



**CWK**  
**Cirkulära kanalkylare**  
**för kylvatten**



# CWK

## Cirkulära kanalkylare för kylvatten

CWK med cirkulär kanalanslutning har kylvatten som energibärare och används för att kyla ventilationsluften i ett ventilationssystem. CWK kan också används för att individuellt kyla enskilda rum eller zoner. För reglering av rums- eller tilluftstemperaturen kompletteras kanalkylaren med regulatorer, givare, ställdon, ventiler och frysskyddsreglering.

- 7 standardstorlekar
- Rund kanalanslutning med gummitätning
- Hölje av aluzinkbehandlad stålplåt, AZ 185
- Öppningsbar lucka för inspektion och rengöring
- Rostfri dropplåda för kondensvatten
- Täthetsklass C enl EN 15727

### Utförande

Höljet tillverkas i aluzinkbehandlad stålplåt, AZ 185. Coil med rör och röranslutningar av koppar och lameller av aluminium.

Öppningsbar lucka som underlättar vid inspektion och rengöring. Rostfri dropplåda för kondensvatten med anslutning för avlopp (G $\frac{1}{2}$ ”). Kanalanslutningarna är försedda med gummitätningar. Kanalkylaren uppfyller täthetsklass C enligt EN 15727.

### Driftdata

Max. drifttemperatur: +150°C  
 Max. drifttryck: 1,0 MPa (10 bar)  
 Coilen är provtryckta och läckagetestade.

### Kapacitet

På sidorna 4 och 5 ges exempel på kapacitet för respektive storlek. Du kan också göra din egna beräkningar via vårt webbaserade beräkningsprogram VEAB Select ([www.veab.com](http://www.veab.com)) eller kontakta våra säljare för hjälp.

### Montering

CWK är avsedd för montering i horisontell kanal.

### Styrning

Se sidan 6 till 9 för lista över regulatorer, givare, ventiler och ställdon.

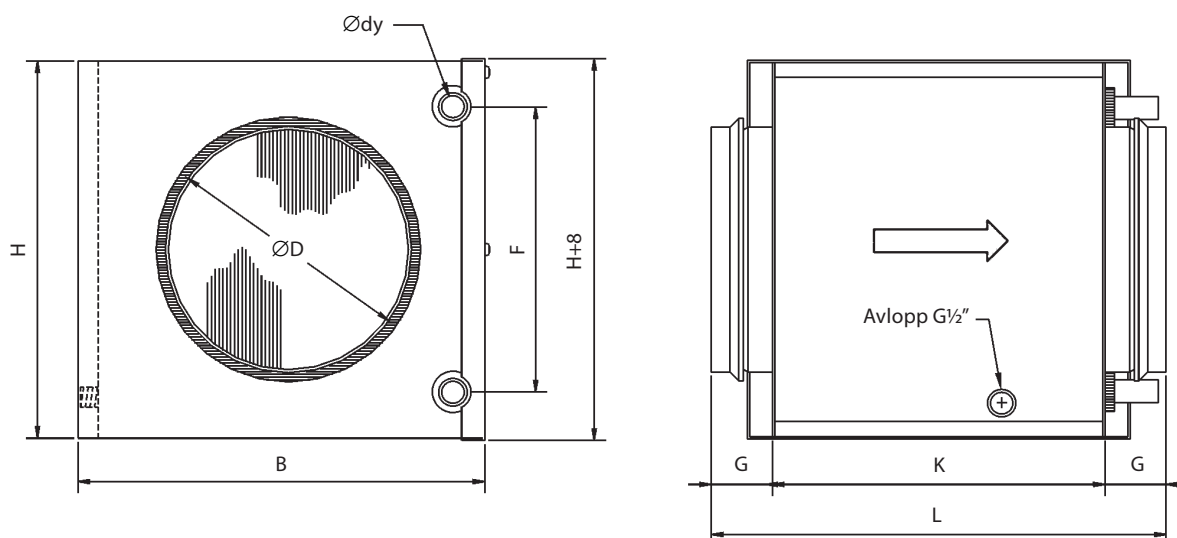


### Täthetsklass C

Kanalkylare CWK uppfyller täthetsklass C, detta säkerställer att den nedkylda luften når sin destination och inte läcker ut ur ventilationssystemet - detta sparar både energi och pengar.

