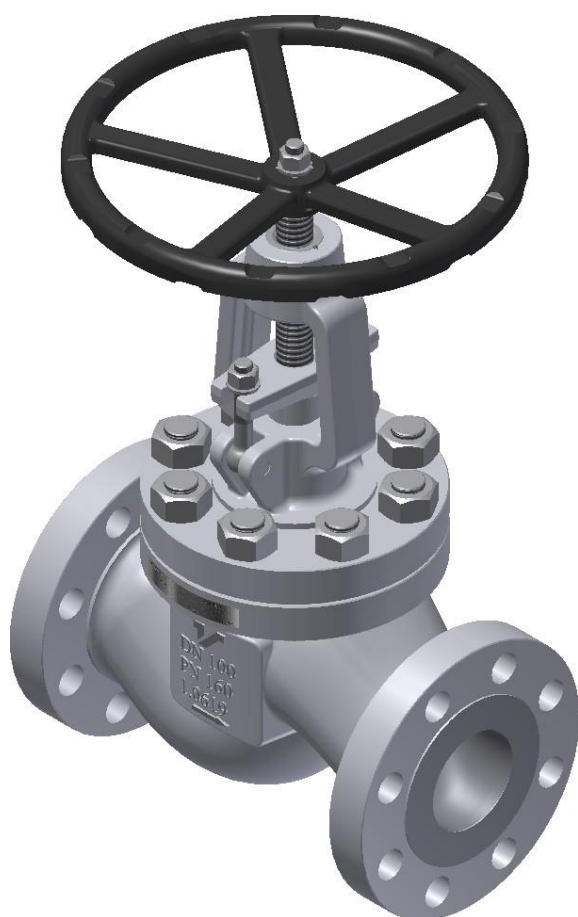


MONTAGE- DRIFTS - OCH UNDERHÅLLS- INSTRUKTIONER

Kägelventiler enligt EN 13709
[VENS]



Perfect for the pressure.
termoventsc.rs

Innehållsförteckning

1. Allmän säkerhetsinformation	3
2. Produktbeskrivning	3
3. Transport och lagring	6
4. Installation och igångsättning	7
5. Användning och underhåll	9
6. Service och reparation	11
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 för kägelventiler.

Operatörer som ansvarar för installation, drift och underhåll av kägelventilerna 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 (handratt, 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 kassering av dessa produkter om vederbörlig försiktighet iakttas.

2. Produktbeskrivning

Huvudsyftet med ventilerna är att isolera vätskeflödet genom rörledningen (shut-off ventiler).

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 av Termovent SC är märkta med följande märken:

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

- Identifikation av trim- material av spindel, kägla och säte;
- Unikt serienummer;
- Pilmarkering för tillåten flödesriktning;
- Högsta tillåtna tryck vid maximal temperatur enligt EN 12516;
- Tillverkningsdatum (månad och år) ;
- Produktens standardbeteckning: EN 13709;
- Flänsar för ventiländar och flänsar för ventilhus och överdel 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.

