

V-KING

V-förmiger Trockenkühler
Industrielle Baureihe



|||| 50 - 2200 kW



- # Um die Anforderungen Ihrer Anwendung optimal zu erfüllen, sind zwei Versionen von V-KING erhältlich:
 - **V-KING VC:** vereint **Kompaktheit** mit einem **hohen Wirkungsgrad!**
 - **V-KING VI:** garantiert **geringen Druckverlust** mit einer **hohen Leistung!**
- # **Anpassungsfähigkeit:** mehr als 4600 mögliche Modelle, die zu Ihrem Projekt passen.
- # Reduzierte Stellfläche, um **Platz zu sparen.**
- # **Optimierung des Geräuschpegels** durch eine Vielzahl von Ventilatorarten.

GEHÄUSE

- # Epoxidbeschichtete Metallstruktur (RAL 9003/Signalweiß) für maximale Korrosionsbeständigkeit.

OPTIONEN

PAV	Schwingmetallfüße.
RAL	Anderer RAL-Farbtönen.
CC4	Korrosionsgeschütztes Gehäuse (C4).
CC5	Korrosionsgeschütztes Gehäuse (C5).

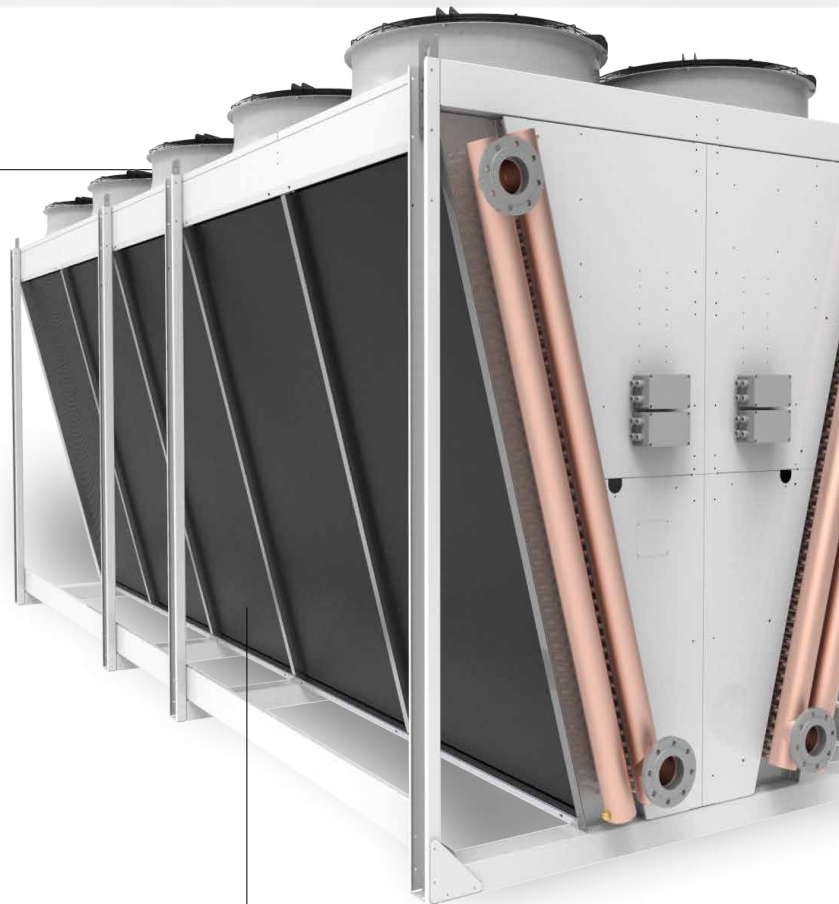
Wählen Sie Ihre Wärmetauscherbeschichtung (BAE/BXT), um die Lebensdauer Ihres Kühlers zu verlängern. Sprechen Sie uns an. Sprechen Sie uns an.

