

Aktive Kühlung – Klimatisierung

Für die aktive Temperaturregulierung unserer Verteiler bieten wir unter der Marke Triton Klimaeinheiten des führenden europäischen Herstellers STULZ-Cosmotec an. Die ETE-Klimaeinheiten sind für die Kühlung von Komponenten in den Datenverteilern der RDE- und RIE-Reihe (mit Schutzgrad IP54) bestimmt. Dabei handelt es sich um kompakte Einheiten, die die durch die Technologie erzeugte Wärme der Verteiler entziehen und an die unmittelbare Umgebung abgeben. Daher sind keine Rohrleitungen oder andere Kanäle erforderlich, andererseits muss aber ein ausreichender Luftaustausch in der Nähe des Verteilers gewährleistet sein.

Die Einheit besteht aus zwei getrennten Luftzirkulationskreisen:

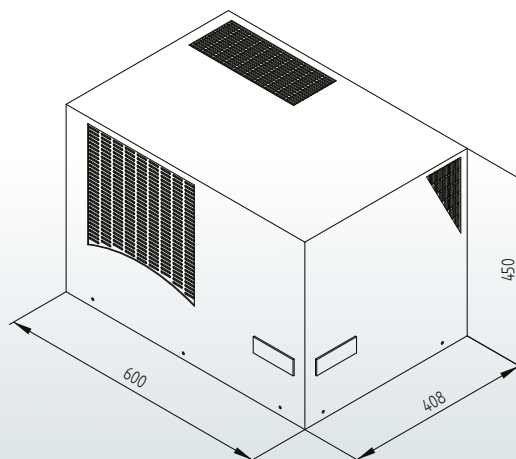
1. dem **inneren**, der die installierten Komponenten kühlt und in die Klimaeinheit führt, wo die Wärme an das Kühlmittel abgegeben wird,
 2. dem **Kompressorkühlkreis**, der mittels der Umgebungsluft den Kompressor und das Kühlmittel kühlt.
- Dank dieser Anordnung werden die Umgebungsluft und die im Verteiler zirkulierende Luft nicht vermischt und die Feuchtigkeit im Verteiler steigt nicht an. Die Feuchtigkeit könnte bei falscher Einstellung der Einheit an der Oberfläche der insta-

lierten Komponenten kondensieren und diese beschädigen oder in der Klimaeinheit gefrieren und diese außer Betrieb setzen. Deshalb ist der richtigen Einstellung der Einheit unter Berücksichtigung der Umgebungstemperatur und der Luftfeuchtigkeit besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Um dieses Risiko zu begrenzen, kann die Einheit um einen Türkontakt erweitert werden, der den Kompressor, sobald die Tür geöffnet wird, automatisch abschaltet.

Diese Einheit ermöglicht zudem die einfache Montage eines elektronischen Bedienmoduls mit Thermostat an zwei unterschiedlichen Stellen der Verkleidung. Dadurch kann zusammen mit den entsprechenden Montageblenden für die Verteiler die Klimaeinheit in einer Position montiert werden, wo sie die heiße Luft ansaugt und kalte Luft entweder entlang der Seitenwände oder an der Rück- und Frontseite des Schrankes abbläst, je nach Bedarf der installierten Komponenten.

Für die richtige Funktionsweise der Klimaeinheit sind ein ausreichender Luftaustausch der Umgebungsluft und ihre angemessene Temperatur zu gewährleisten. Die Einheit ist mit Messgebern ausgestattet, die den richtigen Abstand von den Bauteilen kontrollieren. Mehr Einzelheiten finden Sie im Handbuch der entsprechenden Klimaeinheit.

RAC-KL-ETE-X1



■ RAB-KL-ETE-XX, RAC-KL-ETE-XX

ETE-Klimagerät für den Dachaufbau. Spezielle Lösung für die Montage auf dem Verteilerdach.

