

Zehnder ComfoClima Cool 24

Technische Spezifikation für Kühleinheit

always the best climate

Allgemeines

Die Kühleinheit Zehnder ComfoClima Cool 24 wurde als ideale Lösung für Wohnungen und Häuser entwickelt, in denen eine hohe Energieeffizienz erreicht werden soll. Dank seiner Flexibilität in Bezug auf den Leistungsbereich und der Möglichkeit nachgerüstet zu werden, ermöglicht das Gerät eine einfache und optimierte Installation nicht nur in neuen Gebäuden, sondern auch in bestehenden Lüftungssystemen von Zehnder.

Mit der Kühleinheit Zehnder ComfoClima Cool 24 können Sie der Überhitzung in Wohnungen entgegenwirken. Das System kann mit den Komfort-Lüftungsgeräten Zehnder ComfoAir Q350 oder Q450 kombiniert werden.

Bei Bedarf kann das System im Winter auch zusätzliche Wärme spenden. Zehnder ComfoClima Cool 24 ist nur in Kombination mit einem Heizsystem angedacht und kann dieses nicht ersetzen.

Zehnder ComfoClima Cool 24 ermöglicht die Temperaturregelung und die Entfeuchtung der Zuluft zwischen 200 m³/h und 400 m³/h bei externen Pressung von 200 Pa für ein maximales Wohlfühlklima.



Zehnder ComfoClima Control-App



Anwendernutzen

- Schnelle und einfache Inbetriebnahme dank einer konstanten Luftführung und der Zehnder ComfoClima Control-App, die durch die einzelnen Schritte führt
- Modernste Raumtemperierung das ganze Jahr über dank der ClimateSwitch® Technologie
- Reduzierte Schadstoffbelastung in der Wohnung mit unserem Filterkonzept für die Zufuhr von sauberer Frischluft in den Wohnraum
- Einfache und komfortable Bedienung: Die integrierte WLAN-Verbindung ermöglicht die direkte Steuerung über die Zehnder ComfoClima Control-App
- Flexibilität und Sicherheit bei der Planung und Montage, denn das Gerät kann in Rechts- oder Links-Ausrichtung verwendet werden

Ergänzend zu den Funktionen der Komfort-Lüftungsgeräte Zehnder ComfoAir Q350 und Q450 stellt das System sicher, dass sich die Anlage automatisch aktiviert und deaktiviert.

Ziel des Zehnder ComfoClima Cool 24 ist es, die «passive» Energierückgewinnung des Zehnder ComfoAir Q mit dem «aktiven» Beitrag einer reversiblen Luft-Luft-Wärmepumpe zu kombinieren, die mit effizienten Kältemittel R32 arbeitet. Das Zehnder ComfoClima Cool 24 kann bis zu 2,8 kW im Kühlbetrieb und bis zu 4,1 kW im Heizbetrieb liefern (sensible + latente Wärme). Das macht es zu einem schnell reagierenden System, das schnell ein angenehmes Innenraumklima schafft.

Flexibilität

Zehnder ComfoClima Cool 24 überzeugt durch einfachen und flexiblen Einbau, der eine problemlose Montage auf einem Lüftungsgerät Zehnder ComfoAir Q350 oder Q450 ermöglicht. Außerdem kann dank der 4 x 45 Grad drehbaren Bögen Zehnder ComfoPipe Compact (separat bestellt und geliefert) jeder Luftanschluss individuell gedreht werden, um die Montagemöglichkeit des Systems zu optimieren. Für noch mehr Flexibilität bei der Planung und Montage bietet das Gerät sowohl die Rechts- als auch Linksausführung, die sich automatisch bei der Inbetriebnahme der Zehnder ComfoAir Q Lüftungsgerätes einstellt. Dank seines ausgeklügelten Designs, bei dem die Zugänglichkeit der Komponenten im Vordergrund steht, ist das bodenmontierte Zehnder ComfoClima Cool 24 System mit Bedienung an der Frontseite zudem einfach zu warten und instand zu halten.

