

TectoRF WMC4/WMF4



1 Benutzerführung	4	9 Betrieb	16
1.1 Aufbau der Betriebsanleitung	4	10 Reinigung	16
1.1.1 Warnhinweise	4	10.1 Arbeitsmittel	16
1.1.2 Weitere Symbole	4	10.2 Reinigungshinweise	17
1.2 Anforderungen an das Personal	4	10.3 Reinigung	17
1.3 Zielgruppen	5	11 Wartung	17
1.3.1 Wartungspersonal	5	11.1 Sicherheitshinweise	17
1.3.2 Elektro-Fachpersonal	5	11.2 Wartungshinweise	17
1.3.3 Kältetechniker	6	12 Außerbetriebnahme	18
1.3.4 Heizungsbauer	6	13 Stilllegung	18
1.3.5 Aufbaupersonal	7	14 Entsorgung	18
1.3.6 Autorisiertes Fachpersonal	7	14.1 Aggregat	18
1.4 Mitgeltende Dokumente	8	14.2 Kältemittel	18
1.5 Aufbewahrung	8	15 Technische Daten	18
1.6 Symbole am Produkt	8	15.1 Standard-Kühlaggregat Tecto RF WMC4	19
1.6.1 Typenschild	8	15.2 Standard-Tiefkühlaggregat Tecto RF WMF4	20
1.6.2 Hinweis- und Sicherheitsschilder	9	15.3 Kühlaggregat für niedrige Umgebungstemperaturen Tecto RF WMC4 WR	21
2 Sicherheit und Gefahren	9	15.4 Tiefkühlaggregat für niedrige Umgebungstemperaturen Tecto RF WMF4 WR	22
2.1 Maßnahmen bei Augenverletzungen	9	16 Normen und Gesetze	23
2.2 Maßnahmen bei Kältemittelverbrennungen	9	17 Ersatzteile	23
2.3 Maßnahmen nach Einatmen von Kältemittel	9	18 Kältekreisläufe und Messpunkte	24
2.4 Maßnahmen für einen sicheren Betrieb	10	18.1 Tecto RF WMC4 600 - 1100 / Tecto RF WMF4 600 - 850	24
2.5 Maßnahmen bei Absaugen des Kältemittels	10	18.2 Tecto RF WMC4 1800 - 2300 / Tecto RF WMF4 1200 - 1800	25
2.6 Vor Lötarbeiten am Kältekreis	10	18.3 Tecto RF WMC4 600 - 1100 WR / Tecto RF WMF4 600 - 850 WR	26
2.7 Maßnahmen bei Befüllung mit Kältemittel	10	18.4 Tecto RF WMC4 1800 - 2300 WR / Tecto RF WMF4 1200 - 1800 WR	27
3 Bestimmungsgemäßer Einsatz	10	19 Messpunkte	28
4 Vorhersehbarer Fehlgebrauch	10	19.1 Verflüssiger	28
5 Persönliche Schutzausrüstung	10	19.2 Verdampfer	28
6 Produktbezeichnung	11	19.3 Positionierung des Temperatursensors	29
7 Transport und Installation	11	20 Maßzeichnungen	30
7.1 Transporthinweise	11	20.1 Tecto RF WMC4 600 - 1100 (WR) / Tecto RF WMF4 600 - 850 (WR)	30
7.2 Lieferumfang	11	20.2 Tecto RF WMC4 1800 - 2300 (WR) / Tecto RF WMF4 1200 - 1800 (WR)	31
7.3 Warenprüfung	11		
7.4 Entpacken	11		
7.5 Einbau	12		
7.5.1 Voraussetzungen zum Einbau	12		
7.5.2 Durchbrüche herstellen	12		
7.5.3 Demontage	12		
7.5.4 Aggregat einbauen	13		
7.6 Aggregat anschließen	14		
7.6.1 Spannungsversorgung	14		
7.6.2 Bedienfeld anschließen	14		
7.6.3 Kondensatüberlauf anschließen (optional)	14		
7.6.4 Türkontaktschalter anschließen (optional)	15		
7.6.5 Alarm anschließen	15		
8 Inbetriebnahme	16		

21 Maßzeichnungen der Durchbrüche und Bohrungen	32
21.1 Tecto RF WMC4 600 - 1100 (WR) / Tecto RF WMF4 600 - 850 (WR)	32
21.2 Tecto RF WMC4 1800 - 2300 (WR) / Tecto RF WMF4 1200 - 1800 (WR)	33
22 Schaltpläne	33
23 Wartung	34
23.1 Wartungscheckliste	34

1 Benutzerführung

In der Montage- und Betriebsanleitung sind alle wichtigen Informationen für Montage, Aufstellung und Inbetriebnahme zusammengefasst.

Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren zuständigen Viessmann-Fachpartner. Die aktuelle Adresse finden Sie auf der Rückseite.

1.1 Aufbau der Betriebsanleitung

1.1.1 Warnhinweise

Aufbau der Warnhinweise

Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

	SIGNAL-WORT!	Quelle der Gefahr!
		Folgen bei Nichtbeachtung.
		➔ Maßnahme, um die Gefahr zu vermeiden.

Abstufung der Warnhinweise

Warnhinweise unterscheiden sich nach Art der Gefahr wie folgt:

	GEFAHR!	Dieses Signalwort kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Falls diese Gefahr nicht vermieden wird, führt dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen.
---	----------------	---

	WARNUNG!	Dieses Signalwort kennzeichnet eine mögliche Gefahr. Falls diese Gefahr nicht vermieden wird, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
---	-----------------	---

	VORSICHT!	Dieses Signalwort kennzeichnet eine mögliche gefährliche Situation. Falls diese gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zu leichten oder mäßigen Verletzungen führen.
---	------------------	---

HINWEIS	Dieses Signalwort kennzeichnet Handlungen zur Verhütung von Sachschäden. Das Beachten dieser Hinweise verhindert die Beschädigung oder Zerstörung des Gesamtsystems oder seiner Komponenten.
----------------	--

Tipps, Hinweise und Empfehlungen

- ① *Gibt dem Anwender Tipps, Hinweise oder Empfehlungen zum effizienten Umgang mit dem Produkt.*

1.1.2 Weitere Symbole

Handlungsanweisungen

Handlungsanweisungen fordern dazu auf, eine Handlung oder einen Arbeitsschritt durchzuführen. Handlungsanweisungen immer einzeln und in der vorgegeben Reihenfolge ausführen.

Aufbau der Handlungsanweisungen:

- ➔ Anleitung zu einer Handlung.

Resultatsangabe, falls erforderlich.

Listen

Aufbau nicht nummerierter Listen:

- Listenebene 1
- Listenebene 2

Aufbau nummerierter Listen:

- Listenebene 1
 - Listenebene 2

1.2 Anforderungen an das Personal

- ➔ Sicherstellen, dass ausschließlich autorisierte und ausgebildete Personen die Maschine bedienen, warten oder reparieren.
- ➔ Sicherstellen, dass alle Personen, die die Maschine bedienen, warten oder reparieren das vorgeschriebene Mindestalter aufweisen.
- ➔ Sicherstellen, dass die Ausbildung des Personals theoretische Informationen (Technik und Sicherheit) und praktische Schulungen an der Maschine umfasst.
- ➔ Sicherstellen, dass das Personal die Betriebsanleitung und mitgelieferte Dokumentationen gelesen und verstanden hat.
- ➔ Sicherstellen, dass zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder in einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal ausschließlich unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine tätig wird.
- ➔ Sicherheitsbewusstes und gefahrenbewusstes Arbeiten des Personals regelmäßig kontrollieren.
- ➔ Zuständigkeiten des Personals für Bedienen, Rüsten, Warten und Instandsetzen unmissverständlich festlegen.

1.3 Zielgruppen

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- ➔ Elektroarbeiten ausschließlich von Elektro-Fachpersonal durchführen lassen. Weitere Informationen siehe VDE 0105-100 und IEC 60050-826.
- ➔ Montage und erste Inbetriebnahme ausschließlich vom Hersteller oder vom Hersteller benannten und autorisierten Fachpersonal durchführen lassen.
- ➔ Arbeiten an der kältetechnischen Anlage ausschließlich von ausgebildeten Kältetechnikern durchführen lassen.

1.3.1 Wartungspersonal

Verantwortung

Das Wartungspersonal hat folgende Aufgaben:

- ➔ Montage- und Betriebsanleitung lesen.
- ➔ Mitgelieferte Dokumentationen lesen.
 - Betriebsanleitungen von Komponenten
 - Betriebsanleitungen Fremdhersteller
 - Zusätzliche Anleitungen
- ➔ Maschine für eine sichere und zuverlässige Funktion warten.
- ➔ Alle vorgeschriebenen Wartungstätigkeiten ausführen.
- ➔ Schutzkleidung tragen.
- ➔ Sicherheitsvorschriften am Einsatzort beachten.
- ➔ Alle sicherheitsbeeinträchtigenden Veränderungen an der Maschine dem Betreiber melden.
- ➔ Umbauten an Maschine ausschließlich nach Rücksprache mit Hersteller durchführen.
- ➔ Möglichst Original-Ersatzteile verwenden.

Anforderung

Das Wartungspersonal besitzt folgende Qualifikation und Fähigkeiten:

- Hat das gesetzlich vorgeschriebene Mindestalter vollendet.
- Ist körperlich und geistig geeignet die Maschine zu warten.
 - Ausreichende Sehfähigkeit
 - Ausreichende Hörfähigkeit
 - Kurze Reaktionszeit
- Besitzt die zur Wartung der Maschine notwendige Autorisierung.
- Ist fähig Distanz, Höhe und Abstände einzuschätzen.

- Besitzt Kenntnisse über die Maschine und die Gefährdungen.
- Kennt alle Prozeduren und Vorkehrungen zur Wartung.
- Besitzt Kenntnisse über den Umgang mit Spezialwerkzeugen für Wartung und Reparatur.
- Steht unter keiner körperlichen oder geistigen Beeinträchtigung, die eine der vorgeschriebenen Anforderungen herabsetzt.
- Steht nicht unter Alkoholeinfluss.
- Steht nicht unter Drogeneinfluss.

1.3.2 Elektro-Fachpersonal

Verantwortung

Aufgaben des Elektrotechnikers:

- ➔ Betriebsanleitung lesen.
- ➔ Mitgelieferte Dokumentationen lesen.
 - Betriebsanleitungen von Komponenten
 - Betriebsanleitungen Fremdhersteller (Anbauwerkzeuge, etc.)
 - Sonderblätter
- ➔ Maschine für eine sichere und zuverlässige Funktion warten und reparieren.
- ➔ Alle vorgeschriebenen Wartungstätigkeiten und Reparaturstätigkeiten ausführen.
- ➔ Haupttrennschalter der Stromversorgungsanlage freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ➔ Arbeitsstelle eindeutig festlegen und kennzeichnen.
- ➔ Schutzkleidung tragen.
- ➔ Angepasste Werkzeuge einsetzen.
- ➔ Sicherheitsvorschriften am Einsatzort beachten.
- ➔ Alle sicherheitsbeeinträchtigenden Veränderungen an der Maschine dem Betreiber melden.
- ➔ Umbauten an Maschine ausschließlich nach Rücksprache mit Hersteller durchführen.
- ➔ Möglichst Original-Ersatzteile verwenden.

Anforderung

Qualifikation und Fähigkeiten des Elektro-Fachpersonals:

- Hat das gesetzlich vorgeschriebene Mindestalter vollendet.
- Ist körperlich und geistig geeignet die Maschine zu warten.
 - Ausreichende Sehfähigkeit
 - Ausreichende Hörfähigkeit
 - Kurze Reaktionszeit
- Besitzt die zur Wartung der Maschine notwendige Autorisierung.

- Besitzt die Fähigkeit:
 - ▣ Distanz, Höhe und Abstände einzuschätzen.
 - ▣ Arbeit richtig zu beurteilen.
 - ▣ Gefahren zu erkennen.
 - ▣ Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.
- Besitzt Kenntnisse über die Maschine und die Gefährdungen.
- Kennt alle Prozeduren und Vorkehrungen zur Wartung.
- Besitzt Kenntnisse über den Umgang mit spezieller Ausrüstung zur Wartung und Reparatur.
- Steht unter keiner körperlichen oder geistigen Beeinträchtigung, die eine der vorgeschriebenen Anforderungen herabsetzt.
- Steht nicht unter Alkoholeinfluss.
- Steht nicht unter Drogeneinfluss.

1.3.3 Kältetechniker

Verantwortung

Aufgaben des Kältetechniklers:

- ➔ Betriebsanleitung lesen.
- ➔ Mitgelieferte Dokumentationen lesen.
 - Betriebsanleitungen von Komponenten
 - Betriebsanleitungen Fremdhersteller (Anbauwerkzeuge, etc.)
 - Sonderblätter
- ➔ Maschine für eine sichere und zuverlässige Funktion warten und reparieren.
- ➔ Alle vorgeschriebenen Wartungstätigkeiten und Reparaturstätigkeiten ausführen.
- ➔ Haupttrennschalter der Stromversorgungsanlage freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ➔ Arbeitsstelle eindeutig festlegen und kennzeichnen.
- ➔ Schutzkleidung tragen.
- ➔ Angepasste Werkzeuge einsetzen.
- ➔ Sicherheitsvorschriften am Einsatzort beachten.
- ➔ Alle sicherheitsbeeinträchtigenden Veränderungen an der Maschine dem Betreiber melden.
- ➔ Umbauten an Maschine ausschließlich nach Rücksprache mit Hersteller durchführen.
- ➔ Möglichst Original-Ersatzteile verwenden.

Anforderung

Qualifikation und Fähigkeiten des Kältetechniklers:

- Hat das gesetzlich vorgeschriebene Mindestalter vollendet.

- Ist körperlich und geistig geeignet die Maschine zu warten.
 - ▣ Ausreichende Sehfähigkeit
 - ▣ Ausreichende Hörfähigkeit
 - ▣ Kurze Reaktionszeit
- Besitzt die zur Wartung und Reparatur der Maschine notwendige Autorisierung.
- Besitzt die Fähigkeit:
 - ▣ Distanz, Höhe und Abstände einzuschätzen.
 - ▣ Arbeit richtig zu beurteilen.
 - ▣ Gefahren zu erkennen.
 - ▣ Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.
- Besitzt Kenntnisse über die Maschine und die Gefährdungen.
- Kennt alle Prozeduren und Vorkehrungen zur Wartung.
- Besitzt Kenntnisse über den Umgang mit spezieller Ausrüstung zur Wartung und Reparatur.
- Steht unter keiner körperlichen oder geistigen Beeinträchtigung, die eine der vorgeschriebenen Anforderungen herabsetzt.
- Steht nicht unter Alkoholeinfluss.
- Steht nicht unter Drogeneinfluss.

1.3.4 Heizungsbauer

Verantwortung

Aufgaben des Heizungsbauers:

- ➔ Betriebsanleitung lesen.
- ➔ Mitgelieferte Dokumentationen lesen.
 - Betriebsanleitungen von Komponenten
 - Betriebsanleitungen Fremdhersteller (Anbauwerkzeuge, etc.)
 - Sonderblätter
- ➔ Maschine für eine sichere und zuverlässige Funktion warten und reparieren.
- ➔ Alle vorgeschriebenen Wartungstätigkeiten und Reparaturstätigkeiten ausführen.
- ➔ Haupttrennschalter der Stromversorgungsanlage freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ➔ Arbeitsstelle eindeutig festlegen und kennzeichnen.
- ➔ Schutzkleidung tragen.
- ➔ Angepasste Werkzeuge einsetzen.
- ➔ Sicherheitsvorschriften am Einsatzort beachten.
- ➔ Alle sicherheitsbeeinträchtigenden Veränderungen an der Maschine dem Betreiber melden.
- ➔ Umbauten an Maschine ausschließlich nach Rücksprache mit Hersteller durchführen.
- ➔ Möglichst Original-Ersatzteile verwenden.