## Sortimentöversikt med måttskiss

| Typ           | Ø D mm | B mm | H mm | Ø dy mm | F mm | G mm | K mm | L mm | Invändig rörvolym l | Vikt kg |
|---------------|--------|------|------|---------|------|------|------|------|---------------------|---------|
| CWK 100-3-2,5 | 100    | 251  | 180  | 10      | 100  | 30   | 276  | 336  | 0,20                | 4,0     |
| CWK 125-3-2,5 | 125    | 326  | 255  | 10      | 175  | 35   | 276  | 346  | 0,42                | 6,2     |
| CWK 160-3-2,5 | 160    | 326  | 255  | 10      | 175  | 40   | 276  | 356  | 0,42                | 6,2     |
| CWK 200-3-2,5 | 200    | 411  | 330  | 22      | 250  | 40   | 276  | 356  | 0,96                | 8,8     |
| CWK 250-3-2,5 | 250    | 486  | 405  | 22      | 325  | 40   | 276  | 356  | 1,35                | 11,6    |
| CWK 315-3-2,5 | 315    | 560  | 504  | 22      | 400  | 40   | 276  | 356  | 1,87                | 15,8    |
| CWK 400-3-2,5 | 400    | 710  | 529  | 22      | 425  | 55   | 330  | 440  | 2,55                | 21,0    |



## Projektering/beställning

## Beskrivande text - CWK

Kanalkylare, VEAB:s typ CWK, med hölje i aluzinkbehandlad stålplåt, AZ 185, coil med röraanslutningar och rör av koppar och lameller av aluminium. Rostfri droppskål för kondensvatten.

Kanalkylaren uppfyller täthetsklass C. Reglering sker via extern regulator, givare, ventiler och ställdon som beställs separat.

## Typbeteckning CWK 100 - 3 - 2,5

(exempel)

Storleksbeteckning

Antal rörrader

Lamelldelning mm

## Ange följande vid projektering/beställning

1. Luftflöde: - m<sup>3</sup>/h
2. Ingående lufttemp: - °C
3. Utgående lufttemp alt. önskad effekt: - °C alt. kW
4. Kanaldimension: - mm
5. Ingående vattentemp: - °C
6. Utgående vattentemp alt. vattenflöde: - °C alt. l/sek
7. Ingående luftfuktighet: - % RH
8. Fryskyddsmedel - typ / %

**Kapacitet CWK 100-3-2,5**

Vattentemperatur 6/12°C

| Luftflöde         | Tryckfall luft | Luft in | Luft in | Luft ut | Effekt | Vatten flöde | Tryckfall vatten |
|-------------------|----------------|---------|---------|---------|--------|--------------|------------------|
| m <sup>3</sup> /h | Pa             | °C      | % RH    | °C      | kW     | l/s          | kPa              |
| 54                | 8              | 25      | 50      | 13,4    | 0,2    | 0,01         | 0,3              |
| 54                | 8              | 30      | 45      | 15,0    | 0,3    | 0,01         | 0,6              |
| 100               | 19             | 25      | 50      | 15,4    | 0,3    | 0,01         | 0,6              |
| 100               | 20             | 30      | 45      | 17,5    | 0,5    | 0,02         | 1,2              |
| 145               | 36             | 25      | 50      | 16,6    | 0,4    | 0,02         | 0,9              |
| 145               | 36             | 30      | 45      | 19,0    | 0,6    | 0,02         | 1,7              |