Kompakte Konfiguration

- Montage auf einem Komfort-Lüftungsgerät Zehnder ComfoAir Q350 TR oder Q450 TR
- Kondensatanschluss seitlich an Zehnder ComfoClima Cool 24; Wahlfreiheit zwischen linker oder rechter Seite
- Drehbare Bögen (Zubehör) sorgen für den optimalen Anschluss an das Luftverteilungssystem
- Wahlweise als rechte oder linke Geräteausführung einsetzbar, je nach verwendetem ComfoAir Q
- Plug-and-Play-Montage: Einfach das Zehnder ComfoNet-Kabel an das Komfort-Lüftungsgerät Zehnder ComfoAir Q anschließen
- 2 m langes Kabel und Stecker mitgeliefert

Anwendernutzen

- Geräuscharmer Betrieb, selbst wenn das Gerät in vollem Betrieb ist
- Hoher Wärmerückgewinnungsgrad bei sehr niedrigem Energieverbrauch: dank eines maßgeschneiderten Wärmetauschers und modernster Lüfertechnologie

Technische Daten

Zehnder ComfoClima Cool 24	
Volumenstrom	200 bis 400 m ³ /h
Abmessungen (H x B x T)	850 x 721 x 575 mm
Höhe mit CA Q	1695 mm
Höhe mit CA Q und Sockel	1950 mm
Gewicht	60 kg
Aufstellung	Bodenmontage mit Wandverankerung, auf dem Lüftungsgerät ComfoAir Q350 TR oder Q450 TR
Einsatzgrenzen	-10 °C bis +50 °C bei Transport und Lagerung; +5 °C bis +40 °C und 0 – 90 % relative Feuchte im Aufstellraum
Kondensatanschluss (Ø)	32 mm
Luftkanalanschlüsse (Ø)	175 mm (Zehnder ComfoPipe Compact DN160)
Versorgungsspannung	230 V, 50 Hz
Maximale Leistungsaufnahme	1100 W
Stromaufnahme	4,87 A
Gehäuse	Metallblech
Frontcover	Weißer Kunststoff RAL 9003
Gehäusematerial intern	Metallblech, Wärmedämmung
Heizleistung	Bis zu 4,1 kW
Kühlleistung	Bis zu 2,8 kW
Treibhauspotenzial / GWP AR4	675
Kältemittel (Gewicht)	R32 (0,65 kg)
Maximaler Druck (PS)	38 bar

Climate Switch®

Zehnder ComfoClima Cool 24 System mit ClimateSwitch Technologie garantiert das ganze Jahr über ein optimales, automatisch geregeltes Raumklima. Im Sommer leitet die Bypass-Aktivierung kühle Außenluft direkt ins Haus oder kann in der Übergangszeit zum passiven Heizen genutzt werden. Ein weiteres Merkmal ist die Kälterückgewinnung, bei der die Zuluft durch den Wärmetauscher abgekühlt wird. In den kälteren Wintermonaten werden die Vorteile der Wärmerückgewinnung deutlich, da der Wärmetauscher der kalten Außenluft Wärme zuführt.



Steuerungsmöglichkeiten

Zehnder ComfoClima Cool 24 ist serienmäßig WLAN-fähig und kann mit der dazugehörigen mobilen App bequem über ein Smartphone oder Tablet gesteuert werden. Zehnder ComfoClima Cool 24 ermöglicht außerdem eine sofortige Inbetriebnahme dank Plug-and-Play-Montage.

