



**WHS, WCS, SHS, DXES, CS**  
**Kundanpassade**  
**kanalvärmare, kanalkylare och kondensorer**

# WHS

## Kundanpassade rektangulära kanalvärmare för värmevatten

WHS med rektangulär kanalanslutning har värmevatten som energibärare och används för uppvärmning av ventilationsluften i ventilationssystem. Kanalvärmarna dimensioneras och tillverkas enligt kundspecifikation.

- Höljet av varmförzinkad stålplåt
- Batteriinsatsen med rör av koppar och flänsar av aluminium
- Röranslutning med utvändig gänga
- Anslutning till kanalsystem sker med gejdskarv eller skruv
- Nipplar för avluftning och dränering
- Nippel för montering av dykgivare för frostskydd

### Utförande

Höljet tillverkas i varmförzinkad stålplåt. Batteriinsatsen har rör av koppar och flänsar av aluminium. WHS är även försedd med nipplar för dränering och avluftning samt invändigt gängad anslutning för montering av dykgivare för frostskydd.

Ritning och specifikation lämnas i samband med offert.

### Andra materialvarianter

Vid behov kan WHS fås i korrosionsskyddat utförande med stomme i rostfritt material och epoxibelagda aluminium-lameller eller med kopparlameller för användning i fuktiga och korrosiva miljöer.

### Driftdata

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



### Montage

WHS kan monteras i horisontell eller vertikal kanal. Ange luftriktning vid beställning.

### Styrning

VEAB har ett komplett sortiment av regulatorer, givare, ställdon och ventiler för att reglera rums- och tilluftstemperaturen. Vi har även regulatorer med inbyggd frostskyddsreglering, larm och stilleståndsvärme.

## Projektering/beställning

### Beskrivande text - WHS

Kanalvärmare, VEAB:s typ WHS, med hölje i varmförzinkad stålplåt, batteriinsats med rör av koppar och flänsar av aluminium. Försedd med nipplar för dränering och avluftning samt invändigt gängad anslutning för frostskyddsgivare (dykgivare). Vattenanslutningar med utvändig gänga.

|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| <b>Typbeteckning</b><br>(exempel) | <b>WHS 400×200 - 3 - 2,5</b> |
| Storleksbeteckning                | _____                        |
| Antal rörrader                    | _____                        |
| Lamelledelning 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. Luftriktning:                         | - vänster/höger     |
| 6. Ingående vattentemp:                  | - °C                |
| 7. Utgående vattentemp alt. vattenflöde: | - °C alt. l/sek     |
| 8. Fryskyddsmedel:                       | - typ / %           |

# WCS

## Kundanpassade rektangulära kanalkylare för kylvatten

WCS med rektangulär kanalanslutning har kylvatten som energibärare och används för kylning av ventilationsluften i ventilationssystem. Kanalkylarna dimensioneras och tillverkas enligt kundspecifikation.

- Höljet av varmförzinkad stålplåt
- Batteriinsatsen med rör av koppar och flänsar av aluminium
- Röranslutning med utvändig gäng
- Anslutning till kanalsystem sker med gejdskarv eller skruv
- Rostfri dropplåda för kondensvatten
- Nipplar för avluftning och dränering

### Utförande

Höljet tillverkas i varmförzinkad stålplåt. Batteriinsatsen har rör av koppar och flänsar av aluminium. WCS är även försedd med nipplar för dränering och avluftning.

Invändigt gängad anslutning för montering av insticks-givare för frostskydd måste specialbeställas.

Ritning och specifikation lämnas i samband med offert.

### Andra materialvarianter

Vid behov kan WCS fås i korrosionsskyddat utförande med stomme i rostfritt material och epoxibelagda aluminiumlameller eller med kopparlameller för användning i fuktiga och korrosiva miljöer.

### Driftdata

Max. drifttryck: 1,0 MPa (10 bar)  
Batterierna är läckagetestade.



### Montage

WCS monteras i horisontell kanal. Ange luftriktning vid beställning.

### Droppavskiljare

Vid lufthastigheter över 2,5 m/s rekommenderar vi att en droppavskiljare monteras på batteriets utloppssida. Denna förhindrar vattendroppar att följa med luftströmmen ut i kanalsystemet. Droppavskiljare beställs separat.

