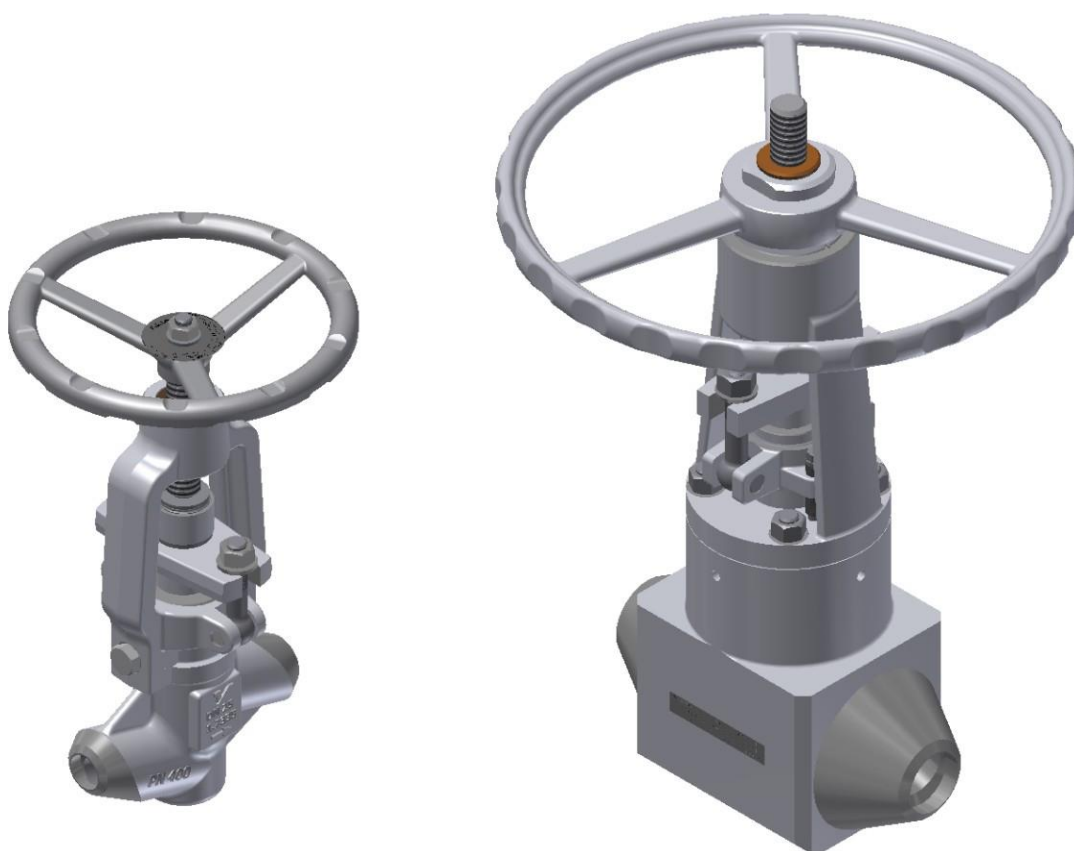


ANVISNINGAR FÖR INSTALLATION, DRIFT OCH UNDERHÅLL AV

Kägelventiler, högtryck [VHP]



Perfect for the pressure.
termoventsc.rs

Innehållsförteckning

1. Allmän säkerhetsinformation	3
2. Produktbeskrivning	3
3. Transport och lagring	7
4. Installation och igångsättning	7
5. Användning och underhåll	9
6. Service och reparation	12
7. Möjliga fel och lösningar	12
8. Garanti	13

1. Allmän säkerhetsinformation

Instruktioner för installation, igångsättning och underhåll under driftsperioden av ventiler tillverkade av "Termovent SC" bör användas som en handbok avsedd för all personal som direkt eller indirekt är involverad i hanteringen av de ovannämnda varorna.

Dessa anvisningar gäller endast högtryckkägelventiler.

Operatörer som ansvarar för installation, drift och underhåll av ventilerna under användningsperioden bör vara fullt utbildade för att kunna utföra dessa uppgifter på ett korrekt/optimalt sätt. Om ventilerna är utrustade med mekaniska manöverdon bör operatören utbildas för att kunna använda sådana ventiler på ett korrekt sätt.