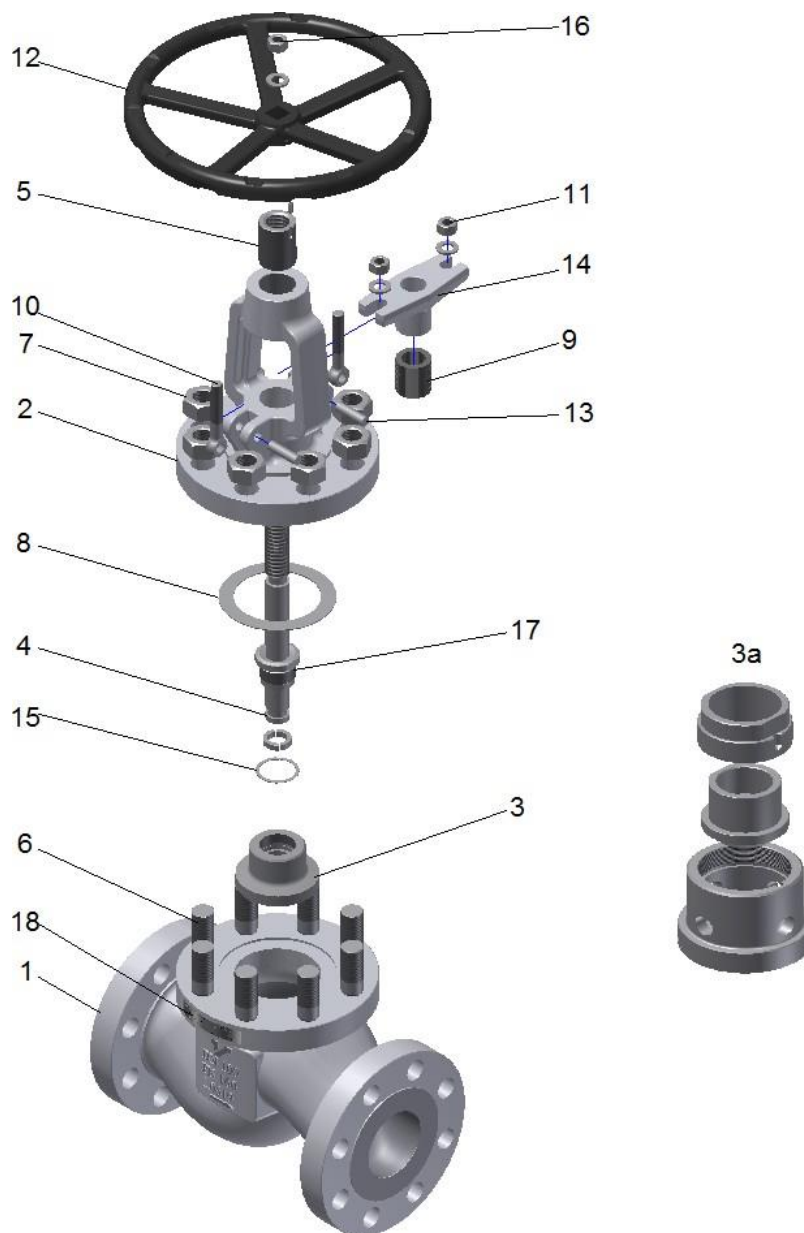


Fig. 1 Delarnas namn

- PN 16: Kägla < DN 200 ≥ Avlastningskägla
- PN 25: Kägla < DN 150 ≥ Avlastningskägla
- PN 40: Kägla < DN 125 ≥ Avlastningskägla
- PN 63-PN 160: Kägla < DN 65 ≥ Avlastningskägla

**Tabell 1**

Pos.	Produkt del	Kvantitet	Reservdelar
1	Ventilhus	1	
2	Överdel	1	
3	Kägla	1	
4	Spindel	1	
5	Spindelmutter	1	
6	Pinnbultar	**	
7	Mutter	**	
8	Lockpackning	1	Ja
9	Spindelpackning	1	Ja
10	Gland Skruv	2	
11	Gland Mutter	2	
12	Handratt	1	
13	Gland Pin	2	
14	Gland	1	
15	Kägeltätning	1	Ja
16	Handrattsmutter	1	
17	Kägelmutter	1	
18	Typskylt	1	

* 3-kägla, 3a- avlastningskägla

** Kvantitet beror på DN och PN

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.

VARNING !!!!

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

4. Installation och igångsättning

Kägelventilerna levereras med kägla i stängt läge och är redo att användas. Efter avlägsnande av skyddskåporna är det nödvändigt att noggrant rengöra insidan av ventilen med tryckluft utan att först öppna ventilen.

Stängning av en ventil sker genom att vrida handratten medurs. På handratten 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 lämplig typ av packning beroende på typ av arbetsvätska, tryck, temperatur och typ av flänsbeläggning. Det är nödvändigt att installera packningar strikt i enlighet med de instruktioner som ges av tillverkaren av packningarna.

Kägelventiler med svetsade ändar 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 bör 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.

Efter montering testas varje enskild produkt hydrauliskt, vilket kan orsaka svullnad i spindelpackningen. Detta kan leda till en hårdare hantering med handratten innan produkterna installeras. När produkten sedan installeras i rörledningen och driftsförhållandena har uppnåtts, blir handratten vanlig. Denna typ av utseende påverkar inte produktens funktionalitet.

