

Installation ventilsets TBVL GOLD/COMPACT

1. Allmänt

Ventilsats TBVL är en styrning av luftvärmare/luftkylare och består 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/luftkylaren.

I kylfallet behöver inte frysvaktsgivaren anslutas, men kan användas för att avläsa ingående eller utgående kylmedietemperatur.

2. Installation

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

För luftvärmare som saknar anslutning för frysaktgivare kan ett T-stycke (medlevererat) monteras på returledningens utlopp. Se fig. 2 och 3. Se till att frysaktgivaren 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.

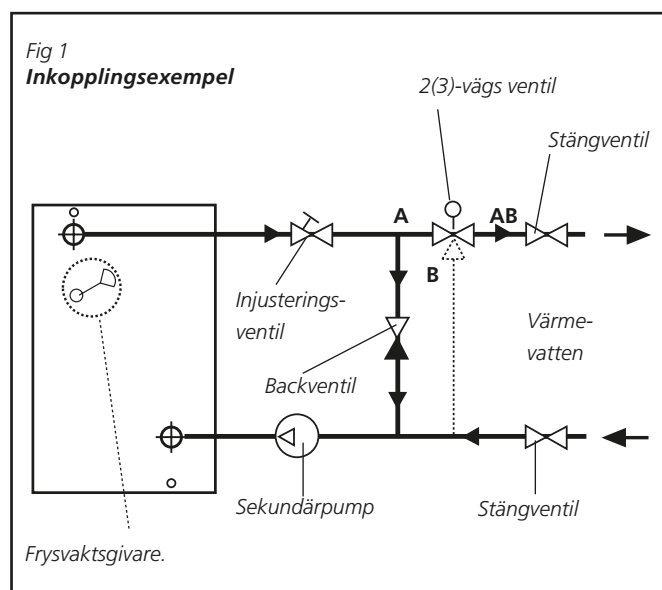
Fyra typer av ventilställdon förekommer, AME 140/AME 140X för de mindre storlekarna av luftvärmare och SAX 619 eller SAS 61 för de större.

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

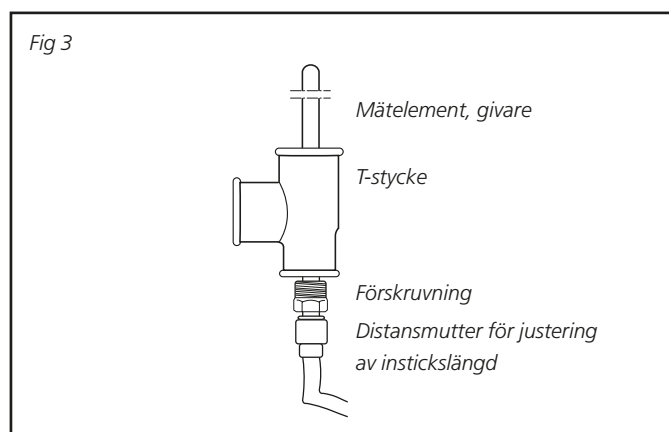
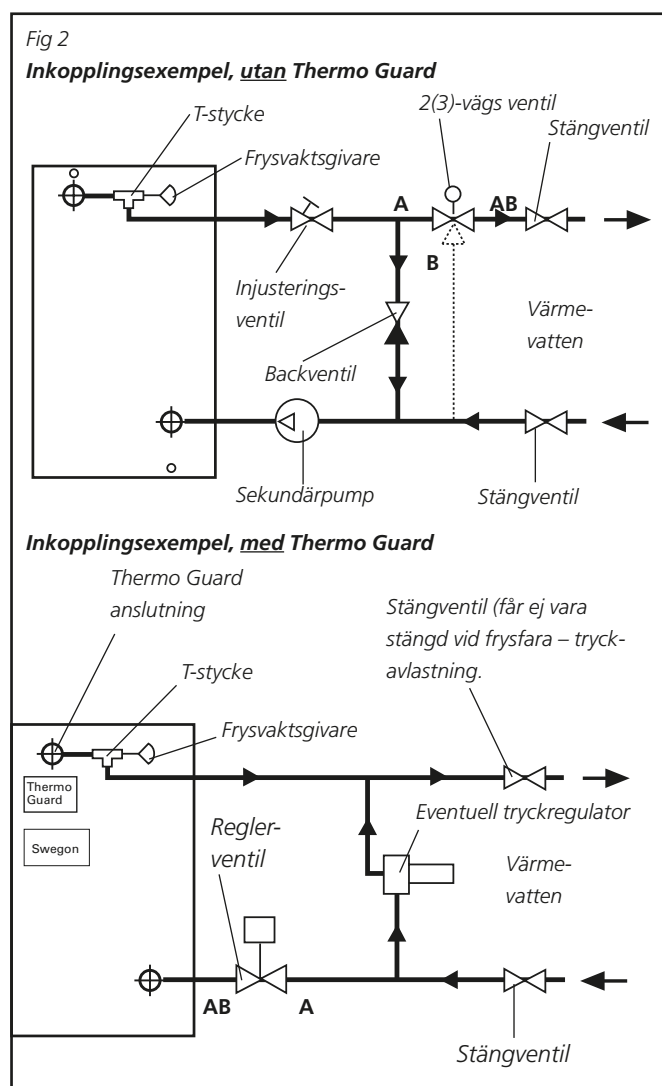
Vid installation utomhus eller i kallt utrymme, skall hänsyn tas till ställdonets kapslingsklass och tillåtna omgivningstemperatur. Se avsnitt Tekniska data. Om nödvändigt, tillse att erforderligt skydd anordnas.