### Styrning

VEAB har ett komplett sortiment av regulatorer, givare, ställdon och ventiler för att reglera rums- och tilluftstemperaturen.

## Projektering/beställning

### Beskrivande text - WCS

Kanalkylare, VEAB:s typ WCS, med hölje i varmförzinkad stålplåt, batteriinsats med rör av koppar och flänsar av aluminium. Försedd med nipplar för dränering och avluftning. Vattenanslutningar med utvändig gänga. Rostfri dropplåda, försedd med utvändigt gängad anslutning för kondensvatten. Vid lufthastigheter över 2,5 m/s beställs droppavskiljare DE.

**Typbeteckning** WCS 400×200 - 3 - 2,5  
(exempel)

Storleksbeteckning

Antal rörader

Lamelledelning 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. Luftriktning: - vänster/höger
6. Ingående vattentemp: - °C
7. Utgående vattentemp alt. vattenflöde: - °C alt. l/sek
8. Ingående luftfuktighet: - % RH
9. Fryskyddsmedel: - typ / %
10. Eventuell droppavskiljare:

# SHS

## Kundanpassade rektangulära kanalvärmare för ånga

SHS med rektangulär kanalanslutning har ånga som energibärare och används för uppvärmning av ventilationsluften i ventilationssystem. Kanalvärmarna dimensioneras och tillverkas enligt kundspecifikation.

- Höljet av varmförzinkad stålplåt
- Batteriinsatsen med rör av koppar och flänsar av aluminium
- Röranslutning med utvändig gänga
- Anslutning till kanalsystem sker med skruv

### Utförande

Höljet tillverkas i varmförzinkad stålplåt. Batteriinsatsen har rör av koppar och flänsar av aluminium. Ritning och specifikation lämnas i samband med offert.

### Andra materialvarianter

Vid behov kan SHS fås i korrosionsskyddat utförande med stomme i rostfritt material och epoxibelagda aluminiumlameller eller med kopparlameller för användning i fuktiga och korrosiva miljöer.

### Driftdata

Max. drifttemperatur: +158°C  
 Max. drifttryck: 0,6 MPa (6 bar)  
 Batterierna är läckagetestade.



### Montage

SHS kan monteras i horisontell eller vertikal kanal. Ange luftriktning vid beställning.

## Projektering/beställning

### Beskrivande text - SHS

Kanalvärmare för ånga, VEAB:s typ SHS, med hölje i varmförzinkad stålplåt, batteriinsats med rör av koppar och flänsar av aluminium. Anslutningsrör med utvändig gänga.

### 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 ångtemp: - °C
6. Utgående ångtemp: - °C

**Typbeteckning** SHS 400×200 - 1 - 2,5

(exempel)

Storleksbeteckning

Antal rörrader

Lamelledelning mm

# DXES

## Kundanpassade rektangulära kanalkylare för DX-kyla

DXES med rektangulär kanalanslutning har förångande köldmedium som energibärare och används för kylning av ventilationsluften i ventilationssystem. Kanalkylaren konstrueras och tillverkas enligt kundspecifikation.

- Höljet av varmförzinkad stålplåt
- Batteriinsatsen med rör av koppar och flänsar av aluminium
- Röranslutningen är avsedd för lödning
- Anslutning till kanalsystem sker med gejdskarv eller skruv
- Rostfri dropplåda för kondensvatten med avrinning

### Utförande

Höljet tillverkas i varmförzinkad stålplåt. Batteriinsatsen har rör av koppar och flänsar av aluminium. Ritning och specifikation lämnas i samband med offert.

### Andra materialvarianter

Vid behov kan DXES fås i korrosionsskyddat utförande med stomme i rostfritt material och epoxibelagda aluminiumlameller eller med kopparlameller för användning i fuktiga och korrosiva miljöer.

### Driftdata

Max. drifttryck: 2,1 MPa (21 bar)  
 Testtryck: 3,0 MPa (30 bar)  
 Batterierna är provtryckta och läckagetestade.