Anforderung

Qualifikation und Fähigkeiten des Heizungsbauers:

- Hat das gesetzlich vorgeschriebene Mindestalter vollendet.
- Ist körperlich und geistig geeignet die Maschine zu warten.
 - Ausreichende Sehfähigkeit
 - Ausreichende Hörfähigkeit
 - Kurze Reaktionszeit
- Besitzt die zur Wartung und Reparatur der Maschine notwendige Autorisierung.
- Besitzt die Fähigkeit:
 - Distanz, Höhe und Abstände einzuschätzen.
 - Arbeit richtig zu beurteilen.
 - Gefahren zu erkennen.
 - Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.
- Besitzt Kenntnisse über die Maschine und die Gefährdungen.
- Kennt alle Prozeduren und Vorkehrungen zur Wartung.
- Besitzt Kenntnisse über den Umgang mit spezieller Ausrüstung zur Wartung und Reparatur.
- Steht unter keiner körperlichen oder geistigen Beeinträchtigung, die eine der vorgeschriebenen Anforderungen herabsetzt.
- Steht nicht unter Alkoholeinfluss.
- Steht nicht unter Drogeneinfluss.

1.3.5 Aufbaupersonal**Verantwortung**

Das Aufbaupersonal ist für folgendes verantwortlich:

- ➔ Betriebsanleitung lesen.
- ➔ Mitgelieferte Dokumentationen lesen.
 - Betriebsanleitungen von Komponenten
 - Betriebsanleitungen Fremdhersteller
 - Zusätzliche Anleitungen
- ➔ Maschine für eine sichere und zuverlässige Funktion aufbauen.
- ➔ Persönliche Schutzausrüstung anziehen.
- ➔ Sicherheitsvorschriften am Einsatzort beachten.
- ➔ Alle sicherheitsbeeinträchtigenden Veränderungen an der Maschine dem Betreiber melden.
- ➔ Umbauten an Maschine ausschließlich nach Rücksprache mit Hersteller durchführen.
- ➔ Möglichst Original-Ersatzteile verwenden.

Anforderung

Das Aufbaupersonal besitzt folgende Qualifikation und Fähigkeiten:

- Hat das gesetzlich vorgeschriebene Mindestalter vollendet.
- Ist körperlich und geistig geeignet die Maschine aufzubauen.
 - Ausreichende Sehfähigkeit
 - Ausreichende Hörfähigkeit
 - Kurze Reaktionszeit
 - Ist fähig Distanz, Höhe und Abstände einzuschätzen.
- Besitzt die zum Aufbau der Maschine notwendige Autorisierung.
- Kennt die Maschine und die Gefährdungen.
- Kennt alle Prozeduren und Vorkehrungen zum Aufbau.
- Besitzt Kenntnisse über den Umgang mit Spezialwerkzeugen zum Aufbau.
- Steht unter keiner körperlichen oder geistigen Beeinträchtigung, die eine der vorgeschriebenen Anforderungen herabsetzt.
- Steht nicht unter Alkoholeinfluss.
- Steht nicht unter Drogeneinfluss.

1.3.6 Autorisiertes Fachpersonal**Verantwortung**

Das autorisierte Fachpersonal ist für folgendes verantwortlich:

- ➔ Betriebsanleitung lesen.
- ➔ Mitgelieferte Dokumentationen lesen.
 - Betriebsanleitungen von Komponenten
 - Betriebsanleitungen Fremdhersteller
 - Zusätzliche Anleitungen
- ➔ Maschine für eine sichere und zuverlässige Funktion warten, reparieren, einstellen und umbauen.
- ➔ Alle für das autorisierte Fachpersonal im Wartungsplan vorgeschriebenen Wartungstätigkeiten und Reparaturtätigkeiten ausführen.
- ➔ Alle notwendigen Parameter einstellen.
- ➔ Alle vorgesehenen Umbauten ausführen.
- ➔ Arbeitsstelle eindeutig festlegen und kennzeichnen.
- ➔ Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ➔ Für den Arbeitseinsatz geeignete Werkzeuge einsetzen.
- ➔ Sicherheitsvorschriften am Einsatzort beachten.
- ➔ Alle sicherheitsbeeinträchtigenden Veränderungen an der Maschine dem Betreiber melden.
- ➔ Möglichst Original-Ersatzteile verwenden.

Anforderung

Das autorisierte Fachpersonal besitzt folgende Qualifikation und Fähigkeiten:

- Hat das gesetzlich vorgeschriebene Mindestalter vollendet.
- Ist körperlich und geistig geeignet die Maschine zu warten, zu reparieren, einzustellen und umzubauen.
 - Ausreichende Sehfähigkeit
 - Ausreichende Hörfähigkeit
 - Kurze Reaktionszeit
 - Ist fähig Distanz, Höhe und Abstände einzuschätzen.
- Das autorisierte Fachpersonal besitzt eine Ausbildung die länderspezifischen Gesetzen, Normen und Richtlinien entspricht.
- Das autorisierte Fachpersonal besitzt folgende Fähigkeiten:
 - Ist fähig Arbeit richtig zu beurteilen.
 - Ist fähig Gefahren zu erkennen.
 - Ist fähig Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.
- Besitzt Kenntnisse und Erfahrungen im jeweiligen Tätigkeitsfeld.
- Kennt einschlägige nationale Normen.
- Besitzt die zur Wartung, zur Reparatur, zur Einstellung und zum Umbau der Maschine notwendige Autorisierung.
- Kennt die Maschine und die Gefährdungen.
- Hat die Möglichkeit die dokumentierte Qualifikation nachzuweisen.
- Kennt alle Prozeduren und Vorkehrungen zur Wartung, zur Reparatur, zur Einstellung und zum Umbau.
- Besitzt Kenntnisse über den Umgang mit Spezialwerkzeugen für Wartung, Reparatur, Einstellung und Umbau.
- Steht unter keiner körperlichen oder geistigen Beeinträchtigung, die eine der vorgeschriebenen Anforderungen herabsetzt.
- Steht nicht unter Alkoholeinfluss.
- Steht nicht unter Drogeneinfluss.

1.4 Mitgeltende Dokumente

- ➔ Für die sichere und korrekte Verwendung der Maschine die zusätzlich mitgelieferten Dokumente und einschlägigen Normen und Gesetze beachten.

Zu beachtende Dokumente:

- Sicherheitsdatenblätter der Betriebsmittel
 - R290 (Propan: C₃H₈)
- Bedienungsanleitung der Regelung

1.5 Aufbewahrung

- ➔ Montage- und Betriebsanleitung griffbereit in der Nähe der Maschine aufbewahren.

1.6 Symbole am Produkt

1.6.1 Typenschild

CE		UK		CA	
INTARCON P.I. Los Santos, Bulevar de los Santos, 34, 14900 Lucena, Córdoba, España					Year Jahr 2022
Serial num. Seriennum mer			Model Modell		
Voltage (V) Spannung (V)		Hz		Ph	
				Weight (Kg) Gewicht (Kg)	
Pn. compressor (kW) Pn. Verdichter (kW)			Electrical heater (kW) Elektrische Heizung (kW)		
Max abs. P (kW) Max abs. P (kW)		Max. abs. I (A) Max. abs. I (A)		Locked rotor I (A) Verriegelter Rotor I (A)	
PS Discharge (Bar) PS Entladung (Bar)			PS Suction (Bar) PS Ansaugung (Bar)		
Refrigerant Kältemittel		Load (Kg) Last (Kg)		CO ₂ eq. T CO ₂ -Äq. T	
Load additional (Kg) Zusätzliche Last (Kg)			Load TOTAL (Kg) Last TOTAL (Kg)		
MADE IN SPAIN					

Das Typenschild enthält folgende Informationen:

- Hersteller (Name und Adresse)
- Bauart
- Seriennummer oder Bezugsnummer
- Das Jahr, in dem der Herstellungsprozess abgeschlossen wurde
- Maximal zulässiger Druck

1.6.2 Hinweis- und Sicherheitsschilder

	Betriebsanleitung lesen.
	Vor Öffnen des Gehäuses Netzstecker ausstecken.
	Warnung vor feuergefährlichen Stoffen
	Warnung vor elektrischem Schlag

2 Sicherheit und Gefahren

GEFAHR!	Lebensgefahr durch Stromschlag! ➔ Vor Arbeiten am Aggregat Netzstecker ausstecken. ➔ Aggregat vor Wiedereinschalten sichern. ➔ Vor Arbeiten an elektrischen Einrichtungen länderspezifische Normen und Richtlinien beachten.
----------------	--

GEFAHR!	Lebensgefahr durch Explosion! Bei Gasaustritt entstehen zündfähige Gaskonzentrationen im Bereich der Maschine. ➔ Keine zündungsauslösenden Tätigkeiten (z. B. elektrische Betriebsmittel betätigen) durchführen. ➔ Gaskonzentration durch Lüften oder Freiräume reduzieren.
----------------	---

GEFAHR!	Lebensgefahr durch herunterfallendes Aggregat! ➔ Sicherstellen, dass das Aggregat bei Inbetriebnahme oder bei Arbeiten am Aggregat gesichert ist. ➔ Sicherstellen, dass die Wandpaneele eine ausreichende Tragkraft besitzen. ➔ Durchbrüche ausschließlich gemäß Vorgaben erstellen (siehe 7.5.2 Durchbrüche herstellen auf Seite 12).
----------------	--

⚠ WARNUNG!	Verletzungsgefahr durch Kältemittelaustritt! ➔ Bei Arbeiten am Aggregat Schutzausrüstung anziehen.
-------------------	--

⚠ WARNUNG!	Verletzungsgefahr durch eingeatmetes Kältemittel! ➔ Sicherstellen, dass der Betriebsort ausreichend belüftet ist.
-------------------	---

HINWEIS	Beschädigung durch unzulässige Reparatur! ➔ Keine Gegenstände / Hilfsmittel zur Beschleunigung des Abtauprozesses verwenden.
----------------	--

HINWEIS	Unsachgemäße Aufstellung! ➔ Ortspezifische Aufstellanforderungen für Kühlanlagen mit R290 (Propan) beachten.
----------------	--

- ➔ Montage- und Betriebsanleitung beachten.
- ➔ Montage-, Wartungs-, Reinigungs- und Instandsetzungsarbeiten ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal durchführen lassen.

2.1 Maßnahmen bei Augenverletzungen

- ➔ Nicht in die Augen fassen.
- ➔ Kontaktlinsen sofort entfernen.
- ➔ Augen mit ausreichend Wasser spülen.
- ➔ Sofort den Notruf verständigen.

2.2 Maßnahmen bei Kältemittelverbrennungen

- ➔ Kleidung ausziehen.
- ➔ Kontaminierte Stellen mit ausreichend Wasser spülen.
- ➔ Kontaminierte Stellen nicht mit Stoff, Verbänden oder Öl bedecken.

2.3 Maßnahmen nach Einatmen von Kältemittel

- ➔ Sicherstellen, dass betroffene Person ausreichend Frischluft bekommt.
- ➔ Betroffene Person in Position bringen, die die Atmung erleichtert.
- ➔ Bei Bedarf Notruf verständigen.

2.4 Maßnahmen für einen sicheren Betrieb

- ➔ Sicherstellen, dass der Betriebsort ausreichend belüftet und im Umkreis von 3 m keine Zündquelle vorhanden ist.
- ➔ Sicherstellen, dass ein Pulverfeuerlöscher mit min. 2 kg vorhanden ist.
- ➔ Ausschließlich für brennbare Kältemittel zugelassene Absauggeräte verwenden.
- ➔ Vakuumpumpe ausschließlich in belüftetem Bereich verwenden.
- ➔ Vakuumpumpe vor Einstecken der Netzleitung außerhalb der 3 m-Grenze einschalten.
- ① *Es ist möglich eine Kältemittelmenge R290 kleiner 150 g in die Umgebungsluft abzulassen.*

2.5 Maßnahmen bei Absaugen des Kältemittels

- ➔ Vakuum durch Evakuieren des Zylinders herstellen.
- ➔ Brennbare Kältemittel nicht mit anderen Kältemitteln mischen.
- ➔ Kältemittelflaschen nicht über 45% des sicheren Füllgewichts für FKWs füllen.
- ➔ Absaugzylinder beschriften.

2.6 Vor Lötarbeiten am Kältekreis

- ➔ Arbeitsort kontinuierlich mit einem Messgerät für brennbare Kältemittel überwachen.
- ➔ Kältemittel vollständig aus dem System absaugen und in die Atmosphäre ablassen.
- ➔ Vor Lötarbeiten System mit sauerstofffreiem und trockenem Stickstoff mit 0,1 bar Druck füllen.
- ➔ Vor dem Löten sicherstellen, dass das System mindestens eine Öffnung besitzt.

2.7 Maßnahmen bei Befüllung mit Kältemittel

- ➔ Befüllleitungen evakuieren.
- ➔ Befüllleitungen säubern (Zylinderventil öffnen und schließen).
- ➔ System nicht überfüllen.
- ➔ Kältemittelmenge gemäß Herstellerangaben beachten.

3 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Aggregat ausschließlich zur Kühlung von geschlossenen Räumen mit einer Umgebungstemperatur von +5 °C bis +25 °C verwenden.

Kühlaggregat zur Kühlung von Räumen zwischen -5 °C bis +15 °C verwenden.

Tiefkühlaggregat zur Kühlung von Räumen zwischen -25 °C bis -5 °C verwenden.

Deckenaggregat ausschließlich verwenden:

- für gewerbliche Zwecke
- für angegebenen Temperaturbereich

- ➔ Angaben zu Aufstellbedingungen beachten (siehe 7.5.1 Voraussetzungen zum Einbau auf Seite 12).

4 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

- ➔ Maschine nicht in korrosiver und entzündlicher Atmosphäre betreiben.
- ➔ Aufstell- und Umgebungsbedingungen beachten.
- ➔ Maschine nicht im Außenbereich einsetzen.

5 Persönliche Schutzausrüstung

Montagepersonal, Elektro-Fachpersonal, Wartungspersonal und Hilfspersonal sind für Folgendes verantwortlich:

- Tragen der persönlichen Schutzausrüstung.
- Regelmäßige Reinigung und Pflege der Schutzausrüstung.
- Sofortiges Ersetzen beschädigter Teile der Schutzausrüstung.

Bestandteile der Schutzausrüstung:

- Schutzhelm
- Schutzbrille
- Gehörschutz
- Atemschutzmaske
- Schutzhandschuhe
- Warnkleidung (reflektierend, in Signalfarbe)
- Sicherheitsschuhe
- Spezielle Schutzkleidung
 - gegen Verbrennungen
 - gegen Unterkühlungen
 - gegen Verätzungen
 - gegen Stichverletzungen und Schnittverletzungen

6 Produktbezeichnung

- Standard-Kühlaggregat: Tecto RF WMC4
- Standard-Tiefkühlaggregat: Tecto RF WMF4
- Kühlaggregat für niedrige Umgebungstemperaturen: Tecto RF WMC4 WR
- Tiefkühlaggregat für niedrige Umgebungstemperaturen: Tecto RF WMF4 WR

7 Transport und Installation

7.1 Transporthinweise

- ➔ Ausschließlich in aufrechter Position transportieren.
- ➔ Aggregat nicht kippen.
- ➔ Informationen auf der Verpackung beachten.
- ➔ Aggregat ausschließlich auf der Transportpalette anheben und transportieren.
- ➔ Aggregat ausschließlich am Aufstellungsort entpacken.

7.2 Lieferumfang

- Aggregat
 - Montageschablone
 - 3/4" flexibles Abflussrohr aus rostfreiem Stahl.
 - Schaumstoffisolierung für Abflussrohr.
 - Formbare Butylknete (zur Abdichtung des Zwischenraums zwischen Abflussrohr und Kühlraumpaneel).
 - 2 Stk. Dichtstreifen 300 - 340 x 70 x 5 mm (bei Paneelen über 80 mm Dicke)
 - 5 Stk. verzinkte Schrauben 5,5 x 38 mm.
- ① Viessmann Kühleysteme GmbH liefert ein Steckerfertiges Aggregat.