**Kapacitet CWK 125-3-2,5**

Vattentemperatur 6/12°C

| Luftflöde         | Tryckfall luft | Luft in | Luft in | Luft ut | Effekt | Vatten flöde | Tryckfall vatten |
|-------------------|----------------|---------|---------|---------|--------|--------------|------------------|
| m <sup>3</sup> /h | Pa             | °C      | % RH    | °C      | kW     | l/s          | kPa              |
| 85                | 5              | 25      | 50      | 11,8    | 0,5    | 0,02         | 2,2              |
| 85                | 5              | 30      | 45      | 12,4    | 0,7    | 0,03         | 4,5              |
| 150               | 10             | 25      | 50      | 13,2    | 0,7    | 0,03         | 4,6              |
| 150               | 10             | 30      | 45      | 14,1    | 1,1    | 0,04         | 10,3             |
| 215               | 17             | 25      | 50      | 14,0    | 0,9    | 0,04         | 7,7              |
| 215               | 18             | 30      | 45      | 15,3    | 1,4    | 0,06         | 16,7             |

**Kapacitet CWK 160-3-2,5**

Vattentemperatur 6/12°C

| Luftflöde         | Tryckfall luft | Luft in | Luft in | Luft ut | Effekt | Vatten flöde | Tryckfall vatten |
|-------------------|----------------|---------|---------|---------|--------|--------------|------------------|
| m <sup>3</sup> /h | Pa             | °C      | % RH    | °C      | kW     | l/s          | kPa              |
| 145               | 9              | 25      | 50      | 13,1    | 0,7    | 0,03         | 4,4              |
| 145               | 10             | 30      | 45      | 13,9    | 1,1    | 0,04         | 9,8              |
| 250               | 21             | 25      | 50      | 14,4    | 1,1    | 0,04         | 9,4              |
| 250               | 22             | 30      | 45      | 15,9    | 1,6    | 0,06         | 20,2             |
| 355               | 38             | 25      | 50      | 15,3    | 1,3    | 0,05         | 14,6             |
| 355               | 40             | 30      | 45      | 17,3    | 2,0    | 0,08         | 31,2             |

**Kapacitet CWK 200-3-2,5**

Vattentemperatur 6/12°C

| Luftflöde         | Tryckfall luft | Luft in | Luft in | Luft ut | Effekt | Vatten flöde | Tryckfall vatten |
|-------------------|----------------|---------|---------|---------|--------|--------------|------------------|
| m <sup>3</sup> /h | Pa             | °C      | % RH    | °C      | kW     | l/s          | kPa              |
| 255               | 9              | 25      | 50      | 13,4    | 1,2    | 0,05         | 2,5              |
| 255               | 9              | 30      | 45      | 14,1    | 1,9    | 0,07         | 5,8              |
| 390               | 16             | 25      | 50      | 14,2    | 1,7    | 0,07         | 4,7              |
| 390               | 17             | 30      | 45      | 15,5    | 2,5    | 0,10         | 10,3             |
| 555               | 29             | 25      | 50      | 15,1    | 2,1    | 0,08         | 7,4              |
| 555               | 30             | 30      | 45      | 16,8    | 3,2    | 0,13         | 16,1             |

**Kapacitet CWK 250-3-2,5**

Vattentemperatur 6/12°C

| Luftflöde         | Tryckfall luft | Luft in | Luft in | Luft ut | Effekt | Vatten flöde | Tryckfall vatten |
|-------------------|----------------|---------|---------|---------|--------|--------------|------------------|
| m <sup>3</sup> /h | Pa             | °C      | % RH    | °C      | kW     | l/s          | kPa              |
| 360               | 7              | 25      | 50      | 13,1    | 1,7    | 0,07         | 2,3              |
| 360               | 8              | 30      | 45      | 13,6    | 2,7    | 0,11         | 5,4              |
| 630               | 17             | 25      | 50      | 14,1    | 2,7    | 0,11         | 5,3              |
| 630               | 18             | 30      | 45      | 15,4    | 4,1    | 0,16         | 11,5             |
| 900               | 29             | 25      | 50      | 15,0    | 3,5    | 0,14         | 8,4              |
| 900               | 31             | 30      | 45      | 16,8    | 5,3    | 0,21         | 17,8             |

