Gerät durchzuführen.

ACHTUNG

– Es ist auf eine fachgerechte Installation und Dämmung der Kältemittelleitungen zu achten.
– Schaltpläne für die Change-Over-Register DX-Signalanschlüsse beachten.
– Die Luftkanäle nach dem Change-Over-Register DX müssen gedämmt sein.

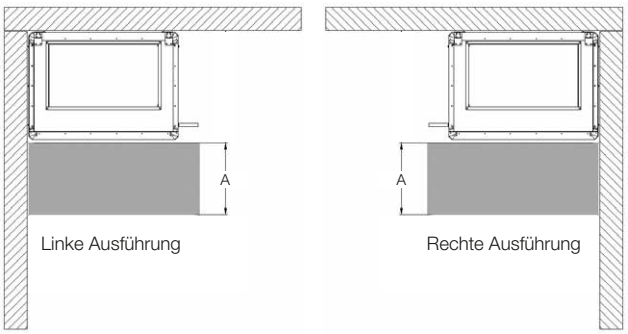
⚠ WARNUNG

Die Change-Over-Register DX enthalten werksseitig Stickstoff mit einem Druck von 1 bar. Vor der Montage den Druck prüfen. Das Change-Over-Register DX nur verwenden, wenn der Druck korrekt ist. Ein zu geringer Druck weist auf mögliche Leckage hin.

Einbauort
A: Mindestabstand für die Wartung des Change-Over-Registers DX.

– für Lüftungsgeräte AIR1 XC
Bei der Geräteinstallation müssen folgende Kriterien beachtet werden, um eine leichte Zugänglichkeit für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten zu gewährleisten (Abb.13).

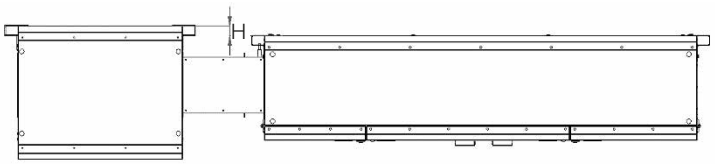
Abb.13



Type	A (mm)
AIR1-CO DX XC 500	335
AIR1-CO DX XC 700	390
AIR1-CO DX XC 1000	390
AIR1-CO DX XC 1400	440
AIR1-CO DX XC 2200	490
AIR1-CO DX XC 3200	590

Bei Verwendung der unten aufgeführten Change-Over-Register DX muss das entsprechende AIR1 XC Gerät niedriger von der Decke abgehängt werden (s. Tabelle, Abb.14).

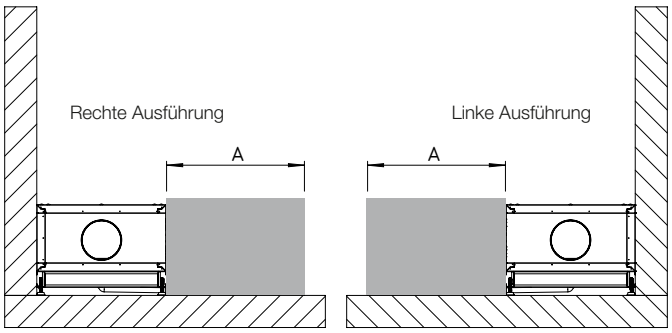
Abb.14



Type	H (mm)
AIR1-CO DX XC 700	35
AIR1-CO DX XC 1000	35
AIR1-CO DX XC 1400	40

– für Lüftungsgeräte AIR1 XHP
Bei der Geräteinstallation müssen folgende Kriterien beachtet werden, um eine leichte Zugänglichkeit für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten zu gewährleisten (Abb.15).

Abb.15

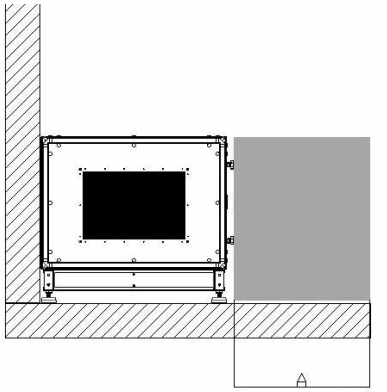


Type	A (mm)
AIR1-CO DX XHP 750	1060
AIR1-CO DX XHP 1000	1660
AIR1-CO DX XHP 1500	1881
AIR1-CO DX XHP 2500	1865

– für Lüftungsgeräte AIR1 XH und RH

Bei der Geräteinstallation müssen folgende Kriterien beachtet werden, um eine leichte Zugänglichkeit für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten zu gewährleisten (Abb.16).

Abb.16



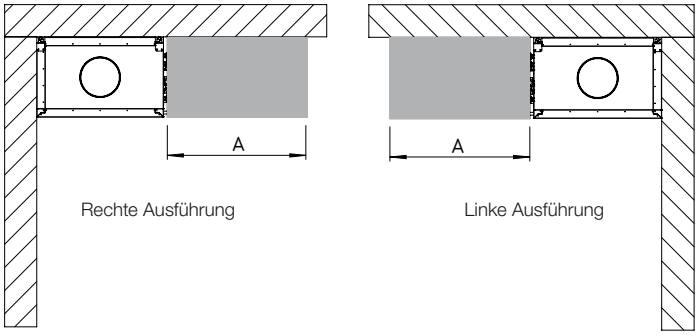
Type	A (mm)
AIR1-CO DX XH 1000	985
AIR1-CO DX XH 1500	995
AIR1-CO DX XH 2500	1215
AIR1-CO DX XH 3500	1375
AIR1-CO DX XH 4500	1425
AIR1-CO DX XH 5500	1635
AIR1-CO DX XH 7000	1935
AIR1-CO DX XH 8500	2285

Type	A (mm)
AIR1-CO DX RH 1500	960
AIR1-CO DX RH 2000	1060
AIR1-CO DX RH 3000	1170
AIR1-CO DX RH 5000	1440
AIR1-CO DX RH 6000	1560
AIR1-CO DX RH 8000	1810
AIR1-CO DX RH 9500	1910
AIR1-CO DX RH 12000	2060
AIR1-CO DX RH 15000	2310

– für Lüftungsgeräte AIR1 XVP

Bei der Geräteinstallation müssen folgende Kriterien beachtet werden, um eine leichte Zugänglichkeit für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten zu gewährleisten (Abb.17).

Abb.17



Type	A (mm)
AIR1-CO DX XVP 850	850
AIR1-CO DX XVP 1250	820
AIR1-CO DX XVP 1800	950
AIR1-CO DX XVP 2500	990
AIR1-CO DX XVP 3500	1190

HINWEIS

– Sicherstellen, dass die Jalousie-Verschlussklappen zum Schutz gegen Frost installiert sind.
– Die Change-Over-Register AIR1-CO DX XH, AIR1-CO DX XHP und AIR1-CO DX RH sind nur in Verbindung mit dem jeweils passenden Wetterschutzdach AIR1-AAD KR KW und DX für die Außenaufstellung geeignet!

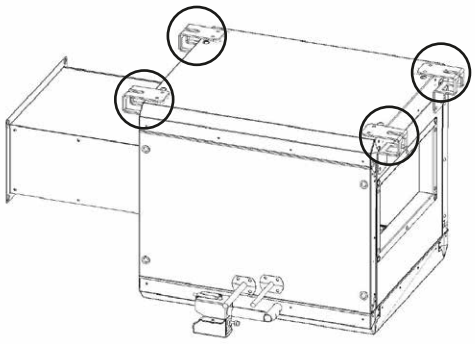
2.6.1 Montage Change-Over-Register DX für AIR1 XC Geräte

HINWEIS

Für die AIR1-Lüftungsgeräte der Serie XC, XH und RH muss das Zubehör AIR1-SM DX - Steuermodul DX (Art-Nr. 40 408) für die Verbindung des Gerätes an die bauseitige Kälteanlage erworben werden.

1. Das Change-Over-Register DX hat 4 Befestigungshalter für die Montage (s. Abb.18). Das Change-Over-Register DX mit diesen Befestigungshaltern unter zur Hilfenahme der Gummidämpfer aufhängen. Vor dem Aufhängen Dichtungsstreifen dort auftragen, wo das Change-Over-Register DX mit dem AIR1-Lüftungsgerät aneinandergefügt wird.

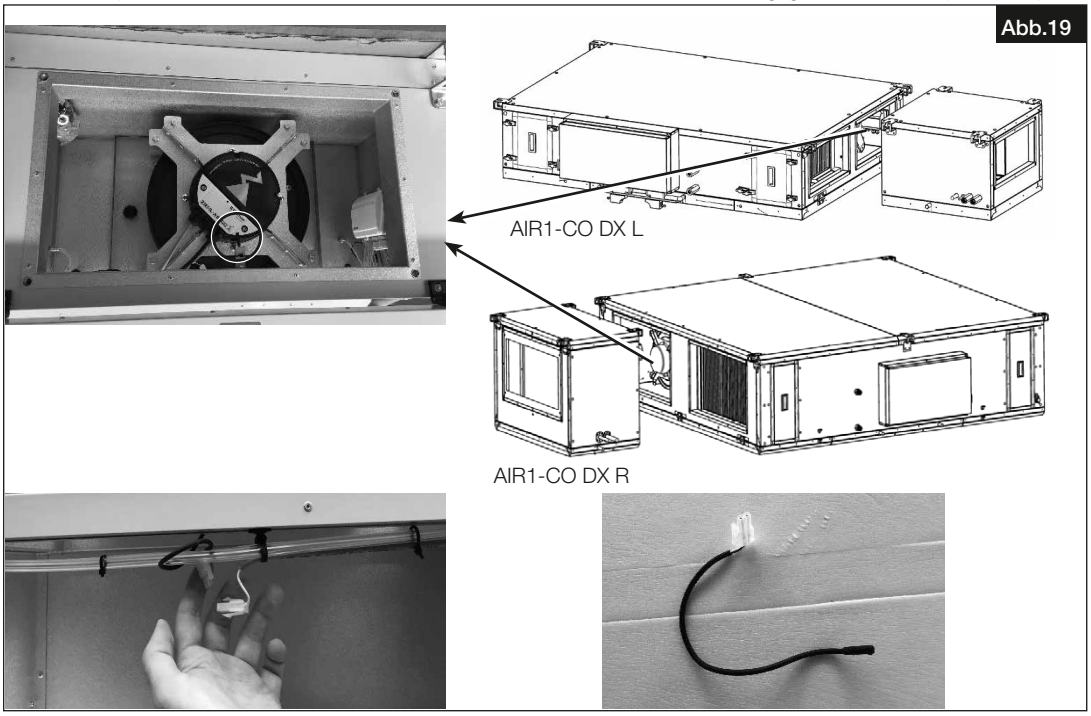
Abb.18



DE

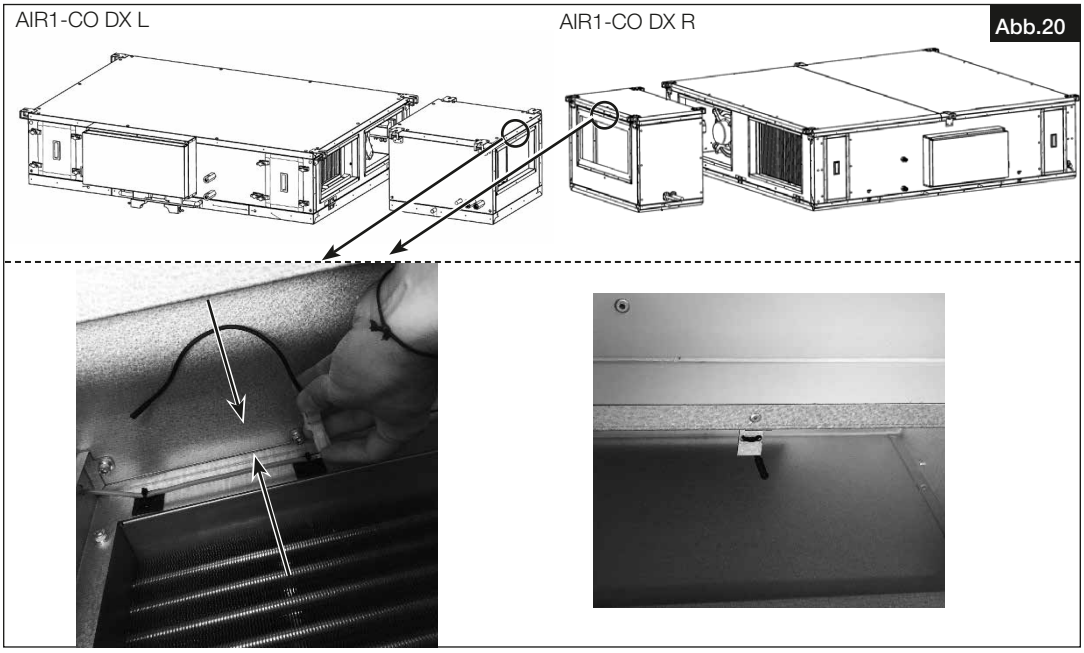
2. Den Temperatursensor von der markierten Stelle im Zuluftkanal des AIR1-Lüftungsgeräts entfernen (s. Abb.19).

Abb.19



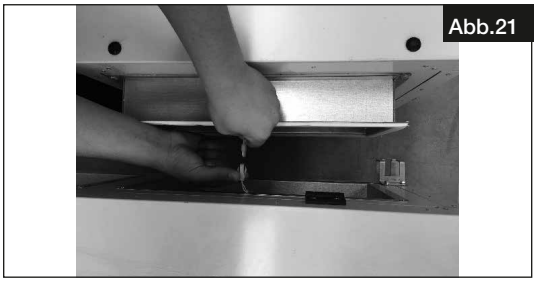
3. Den Temperatursensor auf der Zuluftseite des Change-Over-Registers DX einstecken und mit Kabelbindern am Blechhalter befestigen (s. Abb.20).

Abb.20



4. Das Change-Over-Register DX mit dem AIR1-Lüftungsgerät zusammenführen. Den freien Temperatursensor-Stecker des AIR1-Lüftungsgeräts mit dem Change-Over-Register DX verbinden (s. Abb.21).

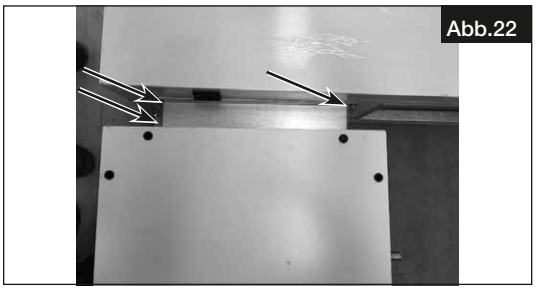
Abb.21



HINWEIS

Es ist ausschließlich eine direkte Montage des AIR1-CO DX an das AIR1-Lüftungsgerät gestattet!

5. Das Change-Over-Register DX und das AIR1-Lüftungsgerät miteinander verschrauben (Schraube: M8 x 16; s. Abb.22).


Abb.22

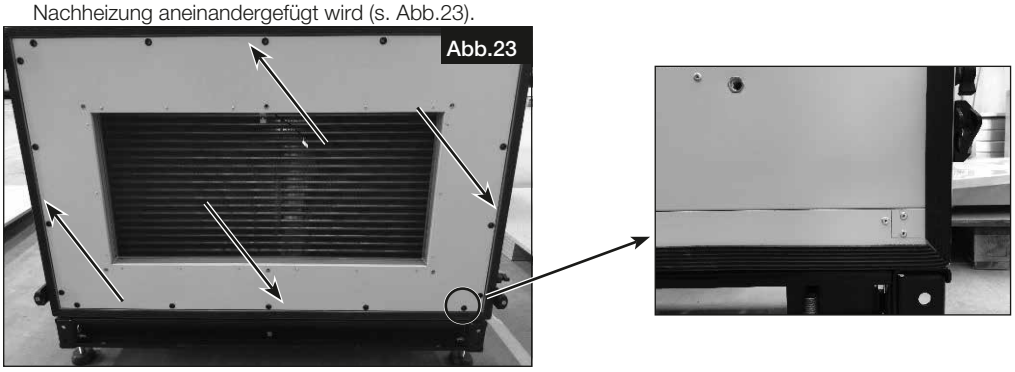
6. Die Kältemittelleitungen des Change-Over Register DX (AIR1-CO DX) ist gemäß den anerkannten Regeln der Technik sowie örtlichen Vorschriften anzuschließen.
7. Durch das Kühlen kann Kondensat anfallen. Vor Inbetriebnahme muss der korrekte Kondensatanschluss an das Abwassersystem gewährleistet sein. Hierfür ist ein Siphon notwendig (Empfohlenes Zubehör: Kugelsiphon AIR1-KS D, Art-Nr. 07170). Das Kondensat muss nach dem Siphon frei in den Abfluss eintropfen.
8. Nach der Installation des Change-Over-Registers DX die Einstellungen im Inbetriebnahme-Assistenten vornehmen. Hierzu das entsprechende Kapitel der Montage- und Betriebsvorschrift des Steuermoduls AIR1-SM DX und des jeweiligen AIR1-Lüftungsgeräts beachten (Notwendiges Zubehör: **AIR1-SM DX, Art-Nr. 40408**).

2.6.2 Montage Change-Over-Register DX für AIR1 XH und RH Geräte

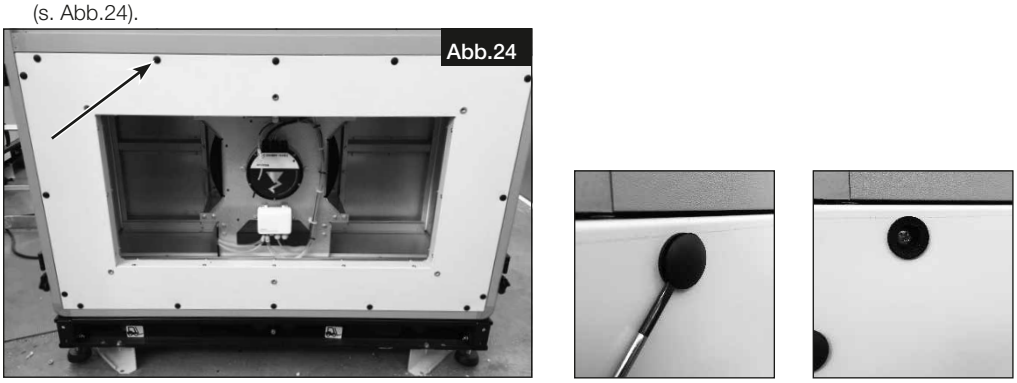
HINWEIS

Für die AIR1-Lüftungsgeräte der Serie XC, XH und RH muss das Zubehör AIR1-SM DX - Steuermodul DX (Art-Nr. 40 408) für die Verbindung des Gerätes an die bauseitige Kälteanlage erworben werden.

1. Dichtungsstreifen dort auftragen, wo das Change-Over-Register DX mit dem AIR1-Lüftungsgerät bzw. der externen Nachheizung aneinandergefügt wird (s. Abb.23).


Abb.23

2. Ggf. Schraubenabdeckungen am AIR1-Lüftungsgerät entfernen, bevor das Change-Over-Register DX montiert wird (s. Abb.24).


Abb.24

3. Temperatursensor von der Zuluftseite des AIR1-Lüftungsgeräts bzw. der externen Nachheizung entfernen. Anschließend das Change-Over-Register DX und das AIR1-Lüftungsgerät bzw. die externe Nachheizung nahe zusammenstellen (s. Abb.25).

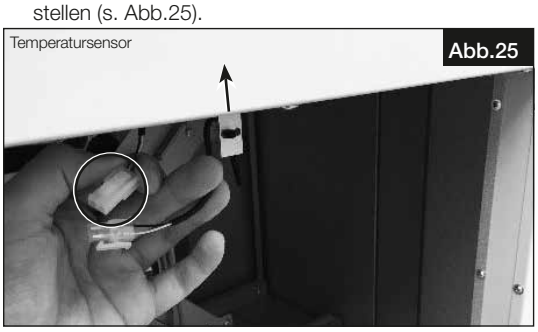


Abb.25

DE

4. Den elektrischen Anschluss zwischen AIR1-Lüftungsgerät und dem Change-Over-Register DX herstellen.
   – Falls keine externe Nachheizung zum Einsatz kommt:
   Die abgebildete Verbindungsleitung verwenden (s. Abb.26), um das Change-Over-Register DX und das AIR1-Lüftungsgerät miteinander zu verbinden.

Abb.26





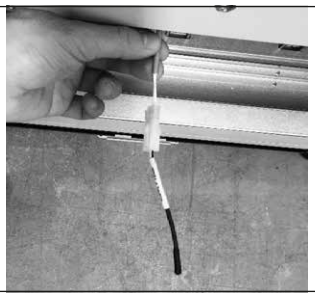
   – Falls eine externe Nachheizung zum Einsatz kommt:
   Nachheizung und Change-Over-Register DX jeweils direkt miteinander verbinden.

Abb.27



5. Den Temperatursensor, welcher vom AIR1-Lüftungsgerät bzw. der externen Nachheizung entfernt wurde, an der Zuluftseite des Change-Over-Registers DX anschließen. Die Sensorleitung mit einem Kabelbinder auf dem Blechhalter befestigen (s. Abb.28).

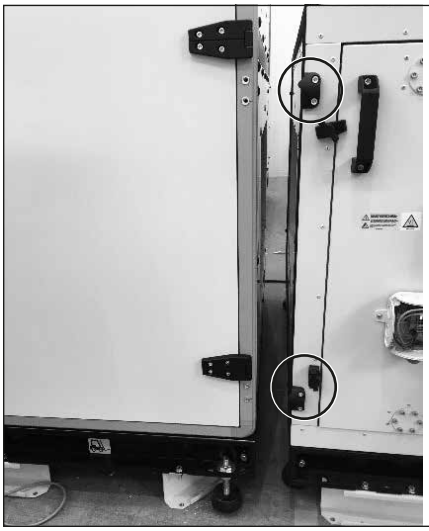
Abb.28





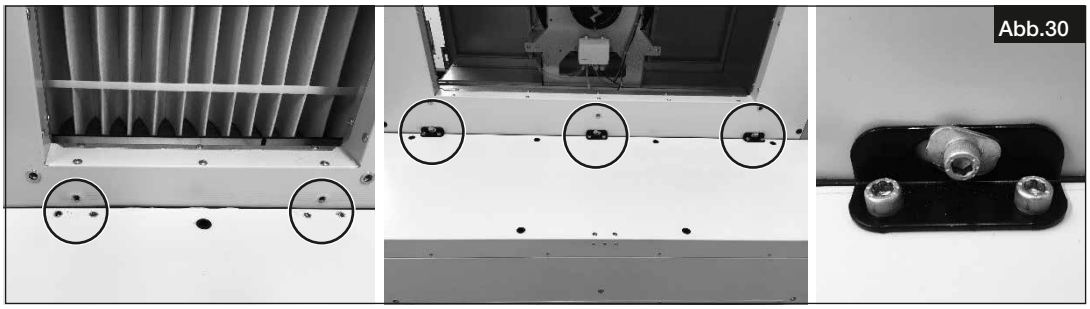
6. Die Modulverbindungsteile an das AIR1-Lüftungsgerät bzw. die externe Nachheizung und das Change-Over-Register DX montieren und mit den Schrauben 16 x 20 mm verbinden (s. Abb.29).

Abb.29

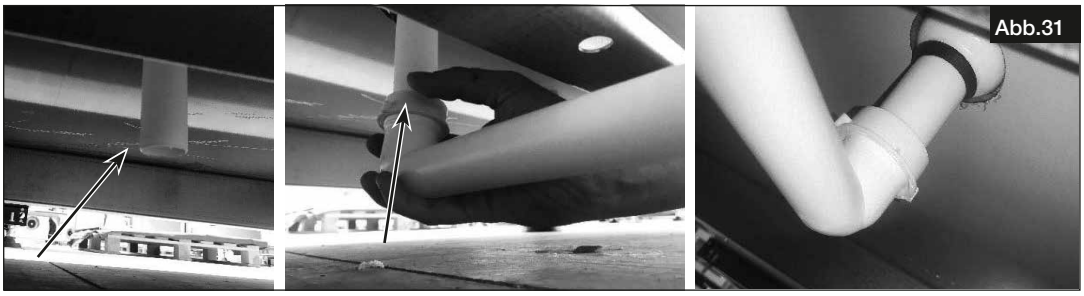




7. Montagewinkel auf dem Change-Over-Register DX montieren. Danach AIR1-Lüftungsgerät mit dem Change-Over-Register DX, mit den Schrauben 6 x 16 mm, verbinden (s. Abb.30).



8. Den Rohrbogen unter der Kondensatwanne befestigen. Sicher stellen, dass das Rohr wasserdicht ist (s. Abb.31).



9. Durch das Kühlen kann Kondensat anfallen. Vor Inbetriebnahme muss der korrekte Kondensatanschluss an das Abwassersystem gewährleistet sein. Hierfür ist ein Siphon notwendig (Empfohlenes Zubehör: Kugelsiphon AIR1-KS B, Art-Nr. 07169). Die vom Siphon abgehende Kondensatleitung muss mit einem Gefälle nach unten, frei abtropfend in die Abwasserleitung eingeleitet werden.

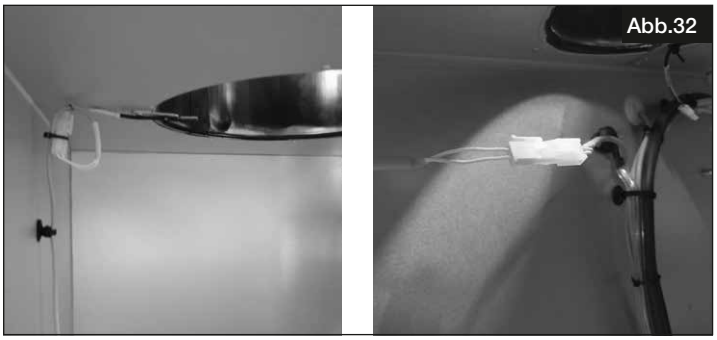
ACHTUNG

Kondensatablauf ggf. frostsicher verlegen.

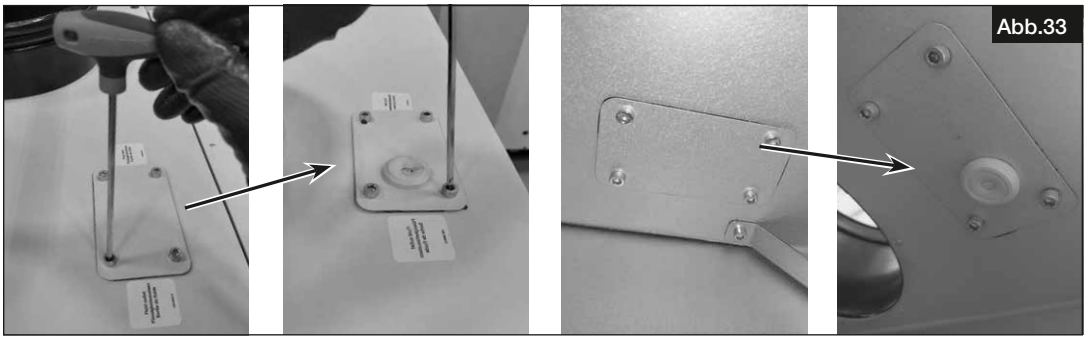
10. Das Change-Over-Register DX mit dem Vor- und Rücklauf gemäß den örtlichen Vorschriften anschließen. Nach der Installation des Change-Over-Registers DX die Einstellungen im Inbetriebnahme-Assistenten vornehmen. Hierzu das entsprechende Kapitel der Montage- und Betriebsvorschrift des Steuermoduls AIR1-SM DX und des jeweiligen AIR1-Lüftungsgeräts beachten (**Notwendiges Zubehör: AIR1-SM DX, Art-Nr. 40408**).

2.6.3 Montage Change-Over-Register DX für AIR1 XVP Geräte

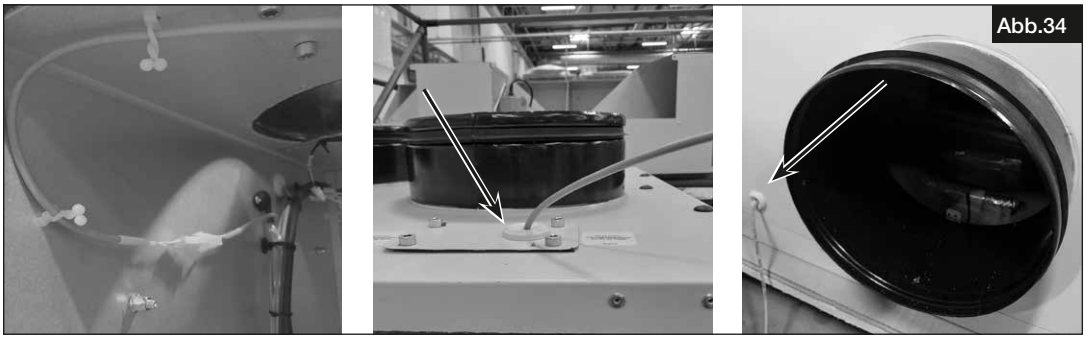
1. Den Zuluft-Temperatursensor von der Zuluftseite des AIR1-Lüftungsgerätes entfernen. Das im Zubehör enthaltene Verlängerungskabel an den Stecker anschließen, an dem zuvor der Temperatursensor entfernt wurde (s. Abb.32).



2. AIR1-Lüftungsgerät die Abdeckungen aufschrauben und abnehmen (innen und außen). Die im Zubehör enthaltene Abdeckplatte mit der Kabeldurchführung anbringen und festschrauben (innen und außen) (s. Abb.33).



3. Das Verlängerungskabel über die Dichtung in der Abdeckplatte aus dem Gerät führen. Im Anschluss das Kabel in das Change-Over-Register DX führen (s. Abb.34).


Abb.34

4. Die Schrauben lösen und entfernen, um das Service-Paneel zu entfernen. Den Temperatursensor, welcher vom AIR1-Lüftungsgerät entfernt wurde, an der Zuluftseite des Change-Over-Registers DX anschließen und mit einem Kabelbinder befestigen. Das Verlängerungskabel mit dem Stecker verbinden (s. Abb.35).


Abb.35

5. Die Kältemittelleitungen des Change-Over Register DX (AIR1-CO DX) ist gemäß den anerkannten Regeln der Technik sowie örtlichen Vorschriften anzuschließen.

6. Durch das Kühlen kann Kondensat anfallen. Vor Inbetriebnahme muss der korrekte Kondensatanschluss an das Abwassersystem gewährleistet sein. Hierfür ist ein Siphon notwendig (Empfohlenes Zubehör: Kugelsiphon AIR1-KS D, Art-Nr. 07169). Das Kondensat muss nach dem Siphon frei in den Abfluss eintropfen.

2.6.4 Montage Change-Over-Register DX für AIR1 XHP Geräte

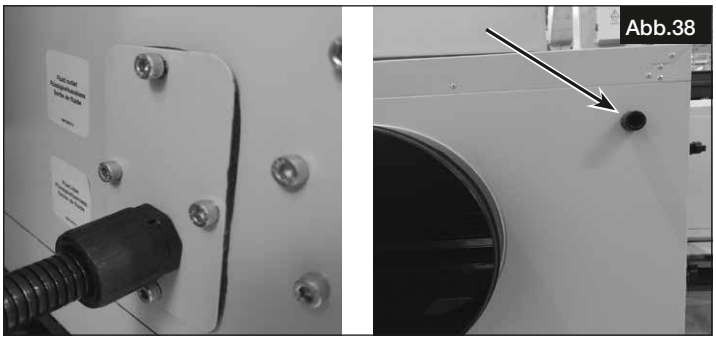
1. Den Zuluft-Temperatursensor von der Zuluftseite des AIR1-Lüftungsgeräts entfernen. Das im Zubehör enthaltene Verlängerungskabel an den Stecker anschließen, an dem zuvor der Temperatursensor entfernt wurde (s. Abb.36).


Abb.36

2. Am AIR1-Lüftungsgerät die Abdeckungen aufschrauben und abnehmen (innen und außen). Die im Zubehör enthaltene Abdeckplatte mit der Kabeldurchführung anbringen und festschrauben (innen und außen) (s. Abb.37).


Abb.37

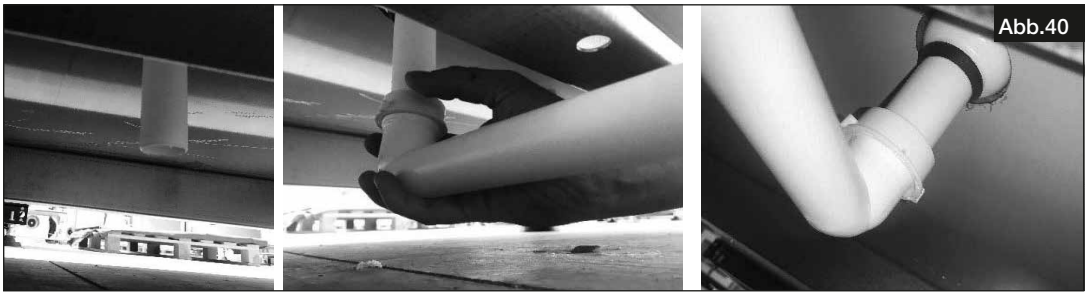
3. Das Verlängerungskabel über die Dichtung in der Platte aus dem Gerät führen. Das Kabel in das Change-Over-Register DX (AIR1-CO DX) führen (s. Abb.38).


Abb.38

4. Die Verrigelungen lösen und entfernen, um das Service-Paneel zu entfernen. Den Temperatursensor, welcher vom AIR1-Lüftungsgerät entfernt wurde, an der Zuluftseite des Change-Over-Registers DX anschließen und mit einem Kabelbinder befestigen. Das Verlängerungskabel mit dem Stecker verbinden. (s. Abb.39).


Abb.39

5. Den Rohrbogen unter der Kondensatwanne befestigen. Sicher stellen, dass das Rohr wasserdicht ist (s. Abb.40).


Abb.40

6. Die Kältemittelleitungen des Change-Over Register DX (AIR1-CO DX) ist gemäß den anerkannten Regeln der Technik sowie örtlichen Vorschriften anzuschließen.
7. Durch das Kühlen kann Kondensat anfallen. Vor Inbetriebnahme muss der korrekte Kondensatanschluss an das Abwassersystem gewährleistet sein. Hierfür ist ein Siphon notwendig (Empfohlenes Zubehör: Kugelsiphon AIR1-KS B, Art-Nr. 07169). Das Kondensat muss nach dem Siphon frei in den Abfluss eintropfen.