WÄRMETAUSCHER

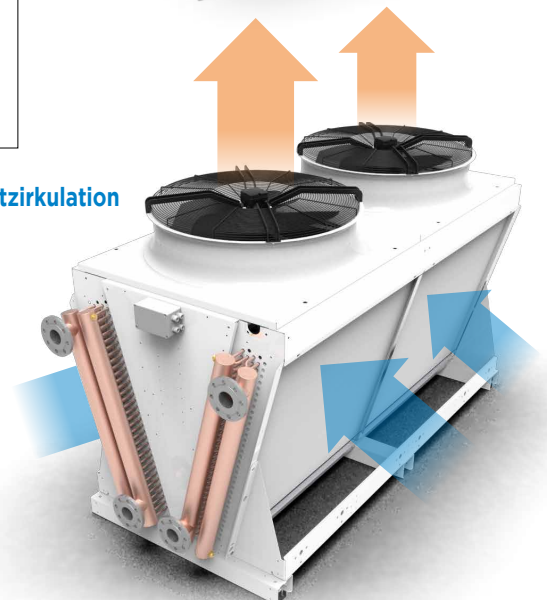
- # Aluminiumlamellen mit 1,9 mm (VC) bzw. 2,12 mm (VI) Abstand.
- # Die versetzt angeordnete Kupferrohre mit profolierten Aluminiumlamellen, sorgen für einen optimalen Wärmeaustausch.
- # Leistungsstark und langlebig:
 - keine gesplitteten oder geschlitzten Lamellen.
 - übereinander liegende HT/NT Kreisläufe (auf Anfrage).

OPTIONEN

MCI	Mehrfachkreisläufe (auf Anfrage).
VID	Spezielschaltung für Selbstentleerung (auf Anfrage). SPRECHEN SIE UNS AN
BCB	Flansch / Gegenflansch
VEX	Expansionstank.
AAS	Advanced Adiabatic System: adiabatisches Sprühsystem (auf Anfrage). SPRECHEN SIE UNS AN



Luftzirkulation



VENTILATOR

OPTIONEN

IRP	Reparaturschalter je Motor.
ATT	Geräuschpegeldämpfer.
CLV	Längsabschottung (nur bei P-Modellen).
CTV	Querabschottung.
CUV	Einzelabschottung (für jeden Ventilator).

AC-MOTOREN

M60	Motorventilator 400V/3/60Hz.
MTH	Thermokontakt verdrahtet.
C2V	Stern- (Y) / Dreieck- (D) verdrahtung im Klemmkasten.

ATT

Geräuschpegeldämpfer!



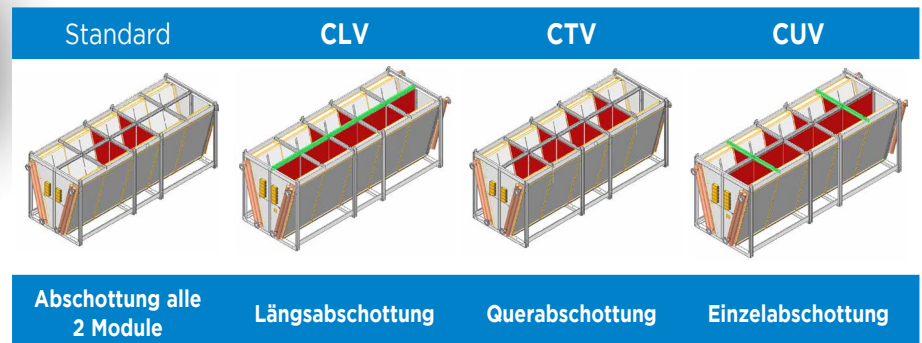
<< als Zubehör oder integraler Bestandteil des Ventilators >>



CLV | CTV | CUV

Ventilatorabschottung

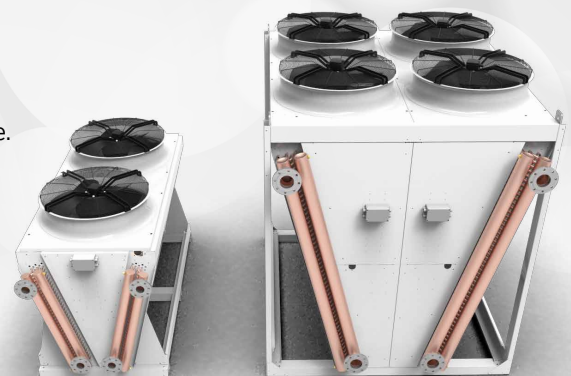
Option zur Vermeidung von Luftkurzschluss. Notwendig bei Stufenschaltung der Ventilatoren. Trennung und Zuordnung von Kühlkreisläufen. Erhöhte Betriebssicherheit bei stufenloser Ventilatorregelung.