7.3 Warenprüfung

- ➔ Lieferung gemäß Lieferschein / Auftrag auf Vollständigkeit prüfen.
- ➔ Maschine (in Anwesenheit des Spediteurs) auf Transportschäden, lose Teile, Beulen, Kratzer und sichtbaren Betriebsmittelverlust prüfen.

Bei sichtbaren Beschädigungen und fehlenden Komponenten:

- ➔ Schäden auf Transportpapieren (Lieferschein) unter Angabe von Herstellerdaten und Typenbezeichnung vermerken.
- ➔ Spediteur gegenzeichnen lassen (Datum und Unterschrift).
- ➔ Bei Bedarf mit Fotos dokumentieren.
- ➔ Mängeldokumentation dem Hersteller melden.

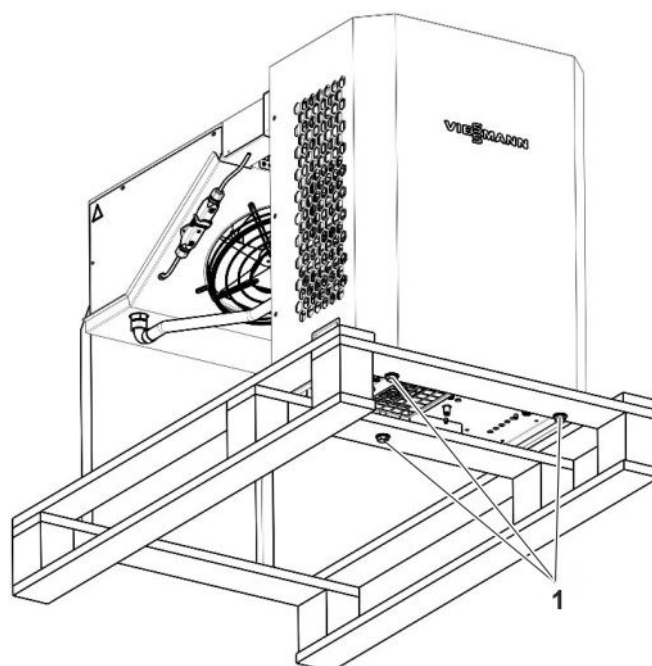
7.4 Entpacken

HINWEIS

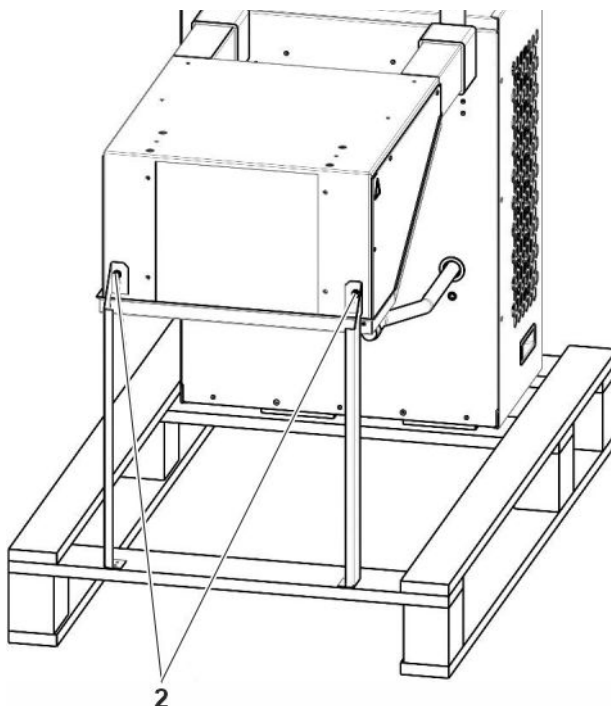
Beschädigung durch unzulässiges Entpacken!

- ➔ Aggregat nicht kippen.

- ➔ Sicherheits- und Umweltbestimmungen am Aufstellungsort einhalten.
- ➔ Aggregat an oberen Transporthaken von Palette heben.



- ➔ Schrauben 1 herausdrehen.



- ➔ Schrauben 2 herausdrehen.
- ➔ Sicherstellen, dass Verdampfer und Verflüssiger nicht beschädigt sind.
- ➔ Verpackungsmaterial entsprechend der vor Ort gültigen Bestimmungen, Richtlinien und Gesetze entsorgen.

7.5 Einbau

7.5.1 Voraussetzungen zum Einbau

⚠ WARNUNG!	Verletzungsgefahr durch scharfkantige und spitze Bauteile! ➔ Geeignete Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Arbeitsschuhe, Schutzbrille, Schutzhelm, etc.) anziehen.
-------------------	--

HINWEIS	Beschädigung durch unzulässigen Einbau! ➔ Aggregat ausschließlich in Innenräumen einbauen.
----------------	---

- ➔ Umgebungstemperatur von +5 °C bis +43 °C einhalten.
- ➔ Maximale Luftfeuchtigkeit von 85% einhalten.
- ➔ Vor Lufteinlässen und Luftauslässen 250 mm Abstand sicherstellen.

Wenn ein Abstand von 250 mm nicht möglich ist:

- Luftführung durch ein Kältefachunternehmen planen lassen.
 - Luftführung durch geeignete Maßnahmen (zusätzliche Ventilatoren, Luftleitbleche, etc.) sicherstellen.
- ➔ Entstandene Wärme im Aufstellungsraum geeignet abführen.
 - ➔ Hitzequellen vermeiden.
 - ➔ Eintritt von warmer und feuchter Umgebungsluft im Kühlraum vermeiden.
 - ➔ Aggregat nicht in Bereichen mit magnetischer Strahlung aufstellen.
 - ➔ Aggregat nicht in explosionsgefährdeten Bereichen aufstellen.
 - ➔ Vor Ort gültige Bestimmungen, Richtlinien und Gesetze zu Aufstellung, Betrieb, Wartung und Entsorgung einhalten.

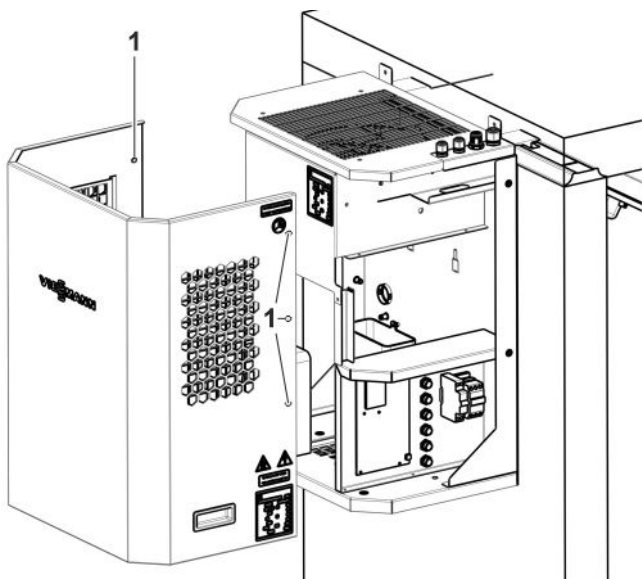
7.5.2 Durchbrüche herstellen

- ➔ Maßzeichnungen beachten, siehe 20 Maßzeichnungen auf Seite 30.
- ➔ Durchbrüche für die Träger ausschneiden.
- ➔ Bei Bedarf Dichtstreifen auf Träger kleben.
- ➔ Durchgangsloch für die Ablaufleitung bohren.

7.5.3 Demontage

⚠ WARNUNG!	Verletzungsgefahr durch scharfkantige und spitze Bauteile! ➔ Geeignete Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Arbeitsschuhe, Schutzbrille, Schutzhelm, etc.) anziehen.
-------------------	--

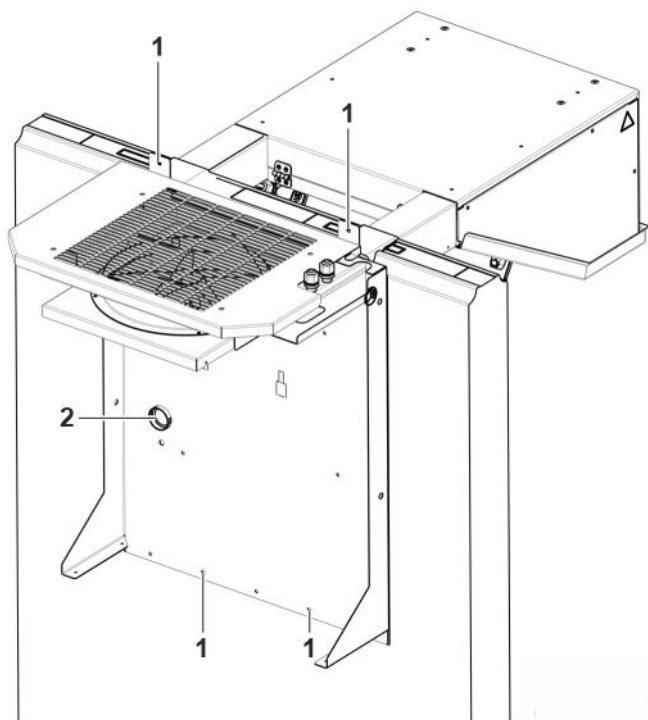
- ① *Gehäuseteile sind mit Schrauben seitlich montiert.*
- ➔ Vor Demontage des Gehäuses Netzstecker ausstecken.



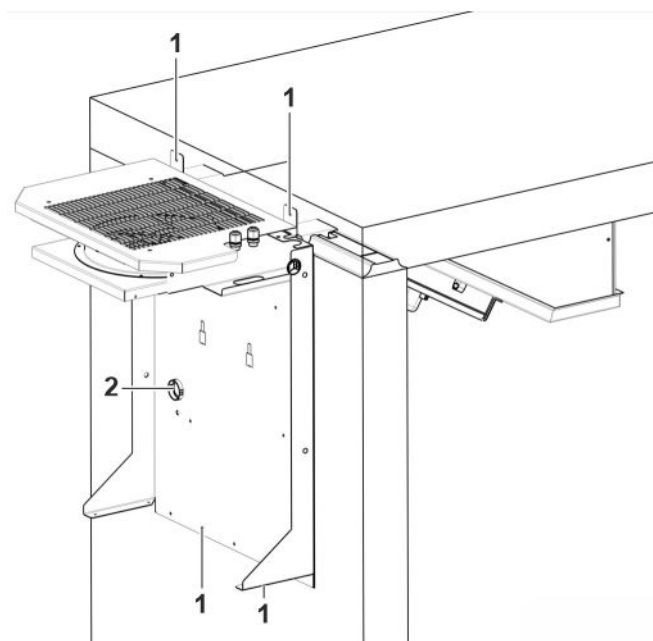
- ➔ Sechs Schrauben 1 entfernen.
- ➔ Vordere Abdeckung entfernen.

7.5.4 Aggregat einbauen

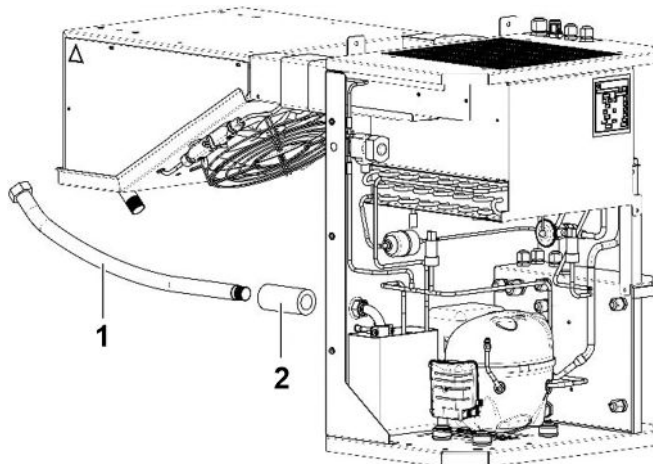
- ➔ Vordere Verkleidung entfernen, siehe 7.5.3 Demontage auf Seite 12.
- ➔ Vor Aufsetzen des Dachpanels Aggregat auf Wandpanel setzen.



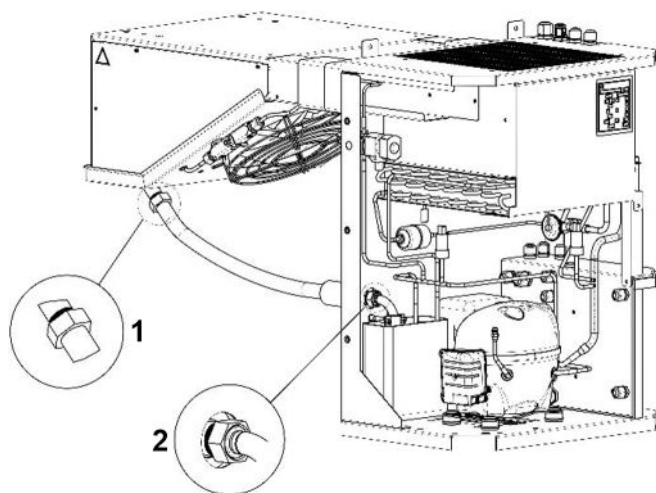
- ➔ Dachelement des Kühlraums einpassen.
- ➔ Aggregat an Dach- und Wandpaneel mit vier Bohrschrauben Ø 6 mm 1 festschrauben.



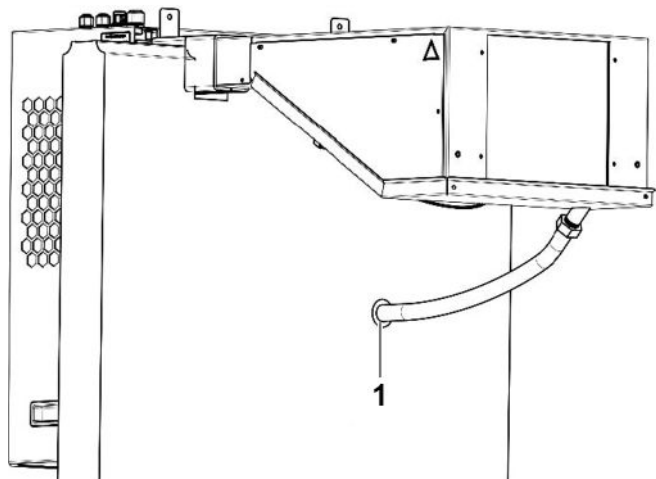
- ➔ Ablaufleitung durch Loch in Wandpanel 2 führen.



- ➔ Ablaufleitung 1 in Schaumstoffisolierung 2 stecken und durch das Loch in der Platte des Kühlraums führen.
- ➔ Ablaufleitung an Verdampfer anschließen.
- ➔ Sicherstellen, dass die Tauwasserablaufheizung korrekt in der Ablaufleitung steckt.



➔ Abflussarmaturen 1 und 2 anschließen und festziehen.



- ➔ Schaumstoffisolierung 1 auf Ablaufleitung schieben.
- ➔ Zwischenraum zwischen Ablaufleitung und Kühlraumplatte mit der Butyl-Spachtelmasse abdichten.
- ➔ Schutzfolien entfernen.

7.6 Aggregat anschließen

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- ➔ Vor Arbeiten am Aggregat Netzstecker ausstecken.
- ➔ Aggregat vor Wiedereinschalten sichern.
- ➔ Arbeiten ausschließlich durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen.