DE

2.7 Inbetriebnahme des Change-Over-Registers DX

HINWEIS

Für die Change-Over-Register der Geräteserien AIR1 XC, XH und RH ist die Inbetriebnahme und Verdrahtung in der Montage- und Betriebsvorschrift des Steuermoduls AIR1-SM DX (Notwendiges Zubehör AIR1-SM DX, Art.-Nr. 20 384) beschrieben.

Das Steuermodul wird nicht für XVP und XHP benötigt. Hier sind die erforderlichen Anschlüsse bereits auf dem Terminalboard der Geräte vorhanden.

2.7.1 Übersicht der Ein- und Ausgangssignale für die Geräteserien XVP und XHP

Klemme	Name	Signaltyp	Notwendigkeit Anschluss	Funktion
42-43	DX Alarm	DI	Optionaler Alarmeingang	Anschlussmöglickeit für Alarmausgang der Kälteanlage. Dieser Alarm wird am Lüftungsgerät angezeigt.
44-45	DX Abtaualarm	DI	Bei Heizbetrieb notwendig	Während des Abtauvorgangs der Kälteanlage werden die Ventilatoren abgeschaltet.
46-47	24V DC Heizen aktivieren	DO	Für Heizbetrieb immer erforderlich	Wenn Heizbedarf besteht, liegen 24 V an. Dient als Heizen-Startsignal.
48-49	24V DC Kühlen aktivieren	DO	Für Kühlbetrieb immer erforderlich	Wenn Kühlbedarf besteht, liegen 24 V an. Dient als Kühlen-Startsignal.
50-51	0-10V Heizen, Kühlen	AO	Erforderlich wenn Temperaturregelung über 0-10 V Signal erfolgen soll.	In Abhängigkeit des Kühl- oder Heizbedarfs liegt ein stufenloses 0-10 V Signal an.
10-11	Lüftung aktiv	DO	Abhängig vom Schnittstellen- bzw. Regelmodul der Kälteanalge	Betriebsignal des Lüftungsgeräts. Immer wenn die Ventilatoren in Betrieb sind, liegen 24 V an.

⚠ VORSICHT

Die Signale werden in 24 V DC zur Verfügung gestellt, ggf. bauseitige Relais zur Anpassung an das System verwenden. Die DX-Alarme müssen mit einem potentialfreien Kontakt gewährleistet werden.

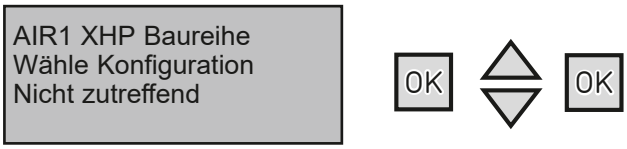
2.7.2 Inbetriebnahme

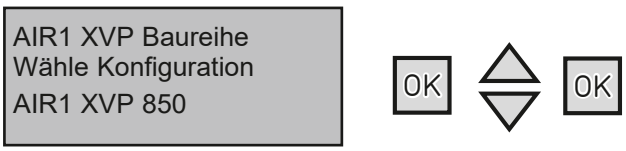
HINWEIS

Nach der Installation des Change-Over-Registers DX die Einstellungen im Inbetriebnahme-Assistenten vornehmen. Hierzu das entsprechende Kapitel der Montage- und Betriebsvorschrift des jeweiligen AIR1-Lüftungsgeräts beachten. Der 1-stufige DO-Steuermodus muss im Inbetriebnahmeassistenten konfiguriert sein.

2.7.3 Einstellen des Steuermoduls DX

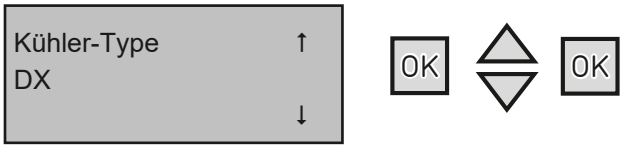
Ein geeignetes AIR1-Lüftungsgerät auswählen, das bereits installiert ist.



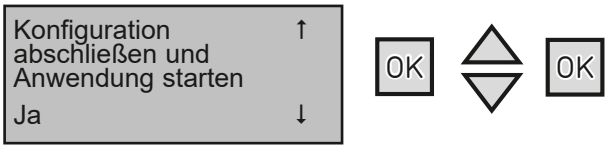


2.7.4 Konfiguration der bauseitigen Kälteanlage

Wenn das Change-Over-Register DX als Kühler verwendet werden soll, Kühlertyp „DX" wählen.
- Die Taste „OK" im Menü „Kühlertyp" drücken.



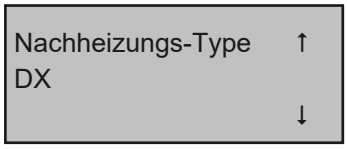
Im Menü „Alle Einstellungen übernehmen" „Ja" wählen, der Controller wird neu gestartet, um die gewünschte Anwendung zu starten.



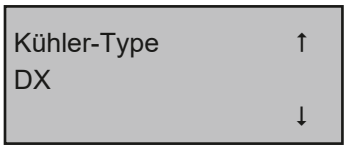
Die folgenden Eingänge können an die Steuerplatine der bauseitigen Kälteanlage angeschlossen werden:
-Klemme 10-11 → Lüftung aktiv
-Klemme 48-49 → Kühlen aktivieren
-Klemme 50-51 → 0-10 V Ausgang Heizen/Kühlen
-Klemme 42-43 → DX-Alarm
-Klemme 44-45 → Abtau-Alarm

2.7.5 Konfiguration Change-Over-Register DX

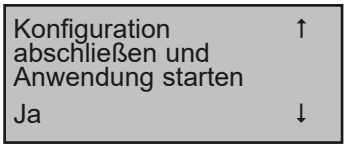
- Nachheizer-Type „DX" wählen.
- Die Taste „OK" im Menü „Kühler-Type" drücken.



- Kühler-Type „DX" wählen.



- Die Taste „OK" im Menü „Kühlert-Type" drücken.



Die folgenden Eingänge müssen an die Steuerplatine der bauseitigen Kälteanlage angeschlossen werden:
-Klemme 10-11 → Lüftung aktiv
-Klemme 48-49 → Kühlen aktiveren
-Klemme 46-47 → Heizen aktivieren
-Klemme 50-51 → 0-10 V Ausgang Heizen/Kühlen
-Klemme 42-43 → DX-Alarm
-Klemme 44-45 → Abtau-Alarm

2.7.6 Mindestgrenzwertabsenkung und PI-Einstellungen

Über das Steuermodul DX kann die Regelung des Change-Over-Registers DX durch Absenken der Zulufttemperatur Untergrenze optimiert werden, sofern eine Raum-Temp-Kaskaden- oder Abluft-Temp-Kaskaden Regelung eingesetzt wird. Dies führt zu einem ruhigeren, kontinuierlicheren Betrieb der Kältemaschinen.
Die eingestellte Absenkung des Grenzwertes wird nur bei aktivem Change-Over-Register DX aktiviert!
Die Absenkung ist bei Kaltwasserkühlung, Heizung oder wenn der Kühlbedarf ausgeschaltet ist, nicht aktiv.
Die Standardeinstellung dieser Funktion ist eine Absenkung um 5 °C.

Dieser Wert kann unter „Konfiguration → Kühlung → Senkung der Mindestgrenze der Zulufttemp bei DX Kühlung aktiv" geändert werden. Wir empfehlen die neutrale Zone unter „Temperatur → Zulufttemperatur → Neutrale Zone" anzupassen auf einen Wert zwischen +2 bis + 5°C. Einloggen als Administrator erforderlich.

Des weiteren kann das Regelverhalten über die Einstellung des PI-Wertes abgestimmt werden. Hierzu können das P-Band und die I-Zeit eingestellt werden.
Die P-Band-Regelung steht für die proportionale Regelung über einen definierten Bereich (Band). Ein kleines P-Band führt zu einer schnellen Reaktion auf eine bestimmte Änderung, während ein größeres P-Band zu einer langsameren Reaktion auf dieselbe Änderung führt.
Die I-Zeit ist definiert als die Zeit, die benötigt wird, um das Ausgangssignal um den gleichen Wert des P-Bands zu verstärken.
Eine kleine I-Zeit führt zu einem schnellen Anstieg des Ausgangssignals (abhängig vom P-Wert), während eine größere I-Zeit zu einem langsameren Anstieg des Ausgangssignals auf die gleiche Abweichung führt.

Müssen die P-Band und I-Zeit Voreinstellungen geändert werden, wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an unseren Kundendienst.

HINWEIS

Das P-Band und die I-Zeit definieren das Verhalten des gesamten Temperaturreglers. Das bedeutet, dass Heizung, Wärmerückgewinnung und Kühlung mit den gleichen Werten eingestellt werden. Eine Änderung der P-Band/I-Zeit ändert nicht nur die Kühl-, sondern auch die Heizungsregelung.

DE

KAPITEL 3

SERVICE UND WARTUNG

3.1 Service und Wartung

Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

⚠ GEFAHR

⚠ Lebensgefahr durch Stromschlag!
Vor allen Wartungs- und Installationsarbeiten sowie vor Öffnen des Klemmenkastens ist das Gerät allpolig vom Netz zu trennen!
Gefährdung durch elektrischen Schlag, bewegliche Teile (Ventilatoren) und ggf. heiße Oberflächen von optionalen Nachheizregistern.

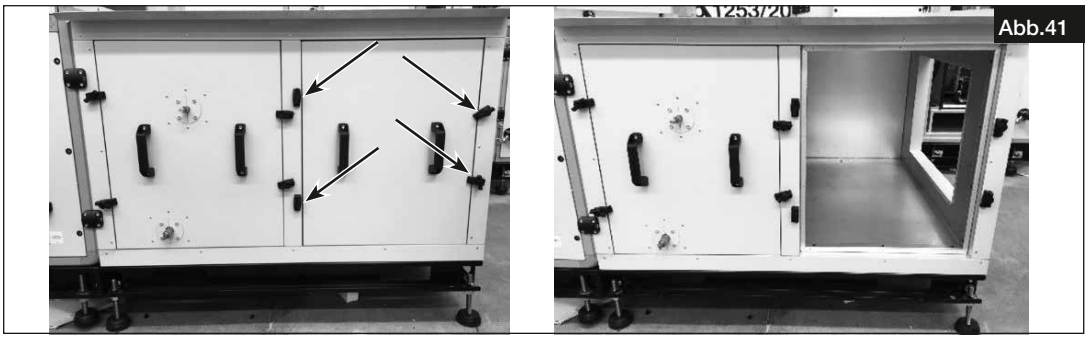
⚠ WARNUNG



⚠ Gefahr von Personen- und Sachschäden!
Innenliegende Blechteile haben scharfe Kanten und Kerben, die bei der Installation und Wartung des Geräts und/oder des Zubehörs zu Kratzern/Verletzungen führen können.
– Die Installation und Wartung des Geräts darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
– Geeignete Schutzausrüstung ist zu tragen.

3.1.1 Demontage Change-Over-Register DX

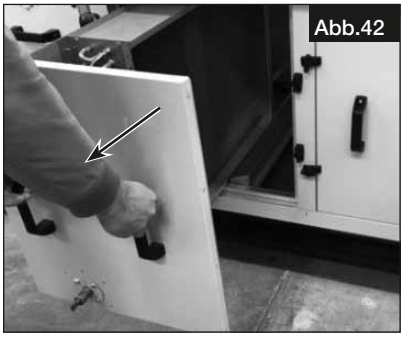
1. Die Schrauben lösen und entfernen, um die Serviceklappe zu entfernen (s. Abb.41). Das Paneel vorsichtig entfernen, da Wasser-Rückstände vorhanden sein könnten.


Abb.41

2. Das Change-Over-Register DX vorsichtig entfernen (s. Abb.42).

HINWEIS

Die Lamellen dürfen nicht verbogen werden!


Abb.42

3.1.2 Reinigung der Kondensatwanne

Zum Reinigen der Kondensatwanne muss die Serviceklappe wie in Abb.41. beschrieben vorsichtig geöffnet werden.

HINWEIS

Die Kondensatwanne muss alle 6 Monate gereinigt werden.

1. Die M5-Schrauben (Inbusschrauben) an der Platte 1 und 2 entfernen (s. Abb.43).

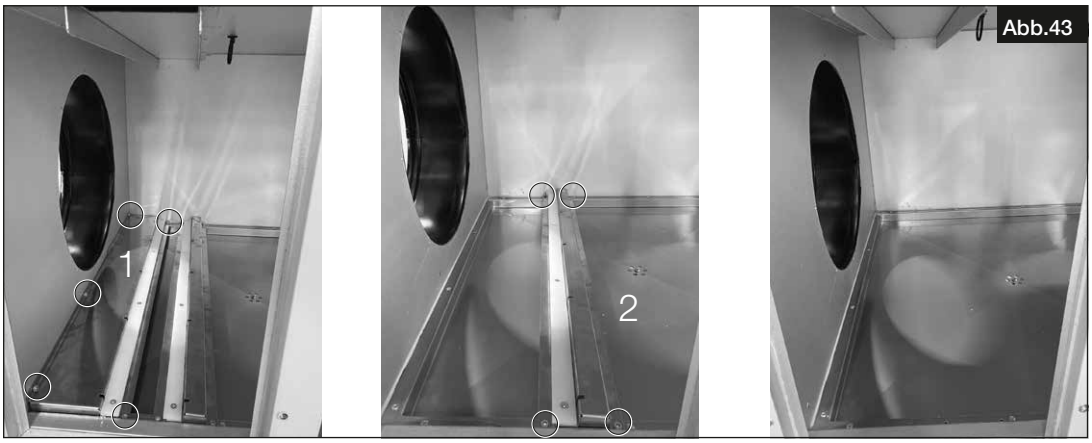
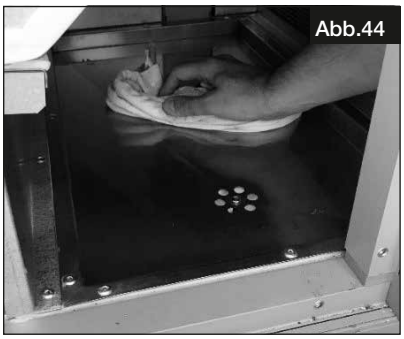


Abb.43

2. Kondensatwanne mit einem Tuch reinigen (s. Abb.44).


Abb.44

3.1.3 Reinigung des Change-Over-Registers DX

Zur Reinigung des Change-Over-Registers muss die Serviceklappe wie in Abb.41 beschrieben vorsichtig geöffnet werden. Das Change-Over-Register DX vorsichtig entfernen.

HINWEIS

Die Lamellen dürfen nicht verbogen werden

- Das Change-Over-Register DX muss regelmäßig auf Schmutz und Staubablagerungen überprüft werden.-Wenn sich Schmutz und Staub auf dem Change-Over-Register DX befinden, können diese mit Wasser entfernt werden.
- Das Reinigen kann mit kaltem Wasser erfolgen. Haushaltsreiniger können verwendet werden.
- Die Lamellen dürfen nicht verbogen werden!
- Bei dem Reinigen ist darauf zu achten, dass das Change-Over-Register DX weder mechanisch noch chemisch beschädigt wird.

HINWEIS

Change-Over-Register DX vor dem Einbau trocknen lassen!

3.2 Stilllegen und Entsorgung

⚠ GEFAHR



⚠ Lebensgefahr durch Stromschlag!
Ein Stromschlag kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.
– Sicherstellen, dass das Gerät spannungsfrei und isoliert ist. Gerät erden und kurzschließen, benachbarte spannungsführende Komponenten abschirmen.



Alle Komponenten sowie ausgediente Betriebsmittel (z.B. Kältemittel) müssen umweltgerecht, gemäß den örtlichen Vorschriften, Praktiken und Umweltvorschriften, entsorgt werden.

Ein autorisierter Fachbetrieb für die Abfallbehandlung muss das Gerät oder die einzelnen Komponenten entsorgen. Der beauftragte Auftragnehmer muss sicherstellen dass:
– die Komponenten nach Materialarten getrennt werden.
– die verwendeten Betriebsstoffe nach ihren jeweiligen Eigenschaften sortiert und getrennt werden.

⚠ VORSICHT

Kühlmittel enthalten Substanzen, die möglicherweise gefährlich und umweltschädlich sind. Diese dürfen nicht in die Umwelt gelangen.

Die entsprechenden, vor Ort geltenden Betreibervorschriften sind zu beachten und anzuwenden.
Denken Sie an unsere Umwelt, mit der Rückgabe leisten Sie einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz!

ENGLISH

TABLE OF CONTENTS

CHAPTER 1 GENERAL INFORMATION ..... PAGE 2

1.1 Important information ..... Page 2
1.2 Warning and safety instructions ..... Page 2
1.3 Warranty claims – Exclusion of liability ..... Page 2
1.4 Area of application – Intended use ..... Page 2
1.5 Functional description ..... Page 2
1.6 Technical data ..... Page 2
1.6.1 Dimension drawings ..... Page 8

CHAPTER 2 INSTALLATION AND COMMISSIONING ..... PAGE 13

2.1 General installation instructions ..... Page 13
2.2 Receipt ..... Page 14
2.3 Storage ..... Page 14
2.4 Shipping ..... Page 14
2.5 Disassembly and re-assembly ..... Page 14
2.6 Mechanical assembly ..... Page 14
2.6.1 Installation change-over-unit DX for AIR1 XC units ..... Page 16
2.6.2 Installation change-over-unit DX for AIR1 XH and RH units ..... Page 18
2.6.3 Installation change-over-unit DX for AIR1 XVP units ..... Page 20
2.6.4 Installation change-over-unit DX for AIR1 XHP units ..... Page 21
2.7 Commissioning of change-over-unit DX ..... Page 23
2.7.1 Overview of input and output signals for AIR1 XVP and AIR1 XHP series ..... Page 23
2.7.2 Commissioning ..... Page 23
2.7.3 Setting the control module DX ..... Page 23
2.7.4 Configuration of on-site cooling system ..... Page 23
2.7.5 Configuration change-over register DX ..... Page 24
2.7.6 Minimum limit value reduction and PI settings ..... Page 24

CHAPTER 3 SERVICE AND MAINTENANCE ..... PAGE 25

3.1 Service and maintenance ..... Page 25
3.1.1 Dismantling Change-Over-Register DX ..... Page 25
3.1.2 Cleaning of the condensate tray ..... Page 25
3.1.3 Cleaning the change-over-unit DX ..... Page 26
3.2 Standstill and disposal ..... Page 26

CHAPTER 1

GENERAL INFORMATION

1.1 Important information

In order to ensure correct operation and for your own safety, please read and observe the following instructions carefully before proceeding. Important information and necessary cleaning and maintenance activities is specified in the maintenance section. The cleaning and maintenance work may only be carried out by qualified electricians. The chapter "Installation and commissioning" with important installation information and basic unit settings is intended for the specialist installer.

⚠ DANGER

⚠ The electrical connection must be fully isolated from the mains power supply until final assembly!

This unit is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the unit by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the unit.

Keep the installation and operating instructions with the unit for reference. The document must be handed to the operator (tenant/owner) after final assembly.

1.2 Warning and safety instructions

The adjacent symbol is a safety-relevant prominent warning label. All safety regulations and/or symbols must be absolutely adhered to, so that any dangerous situation is avoided.

⚠ DANGER

⚠ DANGER
Indicates dangers which will **directly result in death or serious injury** if the safety instruction is not followed.

⚠ WARNING

⚠ WARNING
Indicates dangers which will **result in death or serious injury** if the safety instruction is not followed.

⚠ CAUTION

⚠ CAUTION
Indicates dangers which can result in **injuries** if the safety instruction is not followed.

ATTENTION

ATTENTION
Indicates dangers which can result in **material damage** if the safety instruction is not followed.

1.3 Warranty claims – Exclusion of liability

If the preceding instructions are not observed, all warranty claims shall be excluded. This also applies for liability claims against the manufacturer.
The use of accessories, which are not recommended or offered by Helios, is not permitted. Any possible damages are not covered by the warranty.

1.4 Area of application – Intended use

The change-over-unit DX is exclusively intended as an accessory for ventilation units in AIR1 series XC, XH or RH.

The intended use also includes observance of the operating manual as well as the inspection and maintenance intervals stipulated by HELIOS.

⚠ CAUTION

Any use other than the intended use is prohibited!

1.5 Functional description

The change-over-units DX are designed for external installation on the supply air spigots of the respective AIR1 unit. The change-over-units DX are used to reduce or increase the supply air temperature depending on the defined supply air setpoint.

ATTENTION

The change-over-unit DX is no replacement for an air conditioning system or heating system!

1.6 Technical data

The heating and cooling capacity of the change-over-unit DX can be calculated for different cooling agents with the design tool "www.air1select.com".
As an example, the heating and cooling capacities shown in the following table are calculated for the max. air volume of the unit on the basis of the following design conditions and they are for guidance only.

AIR1-CO DX XC, XHP, XH, XVP, RH:

Calculation parameter Cooling capacity: Inlet temperature/humidity Unit: 30 °C/40 %		Calculation parameter Heating capacity: Inlet temperature/humidity Unit: 16 °C/50 %	
Cooling agent	R32	Cooling agent	R32
Evaporating temperature:	6 °C	Evaporating temperature:	6 °C
Condensation temperature:	46 °C	Condensation temperature:	46 °C
Overheating temperature:	5 °C	Overheating temperature:	5 °C
Subcooling temperature:	3 °C	Subcooling temperature:	3 °C

Overview of technical data:

Product name	Weight (w/o liquid)	Filling capacity (l)	max. operating pressure (bar)	Protection category IP (without cover)	Protection category IP (with cover)	Cooling capacity (kW)	Heating capacity (kW)
AIR1-CO DX XC							
AIR1-CO DX XC 500 R	23	1,0	42,9	31	-	2,4	2,8
AIR1-CO DX XC 500 L	23	1,0	42,9	31	-	2,4	2,8
AIR1-CO DX XC 700 R	36	1,1	42,9	31	-	3,2	3,8
AIR1-CO DX XC 700 L	36	1,1	42,9	31	-	3,2	3,8
AIR1-CO DX XC 1000 R	38	1,4	41	31	-	4,7	5,6
AIR1-CO DX XC 1000 L	38	1,4	41	31	-	4,7	5,6
AIR1-CO DX XC 1400 R	43	1,8	42,9	31	-	6,2	7,4
AIR1-CO DX XC 1400 L	43	1,8	42,9	31	-	6,2	7,4
AIR1-CO DX XC 2200 R	62	2,7	42,9	31	-	9,5	11,4
AIR1-CO DX XC 2200 L	62	2,7	42,9	31	-	9,5	11,4
AIR1-CO DX XC 3200 R	79	3,7	42,9	31	-	13,7	16,5
AIR1-CO DX XC 3200 L	79	3,7	42,9	31	-	13,7	16,5
AIR1-CO DX XHP							
AIR1-CO DX XHP 750 R	68	1,3	42,9	31	54	5,3	6,5
AIR1-CO DX XHP 750 L	68	1,3	42,9	31	54	5,3	6,5
AIR1-CO DX XHP 1000 R	78	1,6	42,9	31	54	6,4	8,0
AIR1-CO DX XHP 1000 L	78	1,6	42,9	31	54	6,4	8,0
AIR1-CO DX XHP 1500 R	90	2,8	42,9	31	54	11,1	13,6
AIR1-CO DX XHP 1500 L	90	2,8	42,9	31	54	11,1	13,6
AIR1-CO DX XHP 2500 R	95	3,6	42,9	31	54	17,9	21,2
AIR1-CO DX XHP 2500 L	95	3,6	42,9	31	54	17,9	21,2
AIR1-CO DX XH							
AIR1-CO DX XH 1000 R	56	1,2	42,9	31	56	4,2	4,9
AIR1-CO DX XH 1000 L	56	1,2	42,9	31	56	4,2	4,9
AIR1-CO DX XH 1500 R	63	1,5	42,9	31	56	6,2	7,3
AIR1-CO DX XH 1500 L	63	1,5	42,9	31	56	6,2	7,3
AIR1-CO DX XH 2500 R	85	1,8	42,9	31	56	9,9	11,7
AIR1-CO DX XH 2500 L	85	1,8	42,9	31	56	9,9	11,7
AIR1-CO DX XH 3500 R	110	3,3	42,9	31	56	13,6	16,3
AIR1-CO DX XH 3500 L	110	3,3	42,9	31	56	13,6	16,3
AIR1-CO DX XH 4500 R	145	5,0	42,9	31	56	18,6	25,5
AIR1-CO DX XH 4500 L	145	5,0	42,9	31	56	18,6	25,5
AIR1-CO DX XH 5500 R	173	7,8	42,9	31	56	25,4	31,2
AIR1-CO DX XH 5500 L	173	7,8	42,9	31	56	25,4	31,2
AIR1-CO DX XH 7000 R	211	10,5	42,9	31	56	32,5	40,3
AIR1-CO DX XH 7000 L	211	10,5	42,9	31	56	32,5	40,3
AIR1-CO DX XH 8500 R	250	13,2	42,9	31	56	38,6	48,8
AIR1-CO DX XH 8500 L	250	13,2	42,9	31	56	38,6	48,8
AIR1-CO DX XVP							
AIR1-CO DX XVP 850 R	55	1,5	42,9	31	-	4,5	7,3
AIR1-CO DX XVP 850 L	55	1,5	42,9	31	-	4,5	7,3
AIR1-CO DX XVP 1250 R	65	2,2	42,9	31	-	7,2	10,2
AIR1-CO DX XVP 1250 L	65	2,2	42,9	31	-	7,2	10,2
AIR1-CO DX XVP 1800 R	68	2,3	42,9	31	-	8,0	13,5
AIR1-CO DX XVP 1800 L	68	2,3	42,9	31	-	8,0	13,5
AIR1-CO DX XVP 2500 R	83	3,0	42,9	31	-	11,6	19,5
AIR1-CO DX XVP 2500 L	83	3,0	42,9	31	-	11,6	19,5

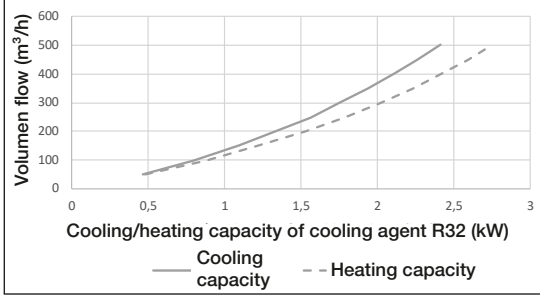
Product name	Weight (w/o liquid)	Filling capacity (l)	max. operating pressure (bar)	Protection category IP (without cover)	Protection category IP (with cover)	Cooling capacity (kW)	Heating capacity (kW)
AIR1-CO DX XVP 3500 R	98	4,6	42,9	31	-	16,5	26,9
AIR1-CO DX XVP 3500 L	98	4,6	42,9	31	-	16,5	26,9
AIR1-CO DX RH							
AIR1-CO DX RH 1500 R	65	1,6	42,9	31	56	6,0	6,9
AIR1-CO DX RH 1500 L	65	1,6	42,9	31	56	6,0	6,9
AIR1-CO DX RH 2000 R	79	2,2	42,9	31	56	8,5	9,9
AIR1-CO DX RH 2000 L	79	2,2	242,9	31	56	8,5	9,9
AIR1-CO DX RH 3000 R	100	2,9	42,9	31	56	11,7	13,8
AIR1-CO DX RH 3000 L	100	2,9	42,9	31	56	11,7	13,8
AIR1-CO DX RH 5000 R	156	5,3	42,9	31	56	20,9	25,5
AIR1-CO DX RH 5000 L	156	5,3	42,9	31	56	20,9	25,5
AIR1-CO DX RH 6000 R	180	6,3	42,9	31	56	25,4	31,3
AIR1-CO DX RH 6000 L	180	6,3	42,9	31	56	25,4	31,3
AIR1-CO DX RH 8000 R	240	11,6	42,9	31	56	34,5	42,9
AIR1-CO DX RH 8000 L	240	11,6	42,9	31	56	34,5	42,9
AIR1-CO DX RH 9500 R	265	13,3	42,9	31	56	40,8	50,8
AIR1-CO DX RH 9500 L	265	13,3	42,9	31	56	40,8	50,8
AIR1-CO DX RH 12000 R	303	13,0	42,9	31	56	57,0	66,1
AIR1-CO DX RH 12000 L	303	13,0	42,9	31	56	57,0	66,1
AIR1-CO DX RH 15000 R	380	16,5	42,9	31	56	63,0	80,5
AIR1-CO DX RH 15000 L	380	16,5	42,9	31	56	63,0	80,5

NOTE

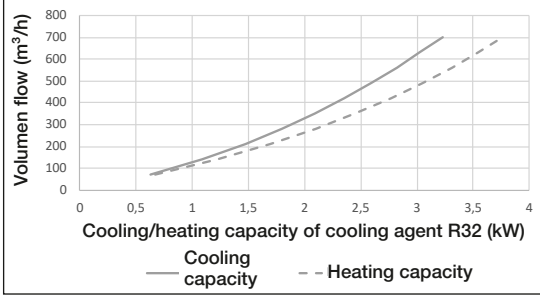
The cooling/heating capacities for other cooling agents can be calculated with AIR1 Select.

