

HANDBOK FÖR INSTALLATION, DRIFT OCH UNDERHÅLL

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	<u>Sida</u>
0. Beskrivning	2
1. Lyft och hantering	2
2. Installation	2
3. Manöverdon	4
4. Underhåll	5
4.1 Byte av glandpackning och tätning	5
4.2 Smörjning	6
5. Förvaring	6
6. Komponentförteckning och ritning	7

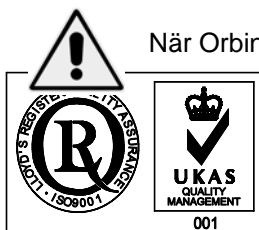
0. BESKRIVNING

Skjutspjällventilen EB är en dubbelriktad ventil och därför kan den installeras utan att man behöver ta hänsyn till flödesriktningen.

Ventilen är konstruerad för allmän industrianvändning. Konstruktionen av ventilhuset och sätet säkerställer att stängningen sker utan tilltäppning vid processflöden med uppslammade fasta partiklar.

1. LYFT OCH HANTERING

När Orbinox-ventiler lyfts ska man tänka på följande saker:



ORBINOX SPAIN Pol.Ind. s/n-20270 ANOETA. Tel:+34 943 698030 Fax:+34 943 653066 e-post: orbinox@orbinox.com
ORBINOX COMERCIAL, ORBINOX CANADA, ORBINOX USA, ORBINOX UK, ORBINOX INDIA

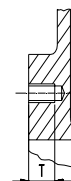
www.orbinox.com

- **Fäst INTE lyftutrustningen på ventilernas manöverdon eller spjällskydd.** De är inte konstruerade för att klara denna belastning och kan lätt skadas.
- **Lyft INTE ventilen med hjälp av ventilloppet.**
Det finns risk att sätesytorna och tätningarna skadas.

När man använder lyftutrustning för att flytta en Orbinox-ventil bör man helst använda sig av två eller flera skruvöglor som skruvas fast i de gängade bulthålen på ventilhuset.

SÄKERHETSVARNING:

- Kontrollera att lyftutrustningen klarar av att bära ventilens vikt.
- Se till att skruvöglorna har samma gängning som bulthålen och att de sitter fast ordentligt.



Under installationen rekommenderas det att man lyfter ventilen med mjuka lyftstroppar. Dessa kan sitta på den övre delen av ventilhuset.

2. INSTALLATION



För att undvika personskador eller skador på egendom genom utsläpp av processvätska ska följande instruktioner följas:

- De som ansvarar för hanteringen och underhållet av ventilen måste vara behöriga och utbildade inom användning av ventiler.
- Använd lämplig personlig skyddsutrustning (handskar, skyddsskor, etc.).
- Stäng av alla processledningar till ventilen och sätt upp en varningsskylt.
- Isolera ventilen fullständigt från processen.
- Se till att det inte finns något processtryck på ventilen.
- Töm ut processvätskan ur ventilen.

Före installationen ska ventilhuset och komponenterna inspekteras så att eventuella skador som kan ha uppstått under leveransen eller förvaringen upptäcks. Se till att de inre hålrummen i ventilhuset är rena. Inspektera rörledningarna och anslutningsflänsarna. Se till att rören inte innehåller något främmande material och att flänsarna är rena.

Det behöver inte placeras någon packning mellan ventilen och motflänsarna eftersom ventilen är försedd med O-ringar i flänsytorna.