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

Montering av frysaktgivare i anslutning för dykgivare (om sådan finns)



Montering av frysaktgivare om luftvärmare saknar anslutning för dykgivare



För ställdon av typ AME 140, SAS 61 och SAX 619 skall ändlägeskontroll utföras vid första spänningssättning efter monteringen av ställdonet på ventilen. Se nedan.

Ställdon AME 140

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

Ställdon AME 140X

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. DIL-omkopplare 1 skall vara i läge ON.

Ställdon SAS 61/SAX 619

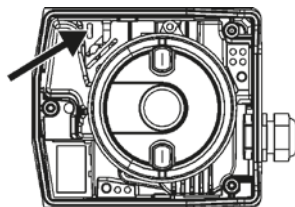
Två stiftkontakter, placerade under ställdonets täcklucka, bygglas med hjälp av till exempel en skruvmejsel. Kontrollera att lysdiod blinkar grönt vilket indikerar att ändlägeskontroll pågår.

När ändlägeskontroll är slutförd lyser lysdioden grönt eller rött. Fast grönt sken indikerar att ställdonet är i normal drift. Vid fast rött sken måste ändlägeskontroll utföras på nytt.

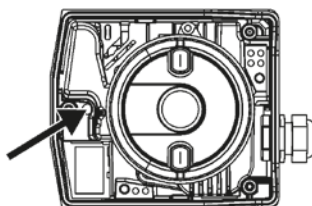
Se även skisser nedan.

SAS 61

Stiftkontakter bygglas med, till exempel, skruvmejsel

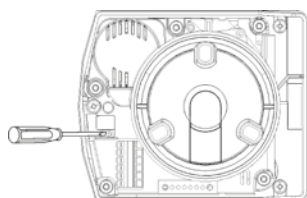


Lysdiod. Blinkande grönt sken indikerar att ändlägeskontroll pågår

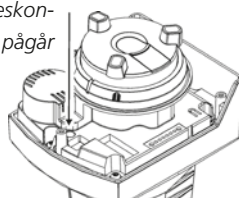


SAX 619

Stiftkontakter bygglas med, till exempel, skruvmejsel



Lysdiod. Blinkande grönt sken indikerar att ändlägeskontroll pågår



3. Tekniska data

Ventilställdon AME 140/AME 140X

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 SAS 61

Matningsspänning	24 VAC ± 20 % 50/60 Hz
Effektförbrukning	4,5 VA
Signalingång (Y)	0 - 10 VDC max 0,1 mA
Signalutgång (U)	0 - 10 VDC max 1,0 mA
Gångtid	30 s vid 50Hz
Tillåten omgivningstemperatur och fukt vid drift	-5 till +55°C, 5 - 95 %rH
Kabelgenomföringar	1 st M16, 1 st M20
Kapslingsklass	IP 54