The cooling/heating capacities of the individual elements depending on volume flow and cooling agent R32 can be found on the following graphs (with inlet temperature and humidity in cooling mode: 30 °C, 40 % RH / with inlet temperature and humidity in heating mode: 16 °C, 50 % RH):

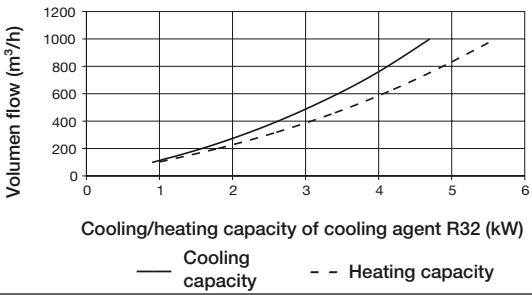
AIR1-CO DX XC 500



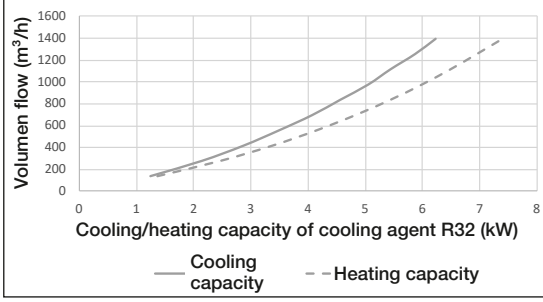
AIR1-CO DX XC 700



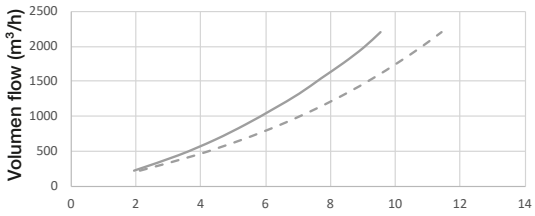
AIR1-CO DX XC 1000



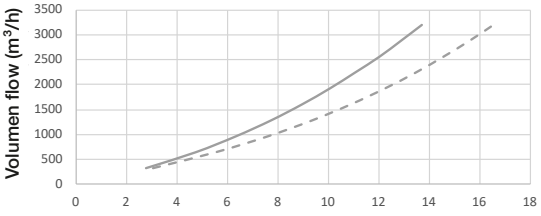
AIR1-CO DX XC 1400



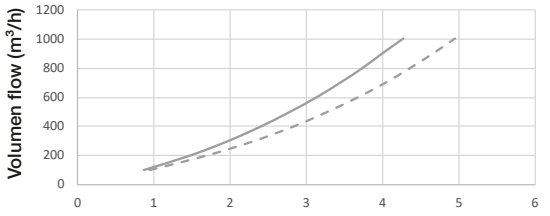
AIR1-CO DX XC 2200



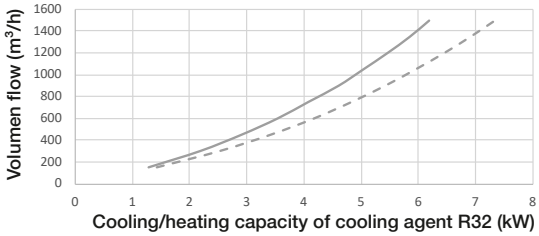
AIR1-CO DX XC 3200



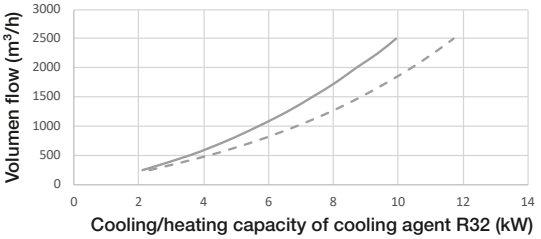
AIR1-CO DX XH 1000



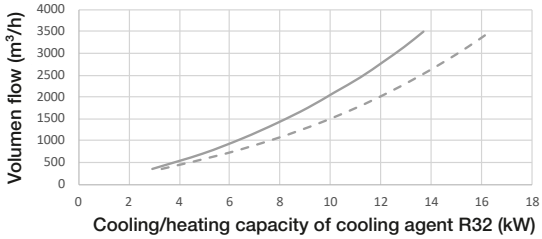
AIR1-CO DX XH 1500



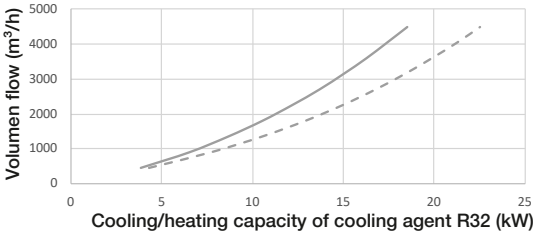
AIR1-CO DX XH 2500



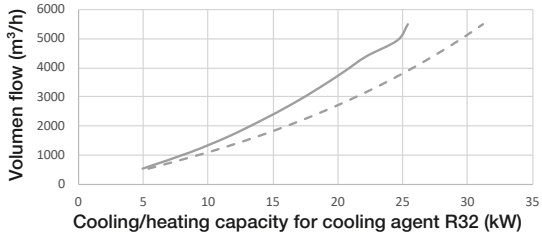
AIR1-CO DX XH 3500



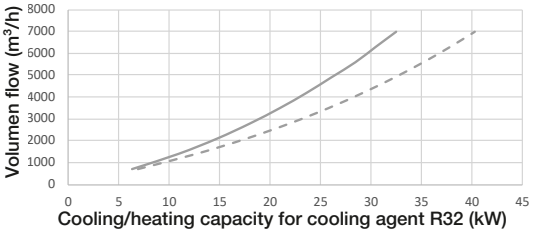
AIR1-CO DX XH 4500



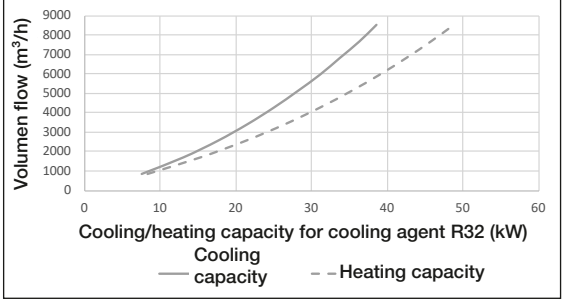
AIR1-CO DX XH 5500



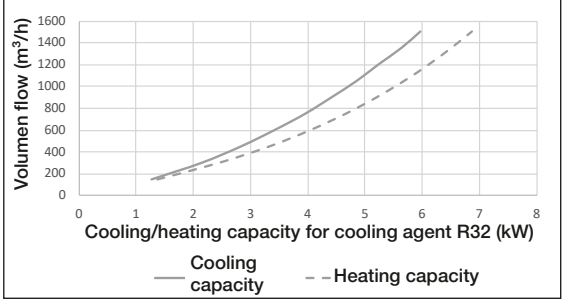
AIR1-CO DX XH 7000



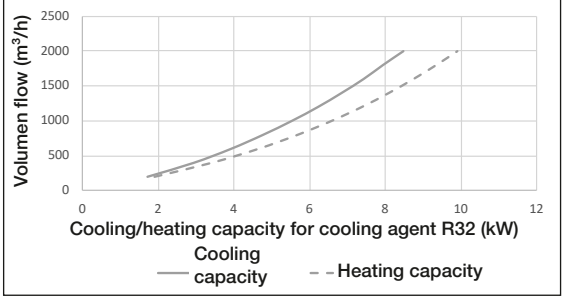
AIR1-CO DX XH 8500



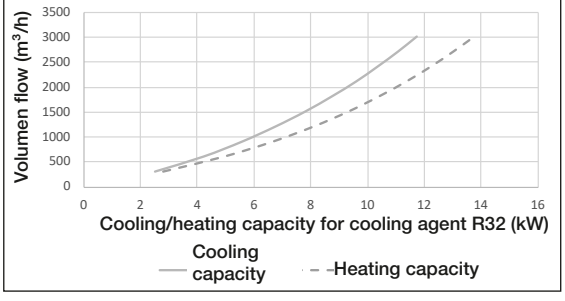
AIR1-CO DX RH 1500



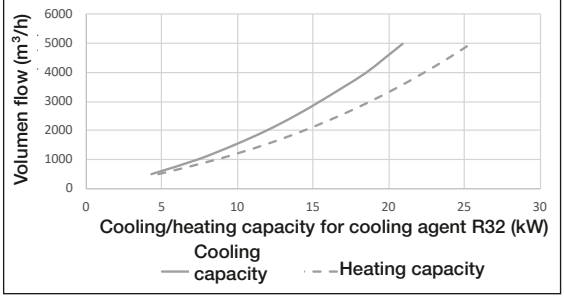
AIR1-CO DX RH 2000



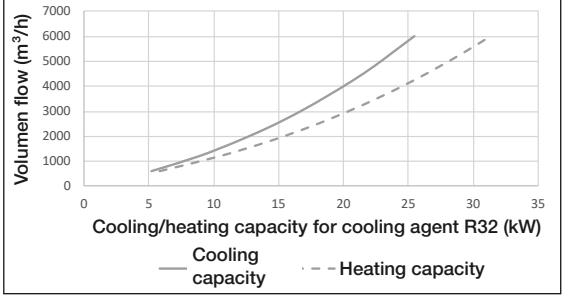
AIR1-CO DX RH 3000



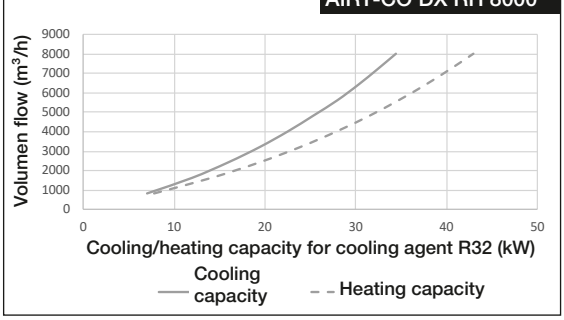
AIR1-CO DX RH 5000



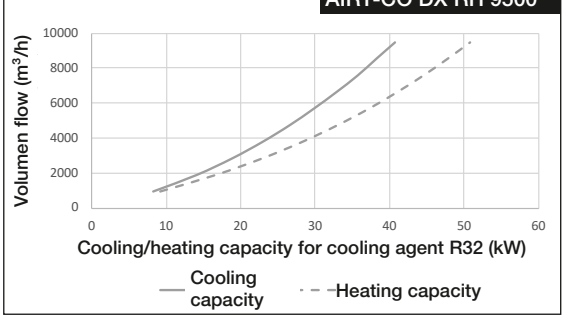
AIR1-CO DX RH 6000



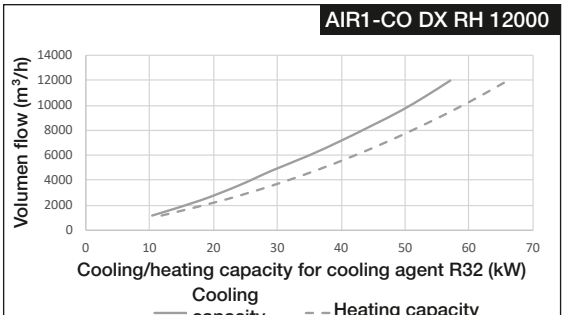
AIR1-CO DX RH 8000



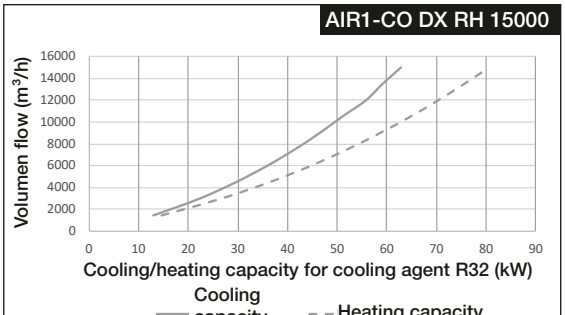
AIR1-CO DX RH 9500



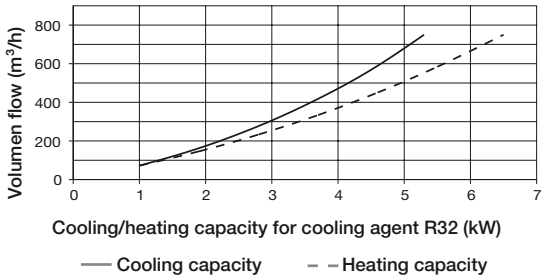
AIR1-CO DX RH 12000



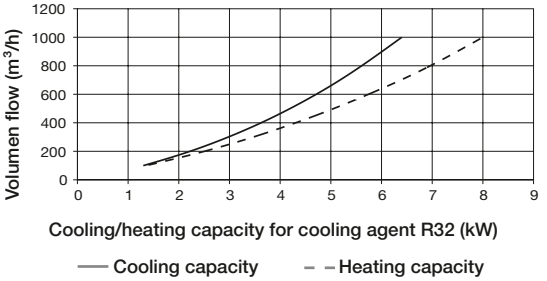
AIR1-CO DX RH 15000



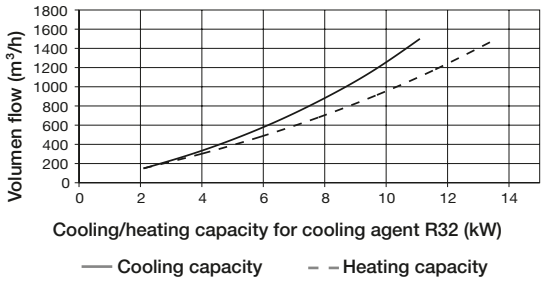
AIR1-CO DX XHP 750



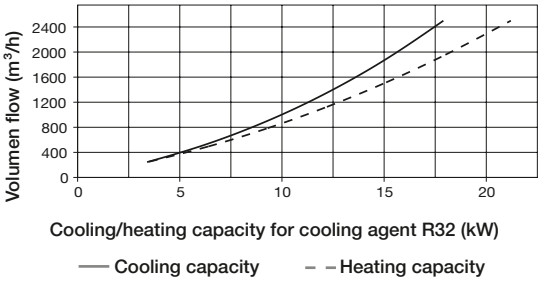
AIR1-CO DX XHP 1000



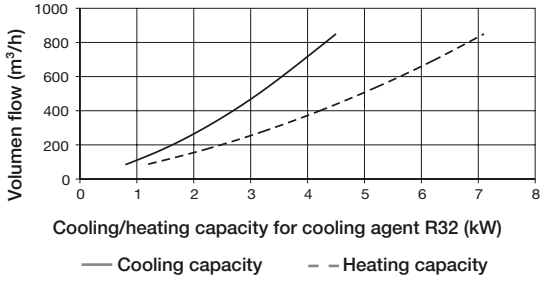
AIR1-CO DX XHP 1500



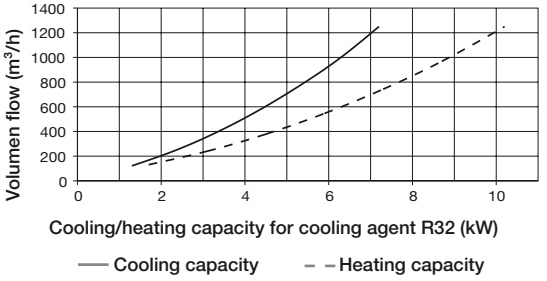
AIR1-CO DX XHP 2500



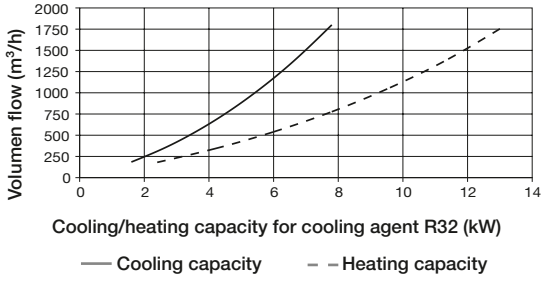
AIR1-CO DX XVP 850



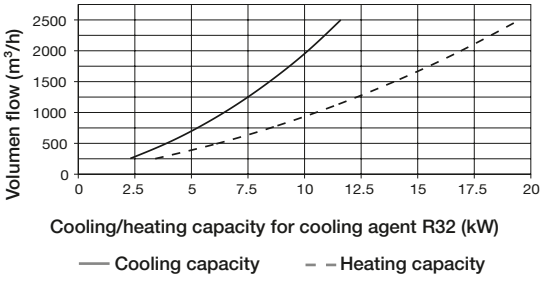
AIR1-CO DX XVP 1250



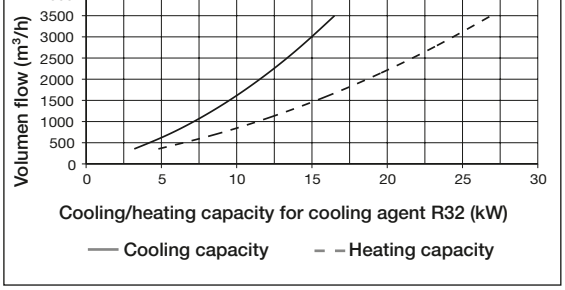
AIR1-CO DX XVP 1800



AIR1-CO DX XVP 2500



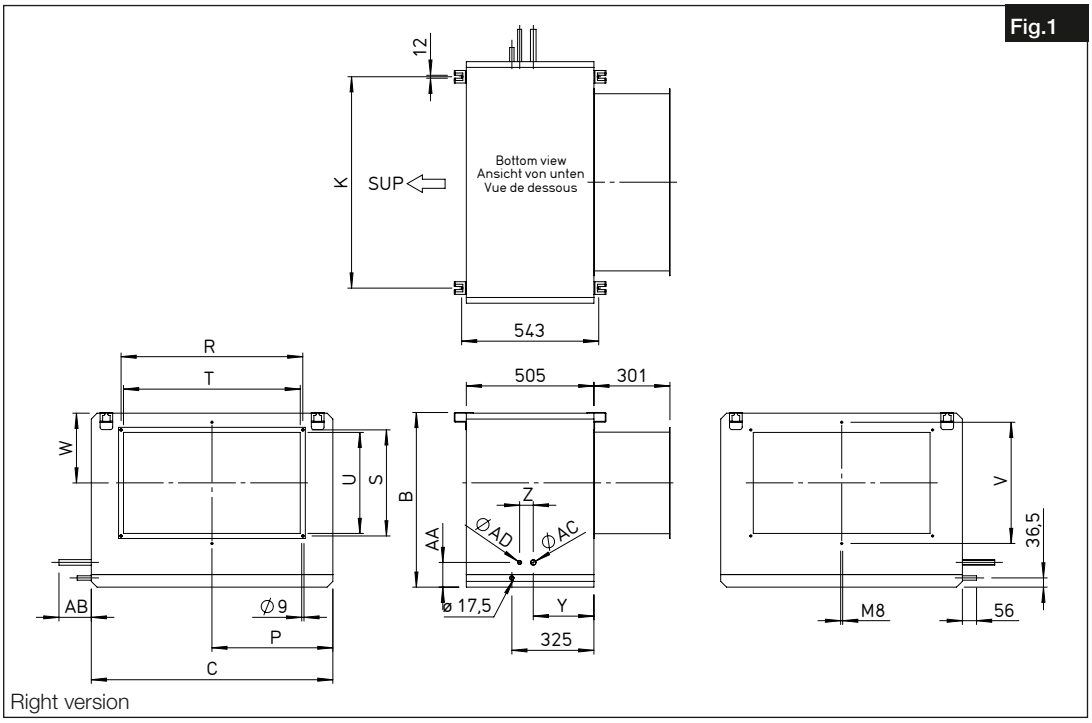
AIR1-CO DX XVP 3500



1.6.1 Dimension drawings

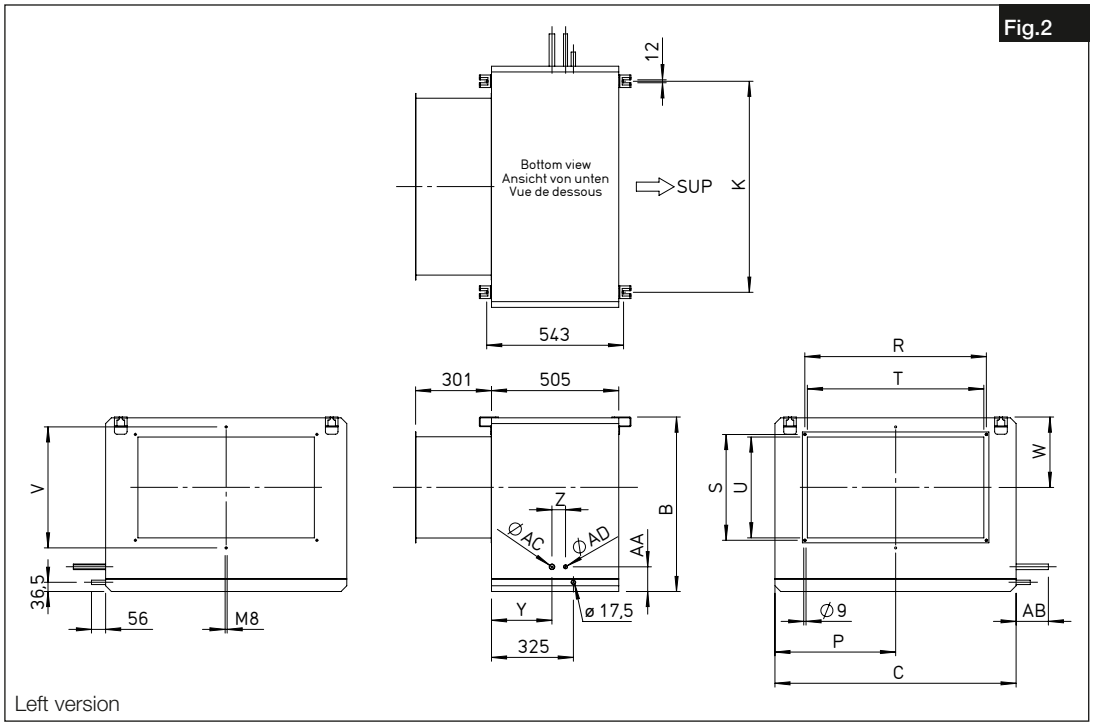
Dimensions change-over-unit DX XC 500-3200

Fig.1



Right version

Fig.2



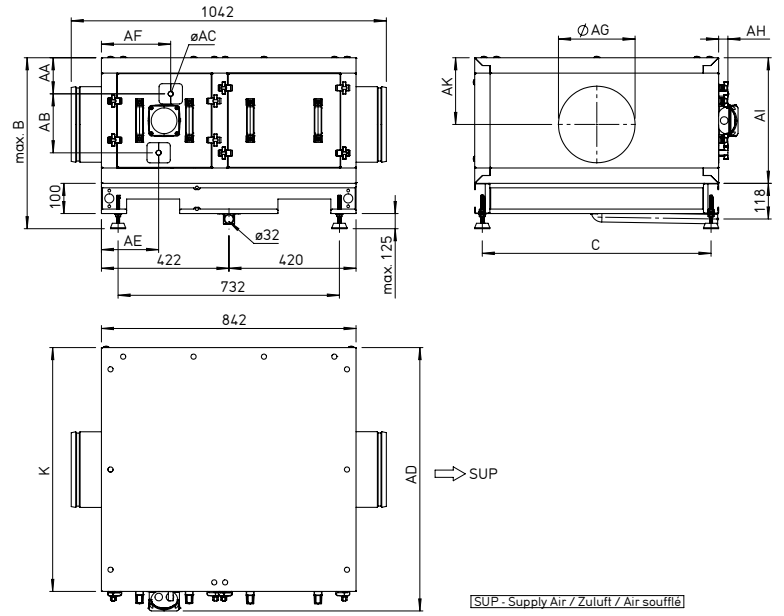
Left version

Type	B	C	K	P	R	S	T	U	V	W	Y	Z	AA	AB	AC	AD
	Dimensions (mm)															
AIR1-CO DX XC 500	437	437	317	234	320	170	300	150	–	192	230	60	85	106	12	12
AIR1-CO DX XC 700	490	537	417	284	420	220	400	200	–	218	240	49	89	141	12	12
AIR1-CO DX XC 1000	490	677	557	374	520	220	500	200	–	218	240	49	90	141	19	12
AIR1-CO DX XC 1400	542	677	557	374	520	270	500	250	–	243	240	49	90	141	19	12
AIR1-CO DX XC 2200	592	878	757	453	520	320	500	300	–	254	240	54	98	128	19	12
AIR1-CO DX XC 3200	692	957	837	479	720	420	700	400	480	279	240	54	98	128	22	16

EN

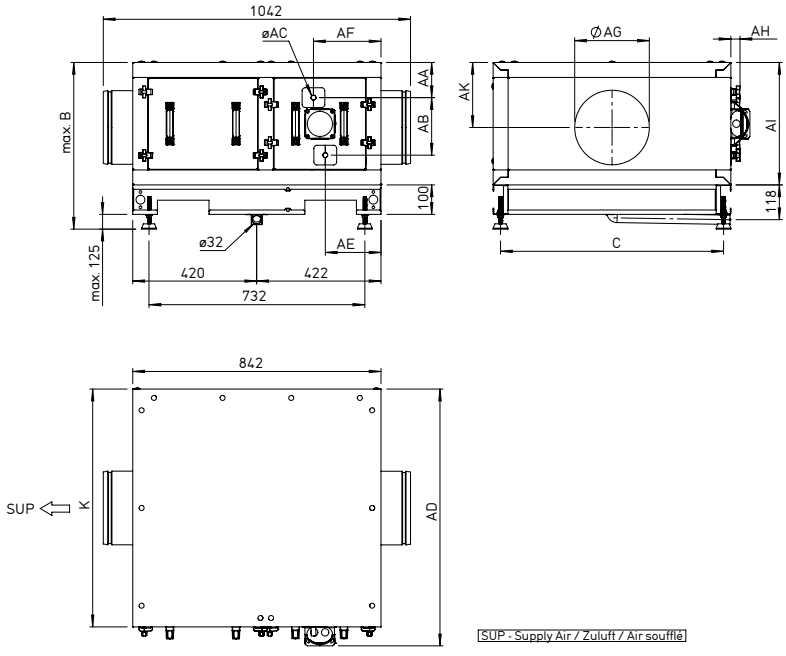
Dimensions change-over-unit DX XHP 750-2500

Fig.3



Right version

Fig.4

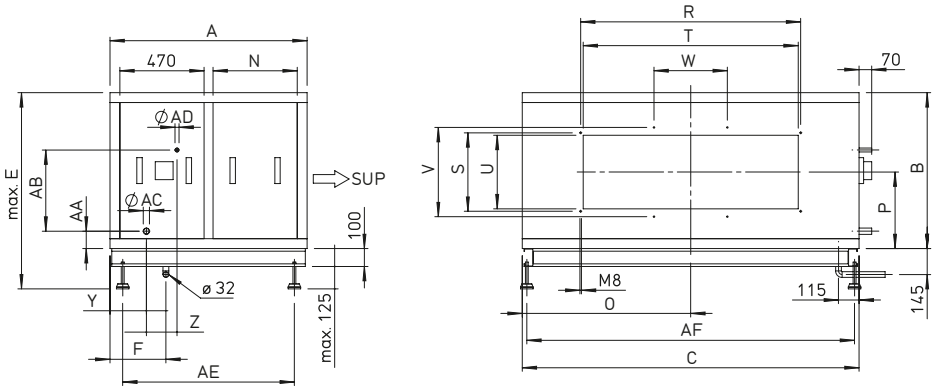


Left version

Type	B	C	K	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AK
	Dimensions (mm)												
AIR1-CO DX XHP 750	640	756	806	119	195	16	871	189	229	250	31	415	221
AIR1-CO DX XHP 1000	684	816	866	106	264	16	955	180	217	250	89	458	214
AIR1-CO DX XHP 1500	743	831	881	217	197	19	950	192	233	355	69	518	268
AIR1-CO DX XHP 2500	847	815	865	198	328	28	929	183	251	400	42	622	319

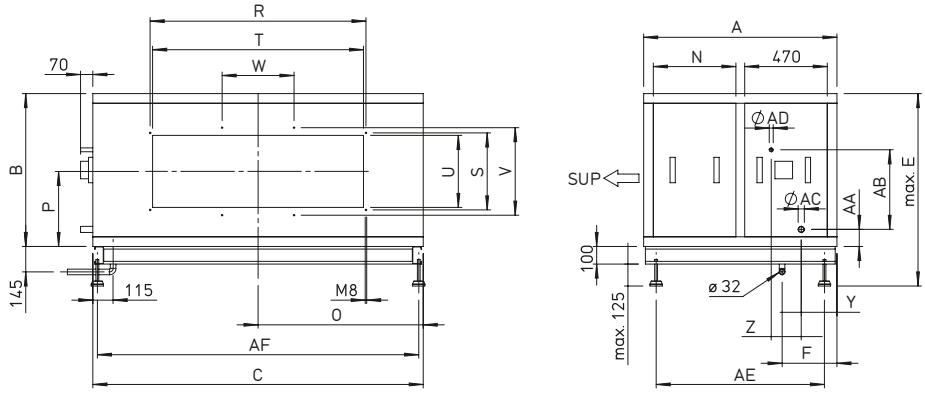
Dimensions change-over-unit DX XH 1000-8500

Fig.5



Right version

Fig.6



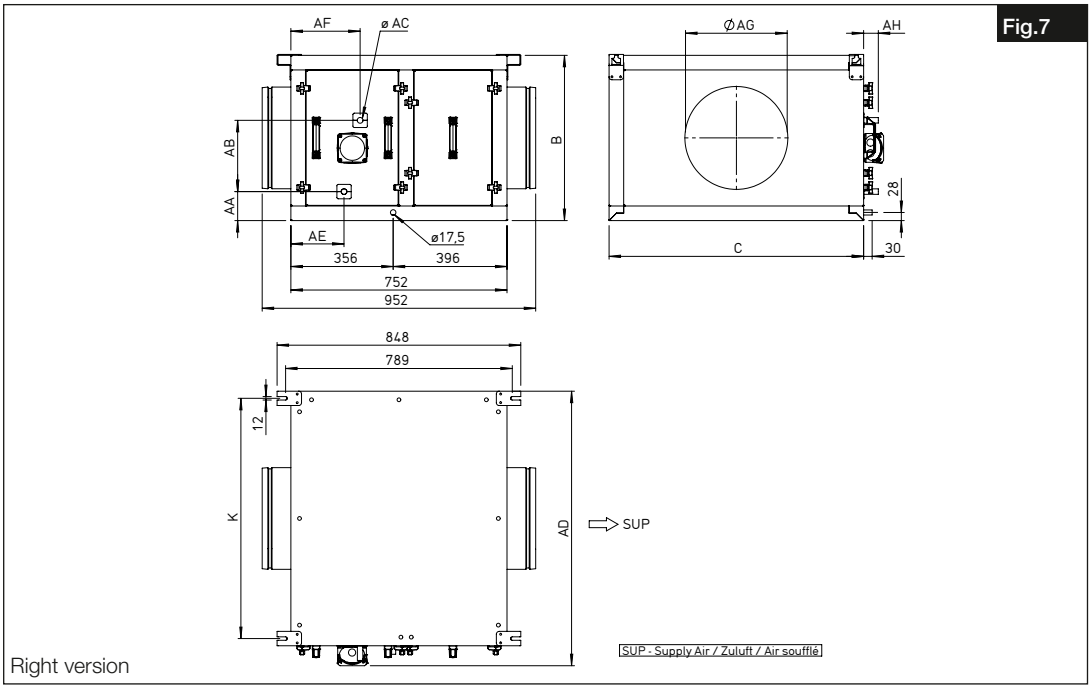
Left version

Type	A	B	C	E	F	N	O	P	R	S	T	U	V	W	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF
	Dimensions (mm)																					
AIR1-CO DX XH 1000	1000	490	635	715	370	350	318	215	343	238	315	210	–	–	207	65	111	153	16	12	858	587
AIR1-CO DX XH 1500	1000	570	642	795	370	350	323	265	378	338	350	310	–	–	207	59	101	244	16	12	858	594
AIR1-CO DX XH 2500	1000	620	862	845	370	350	433	300	498	338	470	310	–	–	205	65	105	290	19	12	858	814
AIR1-CO DX XH 3500	1100	670	967	895	470	450	484	340	608	438	580	410	–	–	203	70	107	338	22	16	958	919
AIR1-CO DX XH 4500	1100	870	1020	1095	470	450	510	452	608	438	580	410	–	–	203	66	110	525	28	16	958	969
AIR1-CO DX XH 5500	1100	870	1230	1095	470	450	615	452	883	438	855	410	498	–	210	174	87	463	28	22	958	1179
AIR1-CO DX XH 7000	1100	870	1530	1095	470	450	765	427	1083	438	1055	410	498	361,1	210	154	97	448	28	22	958	1479
AIR1-CO DX XH 8500	1100	870	1880	1095	470	450	940	427	1228	438	1200	410	498	409,4	203	171	97	453	35	22	958	1829

EN

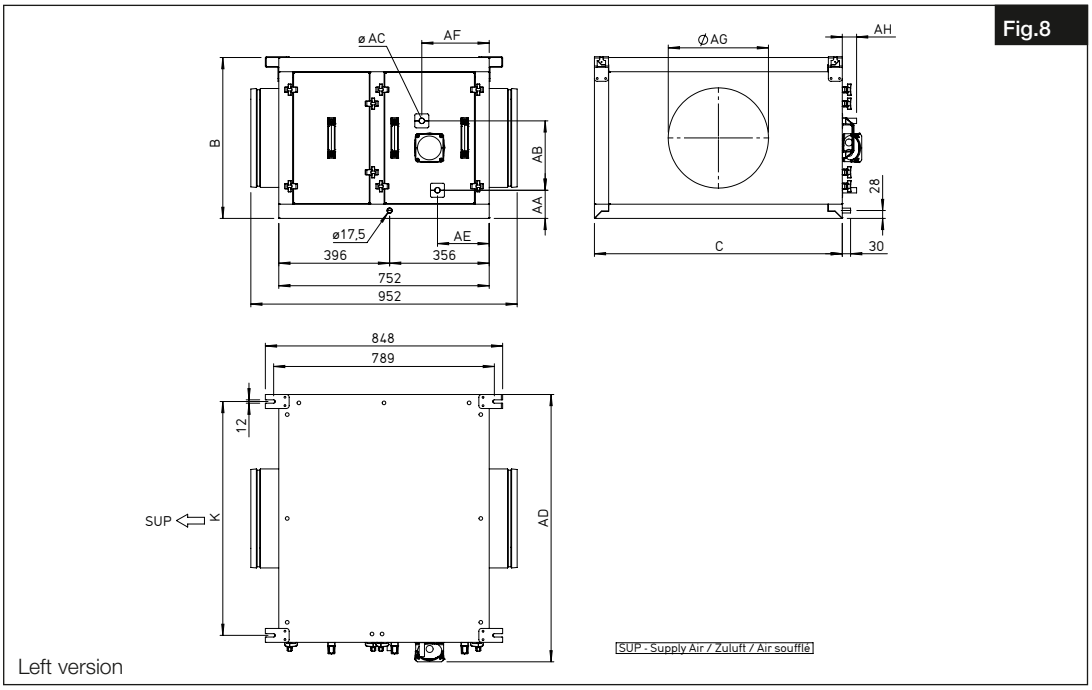
Dimensions change-over-unit DX XVP 850-1800

Fig.7



Right version

Fig.8

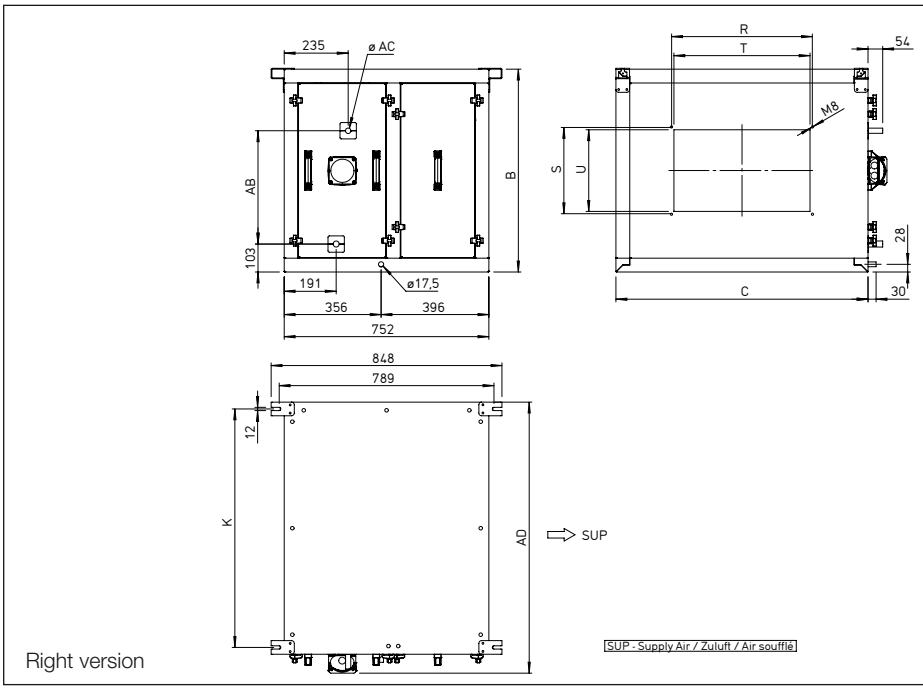


Left version

Type	B	C	K	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH
	Dimensions (mm)										
AIR1-CO DX XVP 850	495	786	736	101	198	16	855	195	231	250	31
AIR1-CO DX XVP 1250	625	756	706	103	295	19	825	192	240	315	31
AIR1-CO DX XVP 1800	575	886	836	101	248	19	955	185	241	355	51

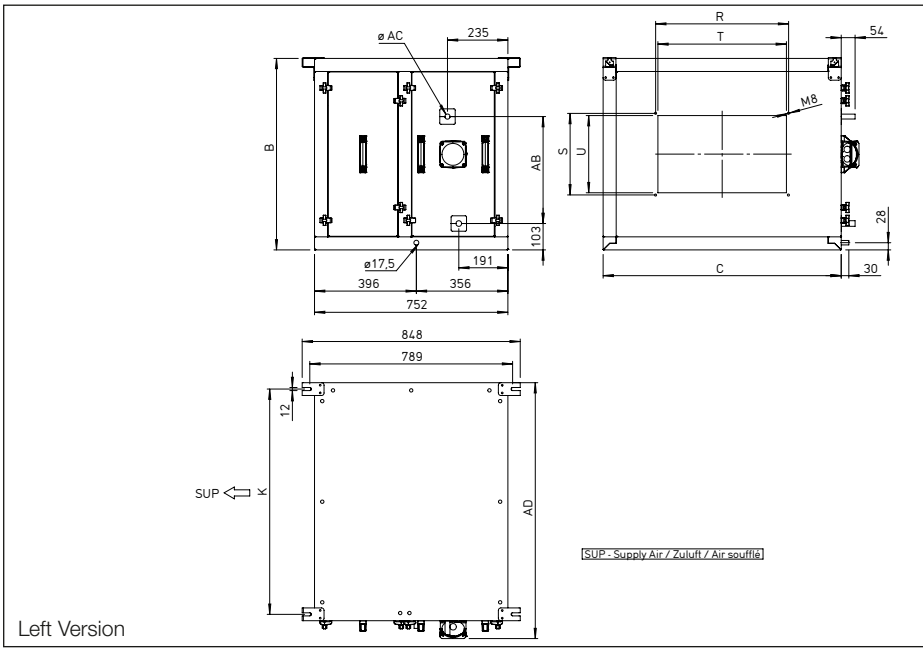
Dimensions change-over-unit DX XVP 2500-3500

