



A BRAND OF

**BONOMI**<sup>®</sup>  
INDUSTRIES

NOR

# INSTALLATION, MAINTENANCE AND OPERATING INSTRUCTIONS



**LRQA**  
CERTIFIED

ISO 9001 - ISO 14001  
ISO 45001

**BONOMI INDUSTRIES SRL**



## **VIKTIG: Les hele veiledningen nøye før installasjon eller drift av en RuB ventil, og ta vare på den for senere bruk.**

BRUK: Produktet kan brukes med VANN, LUFT, GASS og OLJER innenfor trykk- og temperaturrensene oppgitt i det tekniske databladet. Ved bruk i varmesystemer må vannkvaliteten oppfylle kravene i direktiv VDI 2355.

For informasjon om bruk av våre produkter med andre væsker enn de som er oppgitt, for spesialkonfigurasjoner eller godkjenninger, osv., se

**BONOMI INDUSTRIES** katalogen eller gå inn på [www.rubvalves.com](http://www.rubvalves.com), eller kontakt oss på følgende e-postadresse: [sales@rubvalves.com](mailto:sales@rubvalves.com).

Under visse forhold, f.eks. ved struperegulering, bruk med spesielt viskositet eller silende væsker, høyt differansetrykk, bruk i miljøer med klor, amin, ammoniakk og svoveldioksid, kan ventilen skades uten at noe erstatningsansvar kan tilskrives **BONOMI INDUSTRIES**.

### **INSTALLASJON:**

Produktene må kun installeres av kvalifisert personale og helt i samsvar med instruksjonene nedenfor.

All installasjon må utføres i samsvar med gjeldende forskrifter for rørlegging.

1) De fleste **RuB** på/av-ventiler er toveis, og kan installeres for strømning i begge retninger. Hvis ventilene har en strømningspil, må væsken strømme i pilens retning.

V/ER OPPMERKSOM: ved installasjon av ventiler som er sertifisert i henhold til NS-EN 331 for bruk med gass, med sylindriske gjengede hankkoblinger i henhold til ISO228, bruk flate pakninger som forsegelselementer som er godkjent for bruk med GASS.

V/ER OPPMERKSOM: Tettingen mellom koblinger, slangekoblinger og andre typer tilkoblinger og ventiler må kontrolleres på stedet etter installasjon med nødvendig forsiktighet for anlegget startes. Dette er også nødvendig hvis ventilen leveres med ovennevnte komponenter allerede monteret.

2) Montering av ventilene i rørdedninger:

2a) Kontroller at rørene er korrekt innstilt.

2b) Tetning av gjengeskoblinger. **BONOMI INDUSTRIES** anbefaler bruk av gjengetetningsmiddel. Ved bruk av Teflon® tape må det ikke brukes mer enn fire lag. Ved bruk av gjenger uten tetningsmiddel eller tape, anbefaler **BONOMI INDUSTRIES** å smøre gjengene med litt olje eller fett før montering.

2c) Festing av ventilen i røret. Hold ventilen med flatene like i nærheten av røret som installeres (ikke i motsatt ende). Det korrekte strammeområdet er vist på tegningen nedenfor: A holde i ventilen med en rørmøkk eller i feil ende, kan skade ventilen.

2d) Ikke stram ventilen for mye. Overstramming kan skade ventilen.

Skiyl hele systemet (ventiler, rør, osv.) etter monteringen for å fjerne all skitt.

For systemet tas i bruk må det testes, og det må bekreftes at det ikke finnes lekkasjer. For ventiler med justerbar pakkingsboks kan det være nødvendig å etterstramme pakkingsmutterene. Se eventuelt instruksjonene under VEDLIKEHOLD. For informasjon om strømningskapasiteten til s84, k84, k60, k64 og s88, godkjente for bruk med gass i henhold til standard EN 331, se side 2 og 3 i dokumentet om "CE-merking".

### **FORSIKTIG:**

Ved installasjon av en sidedreneringsventil eller en avløpsventil, må tømt væske behandles riktig for å unngå skader på personer eller gjenstander.

Hvis du tar av håndtaket på ventiler med justerbar pakkingsboks, må pakkingsmutterene strammes manuelt og deretter en ekstra 1/6 omgang med nøkkel. Installer deretter håndtaket og stram til toppmutteren, helt til håndtaket er festet skikkelig på skaffet. Ikke bruk ventilen uten håndtaket.

**BRUKSANVISNING:** for å stenge kuleventilen: vri håndtaket 90° mot høyre; for å åpne den: vri håndtaket 90° mot venstre. Raske bevegelser kan forårsake trykkskudd som kan skade systemet eller deler av det. MERK: skaffets flater indikerer kulens posisjon (når skattets flater er parallelle med røret er ventilen åpen, når de er vinkelrette er den stengt). Sluseventilene må aktiveres med håndhjulet: for å stenge slusen vri håndhjulet mot høyre til mekanisk stopp; for å åpne den vri det mot venstre til mekanisk stopp. Ikke bruk klipper eller annet verktøy for å vri på håndhjulet, dette for å unngå skader.