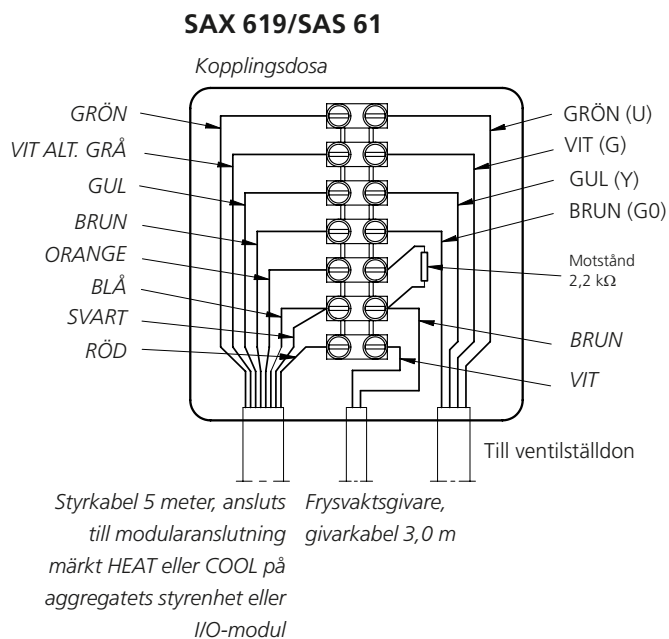
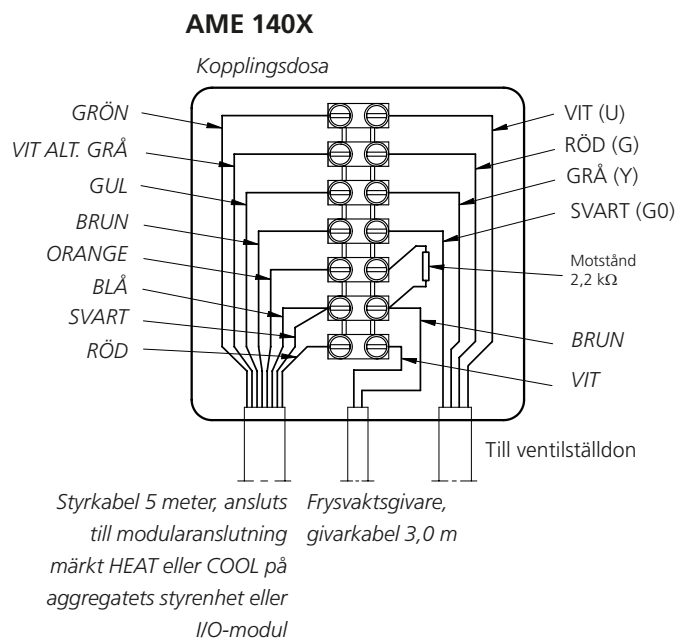
Ventilställdon SAX 619

Matningsspänning	24 VAC, 50/60 Hz
Effektförbrukning	8 VA
Signalingång (Y)	0 - 10 VDC max 0,1 mA
Gångtid	30 s
Tillåten omgivningstemperatur	+5 till +55°C, 5 - 95 %rH
Kapslingsklass	IP 54