7.6.1 Spannungsversorgung

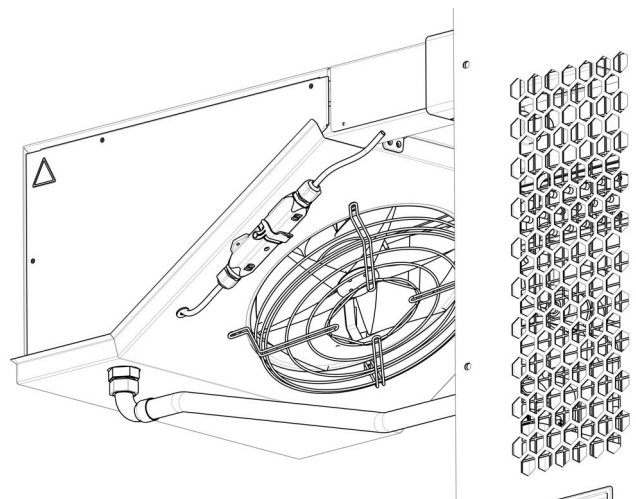
GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- ➔ Differenzialschalter installieren.

Das Aggregat besitzt eine Anschlussleitung mit 3 m Länge.

- ➔ Veränderungen an der Anschlussleitung ausschließlich durch Elektro-Fachpersonal durchführen lassen.
- ➔ Beschädigte Anschlussleitungen sofort durch den Hersteller oder Elektro-Fachpersonal ersetzen lassen.



Der Kühlraum wird vom Aggregat mit einem speziellen Anschluss mit folgenden Eigenschaften versorgt:

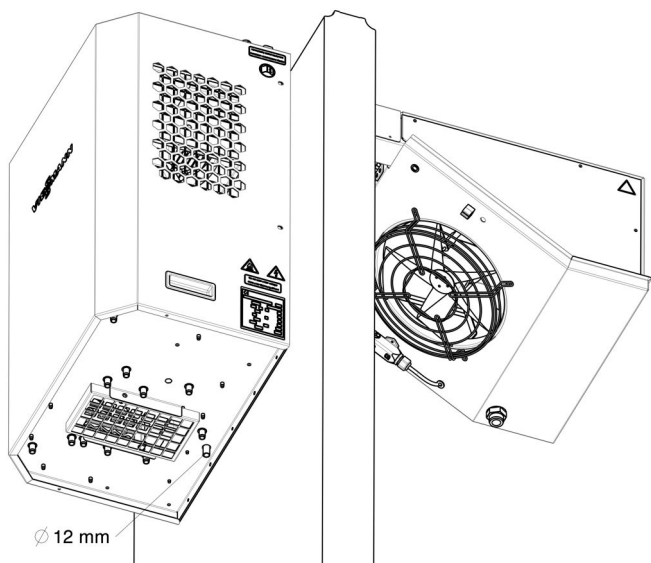
- 4-poliger Anschluss auf Verdampferseite
- Spannungsversorgung von Türheizung und Raumlicht
- Türkontaktschalter

7.6.2 Bedienfeld anschließen

- ➔ Bedienfeld an entsprechenden Stecker einstecken.

7.6.3 Kondensatüberlauf anschließen (optional)

- ① Das Aggregat entfernt Kondenswasser durch erneutes Verdampfen in einem Behälter mit verbauter Rohrschlange, durch die Heißgas fließt (siehe 15 Technische Daten auf Seite 18). Bei zu hoher relativer Luftfeuchtigkeit ist das Aggregat nicht mehr dazu in der Lage und benötigt eine Ablaufleitung.



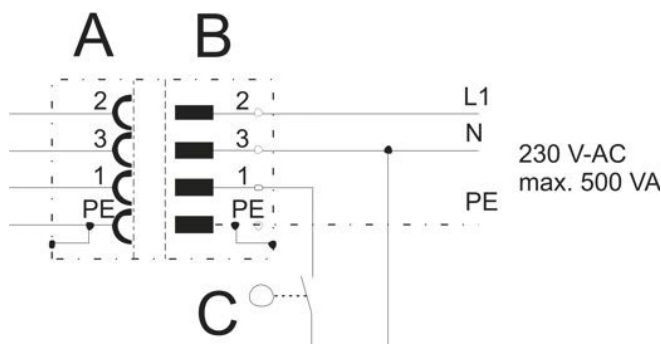
Bei Gefahr eines Kondensatüberlaufs:

- ➔ Ablaufleitung unten am Aggregat montieren.

7.6.4 Türkontaktschalter anschließen (optional)

① Zum Ausschalten des Verdampfer-Ventilators bei Öffnen der Kühlraumtür, empfiehlt Viessmann Kältsysteme GmbH die Installation eines Türkontaktschalters mit 230 VAC/0,5 A.

- ➔ Sicherstellen, dass beim Verlegen der Anschlussleitung des Türkontaktschalters ein elektromagnetischer Einfluss ausgeschlossen ist.



A 4-poliger Steckverbinder des Aggregats

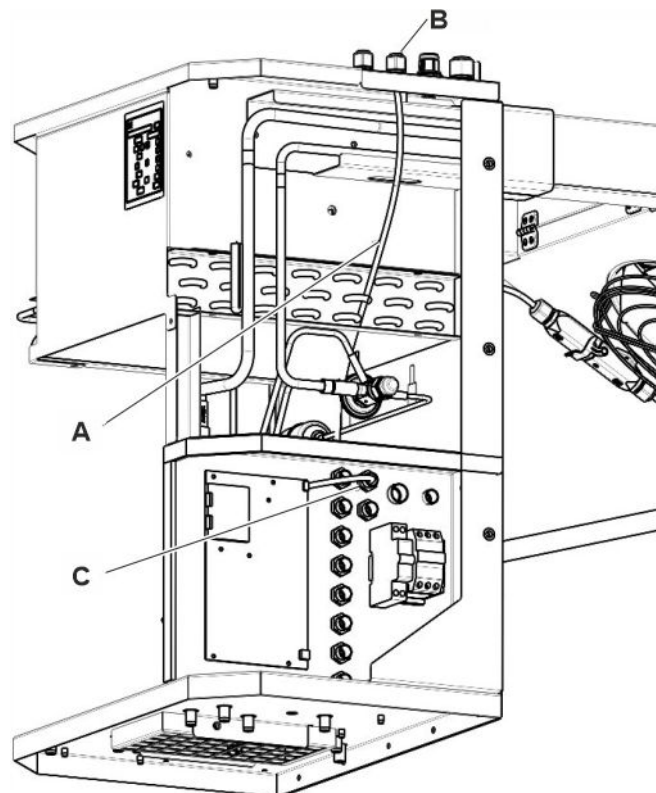
B 4-poliger Steckverbinder des Kühlraums

C Türkontaktschalter

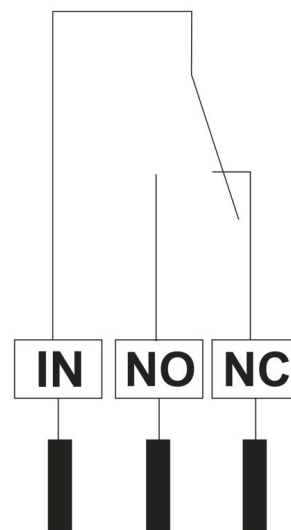
- ➔ Steckverbinder des Türkontaktschalters mit Steckverbindung des Verdampfers verbinden.
- ➔ Nach Anschluss des Türkontaktschalters Betriebsanleitung der Regelung beachten.
- ① Es ist möglich an den Steckverbinder Geräte mit einer Gesamtleistung von 1000 W anzuschließen.

7.6.5 Alarm anschließen

Der Anschluss für den Alarm befindet sich auf der Platine DO4 alarm.



- ➔ Anschlusskabel A (2 x 1,5 mm²) durch die Kabeldurchführungen B und C führen.
- ➔ Anschlusskabel auf Platine anschließen.



Bei einem Alarm sind die Kontakte IN und NC geschlossen.

- ① Es ist möglich einen Alarm mit 230VAC/8 A anzuschließen.

8 Inbetriebnahme

GEFAHR!	Lebensgefahr durch Stromschlag!
➔ Inbetriebnahme ausschließlich durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen. ➔ Sicherstellen, dass bei Anlegen der Spannung keine Person am Aggregat arbeitet.	

- ➔ Spannungsversorgung einstecken.

Das Aggregat startet nach einer Anlaufverzögerung.

- ➔ Zum Einstellen der Anlaufverzögerung Betriebsanleitung der Regelung beachten.

9 Betrieb

⚠️ WARNUNG!	Verbrennungsgefahr durch unsachgemäßen Betrieb!
➔ Sicherstellen, dass alle Belüftungsöffnungen sauber und offen sind. ➔ Keine elektrischen Geräte verwenden, die vom Hersteller für die Verwendung im Kühlraum freigegeben sind.	

HINWEIS	Beschädigung durch unzulässigen Betrieb!
➔ Betrieb ausschließlich durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen. ➔ Sicherstellen, dass Aggregat ausschließlich in einwandfreiem und technischem Originalzustand betrieben wird.	

HINWEIS	Beschädigung durch unzulässigen Betrieb!
➔ Sicherstellen, dass keine Produkte den Luftstrom im Verdampfer blockieren.	

- ➔ Zum Einstellen der Zieltemperatur Betriebsanleitung der Regelung beachten.

Das Aggregat besitzt eine automatische Abtaufunktion.

Wenn ein manuelles Abtauen notwendig ist:

- ➔ Betriebsanleitung der Regelung beachten.

10 Reinigung

GEFAHR!	Lebensgefahr durch Stromschlag!
➔ Reinigung ausschließlich durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen. ➔ Sicherstellen, dass bei Anlegen der Spannung keine Person am Aggregat arbeitet.	

⚠️ WARNUNG!	Verbrennungsgefahr durch unsachgemäße Reinigung!
➔ Verdampfer nicht mechanisch enteisen. ➔ Kältekreis nicht beschädigen.	

10.1 Arbeitsmittel

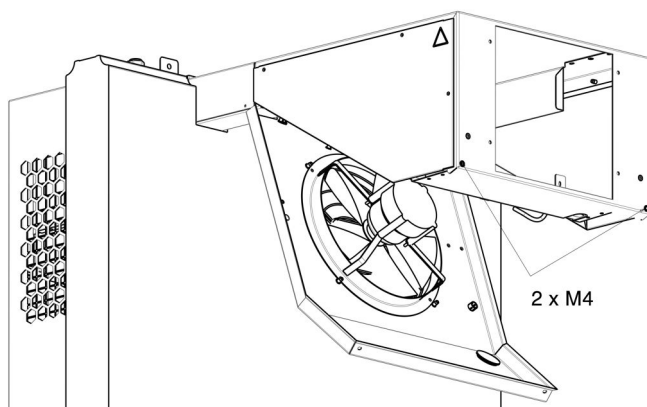
	Schutzkleidung tragen, um sich selbst zu schützen und Verletzungen zu vermeiden! ➔ Schutzkleidung anziehen. ➔ Schutzhandschuhe anziehen. ➔ Schutzschuhe anziehen.
	Arbeitsmittel für alle Oberflächen! ➔ Mildes, neutrales Reinigungsmittel verwenden. ➔ Wasser verwenden. ➔ Nichtkratzende Schwämme verwenden. ➔ Weiche Tücher verwenden.
	Beschädigungen oder Störungen durch unsachgemäße Reinigung! ➔ Scharf riechende oder ätzend wirkende Reinigungsmittel vermeiden. ➔ Stark lösungsmittelhaltige Reiniger vermeiden. ➔ Scheuermittel vermeiden. ➔ Stark saure Reiniger vermeiden. ➔ Basische Reiniger (in Ausnahmefällen stark verdünnt, max. 3%-ige Reinigungslösung) vermeiden. ➔ Sicherheitsdatenblätter des Reinigungsmittels beachten. ➔ Keinen Hochdruckreiniger verwenden. ➔ Ausschließlich dafür zugelassene Stellen mit fließendem Wasser benetzen. ➔ Keine scharfkantigen Reinigungswerkzeuge verwenden. ➔ Oberfläche nicht beschädigen.

10.2 Reinigungshinweise

- ➔ Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen.
- ➔ Maschine mit einem angefeuchteten Lappen mit entsprechenden Reinigungsmitteln reinigen.
- ➔ Reinigungsarbeiten ausschließlich durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal (Kältetechniker) durchführen lassen.
- ➔ Vor Reinigungsarbeiten Spannungsversorgung trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ➔ Aggregat regelmäßig auf Verschmutzung prüfen und bei Bedarf reinigen.
- ➔ Aggregat jährlich reinigen.
- ➔ Reinigungsintervall ist abhängig von:
 - Grad der Verschmutzung
 - Umgebungsbedingungen
- ➔ Verkleidung entfernen um einzelne Komponenten zu reinigen (siehe 7.5.3 Demontage auf Seite 12).
- ➔ Verdampfer und Verflüssiger ausschließlich mit einer weichen Bürste oder Druckluft reinigen.
- ➔ Fettige Rückstände mit einem geeigneten Industriereiniger entfernen.
- ➔ Lamellen nicht beschädigen.
- ➔ Verdampfer auf Vereisung prüfen.
- ➔ Bei starker Vereisung Abtauintervalle verkürzen.

10.3 Reinigung

- ➔ Vordere Abdeckung entfernen (siehe 7.5.3 Demontage auf Seite 12) zur:
 - Reinigung des Verflüssigers
 - Reparatur des Kältekreises
 - Reparatur des Schaltkastens



- ➔ Hintere Abdeckung des Verdampfers entfernen zur:
 - Reinigung des Verdampfers
 - Reparatur des Verdampferventilators

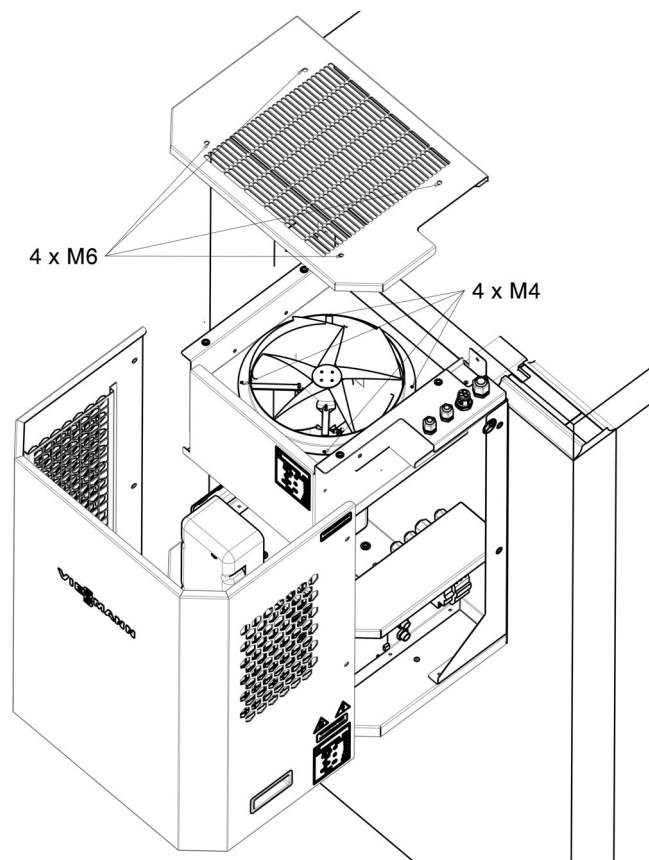
11 Wartung

11.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR!	Lebensgefahr durch Stromschlag! ➔ Wartung ausschließlich durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen.
GEFAHR!	Explosionsgefahr! ➔ Sicherstellen, dass Verrohrung unbeschädigt ist. ➔ Sicherstellen, dass kein Kühlmittel ausläuft.
⚠ WARNUNG!	Verletzungsgefahr durch scharfkantige und spitze Bauteile! ➔ Geeignete Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Arbeitsschuhe, Schutzbrille, Schutzhelm, etc.) anziehen.

11.2 Wartungshinweise

- ➔ Vordere Abdeckung entfernen (siehe 7.5.3 Demontage auf Seite 12), um die Komponenten des Verdichters und des Kältekreises zu erreichen.