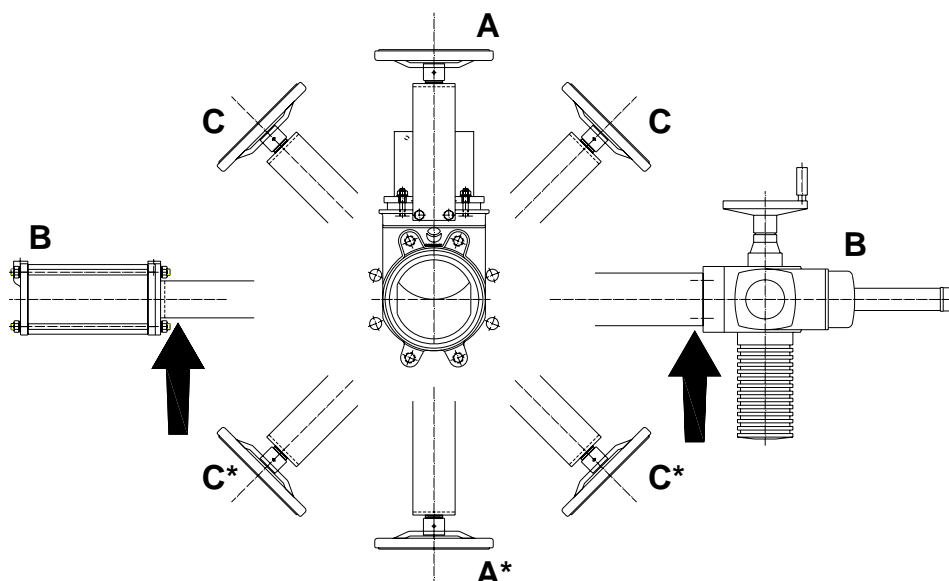
Var särskilt noga med att behålla rätt avstånd mellan flänsarna och se till att de är parallella med ventilhuset. Felaktig inriktning av ventilen kan orsaka deformationer, vilket kan leda till problem när ventilen används.

Följande tabell anger de maximala åtdragningsmomenten för ventilens fastsättningsbultar. Dessutom visas det maximala djupet (T) som tillåts för de gängade blinda bulthålen som är borrade i ventilhuset.

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
T (mm)	10	10	12	12	12	14	14	18	18	18	18	20	20	20	20	20	20	20
kg.m	6	6	6	6	7	7	7	11	11	15	15	19	19	23	23	28	28	34

Ventilen kan monteras i valfritt läge i förhållande till rörledningen. Det rekommenderas dock att man placerar den vertikalt i en horisontell rörledning (A) om installationen tillåter det. (Var vänlig rådfråga den tekniska avdelningen på Orbinox.)

Vid större diametrar (> 300 mm), om tunga manöverdon används (pneumatiska, elektriska, etc.) eller om ventilen är installerad horisontellt (B) eller i vinkel (C) på en horisontell rörledning kräver installationen lämpliga stödjande stativ. (Se följande illustration och rådfråga den tekniska avdelningen på Orbinox.)



* Rådfråga Orbinox för dessa positioner.

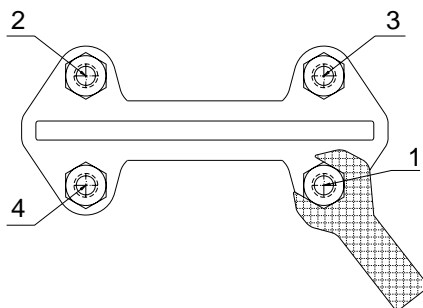
I vertikala rörledningar krävs alltid lämpliga stödjande stativ (rådfråga den tekniska avdelningen på Orbinox för närmare information).

När ventilen är installerad ska man testa att flänsarna har anslutits korrekt och att alla elektriska och/eller pneumatiska anslutningar har gjorts på rätt sätt.

När elektriska tillbehör har monterats på ventilen (exempelvis magnetventiler, elektropneumatiska lägesställare, etc.) måste ventilen jordas på rätt sätt innan den sätts i drift.

Manövrera först ventilen utan flöde i rörledningen. Testa därefter funktionen och ventiltätningen med flöde av processvätska. Det bör observeras att packningsmaterialet kan sätta sig under leverans/lagring, vilket kan orsaka mindre läckage. Detta kan åtgärdas genom att man drar åt glanden (5) under installationen.

Mutrarna ska dras åt successivt och korsvis tills läckaget slutar (se följande illustration). Kontrollera att det inte finns någon metallkontakt mellan glanden (5) och spjället (2).



Om glandens muttrar dras åt för hårt ökar kraften som behövs för att manövrera ventilen, ventiltätningen påverkas och packboxens livslängd förkortas.

Tabellen nedan visar de maximala åtdragningsvärdena för åtdragning av glandens muttrar.