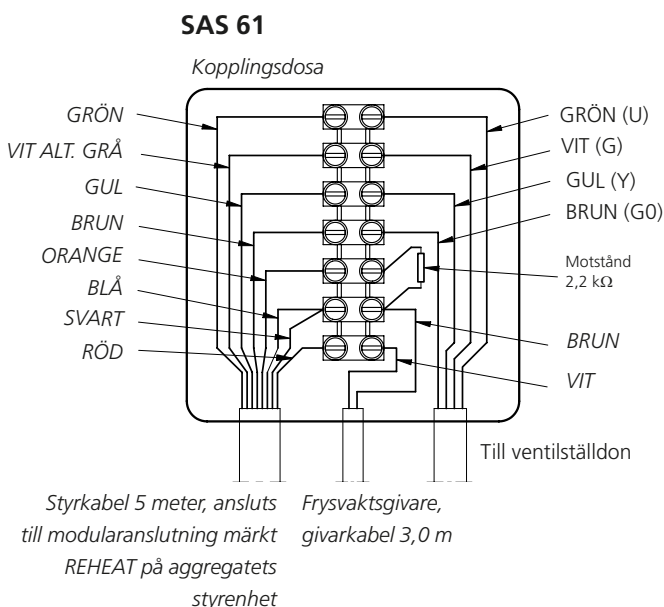
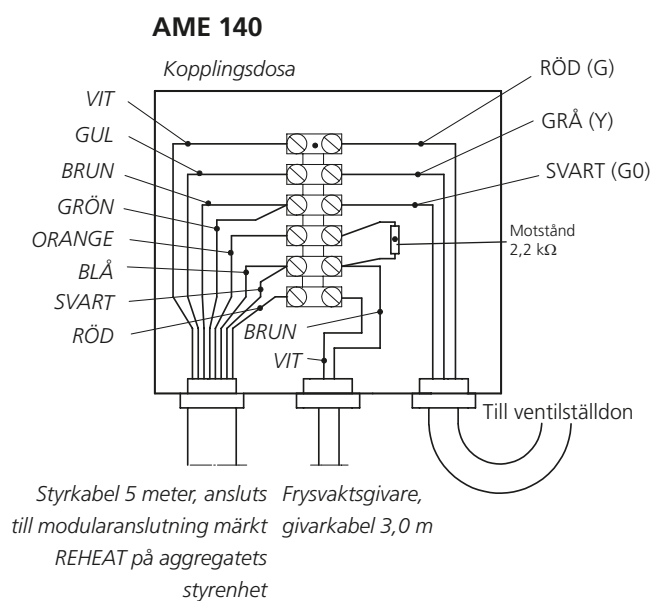
4. Elektrisk anslutning

Ventilställdon

GOLD RX/PX/CX/SD, version E/F



GOLD LP/COMPACT



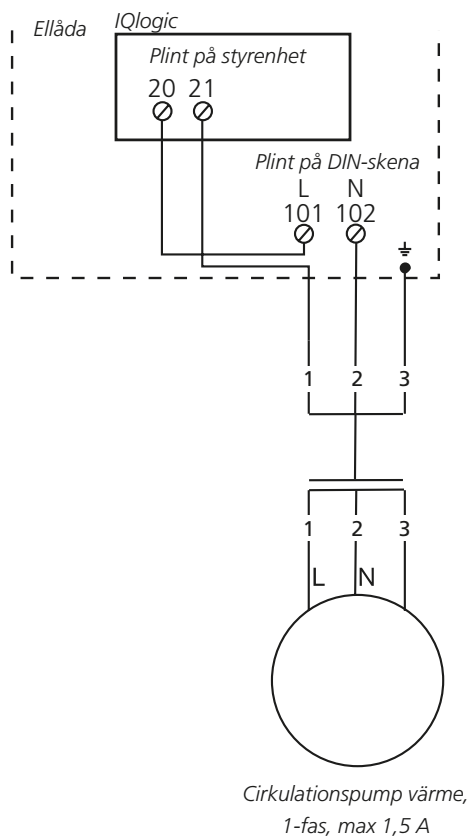
Cirkulationspump

Elektrisk anslutning skall göras av behörig elektriker enligt gällande föreskrifter.