Zehnder ComfoClima Cool 24

Inbetriebnahme-Assistent

Adaptive Komfort-Temperaturregelung

3 Komfortstufen

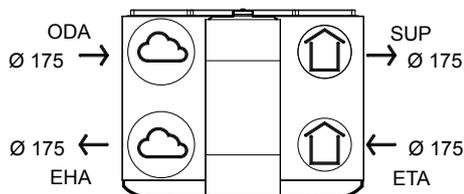
Wochenplan und Szenario-Modus

Frostschutzfunktion

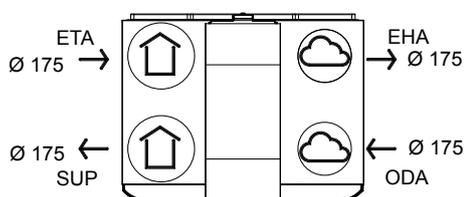
Luftkanalanschlüsse

ODA Außenluft
 SUP Zuluft
 ETA Abluft
 EHA Fortluft

Rechtsseitige Ausrichtung des ComfoAir Q



Linksseitige Ausrichtung des ComfoAir Q



Artikelnummern

Bezeichnung	Artikelnummer
Kühleinheit Zehnder ComfoClima Cool 24	471 420 010
ComfoPipe Compact Bogen 45° DN160 als Geräteanschlussbogen	990 328 694
Adapter für ComfoAir Q350/450 TR	990 328 763
Montagesockel für ComfoAir Q	471 502 008

Ausschreibungstext

Die bodenmontierte Kühleinheit ComfoClima Cool 24 wurde speziell für den Betrieb mit einem Komfortlüftungsgerät Zehnder ComfoAir Q350 und Q450 entwickelt. Das Gerät erbringt in Kombination mit dem Zehnder ComfoAir Q 350 und Q450 bei einer externen Pressung von 200 Pa eine Volumenstromleistung bis zu 400 m³/h. Zehnder ComfoClima Cool 24 ist eine zentrale, kompakte und reversible Wärmepumpe mit integriertem modulierendem Sommer- und Winter-Bypass. Das Gehäuse besteht aus lackiertem Stahlblech und ist akustisch und thermisch stark gedämmt, was in Verbindung mit der hochentwickelten Lüfertechnologie einen sehr geringen Geräuschpegel sicherstellt. Zehnder ComfoClima Cool 24 ist serienmäßig WLAN-fähig, wird über die Zehnder ComfoClima Control-App gesteuert und benötigt keinen Inbetriebnahmeprozess. Das Gerät kann wahlweise als rechte oder linke Geräteausführung eingesetzt werden. Zehnder ComfoClima Cool 24 wird anschlussfertig geliefert und kann, wie auch andere Komponenten, dank des ausgeklügelten Designs mit Schwerpunkt auf die Zugänglichkeit der Komponenten für Service und Wartung leicht ausgetauscht werden. Jeder Luftanschluss kann durch 4 x 45 Grad drehbare ComfoPipe Compact Bögen DN 160 (Art.-Nr. 990 328 694) individuell ausgerichtet werden.

- Abmessungen: 580 x 720 x 840 mm (L x B x H)
- Flow Control-Technologie und konstante Luftmenge
- Automatischer und temperatur geregelter Bypass
- Adaptive Komfort-Temperaturregelung
- Automatischer Frostschutz
- Kondensatanschluss: DN 32
- Netzanschluss: 230 V, 50 Hz
- Einsatzbereich: +10 °C bis 40 °C im Aufstellungsraum
- Volumenstrom: 200 bis 400 m³/h bei einem Außendruck von 200 Pa
- Leistungsaufnahme: Maximal 1100 W
- Typ: Bodenmontierte Kühleinheit Zehnder ComfoClima Cool 24
- Marke: Zehnder Comfosystems
- Artikelnummer: 471 420 010

Montage Zehnder ComfoClima Cool 24

Die gesamte Anlage muss auf dem Fussboden aufgestellt werden. Zehnder ComfoAir Q wird auf einem Sockel positioniert (der Sockel ist separat zu bestellen). Die Kühleinheit Zehnder ComfoClima Cool 24 wird direkt auf das Lüftungsgerät Zehnder ComfoAir Q350 TR oder Q450 TR angeschlossen. Hierfür wird der separate Adapter (der Adapter ist separat zu bestellen) oben auf dem Lüftungsgerät positioniert. So kann die Kühleinheit Zehnder ComfoClima Cool 24 einfach platziert werden. Eine ComfoNET-Schnittstelle ermöglicht die Kommunikation der Regelung mit dem Lüftungsgerät.