ND	Åtdragningsmoment (Nm)
50 - 100	20
125 - 200	30
250 - 1000	35

När ventilens funktion har testats kan den börja användas i drift.

Ungefärlig vikt för de handrattsmanövrerade ventilerna:

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Vikt (kg)	8	8,5	9,5	12	15	16,5	29	42	60

3. MANÖVERDON

3.1 Handratt

Vrid handratten (12) moturs för att öppna ventilen. Vrid handratten medurs för att stänga ventilen.

3.2 Spak

För att kunna manövrera ventilen med spaken måste man först lossa spärren som sitter ovanpå oket (8). Därefter kan man antingen öppna eller stänga ventilen genom att föra spaken i önskad riktning. Slutligen ska man fixera spakens position med spärren.

3.3 Pneumatiska manöverdon

Ventilerna levereras vanligtvis med ett dubbelverkande pneumatiskt manöverdon, även om vi vid önskemål även kan leverera enkelverkande manöverdon. I båda fallen bör inloppsluftens tryck vara mellan 3,5 och 10 kg/cm².

För att hålla cylindern i gott skick är det viktigt att luften är ordentligt avfuktad, filtrerad och dimsmord.

Det rekommenderas att man manövrerar cylindern 3–4 gånger före start när den har installerats i rörledningen.

3.4 Elektriska manöverdon

Det lämnas specifika instruktioner (d.v.s. en tillverkarmanual) beroende på det elektriska manöverdonets modell och märke.

4. UNDERHÅLL



För att undvika personskador eller skador på egendom genom utsläpp av processvätska ska följande instruktioner följas:

- De som ansvarar för hanteringen och underhållet av ventilen måste vara behöriga och utbildade inom användning av ventiler.
- Använd lämplig personlig skyddsutrustning (handskar, skyddsskor, etc.).
- Stäng av alla processledningar till ventilen och sätt upp en varningsskylt.
- Isolera ventilen fullständigt från processen.
- Se till att det inte finns något processtryck på ventilen.
- Töm ut processvätskan ur ventilen.

Det enda underhåll som krävs är byte av glandpackningen (4) och tätningen (3).

Livslängden för dessa delar beror på ventilens driftförhållanden, exempelvis: tryck, temperatur, friktion, kemisk påverkan, antal manövreringar, etc.

4.1 Byte av glandpackning (4) och tätning (3)

- 1) Gör kretsen trycklös och sätt ventilen i stängt läge.
- 2) Ta bort spjällskydden (endast för automatiskt manövrerade ventiler).
- 3) – Ventiler med ej stigande spindel – Foto 1: Lossa spindelmuttern (7) från spjället (2).
– Ventiler med stigande spindel – Foto 2: Lossa axeln eller spindel (6) från spjället (2).



Foto 1

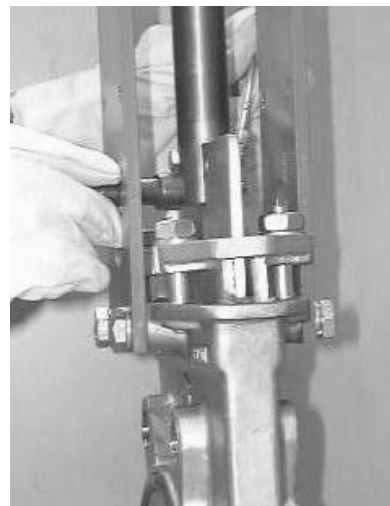


Foto 2

- 4) Lossa skruvarna för oket (8) och ta bort det (utan att lossa manöverdonet).
- 5) Lossa muttrarna för glanden (5) och ta bort den. (Foto 3)
- 6) Ta bort de gamla packningsremarna, spjället (2) och den gamla tätningen (3) för att kunna rengöra packboxen.
- 7) Sätt i den nya tätningen (3) och det rengjorda spjället (2).
- 8) När de nödvändiga nya packningsremarna (4) har satts på plats, ska man fortsätta med en stadig, inledande åtdragning av glanden (5). (Foto 3)
- 9) Sätt oket (8) (med manöverdonet) på plats och skruva fast det.
- 10) Fäst spindelmuttern (7) till spjället (2) (ventil med ej stigande spindel – Foto 1) eller fäst spindel (6) till spjället (2) (ventil med stigande spindel – Foto 2).
- 11) Montera tillbaka spjällskydden (endast för automatiskt manövrerade ventiler).
- 12) Utför några manövreringar med en belastad krets och dra sedan åt glanden (5) igen för att förhindra läckage.



