

# Installation ventilsets TBVL GOLD/COMPACT

---

## **1. Allmänt**

Ventilsats TBVL är en styrning av luftvärmare TBLA bestående av 2(3)-vägsventil, ställdon, anslutningskabel med snabbkoppling, frysvaktsgivare (typ dykgivare) och T-stycke (för luftvärmare utan uttag för dykgivare).

Reglerventil, ställdon och frysvaktsgivare levereras löst tillsammans med luftvärmaren.

## 2. Installation

Frysaktsgivare monteras på luftvärmaren, i avsedd anslutning för dykgivare om sådan finns, se fig 1.

För luftvärmare som saknar anslutning för frysaktsgivare kan ett T-stycke (medlevererat) monteras på returledningens utlopp. Se fig. 2 och 3. Se till att frysaktsgivaren är skyddad mot åverkan genom att t ex montera en rörför-längning på luftvärmarens utgående samlingsrör.

Vid Thermo Guard kopplas alltid reglerventil på ingående vatten vid 2-vägsfunktion, se fig 2 Inkopplingsexempel med Thermo Guard.

Två typer av ventilställdon förekommer, AME 140 för de mindre storlekarna av luftvärmare och SQS 65 för de större.

Ventilställdonet är komplett med anslutningskabel som skall anslutas till aggregatets styrenhet. Ventilen får ej monteras med ställdonet under ventilen.

Vid installation utomhus eller i kallt utrymme, skall hänsyn tas till ställdonets kapslingsklass och tillåtna omgivningstemperatur. Se avsnitt Tekniska data. Om nödvändigt, tillse att erforderligt skydd anordnas.

Ställdonet skall alltid monteras på ventilen innan elektrisk anslutning till aggregat sker.

För ställdon av typ AME skall ändlägeskontroll utföras vid första spänningssättning efter monteringen av ställdonet på ventilen. Se nedan.

### Ställdon AME 140

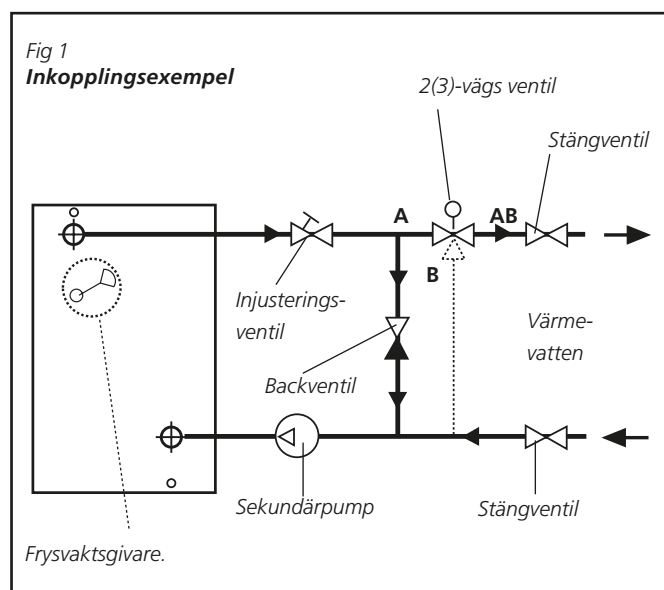
DIL-omkopplare nr. 1, placerad under ställdonets täck-lucka, sätts i läge ON och sedan tillbaka till läge OFF. DIL-omkopplare 2 skall vara i läge ON.