Fig.9



Right version

Fig.10



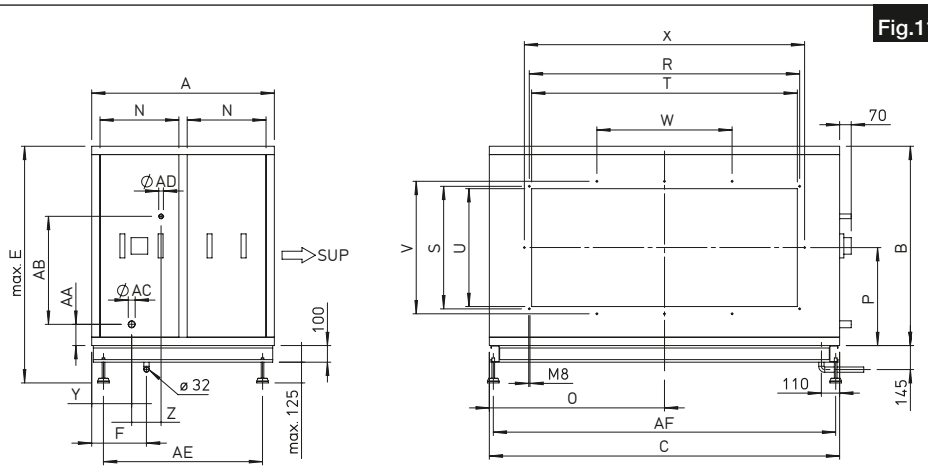
Left Version

Type	B	C	K	R	S	T	U	AB	AC	AD
	Dimensions (mm)									
AIR1-CO DX XVP 2500	745	926	876	520	320	500	300	416	22	995
AIR1-CO DX XVP 3500	795	1122	1072	720	420	700	400	466	22	1191

EN

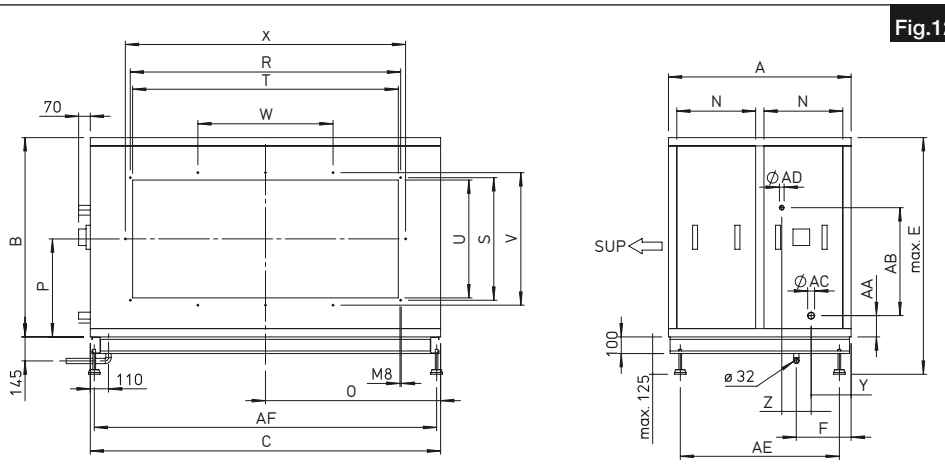
Dimensions change-over-unit DX RH 1500-15000

Fig.11



Right version

Fig.12



Left version

Type	A	B	C	E	F	N	O	P	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF
	Dimensions (mm)																						
AIR1-CO DX RH 1500	1000	520	760	745	306	425	380	265	378	338	350	310	–	–	–	196	74	130	170	16	12	858	712
AIR1-CO DX RH 2000	1000	580	860	805	306	425	430	295	498	338	470	310	–	–	–	196	59	110	240	19	12	858	812
AIR1-CO DX RH 3000	1000	640	970	865	306	425	485	300	608	438	580	410	–	–	–	196	69	110	290	22	16	858	922
AIR1-CO DX RH 5000	1100	780	1240	1005	330	475	620	375	883	438	855	410	498	–	–	196	64	116	432	28	16	958	1192
AIR1-CO DX RH 6000	1100	830	1360	1055	330	475	680	400	883	438	855	410	498	–	–	196	79	121	412	28	16	958	1312
AIR1-CO DX RH 8000	1100	950	1610	1175	330	475	805	465	1083	438	1055	410	498	361,1	–	203	177	116	492	35	22	958	1562
AIR1-CO DX RH 9500	1100	1000	1710	1225	330	475	855	490	1228	438	1200	410	498	409,4	–	220	205	116	527	35	22	958	1662
AIR1-CO DX RH 12000	1100	1080	1860	1305	330	475	930	530	1503	538	1475	510	598	501,1	1563	213	127	123	580	42	22	958	1812
AIR1-CO DX RH 15000	1100	1200	2110	1425	330	475	1055	590	1628	738	1600	710	798	814,2	1688	241	177	128	650	42	28	958	2062

CHAPTER 2

INSTALLATION AND COMMISSIONING

⚠ WARNING



ATTENTION

2.1 General installation instructions

⚠ Risk of personal injury and material damage!
Internal sheet metal parts have sharp edges and notches that can cause scratches/injuries during installation and maintenance of the unit and/or accessories.
– The installation and maintenance of the unit may only be carried out by qualified specialist personnel.
– Suitable protective equipment must be worn.

The accessory AIR1-SM DX - control module DX (art. no. 40 408) must be acquired for connecting the unit to the on-site cooling system for AIR1 ventilation units in series XC, XH and RH.
The accessory AIR1-SM DX - control module DX is <u>not acquired</u> for ventilation units in series XVP and XHP. The necessary connections are already available on the terminal board of the units.

2.2 Receipt

The delivery consists of the change-over-unit DX incl. mounting material.
Please check delivery immediately on receipt for accuracy and damage. If damaged, please notify the carrier immediately. In case of delayed notification, any possible claim may be void.

2.3 Storage

When storing for a prolonged time, the following steps are to be taken to avoid damaging influences:
Protection by dry, airtight and dust-proof packaging (plastic bag with desiccant and humidity indicators). The storage place must be waterproof, vibration-free and free of temperature variations. Damages due to improper transportation, storage or commissioning must be verified and are not liable for warranty.

2.4 Shipping

The shipping must be carried out carefully. It is recommended to leave the unit in the original packaging until installation to avoid possible damages and contamination.

The shipping must be carried out by trained and experienced personnel and the necessary safety precautions should be taken to prevent overturning and slipping of the device. it should be ensured that the weight is evenly distributed when shipping the unit.

⚠ DANGER

⚠ Personal injury and/or material damage due to incorrect shipping!
It must be ensured that the means of transport/lifting is suitable to accommodate to the required weight and size capacity.
– Make sure that the unit is firmly seated before lifting it.

ATTENTION

Material damage due to excessive load!
Before off-loading the units, please ensure that the means of transport/lifting have sufficient capacity for the required weight.

⚠ DANGER

⚠ Risk of personal injury and material damage!
The package units may have an eccentric centre of gravity. If the package unit is incorrectly lifted, it can tip over. Falling or tipping package units can cause serious personal injury.
When lifting, the centre of gravity of the package unit must be vertically beneath the crane hook.

2.5 Disassembly and re-assembly

⚠ DANGER

⚠ Danger to life due to electric shock!
An electric shock can result in death or serious injury.
– Ensure that the unit is voltage-free and isolated from the mains power supply. Ground and short circuit the unit, shield neighbouring live components.
– The unit must be isolated from the mains power supply before disassembly or re-assembly.

⚠ WARNING

⚠ Risk of personal injury and material damage!
The disassembly and re-assembly of the unit are not part of routine maintenance.
– The disassembly and re-assembly of the unit may only be carried out by qualified specialist personnel.

ATTENTION

Risk of material damage when installing change-over-units DX!
The following must be taken into account when installing change-over-units DX:
– Close all hydraulic stop valves.
– Isolate all connections and ensure that the unit is leak-free with regard to water.
– Since the diameter of the cooling pipes is small, water may remain in the register after emptying. For safety reasons, compressed air should be blown through the system to remove the remaining water.

2.6 Mechanical assembly

⚠ DANGER

⚠ Danger to life due to electric shock!
The installation and connection of the unit may only be carried out by qualified specialist personnel. The electrical connections must be carried out by a person who has proper professional training and experience in the relevant accident prevention regulations, as well as other generally recognised safety and occupational health codes, with authorisation to perform work on the unit.
Risk of injury due to electric shock, hot surfaces and potentially hot surface of optional auxiliary heater.

⚠ DANGER

⚠ Danger to life due to electric shock!
The unit must be fully isolated from the mains power supply before all maintenance and installation work and opening the terminal compartment! The electrical connections must be carried out in accordance with the following wiring diagrams and must only be carried out by qualified electricians. The electrical connection must be fully isolated until the final assembly!

ATTENTION

– Make sure that the coolant lines are installed and insulated properly.
– Observe the wiring diagrams for the change-over-unit DX signal connections.
– The air ducts behind the change-over-unit DX must be insulated.

⚠ WARNING

The change-over-unit DX contain nitrogen ex works with a pressure of 1 bar. Check the pressure prior to assembly. Only use the change-over-unit DX if the pressure is correct. Pressure that is too low indicates a possible leakage.

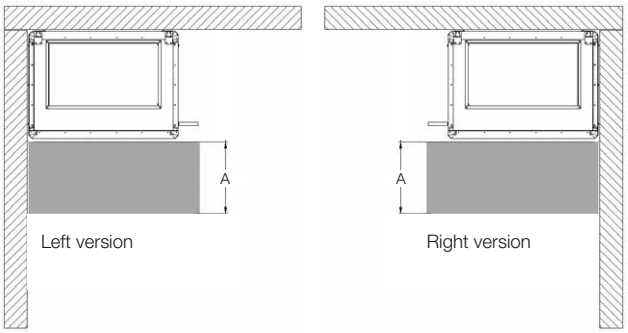
Assembly area

A: Minimum distance for servicing the change-over-unit DX.

– for ventilation units AIR1 XC

The following criteria must be observed when installing the unit to ensure easy accessibility for maintenance and maintenance work (Fig.13).

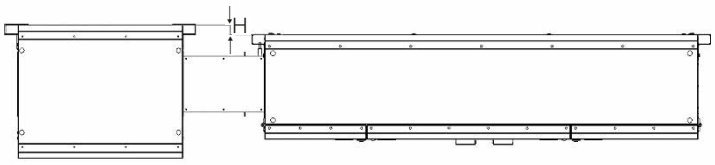
Fig.13



Type	A (mm)
AIR1-CO DX XC 500	335
AIR1-CO DX XC 700	390
AIR1-CO DX XC 1000	390
AIR1-CO DX XC 1400	440
AIR1-CO DX XC 2200	490
AIR1-CO DX XC 3200	590

When using the change-over-unit DX below, the corresponding AIR1 XC unit must be suspended lower from the ceiling (see table, Fig.14).

Fig.14

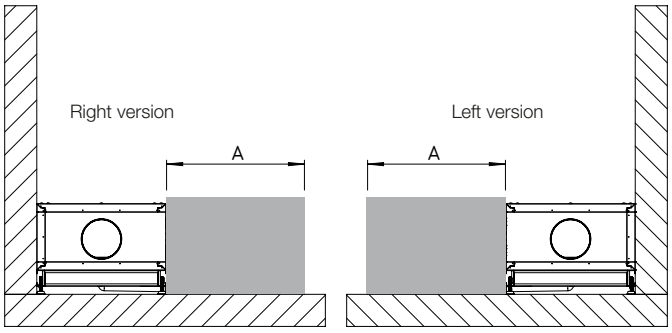


Type	H (mm)
AIR1-CO DX XC 700	35
AIR1-CO DX XC 1000	35
AIR1-CO DX XC 1400	40

– for ventilation units AIR1 XHP

When installing the unit, the following criteria must be observed when installing the unit to ensure easy accessibility for maintenance and maintenance work (Fig.15).

Fig.15

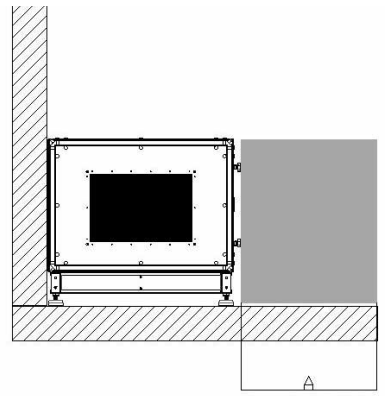


Type	A (mm)
AIR1-CO DX XHP 750	1060
AIR1-CO DX XHP 1000	1660
AIR1-CO DX XHP 1500	1881
AIR1-CO DX XHP 2500	1865

– for ventilation units AIR1 XH and RH

When installing the unit, the following criteria must be observed when installing the unit to ensure easy accessibility for maintenance and maintenance work (Fig.16).

Fig.16

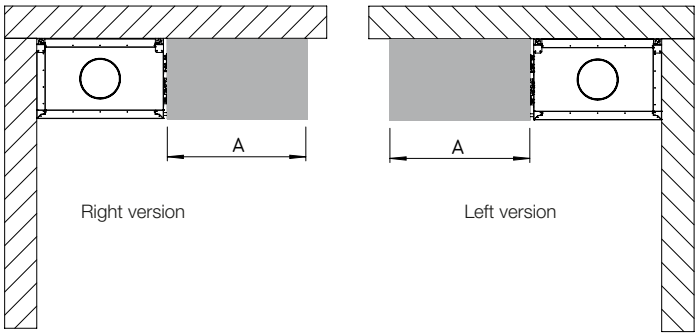


Type	A (mm)	Type	A (mm)
AIR1-CO DX XH 1000	985	AIR1-CO DX RH 1500	960
AIR1-CO DX XH 1500	995	AIR1-CO DX RH 2000	1060
AIR1-CO DX XH 2500	1215	AIR1-CO DX RH 3000	1170
AIR1-CO DX XH 3500	1375	AIR1-CO DX RH 5000	1440
AIR1-CO DX XH 4500	1425	AIR1-CO DX RH 6000	1560
AIR1-CO DX XH 5500	1635	AIR1-CO DX RH 8000	1810
AIR1-CO DX XH 7000	1935	AIR1-CO DX RH 9500	1910
AIR1-CO DX XH 8500	2285	AIR1-CO DX RH 12000	2060
		AIR1-CO DX RH 15000	2310

– for ventilation units AIR1 XVP

When installing the unit, the following criteria must be observed when installing the unit to ensure easy accessibility for maintenance and maintenance work (Fig.17).

Fig.17



Type	A (mm)
AIR1-CO DX XVP 850	850
AIR1-CO DX XVP 1250	820
AIR1-CO DX XVP 1800	950
AIR1-CO DX XVP 2500	990
AIR1-CO DX XVP 3500	1190

NOTE

– Ensure that the multi-leaf dampers are installed for frost protection.
– Change-over-unit AIR1-CO DX XH, AIR1-CO DX XHP and AIR1-CO DX RH are only suitable for outdoor installation in combination with the corresponding weather protection covers AIR1-AAD KR KW and DX!

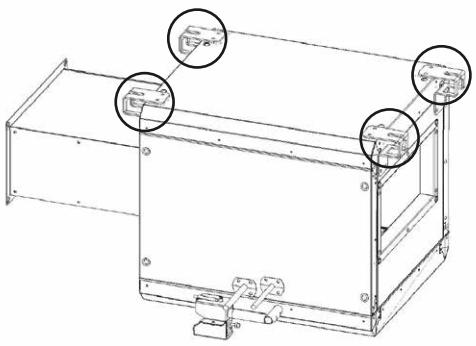
2.6.1 Installation change-over-unit DX for AIR1 XC units

ATTENTION

The accessory AIR1-SM DX - control module DX (art. no. 40 408) must be acquired for connecting the unit to the on-site cooling system for AIR1 ventilation units in series XC, XH and RH.

1. The change-over-unit DX has 4 mounting brackets for installation (see Fig.18). Suspend the change-over-unit DX with these mounting brackets using the rubber dampers. Before suspension, apply sealing strips where the change-over-unit DX is joined together with the AIR1 unit.

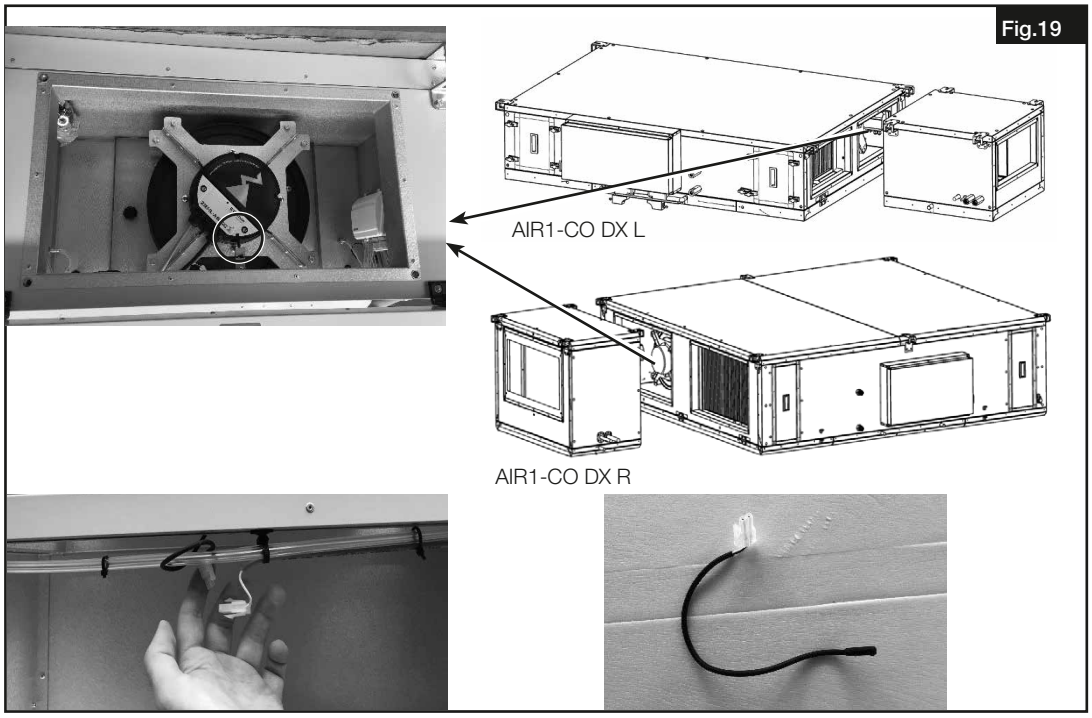
Fig.18



EN

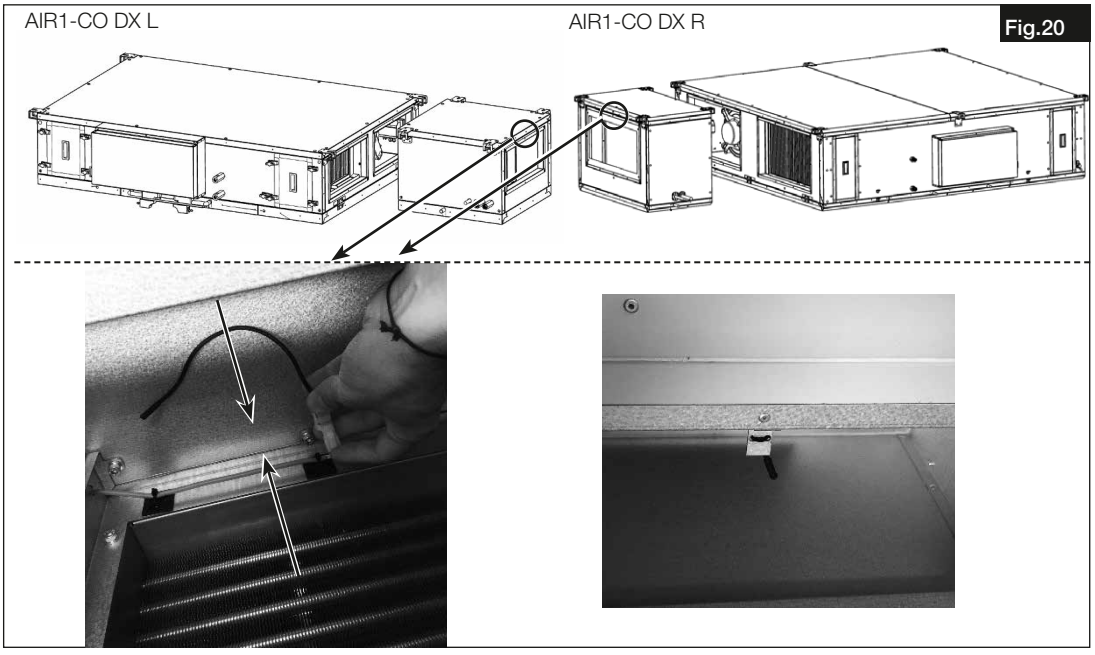
2. Remove the temperature sensor from the marked position in the supply air duct of the AIR1 unit (see Fig.19).

Fig.19



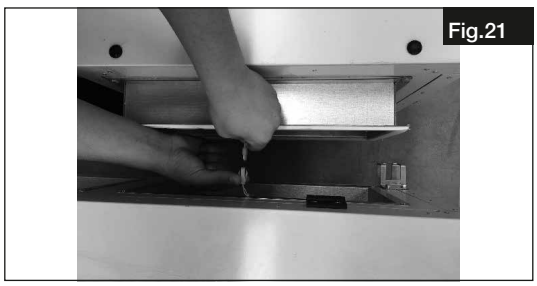
3. Insert the temperature sensor on the supply air side of the change-over-unit DX and fasten to the metal bracket with a cable tie (see Fig.20).

Fig.20



4. Attach the change-over-unit DX to the AIR1 unit. Connect the free temperature sensor plug from the AIR1 unit to the change-over-unit DX (see Fig.21).

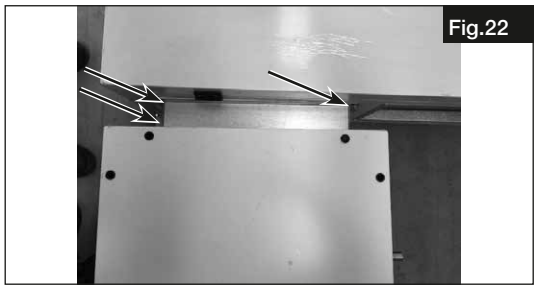
Fig.21



NOTE

Only the direct mounting of the AIR1-CO DX to the AIR1 ventilation unit is permitted!

5. Screw the change-over-unit DX and the AIR1 unit together (Screw: M8 x 16; see Fig.22).


Fig.22

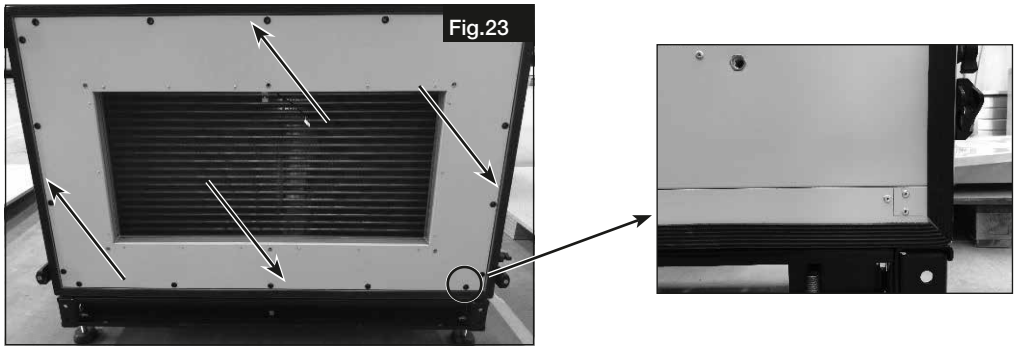
6. The coolant line of the change-over unit DX (AIR1-CO DX) must be connected in accordance with the recognised rules of technology and local regulations.
7. Cooling can produce condensate. The correct condensate connection to the sewage system must be ensured before commissioning. A siphon is required for this purpose (Recommended accessory: siphon AIR1-KS D, Art-Nr. 07170). The condensate must drip freely into the drain after the siphon.
8. After installing the change-over-unit DX, adjust the settings in the commissioning assistant. For this purpose, please refer to corresponding chapter in the installation and operating instructions for the AIR1-SM DX control module and the respective AIR1 ventilation unit (Required accessory: **AIR1-SM DX, Art-Nr. 40408**).

2.6.2 Installation change-over-unit DX for AIR1 XH and RH units

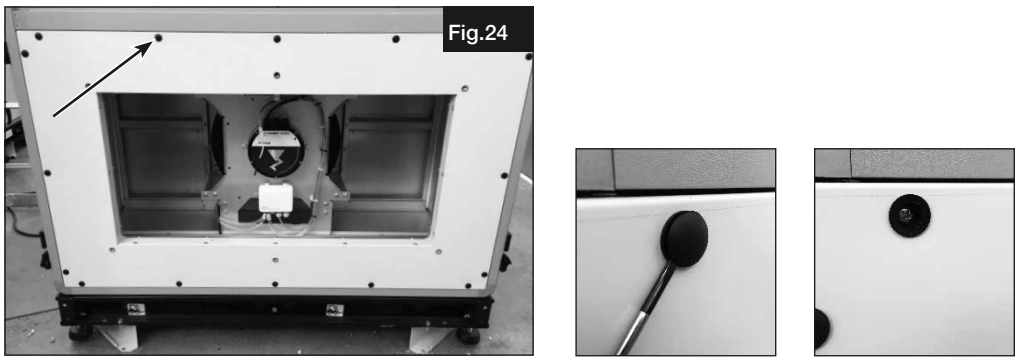
ATTENTION

The accessory AIR1-SM DX - control module DX (art. no. 40 408) must be acquired for connecting the unit to the on-site cooling system for AIR1 ventilation units in series XC, XH and RH.

1. Apply sealing strips where the change-over-unit DX is joined together with the AIR1 unit or the external auxiliary heater (see Fig.23).


Fig.23

2. If necessary, remove screw covers on the AIR1 unit before installing the change-over-unit DX (see Fig.24).


Fig.24

3. Remove the temperature sensor from the supply air side of the AIR1 unit or the external auxiliary heater. Then attach the change-over-unit DX and the AIR1 unit or external auxiliary heater (see Fig.25).

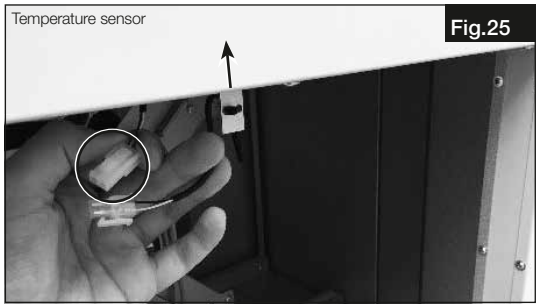


Fig.25

4. Establish the electrical connection between the AIR1 unit and the change-over-unit DX.
   – If there an external auxiliary heater is not used:
   Use the depicted connection cable (see Fig.26) to connect the change-over-unit DX and the AIR1 unit.

Fig.26





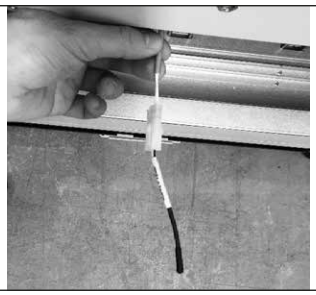
   – If an external auxiliary heater is used:
   Directly connect heating and change-over-unit DX.

Fig.27



5. Connect the temperature sensor, which has been removed from the AIR1 unit or external auxiliary heater, to the supply air side of the change-over-unit DX. Fasten the sensor cable to the metal bracket with a cable tie (see Fig.28).

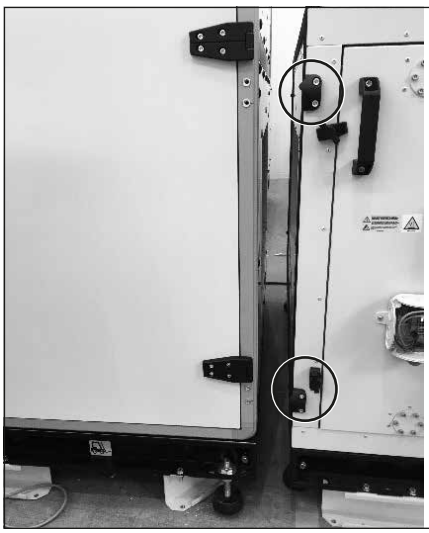
Fig.28

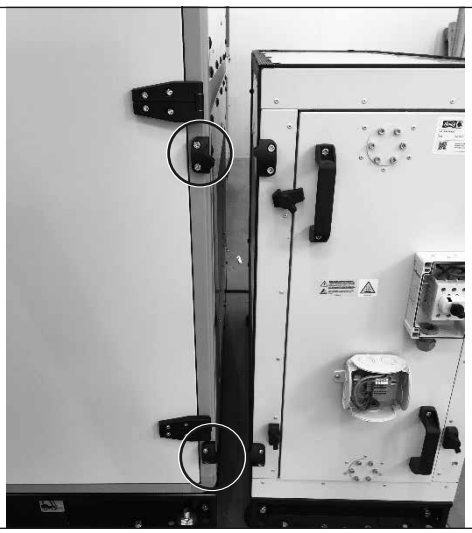




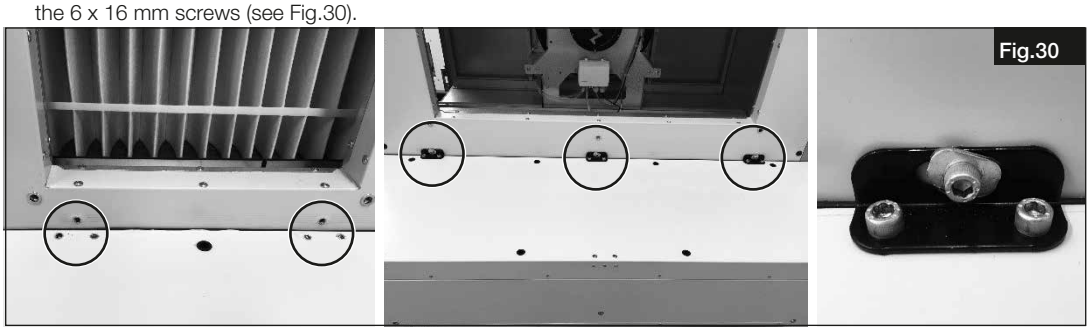
6. Mount the module connector to the AIR1 unit or external auxiliary heater and the change-over-unit DX and connect with the 16 x 20 mm screws (see Fig.29).

Fig.29





7. Mount the mounting bracket to the change-over-unit DX. Connect AIR1 unit change-over-unit DX and connect with the 6 x 16 mm screws (see Fig.30).


Fig.30

8. Fasten the pipe bend below the condensate tray. Ensure that the pipe is water-tight (see Fig.31).


Fig.31

9. Cooling can produce condensate. The correct condensate connection to the sewage system must be ensured before commissioning. A siphon is required for this purpose. The condensate must drip freely into the drain after the siphon (Recommended accessory: siphon AIR1-KS D, Art-Nr. 07170). The condensate line leading from the siphon must be fed into the waste water line with a downward slope, dripping freely.

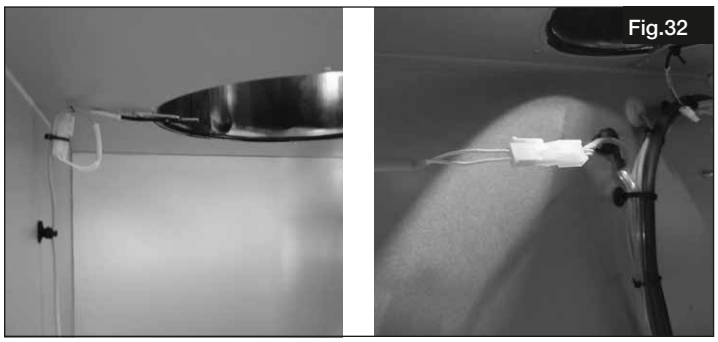
ATTENTION

Ensure condensate outlet is frost-proof if necessary.

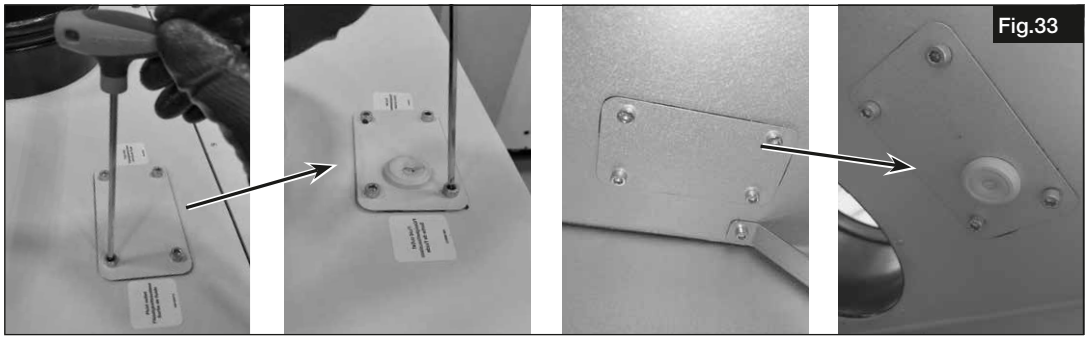
10. Connect the change-over-unit DX to the flow and return pursuant to local regulations. For this purpose, please refer to corresponding chapter in the installation and operating instructions for the AIR1-SM DX control module and the respective AIR1 ventilation unit (Required accessory: **AIR1-SM DX, Art-Nr. 40408**).