Die 800 mm breite Klimaeinheit kann nur auf 800 mm breite Verteiler montiert werden.
Die 600 mm breite Klimaeinheit kann auf 600 und 800 mm breite Verteiler montiert werden.

ETE-Klimagerät für den Dachaufbau										
Produktbezeichnung	Kühlmittel	Kälteleistung (W)	Außenabmessungen	Für Verteilerbreite	Temperatureinstellung	Nennspannung (V/Hz)	Luftvolumenstrom (m ³ /h)	El. Leistungsaufnahme (W)	Geräuschpegel (dB)	Gewicht (kg)
RAx-KL-ETE-Y1	R134a	1400	450 x 600 x 400	600 u. 800	elektron. Thermostat	230/50-60	575	950	58	48
RAx-KL-ETE-Y2	R134a	2000	450 x 600 x 400	600 u. 800	elektron. Thermostat	230/50-60	860	1200	62	51,5
RAx-KL-ETE-Y3	R134a	2700	480 x 800 x 450	nur 800	elektron. Thermostat	230/50-60	860	1580	77	74,5
RAx-KL-ETE-Y4	R134a	3800	480 x 800 x 450	nur 800	elektron. Thermostat	230/50-60	1450	2000	77	76,5

Betriebsbedingungen:

Die ETE-Reihe der Klimaeinheiten ist für den waagerechten Betrieb als Dachgerät für Standverteiler vorgesehen. Sie müssen auch in waagerechter Lage transportiert und montiert werden! Für die Montage auf den Triton-Verteilern der RDE- und RIE-Reihe stehen Zusatzblenden zur Verfügung, die die Klimaeinheit zum Schrankrahmen abdichten und den Kühlluftstrom entsprechend ausrichten.

Die Einheiten haben einen Abtropfbehälter zum Auffangen der kondensierten Luftfeuchtigkeit aus dem zu kühlenden Raum, die in der anschließenden Verdampfungsschale nach außen abgeleitet wird. Für den Fall einer erhöhten Kondensatbildung (kann bei erhöhter Luftfeuchtigkeit, einer sehr geringen Temperatur im Schrank, bei geöffneten Türen eintreten...), sind ein Sicherheitsrohr zur Kondensatableitung zu installieren und die in der beiliegenden Anleitung beschriebenen Montageregeln zu beachten.

Arbeitsbedingungen:

Min. Betriebsgrenzwert der Umgebungstemperatur: +20 °C
 Max. Betriebsgrenzwert der Umgebungstemperatur: +50 °C
 Einstellbarer Temperaturbereich: 25 bis 45 °C

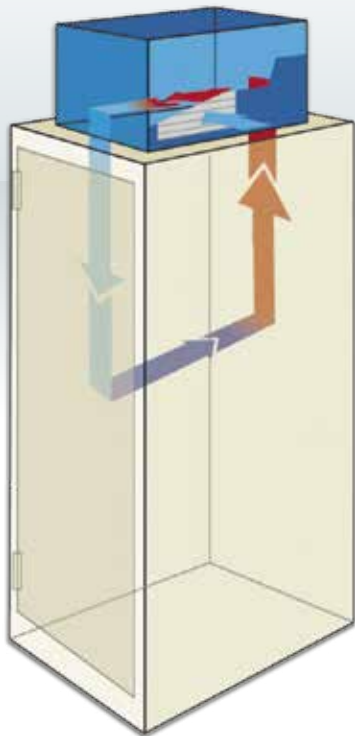
Hinweis:

Hinsichtlich der Anforderung an eine maximale Lebensdauer der Geräte werden folgende Parameter für den Schrankinnenraum empfohlen.

