



A BRAND OF

**BONOMI**<sup>TM</sup>  
INDUSTRIES

NLD

# INSTALLATION, MAINTENANCE AND OPERATING INSTRUCTIONS



**LRQA**  
CERTIFIED

ISO 9001 - ISO 14001  
ISO 45001

**BONOMI INDUSTRIES SRL**

**TOEPASSING:** Dit product kan worden gebruikt met WATER, LUCHT, GAS en OLIE met inachtneming van de geldende limietwaarden voor druk en temperatuur, zoals in het desbetreffende productblad wordt voorgeschreven. Wanneer de producten in verwarmingssystemen worden gebruikt, moet de waterkwaliteit in overeenstemming zijn met de voorschriften vastgelegd in richtlijn VDI 2335. Voor nadere informatie over de mogelijke toepassing in combinatie met andere middelen dan bovenvermeld, speciale uitvoeringen of productkeurmerken enz. adviseren wij u om de **BONOMI INDUSTRIES** catalogus te raadplegen of onze website te bezoeken op [www.rubvalves.com](http://www.rubvalves.com). U kunt vanzelfsprekend ook contact met ons opnemen door een email te versturen naar: [sales@rubvalves.com](mailto:sales@rubvalves.com).

Kogelkranen kunnen onder bepaalde omstandigheden, bijv. smoring, gebruik van bijzonder visceuze of bijtende vloeistoffen, grote drukverschillen, gebruik bij chloor-, aminen-, ammoniak- en zwaveldioxidebevattende atmosfeer, beschadigd raken zonder dat **BONOMI INDUSTRIES** hiervoor aansprakelijk kan worden gesteld.

#### INSTALLATIE:

De producten moeten worden geïnstalleerd door gekwalificeerd personeel met strikte inachtneming van onderstaande instructies.. Installatie dient uitgevoerd te worden conform de lokaal geldende installatievoorschriften, werkbladen en veiligheidsnormen.

1) De meeste **RuB** kogelkranen zijn bi-directioneel en kunnen derhalve voor montage in beide stromingsrichtingen worden toegepast. Eenrichtingskranen dragen meestal een pijl welke de richting van de doorstroom aangeeft.

LET OP: in geval van installatie van kleppen die overeenkomstig EN331 voor gebruik met gas gecertificeerd zijn, met uitwendige cilindrische schroefdraadaansluitingen volgens ISO228, moeten als dichtingselementen platte pakkingen gebruikt worden die gehomologeerd zijn voor gebruik met GAS. LET OP: De afsluiting tussen aansluitingen, slangverbindingselementen en andere soorten verbindingen en de kleppen, moet met de benodigde voorzichtigheid na de installatie ter plekke gecontroleerd worden voordat de installatie gestart wordt. Dit is ook nodig wanneer de klep geleverd wordt met genoemde onderdelen reeds gemonteerd.

2) Montage van de kranen in pijpleidingen:

a. Controleer of de leidingen correct zijn uitgelijnd.  
b. Afdichten van draadverbindingen. Voor de afdichting van kogelkranen met binnendraad wordt door **BONOMI INDUSTRIES** het gebruik van afdichtmiddel voor leidingen aanbevolen. Gebruikt u liever Teflon® tape, beperk dan de lagen tot 4 om beschadiging van de kogelkraan te voorkomen. Als u de draaddichtingen zonder afdichtmiddel of tape toepast, dan adviseert **BONOMI INDUSTRIES** om deze van te voren met een beetje olie of vet in te smeren.

c. De kogelkraan op de leiding aansluiten. Houde de kraan bij de vlakken vast aan de kant van de leiding waarop deze moet worden aangesloten (niet aan de andere kant). In de tekening hieronder, ziet u waar het juiste sleutelvlak zit. Door de kraan d.m.v. een pijlpontang of aan de verkeerde kant vast te houden, kan deze beschadigd raken.

d. Vermijd een excessief draandraaimoment bij de montage. Dit kan de kogelkraan ernstig beschadigen.  
e. Alvorens de installatie in gebruik te nemen dient het leidingnetwerk doorgespoeld te worden conform de geldende voorschriften/werkbladen om eventuele verontreinigingen te verwijderen. Controleer de installatie op lektheid alvorens deze in gebruik te nemen. Kranen met een instelbare pakking kunnen verdere aanpassingen vereisen. Raadpleeg hiervoor de voorschriften uit het hoofdstuk ONDERHOUD. Voor informatie over de flow karakteristieken van s84, k84, k60, k64 en s88, goedgekeurd conform EN331 voor toepassing in gasinstallaties, wordt verwezen naar het document "CE-markering", pagina 2 en 3.

#### WAARSCHUWING:

Indien u een atlap- of ontluchtingskraan monteert zorg dan voor een goede afvoer ter voorkoming van mogelijke schade of letsel door contact met de vloeistof.