- CTV-Option empfohlen bei RT1-Regelung.
- CLV-Option empfohlen bei CE2-Regelung.

PRODUKTVORTEILE

- # Kontinuierlich Leistung und einfache Wartung durch geringe Verschmutzung dank eines nicht jalouseartig gesplitteten ausgeführten Lamellenprofils.
- # Breites Produktangebot (4.600 Modelle):
 - 2 unterschiedlich Rohrgeometrien,
 - 2 Ausführungen: Reihen- oder Parallelbauweise. Reihen- oder Parallelbauweise.
 - 2 Modulgrößen: 1.200 mm und 1.500 mm,
 - Vielzahl von Ventilatoren,
 - Geräte mit bis 12 m Länge,
- # Leistungsstark mit geringer Aufstellfläche.
- # Geringer Geräuschpegel (EC-Motoren, Dämpfer, ...).
- # Geringer Energieverbrauch (Motoren mit niedriger Drehzahl oder EC-Motoren).
- # Mögliche Zweikreisausführung HT/NT-Kreisen (ein Hochtemperaturkreis HT und ein Niedertemperaturkreis NT in einem Lamellenblock):
 - ein Lamellenblock ohne Trennung zur Vermeidung von Zwischenschmutzansammlung.



In-Line V-KING

Parallel V-KING

TECHNISCHE DETAILS DER OPTIONEN FÜR AC-VENTILATOREN

AC-VENTILATOR mögliche Optionen			
VERDRAHTUNG UND SCHALTKASTEN	Leistung	Standard:	Stromversorgungsverdrahtung auf Klemmen (bei dieser Option ist keine Schutzoption integriert).
		SCU	Ohne werkseitige Verkabelung der Ventilatoren
	Schutz,	CMP	Schaltschrank (IP54) mit Hauptschalter , Motorschutzschalter je Ventilator, Fehler- und Betriebsmeldung Möglichkeit eines Bodenstützenmontagesatzes (MSK).
		MSK	Montagefüße für separate Aufstellung des Schaltschranks neben dem Kühler (wenn eine Montage am Kühler nicht möglich ist).
REGELUNG	Einfache Kaskade ein/aus	RT1 (beinhaltet CMP)	Schaltschrank CMP + Steuerung der Ventilatoren durch Kaskadenabschaltung • ein Temperaturfühler mit Tauchhülse liegt lose bei (eine Regelung von zwei Kühlkreisläufen möglich).
	Erweiterte Regelung durch FU	RT3 (beinhaltet CMP)	Ein belüfteter Schaltschrank CMP , mit einem Frequenzumformer und allpoligen Sinusfilter Ein Temperaturfühler mit Tauchhülse liegt lose bei

TECHNISCHE DETAILS DER OPTIONEN BEI EC-VENTILATOREN

EC-VENTILATOREN mögliche Optionen			
VERDRAHTUNG	Leistung	Standard:	Verdrahtung im Klemmkasten. Die Leistungs-, Fehlermelde-, Busverdrahtung wird durchgeführt.
		SCM	Ohne werkseitige Verdrahtung.
		CCE	Schaltschrank (IP54) mit Hauptschalter, Motorschutzschalter für die Ventilatoren (P-Modelle paarweise / L-Modelle einzeln) , Fehlermeldekontakt und Busverdrahtung.
REGELUNG	Einfach	SE1 *	Direkte Ansteuerung der Ventilatoren durch kundenseitiges 0-10 V-Signal: (bei mehreren Kühlkreisläufen oder 4-20mA Steuersignal, auf Anfrage).
		SE3	Ansteuerung des Master-Motors durch Temperatursensor (4-20mA) und duplizierung des 0-10V Signals zu den Slave-Motoren. Der Sollwert ist programmierbar. (Temperatursensor liegt lose bei).
	Komfortabel mit Regler	CE1	Elektronischer Regler für einen Kühlkreislauf (Temperatursensor und Tauchhülse liegt lose bei) (auf Anfrage für mehrere Kühlkreisläufe)
		CE2	Elektronischer Regler für zwei Kühlkreisläufe / Signalvergleich (HT/NT) (zwei Temperaturfühler liegen lose bei)
		CE3	Zwei elektronische Regler für zwei Kühlkreisläufe (Temperatursensoren und Tauchhülsen liegen lose bei) (mehrere Kühlkreisläufe auf Anfrage)
	ZUSATZFUNKTIONEN	VMA	Einstellung der maximalen Drehzahl (Konfiguration erfolgt am jeweiligen Ventilator über einen Computer).
MJN		Definition der maximalen Drehzahl für Nachtbetrieb (Uhr durch Signal 0/10). Nur bei SE1 oder CE1 .	