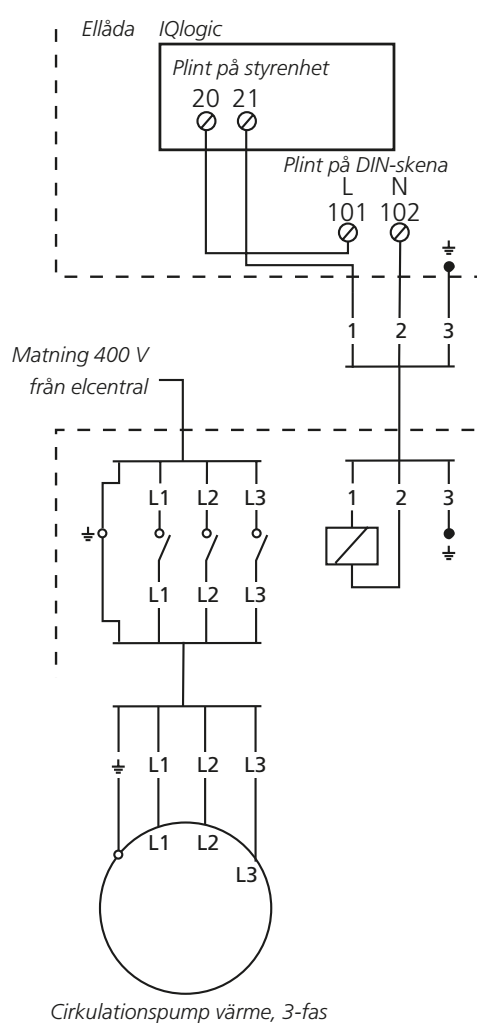
GOLD RX/PX/CX/SD, version E/F

Värme

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

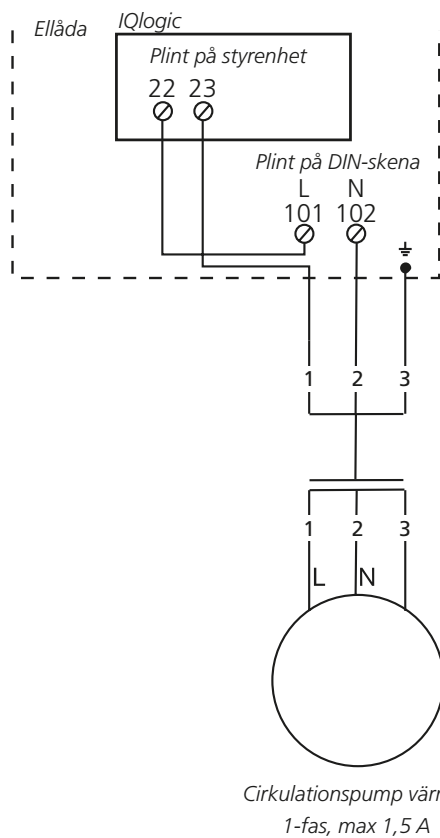


Alt. 2, 3-fas

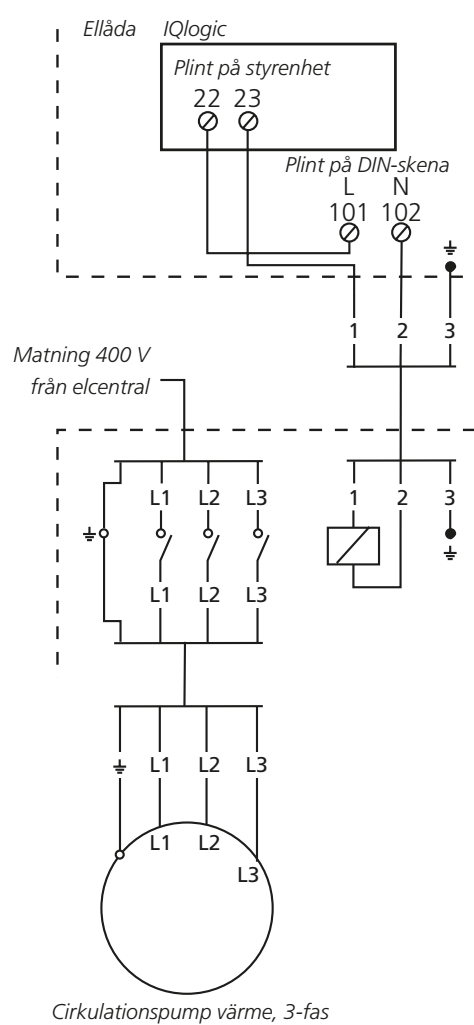


Kyla

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