2.6.3 Installation change-over-unit DX for AIR1 XVP units

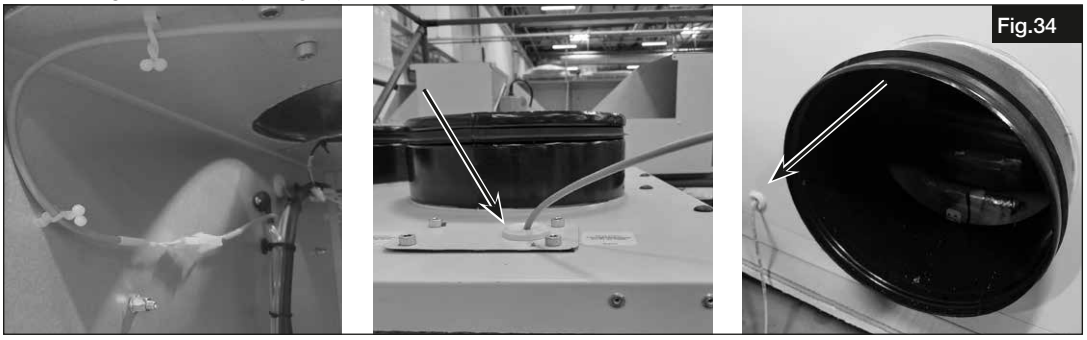
1. Remove the temperature sensor from the supply air side of the AIR1 unit. Plug the extension cable into the socket where you removed sensor (see Fig.32).


Fig.32

2. Remove the closed water heater collector sheets (inside and outside). Then mount the sheets with cable gasket which is included in the scope of delivery (see Fig.33).


Fig.33

3. Pass the extension cable from the water heater sheet through the gasket. Then pass the cable into the Change-Over-Register DX unit (see Fig.34).


Fig.34

4. Loosen and remove the screws to remove the service door. Plug the temperature sensor you removed from the AIR1 device into the socket at the other end of the module and fix it with a cable fastener. Therefore connect the extension cable to the socket (see Fig.35).


Fig.35

5. The coolant line of the change-over unit DX (AIR1-CO DX) must be connected in accordance with the recognised rules of technology and local regulations.
6. Cooling can produce condensate. The correct condensate connection to the sewage system must be ensured before commissioning. A siphon is required for this purpose (Recommended accessories: siphon AIR1-KS D, Art-Nr. 07169). The condensate must drip freely into the drain after the siphon.

2.6.4 Installation change-over-unit DX for AIR1 XHP units

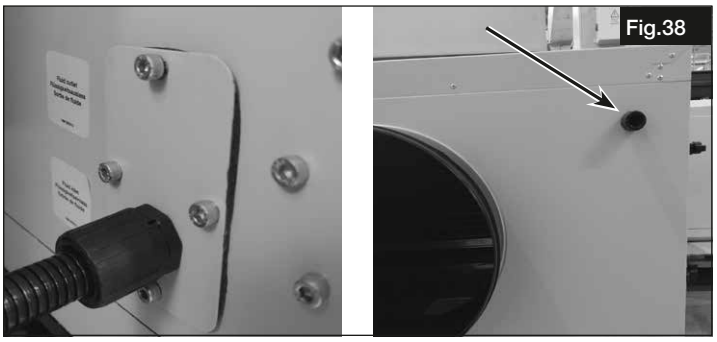
1. Remove the temperature sensor from the supply air side of the AIR1 unit. Plug the extension cable into the socket where you removed sensor (see Fig.36).


Fig.36

2. Remove the closed water heater collector sheets (inside and outside). Then mount the sheets with cable gasket which is included in the scope of delivery (see Fig.37).


Fig.37

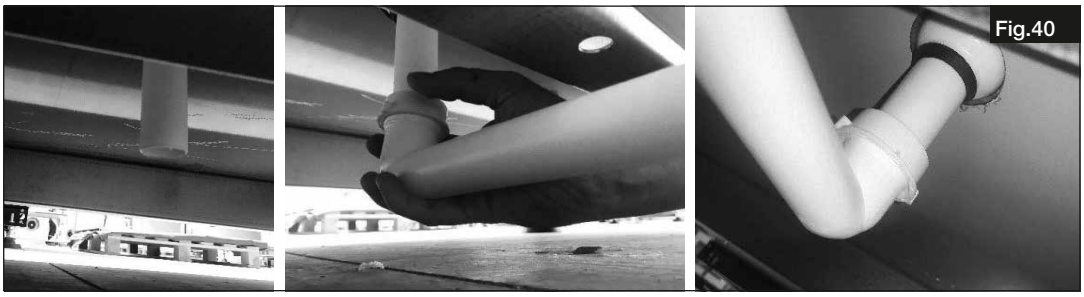
3. Pass the extension cable from the water heater sheet through the gasket. Then pass the cable into the Change-Over-Register DX unit (see Fig.38).


Fig.38

4. Loosen and remove the screws to remove the service door. Plug the temperature sensor you removed from the AIR1 device into the socket at the other end of the module and fix it with a cable fastener. Therefore connect the extension cable to the socket (see Fig.39).


Fig.39

5. Fasten the pipe bend below the condensate tray. Ensure that the pipe is water-tight (see Fig.40).


Fig.40

6. The coolant line of the change-over unit DX (AIR1-CO DX) must be connected in accordance with the recognised rules of technology and local regulations.

7. Cooling can produce condensate. The correct condensate connection to the sewage system must be ensured before commissioning. A siphon is required for this purpose (Recommended accessory: AIR1-KS B, Art-Nr. 07169. The condensate must drip freely into the drain after the siphon.

2.7 Commissioning of change-over-unit DX

NOTE

For AIR1 series XC, XH and RH commissioning and wiring is described in the installation and operating instructions for the AIR1-SM DX control module (art. no. 20 384).

The accessory AIR1-SM DX - control module DX is not acquired for ventilation units in series XVP and XHP. The necessary connections are already available on the terminal board of the units.

2.7.1 Overview of input and output signals for AIR1 XVP and AIR1 XHP series

Terminal	Name	Signal type	Connection requirement	Function
42-43	DX alarm	DI	Optional alarm input.	As soon as control module DX alarm is active, the AIR1 unit will issue the alarm.
44-45	DX Defrosting alarm	DI	Necessary for heating operation.	The fans are deactivated during the defrosting process.
46-47	24V DC heating activate	DO	Always required if heating is necessary.	24 V present when heating is required. Serves as heating start signal.
48-49	24V DC cooling activate	DO	Always required if cooling is necessary.	24 V present when cooling is required. Serves as cooling start signal.
50-51	0-10 V heating/cooling	AO	Required if temperature control via 0-10 V signal is necessary.	Continuously variable 0-10 V signal present depending on the cooling or heating requirement.
10-11	Ventilation active	DO	Depends on control module DX of the cooling system.	Operatingsignal of ventilation unit. 24 V always present when fans in operation.

⚠ CAUTION

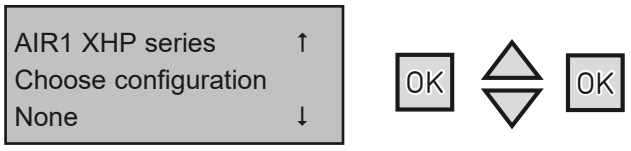
The signals are provided in 24 V DC, if necessary use on-site relays for adaptation to your system. The DX alarms must be guaranteed with a potential-free contact.

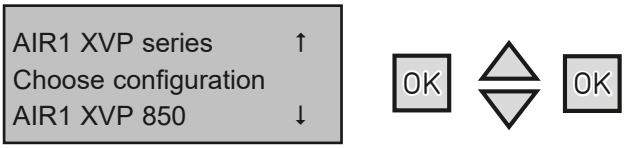
2.7.2 Commissioning

Adjust the settings in the commissioning assistant after installing the change-over register DX. Refer to the corresponding chapter of the installation and operating instructions for the respective AIR1 ventilation unit.
The 1-stage DO control mode must be configured in the commissioning assistant.

2.7.3 Setting the control module DX

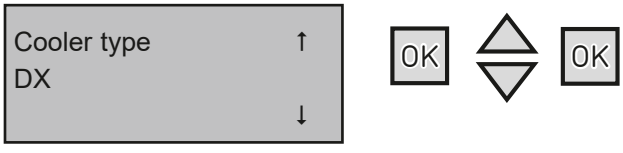
Select a suitable AIR1 ventilation unit which is already installed.



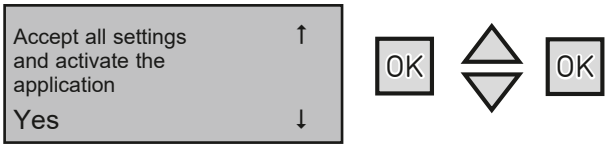


2.7.4 Configuration of on-site cooling system

If the change-over register DX is to be used as a cooler, select cooler type “DX”.
- Press the “OK” button in the “Cooler type” menu.



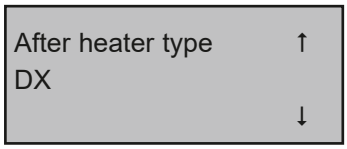
Select “Yes” in the “Accept all settings” menu, the controller will restart to start the desired application.



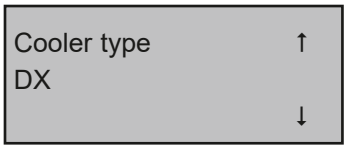
The following inputs can be connected to the on-site cooling system control board:
-Terminal 10-11 → Ventilation active
-Terminal 48-49 → Cooling activate
-Terminal 50-51 → 0-10 V heating/cooling
-Terminal 42-43 → DX alarm
-Terminal 44-45 → Defrosting alarm

2.7.5 Configuration change-over register DX

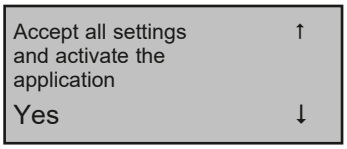
- Select after heater type “DX”.
- Press the “OK” button in the “Cooler type” menu.



- Select cooler type “DX.



- Press the “OK” button in the “Cooler type” menu.



The following inputs must be connected to the on-site cooling system control board:
-Terminal 11-10 → Ventilation active
-Terminal 48-49 → Cooling activate
-Terminal 46-47 → Heating activate
-Terminal 50-51 → 0-10 V heating/cooling
-Terminal 42-43 → DX alarm
-Terminal 44-45 → Defrosting alarm

2.7.6 Minimum limit value reduction and PI settings

The control module DX can be used to optimise the control of the change-over register DX by lowering the supply air temperature lower limit, provided a room temp. cascade or extract air temp. cascade control is used.This results in the quieter, continuous operation of the cooling systems.
The set reduction of the limit value is only activated when DX cooling is active!
The reduction is not active for cold water cooling, heating or when the cooling requirement is deactivated.
The standard setting for this function is a reduction of 5 °C. This value can be adjusted under Configuration → Cooling → “Reduction of minimum supply air temp. limit when DX cooling is active”. We recommend adjusting the neutral zone under Temperature → Supply air temperature → Neutrale zone to a value between +2 and + 5°C. Login as Administrator required.

The control mode can also be tuned by setting the PI value. The P-band and I-time can be set for this purpose. P-band control stands for proportional control over a defined range (band). A small P-band results in a rapid response to a certain change, whereas a larger P-band results in a slower response to the same change.

The I-time is defined as the time required to amplify the output signal by the same value of the P-band.
A small I-time results in a rapid increase in the output signal (depending on P-value), whereas a larger I-time results in a slower increase in the output signal to the same difference.

If the P-band and I-time presets need to be changed, please contact our customer service team for more information.

NOTE

The P-band and I-time define the behaviour of the entire temperature controller. This means that the heating, heat recovery and cooling will be set to the same values. A change in the P-band/I-time not only changes the cooling control mode, but also the heating control mode.

EN

CHAPTER 3

SERVICE AND MAINTENANCE

⚠ DANGER

⚠ WARNING



3.1 Service and maintenance

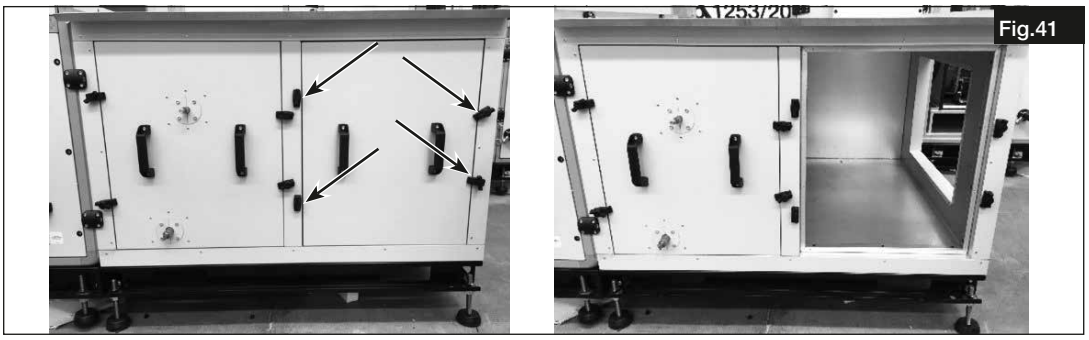
Cleaning and maintenance work may only be carried out by an electrician.

⚠ Danger to life due to electric shock!
The AIR1 unit must be fully isolated from the mains power supply before all maintenance and installation work! Danger of electric shock, moving parts (fans) and potentially hot surfaces of optional auxiliary heating registers.

⚠ Risk of personal injury and material damage!
Internal sheet metal parts have sharp edges and notches that can cause scratches/injuries during installation and maintenance of the unit and/or accessories.
– The installation and maintenance of the unit may only be carried out by qualified specialist personnel.
– Suitable protective equipment must be worn.

3.1.1 Dismantling Change-Over-Register DX

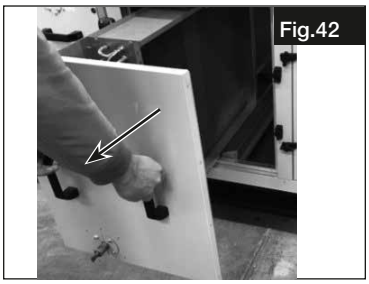
1. Loosen and remove the screws to remove the service door (see Fig.41). Carefully remove the panel because residual water may still be present.


Fig.41

2. Carefully remove the change-over-unit DX (see Fig.42).

NOTE

The fins must not be bent!


Fig.42

3.1.2 Cleaning of the condensate tray

For cleaning of the condensate tray, loosen and remove the screws to remove the service door (see Fig.41).

NOTE

The condensate tray must be cleaned every 6 months.Change-over-unit DX for AIR1 XC, XH, RH units

1. Remove the M5 screws (Allen screws) on plate 1 and 2 (see Fig.43).

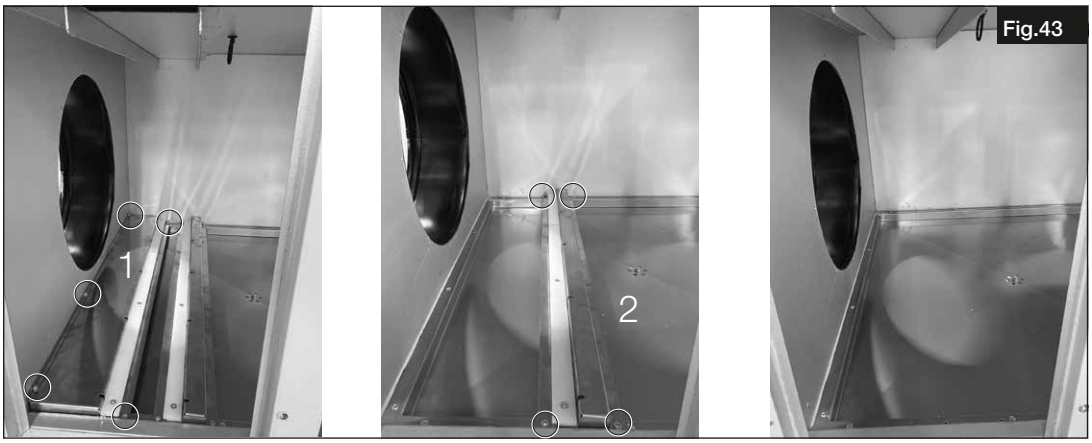
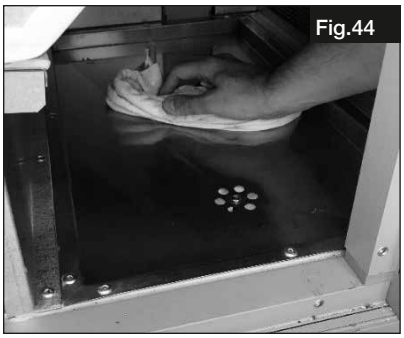


Fig.43

2. Clean the condensate tray with a cloth (see Fig.44).


Fig.44

3.1.3 Cleaning the change-over-unit DX

For cleaning the change-over-unit DX carefully remove the service door (see Fig.41). Carefully remove the change-over-unit DX.

NOTE

The fins must not be bent!

– The change-over-unit DX must be regularly checked for dirt and dust deposits. If there is dirt and dust on the change-over-unit DX, these can be removed with water.
– The cleaning can be carried out with water. Household cleaning agents can be used.
– The fins must not be bent!
– When cleaning, ensure that the change-over-unit DX is not damaged mechanically or chemically.

NOTE

Allow the change-over-unit DX to dry before installation!

3.2 Standstill and disposal

⚠ DANGER



⚠ Danger to life due to electric shock!
When dismantling, live parts can be exposed, which can result in electric shock if touched.
- Before dismantling, isolate the unit from the mains power supply and protect against being switching on again!



Dispose of all components and disused operating materials in an environmentally-friendly manner in accordance with the local codes, practices and environmental regulations.

An authorised specialist waste processing company must dispose of the unit or the individual components. The appointed contractor must ensure that:
– the components are separated according to material types.
– the used operating materials are sorted and separated according to their respective properties.

⚠ CAUTION

Cooling agents contain substances which may be dangerous and harmful to the environment. These must not get into the environment.

The corresponding operator guidelines applicable on-site must be observed and used. Please think of the environment, you can make a significant contribution to the environmental protection by returning batteries and accumulators!

FRANÇAIS

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 INFORMATIONS GÉNÉRALES ..... PAGE 2

1.1 Informations importantes ..... Page 2
1.2 Précautions et consignes de sécurité ..... Page 2
1.3 Demandes de garantie – Réserves du constructeur ..... Page 2
1.4 Domaines d'utilisation – Utilisation conforme ..... Page 2
1.5 Description des fonctionnalités ..... Page 2
1.6 Données techniques ..... Page 2
1.6.1 Dessins dimensions ..... Page 8

CHAPITRE 2 INSTALLATION ET MISE EN SERVICE ..... PAGE 13

2.1 Consignes de montage générales ..... Page 13
2.2 Réception de la marchandise ..... Page 14
2.3 Stockage ..... Page 14
2.4 Transport ..... Page 14
2.5 Démontage et remontage ..... Page 14
2.6 Montage mécanique ..... Page 14
2.6.1 Batterie à détente directe réversible (DX) pour les centrales AIR1 XC ..... Page 16
2.6.2 Batterie à détente directe réversible (DX) pour les centrales AIR1 XH et XH ..... Page 18
2.6.3 Batterie à détente directe réversible (DX) pour les centrales AIR1 XVP ..... Page 20
2.6.4 Batterie à détente directe réversible (DX) pour les centrales AIR1 XHP ..... Page 21
2.7 Mise en service de la batterie à détente directe réversible (DX) ..... Page 23
2.7.1 Vue d'ensemble des signauy d'entrée et de sortie pour AIR1 XHP et AIR1 XVP ..... Page 23
2.7.2 Mise en service ..... Page 23
2.8 Réglage du module de commande DX ..... Page 23
2.8.1 Configuration de l'installation de refroidissement installée par le client ..... Page 23
2.8.2 Configuration de la batterie à détente directe réversible (DX) ..... Page 24
2.8.3 Réduction de la limite basse et réglages PI ..... Page 24

CHAPITRE 3 ENTRETIEN ET MAINTENANCE ..... PAGE 25

3.1 Entretien et maintenance ..... Page 25
3.1.1 Démontage de la batterie à détente directe réversible (DX) ..... Page 25
3.1.2 Nettoyage du bac à condensat ..... Page 25
3.1.3 Nettoyage de de la batterie à détente directe réversible (DX) ..... Page 26
3.2 Démontage et recyclage ..... Page 26

CHAPITRE 1

INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 Informations importantes

Il est important de bien lire et suivre l'ensemble des consignes suivantes pour le bon fonctionnement de l'appareil et pour la sécurité des utilisateurs. La section relative à l'entretien contient des informations importantes sur les activités de nettoyage et d'entretien requises. Les travaux de nettoyage et d'entretien doivent être effectués exclusivement par des électriciens qualifiés. Le chapitre « Installation et mise en service », qui contient des instructions d'installation importantes et les réglages de base de l'appareil, s'adresse aux installateurs professionnels.

⚠ DANGER

⚠ L'alimentation électrique doit être maintenue hors tension jusqu'à la fin de l'installation !

Cet appareil ne peut être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience ou de connaissances, sauf si elles sont surveillées ou formées par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de garantir qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Conserver la notice de montage et d'utilisation comme référence à proximité de l'appareil. Après le montage final, le document doit être remis à l'utilisateur (locataire / propriétaire).

1.2 Précautions et consignes de sécurité

Les symboles ci-contre indiquent une consigne de sécurité. Toutes les consignes de sécurité ainsi que les symboles doivent être impérativement respectés, afin d'éviter tout danger.

⚠ DANGER

⚠ DANGER
Mise en garde contre des dangers qui, en cas de non-respect des mesures, **entraînent immédiatement la mort ou de graves** blessures.

⚠ AVERTISSEMENT

⚠ AVERTISSEMENT
Mise en garde contre des dangers qui, en cas de non-respect des mesures, **peuvent entraîner la mort ou de graves** blessures.

⚠ ATTENTION

⚠ ATTENTION
Mise en garde contre des dangers qui, en cas de non-respect des mesures, **peuvent entraîner des** blessures.

POINT IMPORTANT

POINT IMPORTANT
Mise en garde contre des dangers qui, en cas de non-respect des mesures, **peuvent entraîner des** dégâts matériels.

1.3 Demandes de garantie – Réserves du constructeur

Si les consignes figurant dans cette notice ne sont pas correctement respectées, la garantie s'annule. Il en est de même pour toute implication de responsabilité du fabricant. L'utilisation d'accessoires non conseillés ou proposés par Helios n'est pas permise. Les dégâts causés par cette mauvaise utilisation ne sont pas inclus dans la garantie.

1.4 Domaines d'utilisation – Utilisation conforme

La batterie à détente directe réversible (DX) est exclusivement destinée à être utilisée en tant qu'accessoire pour les centrales AIR1 XC, XH, XHP, XVP et RH. L'utilisation conforme implique également le respect des instructions et directives du fabricant de la centrale ainsi que des intervalles d'inspection et de maintenance définis par HELIOS.

⚠ ATTENTION

Tout usage inapproprié est interdit !

1.5 Description des fonctionnalités

Les batteries à détente directe réversible (DX) sont conçues pour un montage externe au soufflage de la centrale AIR1 concernée. Les batteries à détente directe réversible (DX) sont utilisées pour abaisser ou augmenter la température de soufflage en fonction de la valeur de consigne d'air soufflé définie.

POINT IMPORTANT

La batterie à détente directe réversible (DX) ne peut remplacer une climatisation ni un chauffage !

1.6 Données techniques

La puissance de chauffage et de refroidissement des batteries à détente directe réversible (DX) peut être calculée pour différents réfrigérants à l'aide de l'outil de conception « www.air1select.com ».
Les puissances de chauffage et de refroidissement présentées dans le tableau ci-dessous sont calculées à titre d'exemple pour le débit d'air maximal de l'appareil en fonction des conditions de conception suivantes et ne sont données qu'à titre indicatif.

AIR1-CO DX XC, XHP, XH, XVP, RH:

Paramètres de calcul de la puissance de refroidissement : Température/ humidité d'entrée de de la batterie: 30 °C/40 %		Paramètres de calcul de la puissance de chauffage : Température/ humidité d'entrée de la batterie : 16 °C/50 %	
Réfrigerant	R32	Réfrigerant	R32
Température d'évaporation :	6 °C	Température d'évaporation :	6 °C
Température de condensation :	46 °C	Température de condensation :	46 °C
Température de surchauffe :	5 °C	Température de surchauffe :	5 °C
Température de sous-refroidissement :	3 °C	Température de sous-refroidissement :	3 °C

Vue d'ensemble des données techniques:

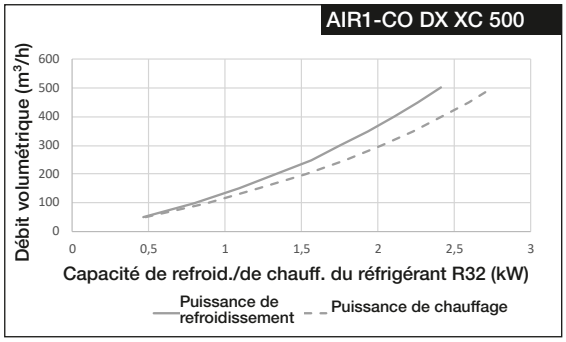
Désignation du produit	Poids (sans fluide)	Capacité de remplissage (l)	Pression de fonctionnement max. (bar)	Indice de protection IP (sans toiture)	Indice de protection IP (avec toiture)	Capacité de refroidissement (kW)	Capacité de chauffage (kW)
AIR1-CO DX XC							
AIR1-CO DX XC 500 R	23	1,0	42,9	31	-	2,4	2,8
AIR1-CO DX XC 500 L	23	1,0	42,9	31	-	2,4	2,8
AIR1-CO DX XC 700 R	36	1,1	42,9	31	-	3,2	3,8
AIR1-CO DX XC 700 L	36	1,1	42,9	31	-	3,2	3,8
AIR1-CO DX XC 1000 R	38	1,4	41	31	-	4,7	5,6
AIR1-CO DX XC 1000 L	38	1,4	41	31	-	4,7	5,6
AIR1-CO DX XC 1400 R	43	1,8	42,9	31	-	6,2	7,4
AIR1-CO DX XC 1400 L	43	1,8	42,9	31	-	6,2	7,4
AIR1-CO DX XC 2200 R	62	2,7	42,9	31	-	9,5	11,4
AIR1-CO DX XC 2200 L	62	2,7	42,9	31	-	9,5	11,4
AIR1-CO DX XC 3200 R	79	3,7	42,9	31	-	13,7	16,5
AIR1-CO DX XC 3200 L	79	3,7	42,9	31	-	13,7	16,5
AIR1-CO DX XHP							
AIR1-CO DX XHP 750 R	68	1,3	42,9	31	54	5,3	6,5
AIR1-CO DX XHP 750 L	68	1,3	42,9	31	54	5,3	6,5
AIR1-CO DX XHP 1000 R	78	1,6	42,9	31	54	6,4	8,0
AIR1-CO DX XHP 1000 L	78	1,6	42,9	31	54	6,4	8,0
AIR1-CO DX XHP 1500 R	90	2,8	42,9	31	54	11,1	13,6
AIR1-CO DX XHP 1500 L	90	2,8	42,9	31	54	11,1	13,6
AIR1-CO DX XHP 2500 R	95	3,6	42,9	31	54	17,9	21,2
AIR1-CO DX XHP 2500 L	95	3,6	42,9	31	54	17,9	21,2
AIR1-CO DX XH							
AIR1-CO DX XH 1000 R	56	1,2	42,9	31	56	4,2	4,9
AIR1-CO DX XH 1000 L	56	1,2	42,9	31	56	4,2	4,9
AIR1-CO DX XH 1500 R	63	1,5	42,9	31	56	6,2	7,3
AIR1-CO DX XH 1500 L	63	1,5	42,9	31	56	6,2	7,3
AIR1-CO DX XH 2500 R	85	1,8	42,9	31	56	9,9	11,7
AIR1-CO DX XH 2500 L	85	1,8	42,9	31	56	9,9	11,7
AIR1-CO DX XH 3500 R	110	3,3	42,9	31	56	13,6	16,3
AIR1-CO DX XH 3500 L	110	3,3	42,9	31	56	13,6	16,3
AIR1-CO DX XH 4500 R	145	5,0	42,9	31	56	18,6	25,5
AIR1-CO DX XH 4500 L	145	5,0	42,9	31	56	18,6	25,5
AIR1-CO DX XH 5500 R	173	7,8	42,9	31	56	25,4	31,2
AIR1-CO DX XH 5500 L	173	7,8	42,9	31	56	25,4	31,2
AIR1-CO DX XH 7000 R	211	10,5	42,9	31	56	32,5	40,3
AIR1-CO DX XH 7000 L	211	10,5	42,9	31	56	32,5	40,3
AIR1-CO DX XH 8500 R	250	13,2	42,9	31	56	38,6	48,8
AIR1-CO DX XH 8500 L	250	13,2	42,9	31	56	38,6	48,8
AIR1-CO DX XVP							
AIR1-CO DX XVP 850 R	55	1,5	42,9	31	-	4,5	7,3
AIR1-CO DX XVP 850 L	55	1,5	42,9	31	-	4,5	7,3
AIR1-CO DX XVP 1250 R	65	2,2	42,9	31	-	7,2	10,2
AIR1-CO DX XVP 1250 L	65	2,2	42,9	31	-	7,2	10,2
AIR1-CO DX XVP 1800 R	68	2,3	42,9	31	-	8,0	13,5
AIR1-CO DX XVP 1800 L	68	2,3	42,9	31	-	8,0	13,5
AIR1-CO DX XVP 2500 R	83	3,0	42,9	31	-	11,6	19,5
AIR1-CO DX XVP 2500 L	83	3,0	42,9	31	-	11,6	19,5

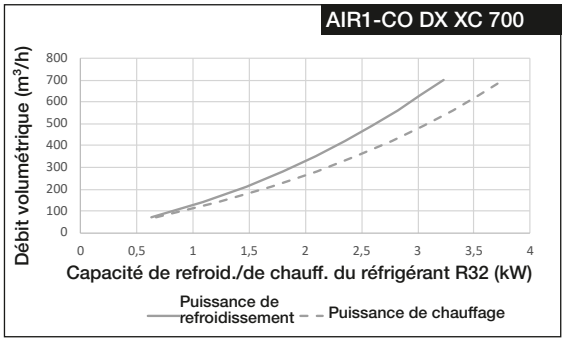
Désignation du produit	Poids (sans fluide)	Capacité de remplissage (l)	Pression de fonctionnement max. (bar)	Indice de protection IP (sans toiture)	Indice de protection IP (avec toiture)	Capacité de refroidissement (kW)	Capacité de chauffage (kW)
AIR1-CO DX XVP 3500 R	98	4,6	42,9	31	-	16,5	26,9
AIR1-CO DX XVP 3500 L	98	4,6	42,9	31	-	16,5	26,9
AIR1-CO DX RH							
AIR1-CO DX RH 1500 R	65	1,6	42,9	31	56	6,0	6,9
AIR1-CO DX RH 1500 L	65	1,6	42,9	31	56	6,0	6,9
AIR1-CO DX RH 2000 R	79	2,2	42,9	31	56	8,5	9,9
AIR1-CO DX RH 2000 L	79	2,2	242,9	31	56	8,5	9,9
AIR1-CO DX RH 3000 R	100	2,9	42,9	31	56	11,7	13,8
AIR1-CO DX RH 3000 L	100	2,9	42,9	31	56	11,7	13,8
AIR1-CO DX RH 5000 R	156	5,3	42,9	31	56	20,9	25,5
AIR1-CO DX RH 5000 L	156	5,3	42,9	31	56	20,9	25,5
AIR1-CO DX RH 6000 R	180	6,3	42,9	31	56	25,4	31,3
AIR1-CO DX RH 6000 L	180	6,3	42,9	31	56	25,4	31,3
AIR1-CO DX RH 8000 R	240	11,6	42,9	31	56	34,5	42,9
AIR1-CO DX RH 8000 L	240	11,6	42,9	31	56	34,5	42,9
AIR1-CO DX RH 9500 R	265	13,3	42,9	31	56	40,8	50,8
AIR1-CO DX RH 9500 L	265	13,3	42,9	31	56	40,8	50,8
AIR1-CO DX RH 12000 R	303	13,0	42,9	31	56	57,0	66,1
AIR1-CO DX RH 12000 L	303	13,0	42,9	31	56	57,0	66,1
AIR1-CO DX RH 15000 R	380	16,5	42,9	31	56	63,0	80,5
AIR1-CO DX RH 15000 L	380	16,5	42,9	31	56	63,0	80,5

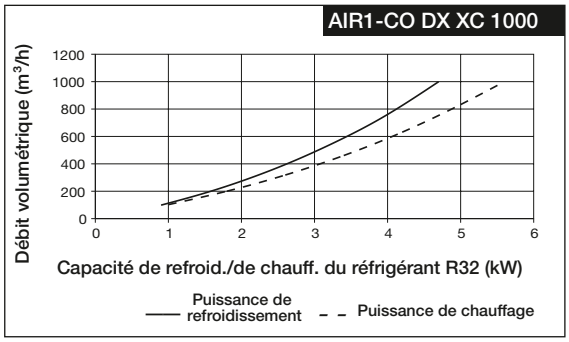
REMARQUE

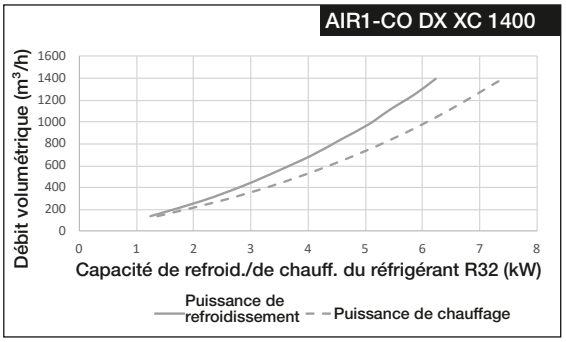
Les puissances de refroidissement/de chauffage pour d'autres réfrigérants peuvent être calculées avec AIR1 Select.

Les puissances de refroidissement/de chauffage des différentes batteries en fonction du débit et du réfrigérant R32 sont indiquées sur les graphiques suivants (avec une température et une humidité d'entrée en cas de refroidissement de : 30 °C, 40 % Hr / avec une température et une humidité d'entrée en cas de chauffage de : 16 °C, 50 % Hr).