### Ställdon SQS 65

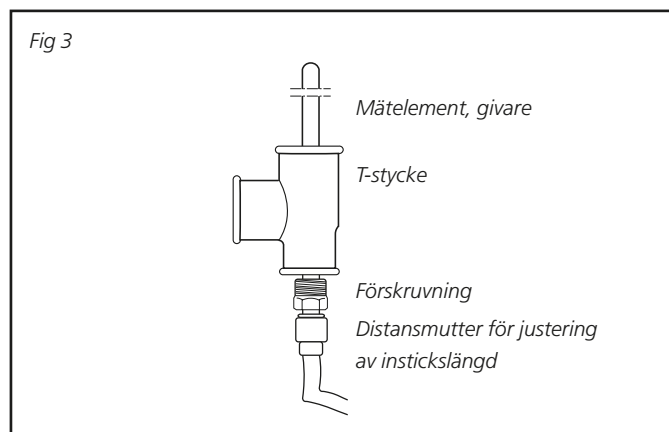
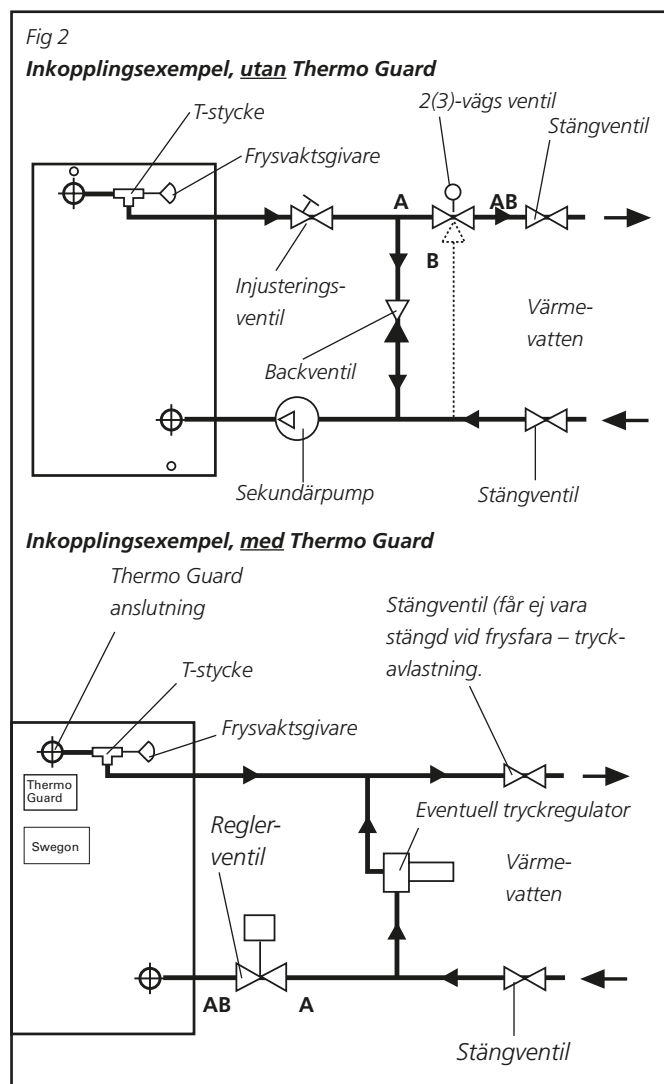
Ingen ändlägeskontroll. Självjusterande ändlägen.

Ventilens tryckfall belastar primärsidan. För att ventilen skall få ett lämpligt arbetsområde, bör tillgängligt tryck för ventilen beräknas till ca 15kPa.