**Kapacitet CWK 315-3-2,5**

Vattentemperatur 6/12°C

| Luftflöde         | Tryckfall luft | Luft in | Luft in | Luft ut | Effekt | Vatten flöde | Tryckfall vatten |
|-------------------|----------------|---------|---------|---------|--------|--------------|------------------|
| m <sup>3</sup> /h | Pa             | °C      | % RH    | °C      | kW     | l/s          | kPa              |
| 560               | 8              | 25      | 50      | 12,8    | 2,8    | 0,11         | 3,4              |
| 560               | 9              | 30      | 45      | 13,6    | 4,3    | 0,17         | 7,4              |
| 985               | 19             | 25      | 50      | 14,1    | 4,3    | 0,17         | 7,3              |
| 985               | 20             | 30      | 45      | 15,6    | 6,4    | 0,26         | 15,5             |
| 1410              | 34             | 25      | 50      | 15,1    | 5,5    | 0,22         | 11,5             |
| 1410              | 35             | 30      | 45      | 16,9    | 8,2    | 0,32         | 24,0             |

**Kapacitet CWK 400-3-2,5**

Vattentemperatur 6/12°C

| Luftflöde         | Tryckfall luft | Luft in | Luft in | Luft ut | Effekt | Vatten flöde | Tryckfall vatten |
|-------------------|----------------|---------|---------|---------|--------|--------------|------------------|
| m <sup>3</sup> /h | Pa             | °C      | % RH    | °C      | kW     | l/s          | kPa              |
| 900               | 10             | 25      | 50      | 13,2    | 4,3    | 0,17         | 3,1              |
| 900               | 10             | 30      | 45      | 14,1    | 6,6    | 0,26         | 6,7              |
| 1590              | 23             | 25      | 50      | 14,6    | 6,5    | 0,26         | 6,5              |
| 1590              | 24             | 30      | 45      | 16,1    | 9,9    | 0,39         | 13,8             |
| 2280              | 42             | 25      | 50      | 15,5    | 8,3    | 0,33         | 10,1             |
| 2280              | 43             | 30      | 45      | 17,5    | 12,5   | 0,49         | 21,1             |

## Regulatorer



AQUA24TF



RC



RC-DO



OPTIGO OP10

### AQUA

Komplett regulator med inbyggd rumsgivare. Flytande reglering för styrning av tre-lägesställdon. Kaskadkoppling med minbegränsning av tilluften vid rumsreglering. Kan förses med extern rums- och/eller kanalgivare och extern börvärdesinställare. Temperaturområde 0-30°C, beroende på givarval.

#### AQUA24TF

24V matning. Regulatorn har inbyggt reglerande frysskydd med två larmreläer och automatik för stilleståndsvärme.

### REGIO MINI

Komplett regulator med inbyggd rumsgivare. Kan förses med extern rums och/eller kanalgivare. Har två reglerutgångar för t.ex. värme och kyla i sekvens.

#### RC

24V matning. 0...10V utgående styrsignal. Grundbörvärde 20-26°C ställs in med dipswitchar. Med börvärdesratten kan grundvärdet justeras  $\pm 3^\circ\text{C}$ .

#### RC-DO

24V matning. 0...10V utgående styrsignal. RC-DO har bakgrundsbelyst display och temperaturområde 0-50°C.

### OPTIGO

Regulator med display. En ratt för alla inställningar. Monteras på DIN-skena. Arbetar med PT1000 givare i området  $-20^\circ\text{C}$  till  $+40^\circ\text{C}$ . Startas/stoppas med "run"-signal från fläkten.

#### OP5

24V matning. 0...10V utgående styrsignal. Arbetar med en rums- eller kanalgivare. Omställbar för värme- eller kylreglering.