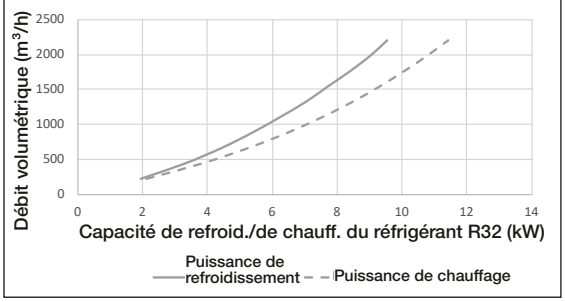




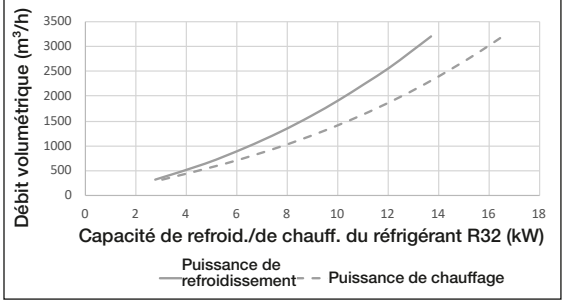




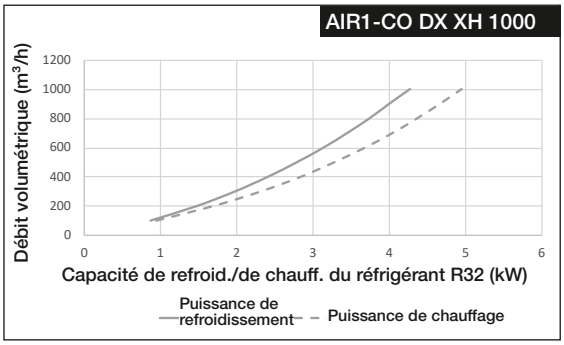
AIR1-CO DX XC 2200



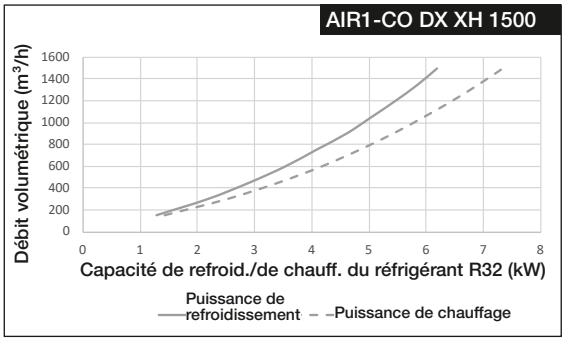
AIR1-CO DX XC 3200



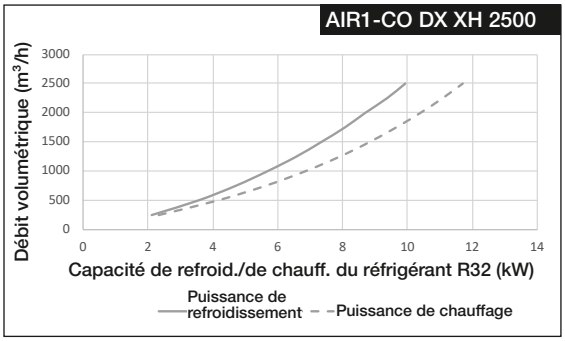
AIR1-CO DX XH 1000



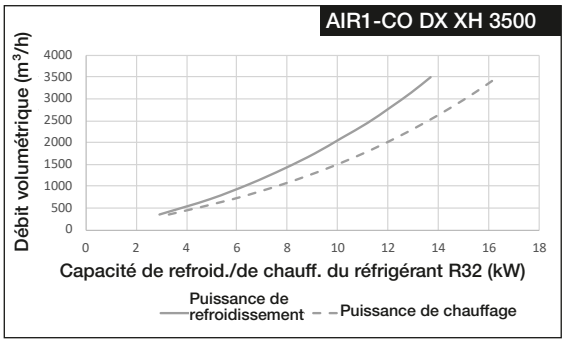
AIR1-CO DX XH 1500



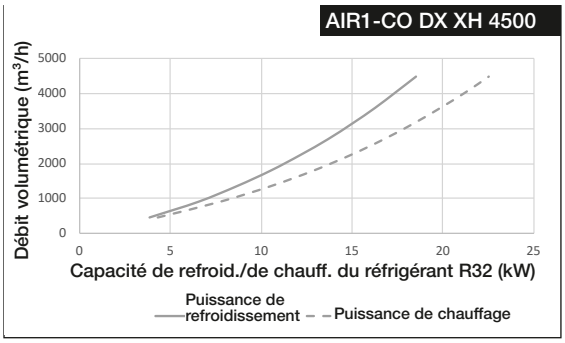
AIR1-CO DX XH 2500



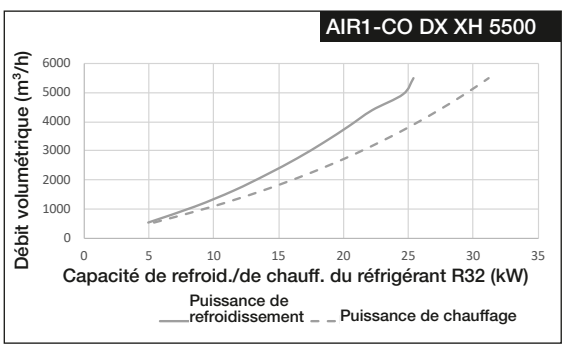
AIR1-CO DX XH 3500



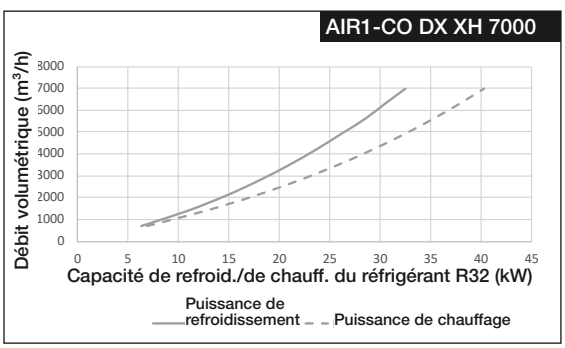
AIR1-CO DX XH 4500



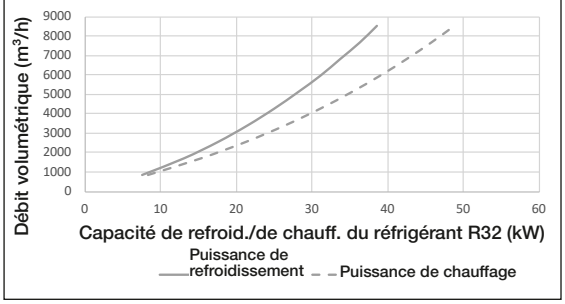
AIR1-CO DX XH 5500



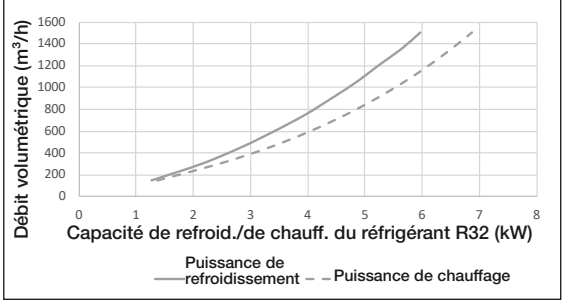
AIR1-CO DX XH 7000



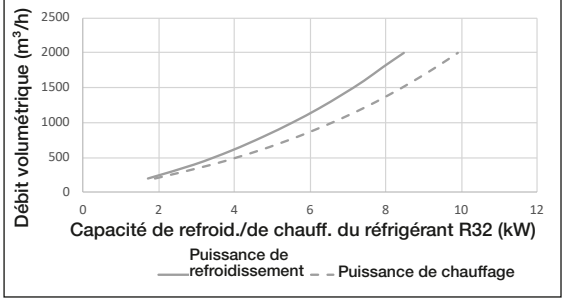
AIR1-CO DX XH 8500



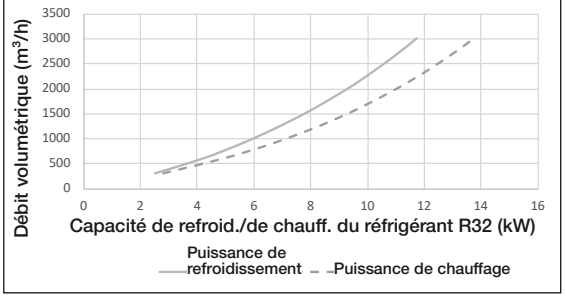
AIR1-CO DX RH 1500



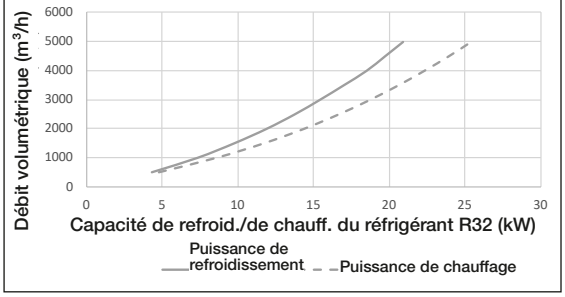
AIR1-CO DX RH 2000



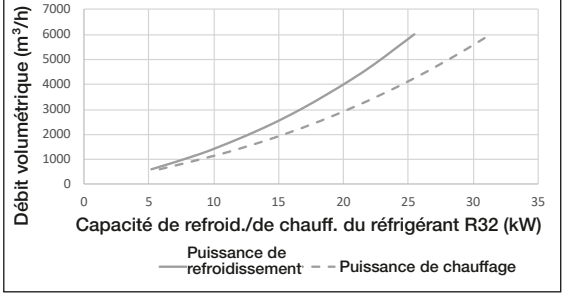
AIR1-CO DX RH 3000



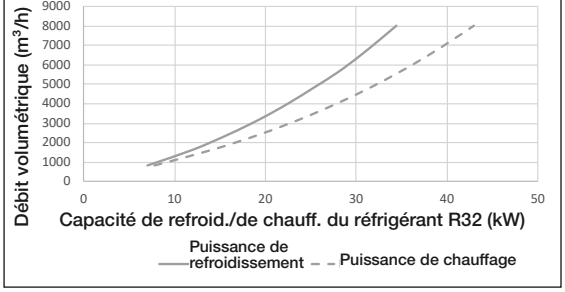
AIR1-CO DX RH 5000



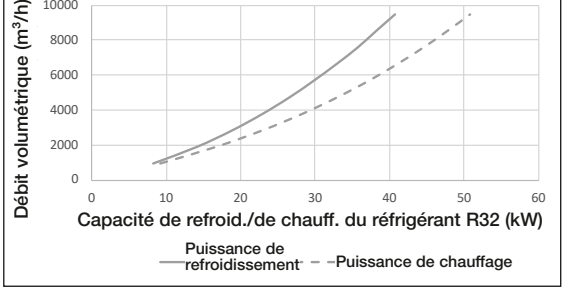
AIR1-CO DX RH 6000



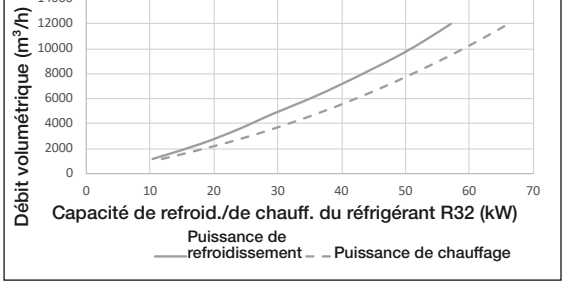
AIR1-CO DX RH 8000



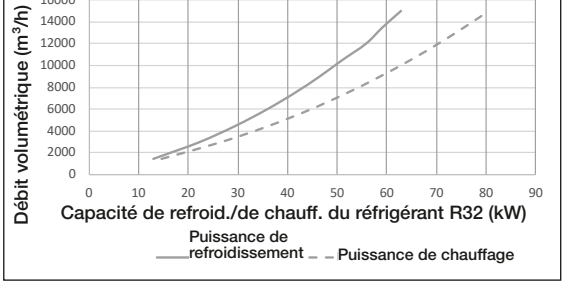
AIR1-CO DX RH 9500

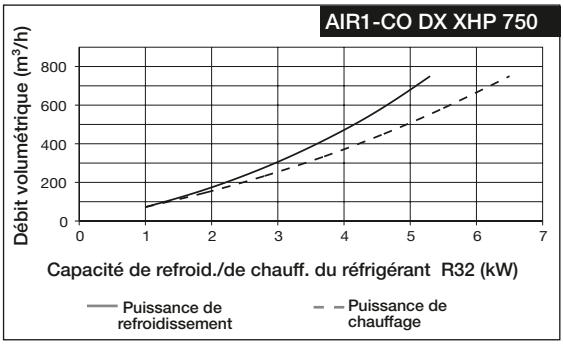


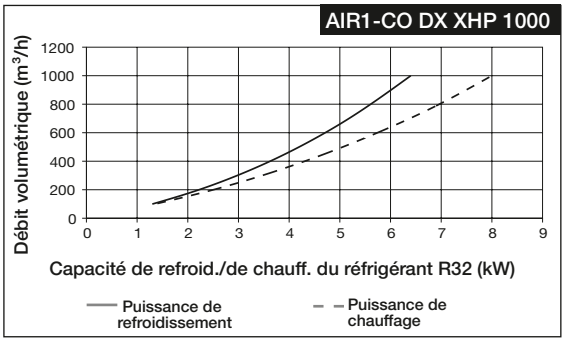
AIR1-CO DX RH 12000

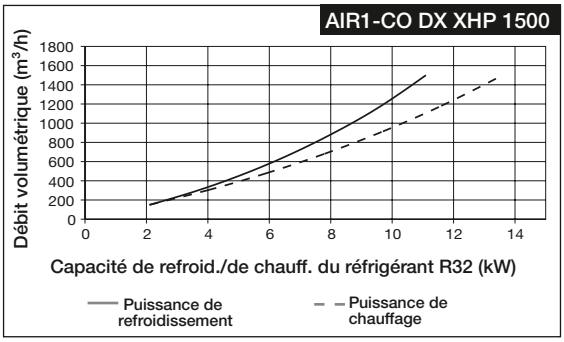


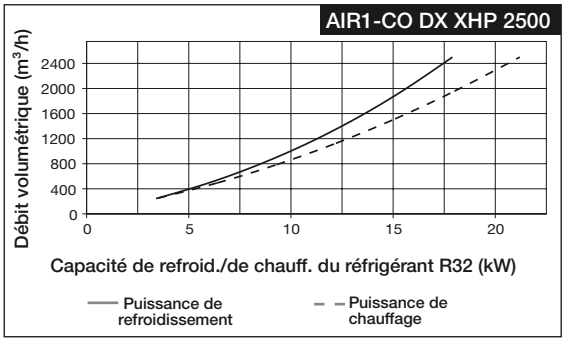
AIR1-CO DX RH 15000

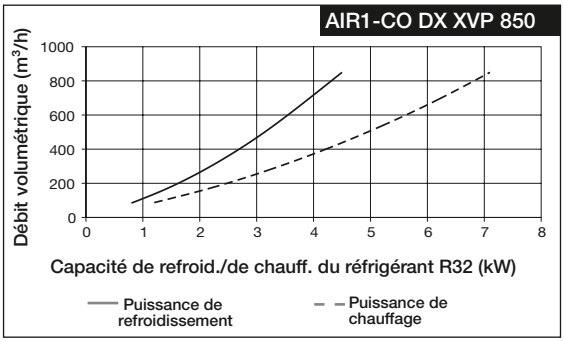


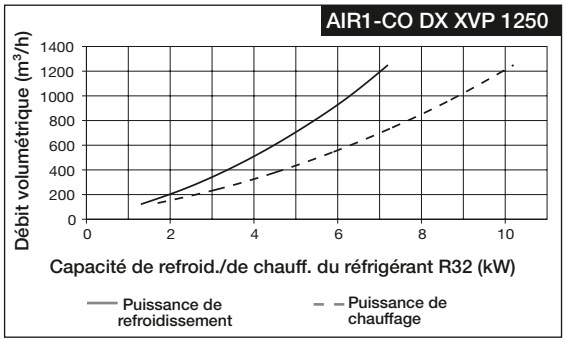

AIR1-CO DX XHP 750
Débit volumétrique (m³/h)
0
200
400
600
800
0 1 2 3 4 5 6 7
Capacité de refroid./de chauff. du réfrigérant R32 (kW)
Puissance de refroidissement
Puissance de chauffage

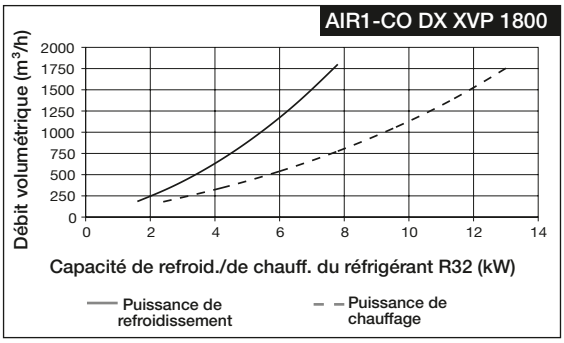

AIR1-CO DX XHP 1000
Débit volumétrique (m³/h)
0
200
400
600
800
1000
1200
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Capacité de refroid./de chauff. du réfrigérant R32 (kW)
Puissance de refroidissement
Puissance de chauffage

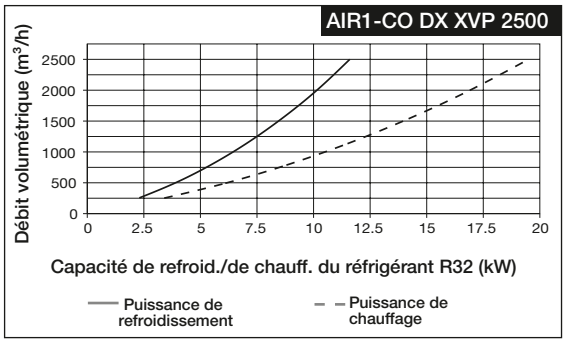

AIR1-CO DX XHP 1500
Débit volumétrique (m³/h)
0
200
400
600
800
1000
1200
1400
1600
1800
0 2 4 6 8 10 12 14
Capacité de refroid./de chauff. du réfrigérant R32 (kW)
Puissance de refroidissement
Puissance de chauffage

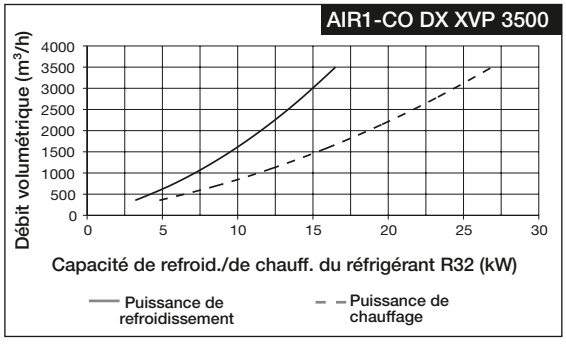

AIR1-CO DX XHP 2500
Débit volumétrique (m³/h)
0
400
800
1200
1600
2000
2400
0 5 10 15 20
Capacité de refroid./de chauff. du réfrigérant R32 (kW)
Puissance de refroidissement
Puissance de chauffage


AIR1-CO DX XVP 850
Débit volumétrique (m³/h)
0
200
400
600
800
1000
0 1 2 3 4 5 6 7 8
Capacité de refroid./de chauff. du réfrigérant R32 (kW)
Puissance de refroidissement
Puissance de chauffage


AIR1-CO DX XVP 1250
Débit volumétrique (m³/h)
0
200
400
600
800
1000
1200
1400
0 2 4 6 8 10
Capacité de refroid./de chauff. du réfrigérant R32 (kW)
Puissance de refroidissement
Puissance de chauffage


AIR1-CO DX XVP 1800
Débit volumétrique (m³/h)
0
250
500
750
1000
1250
1500
1750
2000
0 2 4 6 8 10 12 14
Capacité de refroid./de chauff. du réfrigérant R32 (kW)
Puissance de refroidissement
Puissance de chauffage

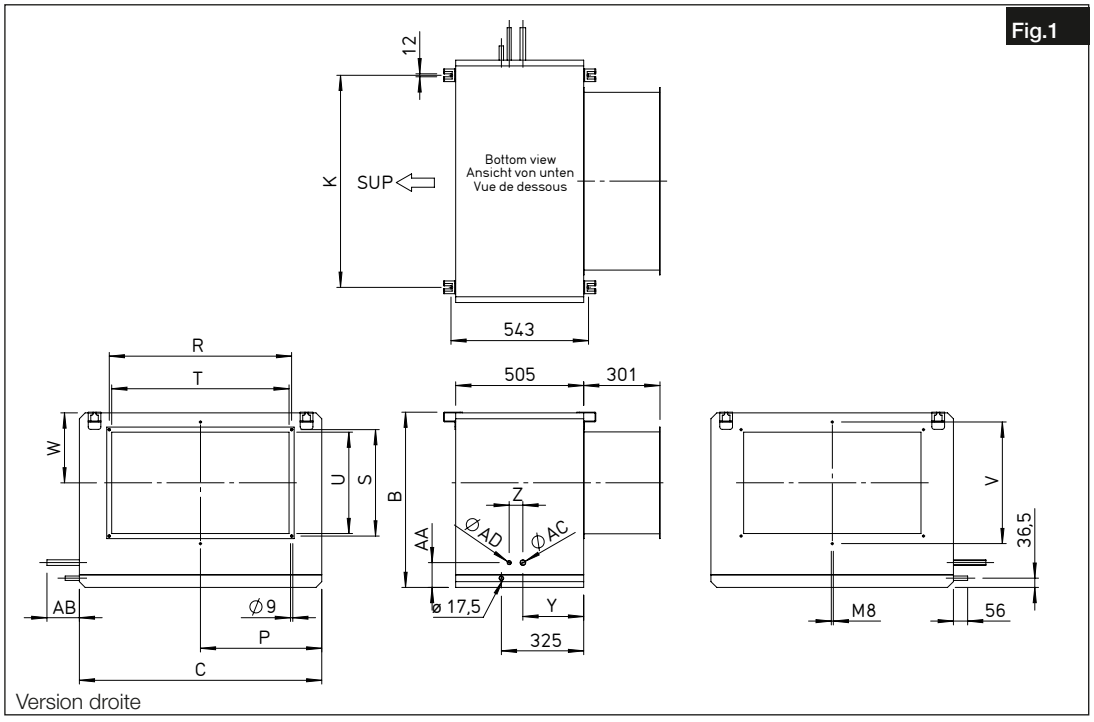

AIR1-CO DX XVP 2500
Débit volumétrique (m³/h)
0
500
1000
1500
2000
2500
0 2.5 5 7.5 10 12.5 15 17.5 20
Capacité de refroid./de chauff. du réfrigérant R32 (kW)
Puissance de refroidissement
Puissance de chauffage


AIR1-CO DX XVP 3500
Débit volumétrique (m³/h)
0
500
1000
1500
2000
2500
3000
3500
4000
0 5 10 15 20 25 30
Capacité de refroid./de chauff. du réfrigérant R32 (kW)
Puissance de refroidissement
Puissance de chauffage

1.6.1 Dessins dimensions

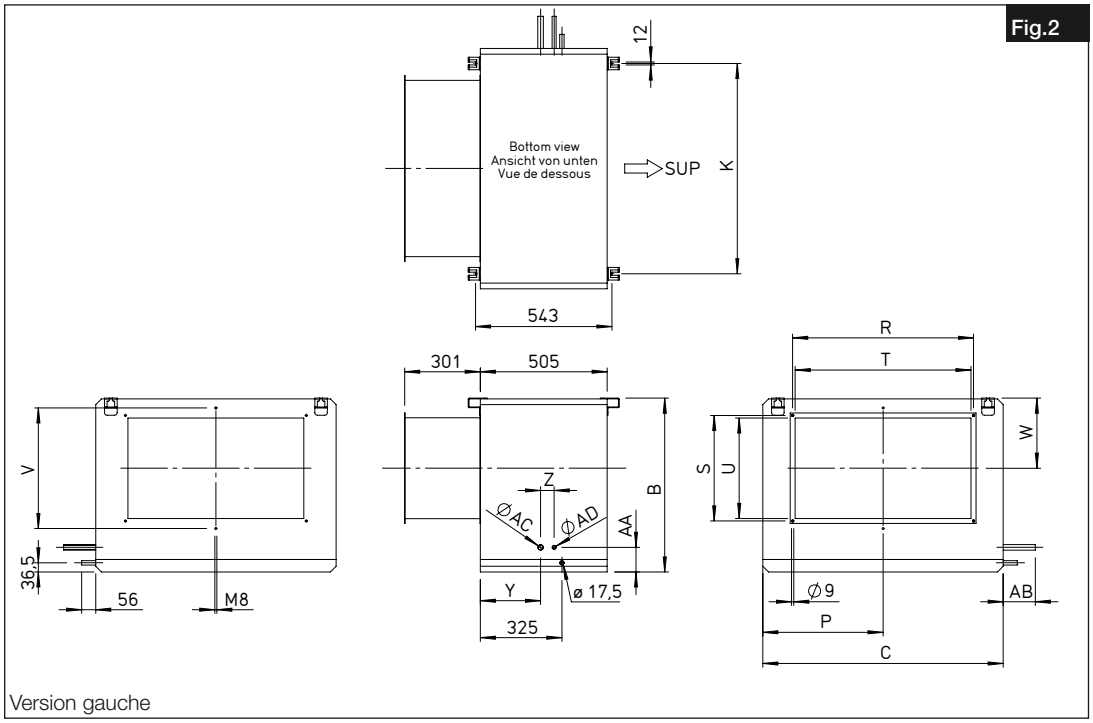
Dimensions de la batterie à détente directe réversible (DX) XC 500-3200

Fig.1



Version droite

Fig.2



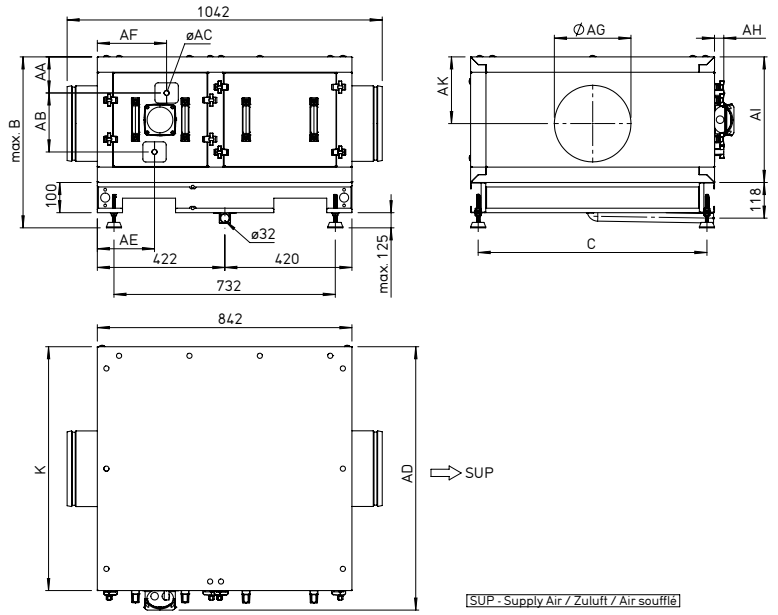
Version gauche

Type	B	C	K	P	R	S	T	U	V	W	Y	Z	AA	AB	AC	AD
	Dimensions (mm)															
AIR1-CO DX XC 500	437	437	317	234	320	170	300	150	–	192	230	60	85	106	12	12
AIR1-CO DX XC 700	490	537	417	284	420	220	400	200	–	218	240	49	89	141	12	12
AIR1-CO DX XC 1000	490	677	557	374	520	220	500	200	–	218	240	49	90	141	19	12
AIR1-CO DX XC 1400	542	677	557	374	520	270	500	250	–	243	240	49	90	141	19	12
AIR1-CO DX XC 2200	592	878	757	453	520	320	500	300	–	254	240	54	98	128	19	12
AIR1-CO DX XC 3200	692	957	837	479	720	420	700	400	480	279	240	54	98	128	22	16

FR

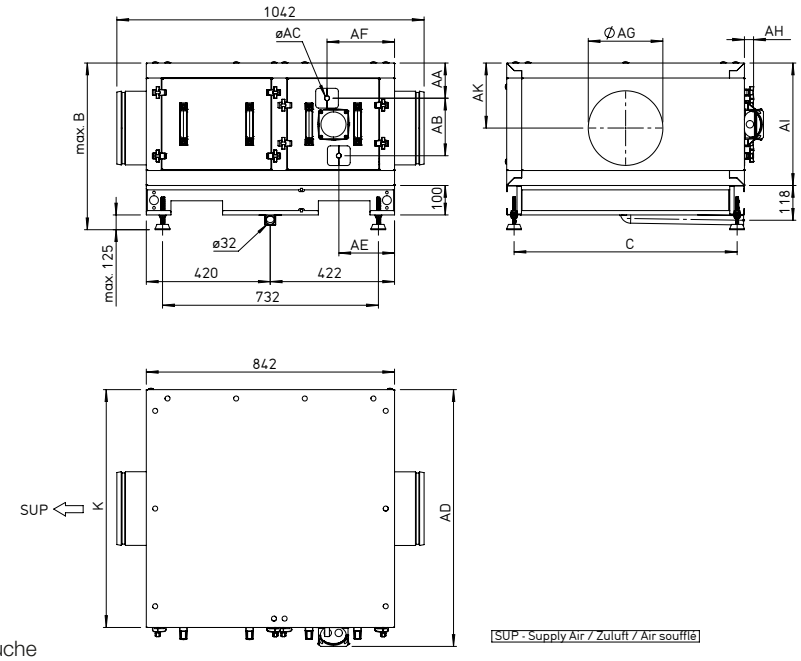
Dimensions de la batterie à détente directe réversible (DX) XHP 750-2500

Fig.3



Version droite

Fig.4

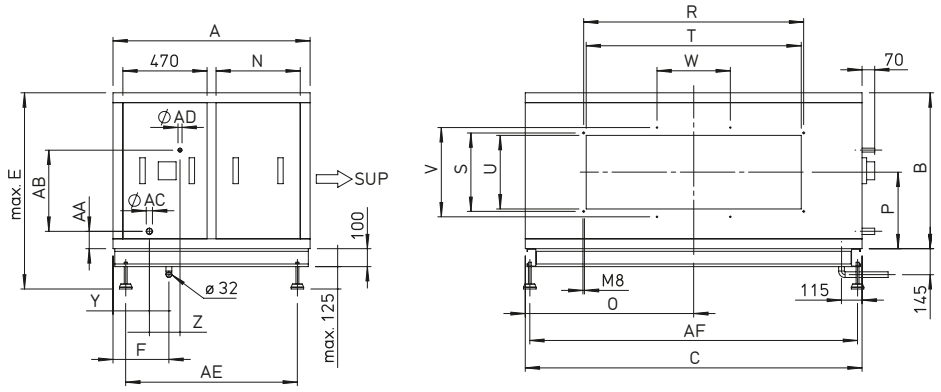


Version gauche

Type	B	C	K	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AK
	Dimensions (mm)												
AIR1-CO DX XHP 750	640	756	806	119	195	16	871	189	229	250	31	415	221
AIR1-CO DX XHP 1000	684	816	866	106	264	16	955	180	217	250	89	458	214
AIR1-CO DX XHP 1500	743	831	881	217	197	19	950	192	233	355	69	518	268
AIR1-CO DX XHP 2500	847	815	865	198	328	28	929	183	251	400	42	622	319

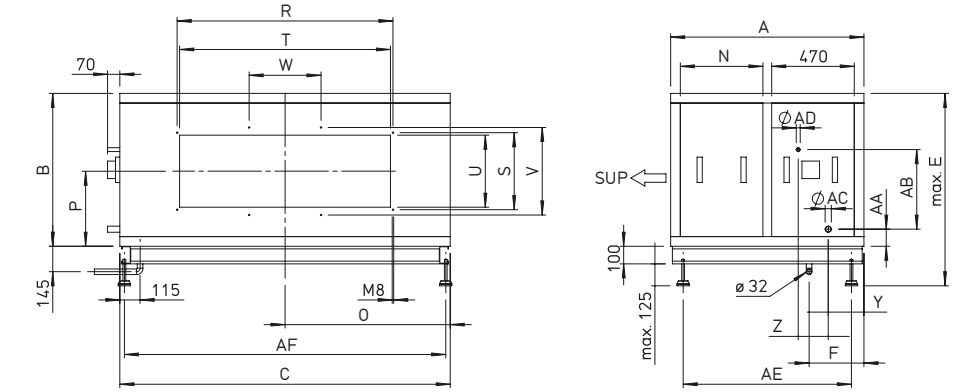
Dimensions de la batterie à détente directe réversible (DX) XH 1000-8500

Fig.5



Version droite

Fig.6



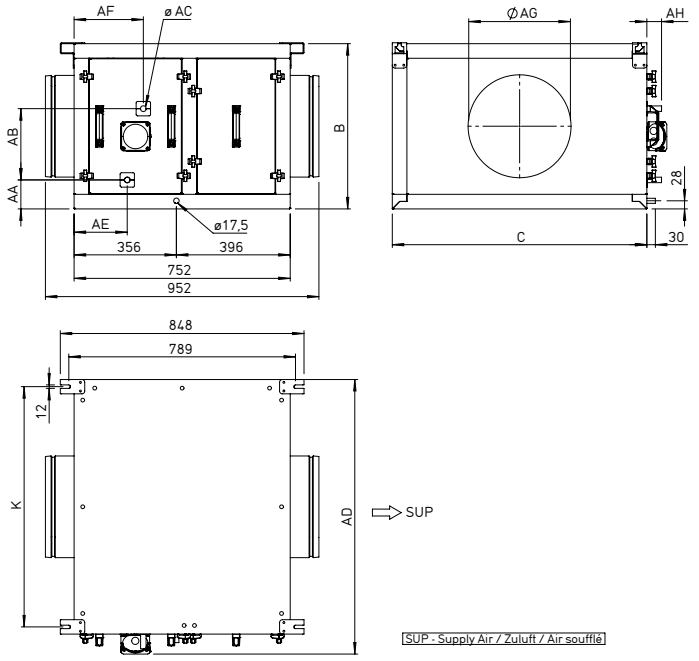
Version gauche

Type	A	B	C	E	F	N	O	P	R	S	T	U	V	W	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF
	Dimensions (mm)																					
AIR1-CO DX XH 1000	1000	490	635	715	370	350	318	215	343	238	315	210	–	–	207	65	111	153	16	12	858	587
AIR1-CO DX XH 1500	1000	570	642	795	370	350	323	265	378	338	350	310	–	–	207	59	101	244	16	12	858	594
AIR1-CO DX XH 2500	1000	620	862	845	370	350	433	300	498	338	470	310	–	–	205	65	105	290	19	12	858	814
AIR1-CO DX XH 3500	1100	670	967	895	470	450	484	340	608	438	580	410	–	–	203	70	107	338	22	16	958	919
AIR1-CO DX XH 4500	1100	870	1020	1095	470	450	510	452	608	438	580	410	–	–	203	66	110	525	28	16	958	969
AIR1-CO DX XH 5500	1100	870	1230	1095	470	450	615	452	883	438	855	410	498	–	210	174	87	463	28	22	958	1179
AIR1-CO DX XH 7000	1100	870	1530	1095	470	450	765	427	1083	438	1055	410	498	361,1	210	154	97	448	28	22	958	1479
AIR1-CO DX XH 8500	1100	870	1880	1095	470	450	940	427	1228	438	1200	410	498	409,4	203	171	97	453	35	22	958	1829