**INSPEKSJONER:** Kontroller ventilen jevnlig for å garantere riktig ytelse (i helt stengt posisjon skal strømmingen av væsken stoppe og ingen lekkasjer skal påvises). Hyppigere inspeksjoner anbefales under vanskelige driftsforhold, f.eks. driftsforhold i nærheten av produktets angitte temperatur- og/eller trykkgrenser, eller hvis ventilene utsettes for vibrasjoner, bøyninger og/eller dreininger. En kombinasjon av to eller flere faktorer må betraktes som vanskelige driftsforhold, og inspeksjonene må utføres deretter.

**VEDLIKEHOLD:** Ventiler med O-ring som skafftetetning krever ikke vedlikehold.

For ventiler med justerbar pakkingsboks består rutinevedlikeholdet av følgende:

Løsne håndtaket skruer og ta av håndtaket.

Stram pakkingsmutterene for hånd og deretter ytterligere 1/6 omgang.

Installer håndtaket og stram til toppmutteren, helt til håndtaket er festet skikkelig på skaffet.

Ikke bruk ventilen uten håndtaket.

For hardt vann, bruk ventil hver måned.

For svært hardt vann, bruk ventil annenhver uke.

**ADVARSEL:** For din egen sikkerhet er det viktig å nøye følge instruksjonene nedenfor før ventilen fjernes fra linjen eller demonteres.

1) Bruk beskyttende klær og utstyr som vanligvis kreves ved arbeid med den relevante væsken.

2) Slipp ut trykket i linjen og sett ventilen i drift på følgende måte:

2.a) Åpne ventilen og tøm linjen/røret.

2.b) Åpne og steng ventilen gjentatte ganger for å slippe ut resttrykk fra ventilkroppen.

2.c) Fjern ventilen fra linjen.

2.d) Drei håndtaket til halvåpen (45°) posisjon, samle opp og kast restvæsker i henhold til gjeldende regelverk.

Se punkt 2c) i INSTALLASJON for strammeområdene posisjon.

**ADVARSEL:** Hvis en standard kuleventil stenges mens den er full av væske, og denne senere ekspanderer på grunn av temperaturvariasjoner, kan ventilen få store skader og væsken kan lekke ut i miljøet.

Produktet har blitt inspisert i henhold til **BONOMI INDUSTRIES** kvalitetsprosedyrer. Hvis du mener at ventilen har en material- og/eller produksjonsfeil, må du sende den tilbake til selgeren sammen med en kopi av den originale etiketten på esken og en begrunnelse for klagen. Ved feil under drift må du oppgi produktets posisjon i systemet og en analyse av mediet som strømmer gjennom produktet. I slike tilfeller er det dessuten viktig å dokumentere systemets installasjonsstatus med detaljerte bilder for produktet fjernes. Klager godtas ikke ved feil bruk, feil installasjon eller feil vedlikehold. Ved forringelse eller udekkelse av en ventil må hele ventilen skiftes ut. Utskifting eller endring av ventilsens deler/komponenter (inkludert monterte innretninger) hever **BONOMI INDUSTRIES** umiddelbart for ethvert ansvar og fører til bortfall av garanti og sertifisering. En sabbatsejsser tetning installeres på driftsinnretningen (håndtaket) hvis det er mulig og/eller hvis det kreves av gjeldende regelverk. Emballasjematerialene og ventilen (når nødvendig) må kastes i henhold til gjeldende regelverk. Ved uoverensstemmelse mellom de ulike veiledningsutgavene er det den engelske referanseteksten som er gyldig.

Ventilene 84, 60 og 64 merket EN 331 oppfyller følgende krav:

Maks driftstrykk (MOP): 5 bar

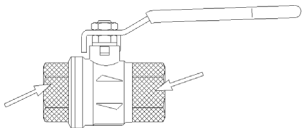
Temperatur: -20 til +60 °C

**Viktig merknad:** Når et låsbart håndtak er festet og ventilen skal brukes med gass i samsvar med standard EN 331, må ikke ventilen stenges i på-posisjon.

## ADVARSEL

- Enhver forringelse av kvalitet eller ødelagte deler av manuelt betjente kuleventiler resulterer i at hele ventilen må byttes: Endring av enhver del av den komplette ventilen gjør at ventilen ikke er i henhold til prestasjonskravene til dette dokumentet.
- Forsikre at den manuelt betjente kuleventilen tillater en tilstrekkelig gjennomstrømming for bruksområdet.
- All installasjon skal utføres i henhold til gjeldende lokale reguleringer og standarder hvor det finnes.
- Det er absolutt nødvendig å følge installasjonsinstruksjoner for den manuelt betjente kuleventilen fra produsent samt innretnings produsent, inkludert de for korrekt posisjon for ventilens tilkoblingspunkt.