#### OP10

24V matning. Omställbar för 0...10V utgående styrsignal eller 3-punkts reglering. Två reglerutgångar för t ex värme och kyla i sekvens. Ingång för två givare samt ev. frysskyddsgivare. Tilluftsreglering eller rumsreglering med kaskadreglerad tilluft. Frysskyddsreglering med stilleståndsvärme. Utgång för start/stopp av t ex fläktar via relä 230V~, 5A. Programmerbart veckour för styrning av både fläkt och värme/kyla. Uttag för extern timer som förlänger drifttiden. Kan förses med extern börvärdesinställare.

#### OP10-230

Samma funktioner som OP10 men med 230V~ matning.

## Tillbehör AQUA

|   | Produkt  | Område | Utförande  |
|---|--|--------|--|
|    | Kanalgivare<br>TG-K330   | 0-30°C | Kapslingsklass IP20  |
|    | Rumsgivare<br>TG-R430<br>Med börvärdes-<br>inst.   | 0-30°C | Kapslingsklass IP30  |
|    | Rumsgivare<br>TG-R530  | 0-30°C | Kapslingsklass IP30  |
|   | Rumsgivare<br>TG-R630  | 0-30°C | Kapslingsklass IP54  |
|  | Trafo 60<br>Kapslad trans-<br>formator för<br>väggmontage.<br>Inbyggd<br>två-polig<br>avsäkring på<br>sekundärsidan. |        | Inspänning 230V~<br>Utspänning 24V~<br>Maxbelastning<br>60 VA<br><br>Kapslingsklass IP44 |

## Tillbehör OPTIGO och REGIO

|  | Produkt  | Område       | Utförande  |
|--|--|--------------|--|
|   | Kanalgivare<br>TG-K3/PT1000  | -30...+70°C  | Kapslingsklass IP20  |
|   | Rumsgivare<br>TG-R5/PT1000   | 0-50°C       | Kapslingsklass IP30  |
|   | Rumsgivare<br>TG-UH/PT1000   | -30...+120°C | Kapslingsklass IP65  |
|  | Trafo 60<br>Kapslad trans-<br>formator för<br>väggmontage.<br>Inbyggd<br>två-polig<br>avsäkring på<br>sekundärsidan. |              | Inspänning 230V~<br>Utspänning 24V~<br>Maxbelastning<br>60 VA<br><br>Kapslingsklass IP44 |

## Ställdon och ventiler för Kv 0,25 – 8,0 (max 110°C)

| Benämning  | Typ       |
|--|-----------|
| Ställdon 3-läges för ZTV/ZTR-ventiler, kapslingsklass IP44 | RVAZ4-24  |
| Ställdon 0...10V för ZTV/ZTR-ventiler, kapslingsklass IP44 | RVAZ4-24A |

| Benämning        | Kv   | Typ        |
|------------------|------|------------|
| Ventil 2-vägs ½" | 0,25 | ZTV15-0,25 |
| Ventil 2-vägs ½" | 0,4  | ZTV15-0,4  |
| Ventil 2-vägs ½" | 0,6  | ZTV15-0,6  |
| Ventil 2-vägs ½" | 1,0  | ZTV15-1,0  |
| Ventil 2-vägs ½" | 1,6  | ZTV15-1,6  |
| Ventil 2-vägs ¾" | 2,0  | ZTV20-2,0  |
| Ventil 2-vägs ¾" | 2,5  | ZTV20-2,5  |
| Ventil 2-vägs ¾" | 4,0  | ZTV20-4,0  |
| Ventil 2-vägs ¾" | 6,0  | ZTV20-6,0  |
| Ventil 2-vägs 1" | 8,0  | ZTVB25-8   |
| Ventil 3-vägs ½" | 0,25 | ZTR15-0,25 |
| Ventil 3-vägs ½" | 0,4  | ZTR15-0,4  |
| Ventil 3-vägs ½" | 0,6  | ZTR15-0,6  |
| Ventil 3-vägs ½" | 1,0  | ZTR15-1,0  |
| Ventil 3-vägs ½" | 1,6  | ZTR15-1,6  |
| Ventil 3-vägs ¾" | 2,0  | ZTR20-2,0  |
| Ventil 3-vägs ¾" | 2,5  | ZTR20-2,5  |
| Ventil 3-vägs ¾" | 4,0  | ZTR20-4,0  |
| Ventil 3-vägs ¾" | 6,0  | ZTR20-6,0  |
| Ventil 3-vägs 1" | 8,0  | ZTRB25-8   |