Eftersom ventiler i arbetsförhållanden har heta delar (handhjul, ventilhus och överdel) och kan orsaka brännskador, är operatören skyldig att vidta alla nödvändiga försiktighetsåtgärder för att undvika sådana brännskador genom att använda skyddsanordningar.

Före service eller ominstallation av ventilerna ska anläggningen eller installationen tas ur drift (tryck 0 bar, temperaturen på ventilerna ska vara samma temperatur som omgivningen).

Dessa produkter är återvinningsbara. Ingen ekologisk risk förväntas uppstå vid bortskaffande av dessa produkter om vederbörlig försiktighet iakttas.

2. Produktbeskrivning

Huvudsyftet med ventilerna är att isolera vätskeflödet genom rörledningen.

Om något är oklart vid installation, igångsättning eller under användning, och som inte täcks av dessa anvisningar, ska Termovent SC:s avdelningar kontaktas direkt för att få den hjälp som krävs.

Alla ventiler som tillverkas i "TERMOVENT" SC är märkta med följande märken:

- Identifiering av tillverkaren (logotyp "Termovent SC");
- Ventilens nominella diameter (DN) eller NPS (tum);
- Nominellt tryck (PN) eller klass (#);
- Materialbeteckning av ventilhus och överdel;
- Ventil och överdel godsidentifiering/gjutnummer;

- Identifiering av trim - materialkvalitet för spindeln, kägeln och sätet
 - Unikt serienummer;
 - Pilmarkering för tillåten flödesriktning;
 - Högsta tillåtna tryck vid maximal temperatur (EN 12561 eller ANSI B16.34)
 - Tillverkningsdatum (månad och år);
 - Produktstandardens beteckning: t.ex. ANSI B16.34;
 - Flänsarna i ventiländarna är räfflade med tätningssringar med motsvarande ringnummer;
 - CE-märkning (om den är tillverkad i enlighet med 2014/68/EU (PED 97/23/EG));
 - Andra märken enligt kundens önskemål eller produktstandard.
-