FR

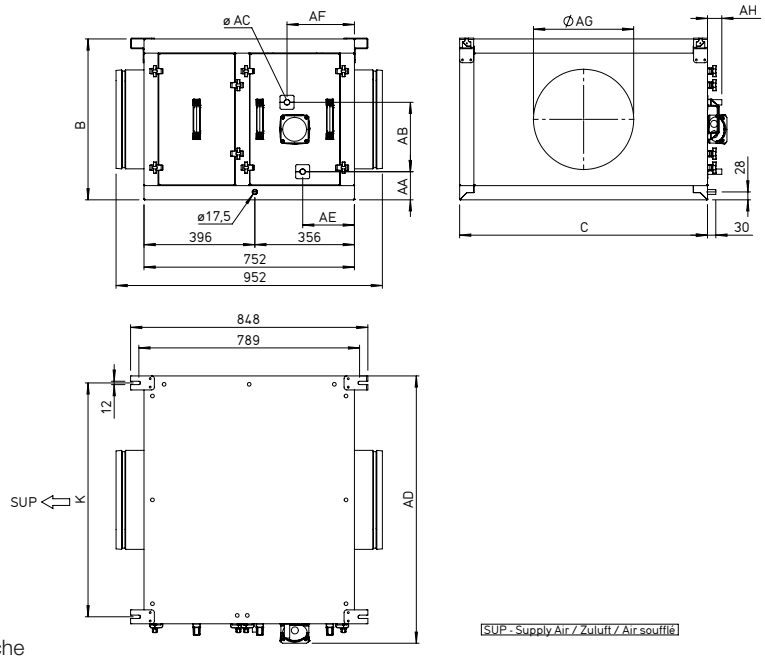
Dimensions de la batterie à détente directe réversible (DX) XVP 850-1800

Fig.7



Version droite

Fig.8

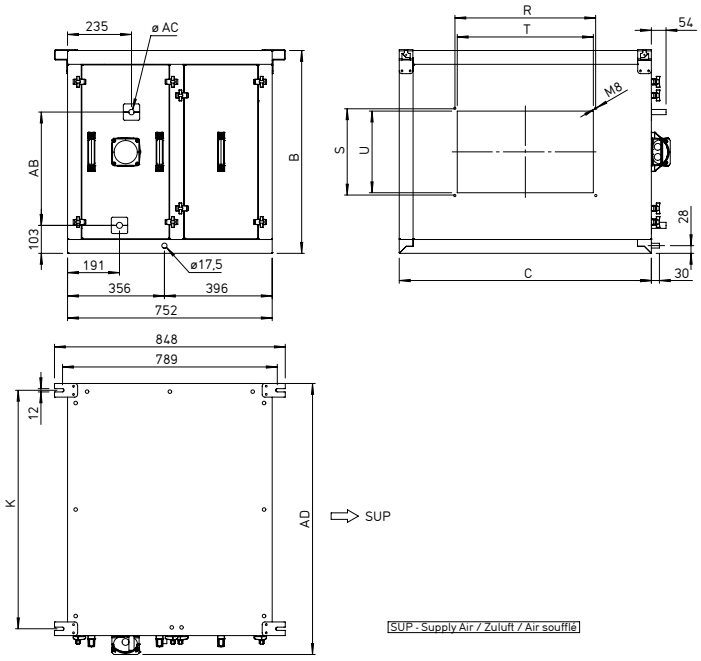


Version gauche

Type	B	C	K	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH
	Dimensions (mm)										
AIR1-CO DX XVP 850	495	786	736	101	198	16	855	195	231	250	31
AIR1-CO DX XVP 1250	625	756	706	103	295	19	825	192	240	315	31
AIR1-CO DX XVP 1800	575	886	836	101	248	19	955	185	241	355	51

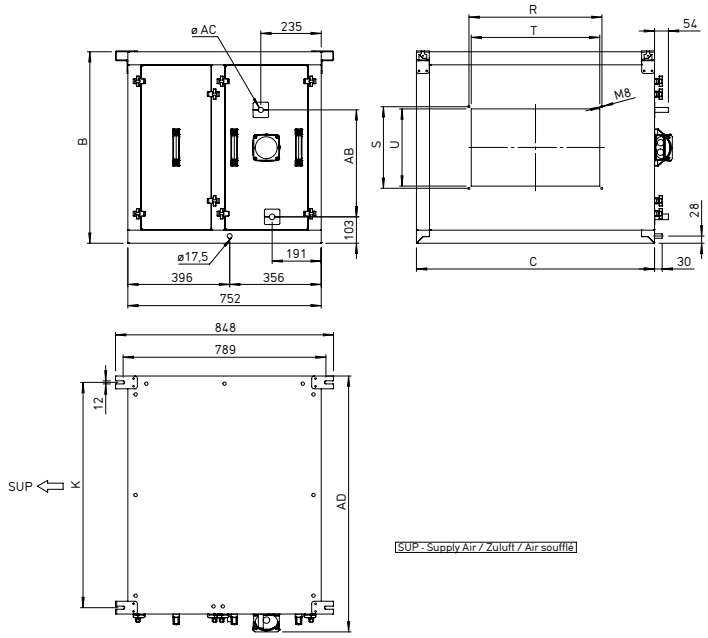
Dimensions de la batterie à détente directe réversible (DX) XVP 2500-3500

Fig.9



Version droite

Fig.10



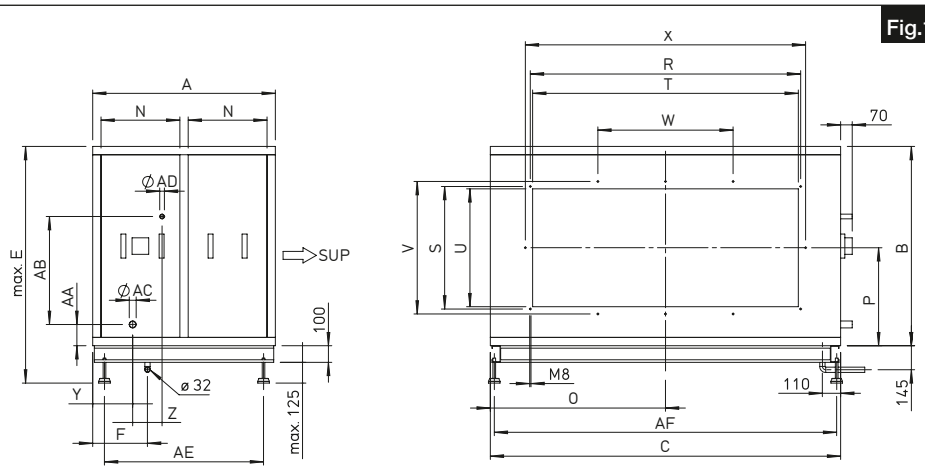
Version gauche

Type	B	C	K	R	S	T	U	AB	AC	AD
	Dimensions (mm)									
AIR1-CO DX XVP 2500	745	926	876	520	320	500	300	416	22	995
AIR1-CO DX XVP 3500	795	1122	1072	720	420	700	400	466	22	1191

FR

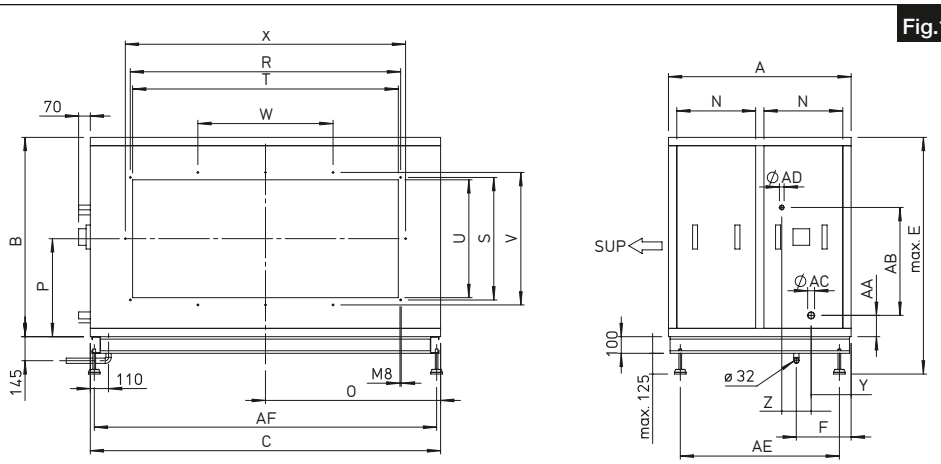
Dimensions de la batterie à détente directe réversible (DX) RH 1500-15000

Fig.11



Version droite

Fig.12



Version gauche

Type	A	B	C	E	F	N	O	P	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF
	Dimensions (mm)																						
AIR1-CO DX RH 1500	1000	520	760	745	306	425	380	265	378	338	350	310	–	–	–	196	74	130	170	16	12	858	712
AIR1-CO DX RH 2000	1000	580	860	805	306	425	430	295	498	338	470	310	–	–	–	196	59	110	240	19	12	858	812
AIR1-CO DX RH 3000	1000	640	970	865	306	425	485	300	608	438	580	410	–	–	–	196	69	110	290	22	16	858	922
AIR1-CO DX RH 5000	1100	780	1240	1005	330	475	620	375	883	438	855	410	498	–	–	196	64	116	432	28	16	958	1192
AIR1-CO DX RH 6000	1100	830	1360	1055	330	475	680	400	883	438	855	410	498	–	–	196	79	121	412	28	16	958	1312
AIR1-CO DX RH 8000	1100	950	1610	1175	330	475	805	465	1083	438	1055	410	498	361,1	–	203	177	116	492	35	22	958	1562
AIR1-CO DX RH 9500	1100	1000	1710	1225	330	475	855	490	1228	438	1200	410	498	409,4	–	220	205	116	527	35	22	958	1662
AIR1-CO DX RH 12000	1100	1080	1860	1305	330	475	930	530	1503	538	1475	510	598	501,1	1563	213	127	123	580	42	22	958	1812
AIR1-CO DX RH 15000	1100	1200	2110	1425	330	475	1055	590	1628	738	1600	710	798	814,2	1688	241	177	128	650	42	28	958	2062

CHAPITRE 2

INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

⚠ AVERTISSEMENT



POINT IMPORTANT

2.1 Consignes de montage générales

⚠ Risque de dommages corporels et matériels !
Les pièces en tôle situées à l'intérieur présentent des arêtes coupantes et des encoches qui peuvent provoquer des rayures/blessures lors de l'installation et de l'entretien de l'appareil et/ou des accessoires.
– L'installation et la maintenance de l'appareil doivent exclusivement être effectués par un personnel qualifié.
– Porter un équipement de protection individuelle.

Pour les appareils de ventilation AIR1 des séries XC, XH et RH, il faut acheter l'accessoire AIR1-SM DX - module de commande DX (art. n° 40 408) pour relier l'appareil à l'installation de refroidissement installée sur place.
Le module de commande n'est pas nécessaire pour les séries XVP et XHP, car les ports requis sont déjà présents sur la carte mère des appareils.

2.2 Réception de la marchandise

La livraison comprend la batterie à détente directe réversible (DX), y compris le matériel de montage. Dès réception, vérifier l'état et la conformité du matériel commandé. En cas de dégâts, les signaler immédiatement en mentionnant le nom du transporteur. Attention, le non-respect de ces procédures peut entraîner le rejet de la réclamation.

2.3 Stockage

Pour un stockage de longue durée et pour éviter toute détérioration préjudiciable, il convient de se conformer aux instructions suivantes :
Protéger avec un emballage sec, étanche à l'air et à la poussière (sac en matière synthétique contenant des sachets déshydrateurs et un indicateur d'humidité). Stocker le matériel dans un endroit abrité de l'eau, exempt de vibrations et de variations de températures excessives. Les dommages dus à de mauvaises conditions de transport ou de stockage ou à une utilisation anormale sont décelables et ne sont pas couverts par la garantie.

2.4 Transport

Le transport doit être effectué avec soin. Il est préférable de laisser l'appareil dans son emballage d'origine jusqu'au moment du montage afin d'éviter d'éventuels dommages et salissures.

Le transport doit être effectué par du personnel formé et expérimenté et les mesures de sécurité nécessaires doivent être prises pour éviter tout basculement ou glissement de l'appareil. Lors du transport de l'appareil, il convient de veiller à la répartition équitable du poids.

⚠ DANGER

⚠ Tout transport inapproprié peut causer des dommages corporels ou matériels !
Il convient de veiller à ce que le dispositif de transport / levage soit adapté au transport du poids et de la taille requis.
– S'assurer que l'appareil est bien fixé avant de le soulever.

POINT IMPORTANT

Les charges lourdes peuvent causer des dégâts matériels !
Avant de décharger, s'assurer que le dispositif de transport / levage dispose d'une capacité suffisante pour le poids requis.

⚠ DANGER

⚠ Risque de dommages corporels et matériels !
Le centre de gravité des éléments peut être décentré. Si un élément n'est pas soulevé correctement, il risque de basculer. La chute ou le basculement des éléments peut entraîner des blessures graves.
Lors du levage, le centre de gravité des éléments doit être vertical par rapport aux anneaux de levage.

2.5 Démontage et remontage

⚠ DANGER

⚠ Danger de mort par choc électrique !
Un choc électrique peut causer la mort ou de graves blessures.
– S'assurer que l'appareil est hors tension et isolé. Mettre l'appareil à la terre, le court-circuiter et protéger les composants adjacents sous tension.
– Avant le démontage ou le remontage, l'appareil doit être déconnecté du réseau électrique.

⚠ AVERTISSEMENT

⚠ Risque de dommages corporels et matériels !
Le démontage et le remontage de l'appareil ne relèvent pas de la maintenance courante.
– Le démontage et le remontage de l'appareil doivent exclusivement être effectués par un personnel qualifié.

POINT IMPORTANT

Risque de dommage matériel lors de l'installation de la batterie à détente directe réversible (DX) !
Lors de l'installation de la batterie à détente directe réversible (DX), les points suivants doivent être respectés :
– Fermer toutes les vannes hydrauliques.
– Isoler tous les raccords et contrôler l'absence de fuite d'eau ou de fluide frigorigène.

2.6 Montage mécanique

⚠ DANGER

⚠ Danger de mort par choc électrique !
L'installation et le raccordement de l'appareil doivent exclusivement être effectués par un personnel qualifié. Le raccordement électrique doit être réalisé par une personne dûment habilitée à intervenir sur l'appareil et disposant d'une formation professionnelle et d'une expérience adéquates quant aux prescriptions applicables en matière de prévention des accidents et aux règles reconnues en matière de sécurité et de santé.
Risque de choc électrique, risque lié aux pièces mobiles (ventilateurs) et aux surfaces chaudes des chauffages, le cas échéant.

⚠ DANGER

⚠ Danger de mort par choc électrique !
Mettre impérativement l'appareil hors tension avant tous travaux d'entretien, d'installation ou avant l'ouverture du coffret électrique ! Le raccordement électrique doit être effectué par un électricien qualifié selon les schémas de raccordement de cette notice. L'alimentation électrique doit être maintenue hors tension jusqu'à la fin de l'installation !

POINT IMPORTANT

– Veiller à ce que les conduites de frigorigène soient installées et isolées dans les règles de l'art.
– Respecter les schémas de raccordement pour le raccordement des signaux de la batterie à détente directe réversible (DX).
– Les gaines situées en aval de la batterie à détente directe réversible (DX) doivent être isolées.

⚠ AVERTISSEMENT

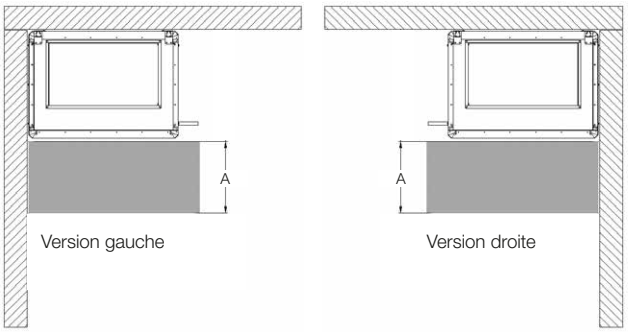
En sortie d'usine, les batteries à détente directe réversible (DX) contiennent de l'azote à une pression de 1 bar. Vérifier la pression avant le montage. Utiliser la batterie à détente directe réversible (DX) uniquement si la pression est correcte. Une pression trop basse indique une fuite potentielle..

Lieu de montage

A : distance minimale pour la maintenance de la batterie à détente directe réversible (DX).

– pour les centrales AIR1 XC
Lors de l'installation de l'appareil, les critères suivants doivent être respectés afin de garantir un accès facile pour les travaux d'entretien et de maintenance (voir Fig.13).

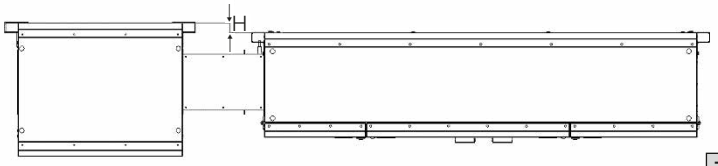
Fig.13



Type	A (mm)
AIR1-CO DX XC 500	335
AIR1-CO DX XC 700	390
AIR1-CO DX XC 1000	390
AIR1-CO DX XC 1400	440
AIR1-CO DX XC 2200	490
AIR1-CO DX XC 3200	590

Pour l'utilisation de la batterie à détente directe réversible (DX) mentionnée ci-après, la centrale AIR1 XC concernée doit être accrochée plus bas par rapport au plafond (voir le tableau de la Fig.14).

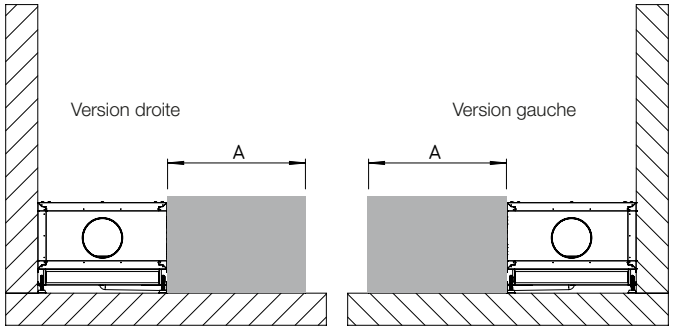
Fig.14



Type	H (mm)
AIR1-CO DX XC 700	35
AIR1-CO DX XC 1000	35
AIR1-CO DX XC 1400	40

– pour les centrales AIR1 XHP
Lors de l'installation de l'appareil, les critères suivants doivent être respectés afin de garantir un accès facile pour les travaux d'entretien et de maintenance (voir Fig.15).

Fig.15

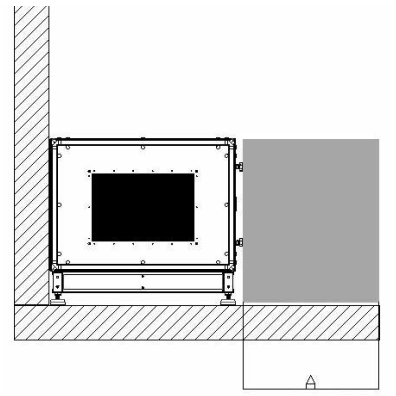


Type	A (mm)
AIR1-CO DX XHP 750	1060
AIR1-CO DX XHP 1000	1660
AIR1-CO DX XHP 1500	1881
AIR1-CO DX XHP 2500	1865

– pour les centrales AIR1 XH et RH

Lors de l'installation de l'appareil, les critères suivants doivent être respectés afin de garantir un accès facile pour les travaux d'entretien et de maintenance (voir Fig.16).

Fig.16

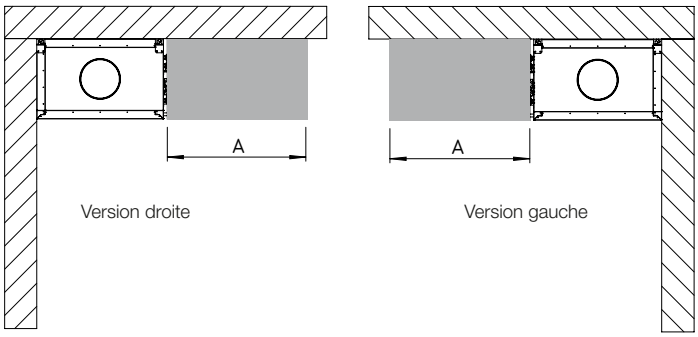


Type	A (mm)	Type	A (mm)
AIR1-CO DX XH 1000	985	AIR1-CO DX RH 1500	960
AIR1-CO DX XH 1500	995	AIR1-CO DX RH 2000	1 060
AIR1-CO DX XH 2500	1 215	AIR1-CO DX RH 3000	1 170
AIR1-CO DX XH 3500	1 375	AIR1-CO DX RH 5000	1 440
AIR1-CO DX XH 4500	1 425	AIR1-CO DX RH 6000	1 560
AIR1-CO DX XH 5500	1 635	AIR1-CO DX RH 8000	1 810
AIR1-CO DX XH 7000	1 935	AIR1-CO DX RH 9500	1 910
AIR1-CO DX XH 8500	2 285	AIR1-CO DX RH 12000	2 060
		AIR1-CO DX RH 15000	2 310

– pour les centrales AIR1 XVP

Lors de l'installation de l'appareil, les critères suivants doivent être respectés afin de garantir un accès facile pour les travaux d'entretien et de maintenance (voir Fig.17).

Fig.17



Type	A (mm)
AIR1-CO DX XVP 850	850
AIR1-CO DX XVP 1250	820
AIR1-CO DX XVP 1800	950
AIR1-CO DX XVP 2500	990
AIR1-CO DX XVP 3500	1190

REMARQUE

– S'assurer que les registres de fermeture sont installés pour la protection contre le gel.
– Les batteries à détente directe réversible AIR1-CO DX XH, AIR1-CO DX XHP et AIR1-CO DX RH peuvent être installées en extérieur uniquement en combinaison avec les toitures pare-pluie AIR1-AAD KR KW et DX adaptées !

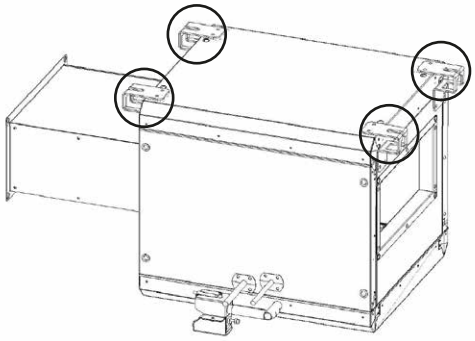
2.6.1 Batterie à détente directe réversible (DX) pour les centrales AIR1 XC

POINT IMPORTANT

Pour les appareils de ventilation AIR1 des séries XC, XH et RH, il faut acheter l'accessoire AIR1-SM DX - module de commande DX (art. n° 40 408) pour relier l'appareil à l'installation de refroidissement installée sur place.

1. La batterie à détente directe réversible (DX) est équipée de 4 supports de fixation pour le montage (voir Fig.18). Accrocher la batterie à détente directe réversible (DX) avec ces supports de fixation à l'aide des amortisseurs en caoutchouc. Avant de l'accrocher, appliquer des bandes d'étanchéité aux endroits où la batterie à détente directe réversible (DX) est accolée à la centrale AIR1.

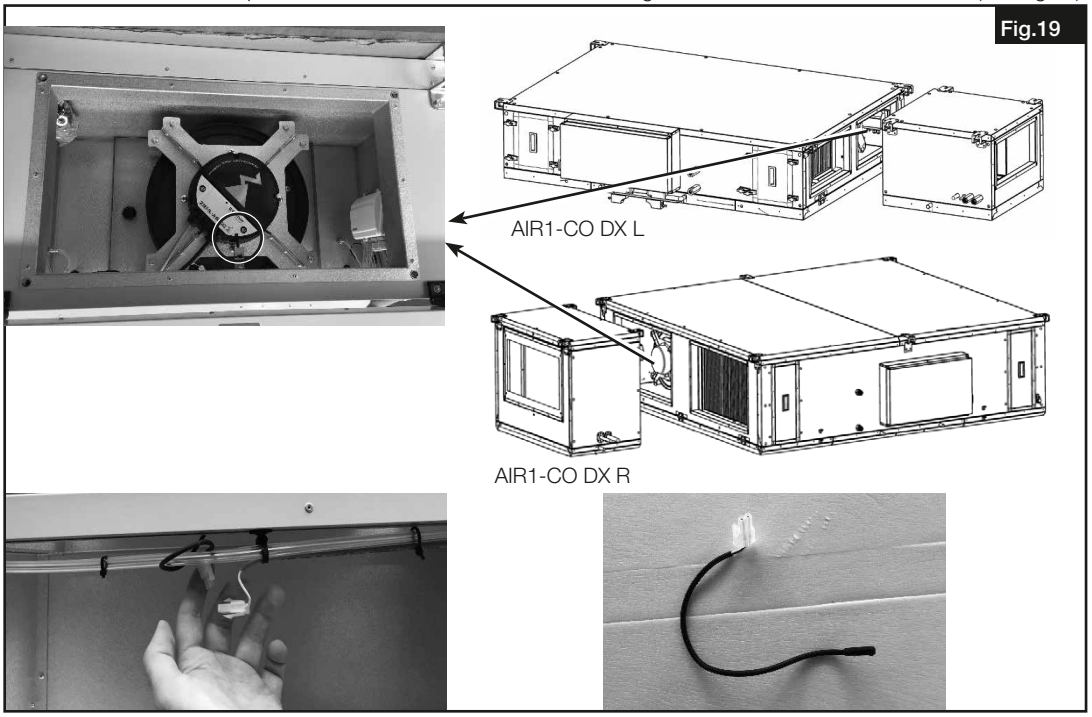
Fig.18



FR

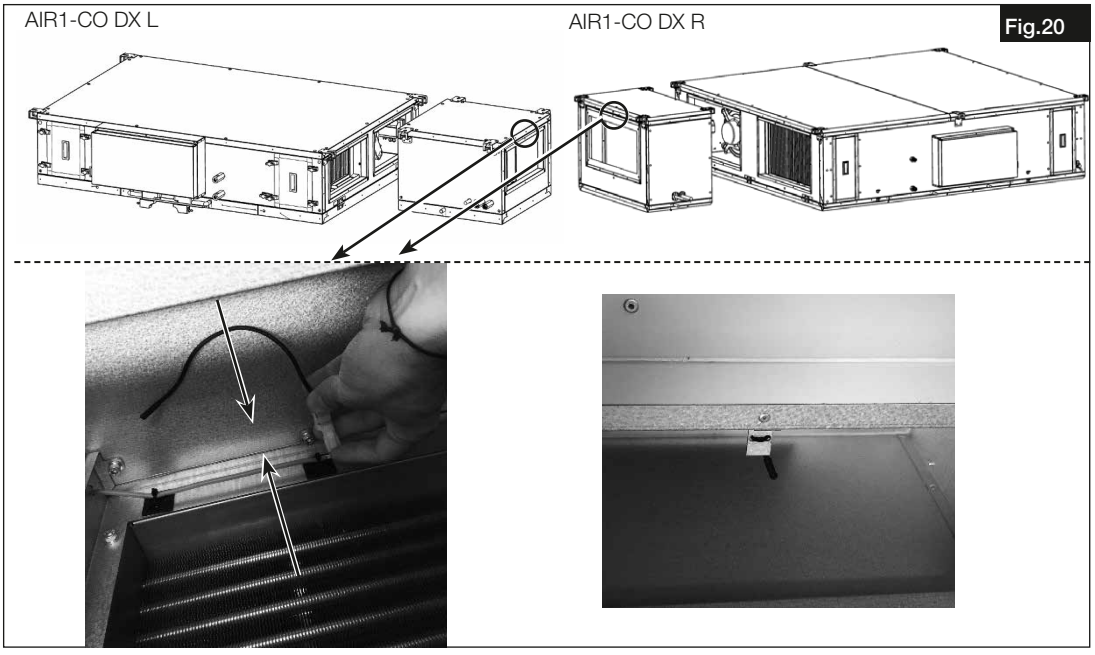
2. Retirer la sonde de température de la zone entourée située dans la gaine d'air soufflé de la centrale AIR1(voir Fig.19).

Fig.19



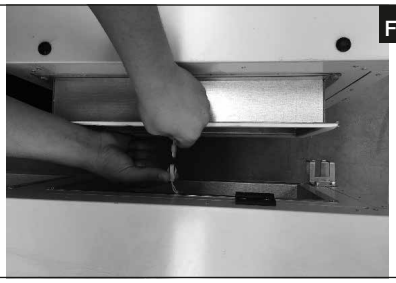
3. Connecter la sonde de température du côté de l'air soufflé de la batterie à détente directe réversible (DX) et la fixer sur le support en tôle à l'aide d'un serre-câble (voir Fig.20).

Fig.20



4. Réunir la batterie à détente directe réversible (DX) et la centrale. Raccorder le connecteur libre de la sonde de température de la centrale avec la batterie à détente directe réversible (DX) (voir Fig.21).

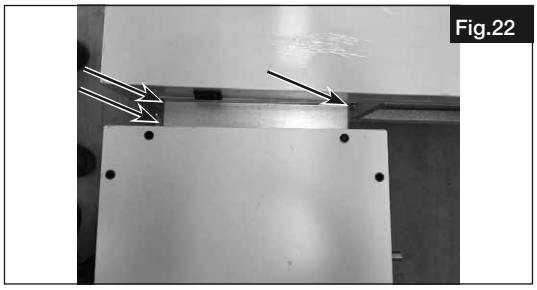
Fig.21



REMARQUE

Seul un montage direct de l'AIR1-CO DX sur l'appareil de ventilation AIR1 est autorisé !

5. Visser la batterie à détente directe réversible (DX) avec la centrale (vis M8 x 16 ; voir Fig.22).


Fig.22

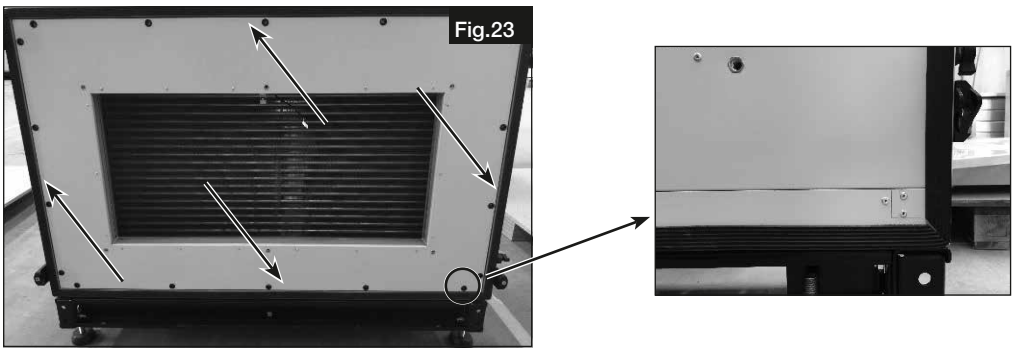
6. Les conduites de frigorigène de la batterie à détente directe réversible DX (AIR1-CO DX) doivent être raccordées conformément aux règles techniques reconnues et aux prescriptions locales.
7. Le refroidissement peut générer des condensats. Avant la mise en service, s'assurer que l'évacuation des condensats est correctement raccordée au système des eaux usées. Pour ce faire, un siphon ou une pompe à condensat doivent être utilisés (siphon AIR1-KS D, Art-Nr. 07170). Les condensats doivent s'écouler librement dans l'évacuation après le siphon ou la pompe à condensat.
8. Après l'installation de la batterie de chauffe/refroidissement AIR1-CO DX, effectuer les réglages dans l'assistant de mise en service. Pour cela, tenir compte du chapitre correspondant de la notice de montage et d'utilisation du module de commande AIR1-SM DX et de l'appareil de ventilation AIR1 concerné (Accessoire **AIR1-SM DX, Art-Nr. 40408)**.

2.6.2 Batterie à détente directe réversible (DX) pour les centrales AIR1 XH et XH

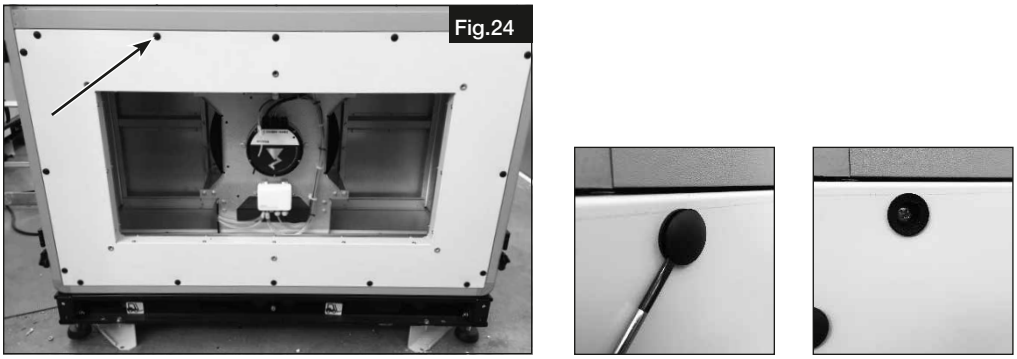
POINT IMPORTANT

Pour les appareils de ventilation AIR1 des séries XC, XH et RH, il faut acheter l'accessoire AIR1-SM DX - module de commande DX (art. n° 40 408) pour relier l'appareil à l'installation de refroidissement installée sur place.

