



**CWK / CFK**  
**Zirkuläre Kanalkühlregister**  
**für Kühlwasser**

# CWK

## Zirkuläre Kanalkühlregister für Kühlwasser

CWK mit zirkulärem Kanalanschluss verwendet Kühlwasser als Energieträger und wird zum Kühlen der Luft in einem Lüftungssystem eingesetzt. CWK kann außerdem zur Kühlung einzelner Räume oder Bereiche verwendet werden.

Zur Steuerung der Raum- oder Zulufttemperatur muss das Kanalkühlregister zusätzlich mit Reglern, Fühlern, Stellantrieben, Ventilen und Frostschutzreglern ausgestattet werden.

- 7 Standardgrößen vorrätig
- Eine Zugangsklappe für erleichterte Inspektion und Reinigung
- Rostfreie Auffangschale für Kondenswasser
- Dichtheitsklasse D gemäß EN 15727

### Ausführung

Gehäuse aus Zink-Magnesium behandelte Stahlblech, ZM 310.

Coilelement mit Rohr und Rohranschlüssen aus Kupfer sowie mit Aluminiumlamellen.

Eine Zugangsluke erleichtert die Inspektion und Reinigung. Rostfreie Auffangschale (EN 1.4301) für Kondenswasser mit Anschluss an den Abfluss (G½").

Die Kanalanschlüsse sind mit Gummidichtungen versehen.

### Betriebsdaten

Max. Betriebstemperatur: +150 °C  
 Max. Betriebsdruck: 1,0 MPa (10 bar)  
 Die Coilelemente sind druckgeprüft und wurden auf Leckagen getestet.

### Abmessungen

Die Abmessungen werden im Handumdrehen mithilfe unseres Online-Berechnungstools VEAB Select ([www.veab.com](http://www.veab.com)) ermittelt.

Bei Bedarf stehen Ihnen unsere Verkäufer zur Unterstützung zur Verfügung.

### Montage

CWK ist für die Installation in einem horizontalen Kanal ausgelegt.

### Regelung

Auf den Seiten 6–8 sind unsere Regler, Fühler, Ventile und Stellantriebe aufgelistet.

### Hygiene

Durch die Zugangsluke lassen sich Coilelement, Auffangschale und Luftwege inspizieren und reinigen. Dies trägt zu saubereren Luftwegen und damit frischerer und gesünderer Luft bei.



### Dichtheitsklasse D

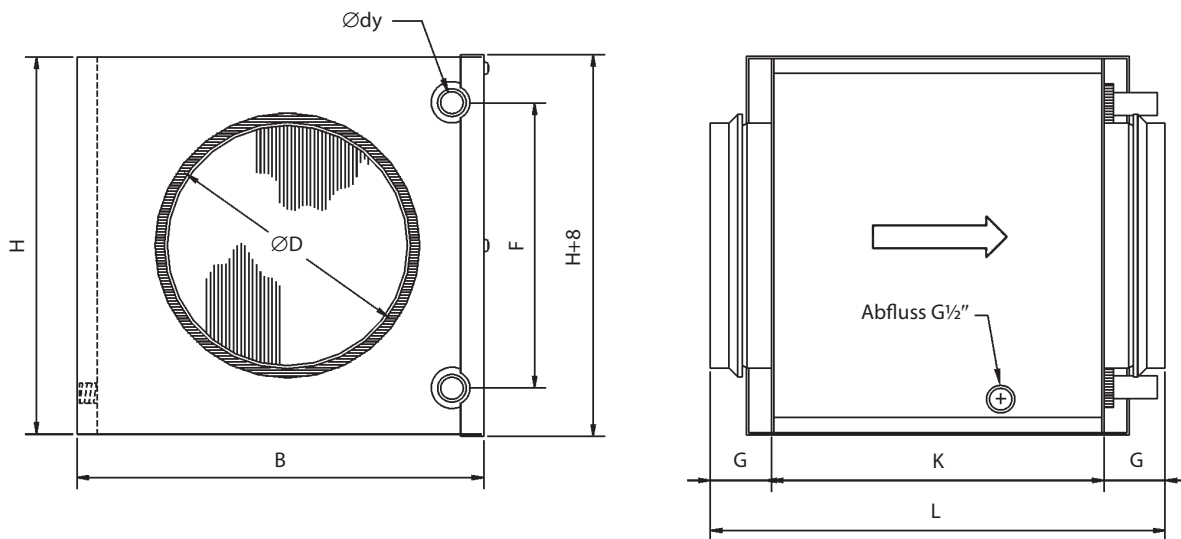
Die Kanalkühlregister der Serie CWK entsprechen der Dichtheitsklasse D gemäß EN 15727. Dies gewährleistet, dass die gekühlte Luft bis an ihr Ziel gelangt und nicht aus dem Lüftungssystem austritt, was Energie spart und die Kosten senkt.