## Montering av frysaktsgivare i anslutning för dykgivare (om sådan finns)



## Montering av frysaktsgivare om luftvärmare saknar anslutning för dykgivare



## 3. Tekniska data

### Ventilställdon AME 140

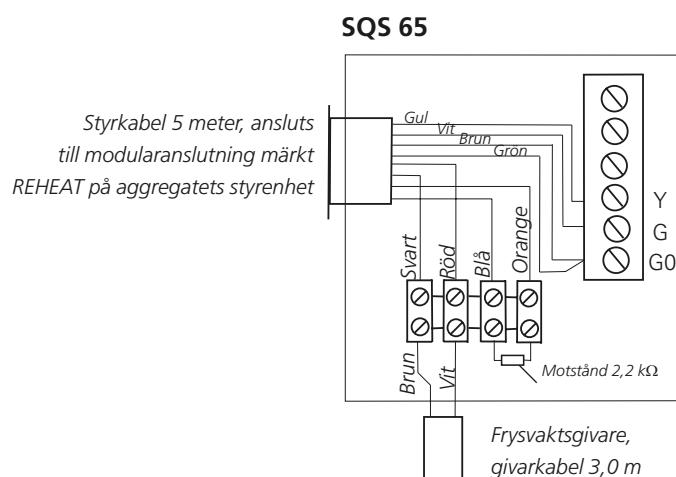
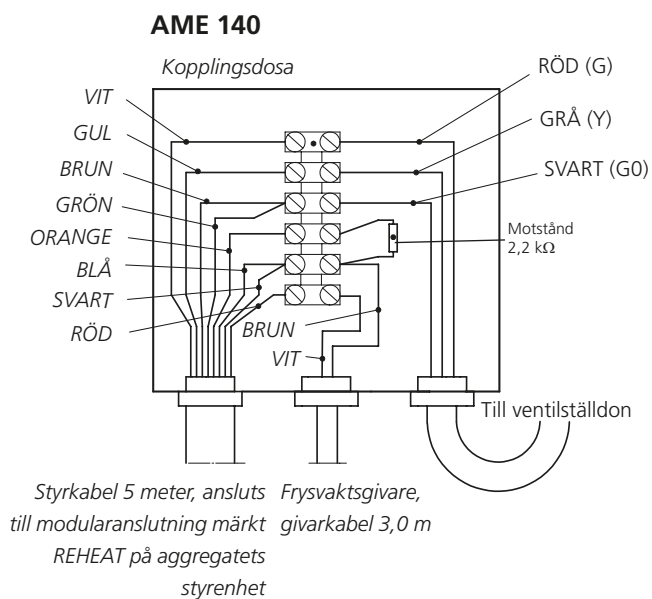
Matningsspänning	24 VAC, 50/60 Hz
Effektförbrukning	1,3 Watt
Signalingång (Y)	0 - 10 VDC, 0 - 20 mA
Gångtid	66 s
Tillåten omgivningstemperatur	0 till +55°C
Kapslingsklass	IP 42

### Ventilställdon SQS 65

Matningsspänning	24 VAC, 50/60 Hz
Effektförbrukning	4,5 VA
Signalingång (Y)	0 - 10 VDC max 0,1 mA
Signalutgång (U)	0 - 10 VDC max 0,5 mA
Gångtid	35 s
Tillåten omgivningstemperatur och fukt vid drift	-5 till +50°C, 5 - 95 %rH
Kapslingsklass	IP 54