Vid användning av R410A gäller istället:

Max. drifttryck: 3,2 MPa (32 bar)  
 Testtryck: 4,8 MPa (48 bar)  
 Batterierna är provtryckta och läckagetestade.



### Montage

DXES monteras i horisontell kanal. Ange luftriktning vid beställning. Levereras trycksatta med 2 bar.

### Droppavskiljare

Vid lufthastigheter över 2,5 m/s rekommenderar vi att en droppavskiljare monteras på batteriets utloppssida. Denna förhindrar vattendroppar att följa med luftströmmen ut i kanalsystemet. Droppavskiljare beställs separat.

## Projektering/beställning

### Beskrivande text - DXES

Kanalkylare, VEABs typ DXES för DX-kyla, med hölje i varmförzinkad stålplåt, batteriinsats med rör av koppar och flänsar av aluminium. Röranslutningar avsedda för lödning. Rostfri dropplåda, försedd med utvändigt gängad anslutning för kondensvatten. Vid lufthastigheter över 2,5m/s beställs DXES med droppavskiljare, DE.

**Typbeteckning** **DXES 400×200 - 3 - 2,5**  
 (exempel)

Storleksbeteckning

Antal rörrader

Lamelledelning 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. Luftriktning: - vänster/höger
6. Typ av köldmedium:
7. Förångningstemp: - °C
8. Ingående luftfuktighet: - % RH
9. Eventuell droppavskiljare:

# CS

## Kundanpassade rektangulära kondensorer för kanalmontage

CS är en kondensör avsedd för kondensering av köldmedium. Kondensorerne konstrueras och tillverkas enligt kundspecifikation.

- Höljet av varmförzinkad stålplåt
- Batteriinsatsen med rör av koppar och flänsar av aluminium
- Röranslutningen är avsedd för lödning
- Anslutning till kanalsystem sker med gejdskarv eller skruv

### Utförande

Höljet tillverkas i varmförzinkad stålplåt. Kondensorn har rör av koppar och flänsar av aluminium. Ritning och specifikation lämnas i samband med offert.

### Andra materialvarianter

Vid behov kan CS fås i korrosionsskyddat utförande med stomme i rostfritt material och epoxibelagda aluminiumlameller eller med kopparlameller för användning i fuktiga och korrosiva miljöer.

### Driftdata

Max. drifttryck: 2,1 MPa (21 bar)  
 Testtryck: 3,0 MPa (30 bar)  
 Batterierna är provtryckta och läckagetestade.

Vid användning av R410A gäller istället:

Max. drifttryck: 3,2 MPa (32 bar)  
 Testtryck: 4,8 MPa (48 bar)  
 Batterierna är provtryckta och läckagetestade.



### Montage

Luftriktning måste anges vid beställning. Levereras trycksatta med 2 bar.

## Projektering/beställning

### Beskrivande text - CS

Kondensör för kanalmontage. VEAB:s typ CS, med hölje i varmförzinkad stålplåt, batteriinsats med rör av koppar och flänsar av aluminium. Röranslutningar avsedda för lödning.

**Typbeteckning** CS 400×200 - 3 - 2,5

(exempel)

Storleksbeteckning

Antal rörrader

Lamelledelning 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. Ingående luftfuktighet: - % Rh
  5. Typ av köldmedium:
  6. Kondenseringstemp: - °C
  7. Luftriktning: - vänster/höger
  8. Nominell kondensorkapacitet: - kW
- Istället för punkt 8
- A. Kyleffekt på kompresorn: - kW
  - B. Absorberad kompressorkapacitet: - kW
  - C. Förångningstemp (+5 °C\*): - °C

\* om inget annat anges

## Regulatorer för vattenbaserade system



AQUA24/230T



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°C till +40°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.

### Givare för AQUA

Temperaturgivare med NTC-element för användning med regulator typ AQUA:  
TG-K330, TG-R430, TG-R530, TG-R630, TG-A130, TG-D130, TG-D230

### Givare för OPTIGO

Temperaturgivare med PT-1000 element för användning med regulator typ OPTIGO:  
TG-K3, TG-R4, TG-R5, TG-UH, TG-A1, TG-D1, TG-D2



**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)  
Sweden