- ➔ Obere Abdeckung zur Reparatur des Verflüssiger-ventilators entfernen.
- ➔ Hintere Abdeckung des Verdampfers entfernen (siehe 10.3 Reinigung auf Seite 17).
- ➔ Wartungsplan beachten.
- ➔ Wartungsarbeiten ausschließlich durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal (Kältetechniker) durchführen lassen.
- ➔ Nicht mehr erkennbare Beschilderung durch neue ersetzen.
- ➔ Aggregat jährlich warten.
- ➔ Wartungscheckliste ausfüllen, siehe 23.1 Wartungscheckliste auf Seite 34.

12 Außerbetriebnahme

- ➔ Zur vorübergehenden Außerbetriebnahme Betriebsanleitung der Regelung beachten.

13 Stilllegung

- ① *Viessmann-Produkte sind recyclingfähig.*
 - ➔ Keine Komponenten und Betriebsstoffe der Anlage über den Hausmüll entsorgen.
 - ➔ Aggregat vom Stromnetz trennen.
- Bei der Demontage des Kühlraums oder dem Ersatz des Aggregats Folgendes beachten.
- ➔ Netzstecker des Aggregats ausstecken.
 - ➔ Alle elektrischen Verbindungen ausstecken.
 - ➔ Vordere Abdeckung entfernen (siehe 7.5.3 Demontage auf Seite 12).
 - ➔ Anschluss der Ablaufleitung entfernen.
 - ➔ Ablaufleitung entfernen.
 - ➔ Befestigungsschrauben des Aggregats entfernen.
 - ➔ Dachpanel entfernen.
 - ➔ Aggregat herausheben.

14 Entsorgung

14.1 Aggregat

- ➔ Sicherstellen, dass nach der Nutzungsdauer die einzelnen Bestandteile des Aggregats ordnungsgemäß entsorgt werden.
- ➔ Bestandteile des Aggregats nach geltenden länderspezifischen Abfallentsorgungsrichtlinien und entsprechend gültigen Gesetzen entsorgen.
- ➔ Betriebsstoffe und Schmierstoffe aller Bauteile vor der Entsorgung entfernen.
- ➔ Betriebsstoffe und Schmierstoffe vor der Entsorgung in geeigneten Behältern auffangen und lagern.
- ➔ Bei der Entsorgung von Betriebsstoffen und Schmierstoffen Hinweise des jeweiligen Herstellers beachten.
- ➔ Betriebsstoffe und Schmierstoffe durch Altöl-Recyclingstelle entsorgen lassen.
- ➔ Metallteile durch Metall-Recyclingstelle entsorgen lassen.
- ➔ Kunststoffe durch Kunststoff-Recyclingstelle entsorgen lassen.
- ➔ Gummi durch Gummi-Recyclingstelle entsorgen lassen.
- ➔ Elektronische Bauteile durch Elektro-Recyclingstelle entsorgen lassen.

14.2 Kältemittel

- ➔ Kältemittel durch Kältemittel-Recyclingstelle entsorgen lassen.
- ➔ Bei der Entsorgung Sicherheitsdatenblatt des Kältemittels beachten.

15 Technische Daten

- Die Leistung bezieht sich auf Aggregate mit sauberen Wärmetauschern.
- Toleranzen der Werte gemäß DIN EN 12900:1213.
- Kälteleistung gemäß DIN EN 328:2014.
- An der Luftansaugung gemessene Kühlraumtemperatur gemäß DIN EN 328:2014.
- An der Luftansaugung gemessene Umgebungstemperatur gemäß DIN EN 327:2014.

15.1 Standard-Kühlaggregat Tecto RF WMC4

		600	900	1100	1800	2300
Baugröße¹		1			2	
Kühlraumtemperatur Regelbereich		°C		-5 bis +15		
zul. Umgebungstemperaturen		°C		+5 bis +43		
Kälteleistung Normpunkt²		W	615	925	1138	1880 2310
Heizleistung Normpunkt²		W	1050	1510	1880	2980 3700
Leistungsaufnahme Normpunkt²		W	435	585	772	1130 1420
Maximale Leistungsaufnahme		W	636	890	964	1475 1743
EER³			1,41	1,58	1,47	1,66 1,63
Frischlufbedarf⁴		m³/h	650	950	1150	1800 2250
Anzahl Kältekreise			1			2
Kältemittel			R-290			
Kältemittelmenge		g	< 150			
GWP gem. 6. Sachstansbericht IPCC			0,02			
CO₂-Äquivalent pro Kältekreis		t CO₂	0,003			
Kältemittel Sicherheitsklasse⁶			A3			
Kältekreis			dauerhaft technisch dicht			
Expansionsventil			Thermostatisches Expansionsventil			
Nenndruck Hochdruckschalter		bar (rel.)	22			
Nenndruck Niederdruckschalter		bar (rel.)	0,2			
Verflüssiger-Ventilator	Anzahl		1			2
	Typ		Axial			
	Nennluftstrom	m³/h	600			1300
	Max. Leistungsaufnahme	W	85			2 x 85
	Umdrehungen/Minute		1300			
Verdampfer-Ventilator	Anzahl		1			2
	Typ	m³/h	Axial EC			
	Nennluftstrom	W	440	600		1400
	Max. Leistungsaufnahme		25	65		2 x 25
	Umdrehungen/Minute		1400			
	Wurfweite	m	2			2,5
Art der Abtaung			Heißgas-Abtaung			
Leistung Tauwasserablaufheizung		W	30			
Leistung Tauwasserschalenheizung		W	30			
Spannung/Phasen/Frequenz		V/-/Hz	230/1/50			
Max. Betriebsstrom		A	3,6	5,0	4,5	7,7 8,5
Max. Dauerstrom		A	4,3	6,1	5,7	9,6 10,9
Notwendige Absicherung		A	10 C			16 C
Länge Netzleitung		m	3			
Schutzklasse			IP44			
Schalldruckpegel⁷		dB(A)	24	25	23	26 26
Abmessungen T x B x H		mm	1075 x 529 x 728			1079 x 907 x 778
Gewicht ohne Verpackung		kg	63	62	66	108 111

1 Gilt ausschließlich für diese Montage- und Betriebsanleitung

2 Normpunkt gemäß EN-17432: - Umgebungstemperatur: 32 °C; - Kühlraumtemperatur: 0 °C

3 EER: Energy Efficiency Ratio - Verhältnis Kälteleistung zu elektrischer Leistungsaufnahme

4 Verdampfungsleistung bezogen auf Normpunkt L0°/L32°C, 30% relative Raumfeuchtigkeit und einer Betriebszeit 16 h/d.

Abweichende Betriebspunkte und reduzierte Laufzeiten können die Verdampfungsleistung reduzieren.

5 Frischluftbedarf zur Sicherung der notwendigen Belüftung des Verflüssigers bei einem Anstieg der Umgebungstemperatur von 5K.

6 GWP: Global-Warming Potential (IPCC AR6).

7 Gemäß EN 378-1:2016.

8 A-bewerteter Schalldruckpegel gemessen in 10 m Abstand. Abweichende Werte resultieren aufgrund räumlicher Gegebenheiten.

15.2 Standard-Tiefkühlaggregat Tecto RF WMF4

		600	850	1200	1800	
Baugröße ¹		1		2		
Kühlraumtemperatur Regelbereich		°C	-25 bis -5			
zul. Umgebungstemperaturen		°C	+5 bis +43			
Kälteleistung Normpunkt ²		W	585	838	1260	1950
Heizleistung Normpunkt ²		W	1110	1895	2350	3870
Leistungsaufnahme Normpunkt ²		W	555	1022	1100	2330
Maximale Leistungsaufnahme		W	904	1781	1743	3377
EER ³			1,05	0,82	1,15	0,84
Frischlufbedarf ⁴		m³/h	700	1250	1450	2350
Anzahl Kältekreise			1		2	
Kältemittel			R-290			
Kältemittelmenge		g	< 150			
GWP gem. 6. Sachstansbericht IPCC			0,02			
CO ₂ -Äquivalent pro Kältekreis		t CO ₂	0,003			
Kältemittel Sicherheitsklasse ⁶			A3			
Kältekreis			dauerhaft technisch dicht			
Expansionsventil			Thermostatisches Expansionsventil			
Nenndruck Hochdruckschalter		bar (rel.)	22			
Nenndruck Niederdruckschalter		bar (rel.)	0,2			
Verflüssiger-Ventilator	Anzahl		1		2	
	Typ		Axial			
	Nennluftstrom	m³/h	600		1300	
	Max. Leistungsaufnahme	W	85		2 x 85	
	Umdrehungen/Minute		1300			
Verdampfer-Ventilator	Anzahl		1		2	
	Typ	m³/h	Axial EC			
	Nennluftstrom	W	440	600	1400	
	Max. Leistungsaufnahme		25	65	2 x 25	
	Umdrehungen/Minute		1400			
	Wurfweite	m	2	2	2,5	2,5
Art der Abtaung			Heißgas-Abtaung			
Leistung Tauwasserablaufheizung		W	30			
Leistung Tauwasserschalenheizung		W	30			
Spannung/Phasen/Frequenz		V/-/Hz	230/1/50			400/3/50
Max. Betriebsstrom		A	4,4	8,7	8,5	7,6
Max. Dauerstrom		A	5,6	10,0	10,9	8,9
Notwendige Absicherung		A	10 C	16 C		10 C
Länge Netzleitung		m	3			
Schutzklasse			IP44			
Schalldruckpegel ⁷		dB(A)	23	25	26	28
Abmessungen T x B x H		mm	1075 x 529 x 728		1079 x 907 x 778	
Gewicht ohne Verpackung		kg	66	76	111	131

15.3 Kühlaggregat für niedrige Umgebungstemperaturen Tecto RF WMC4 WR

		600 WR	900 WR	1100 WR	1800 WR	2300 WR	
Baugröße ¹		1			2		
Kühlraumtemperatur Regelbereich		°C		-5 bis +15			
zul. Umgebungstemperaturen		°C		-10 bis +42			
Kälteleistung Normpunkt ²		W	615	925	1138	1880	2310
Heizleistung Normpunkt ²		W	991	1451	1851	3010	3730
Leistungsaufnahme Normpunkt ²		W	376	526	713	1130	1420
Maximale Leistungsaufnahme		W	593	847	921	1475	1743
EER ³			1,64	1,76	1,60	1,66	1,63
Frischlufbedarf ⁴		m³/h	600	900	1150	1850	2250
Anzahl Kältekreise			1			2	
Kältemittel			R-290				
Kältemittelmenge		g	< 150				
GWP gem. 6. Sachstansbericht IPCC			0,02				
CO ₂ -Äquivalent pro Kältekreis		t CO ₂	0,003				
Kältemittel Sicherheitsklasse ⁶			A3				
Kältekreis			dauerhaft technisch dicht				
Expansionsventil			Thermostatisches Expansionsventil				
Nenndruck Hochdruckschalter		bar (rel.)	22				
Nenndruck Niederdruckschalter		bar (rel.)	0,2				
Verflüssiger-Ventilator	Anzahl		1			2	
	Typ		Axial				
	Nennluftstrom	m³/h	600			1300	
	Max. Leistungsaufnahme	W	25			2 x 85	
	Umdrehungen/Minute		1400			1300	
Verdampfer-Ventilator	Anzahl		1			2	
	Typ	m³/h	Axial EC				
	Nennluftstrom	W	440		600	1400	
	Max. Leistungsaufnahme		25	65		2 x 25	
	Umdrehungen/Minute		1400				
	Wurfweite	m	2			2,5	
Art der Abtaung			Heißgas-Abtaung				
Leistung Tauwasserablaufheizung		W	30				
Leistung Tauwasserschalenheizung		W	30				
Ölumpfheizung		W	45			2 x 45	
Spannung/Phasen/Frequenz		V/-/Hz	230/1/50				
Max. Betriebsstrom		A	3,2	4,6	4,2	7,7	8,5
Max. Dauerstrom		A	3,9	5,7	5,4	9,6	10,9
Notwendige Absicherung		A	10 C			16 C	
Länge Netzleitung		m	3				
Schutzklasse			IP44				
Schalldruckpegel ⁷		dB(A)	27	28	26	26	26
Abmessungen T x B x H		mm	1075 x 529 x 728			1079 x 907 x 778	
Gewicht ohne Verpackung		kg	63	62	66	108	111

1 Gilt ausschließlich für diese Montage- und Betriebsanleitung

2 Normpunkt gemäß EN-17432: - Umgebungstemperatur: 32  C; - Kühlraumtemperatur: -10  C

3 EER: Energy Efficiency Ratio - Verhältnis Kälteleistung zu elektrischer Leistungsaufnahme

4 Verdampfungsleistung bezogen auf Normpunkt L  /L32 C, 30% relative Raumfeuchtigkeit und einer Betriebszeit 16 h/d.

Abweichende Betriebspunkte und reduzierte Laufzeiten können die Verdampfungsleistung reduzieren.

5 Frischlufbedarf zur Sicherung der notwendigen Belüftung des Verflüssigers bei einem Anstieg der Umgebungstemperatur von 5K.

6 GWP: Global-Warming Potential (IPCC AR6).

7 Gemäß EN 378-1:2016.

8 A-bewerteter Schalldruckpegel gemessen in 10 m Abstand. Abweichende Werte resultieren aufgrund räumlicher Gegebenheiten.

15.4 Tiefkühlaggregat für niedrige Umgebungstemperaturen Tecto RF WMF4 WR

		600 WR	850 WR	1200 WR	1800 WR	
Baugröße ¹		1		2		
Kühlraumtemperatur Regelbereich		°C		-25 bis -5		
zul. Umgebungstemperaturen		°C		-10 bis +42		
Kälteleistung Normpunkt ²		W	585	838	1260	1950
Heizleistung Normpunkt ²		W	1081	1801	2360	4280
Leistungsaufnahme Normpunkt ²		W	496	963	1100	2330
Maximale Leistungsaufnahme		W	861	1738	1743	3377
EER ³			1,18	0,87	1,15	0,84
Frischlufbedarf ⁴		m³/h	650	1100	1450	2350
Anzahl Kältekreise			1		2	
Kältemittel			R-290			
Kältemittelmenge		g	< 150			
GWP gem. 6. Sachstansbericht IPCC			0,02			
CO ₂ -Äquivalent pro Kältekreis		t CO ₂	0,003			
Kältemittel Sicherheitsklasse ⁶			A3			
Kältekreis			dauerhaft technisch dicht			
Expansionsventil			Thermostatisches Expansionsventil			
Nenndruck Hochdruckschalter		bar (rel.)	22			
Nenndruck Niederdruckschalter		bar (rel.)	0,2			
Verflüssiger-Ventilator	Anzahl		1		2	
	Typ		Axial			
	Nennluftstrom	m³/h	600		1300	
	Max. Leistungsaufnahme	W	25		2 x 85	
	Umdrehungen/Minute		1400		1300	
Verdampfer-Ventilator	Anzahl		1		2	
	Typ	m³/h	Axial EC			
	Nennluftstrom	W	440	600	1400	
	Max. Leistungsaufnahme		25	65	2 x 25	
	Umdrehungen/Minute		1400			
	Wurfweite	m	2		2,5	
Art der Abtauung			Heißgas-Abtauung			
Leistung Tauwasserablaufheizung		W	30			
Leistung Tauwasserschalenheizung		W	30			
Ölumpfheizung		W	45		2 x 45	
Spannung/Phasen/Frequenz		V/-/Hz	230/1/50			400/3/50
Max. Betriebsstrom		A	4,4	8,7	8,5	7,6
Max. Dauerstrom		A	5,6	10,0	10,9	8,9
Notwendige Absicherung		A	10 C	16 C		10 C
Länge Netzleitung		m	3			
Schutzklasse			IP44			
Schalldruckpegel ⁷		dB(A)	23	25	26	28
Abmessungen T x B x H		mm	1075 x 529 x 728		1079 x 907 x 778	
Gewicht ohne Verpackung		kg	66	76	111	131

16 Normen und Gesetze

Aggregat sind konform EN 60335-2-89:2010 hergestellt.