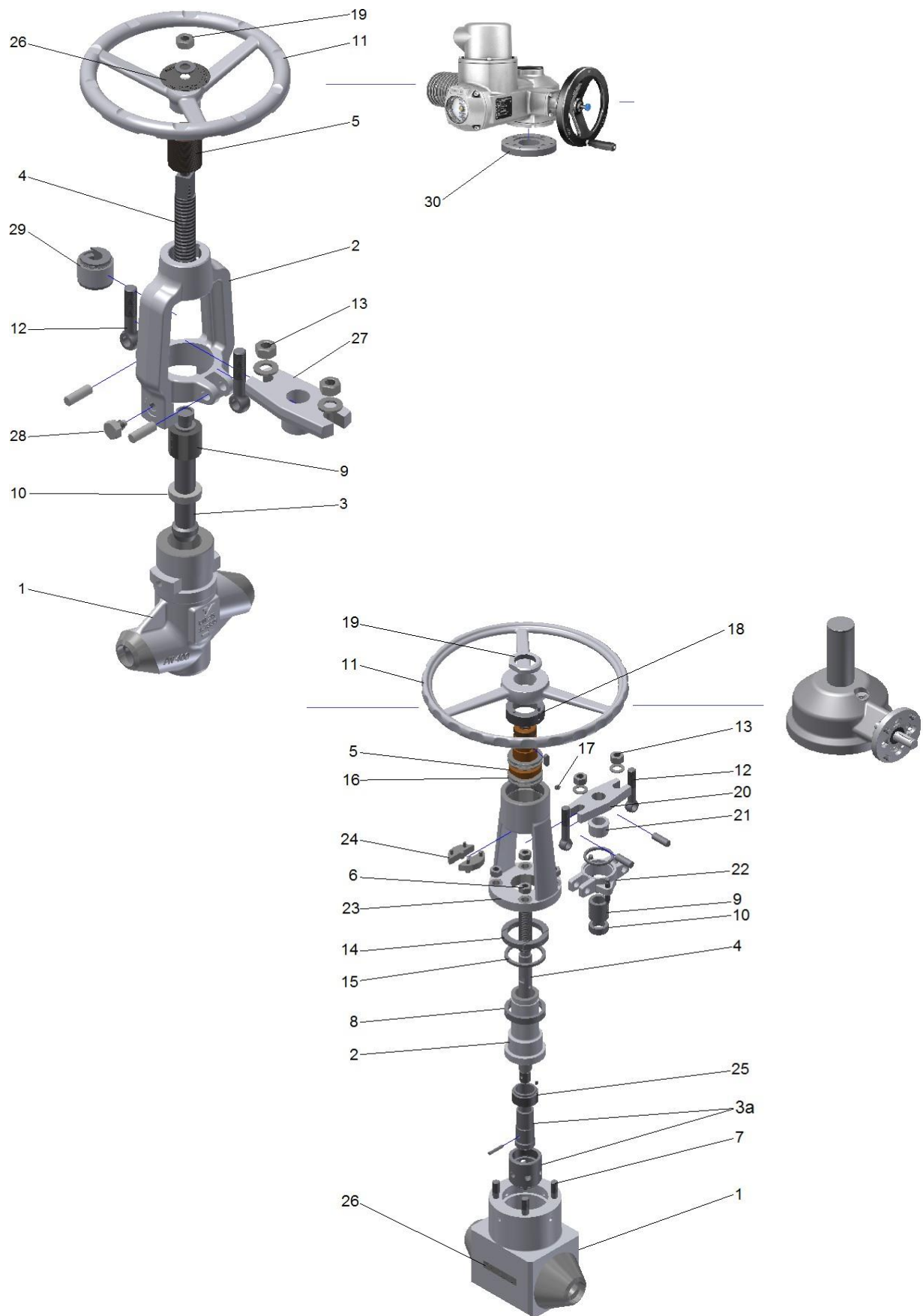


Fig. 1 Delarnas namn

Tabell 1

Pos.	Stycklista	Kvantitet	Reservdelar
1	Ventilhus	1	
2	Överdel	1	
3	Kägla	1	
4	Spindel	1	
5	Spindelmutter	1	
6	Mutter	4	
7	Pinnbultar	4	
8	Lockpackning	1 uppsättning	Ja
9	Spindelpackning	1 uppsättning	Ja
10	Metallring	1	
11	Handhjul/växel/manöverdon	1	
12	Gland skruv	2	
13	Gland mutter	2	
14	Segmentring	1	
15	Överdel Metallring	1	
16	Lager	2	
17	Steam Nut Fettinjektor	1	
18	Locklager	1	
19	Handhjulsmutter	1	
20	Fläns för injektionsöppning	1	
21	Packningskoppling	1	
22	Hållare	1	
23	Bygel	1	
24	Guide för spindel	1	
25	Skivmutter	1	
26	Typskylt	1	

27	Gland	1	
28	Säkerhetsbult	1	
29	Koppling	1	
30	Fläns för manöverdon	1	

* Dimension över DN 50 med balanserad kägla (avlastningskägla-3a)

** Kvantiteten beror på DN (NPS) och PN (klass).

3. Transport och lagring

Transport och förvaring av ventiler ska ske vid en temperatur mellan -20 °C och +60 °C och ska skyddas mot yttre och atmosfärisk påverkan samt skydda målade ytor mot skador. Syftet med målade ytor är att skydda ventilerna mot korrosion under transport och lagring.

Basversionen av ventilerna skyddas med särskilda färger på de yttre delarna och skyddande konserveringsmedel på insidan. På så sätt förhindras all korrosion under en period på 6 månader. Skydd för särskilda förhållanden tillämpas endast efter överenskommelse.

Det rekommenderas att ventilerna förvaras i slutna, torra och ventilerade förvaringsutrymmen och att ventilerna skyddas mot atmosfärisk påverkan. För att undvika att korrosion uppstår innan skyddet upphör är det nödvändigt att förvara ventilerna på en pall/låda eller annan lämplig plats.

WARNING !!!!

- Du får inte lyfta ventilerna med hjälp av anslutningsflänsens hål eller handhjulet - du ska använda lyftband;
- Du får inte ta bort skyddskåporna från ventilens anslutningsändar;
- Förvara ventilerna i stängt läge.

4. Installation och igångsättning

Ventilerna levereras med käglan i stängt läge och är redo att användas. Efter det att skyddskåporna har tagits bort är det nödvändigt att noggrant rengöra insidan av ventilen med tryckluft utan att först öppna ventilen.

Stängning av en ventil sker genom att vrida handhjulet medurs. På handhjulet finns en pil och bokstaven "C" som anger stängningsriktningen, och en annan pil och bokstaven "O" som anger öppningsriktningen.