Die Verankerung an der Wand mittels des mitgelieferten Befestigungsbügels ist unbedingt erforderlich (Kipperschutz im Zusammenhang mit der Sicherheit bei Inspektions-/Wartungsarbeiten).

Details siehe Montageanleitung.

Achtung! Eine Wandmontage oder seitliche Platzierung neben Zehnder ComfoAir Q ist nicht möglich!

Installationsbedingungen

Die Anlage muss folgenden Bedingungen entsprechen:

- Der Außenluftkanal bis zum Gerät und der Fortluftkanal müssen dampfdicht gedämmt werden. Auf diese Weise kann sich an der Außenseite des Kanals kein Kondenswasser bilden.
- Auch der Zuluftkanal in der Wohnung muss dampfdicht gedämmt werden. Aufgrund von Kälteverlusten in den Kanälen empfehlen wir daher, auch die Zuluftkanäle thermisch zu dämmen.
- An das System darf auf keinen Fall eine Motor-Dampfzugshaube angeschlossen werden.
- Die Luftleitungsanschlüsse müssen einen Durchmesser von mindestens 160 mm aufweisen. Zudem ist zu beachten, dass die Außen- und Fortluftleitungen bzw. Öffnungen entsprechend ausgelegt sind.
- Im Gebäude muss ein effektiver Sonnenschutz (Markisen, Storen) vorhanden sein.
- Anzahl und Größe der Auslässe müssen für eine Luftvolumen von mind. 200 m³/h geplant werden.

Installationshinweis

Am Kondensatanschluss muss bauseitig ein Siphon mit einer Mindest-Sperrwasserhöhe von 100 mm angeschlossen werden ①

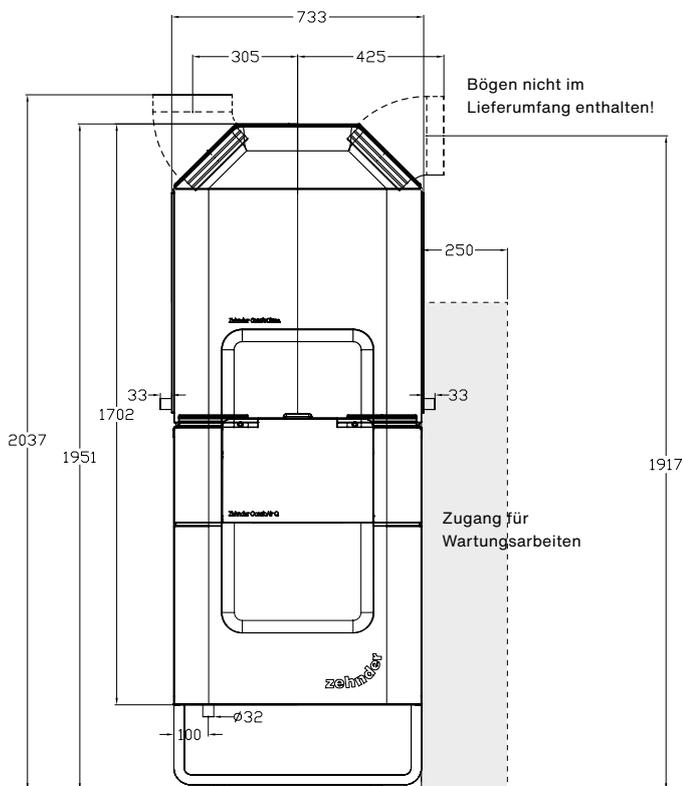
Achtung: Das Gerät darf nicht direkt an den bauseitigen Ablauf angeschlossen werden!