Folgende Normen und Gesetze einhalten:

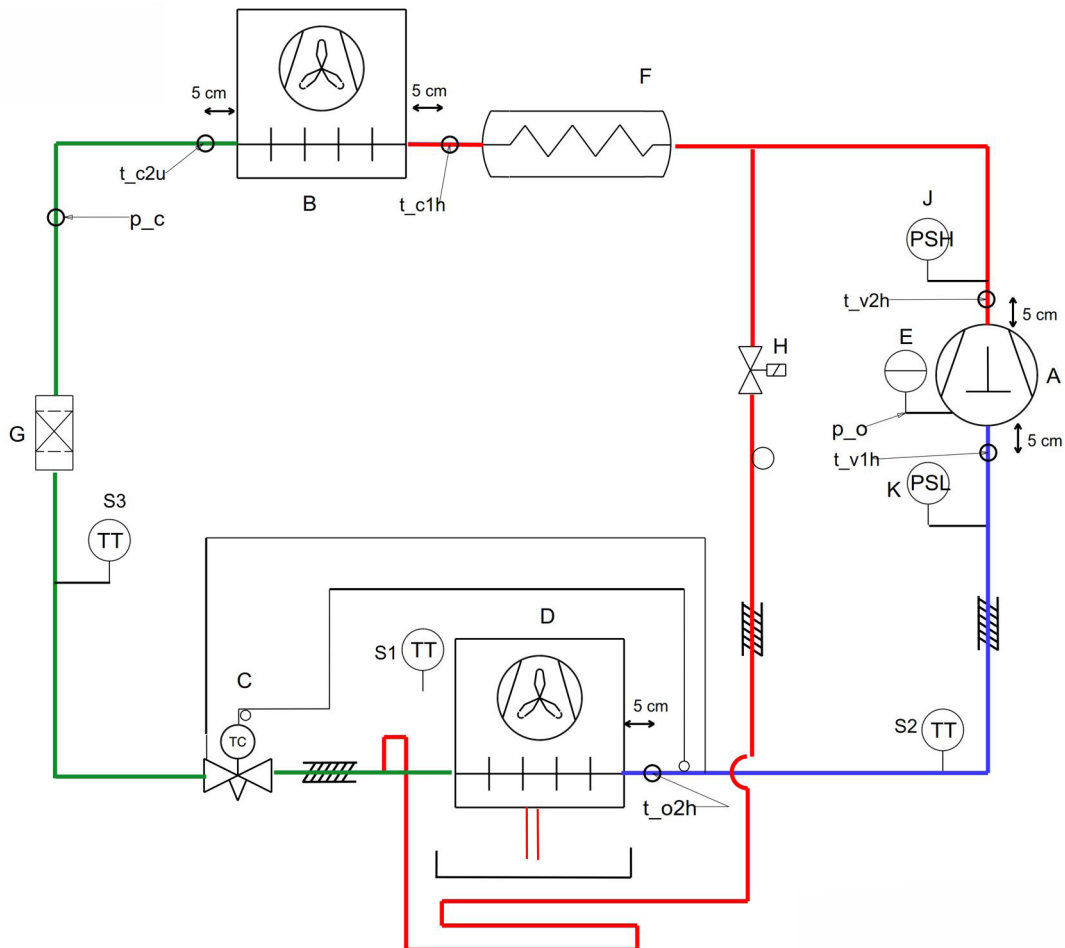
- EMC Richtlinie 2014/30/EU
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EU
- EN 378-1:2016+A1:2020
- EN 378-2:2016
- EN 378-3:2016+A1:2020
- EN 378-4:2016+A1:2019
- F-Gase Verordnung 2014/517/EU

17 Ersatzteile

- ➔ Möglichst Original-Ersatzteile verwenden.
- ➔ Ersatzteile unter folgenden Angaben bestellen.
 - Materialnummer, Seriennummer und Typenbezeichnung des Aggregats
 - Angaben gemäß Typenschild (siehe Schaltschrank)
- ① *Bei Fragen zu Ersatzteilen, zuständigen Viessmann-Fachpartner kontaktieren. Aktuelle Adresse siehe Rückseite.*

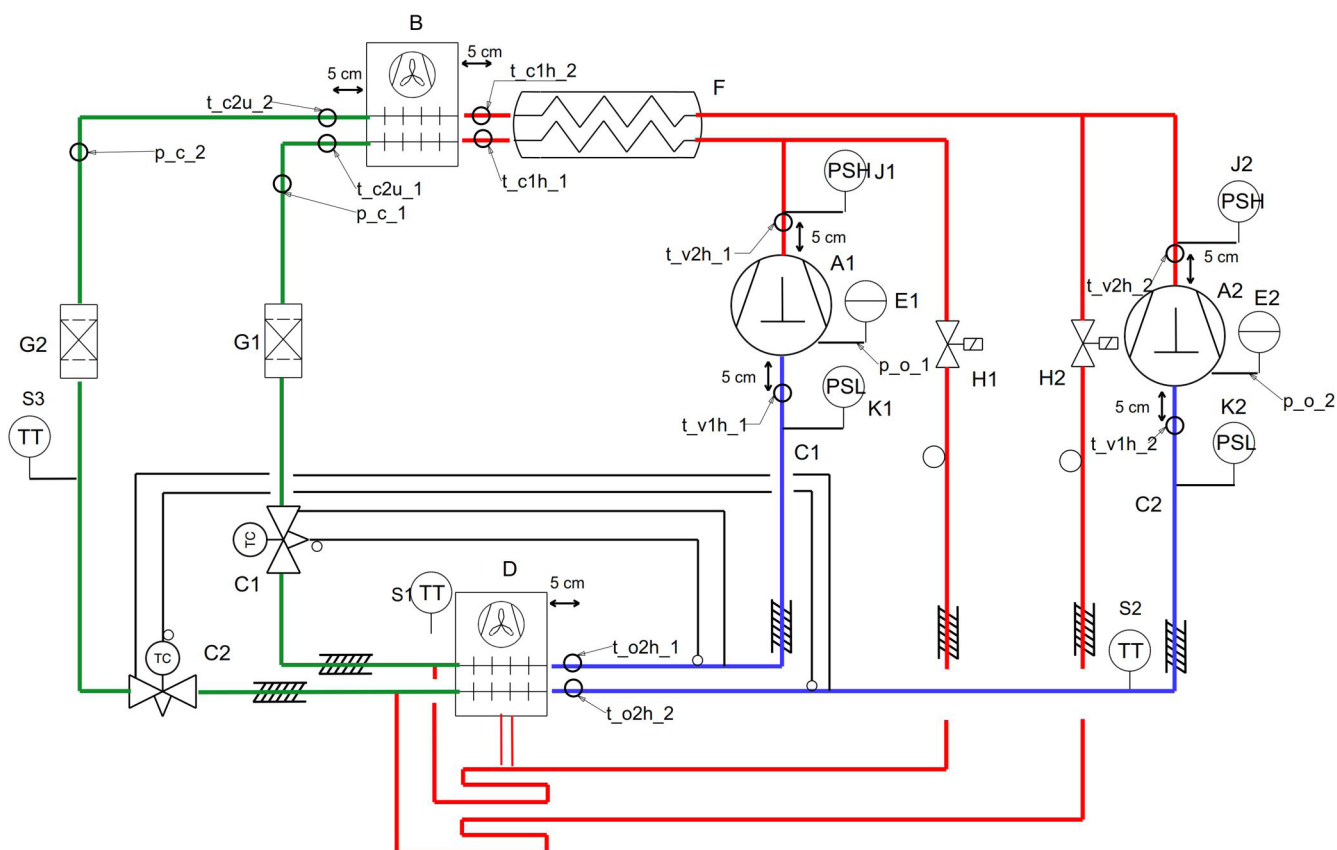
18 Kältekreisläufe und Messpunkte

18.1 Tecto RF WMC4 600 - 1100 / Tecto RF WMF4 600 - 850



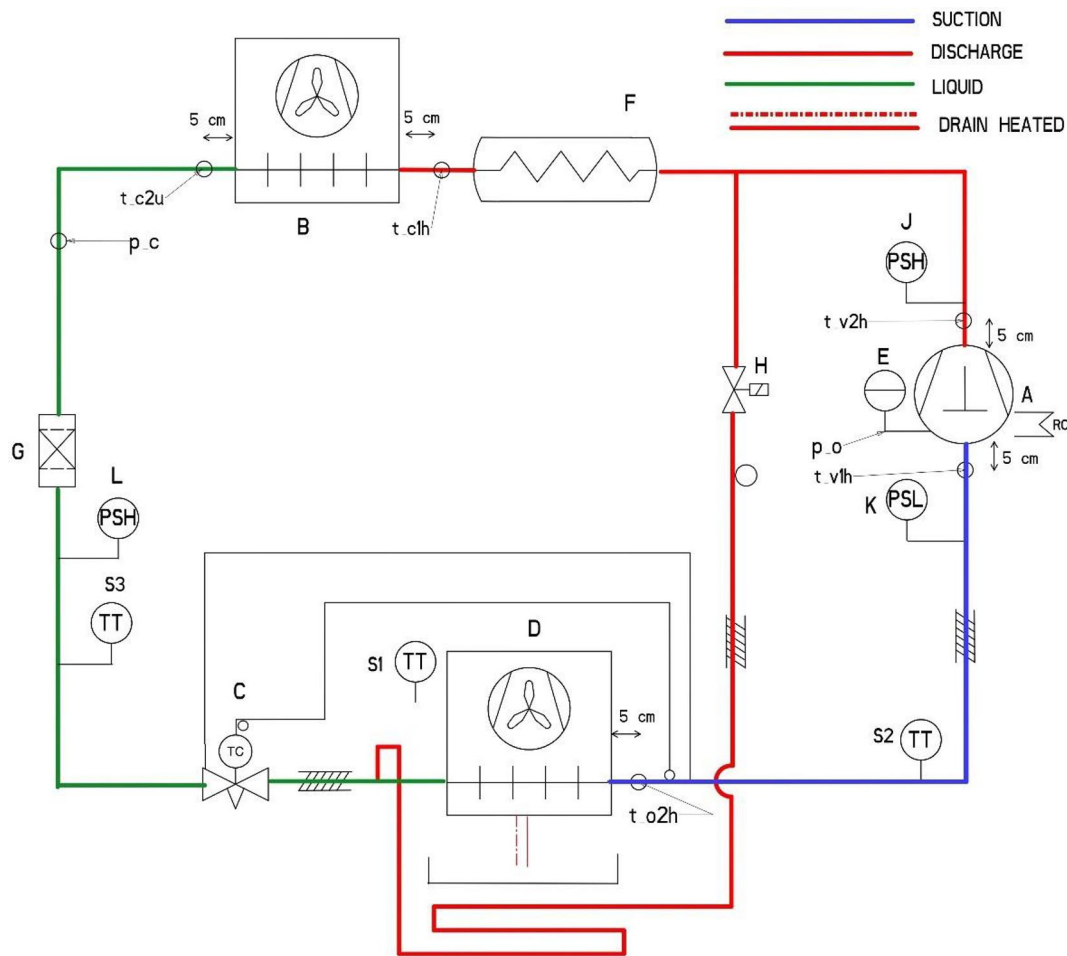
Pos.	Komponente	Pos.	Messpunkt	
A	Verdichter	t_c2u	Temperatur Verflüssigerausgang	°C
B	Verflüssiger	t_cL1	Temperatur Luftansaugung Verflüssiger	°C
C	Thermostatisches Expansionsventil	t_cL2	Temperatur Luftauslass Verflüssiger	°C
D	Verdampfer	t_v1h	Temperatur Verdichtereingang	°C
E	Kältemittel-Einfüllstutzen	t_v2h	Temperatur Verdichterausgang	°C
F	Kondenswasser Verdunstungsbecken	t_o2h	Temperatur Verdampferausgang	°C
G	Sammler-Trockner	t_oL1	Temperatur Luftansaugung Verdampfer	°C
H	Magnetventil Heißgasleitung	t_oL2	Temperatur Luftauslass Verdampfer	°C
J	Hochdruckschalter	p_o	Verdampfungsdruck	bar
K	Niederdruckschalter	p_c	Verflüssigungsdruck	bar
S1	Kühlraumsensor			
S2	Verdampfersensor			
S3	Verflüssigersensor			

18.2 Tecto RF WMC4 1800 - 2300 / Tecto RF WMF4 1200 - 1800



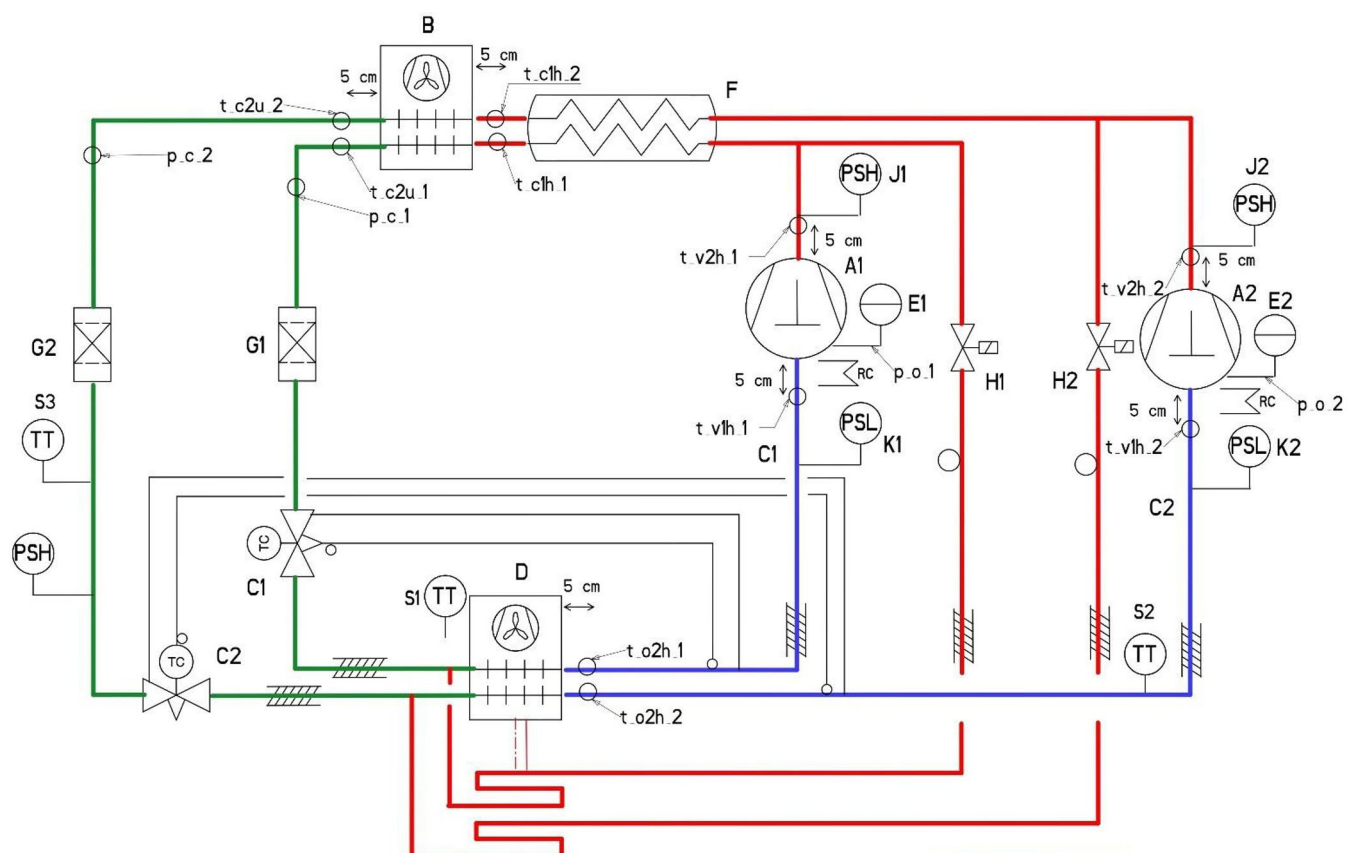
Pos.	Komponente	Pos.	Messpunkt	
A 1/2	Verdichter 1/2	t_c1h_1 t_c1h_2	Temperatur Verflüssigereingang Kreis 1/2	°C
B	Verflüssiger	t_c2u_1 t_c2u_2	Temperatur Verflüssigerausgang Kreis 1/2	°C
C 1/2	Thermostatisches Expansionsventil Kreis 1/2	t_cL1	Temperatur Luftansaugung Verflüssiger	°C
D	Verdampfer	t_cL2	Temperatur Luftauslass Verflüssiger	°C
E 1/2	Kältemittel-Einfüllstutzen Verdichter 1/2	t_v1h_1 t_v1h_2	Temperatur Verdichtereingang Kreis 1/2	°C
F	Kondenswasser Verdunstungsbecken	t_v2h_1 t_v2h_2	Temperatur Verdichterausgang Kreis 1/2	°C
G 1/2	Sammler-Trockner Kreis 1/2	t_o2h_1 t_o2h_2	Temperatur Verdampferausgang Kreis 1/2	°C
H 1/2	Magnetventil Heißgasleitung 1/2	t_oL1	Temperatur Luftansaugung Verdampfer	°C
J 1/2	Hochdruckschalter Schaltkreis 1/2	t_oL2	Temperatur Luftauslass Verdampfer	°C
K 1/2	Niederdruckschalter Schaltkreis 1/2	p_o_1 p_o_2	Verdampfungsdruck Kreis 1/2	bar
S1	Kühlraumsensor			
S2	Verdampfersensor			
S3	Verflüssigersensor			