Foto 3

4.2 Smörjning



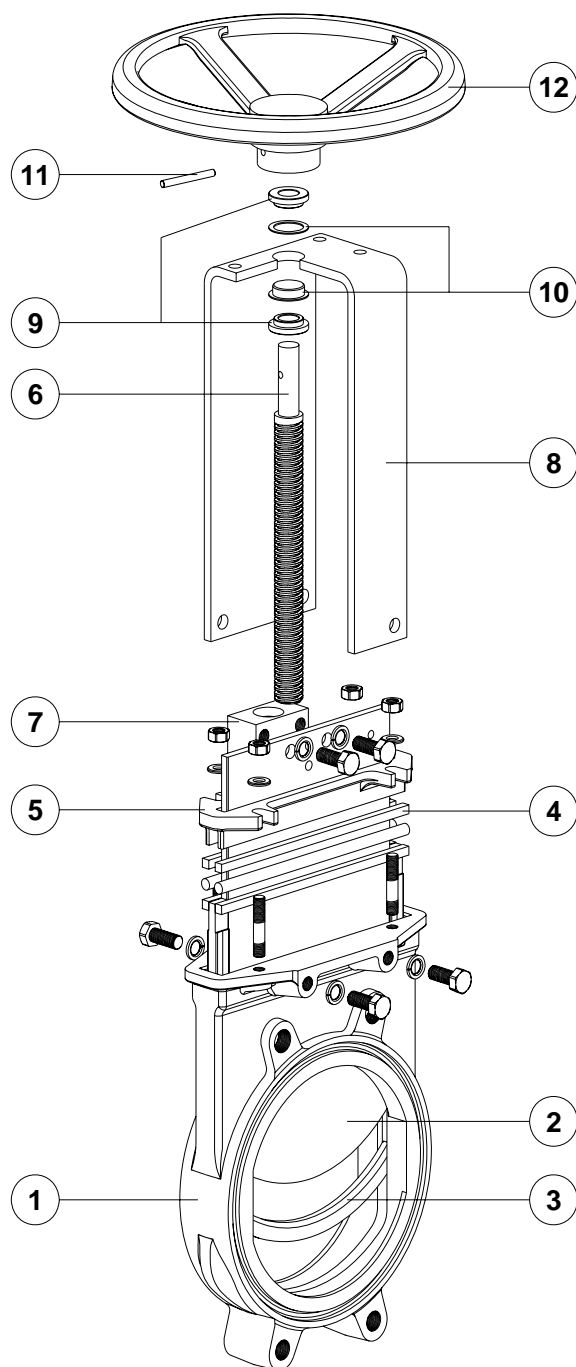
Smörj spindeln var 30:e dag med ett kalciumbaserat smörjfett med följande egenskaper: hög motståndskraft mot vatten, lågt innehåll av aska och mycket god vidhäftningsförmåga.

5. FÖRVARING

Vid långvarig förvaring rekommenderas det att ventilerna förvaras i ett välventilerat rum. Ventilerna bör inte utsättas för temperaturer över 30 °C, eftersom vissa mjuka tätningmaterial kan skadas när de utsätts för högre temperaturer.

Om det inte går att undvika att ventilerna förvaras utomhus, bör de täckas över och skyddas från värmekällor och direkt solljus. Se till att det är god ventilation för att undvika fukt.

6. KOMPONENTFÖRTECKNING OCH RITNING



- 1. VENTILHUS
- 2. SPJÄLL
- 3. TÄTNING
- 4. PACKNINGSREMSA
- 5. GLAND
- 6. SPINDEL

- 7. SPINDELMUTTER
- 8. OK
- 9. MÄSSINGSKRAGAR
- 10. NYLONKrage OCH BRICKA
- 11. STIFT
- 12. HANDRATT