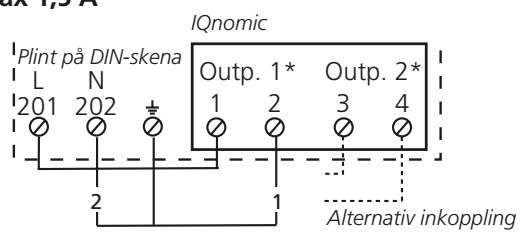


Alt. 2, 3-fas

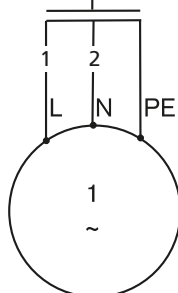


GOLD LP/COMPACT

1-fas, max 1,5 A



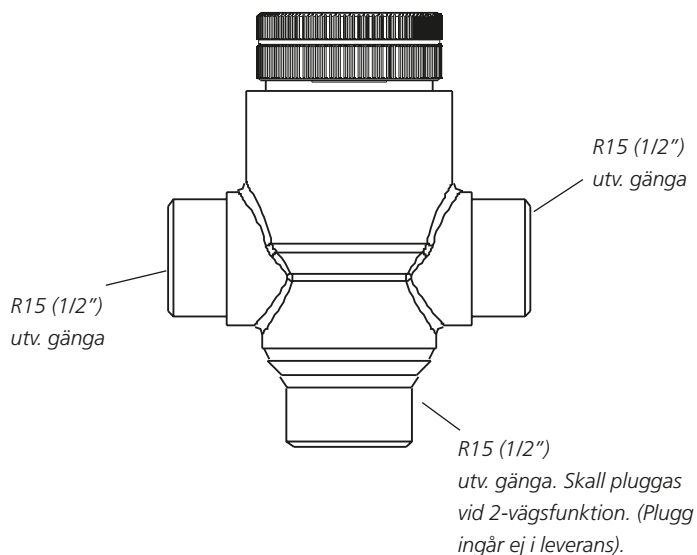
* Funktionen för aktuellt relä skall väljas till värmeutgång i terminalen, se Installations och skötselansvisning.