Disse instruksjoner og advarsler kan bli komplementert som ønsket av tegninger.



**BONOMI INDUSTRIES oppbevarer EF-samsvarserklæringene og fremlegger dem på anmodning i samsvar med direktiv 2014/68/EU om trykkpåkjent utstyr.**

I henhold til REACH-forordningen informerer vi om at komponentene laget av messinglegering i våre produkter inneholder bly som et legeringselement i en mengde som overskrider terskelen på 0,1 % i vekt. Bly ble en del av SVHC-lista for godkjenningsprosess 27. juni 2018.

Det er ingen eksponering for denne formen for bly, derfor er det ikke nødvendig med ytterligere informasjon om sikker bruk av produktene.



## Kuleventiler serie S21, S28, S30

KIWA (Inspeksjonsorgan KIWA Cermet Italia) Produsentens erklæring

Produksjonen og konstruksjon av dette produktet er gjort i samsvar med dette produkt sertifikatet samt de dokumenter som er registrert ved søknad om utstedelse av dette produkt sertifikatet.



## KULEVENTILER AV MESSING MED ENDER SOM SKAL SVEISES – Installasjon

- 1) Ventilene som har ender som skal sveises, kan sveises uten at de må demonteres. Referer til tabell 1 (A og B) for sveisingens type og temperatur. Motstandskraften til sveisingen og driftstrykket avhengig av rørens størrelse, sveisingens type og temperatur er bestemt av normene ISO 2016. Ikke overskrid grensene som vist i tabell 1(A og B).
- 2) Skjær rørene med rett vinkel og puss av både innvendig og utvendig. Endene på rørene må ikke være deformerte. Dersom de er deformert må de lages.
- 3) Rengjør både røret og endene på ventilen med sandpapir eller med en børste helt til overflatene er pusset helt ned til metallet. Eventuelt kan du bruke et godkjent etsemiddel. I dette tilfellet må du smøre etsemiddelet bare på røret og så føre røret inn i ventilen. Drei ventilen slik at produktet blir jevnt fordelt. Til slutt må du fjerne etsemiddelet som er til overs.
- 4) Legg jevnt på sveisekrem på yttersiden av røret og på innsiden av ventilen. Monter delene helt til bunns. Ventilen må være i helt åpen stilling under sveising. Pakningene kan skades dersom sveisingen blir gjort med lukket eller halvåpen ventil. Dekk ventilhuset med en våt fille. Plutselige temperaturrendringer på grunn av f.eks. avkjøling med kaldt vann skader ventilen.
- 5) Fortsett med sveisingen. Det er viktig å bruke en egnet varmekilde slik at sveisingen blir gjort jevnt og fort. Plasser varmekilden slik at flammen blir rettet mot endene men borte fra ventilhuset. Sveising med legering for myklodding 50/50 er den enkleste, men denne ventilen kan også sveises med legering for myklodding 95-5. I dette tilfellet må du passe på at du ikke skader pakningene. Referer til tabell 1 (A og B). En overopphetning kan skade ventilens pakninger.
- 6) Etter sveisingen må du stramme pakkboksmutteren for hånd og så stram ytterligere 1/6 omgang. Stram så spakens mutter helt til spaken er fullstendig blokkert på skaftet. Ikke manøvrer ventilen uten spaken.

## KULEVENTILER AV MESSING MED KOPLINGER SOM SKAL SVEISES - Installasjon

- 1) Fjern kopleingene før du begynner å sveise. Referer til tabell 1 for sveisingens type og temperatur. Motstandskraften til sveisingen og driftstrykket avhengig av rørens størrelse, sveisingens type og temperatur er bestemt av normene ISO 2016. Ikke overskrid grensene som vist i tabell 1.
- 2) Skjær rørene med rett vinkel og puss av både innvendig og utvendig. Endene på rørene må ikke være deformerte. Dersom de er deformert må de lages.
- 3) Rengjør både røret og innsiden av kopleingen med sandpapir eller med en børste helt til overflaten er pusset helt ned til metallet. Eventuelt kan du bruke et godkjent etsemiddel. I dette tilfellet må du smøre etsemiddelet bare på røret og så føre røret inn i kopleingen. Drei ventilen slik at produktet blir jevnt fordelt. Til slutt må du fjerne etsemiddelet som er til overs.
- 4) Plasser mutteren på røret før du sveiser kopleingen. Legg jevnt på sveisekremsen på rørets ytterside og på kopleingens innside. Monter delene helt til bunns, varm opp fugen til egnet temperatur og fortsett med sveisingen. Så snart legeringen er synlig på kanten til kopleingen på hele omkretsen, er mellomrommet helt fullt. Avkjøl og fjern kremrester.
- 5) Legg smøremiddel på ventilens og muttrenes gjenger slik at det blir lettere å montere delene. Stram mutteren for hånd. Ved å bruke fastnøkler med rett størrelse (en rørnøkkel kan skade eller deformere mutteren), stram mutteren fra 1/4 opp til 1/2 omgang. Blokker aldri ventilen i en skruestikke med overdreven kraft.