Vid installation av ventiler med flänsade ändar är det nödvändigt att ta hänsyn till valet av lämpligt bultmaterial och till

lämplig typ av packning beroende på typ av media, tryck, temperatur och typ av flänsyta. Det är nödvändigt att installera packningar strikt i enlighet med de instruktioner som ges av tillverkaren av packningarna.

Ventiler med svetsade ändrar ska svetsas på rörledningen i stängt läge av en expert och med lämplig WPS. Efter svetsning ska vid behov lokal normalisering utföras och rörledningens insida ska rengöras för att avlägsna eventuella svetsrester.

Vid installationstillfället ska påverkan från rörledningens belastning på ventilen minskas. Detsamma gäller även för temperaturoscillation, hydraulisk påverkan och liknande. Ventilen bör inte användas som stöd för en rörledning.

Det är viktigt att ta hänsyn till flödesriktningen vid installationen. Flödesriktningen anges med pilmärket som är gjutet eller tryckt på ventilhuset.

Det är möjligt att upptäcka ett läckage på spindelpackningen efter installation, start och driftsparametrar. I detta fall är det nödvändigt att dra åt glandmuttrarna lika hårt. Åtdragningen får inte vara större än vad som är nödvändigt för att möjliggöra bekväm hantering av ventilen (öppning/stängning). Om det är nödvändigt ska nya spindelpackningsringar av samma kvalitet läggas till packningen.

VARNING !!!!

- Varje produkt testas hydrauliskt efter montering och resultatet av detta är att packningen tätas. Som ett resultat av detta kan det vara svårt att manipulera med handhjulet före installationen. Detta påverkar inte på produktens funktionalitet och detta fenomen kommer att elimineras efter installation av ventilen på rörledningen;
- Du får inte lyfta ventilerna med hjälp av anslutningsflänsens hål eller handhjulet när de installeras på rörledningen - du ska använda lyftband för att säkra ventilerna på lyftutrustningen;
- Före installationen ska föroreningar avlägsnas från rörledningen eller från apparaten;
- Ta bort skyddskåporna från ventilens ändar, avfetta och rengör ventilens insida, och om det rör sig om en flänsanslutning, rengör tätningsytorna noga;
- Kontrollera att märkningen på ventilen stämmer överens med anläggningens planerade parametrar (nominell diameter, tryckklass, material osv.).
- Kontrollera att markeringarna på ventilen motsvarar anläggningens planerade parametrar (t.ex. storlek, tryck, material etc.) och att installationen är i enlighet med tillåten flödesriktning;
- Kontrollera att vätskans hastighet på installationsplatsen ligger inom det rekommenderade hastighetsintervallet;
- Kontrollera under installationen att det finns tillräckligt med utrymme för normal och säker hantering;
- Vid provning av en rörledning eller en installerad ventil i en apparat ska du ta hänsyn till det förutspådda maximala differentiella trycket.
- **Ventilen får inte användas som stöd för en rörledning.**

5. Användning och underhåll

Under användningen av ventilerna är det vanligt att alla mindre defekter, om driftförhållandena tillåter det, repareras på plats. Om så inte är fallet ska ventilen demonteras från platsen för att en fullständig reparation ska kunna utföras. Om ventilen är allvarligt skadad ska den ersättas med en ny. Sådana reparationer skyddar ventilerna från ytterligare försämring, från att bli permanent ur funktion och från att orsaka allvarliga olyckor i anläggningen.

Ventilspindelpackningen bör ägnas särskild uppmärksamhet eftersom den är viktig för att upprätthålla tätheten och bör kontrolleras regelbundet. Om läckage vid spindelpackningen upptäcks, ska muttrarna dras åt långsamt (fig. 2). Om glandmuttrarna dras åt och packningen faller ner mer än dubbelt så högt som packningsringens höjd, ska nya packningsringar sättas in i spindelpackningen.