Dichtheitsklasse D – die höchste Klasse nach EN 15727.



## Sortimentübersicht mit Maßskizze

Typ	Ø D mm	B mm	H mm	Ø dy mm	F mm	G mm	K mm	L mm	Rohrvolumen innen l	Gewicht kg
CWK 100-3-2,5	100	251	180	10	100	30	280	340	0,15	4
CWK 125-3-2,5	125	326	255	10	175	35	280	350	0,4	6
CWK 160-3-2,5	160	326	255	10	175	40	280	360	0,4	6
CWK 200-3-2,5	200	411	330	22	250	40	280	360	0,7	9
CWK 250-3-2,5	250	486	405	22	325	40	280	360	1,1	11
CWK 315-3-2,5	315	560	504	22	400	40	280	360	1,61	15
CWK 400-3-2,5	400	710	529	22	425	55	332	442	2,5	20



### Projektierung/Bestellung

#### Beschreibung -CWK

Kanalkühlregister, Typ CWK, mit Gehäuse aus Zink-Magnesium behandelte Stahlblech, ZM 310, Coilelement mit Rohranschlüssen und Rohren aus Kupfer und Lamellen aus Aluminium. Rostfreie Auffangschale für Kondenswasser.

Die Kanalkühlregister entsprechen der Dichtheitsklasse D. Die Regelung erfolgt durch externe Regler, Fühler, Ventile und Stellantriebe, die separat zu bestellen sind.

**Typbezeichnung** CWK 100 - 3 - 2,5  
(Beispiel)

Größenbezeichnung \_\_\_\_\_  
Rohrreihen-Anzahl \_\_\_\_\_  
Lamellenteilung mm \_\_\_\_\_

#### Bei der Projektierung/Bestellung ist Folgendes anzugeben:

1. Volumenstrom: - m<sup>3</sup>/h
2. Temperatur Lufteintritt: - °C
3. Temperatur Luftaustritt bzw. gewünschte Leistung: - °C bzw. kW
4. Kanalabmessungen: - mm
5. Temperatur Wassereintritt: - °C
6. Temperatur Wasseraustritt bzw. Wasserdurchfluss: - °C bzw. l/s
7. Luftfeuchtigkeit am Eingang: - % RH
8. Frostschutzmittel - Typ / %

# CFK

## Zirkuläre Kanalkühlerregister für Kühlwasser, isoliert

CFK mit zirkulärem Kanalanschluss verwendet Kühlwasser als Energieträger und wird zum Kühlen der Luft in einem Lüftungssystem eingesetzt. CFK kann außerdem zur Kühlung einzelner Räume oder Bereiche verwendet werden. Zur Steuerung der Raum- oder Zulufttemperatur muss das Kanalkühlerregister zusätzlich mit Reglern, Fühlern, Stellantrieben und Ventilen ausgestattet werden.

CFK wird mit doppelwandiger Ummantlung und einer Isolierung von 50 mm Steinwolle geliefert. Durch die Isolierung werden die Energieverluste und die äußere Kondensierung minimiert. CFK besitzt eine isolierte Zugangsluke, die das Reinigen von Coilelement und Auffangschale erleichtert.