Temperaturbereich: +10 bis +40 °C

Relative Luftfeuchtigkeit: 30 bis 90 %

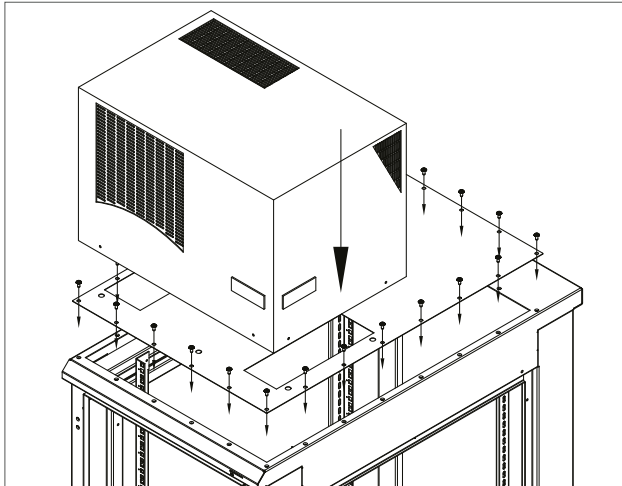
Die Oberflächentemperatur der installierten Geräte sollte nicht unter den Taupunkt sinken.



Die Klimaeinheit kann genau nach dem Bedarf der installierten Komponenten auf dem Verteiler montiert werden, so dass die Kühlluft wie gewünscht zugeführt wird.

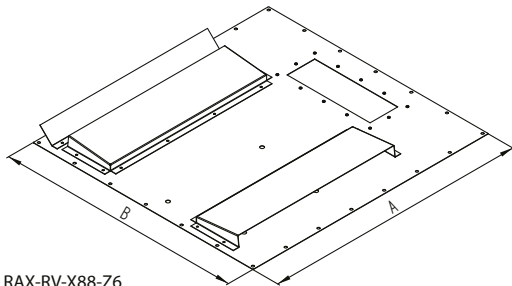
Die RIE- und RDE-Verteiler haben im Dach eine große Öffnung, an der eine Zusatzblende eingesetzt werden muss. Eine richtig gewählte Zusatzblende stellt die Ausrichtung der Einheit ein und leitet den Warm-/Kaltluftstrom entweder an den Seitenwänden oder der Front- und Rückseite des Verteilers entlang.

Montageblenden für die Klimaeinheiten

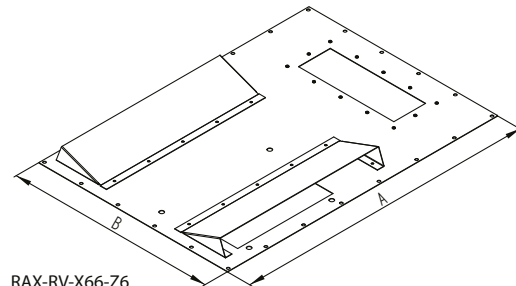


Montage der Klimaeinheiten

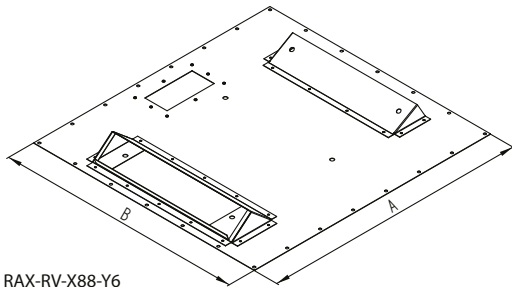
Um das Potential der Klimaeinheiten durch Steuerung der Kühlluft genau nach Bedarf der installierten Komponenten voll zu nutzen, liefern wir für die Montage auf den Verteilern der RDE- und RIE-Reihe Zusatzblenden. Hierbei handelt es sich um eine Metallplatte, die auf die große Öffnung im Verteilerdach geschraubt und auf der die Klimaeinheit installiert wird. Die Zusatzblenden sind symmetrisch, so dass der Luftstrom durch Drehen derselben umgeleitet werden kann. Die unterschiedlichen Größen der Zusatzblenden und Ausrichtung der Öffnungen für den Luftstrom finden Sie in der Tabelle auf dieser Seite. Für einen einfachen Zugriff auf das Steuerpanel des Thermostats kann es durch einfaches Anstecken (siehe Installationshandbuch) in 2 Positionen montiert werden.