## KULEVENTILER AV MESSING MED TRYKK-KOPLINGER - Installasjon:

- 1) Enden på røret må ikke være deformert og må ha en ren overflate uten grader og uthulninger
- 2) Før røret inn i ventilen og pass på at det når helt i enden på kopleingen.
- 3) Legg smøremiddel på ventilens og muttrenes gjenger slik at monteringen blir enklere.
- 4) Stram mutteren for hånd.
- 5) Ved å bruke fastnøkler med rett størrelse (en rørnøkkel kan skade eller deformere mutteren), stram mutteren fra 3/4 til 1,5 omganger.
- 6) Blokker aldri ventilen i en skruestikke med overdreven kraft. Bruk egnede forsterkningskjemner dersom ventilene installeres på lette messingrør.

TABELL 1 Trykk- og temperaturgrenser

Skjøt- materiale	smelteverdi grader (°C)	drifttemperatur maks grader (°C)	maks driftstrykk (kPa)					
			6–28 mm		35–54 mm		76,1–108 mm	
			loddig	mutter	loddig	mutter	loddig	mutter
A	50–50 % eller 60–40 % loddetinn*	185/215	30	1 600	1 600	1 600	1 000	←
			65	1 000	←	1 000	←	600
			110	600	←	600	←	400
			30	4 000	→	1 600	1 600	1 600
B	95–5 % eller 97–3 % tinn-sølv eller tinn-kobberlodd*	220/240	65	2 500	→	1 600	1 600	1 600
			110	1 600	1 600	1 000	←	1 000
			30	4 000	→	1 600	1 600	1 600
			65	2 500	→	1 600	1 600	1 600
C	94–6 % kobber-fosfor eller med 2 % sølv	650/820	110	1 600	1 600	1 000	←	1 000
			30	4 000	→	1 600	1 600	1 600
			65	2 500	→	1 600	1 600	1 600
			110	1 600	1 600	1 000	←	1 000

Merke: Verdiene angitt ovenfor er ikke pålagt av ventilen, men av styrken på loddepunktet i samsvar med ISO 2016, eller loddepunktenden i samsvar med SS 1028; i dette siste tilfellet, er grensen vist med pilen.

\*Denne legeringen inneholder mer enn 0,2 % bly, og i henhold til visse spesifikasjoner kan den ikke brukes til drikkevann eller andre matvarer.



A BRAND OF

**BONOMI<sup>®</sup>**  
**INDUSTRIES**

## **BONOMI INDUSTRIES SRL**

Via Padana Superiore 29, 25080 Mazzano (BS) - **Italy**

Tel: (+39) 030 212441 - Fax: (+39) 030 2629498

[sales@rubvalves.com](mailto:sales@rubvalves.com) - [www.bonomiindustries.com](http://www.bonomiindustries.com)

### ***RUB Inc.***

Shakopee, MN - USA

[www.rubinc.com](http://www.rubinc.com)

### ***RUB kk***

Tokyo - Japan

[www.rubkk.jp](http://www.rubkk.jp)

#### **ALL RIGHTS RESERVED | COPYRIGHT© BONOMI INDUSTRIES 2022**

**BONOMI INDUSTRIES** endeavors to provide comprehensive information about the installation, maintenance and operation of its products. For more details or clarification, please contact us. **BONOMI INDUSTRIES** reserves the right to change or modify product design, construction, specifications, materials or the information herein without prior notice and without incurring any obligation to make such changes and modifications on products previously or subsequently sold. Content of this document is proprietary to **BONOMI INDUSTRIES** and it may not be copied in part or in whole without prior written authorization. Recommendations on application design and material selection are based on available technical data and are offered as suggestions only. Each user should make his/her own tests to determine the suitability for his/her own particular use. **BONOMI INDUSTRIES** gives no express or implied warranties concerning the form, fit, or function of a product in any application. **BONOMI INDUSTRIES** does not accept liability for errors or omissions. Any undated reference to a code or standard shall be interpreted as referring to the latest edition. **BONOMI INDUSTRIES**, **RuB** and triangles, are all registered trademarks of **BONOMI INDUSTRIES**. Other logos or trademarks are property of respective owners.

For complete disclaimer: [www.rubvalves.com/disclaimer](http://www.rubvalves.com/disclaimer)