

Installation, Operating and Maintenance / Installation, Drift och Underhåll

Vacuum Valves EB-VAC100-serie



Contents / Innehåll

- 1 General / Allmänt**
- 2 Installation / Installation**
- 3 Maintenance / Underhåll**
- 4 Ordering Code / Beställningsexempel**
- 5 Material of Construction / Material**

Installation, operation and maintenance must be effected by qualified personnel in accordance with the following instructions and any applicable regulations and standards.

1 GENERAL

- As regards connection, material, medium, pressure and temperature, ensure that the valve's specifications are suited to the system's design and operation specifications.
- The valve should not be used if leakage of media is considered dangerous.
- The valve is not permitted to be used with fluids and gases that are corrosive, oxidizing, flammable or explosive.

1.1 Inspection on reception

- Check that the valve is as ordered.
- Check that the valve has not been damaged in transit.

1.2 Handling

- Valves must always be handled with care and kept free from contamination.
- Ensure that flanges, welding ends, mounting lugs, stems/stem necks and all other delicate valve parts are not exposed to excessive stresses or strains.

1.3 Storage

- To avoid fouling and corrosion, (especially where swarf, chips, dust, grit, etc. are widespread), valves must always be stored in a suitable place.
- Until the moment of installation, valves must be kept in the packaging/protection in which they are supplied.

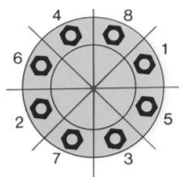
2 INSTALLATION

2.1 General

- Valves must not be used to hold together or straighten out incorrectly installed pipework. Damage could result from the valves being subject to stresses for which they were not designed.
- Before installation, ensure that valves are free from contamination and that any protective coverings have been removed.
- Site the valve so that it may be easily operated, inspected, maintained and replaced.
- In view of the risk of fire and other dangers, valves must not be mounted directly above any electrical component. Where valves are used for flammable media, they must not be mounted above hot objects, (danger from leaks, etc.).

2.2 Flange connection

- Insert any gaskets and mount the bolts. The bolts must be greased.
- Use a torque wrench to tighten the bolts by stages and in the order shown below. In the first "round" of tightening, start with half the required torque.



- Check the bolts after pressure testing and retighten if necessary.

Vi förutsätter att installationer, drift och underhåll utföres av sakkunnig personal och utöver följande instruktioner i enlighet med gällande föreskrifter och normer.

1 ALLMÄNT

- Tillse att ventilens data överensstämmer med systemets konstruktionsdata och driftförhållande gällande anslutning, material, medium, tryck och temperatur.
- Ventilen ska inte användas om läckage av media anses farligt.
- Ventilen får ej användas för fluider och gaser som är frätande, oxiderande, brand- eller explosionsfarliga

1.1 Ankomstkontroll

- Kontrollera att ventilen motsvarar beställningen.
- Kontrollera att ventilen ej har några skador som kan ha uppkommit under transport.

1.2 Hantering

- Ventiler skall alltid hanteras varsamt samt hållas fria från föroreningar.
- Tillse att känsliga delar som flänsar, svetsändar, fästöron och spindlar/spindelhalsar ej utsätts för olämplig påverkan.

1.3 Lagring

- Ventiler skall förvaras på lämplig plats för undvikande av nedsmutsning och korrosion, särskilt om aktiviteter pågår där spånor, damm, sand etc. förekommer.
- Medlevererade skydd och produktomb. skall vara påsatta/slutna fram till installationen.

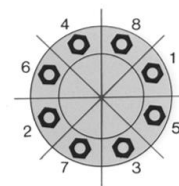
2 INSTALLATION

2.1 Allmänt

- Ventiler får ej användas för att dra ihop eller räta ut felaktigt förslagna rörsträckor, då detta kan leda till ej avsedda belastningar och förorsaka skador.
- Tillse att ventilen är fri från föroreningar samt ev. skydd är borttagna innan den installeras.
- Placera ventilen så att manövrering kan ske obehindrat och att den är åtkomlig för tillsyn, underhåll och utbyte.
- Med hänsyn till brandrisk och andra problem skall ventil ej monteras direkt ovanför elkompnent och om mediet är brandfarligt ej heller ovanför heta föremål, ifall läckage skulle uppstå.
- Kläm aldrig med rörtång eller dyl. över ventillhuset.