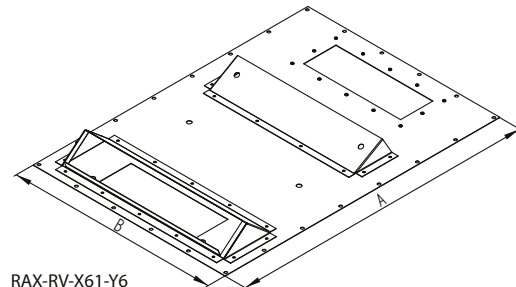
RAX-RV-X88-Z6



RAX-RV-X66-Z6



RAX-RV-X88-Y6



RAX-RV-X61-Y6

Typen und Abmessungen der Montageblenden für die Klimaeinheiten

Typ		A (mm) Verteiltertiefe	B (mm) Verteilerbreite	Typ Klimaeinheit	Montagerichtung der Klimaeinheit	Beipack
RAX-RV-X66-Z6	Zusatzblende einer Klimaeinheit Y1, Y2 in der Schrankbreite 600 x 600	600	600	Y1, Y2	in der Breite	A
RAX-RV-X68-Y6	Zusatzblende einer Klimaeinheit Y1, Y2 in der Schranktiefe 800 x 600	800	600	Y1, Y2	in der Tiefe	A
RAX-RV-X68-Z6	Zusatzblende einer Klimaeinheit Y1, Y2 in der Schrankbreite 800 x 600	800	600	Y1, Y2	in der Breite	A
RAX-RV-X61-Y6	Zusatzblende einer Klimaeinheit Y1, Y2 in der Schranktiefe 1000 x 600	1000, 1200	600	Y1, Y2	in der Tiefe	C
RAX-RV-X61-Z6	Zusatzblende einer Klimaeinheit Y1, Y2 in der Schrankbreite 1000 x 600	1000, 1200	600	Y1, Y2	in der Breite	C
RAX-RV-X61-Y8	Zusatzblende einer Klimaeinheit Y3, Y4 in der Schranktiefe 1000 x 600	1000, 1200	600	Y3, Y4	in der Tiefe	C
RAX-RV-X88-Y6	Zusatzblende einer Klimaeinheit Y1, Y2 in der Schranktiefe 800 x 800	800	800	Y1, Y2	in der Tiefe	B
RAX-RV-X88-Z6	Zusatzblende einer Klimaeinheit Y1, Y2 in der Schrankbreite 800 x 800	800	800	Y1, Y2	in der Breite	B
RAX-RV-X88-Z8	Zusatzblende einer Klimaeinheit Y3, Y4 in der Schrankbreite 800 x 800	800	800	Y3, Y4	in der Breite	B
RAX-RV-X81-Y6	Zusatzblende einer Klimaeinheit Y1, Y2 in der Schranktiefe 1000 x 800	1000, 1200	800	Y1, Y2	in der Tiefe	D
RAX-RV-X81-Z6	Zusatzblende einer Klimaeinheit Y1, Y2 in der Schrankbreite 1000 x 800	1000, 1200	800	Y1, Y2	in der Breite	D
RAX-RV-X81-Y8	Zusatzblende einer Klimaeinheit Y3, Y4 in der Schranktiefe 1000 x 800	1000, 1200	800	Y3, Y4	in der Tiefe	D
RAX-RV-X81-Z8	Zusatzblende einer Klimaeinheit Y3, Y4 in der Schrankbreite 1000 x 800	1000, 1200	800	Y3, Y4	in der Breite	D

Beipack:

A = 24x M5x12, 24x Gummidichtungen
B = 30x M5x12, 30x Gummidichtungen

C = 30x M5x12, 30x Gummidichtungen
D = 38x M5x12, 38x Gummidichtungen