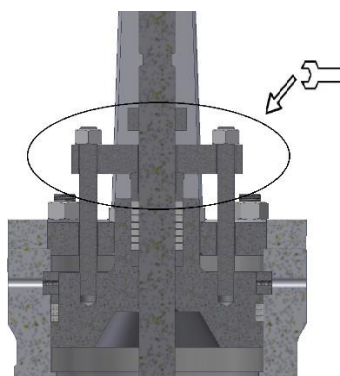


Fig.2 Spindelpackning åtdragning av glander

Efter en längre tid av användning blir ventilstindelpackningen stel och oanvändbar, så den bör bytas ut. När byte av spindelpackning utförs ska rester av den gamla packningen avlägsnas försiktigt och tätningskammaren ska rengöras noggrant innan den nya packningen installeras. Packningsringarna i den nya spindelpackningen bör vara av samma kvalitet som tidigare, särskilt för ventiler med höga arbetsparametrar. Enskilda packningsringar ska användas för spindelpackning (fig. 3) och placeras så att anslutningen av en ring har en vinkel på 90° mot anslutningen av nästa ring.



Fig.3 Spindelpackning- ring

Vid läckage genom packningar mellan ventilanslutningsflänsar eller mellan överdel och ventilhuset är det nödvändigt att byta ut packningarna så snart som möjligt för att förhindra att tätningsytorna skadas på grund av erosion.

Ventiler som är utrustade med smörjnippel ska smörjas varje månad, eller två gånger om året om de används sällan. Det rekommenderas att fettet i bussningarna byts ut vid varje allmän översyn eller vid revision av rörledningen. Typen av fett beror på temperaturen i anläggningen. Fjärrkontroller, bussningar och växlar bör smörjas beroende på hur ofta de används, var sjätte eller tolfte månad.

De ventiler som levereras med ställdonet är justerade för att fungera korrekt. Ventiler som levereras med anslutning för att senare bygga på det elektriska ställdonet måste justeras. Stängningen av ventilerna ska justeras med en momentbrytare och öppningen med en gränslägesbrytare. Inställningen av vridmoment- och gränskopplare måste ske i enlighet med instruktionerna från tillverkaren av ställdonet.



VARNING !!!!

- **Under användning måste de kägelventilerna, högtryck vara helt i öppet eller stängt läge;**
- Om man vid en översyn av en ventil upptäcker en minskning av vägg tjockleken med mer än 30 % vid någon av portarna (på grund av erosion) bör ventilen sluta användas;
- Varje gång en ventil demonteras eller installeras ska packningarna ersättas med nya av lämplig kvalitet;
- Öppning och stängning av ventilen med hjälp av handhjulet ska ske utan användning av hjälpmedel, t.ex. en stång eller liknande;
- Underhåll och manövrering av ventilen under användning bör endast utföras av experter och personer som är välutbildade för detta ändamål;
- När anläggningen installeras bör plötsliga och extrema tryck- och
- **Kägelventilen kan inte användas för att reglera media**
- Ett filter som installeras före ventilen ökar dess tillförlitlighet och funktion.

Tabell 2

Mutter	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36
Vridmoment (Nm)	8+20	15+40	26+65	42+100	64+150	125+300	210+500	305+730	410+1000	550+1350	710+1720

6. Service och reparation

Endast auktoriserade personer bör utföra service och reparationer med lämpliga verktyg och, om det är möjligt, med originalreservdelar. Personligt skydd ska tillämpas i enlighet med gällande bestämmelser och legaliseringar.

Uppmärksamhet bör alltid ägnas åt ventilernas tillförlitlighet och parametrar för arbetsutförandet/anläggningen, och endast material som kan ersätta de ursprungligen installerade på ett korrekt sätt bör användas.

För mycket tillförlitliga ventiler (ventiler som arbetar med höga temperaturer, höga tryck eller farliga vätskor) bör all service, reparation eller byte utföras professionellt och ansvarsfullt i enlighet med gällande bestämmelser för säkra arbetsförhållanden på anläggningen.

Före service eller ominstallation av ventilerna ska anläggningen eller installationen tas ur drift (tryck 0 bar, temperaturen på ventilerna ska vara samma temperatur som i omgivningen).

Varje ventil som underhålls eller repareras ska genomgå alla nödvändiga provningar som normalt utförs på en nyproducerad ventil.

WARNING !!!!

- Packningar mellan ventilhus och överdel bör manövreras med stor försiktighet eftersom de kan innehålla tråd av rostfritt stål som kan orsaka allvarliga skador.

7. Möjliga fel och lösningar

Under den tid som den installerade ventilen används kan fel uppstå. Endast experter i användarens lokaler bör utföra reparationer. Den vanligaste orsaken till funktionsstörningar och hur man övervinner sådana situationer anges i tabell 3.