18.3 Tecto RF WMC4 600 - 1100 WR / Tecto RF WMF4 600 - 850 WR



Pos.	Komponente	Pos.	Messpunkt	
A	Verdichter	t_c2u	Temperatur Verflüssigerausgang	°C
B	Verflüssiger	t_cL1	Temperatur Luftansaugung Verflüssiger	°C
C	Thermostatisches Expansionsventil	t_cL2	Temperatur Luftauslass Verflüssiger	°C
D	Verdampfer	t_v1h	Temperatur Verdichtereingang	°C
E	Kältemittel-Einfüllstutzen	t_v2h	Temperatur Verdichterausgang	°C
F	Kondenswasser Verdunstungsbecken	t_o2h	Temperatur Verdampferausgang	°C
G	Sammler-Trockner	t_oL1	Temperatur Luftansaugung Verdampfer	°C
H	Magnetventil Heißgasleitung	t_oL2	Temperatur Luftauslass Verdampfer	°C
J	Hochdruckschalter	p_o	Verdampfungsdruck	bar
K	Niederdruckschalter	p_c	Verflüssigungsdruck	bar
L	Verflüssigungsdruckregler			
S1	Kühlraumsensor			
S2	Verdampfersensor			
S3	Verflüssigersensor			

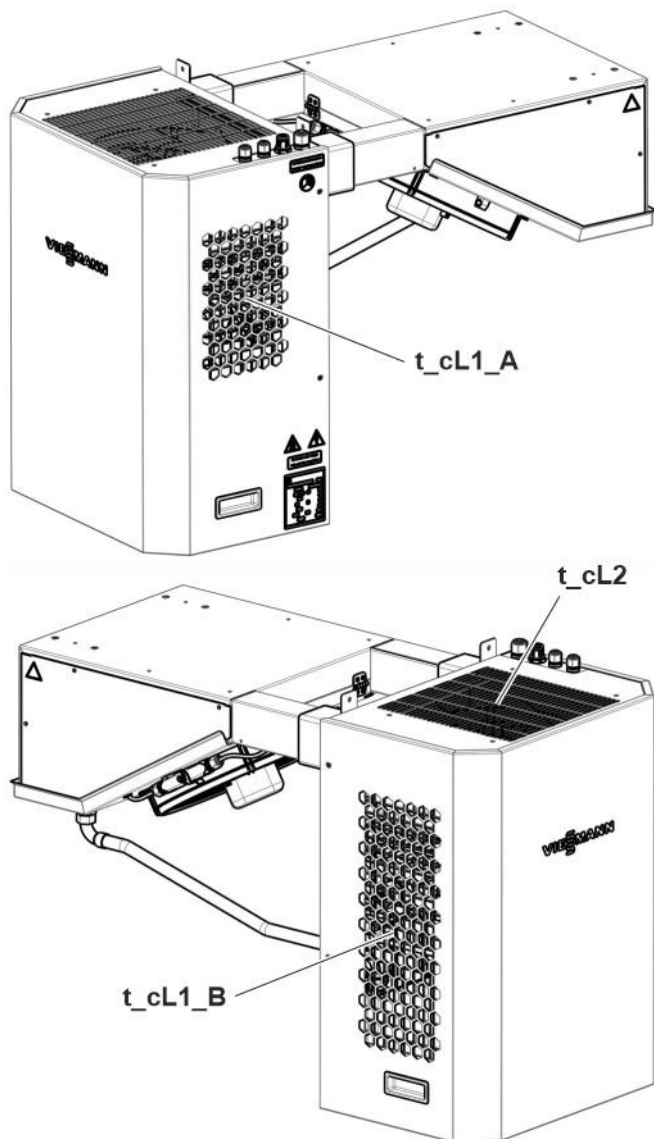
18.4 Tecto RF WMC4 1800 - 2300 WR / Tecto RF WMF4 1200 - 1800 WR



Pos.	Komponente	Pos.	Messpunkt	
A 1/2	Verdichter 1/2	t_c1h_1 t_c1h_2	Temperatur Verflüssigereingang Kreis 1/2	°C
B	Verflüssiger	t_c2u_1 t_c2u_2	Temperatur Verflüssigerausgang Kreis 1/2	°C
C 1/2	Thermostatisches Expansionsventil Kreis 1/2	t_cl1	Temperatur Luftansaugung Verflüssiger	°C
D	Verdampfer	t_cl2	Temperatur Luftauslass Verflüssiger	°C
E 1/2	Kältemittel-Einfüllstutzen Verdichter 1/2	t_v1h_1 t_v1h_2	Temperatur Verdichtereingang Kreis 1/2	°C
F	Kondenswasser Verdunstungsbecken	t_v2h_1 t_v2h_2	Temperatur Verdichterausgang Kreis 1/2	°C
G 1/2	Sammler-Trockner Kreis 1/2	t_o2h_1 t_o2h_2	Temperatur Verdampferausgang Kreis 1/2	°C
H 1/2	Magnetventil Heißgasleitung 1/2	t_ol1	Temperatur Luftansaugung Verdampfer	°C
J 1/2	Hochdruckschalter Schaltkreis 1/2	t_ol2	Temperatur Luftauslass Verdampfer	°C
K 1/2	Niederdruckschalter Schaltkreis 1/2	p_o_1 p_o_2	Verdampfungsdruck Kreis 1/2	bar
L	Verflüssigungsdruckregler			
S1	Kühlraumsensor			
S2	Verdampfersensor			
S3	Verflüssigersensor			

19 Messpunkte

19.1 Verflüssiger



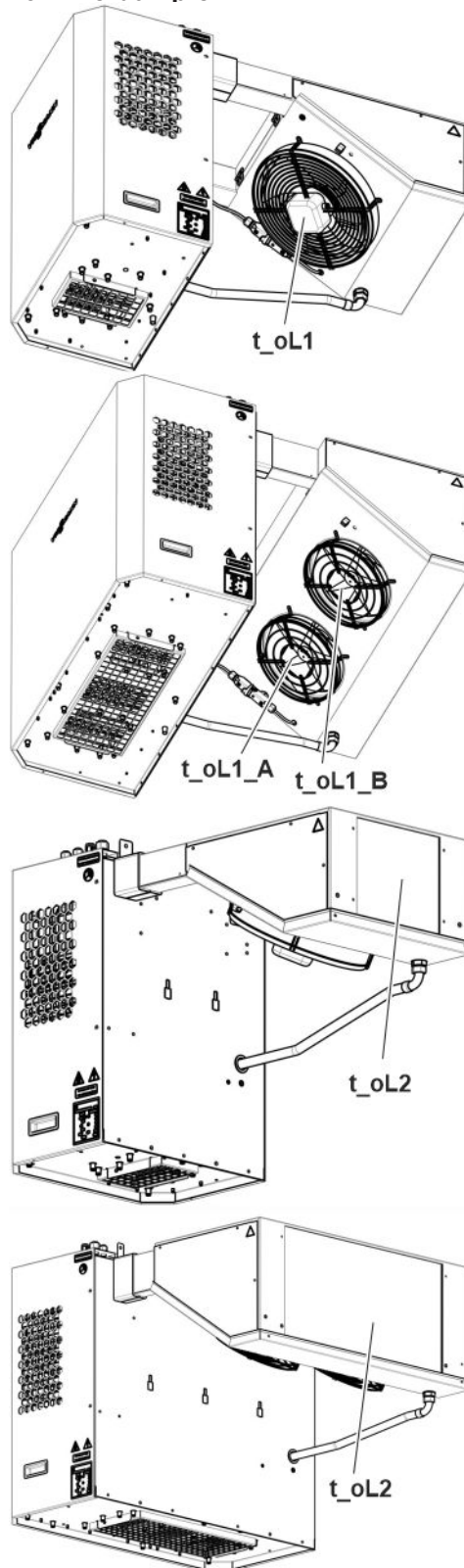
Temperatur Luftansaugung Verflüssiger:

- ➔ Temperatursensoren t_{cL1_A} und t_{cL1_B} gemäß Grafik 1 cm oberhalb der Abdeckung befestigen.
- ➔ Temperaturen messen und Mittelwert berechnen.

Temperatur Luftansauslass Verflüssiger:

- ➔ Temperatursensor t_{cL2} gemäß Grafik 1 cm oberhalb der Abdeckung befestigen.
- ➔ Temperatur messen.

19.2 Verdampfer



Temperatur Luftansaugung Verdampfer:

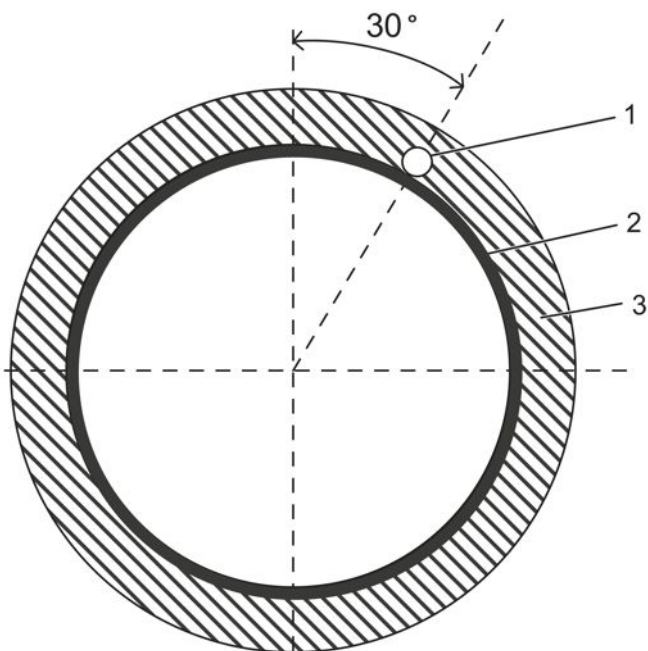
- ➔ Temperatursensor t_{oL1} (A/B) gemäß Grafik in der Mitte der Luftansaugung befestigen.
- ➔ Temperatur messen und bei Bedarf Mittelwert (A/B) berechnen.

Temperatur Luftansauslass Verflüssiger:

- ➔ Temperatursensor **t_{oL2}** gemäß Grafik in der Mitte des Luftauslasses befestigen.
- ➔ Temperatur messen.

19.3 Positionierung des Temperatursensors

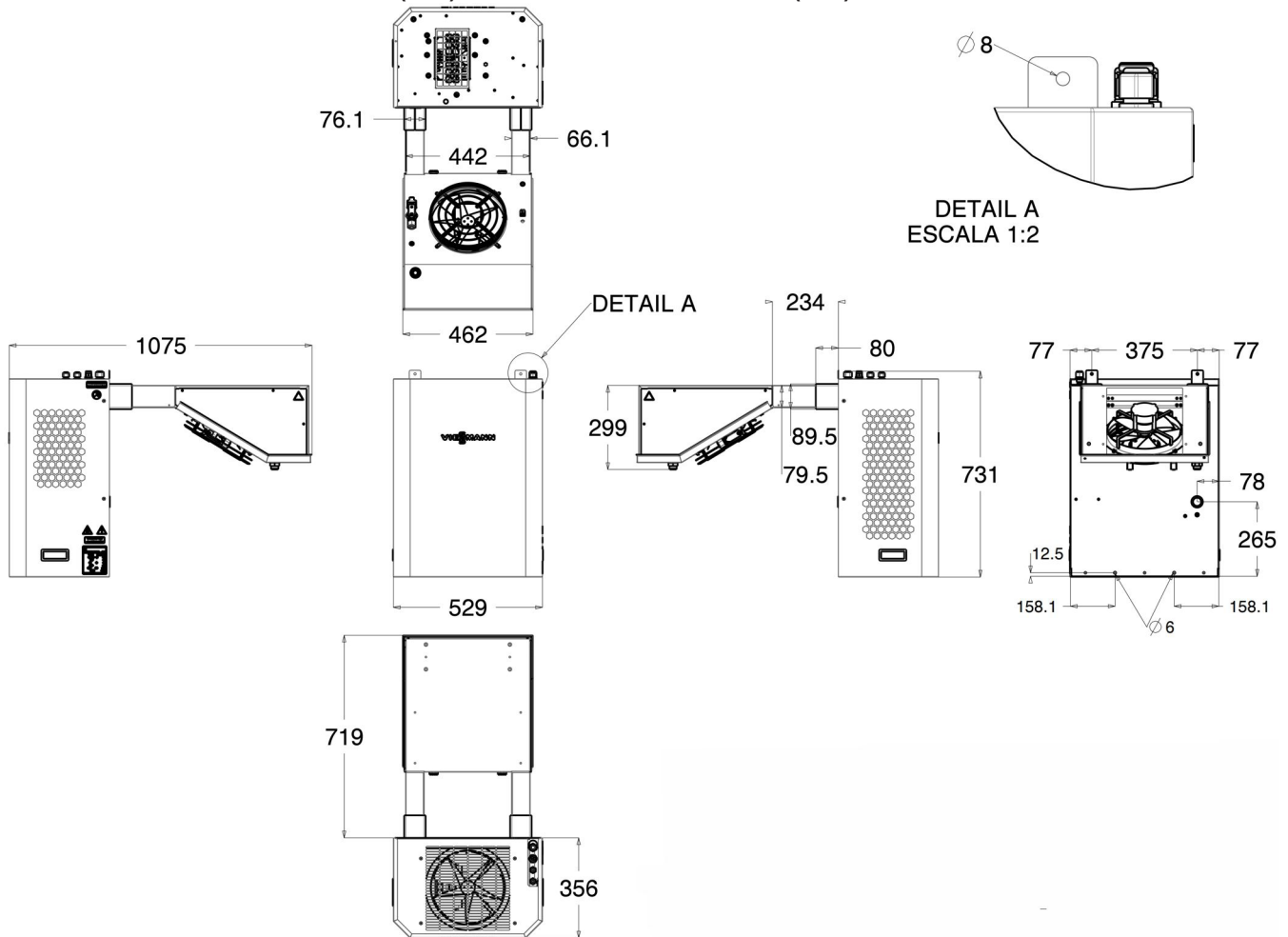
- ➔ Die Messpunkte dienen der Bestimmung der Temperatur während der Wartung (siehe 18 Kältekreisläufe und Messpunkte auf Seite 24).
- ➔ Ausschließlich kalibrierte Temperatursensoren verwenden.