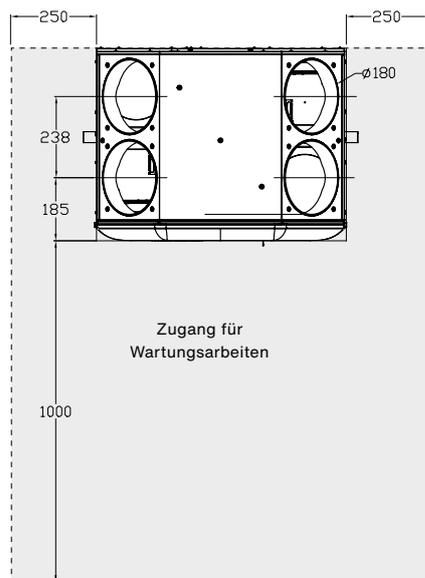
Zehnder ComfoClima Cool 24
mit ComfoAir Q350 TR oder ComfoAir Q450 TR

Maßzeichnungen

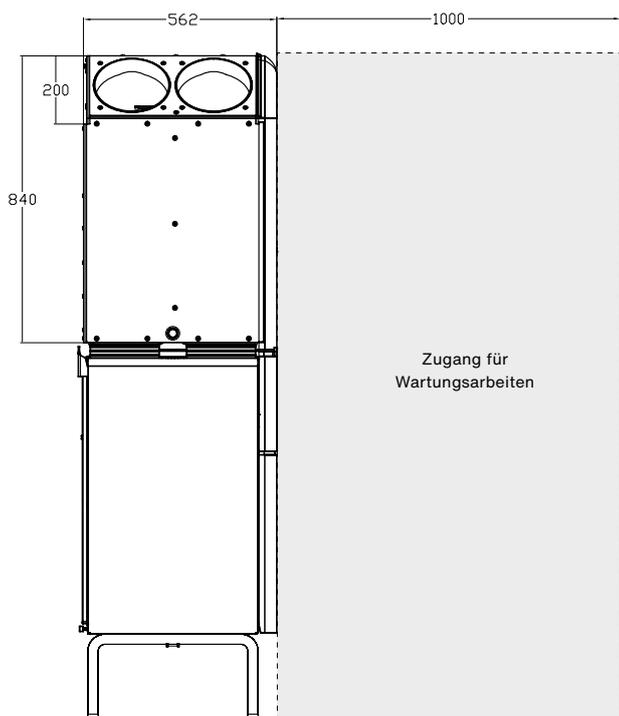
Zehnder ComfoClima Cool 24



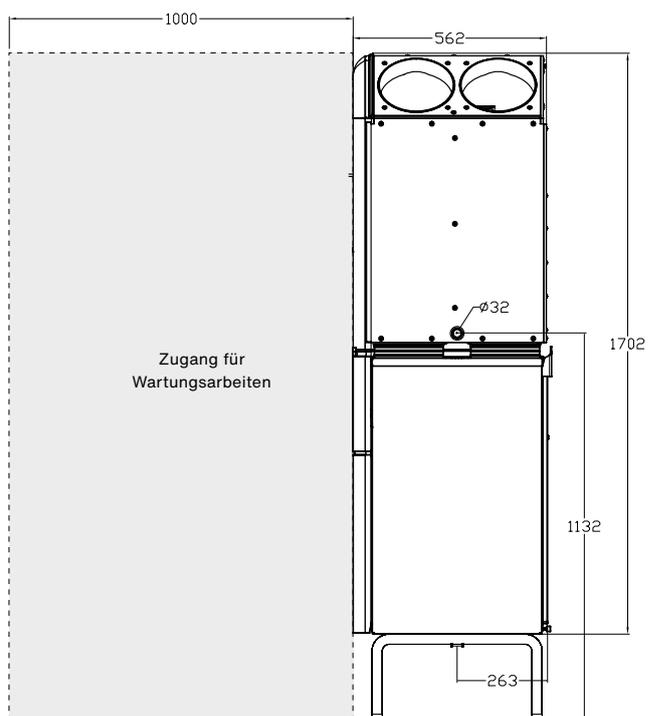
Frontansicht



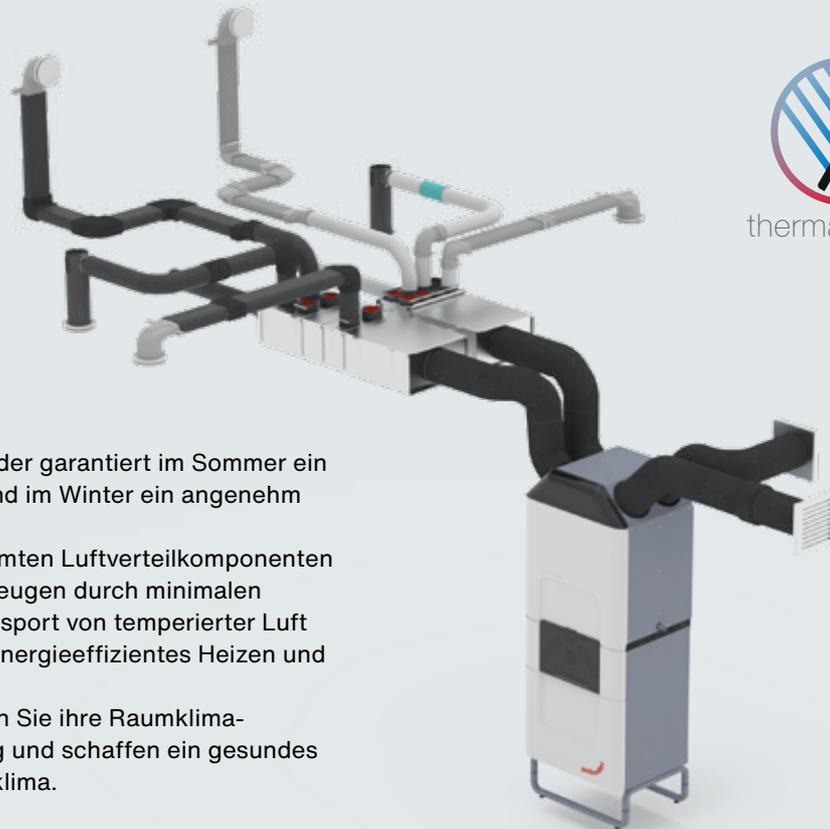
Ansicht von oben



Seitenansicht



Vorgedämmte Luftverteilungskomponenten für ein hocheffizientes System in Neubauten



ThermalShield

- ThermalShield von Zehnder garantiert im Sommer ein erfrischend gekühlten und im Winter ein angenehm erwärmten Wohnraum.
- Unsere neuen vorgedämmten Luftverteilungskomponenten mit ThermalShield überzeugen durch minimalen Energieverlust beim Transport von temperierter Luft und ermöglichen damit energieeffizientes Heizen und Kühlen.
- Mit ThermalShield nutzen Sie ihre Raumklima-Systemlösung nachhaltig und schaffen ein gesundes und komfortables Raumklima.

Die Kombination Zehnder ComfoClima Cool 24 mit der vorgedämmten Luftverteilung ThermalShield ist die ideale Lösung für den kondensatfreien Transport von kalter und warmer Luft. Das vorgedämmte Luftverteilungssystem umfasst das gedämmte Rundrohr Zehnder ComfoTube Therm 90 und das gedämmte Flachovalrohr Zehnder ComfoTube Therm flat 51; passend dazu bietet Zehnder die gedämmten Verbindungselemente Zehnder ComfoFit Therm aus expandiertem Polypropylen (EPP) an. Rohre und Verbindungselemente werden durch einfaches Zusammenstecken miteinander verbunden.