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 !!!!

- Efter montering testas varje enskild produkt hydrauliskt, vilket kan orsaka svullnad i spindelpackningen. Detta kan leda till en hårdare hantering med handhjulet innan produkterna installeras. När produkten sedan installeras i rörledningen och driftsförhållandena har uppnåtts, blir handhjulet vanligt. Denna typ av utseende påverkar inte produktens funktionalitet;
- Du får inte lyfta ventilerna med hjälp av anslutningsflänsens hål eller handratten när ventilen 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, avfettas och rengör ventilens insida, och om det rör sig om en flänsanslutning, rengör noga tätningssytorna;
- 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 driftsförhållandena 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 packboxmuttrarna dras åt långsamt (fig. 2). Om glandmuttrarna dras åt och glanden faller ner mer än dubbelt så högt som packningsringens höjd, ska nya packningsringar sättas in i spindelpackningen.

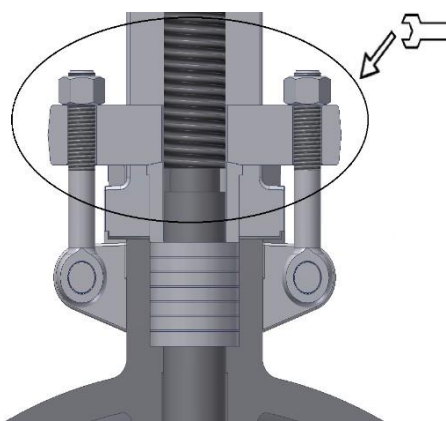


Fig.2 Spindelpackning Åtdragning av glander

Efter en längre tidsperiod blir ventilspindelpackningen stel och oanvändbar så att en ersättning bör göras. När bytet av spindelpackningen utförs ska resterna av den gamla packningen tas bort försiktigt och tätningskammaren bör rengöras noggrant innan den nya packningen installeras. Packningsringarna på den nya spindelpackningen bör ha samma kvalitet som tidigare, särskilt för ventiler med höga arbetsparametrar. Enskilda packningsringar bör användas för packning av spindeln (fig.. 3) och placeras så att anslutningen av en ring är i en vinkel på 90 ° mot anslutningen av nästa ring.



Fig.3 Spindelpackning -ring

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

Smörjning av gänga mellan spindeln / spindelmuttern är mycket viktigt. Smörjning ska utföras varje månad, eller två gånger om året, om de sällan används. Ventiler som används vid höga temperaturer, använd lämpliga smörjmedel för att stödja temperaturområdet. Smörjningen utförs i smörjnippel på bygeln

Det rekommenderas att byta ut fett vid varje allmän översyn eller under revisionen. Typ av fett beror på temperaturen i anläggningen. Kontroller, bussningar och växlar bör smörjas beroende på hur ofta de används, var tredje månad.

Ventiler levererade med aktuator är injusterade för korrekt funktion. Ventiler förberedda för aktuator måste justeras in för rätt parametrar. Stängning av ventil måste göras med en vridmomentsbrytare och öppning med en gränslägesbrytare. Dessa inställningar måste göras i enlighet med parametrar levererade av Termmovent SC eller dess representant.

ATTENTION - ВНИМАНИЕ - PAŽNJA !		
CLOSED ЗАКРЫТО ZATVOREN		stop by torque switch отключение по моментным выключателям zaustavljanje prekidačem momenta
OPEN ОТКРЫТО OTVOREN		stop by limit switch отключение по концевым выключателям zaustavljanje prekidačem položaja

VARNING !!!!

- Under användning ska ventilen vara helt i öppet eller stängt läge
- Om man vid 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 handratten ska ske utan 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 temperaturförändringar undvikas;
- En filter som installeras före ventilen ökar dess tillförlitlighet och funktion.

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 beprövade material som kan ersätta de ursprungligen installerade bör användas.

För mycket tillförlitliga ventiler (ventiler som arbetar med höga temperaturer, höga tryck eller farliga vätskor) ska 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 omgivningen).