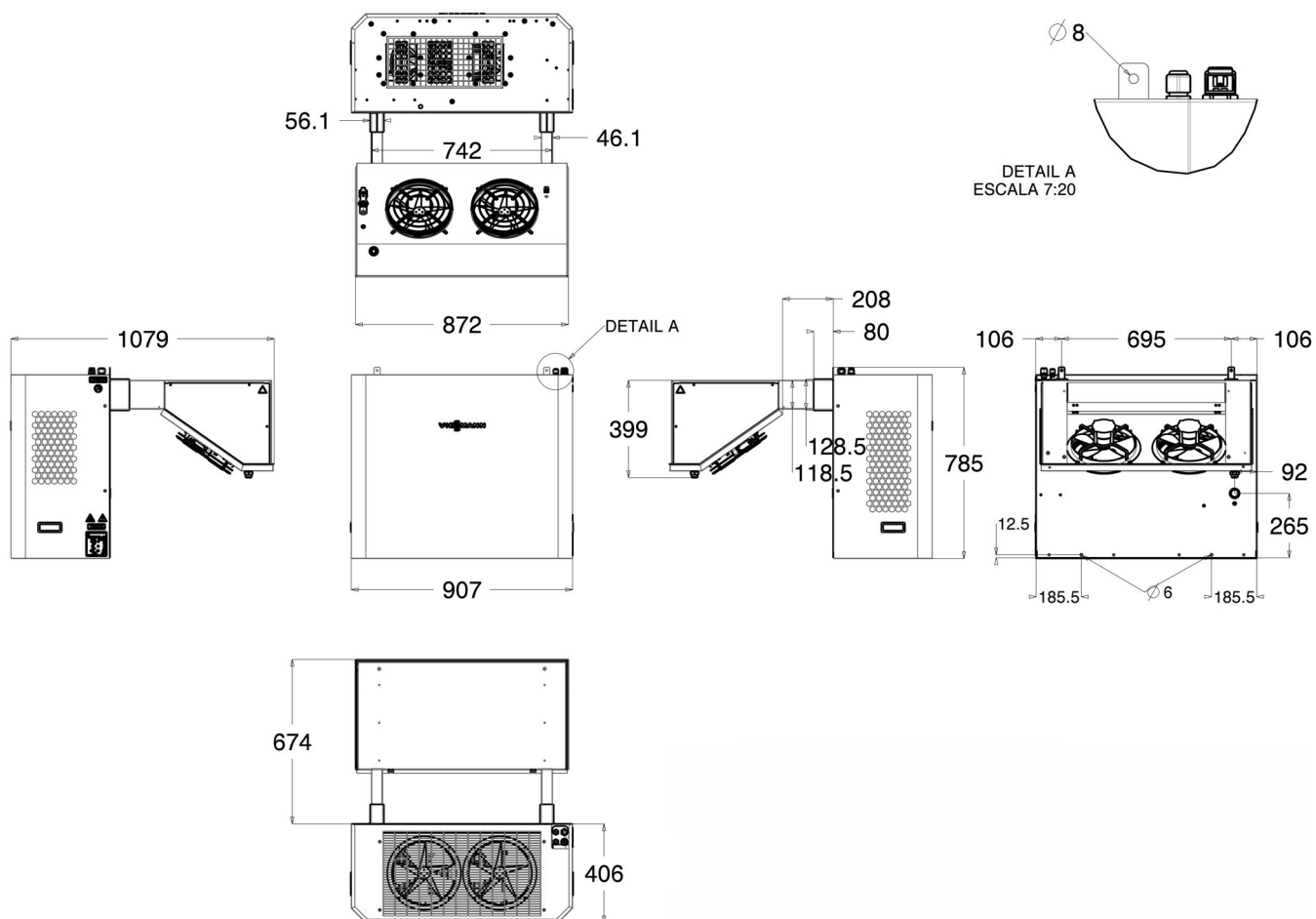
- ➔ Falls vorhanden, Isolierung 3 am Messpunkt entfernen.
- ➔ Geeigneten Temperatursensor 1 an Kältemittelleitung 2 befestigen.
- ➔ Sicherstellen, dass der Temperatursensor flach aufliegt.
- ➔ Vor der Messung den Messpunkt isolieren (Dicke min. 5 mm).
- ➔ Temperatur messen.
- ➔ Nach der Messung den Temperatursensor entfernen und den Messpunkt isolieren.

20 Maßzeichnungen

20.1 Tecto RF WMC4 600 - 1100 (WR) / Tecto RF WMF4 600 - 850 (WR)

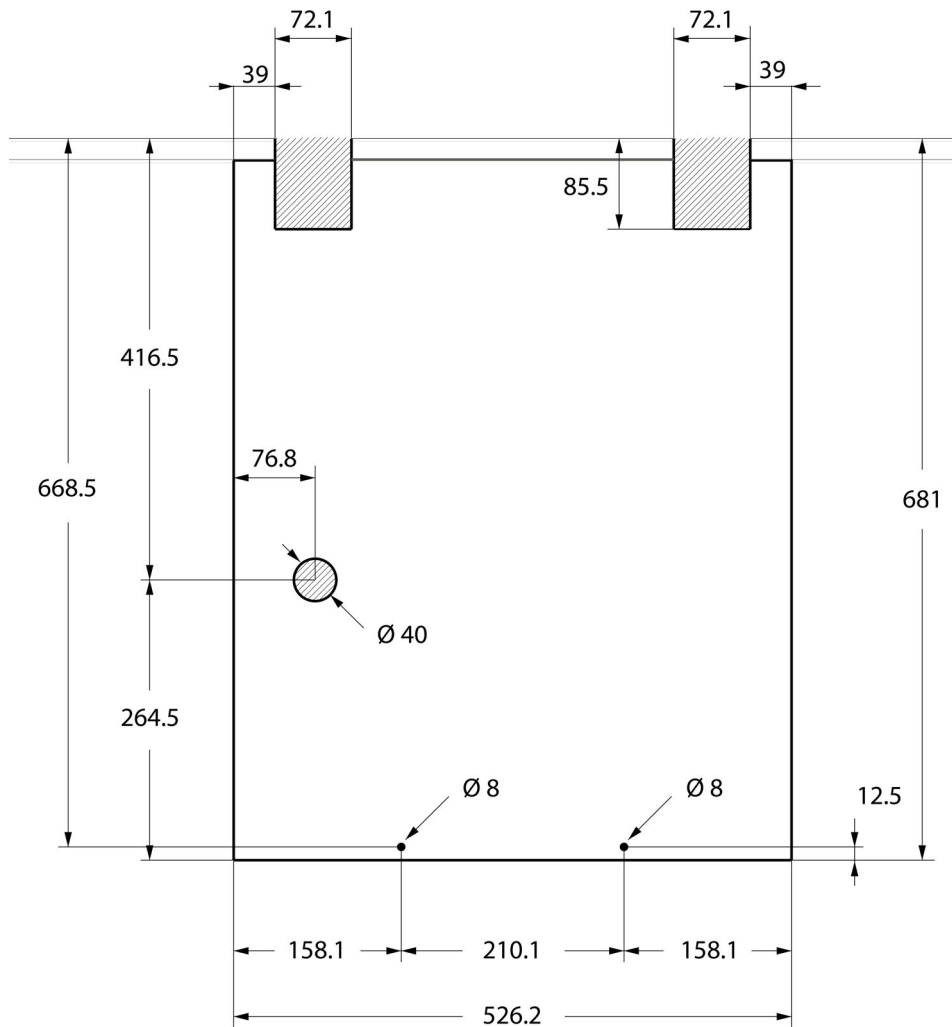


20.2 Tecto RF WMC4 1800 - 2300 (WR) / Tecto RF WMF4 1200 - 1800 (WR)

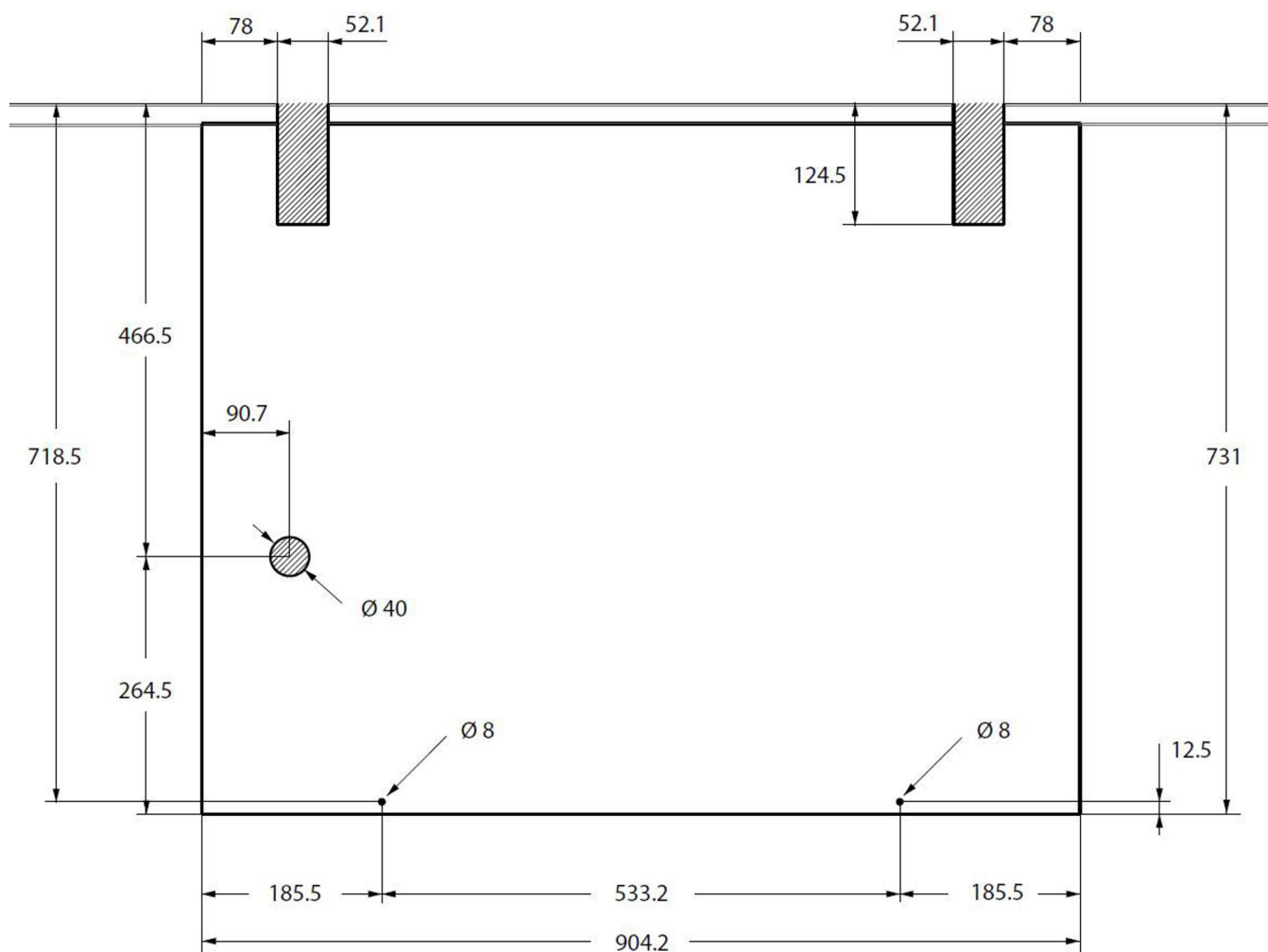


21 Maßzeichnungen der Durchbrüche und Bohrungen

21.1 Tecto RF WMC4 600 - 1100 (WR) / Tecto RF WMF4 600 - 850 (WR)



21.2 Tecto RF WMC4 1800 - 2300 (WR) / Tecto RF WMF4 1200 - 1800 (WR)



22 Schaltpläne

➡ Beiliegende Schaltpläne beachten.

23 Wartung

⚠ WARNUNG! Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung!

- ➔ Wartungsarbeiten ausschließlich durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen.

- ① *Der Hersteller übernimmt keine Haftung für unsachgemäße Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten.*
- ① *Bei nachweislich fehlerhafter Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten erlischt der Gewährleistungsanspruch gegenüber dem Hersteller.*

23.1 Wartungsscheckliste

- ➔ Wartungsscheckliste kopieren und ausfüllen.

Firma		Telefon		Arbeitsbeginn	Modell
Abteilung		Größe Kühlraum			
Straße		Einbaudatum		Arbeitsende	Seriennummer
Postleitzahl		Jahr der Wartung			

☐	1	Kühlraum und Kälteaggregat auf Beschädigung prüfen (Panele und Schlagschutz).
☐	2	Parameter in der Regelung prüfen.
☐	3	Zuberhör auf Funktion prüfen (Türkontaktschalter).
☐	4	Luftansaugung und Luftauslass auf Sauberkeit prüfen.
☐	5	Aggregat ausschalten. Netzstecker ausstecken. Vordere Gehäuseabdeckung entfernen.
☐	6	Verdampfer auf dauerhafte Vereisung prüfen und bei Bedarf Abtauparameter ändern.
☐	7	Verdampfer/Verflüssiger und Kondensatüberlauf auf Schmutz und Beschädigung prüfen.
☐	8	Durchfluss des Kondensatablaufs prüfen und bei Bedarf reinigen
☐	9	Korrekte Montage des Zubehörs prüfen (Türkontaktschalter, Kondensatablauf, etc.).
☐	10	Umfeld des Kältekreises auf Ölflecken prüfen.
☐	11	Verrohrung und Isolation auf Beschädigung prüfen.
☐	12	Alle elektrischen Verbindungen und Steckverbindungen auf korrekte Montage prüfen.
☐	13	Gehäuse montieren und Netzstecker einstecken.
☐	14	Regelung einschalten.
☐	15	Verdichter auf anormale Geräusche und Vibrationen prüfen.
☐	16	Funktion von Verdampfer- und Verflüssiger-Ventilator prüfen.
☐	17	Abtaufunktion prüfen. Interne Tauwasserablaufheizung (ausschließlich Tiefkühlaggregat) prüfen.
☐	18	Kühlfunktion prüfen. Abweichungen von Lufttemperatur im Verdampfer und Leistungsaufnahme prüfen.
☐	19	Vorhandensein und Lesbarkeit des Wartungsaufklebers prüfen.
☐	20	Wartungsaufkleber aktualisieren.

Datum/Unterschrift Kundendienst	Datum/Unterschrift Abteilungsleiter

Viessmann K hlssysteme GmbH
Dr.-Vie mann Straße 1
95030 Hof, Germany
viessmann-cool.com

Austria
Viessmann Kältetechnik Österreich GmbH
IZ N  Süd Straße 7, Objekt 58c,
Stiege 3, Top 5
2355 Wiener Neudorf

Benelux
Viessmann Refrigeration Solutions Benelux
Nijverheidsweg-Noord 60-94
NL-3812 PM Amersfoort

France
Viessmann Technique du Froid SARL
Avenue Andr  Gouy, CS 20005
57381 Faulquemont Cedex

Germany
Viessmann Kältetechnik
Deutschland Vertriebs GmbH & Co. KG
Dr.-Vie mann Straße 1
95030 Hof

Portugal
Viessmann Refrigeraci n Ibérica s.l.
Rua Castilho, 39 8e
PT-1250-068 Lisboa

Spain
Viessmann Refrigeracion Iberica S. L.
 rea Empresarial Andaluc a
C/Sierra Nevada 13
28320 Pinto (Madrid)

Switzerland
Viessmann Kältetechnik Schweiz AG
Industriestrasse 124
8957 Spreitenbach

United Kingdom
Viessmann Refrigeration Systems Ltd.
Hortonwood 30
Telford TF1 7YP