Ställdon RVAZ4-24



Ventil ZTV



Ventil ZTR





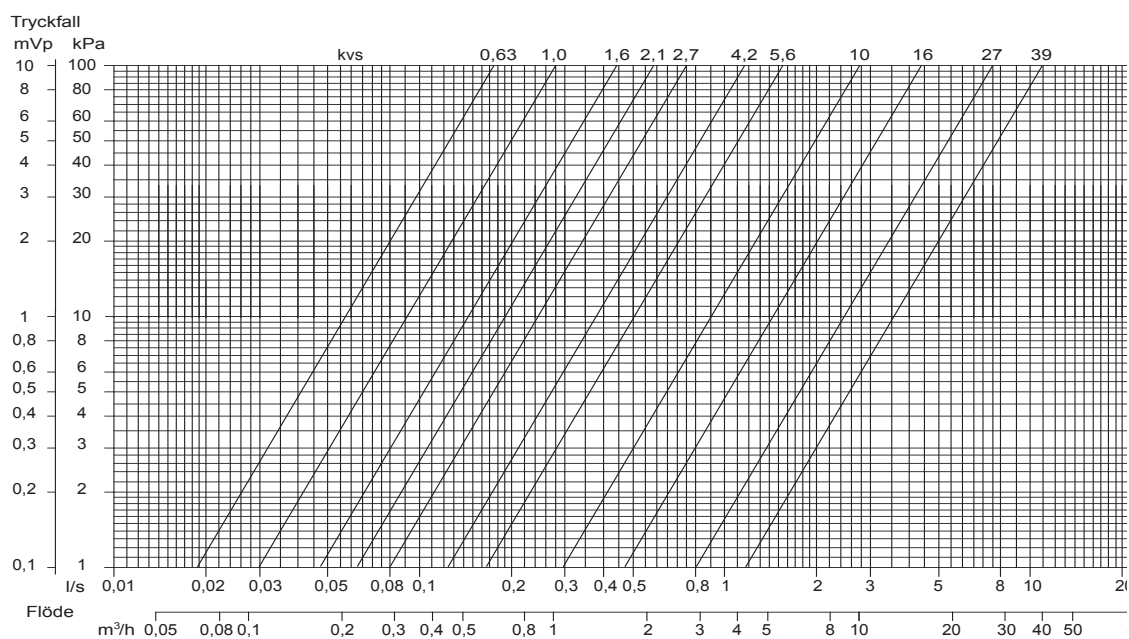
## Guide för val av ventiler och ställdon till CWK

### Vattentemp. max 110°C

För samtliga ZTV/ZTR-ventiler kan ställdon RVAZ4-24 (3-läges) eller RVAZ4-24A (0...10V) användas.

| Typ av CWK    | Ventil typ       | Kv  |
|---------------|------------------|-----|
| CWK 100-3-2,5 | 2-vägs ZTV15-0,4 | 0,4 |
| CWK 125-3-2,5 | 2-vägs ZTV15-0,4 | 0,4 |
| CWK 160-3-2,5 | 2-vägs ZTV15-0,4 | 0,4 |
| CWK 200-3-2,5 | 2-vägs ZTV15-0,6 | 0,6 |
| CWK 250-3-2,5 | 2-vägs ZTV15-1,0 | 1,0 |
| CWK 315-3-2,5 | 2-vägs ZTV15-1,6 | 1,6 |
| CWK 400-3-2,5 | 2-vägs ZTV20-2,5 | 2,5 |

## Tryckfallsdiagram för ventiler





**VEAB Heat Tech AB**  
Tel +46(0)451-485 00 • Fax +46(0)451-410 80  
[www.veab.com](http://www.veab.com) • [veab@veab.com](mailto:veab@veab.com)  
Sverige