2.2 Flänsanslutning

- Passa in ev. packningar och montera bultarna. Bultarna skall vara smorda.
- Drag flänsförbandet i flera omgångar enl. schema och börja med ca halva maximalt erforderliga momentet. Använd momentnyckel.



- Kontrollera förbandet efter provtryckning och efterdrag vid behov.

3 MAINTENANCE

3.1 General

It is absolutely forbidden to dismantle any pressure carrying parts from a valve in operation as this may cause equipment damage and personal injury.

Vacuum Breakers require no scheduled lubrication. Maintenance consists of keeping the inlet free from debris.

INSPECTION:

Periodic inspection of the function can be performed by pressing down the stem on top of the valve to see that the valve opens and closes without restriction

Periodic inspection for leakage can be performed by inspecting the top of the valve. If leakage is heard, remove the vacuum breaker, and inspect the seating surfaces for wear or mineral deposits. Clean or repair trim as needed.

3.2 Lapping of sealing surfaces

- Lapping must only be carried out by correctly equipped, qualified personnel.

3.3 Corrosion/Erosion

No corrosion or erosion is allowed. If corrosion or erosion is detected or expected a different valve material should be chosen.

3.4 Fatigue/Creep

The valve is qualified for 600 pressure cycles. If this is exceeded, the valve either has to be replaced or a fatigue analysis has to be performed for the valve.

If the valve is used within the allowed temperature range, there is no risk of deformation due to creep.

3 UNDERHÅLL

3.1 Allmänt

Demontering av tryckbärande delar får absolut ej ske på ventil som är i drift, då detta kan förorsaka såväl materiella som personskador.

Vakuumbrytare kräver ingen schemalagd smörjning. Underhåll består i att hålla inloppet fritt från skräp.

INSPEKTION:

Periodisk inspektion av funktionen kan utföras genom att trycka ner spindeln ovanpå ventilen för att se att ventilen öppnas och stänger utan begränsning

Periodisk inspektion av läckage kan utföras genom att inspektera ventilens ovansida. Om läckage hörs, ta bort ventilen och inspektera tätningstyterna med avseende på slitage eller mineralavlagringar. Rengör eller reparera efter behov.

3.2 Läppning av tätningstytor

- Vi förutsätter att läppning utförs av sakkunnig personal med tillgång till lämplig utrustning.

3.3 Korrosion/Erosion

Ingen korrosion eller erosion är tillåten. Om korrosion eller erosion upptäcks eller förväntas skall ett annat ventilmaterial väljas.

3.4 Utmattning/Krypning

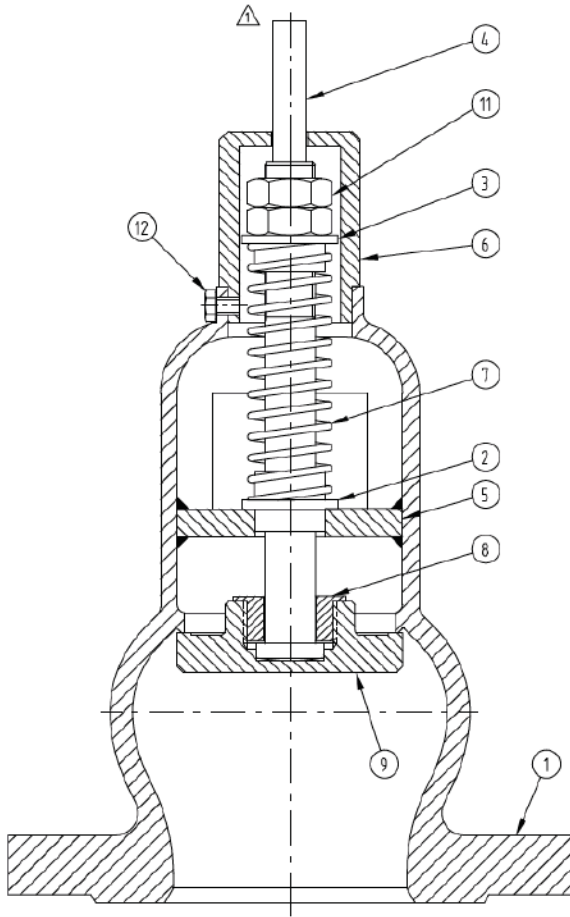
Ventilen är kvalificerad för 600 tryck cykler. Om detta överskrids måste antingen ventilen bytas ut eller en utmattningsanalys genomföras för ventilen.