Eine regelmäßige Reinigung gewährleistet die Aufrechterhaltung des Wirkungsgrades und ist zudem unter hygienischen Gesichtspunkten wichtig.

- 6 Standardgrößen vorrätig
- Doppelwandiges Gehäuse aus Zink-Magnesium behandelte Stahlblech, ZM 310
- Isoliert mit 50 mm Steinwolle
- Eine Zugangsklappe für erleichterte Inspektion und Reinigung
- Rostfreie Auffangschale für Kondenswasser
- Dichtheitsklasse D gemäß EN 15727

### Ausführung

Doppelwandiges Gehäuse aus Zink-Magnesium behandelte Stahlblech, ZM 310, mit Steinwoll-Isolierung 50 mm.

Coilelement mit Rohr und Rohranschlüssen aus Kupfer sowie mit Aluminiumlamellen.

Rostfreie Auffangschale (EN 1.4301) für Kondenswasser mit Anschluss an den Abfluss (G $\frac{1}{2}$ ”).

Die Kanalanschlüsse sind mit Gummidichtungen versehen.

### Betriebsdaten

Max. Betriebstemperatur: +150 °C  
 Max. Betriebsdruck: 1,0 MPa (10 bar)  
 Die Coilelemente sind druckgeprüft und wurden auf Leckagen getestet.

### Abmessungen

Die Abmessungen werden im Handumdrehen mithilfe unseres Online-Berechnungstools VEAB Select ([www.veab.com](http://www.veab.com)) ermittelt.

Bei Bedarf stehen Ihnen unsere Verkäufer zur Unterstützung zur Verfügung.

### Montage

CFK ist für die Installation in einem horizontalen Kanal ausgelegt.

### Regelung

Auf den Seiten 6–8 sind unsere Regler, Fühler, Ventile und Stellantriebe aufgelistet.

### Hygiene

Durch die Zugangsluke lassen sich Coilelement, Auffangschale und Luftwege inspizieren und reinigen. Dies trägt zu saubereren Luftwegen und damit frischerer und gesünderer Luft bei.



### Dichtheitsklasse D

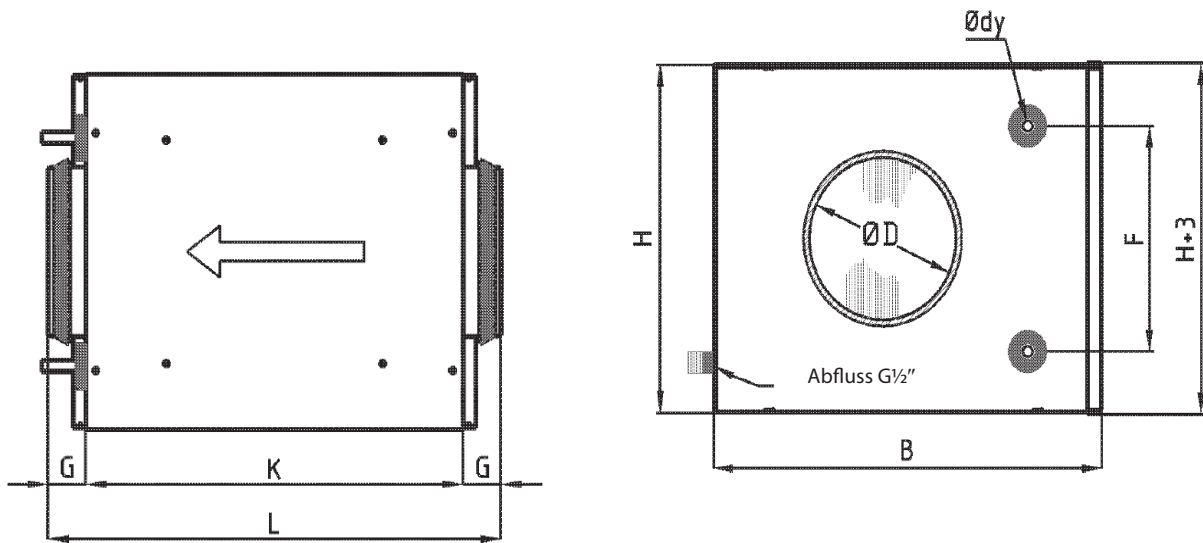
Die Kanalkühlerregister der Serie CFK entsprechen der Dichtheitsklasse D gemäß EN 15727. Dies gewährleistet, dass die gekühlte Luft bis an ihr Ziel gelangt und nicht aus dem Lüftungssystem austritt, was Energie spart und die Kosten senkt.