* Standardoption, wenn keine andere Auswahl getroffen wurde.

VC^(A) H^(B) PU^(C) 06^(D) D^(E) P^(F) 10^(G) A3^(H)

- (A) **VC** = Rohr 1/2" / 12mm | Lamellenabstand 1,9mm - **VI** = Rohr 5/8" / 16mm | Lamellenabstand 2,12mm
- (B) **H** = Motor der Klasse H (nur bei Version **PU** und **SN**).
- (C) **PN** = Power Normal - **PU** = Power Ultra
SN = Silence Normal - **SE** = Silence Extra - **SU** = Silence Ultra
- (D) Anzahl der Pole
- (E) **D** = Dreieckschaltung - **Y** = Sternschaltung
- (F) Ventilatoranordnung: **L** = in Reihe - **P** = Parallel
- (G) Anzahl der Ventilatoren
- (H) Modultyp

Da die Leistung eines V-KING sehr stark von den Umgebungsbedingungen abhängt, ist es nicht möglich, in diesem Dokument eine Auswahlmethode anzugeben. Für mehr Informationen schauen Sie bitte in unserer Software nach.

		V-KING - VC / VI POWER					V-KING - VC / VI SILENCE					
		PN	PU	PM	H PU	PU Motor EC	SN	H SN	SU	SE	SE Motor EC	SU Motor EC
Maximale Lufttemperatur		< 70°C < 75°C < 80°C	< 60°C	< 40°C < 60°C	< 80°C	< 60°C	< 80°C	< 80°C	< 80°C	< 80°C	< 60°C	< 60°C
Durchmesser		Ø 800	Ø 910	Ø 910	Ø 910	Ø 910	Ø 800	Ø 910	Ø 800	Ø 800	Ø 800	Ø 800
Polzahl		06P	06P	04P	06P	EC	08P	08P	12P/16P	12P	EC	EC
400V/3/50Hz		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dreieck (D)	U/min.	880	885	1230	890	250/1195	680	650	-	430	250/1020	250/735
	dB(A)	82	89	95	85	54/91	73	75	-	68	49/88	49/78
Stern (Y)	U/min.	670	685	900	730	-	540	480	255/330	-	-	-
	dB(A)	75	81	87	80	-	69	68	48/61	-	-	-

ALLGEMEIN

- # Der Gefrierpunkt des Kühlmediums muss immer mindestens 5K unter niedrigsten Umgebungstemperatur des Aufstellungsortes liegen.

FROSTGEFAHR

- # Ein Standard-Trockenkühler kann nicht durch einfaches Öffnen der Entlüftungslöcher vollständig entleert werden.
- # Führen Sie Dichtheitsprüfungen immer mit dem endgültigen Kühlmedium (Glykol) durch.
- # Bei Nutzung mit Wasser (ohne Frostschutzmittel) und wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C sinken kann, muss der Trockenkühler entsprechend ausgelegt sein, um eine vollständige Entleerung des Geräts zu ermöglichen (Option VID).

EMPFEHLUNGEN

- # Die fachmännische Installation beinhaltet:
 - Entlüftungen und Entleerung
 - Expansionsgefäß(e) (Option VEX)
 - Kompensatoren
 - Vibrationsdämpfung
 - Ausreichende Konzentration des Frostschutzmittels
 - Elektrischer Schutz der Motoren
- # Anschluss an einen vollständig geschlossenen Wasserkreislauf, wodurch jegliche Korrosionsgefahr durch Sauerstoffanreicherung ausgeschlossen wird.
- # Wasseraufbereitung / Korrosionsschutzmaßnahmen (Opferanode).