## 4. Elektrisk anslutning

### Ventilställdon

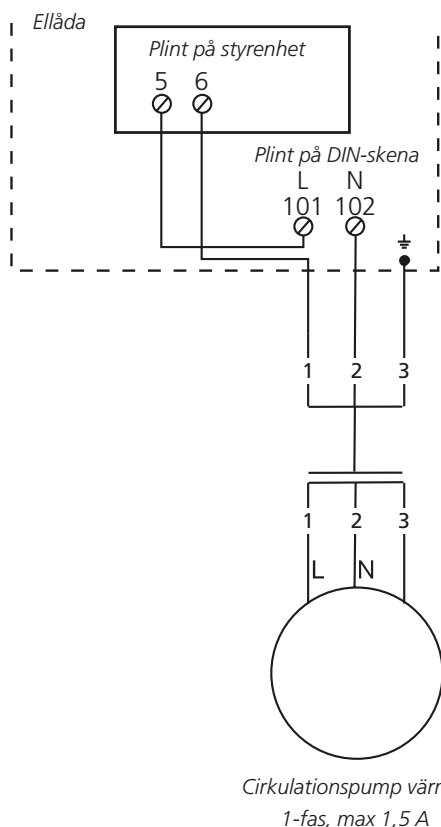


## Cirkulationspump

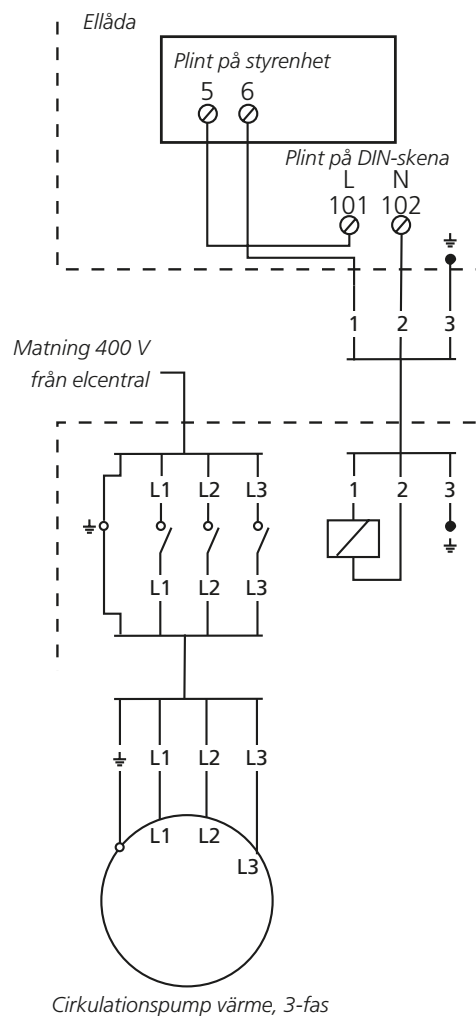
Elektrisk anslutning skall göras av behörig elektriker enligt gällande föreskrifter.