1. Appliquer des bandes d'étanchéité aux endroits où la batterie à détente directe réversible (DX) est accolée à la centrale AIR1 ou au chauffage externe (voir Fig.23).


Fig.23

2. Le cas échéant, retirer les cache-vis de la centrale AIR1 avant d'installer la batterie à détente directe réversible (DX) (voir Fig.24)


Fig.24

3. Retirer la sonde de température du côté de l'air soufflé de la centrale AIR1 ou du chauffage externe. Rapprocher ensuite la batterie à détente directe réversible (DX) et la centrale AIR1 ou le chauffage externe (voir Fig.25).

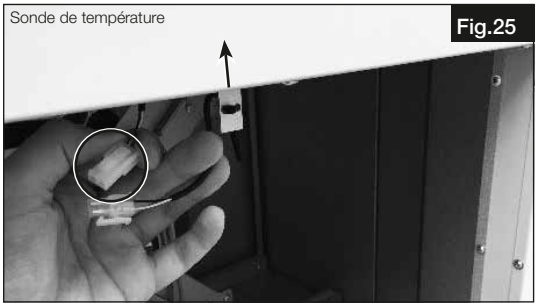
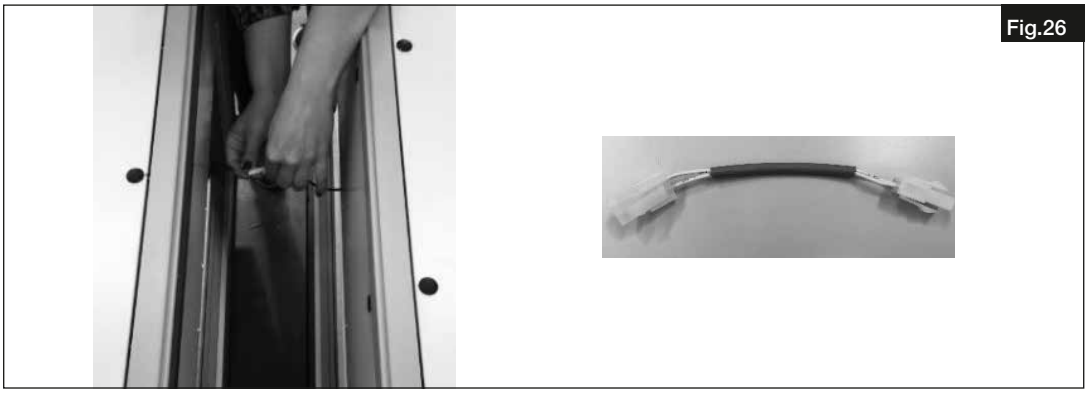


Fig.25

FR

4. Procéder au raccordement électrique entre la centrale AIR1 et la batterie à détente directe réversible (DX).
   – En l'absence de chauffage externe :
   Utiliser le câble de raccordement illustré (voir Fig.26) pour raccorder la batterie à détente directe réversible (DX) et la centrale AIR1.


Fig.26

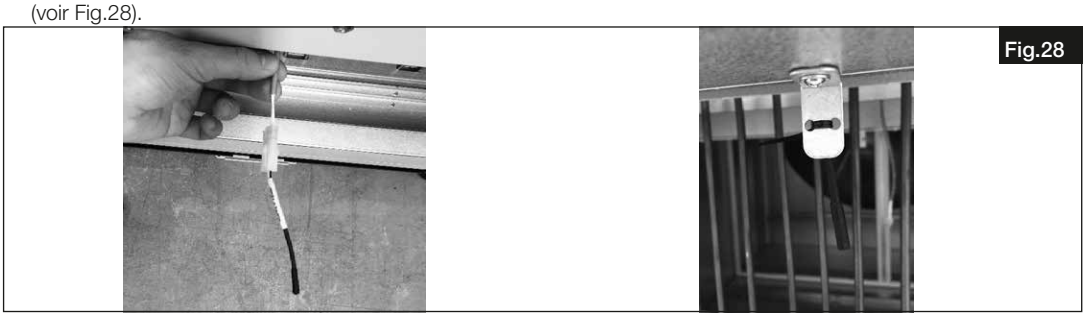
   – En présence d'un chauffage externe :
   Raccorder directement la batterie de chauffe avec la batterie à détente directe réversible (DX).

REMARQUE

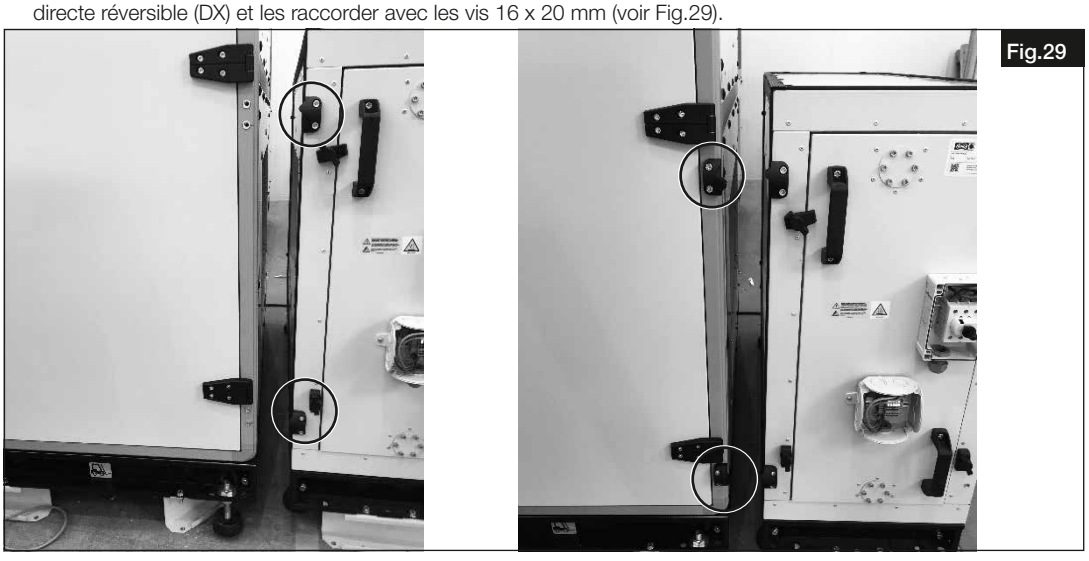
Il est recommandé de retirer le module de refroidissement de la batterie à détente directe réversible (DX) afin de faciliter l'accès aux raccords.


Fig.27

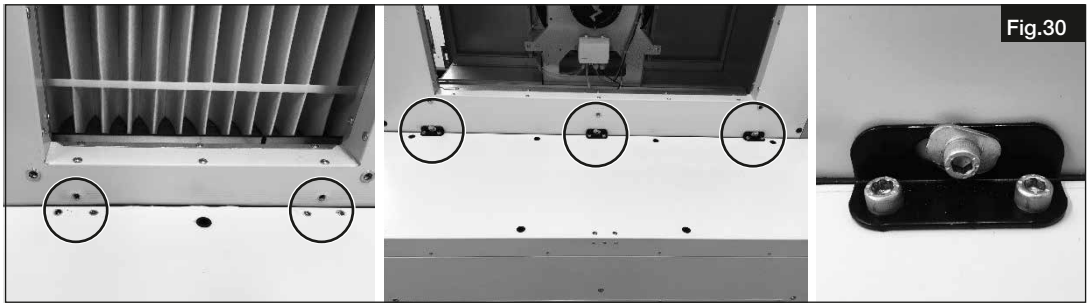
5. Raccorder la sonde de température retirée de la centrale AIR1 ou du chauffage externe du côté de l'air soufflé de la batterie à détente directe réversible (DX). Fixer le câble de la sonde sur le support en tôle à l'aide d'un serre-câble (voir Fig.28).


Fig.28

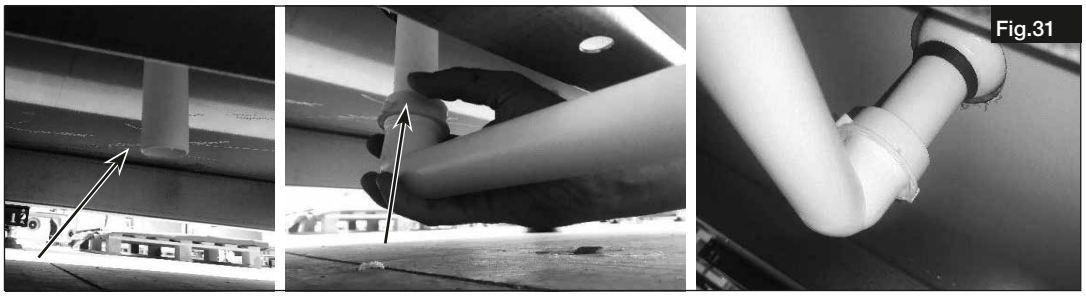
6. Monter les éléments d'assemblage du module sur la centrale AIR1 ou le chauffage externe et la batterie à détente directe réversible (DX) et les raccorder avec les vis 16 x 20 mm (voir Fig.29).


Fig.29

7. Monter les équerres de montage sur la batterie à détente directe réversible (DX). Relier la centrale AIR1 à la batterie à détente directe réversible (DX), avec les vis 6 x 16 m (voir Fig.30).


Fig.30

8. Fixer le coude du conduit sous le bac à condensat. S'assurer que le conduit est étanche (voir Fig.31).


Fig.31

9. Le refroidissement peut générer des condensats. Avant la mise en service, s'assurer que l'évacuation des condensats est correctement raccordée au système des eaux usées. La conduite de condensat partant du siphon doit être inclinée vers le bas et s'égoutter librement dans la conduite d'eaux usées.

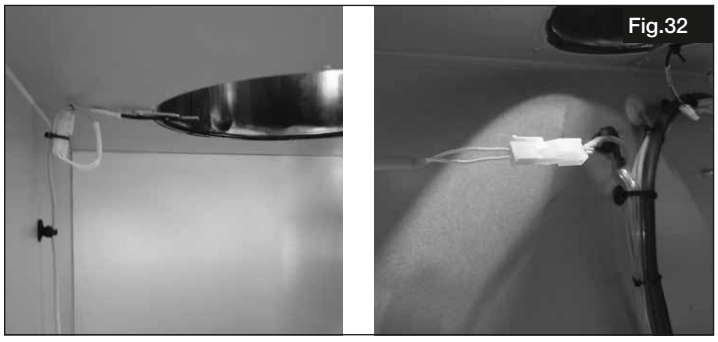
POINT IMPORTANT

Positionner l'évacuation des condensats et, le cas échéant, la protection antigel.

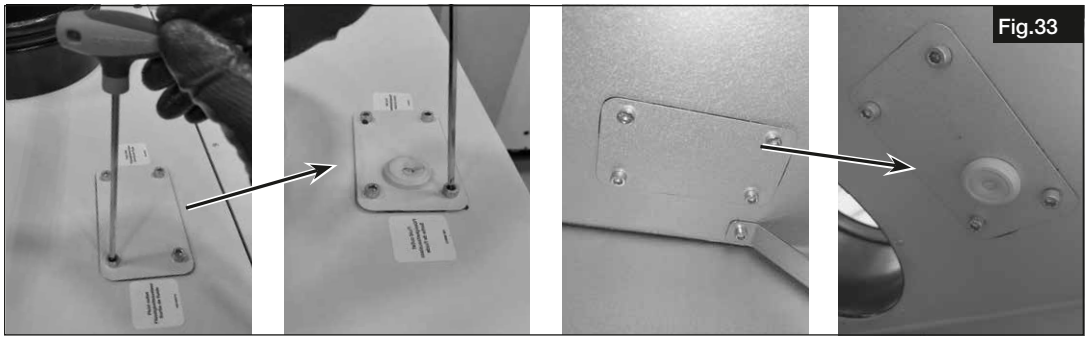
10. Raccorder la batterie à détente directe réversible (DX) avec le départ et le retour conformément aux réglementations locales. Pour cela, tenir compte du chapitre correspondant de la notice de montage et d'utilisation du module de commande AIR1-SM DX et de l'appareil de ventilation AIR1 concerné (Accessoire **AIR1-SM DX, Art-Nr. 40408)**.

2.6.3 Batterie à détente directe réversible (DX) pour les centrales AIR1 XVP

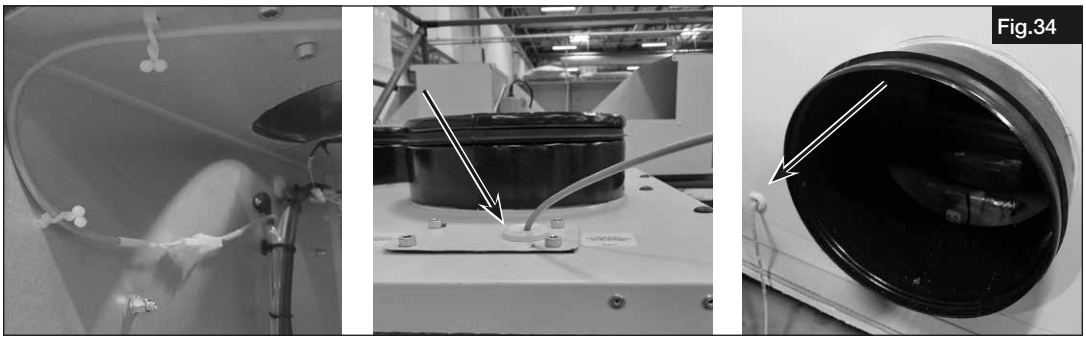
1. Retirer la sonde de température du côté de l'air soufflé de l'appareil de ventilation AIR1. Raccorder le câble de rallonge fourni avec les accessoires au niveau de la fiche sur laquelle la sonde de température a été préalablement retirée (voir Fig.32).


Fig.32

2. Dévisser et retirer les couvercles (intérieur et extérieur) sur l'appareil de ventilation AIR1. Fixer la plaque de recouvrement fournie avec les accessoires avec le passe-câble et la visser à fond (à l'intérieur et à l'extérieur) (voir Fig.33).


Fig.33

3. Sortir le câble de rallonge de l'appareil par le joint d'étanchéité de la plaque de recouvrement. Ensuite, faire passer le câble dans la batterie à détente directe réversible DX (voir Fig.34).


Fig.34

4. Desserrer et enlever les vis pour retirer le panneau de service. Raccorder la sonde de température qui a été retirée de l'appareil de ventilation AIR1 du côté air soufflé de la batterie à détente directe réversible DX et la fixer avec un serre-câble. Connecter le câble de rallonge à la fiche (voir Fig.35).


Fig.35

5. Les conduites de frigorigène de la batterie à détente directe réversible DX (AIR1-CO DX) doivent être raccordées conformément aux règles techniques reconnues et aux prescriptions locales.

6. Le refroidissement peut générer des condensats. Avant la mise en service, s'assurer que l'évacuation des condensats est correctement raccordée au système des eaux usées. Pour ce faire, un siphon ou une pompe à condensat doivent être utilisés (siphon AIR1-KS D, No. 07169). Les condensats doivent s'écouler librement dans l'évacuation après le siphon ou la pompe à condensat.

2.6.4 Batterie à détente directe réversible (DX) pour les centrales AIR1 XHP

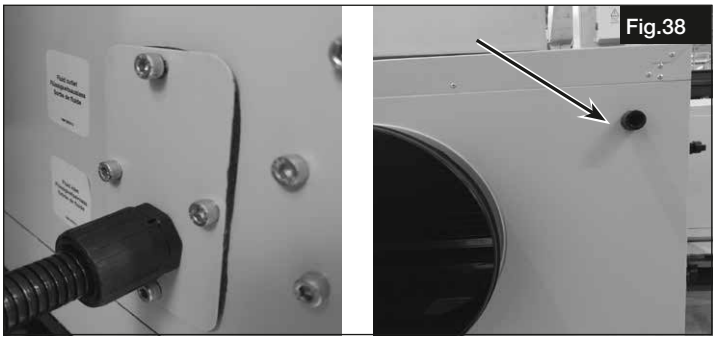
1. Retirer la sonde de température du côté de l'air soufflé de l'appareil de ventilation AIR1. Raccorder le câble de rallonge fourni avec les accessoires au niveau de la fiche sur laquelle la sonde de température a été préalablement retirée (voir Fig.36).


Fig.36

2. Dévisser et retirer les couvercles (intérieur et extérieur) sur l'appareil de ventilation AIR1. Fixer la plaque de recouvrement fournie avec les accessoires avec le passe-câble et la visser à fond (à l'intérieur et à l'extérieur).


Fig.37

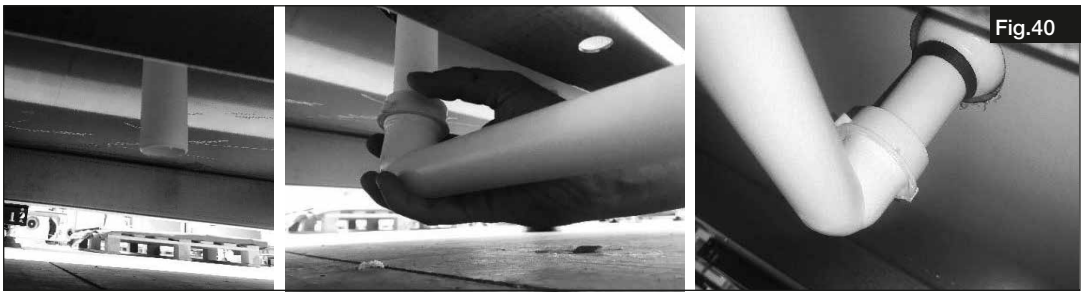
3. Sortir le câble de rallonge de l'appareil par le joint d'étanchéité de la plaque de recouvrement. Ensuite, faire passer le câble dans la batterie à détente directe réversible DX (voir Fig.38).


Fig.38

4. Desserrer et enlever les vis pour retirer le panneau de service. Raccorder la sonde de température qui a été retirée de l'appareil de ventilation AIR1 du côté air soufflé de la batterie à détente directe réversible DX et la fixer avec un serre-câble. Connecter le câble de rallonge à la fiche (voir Fig.39).


Fig.39

5. Fixer le coude du conduit sous le bac à condensat. S'assurer que le conduit est étanche (voir Fig.40).


Fig.40

6. Les conduites de frigorigène de la batterie à détente directe réversible DX (AIR1-CO DX) doivent être raccordées conformément aux règles techniques reconnues et aux prescriptions locales.

7. Le refroidissement peut générer des condensats. Avant la mise en service, s'assurer que l'évacuation des condensats est correctement raccordée au système des eaux usées. Pour ce faire, un siphon ou une pompe à condensat doivent être utilisés (siphon AIR1-KS B, No. 07169). Les condensats doivent s'écouler librement dans l'évacuation après le siphon ou la pompe à condensat.

2.7 Mise en service de la batterie à détente directe réversible (DX)

REMARQUE

La mise en service pour AIR1 XVP et AIR1 XHP est décrite dans la notice de montage et d'utilisation du module de commande AIR1-SM DX (accessoires nécessaire, n° de réf. 20 384).
Le module de commande n'est pas nécessaire pour les séries XVP et XHP, car les ports requis sont déjà présents sur la carte mère des appareils

2.7.1 Vue d'ensemble des signauy d'entrée et de sortie pour AIR1 XHP et AIR1 XVP

Borne	Nom	Type de signal	Besoin de connexion	Fonction
42-43	DX alarme	DI	Entrée d'alarme optionnelle	Possibilité de connexion pour la sortie d'alarme de l'installation de refroidissement. Cette alarme s'affiche sur l'appareil de ventilation.
44-45	DX Alarme de dégivrage	DI	Nécessaire en cas de chauffage.	Pendant le dégivrage, les ventilateurs sont éteints.
46-47	24V DC Activer le chauffage	DO	Toujours nécessaire en cas de demande de chauffage.	Si un chauffage est nécessaire, 24 V sont disponibles. Il sert de signal de démarrage du chauffage.
48-49	24V DC Activer le refroidissement	DO	Toujours nécessaire en cas de demande de refroidissement.	Si un refroidissement est nécessaire, 24 V sont présents. Il sert de signal de démarrage du refroidissement.
50-51	0-10V chauffage/ refroidissement	AO	Nécessaire si la régulation de la température doit s'effectuer via un signal 0-10 V.	Un signal continu 0-10 V est appliqué en fonction des besoins de refroidissement ou de chauffage.
10-11	Ventilation active	DO	Dépendant du module de commande DX de l'installation de refroidissement.	Lorsque les ventilateurs sont en fonctionnement, 24 V sont appliqués.

⚠ ATTENTION

Les signaux sont mis à disposition en 24 V CC, utiliser éventuellement des relais fournis par le client pour les adapter à votre système. Les alarmes DX doivent être garanties par un contact libre de potentiel.

2.7.2 Mise en service

Après l'installation de la batterie à détente directe réversible (DX), procéder aux réglages dans l'assistant de mise en service. Pour ce faire, veuillez consulter le chapitre correspondant de la notice de montage et d'utilisation de la centrale AIR1 concernée. Le mode de commande DO à un étage doit être configuré dans l'assistant de mise en service.

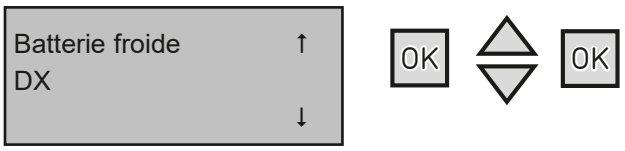
2.8 Réglage du module de commande DX

Sélectionner un appareil de ventilation AIR1 déjà installé.

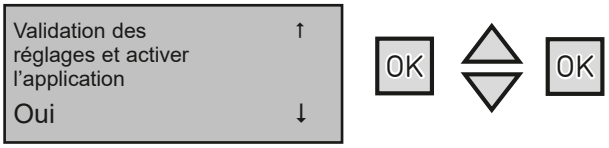


2.8.1 Configuration de l'installation de refroidissement installée par le client

Si la batterie à détente directe réversible (DX) doit être utilisée comme refroidisseur, sélectionner le type de refroidisseur « DX ».
- Appuyer sur la touche « OK » dans le menu « type de refroidisseur ».



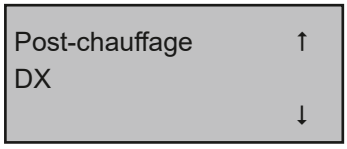
Dans le menu « Appliquer tous les paramètres », sélectionner « Oui », le contrôleur redémarre pour lancer l'application souhaitée.



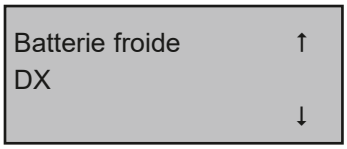
Les entrées suivantes peuvent être raccordées à la platine de commande de l'installation de refroidissement installée par le client :
-Borne 10-11 → Ventilation active
-Borne 48-49 → Activer le refroidissement
-Borne 50-51 →0-10 V chauffage/refroidissement
-Borne 42-43 → DX alarme
-Borne 44-45 → Alarme de dégivrage

2.8.2 Configuration de la batterie à détente directe réversible (DX)

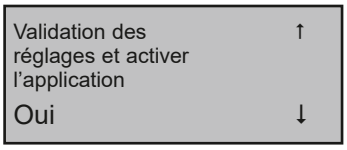
- Sélectionner le type de chauffage d'appoint « DX ».
- Appuyer sur la touche « OK » dans le menu « type de refroidisseur ».



- Sélectionner le type de refroidisseur « DX ».



- Appuyer sur la touche « OK » dans le menu « type de refroidisseur »



Les entrées suivantes peuvent être raccordées à la platine de commande de l'installation de refroidissement installée par le client :
-Borne 1-2 → Ventilation active
-Borne 3-4 → Activer le refroidissement / niveau de refroidissement 1
-Borne 5-6 → Niveau de refroidissement 2
-Borne 7-8 → Activer le chauffage
-Borne 9-10 → 0-10 V chauffage/refroidissement
-Borne 11-12 → DX alarme
-Borne 13-14 → Alarme de dégivrage

2.8.3 Réduction de la limite basse et réglages PI

Le module de commande DX permet d'optimiser la régulation de la batterie à détente directe réversible (DX) en abaissant la limite inférieure de la température de l'air soufflé, dans la mesure où une régulation en cascade de la température ambiante ou de la température de l'air extrait est utilisée. Cela conduit à un fonctionnement plus silencieux et plus continu du groupe froid.
La réduction de la valeur limite réglée n'est activée que lorsque la batterie de refroidissement DX est active !
La réduction n'est pas active pour le refroidissement à l'eau glacée, le chauffage ou lorsque la demande de refroidissement est désactivée.
Le réglage standard pour cette fonction est une réduction de 5 °C. Cette valeur peut être modifiée dans Configuration → Refroidissement → „Abaissement de la limite minimale de la température de l'air soufflé avec refroidissement DX actif". Nous recommandons d'adapter la zone neutre sous Température → Température de l'air soufflé → Zone neutre à une valeur comprise entre + 2 et + 5 °C. Une connexion en tant qu'administrateur est requise.
De plus, le comportement de régulation peut être ajusté par réglage de la valeur PI. Ainsi, la bande proportionnelle P et le temps d'intégration I peuvent être réglés.
Le réglage de la bande P signifie une régulation proportionnelle sur une plage définie (bande). Une petite bande P entraîne une réaction rapide à un certain changement, tandis qu'une bande P plus large entraîne une réaction plus lente au même changement.
Le temps I est défini comme le temps nécessaire pour amplifier le signal de sortie de la même valeur de la bande P.
Un petit temps I conduit à une augmentation rapide du signal de sortie (en fonction de la valeur P), tandis qu'un temps I plus important conduit à une augmentation plus lente du signal de sortie à la même déviation.

Si les préréglages de la bande P et du temps I doivent être modifiés, veuillez contacter notre service clientèle pour plus d'informations.

REMARQUE

La bande P et le temps I définissent le comportement de l'ensemble du régulateur de température. Cela signifie que le chauffage, la récupération de chaleur et le refroidissement sont réglés avec les mêmes valeurs. Une modification de la durée de la bande P/temps I modifie non seulement la régulation du refroidissement mais aussi celle du chauffage.

FR

CHAPITRE 3

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

⚠ DANGER

⚠ AVERTISSEMENT



3.1 Entretien et maintenance

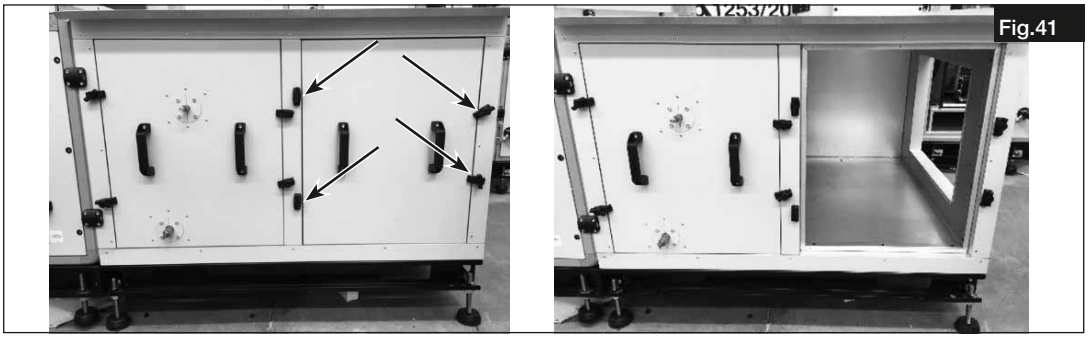
Les travaux de nettoyage et de maintenance doivent être effectués exclusivement par un électricien qualifié.

⚠ Danger de mort par choc électrique !
Mettre impérativement l'appareil hors tension avant tous travaux d'entretien, d'installation et avant l'ouverture du coffret électrique !
Risque de choc électrique, risque lié aux pièces mobiles (ventilateurs) et aux surfaces chaudes des batteries de chauffe, le cas échéant.

⚠ Risque de dommages corporels et matériels !
Les pièces en tôle situées à l'intérieur présentent des arêtes coupantes et des encoches qui peuvent provoquer des rayures/blessures lors de l'installation et de l'entretien de l'appareil et/ou des accessoires.
– L'installation et la maintenance de l'appareil doivent exclusivement être effectués par un personnel qualifié.
– Porter un équipement de protection individuelle.

3.1.1 Démontage de la batterie à détente directe réversible (DX)

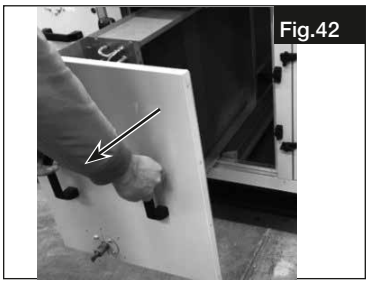
1. Desserrer les vis et les enlever pour retirer la trappe de visite (voir Fig.41). Retirer délicatement le panneau car de l'eau résiduelle peut être présente.


Fig.41

2. Retirer délicatement la batterie à détente directe réversible (DX) (voir Fig.42).

REMARQUE

Les lamelles ne doivent pas être tordues !


Fig.42

3.1.2 Nettoyage du bac à condensat

Pour le Nettoyage du bac à condensat: desserrer les vis et les enlever pour retirer la trappe de visite (voir Fig.41). Retirer délicatement le panneau.

REMARQUE

Le bac à condensat doit être nettoyé tous les 6 mois.

1. Retirer les vis M5 (clé Allen taille) des plaques 1 et 2 (voir Fig.43).

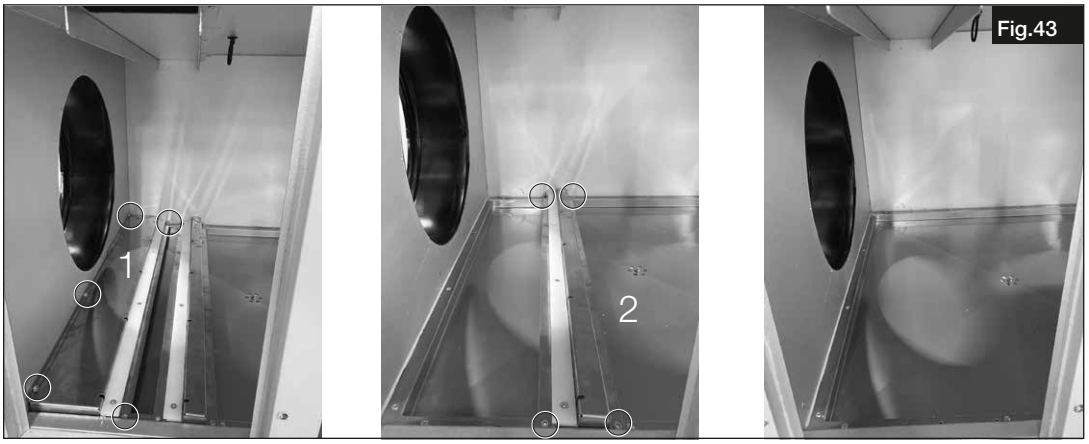
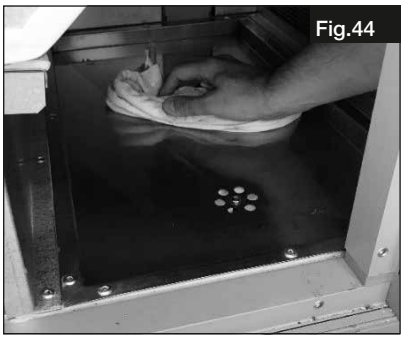


Fig.43

2. Nettoyer le bac à condensat avec un chiffon (voir Fig.44).


Fig.44

3.1.3 Nettoyage de de la batterie à détente directe réversible (DX)

Desserrer les vis et les enlever pour retirer la trappe de visite (voir Fig.41). Retirer délicatement le panneau.

REMARQUE

Les lamelles ne doivent pas être tordues !

– Il convient de contrôler régulièrement l'absence de saletés ou de dépôts de poussière au niveau de la batterie à détente directe réversible (DX). En présence de saletés et de poussières sur la batterie à détente directe réversible (DX), celles-ci peuvent être éliminées avec de l'eau.
– Le nettoyage peut être effectué avec de l'eau. Il est possible d'utiliser des nettoyants ménagers.
– **Les lamelles ne doivent pas être tordues !**
– Lors du nettoyage, veiller à ne pas endommager la batterie à détente directe réversible (DX) mécaniquement ou chimiquement.

REMARQUE

Laisser sécher la batterie à détente directe réversible (DX) avant de la remonter !

3.2 Démontage et recyclage

⚠ DANGER



⚠ Risque de mort par électrocution !
Lors du démontage, les parties sous tension peuvent déclencher un choc électrique. Avant le démontage, mettre l'appareil hors tension et éviter tout redémarrage intempestif !



Les pièces, composants et matériel démonté arrivés en fin de vie (usure, corrosion, dégradation, etc.), sans conséquences nuisibles immédiates, sont à recycler selon les normes et règlementations nationales et internationales. Idem pour les produits consommables (huile, graisse, etc.).
La réutilisation consciente ou inconsciente de matériel usé (hélices, turbines, courroies, etc.) peut représenter un danger pour les personnes et pour l'environnement, tout comme pour les machines et les installations. Il est important de connaître et respecter les normes locales.

⚠ ATTENTION

Les réfrigérants contiennent des substances qui peuvent être dangereuses et polluantes. Ils ne doivent pas être rejetés dans l'environnement.

Pensez à notre environnement, avec le recyclage vous apportez une contribution à la protection de l'environnement !



Als Referenz am Gerät griffbereit aufbewahren! Druckschrift-Nr.
Please keep this manual for reference with the unit! Print no.
Conservez cette notice à proximité de l'appareil! N° Réf. 20 383-003/23-0394/V01/1223

www.heliosventilatoren.de

Service und Information

D HELIOS Ventilatoren GmbH + Co KG · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen
CH HELIOS Ventilatoren AG · Tannstrasse 4 · 8112 Otelfingen
A HELIOS Ventilatoren · Postfach 854 · Siemensstraße 15 · 6023 Innsbruck
F HELIOS Ventilateurs · Le Carré des Aviateurs · 157 avenue Charles Floquet · 93155 Le Blanc Mesnil Cedex
GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