Om ventilen används inom tillåtet temperaturintervall föreligger ingen risk för krypning.

4. ORDERING CODE / PRODUKTNYCKEL:

Ordering code / Produktnyckel		
Model/modell	Size/Storlek	Article no./Artikelnummer
VAC100	DN 50	EB100-1262-050
	DN 80	EB100-1262-080
	DN 100	EB100-1262-100
	DN 150	EB100-1262-150

5. MATERIAL OF CONSTRUCTION / MATERIALSPECIFIKATION



Parts and material of construction / Detalj- och materialspecifikation			
No.	Part	Detalj	Material ⁽¹⁾
1	Body + integrated seat	Hus + integrerat säte	EN 1.4408
2	Lower bushing	Nedre bussning	EN 1.4404
3	Upper bushing	Övre bussning	EN 1.4404
4	Stem	Spindel	EN 1.4404
5	Bridge	Stoppring	EN 1.4404
6	Cap	Hylsa	EN 1.4404
7	Spring	Fjäder	EN 1.4404
8	Disc nut	OK	EN 1.4404
9	Disc	Kägla	EN 1.4404
11	Nut	Låsmutter	A4
12	Screw	Skruv	A4

⁽¹⁾ Acc. to standard configuration. For high alloy materials please contact Ramén Valves.

⁽¹⁾ Gäller för standardkonfiguration. För höglegerade material och titan, vänligen kontakta Ramén Valves.

TABLE 1 / TABELL 1

Temperature related max working pressure in bar for material EN 1.4408 acc.to EN1092-1 (Group 14E0)

Temperaturrelaterat max arbetstryck i [bar] för material EN 1.4408 enligt EN 1092-1 (Grupp 14E0)

The allowed temperature range is -50 °C to 200 °C.

Tillåtet temperaturområde -50 °C till 200 °C.

Temp °C	RT	100	150	200
	Max Working pressure, bar Max arbetstryck, [bar]			
PN16	16	16	14,5	13,4
PN25	25	25	22,7	21,0
PN40	40	40	36,3	33,7

TABLE 2 / TABELL 2

Temperature related max working pressure in bar for material EN 1.4469, EN 1.4470 and EN 1.4547 acc.to EN1092-1 (Group 13E1 and 16E0)

Temperaturrelaterad max arbetstryck i [bar] för material EN 1.4469, EN 1.4470 och EN 1.4547 enligt EN 1092-1 (Grupp 13E1 och 16E0)

Temp °C	RT	100	150	200
	Max Working pressure, bar Max arbetstryck, [bar]			
PN16	16	16	16	16
PN25	25	25	25	25
PN40	40	40	40	40

TABLE 3 / TABELL 3

Temperature related max working pressure in bar for material EN 1.4458 acc.to EN1092-1 (Group 13E0)
 Temperaturrelaterad max arbetstryck i [bar] för material EN 1.4458 enligt EN 1092-1 (Grupp 13E0)


Temp °C	RT	100	150	200
	Max Working pressure, [bar] Max arbetstryck, [bar]			
PN16	16	15,1	13,7	12,7
PN25	25	23,6	21,5	19,8
PN40	40	37,9	34,4	31,8

TABLE 4 / TABELL 4

Pressure class and test pressure
 Tryckklass and provningstryck

Dimension	Class/ Klass	Test pressure [bar] Provningstryck [bar]
DN 50	PN40	60
DN 80	PN25	37,5
DN 100	PN25	37,5
DN 150	PN16	24

Valves are marked with CE-mark in accordance to PED 2014/68/EU
 Ventilen är CE märkt enligt PED 2014/68/EU

Ramen Valves AB		
Type		
Serial no.	Year	
DN	PN	TS: See Instruction
CE 0640	www.ramenvaives.com	

For further information - please contact us. / För ytterligare information - kontakta oss.