### GOLD RX/PX/CX/SD

#### Alt. 1, 1-fas, max 1,5 A,

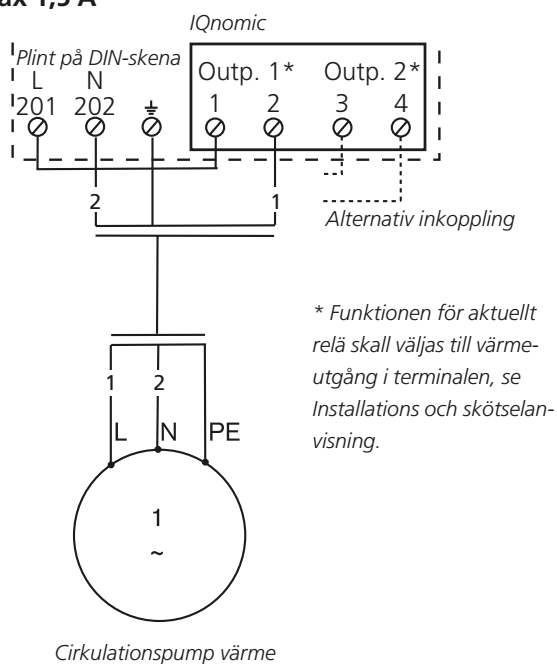


#### Alt. 2, 3-fas



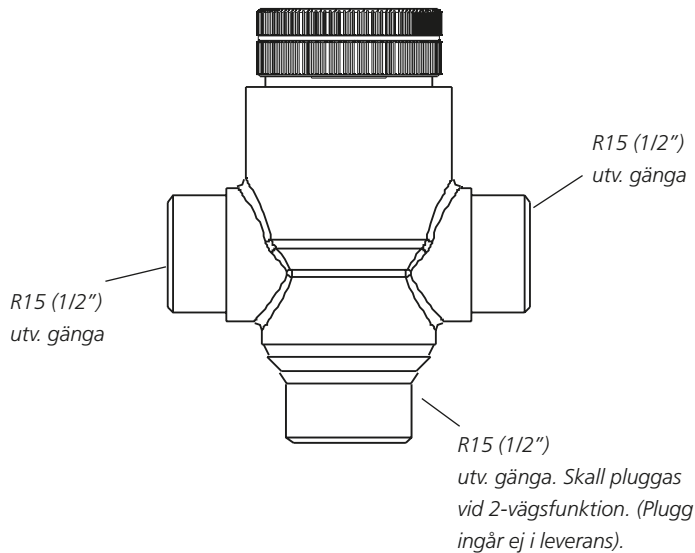
### GOLD LP/COMPACT

#### 1-fas, max 1,5 A

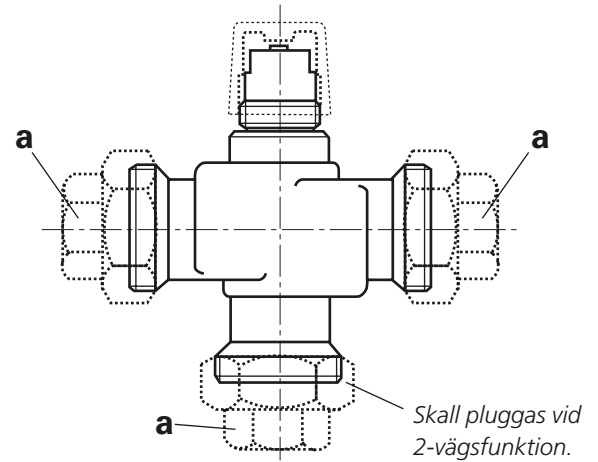


## 5. Anslutningar, ventil

### VZ3



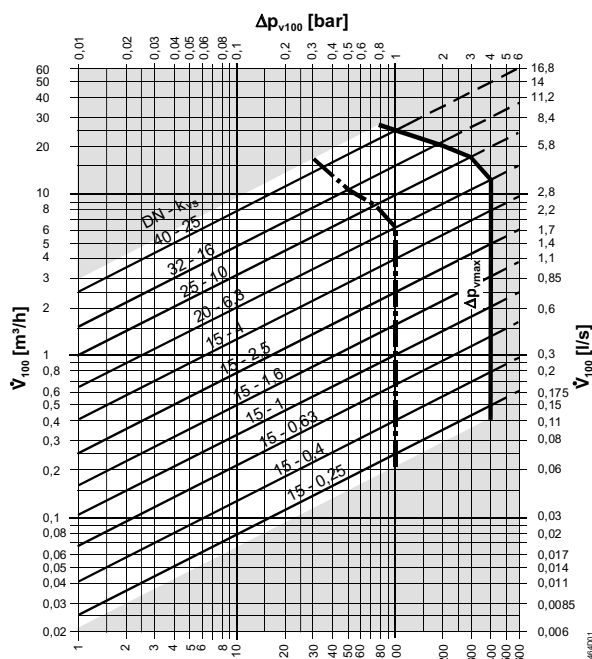
### VXG44



Ventilsats	Ventil	Kvs-värde	Ställdon
TBVL-2-002	VZ3	0,25	AME140
TBVL-2-004	VZ3	0,4	AME140
TBVL-2-006	VZ3	0,6	AME140
TBVL-2-010	VZ3	1,0	AME140
TBVL-2-016	VZ3	1,6	AME140
TBVL-2-025	VZ3	2,5	AME140

Ventilsats	Ventil	a inv. gänga	Kvs-värde	Ställdon
TBVL-2-040	VXG44.15-4	DN 15 (1/2")	4,0	SQS65
TBVL-2-063	VXG44.20-6,3	DN 20 (3/4")	6,3	SQS65
TBVL-2-100	VXG44.25-10	DN 25 (1")	10,0	SQS65
TBVL-2-160	VXG44.32-16	DN 32 (1 1/4")	16,0	SQS65
TBVL-2-250	VXG44.40-25	DN 40 (1 1/2")	25,0	SQS65

## Dimensionering



För att ventilen skall få god reglerbarhet (ventilauktoritet) bör 50% av tillgängligt tryckfall ligga över ventilen. Detta ger en ventilauktoritet på 0,5. Den ideala auktoriteten är 0,5 med lämpligt område på 0,4 – 0,7.

### Dimensioneringsexempel

VXG44.15-4 har kvs-värde 4,0. Vid ett tryckfall på 15 kPa ger det ett maxflöde på 0,45 l/s.

VXG44.20-6,3 har kvs-värde 6,3. Vid ett tryckfall på 15 kPa ger det ett maxflöde på 0,7 l/s.