Die Produktfamilie wird durch das modular aufgebaute Anschluss- und Verteilsystem Zehnder ComfoWell Therm, bestehend aus einem Schalldämpfer, zwei Anschlussmodulen, einem Brückenmodul, einer Anschlussplatte und einer Endplatte, ergänzt. Die Module verfügen nicht nur über eine effiziente Innendämmung, sondern auch über gedämmte Stützen für den Anschluss an das gedämmte Lüftungsrohr Zehnder ComfoTube Therm 90.



Zehnder ComfoTube Therm 90



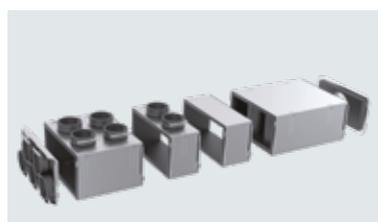
Zehnder ComfoTube Therm flat 51



Zehnder ComfoFit Therm Muffe DN 90



Zehnder ComfoFit Therm Übergangsbogen DN 90 auf flat 51, 90°



Zehnder ComfoWell Therm



Zehnder ComfoPipe Compact Flexelement DN200 als optionaler Geräteanschluß

Thermische Leistung

Heizbetrieb

T AUL	r.F. AUL	Volumen- strom	Netto-Heizleistung		elektr. Leistungsaufnahme		COP	
			CC Cool 24	gesamt CAQ + CC Cool 24	CC Cool 24	gesamt CAQ + CC Cool 24	CC Cool 24	gesamt CAQ + CC Cool 24
			W	W	W	W		
°C	%	m³/h						
-7	70	181	746,5	2428,5	292,6	486,0	1,90	5,00
		265	1138,2	3499,1	520,1	735,6	2,19	4,76
		340	1344,7	4118,2	536,2	813,2	2,51	5,06
2	80	193	837,8	1952,9	410,1	437,4	2,04	4,46
		276	1272,5	2823,9	538,5	597,0	2,36	4,73
		361	1394,9	3222,5	508,0	615,0	2,75	5,24
7	90	207	1053,4	1752	424,4	451	2,48	3,88
		285	1407,4	2375,8	519,9	580,3	2,71	4,09
		402	1607,6	3139,9	445,1	606,1	3,61	5,18

Leistung gemessen bei einer ABL von 20°C, 40% r.F. gemäß EN14511 und EN16573
Alle Daten gemessen mit CAQ450 mit Enthalpietauscher und Vorheizregister

Kühlbetrieb

T AUL	r.F. AUL	Volumen- strom	Netto-Kühlleistung		elektr. Leistungsaufnahme		EER	
			CC Cool 24	gesamt CAQ + CC Cool 24	CC Cool 24	gesamt CAQ + CC Cool 24	CC Cool 24	gesamt CAQ + CC Cool 24
			W	W	W	W		
°C	%	m³/h						
35	40	225	831,2	1660,5	319,4	362,4	2,60	4,58
		327	1333,3	2435,4	500,1	571,3	2,67	4,26
		423	1637,6	2843,1	531,8	661,9	3,08	4,30
31	47	224	877,9	1291,7	295,5	324,9	2,97	3,98
		326	1540,8	2078,7	515,2	585,1	2,99	3,55
		420	1736,8	2337,9	507,8	632,5	3,42	3,70
27	47	229	837,6	813,8	259,1	288,0	3,23	2,83
		325	1372,6	1298,9	397,0	465,3	3,46	2,79
		419	1543,2	1433,6	399,8	522,0	3,86	2,75

Leistung gemessen bei einer ABL von 27°C, 47% r.F. gemäß EN14511 und EN16573
Alle Daten gemessen mit CAQ450 mit Enthalpietauscher und Vorheizregister



always the best climate



always the best climate



always the best climate