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

Bultar för anslutning mellan ventilhus och överdel ska dras åt jämnt och korsvis med lämpligt vridmoment när ventilen är i öppet läge.

Möjliga åtdragningsmoment anges i tabell 2 och valet av åtdragningsmoment beror på materialkvaliteten hos de bultar och muttrar som används samt på kvaliteten på packningen i överdelen.

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

VARNING !!!!

- Bröstpackningar mellan ventilhuset och överdelen/locket bör hanteras med höga försiktighetsåtgärder eftersom de kan innehålla tråd av rostfritt stål som kan orsaka allvarliga personskador.

7. Möjliga fel och lösningar

Under användningsperioden för den installerade ventilen kan fel uppstå. Endast experter bör utföra reparationer. Den vanligaste orsaken till funktionsstörningar och hur man löser sådana situationer listas i tabell 3.

Tabell 3.

Tabell 3

Failure	Possible cause	Troubleshooting
Frånvaro av flöde	Ventilen är stängd	Öppna ventilen
	Skyddshöljen är ej borttagna	Ta bort skyddshöljen
	Ventilen är inte helt öppen	Öppna ventilen helt med handratten (Pos.12)
	Smuts i ventil eller rörledning	Kontrollera och rengör ventil/ledning
Svår manövrering	Torr spindel (Pos. 4)/spindelmuttern (Pos.5)	Smörj spindeln (Pos.4)
	Gland muttrar (Pos.11) hårt åtdragna	Lossa försiktigt muttrarna (pos.11) med försiktighet så läckage ej uppstår (Pos.9)
Läckage överdel/bröstpackning	Muttrar (Pos.7) är inte åtdragna	Dra åt muttrar (Pos.7)
	Bröstpackningen (Pos.8) är skadad	Ta bort locket/överdelen (Pos.2) och byt ut bröstpackningen (Pos.8) mot en ny
Läckage i spindel	Gland nuts (Pos.11) are not tightened	Tighten Gland Nuts (Pos.11)
	Spindelpackningen (Pos.9) håller inte tätt	Öppna ventilen helt och lägg till packningsringar till befintlig packning (Pos.9) eller byt ut samtliga packningsringar (Pos.9) mot nya
Läckage i säte	Ventilen är inte helt stängd	Vrid handratten (Pos.12) för stängning utan hjälp med verktyg
	Skador på säte eller kägla	Kontakta din leverantör
	Differentialtryck för högt	Kontrollera flödesriktningen. För ventiler utan avlastningskägla, kontrollera maximalt tillåtet differentialtryck i enlighet med EN 13709
	Mediat innehåller smutspartiklar	Rengör ventilen. Installation av filter innan ventilen rekommenderas.

8. Garanti

- Garantin utfärdad av "TERMOVENT" SC bekräftar att produkterna fungerar säkert under förhållanden när dessa produkter är korrekt installerade i enlighet med instruktionerna i dokumentationen som ges till kunden och användning sker i enlighet med godkända tekniska förhållanden och arbetsparametrar.
- Garantin är ogiltig om olämpliga delar från andra tillverkare implementeras, om användaren byter konstruktion, eller om funktion eller funktionsfel minskar på grund av naturligt slitage.

Garantivillkor

- Garantin gäller för defekta delar eller defekta produkter, när en sådan defekt bekräftas av en expert som är anlitad av kunden och godkänd av Termovent eller dess representant. I en sådan situation ersätter "TERMOVENT" SC den defekta delen eller defekta produkterna.
- Byte av defekta delar eller defekta produkter med nya bör endast göras av en expert som anlitas av kunden efter godkännande eller efter instruktion från våra specialister och i enlighet med installationsanvisningarna.
- Garantiperioden är inte giltig om installation och handhavande av ventilerna inte är i enlighet med dessa instruktioner. Garantiperioden för alla utbytta delar eller produkter börjar från det tillfälle då ersättningen / ersättningarna görs.

Garantin gäller endast om ventilerna hanteras, lagras, installeras, används och underhålls i enlighet med instruktionerna och rekommendationerna i detta dokument.

WARNING!

- 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