Dichtheitsklasse D – die höchste Klasse nach EN 15727.



# Sortimentübersicht mit Maßskizze

Typ	Ø D mm	B mm	H mm	Ø dy mm	F mm	G mm	K mm	L mm	Rohrvolumen innen l	Gewicht kg
CFK 125-3-2,5	125	404	328	10	175	35	366	436	0,4	10,8
CFK 160-3-2,5	160	404	328	10	175	40	368	448	0,4	10,8
CFK 200-3-2,5	200	489	403	22	250	40	368	448	0,7	15,8
CFK 250-3-2,5	250	564	478	22	325	40	380	460	1,1	20,9
CFK 315-3-2,5	315	639	553	22	400	40	382	462	1,6	28,1
CFK 400-3-2,5	400	789	581	22	425	55	380	490	2,5	38



## Projektierung/Bestellung

### Beschreibung -CFK

Kanalkühlregister, Typ CFK, mit doppelwandigem Gehäuse aus Zink-Magnesium behandelt Stahlblech, ZM 310, mit Steinwollisolierung 50 mm, Coilelement mit Rohranschlüssen und Rohren aus Kupfer und Lamellen aus Aluminium. Rostfreie Auffangschale für Kondenswasser.

Die Kanalkühlregister entsprechen der Dichtheitsklasse D. Die Regelung erfolgt durch externe Regler, Fühler, Ventile und Stellantriebe, die separat zu bestellen sind.

**Typbezeichnung** CFK 125 - 3 - 2,5  
(Beispiel)

Größenbezeichnung

Rohrreihen-Anzahl

Lamellenteilung mm

### Bei der Projektierung/Bestellung ist Folgendes anzugeben:

1. Volumenstrom: - m<sup>3</sup>/h
2. Temperatur Lufteintritt: - °C
3. Temperatur Luftaustritt bzw. gewünschte Leistung: - °C bzw. kW
4. Kanalabmessungen: - mm
5. Temperatur Wassereintritt: - °C
6. Temperatur Wasseraustritt bzw. Wasserdurchfluss: - °C bzw. l/s
7. Luftfeuchtigkeit am Eingang: - % RH
8. Frostschutzmittel - Typ / %

## Regler



RC



RC-DO



OPTIGO OP10

### REGIO MINI

Kompletter Regler mit integriertem Raumfühler. Kann mit externem Raumfühler und/oder Kanalfühler ergänzt werden. Zwei Reglerausgänge, zum Beispiel für Heizung und Kühlung in Folge.

#### RC

24-V-Versorgung. Ausgehendes Steuersignal 0–10 V. Der Grundsollwert 20–26 °C wird mithilfe von DIP-Schaltern eingestellt.

Mit der Einstellscheibe kann der Basissollwert um  $\pm 3$  °C justiert werden.

#### RC-DO

24-V-Versorgung. Ausgehendes Steuersignal 0–10 V. RC-DO verfügt über ein hintergrundbeleuchtetes Display und einen Temperaturbereich von 0–50 °C.

### OPTIGO

Regler mit Display. Drehknopf für alle Einstellungen. Zur Montage auf einer DIN-Schiene. Arbeitet mit einem Fühler PT1000 im Bereich –20 bis +40 °C. Ein- und Ausschalten über das „Run“-Signal des Gebläses.