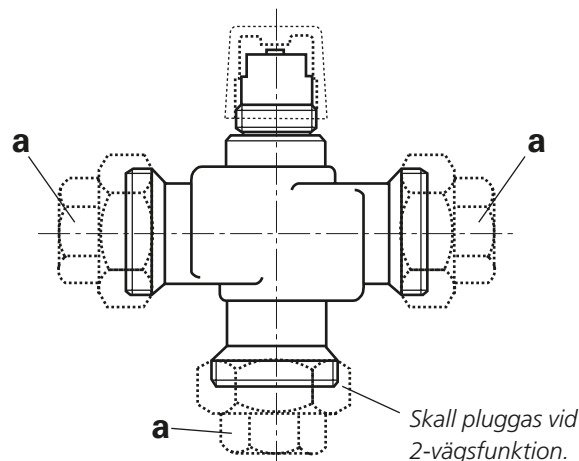
Cirkulationspump värme

5. Anslutningar, ventil

VZ3



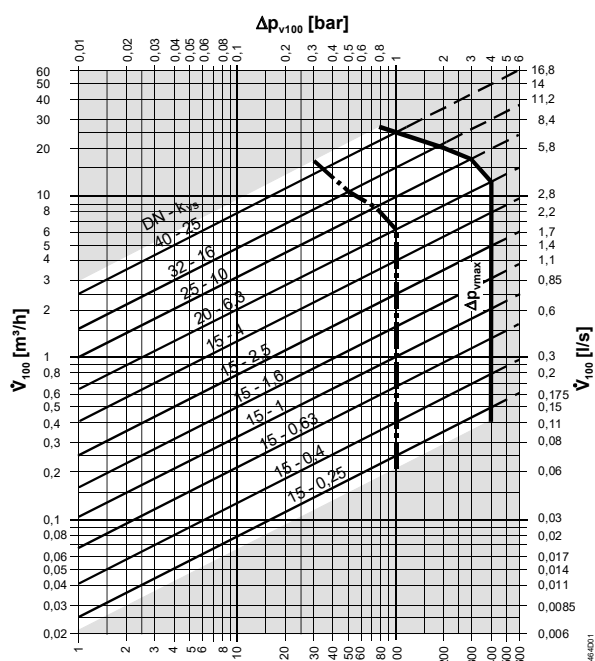
VXG44



Ventilsats	Ventil	Kvs-värde	Ställdon
TBVL-3-002	VZ3	0,25	AME140
TBVL-3-004	VZ3	0,4	AME140
TBVL-3-006	VZ3	0,6	AME140
TBVL-3-010	VZ3	1,0	AME140
TBVL-3-016	VZ3	1,6	AME140
TBVL-3-025	VZ3	2,5	AME140

Ventilsats	Ventil	a inv. gänga	Kvs-värde	Ställdon
TBVL-3-040	VXG44.15-4	DN 15 (1/2")	4,0	SAS61
TBVL-3-063	VXG44.20-6,3	DN 20 (3/4")	6,3	SAS61
TBVL-3-100	VXG44.25-10	DN 25 (1")	10,0	SAS61
TBVL-3-160	VXG44.32-16	DN 32 (1 1/4")	16,0	SAS61
TBVL-3-250	VXG44.40-25	DN 40 (1 1/2")	25,0	SAS61

Dimensionering



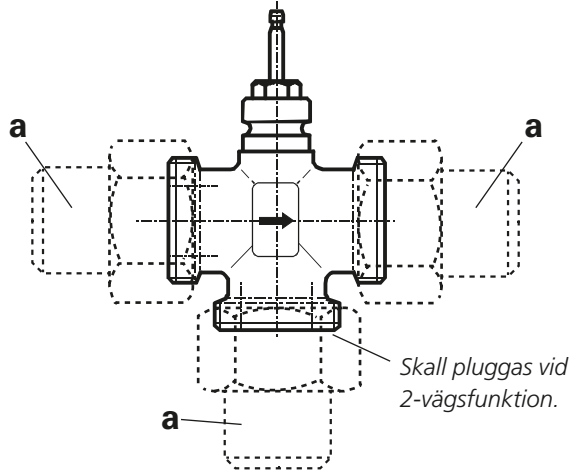
För att ventilen skall få god reglerbarhet (ventilauktoriteten) bör 50% av tillgängligt tryckfall ligga över ventilen. Detta ger en ventilauktoriteten på 0,5. Den ideala auktoriteten är 0,5 med lämpligt område på 0,4 – 0,7.

Dimensioneringsexempel

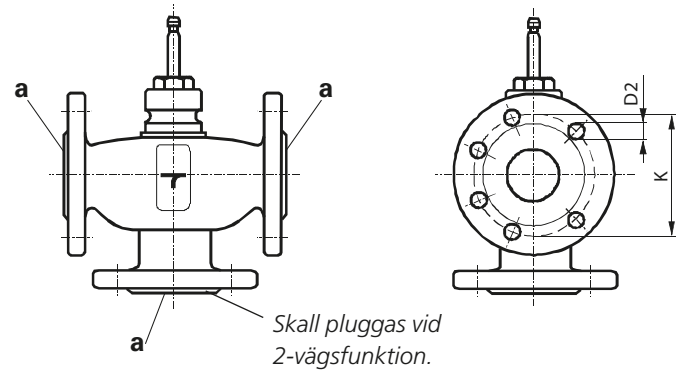
VXG44.15-4 har kvs-värde 4,0. Vid ett tryckfall på 15 kPa ger det ett maxflöde på 0,45 l/s.

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

VXG41



VXF42



Ventilsats	Ventil	a inv. gänga	Kvs-värde	Ställdon
TBVL-3-400	VXG41.50	DN 50 (2 3/4")	40,0	SAX619

Ventilsats	Ventil	a inv. ansl.	K	D2	Kvs-värde	Ställdon
TBVL-4-490	VXF42.65-50	DN 65	145	19 (4x)	50,0	SAX619
TBVL-4-630	VXF42.65-63	DN 65	145	19 (4x)	63,0	SAX619
TBVL-4-780	VXF42.80-80	DN 80	160	19 (8x)	80,0	SAX619

Dimensionering