Tabell 3

Fel	Möjlig orsak	Felsökning
Avsaknad av flöde	Ventilen är i stängt läge	Öppna ventilen
	Ventilen är inte helt öppen	Öppna ventilen helt och hållet
	Skyddskåporna tas inte bort.	Ta bort skyddskåporna från anslutningsändarna.

Svårt att manövrera	Torr spindel(4) / spindelmuttern (5)	Smörj spindel (Pos.4)
	Muttrarna (Pos.13) är för hårt åtdragna.	Lossa lätt på muttrarna (pos.13) med försiktighet för att bevara tätningen av spindelpackningen (pos.9).
Läckage på spindelpackning en	Muttrarna (Pos.13) är inte åtdragna.	Dra åt muttrarna (Pos. 13)
	Spindelpackningen (Pos.9) är skadad eller har förlorat sin funktion.	Öppna ventilen helt och hållet och lägg försiktigt till nya packningsringar till den ursprungliga packningen (Pos.9) eller byt ut hela packningen (Pos.9) mot en ny.
Läckage på överdelens packning	Lockpackningen (Pos. 8) är skadad.	Demontera överdelen (2) och byt ut överdelens packning (8) mot en ny.
Läckage på sätet	Ventilen är inte helt stängd	Vrid handhjulet (Pos.11) i angiven riktning för stängning utan hjälpmedel.
	Mekaniska skador på sätet eller käglan	Kontakta tillverkaren
	Arbetsmediet innehåller fasta smutspartiklar	Rengör ventilen noggrant. Vi rekommenderar att du installerar ett filter innan du monterar en ventil.
	Differenstryck för högt	Kontrollera den installerade ventils tillåtna flödesriktning. För ventiler utan avlastningskägla kontrollera högsta tillåtna differenstryck.

8. Garanti

Den garanti som utfärdats av Termovent SC bekräftar att produkterna fungerar säkert under förhållanden där de är korrekt installerade i enlighet med instruktionerna i den dokumentation som ges till kunden.

kunden, och användningen sker i enlighet med godkända tekniska villkor och arbetsparametrar.

Garantin är ogiltig om olämpliga delar från andra tillverkare används, om användaren ändrar konstruktionen eller om det finns någon försämring av funktionen eller funktionsstörning på grund av naturligt slitage.

Garantivillkor:

Garantin gäller för defekta delar eller defekta produkter när sådana defekter bekräftas av en expert som anlitas av kunden och godkänts av experter från vårt företag. I en sådan situation ersätter "Termovent SC" den/de defekta delen/delarna eller den/de defekta produkten/produkterna.

Utbyte av defekta delar eller defekta produkter mot nya får endast göras av en expert som kunden anlitar efter godkännande eller enligt instruktioner från våra experter och i enlighet med installationsanvisningarna.

Garantiperioden är inte giltig om installationen och hanteringen av ventilerna inte sker i enlighet med dessa anvisningar. Garantiperioden för alla utbytta delar eller produkter börjar från och med det ögonblick då utbytet/bytena görs.

Garantin gäller endast under följande lagrings- och underhållsförhållanden:

Lådor och pallar med ventiler ska förvaras inomhus i en byggnad där endast behörig personal har tillträde. Om förvaringsplatsen är olämplig bör lådor (eller pallar) förvaras under en markis och skyddas mot regn och fukt med ett lämpligt vattentätt skydd, återigen med tillträde begränsat till endast behörig personal.

Ventilerna ska endast tas ut ur en låda eller tas bort från en pall strax före installationen och endast den mängd som ska installeras ska tas ut/tas bort. När ventilerna för installation har tagits ut ur en låda (eller pall) ska lådan/pallen stängas/täckas igen.

Ta inte bort skyddskåporna från ventilerna förrän de är installerade.

Ventiler som är förberedda för installation ska hanteras och transporteras på ett försiktigt sätt för att förhindra eventuella mekaniska skador.

VARNING !!!!

- Efter upptäckt av felaktigheter ska återförsäljaren informeras omedelbart.
- Anspråk måste göras skriftligen.

I Sverige, Norge, Danmark och Finland skall EPS, European Power Systems AB kontaktas. Kontaktuppgifter finns på www.epsventiler.se