#### OP5

24-V-Versorgung. Ausgehendes Steuersignal 0–10 V. Arbeitet mit einem Raum- oder Kanalfühler. Umschaltbar auf Regelung von Heiz- und Kühlbetrieb.





#### OP10

24-V-Versorgung. Umschaltbar auf ausgehendes Steuersignal 0–10 V oder 3-Punkt-Regelung. Zwei Reglerausgänge zum Beispiel zum Heizen und Kühlen in Folge. Eingänge für zwei Fühler sowie gegebenenfalls einen Frostschutzgeber. Zuluftregelung oder Raumregelung mit Kaskadenregelung der Zuluft. Frostschutzregelung mit Stillstandheizung. Ausgang zum Ein- und Ausschalten zum Beispiel von Lüftern über Relais 230 V~, 5 A. Programmierbarer Timer zur Steuerung von Gebläse und von Heiz- und Kühlbetrieb. Ausgang für externen Timer zur Verlängerung der Betriebsdauer. Kann durch externen Sollwertesteller ergänzt werden.

#### OP10-230

Selbe Funktionen wie OP10, jedoch mit Versorgung über 230 V~.

## Zubehör OPTIGO und REGIO

	Produkt	Bereich	Ausführung
	Kanalfühler TG-K3/PT1000	-30 bis +70 °C	Schutzart IP20
	Raumfühler TG-R5/PT1000	0-50 °C	Schutzart IP30
	Raumfühler TG-UH/PT1000	-30 bis +120 °C	Schutzart IP65
	Trafo 60 Gekapselter Transformator zur Wandmontage. Integrierte zweipolige Absicherung auf der Sekundärseite.		Eingangsspannung 230 V~ Ausgangsspannung 24 V~ Max. Leistungsaufnahme 60 VA  Schutzart IP44

## Stellantrieb und Ventile mit Kvs 0,25–8,0 (max. 110 °C)

Bezeichnung	Typ
3-Punkt-Stellantrieb für Ventile ZTV/ZTR, Schutzart IP44	RVAZ4-24
Stellantrieb 0–10 V für Ventile ZTV/ZTR, Schutzart IP44	RVAZ4-24A

Bezeichnung	Kvs	Typ
2-Wege-Ventil ½	0,25	ZTV15-0,25
2-Wege-Ventil ½	0,4	ZTV15-0,4
2-Wege-Ventil ½	0,6	ZTV15-0,6
2-Wege-Ventil ½	1,0	ZTV15-1,0
2-Wege-Ventil ½	1,6	ZTV15-1,6
2-Wege-Ventil ¾	2,0	ZTV20-2,0
2-Wege-Ventil ¾	2,5	ZTV20-2,5
2-Wege-Ventil ¾	4,0	ZTV20-4,0
2-Wege-Ventil ¾	6,0	ZTV20-6,0
2-Wege-Ventil 1	8,0	ZTVB25-8
3-Wege-Ventil ½	0,25	ZTR15-0,25
3-Wege-Ventil ½	0,4	ZTR15-0,4
3-Wege-Ventil ½	0,6	ZTR15-0,6
3-Wege-Ventil ½	1,0	ZTR15-1,0
3-Wege-Ventil ½	1,6	ZTR15-1,6
3-Wege-Ventil ¾	2,0	ZTR20-2,0
3-Wege-Ventil ¾	2,5	ZTR20-2,5
3-Wege-Ventil ¾	4,0	ZTR20-4,0
3-Wege-Ventil ¾	6,0	ZTR20-6,0
3-Wege-Ventil 1	8,0	ZTRB25-8

Stellantrieb  
RVAZ4-24



Ventil ZTV



Ventil ZTR





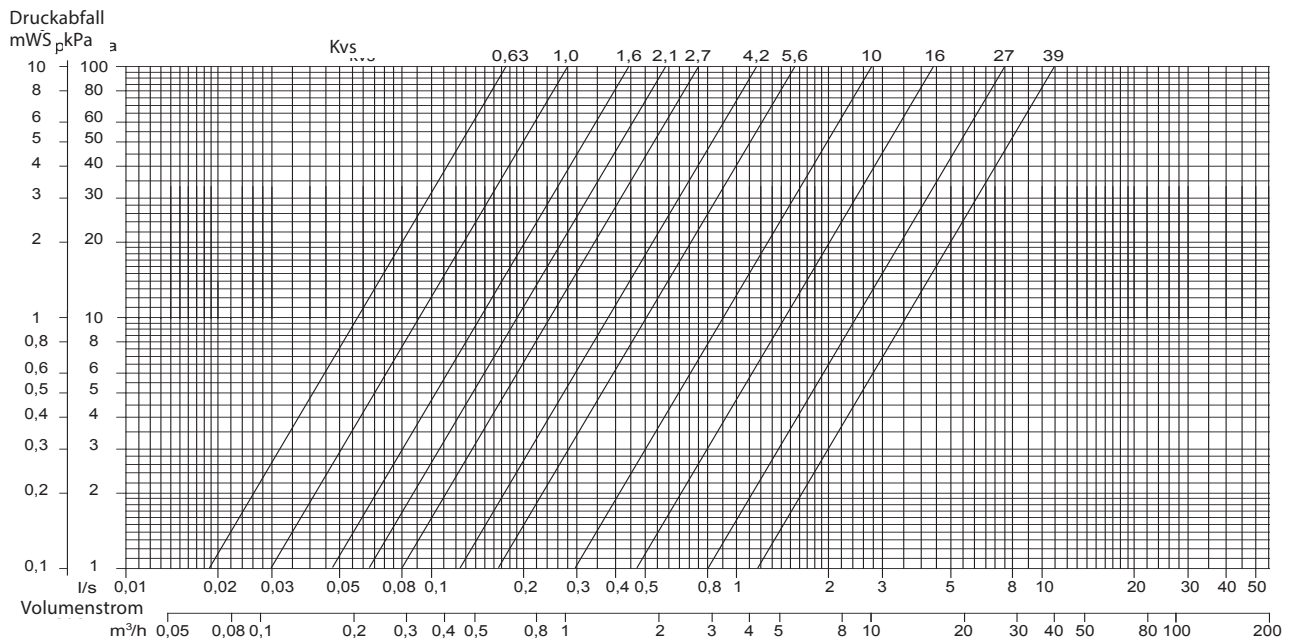
## Auswahlhilfe zu Ventilen und Stellantrieben für CWK / CFK

Wassertemperatur max. 110 °C

Für alle Ventile ZTV/ZTR ist der Stellantrieb RVAZ4-24  
(3-Punkt) oder RVAZ4-24A (0-10 V) einsetzbar.

Typ von CWK / CFK	Ventiltyp	Kvs
CWK 100-3-2,5	2-Wege-Ventil ZTV15-0,4	0,4
CWK 125-3-2,5 CFK 125-3-2,5	2-Wege-Ventil ZTV15-0,4	0,4
CWK 160-3-2,5 CFK 160-3-2,5	2-Wege-Ventil ZTV15-0,4	0,4
CWK 200-3-2,5 CFK 200-3-2,5	2-Wege-Ventil ZTV15-0,6	0,6
CWK 250-3-2,5 CFK 250-3-2,5	2-Wege-Ventil ZTV15-1,0	1,0
CWK 315-3-2,5 CFK 315-3-2,5	2-Wege-Ventil ZTV15-1,6	1,6
CWK 400-3-2,5 CFK 400-3-2,5	2-Wege-Ventil ZTV20-2,5	2,5

## Druckabfall-Diagramm für Ventile





**VEAB Heat Tech AB**  
Tel. +46 451 48500  
[www.veab.com](http://www.veab.com) • [veab@veab.com](mailto:veab@veab.com)  
Schweden