Bij kranen met een instelbare pakkingbus dient u de hendel te verwijderen, de pakkingbus handvast aan te draaien en met een sleutel 1/6 slag aan te halen. Vervolgens de hendel terugplaatsen en de moer aandraaien totdat de hendel volledig op zijn plaats zit. Bedien de kraan niet zonder hendel.

**GEbruiksAANwIJZING:** Om een kogelkraan te sluiten: draai het handvat 90° rechtsom; om het te openen: draai het handvat 90° linksom. Pletselinge sluiting van de kraan kan leiden tot waterslag en daarmee tot schade aan het leidingensysteem of delen ervan. **OPMERKING:** de vlakke kant van de steel geeft de stand van de kogel aan (wanneer deze evenwijdig aan de leiding loopt is de kraan open, wanneer deze loodrecht op de leiding staat, is de kraan dicht). Schuifafsluiters worden bediend door aan het handwiel te draaien: draai het handwiel rechtsom tot aan de eindslag, om de afsluiter te sluiten; draai het handwiel linksom tot aan de eindslag, om de afsluiter te openen. Om te voorkomen dat het handwiel overmatig wordt belast, mag het uitsluitend met de hand worden bediend en niet met behulp van tangen of ander gereedschap.

#### INSPECTIE:

Inspecteer de kogelkraan regelmatig om verzekerd te zijn van een goed functioneren. In gesloten stand dient de doorstrooming te stoppen en mag er geen lekkage geconstateerd worden. Een frequentere inspectie wordt aanbevolen in geval van zeer zware omstandigheden, zoals bij temperatuur- of drukwaarden die tegen de in het productblad voorgeschreven limietwaarden aanliggen, bij vibraties, buig- en/of torsiekrachten. Een combinatie van twee of meerdere factoren wordt gezien als een extreme omstandigheid en vereist daardoor een frequentere inspectie.

#### ONDERHOUD:

- Kogelkranen met een O-ring spindelfaafdichting vereisen geen onderhoud.
- Het routineonderhoud van kranen met een instelbare pakkingbus bestaat uit de volgende handelingen:
  - o Spindelmoer losdraaien en hendel verwijderen
  - o Pakkingbus handvast aandraaien en met passende sleutel 1/6 slag aanhalen
  - o Hendel terugplaatsen en moer aandraaien totdat hendel volledig op zijn plaats zit
  - o Afsluiter niet zonder hendel bedienen

In geval van hard water, de kraan een keer per maand bedienen.

In geval van zeer hard water, de kraan om de 2 weken bedienen.

#### WAARSCHUWING:

Volg voor uw eigen veiligheid onderstaande instructies bij het uitbouwen en/of demonteren van de afsluiter.

1. Draag beschermkleding en persoonlijke beschermingsmiddelen geschikt voor de toepassing c.q. vloeistof.

2. Haal de druk van de leiding en handel als volgt:

- a. Afsluiter openen om de leiding leeg te laten lopen
- b. Herhaaldelijk afsluiter openen en sluiten om eventuele restdruk te verwijderen
- c. Afsluiter van de leiding demonteren

d. Hendel halfoffen zetten (45°) om eventuele restvloeistof te verwijderen

Raadpleeg de instructies van punt 2c) uit het hoofdstuk INSTALLATIE voor de juiste grip van de sleutelvlakken.

**WAARSCHUWING:** Als er in een gesloten afsluiter vloeistof achterblijft, kan deze later door temperatuurverschillen gaan uitzetten en de afsluiter ernstig beschadigen met lekkage en eventuele milieuschade als gevolg.

Dit product is gecontroleerd conform de **BONOMI INDUSTRIES** kwaliteitsprocedures. Mocht onverhoopt toch een materiaal- en/of fabricagefout worden geconstateerd, dan verzoeken wij u om de kogelkraan aan uw verkoper te retourneren, met een kopie van de originele doossticker en een beschrijving van de klacht (Bij storing tijdens gebruik, dient u de exacte positie van het product t.o.v. de installatie aan te geven en de gegevens van de betreffende vloeistof. Het wordt in dit geval ook aanbevolen om gedetailleerde foto's te nemen alvorens het product te verwijderen). Er worden geen klachten in behandeling genomen als gevolg van een verkeerde toepassing, installatie, gebruik of onderhoud. Beschadiging of vernietiging van een deel van de afsluiter maakt een volledige vervanging van de afsluiter zelf noodzakelijk. Door vervanging of aanpassing van delen/onderdelen van het product, komen de certificering, garantie en elke vorm van aansprakelijkheid van **BONOMI INDUSTRIES** onmiddellijk te vervallen. Indien van toepassing en/of vereist door de wet of andere normering, wordt de hendel van een aansluitbeveiliging voorzien. Het verpakkingsmateriaal, en indien van toepassing de kraan zelf, dienen conform de lokale geldende voorschriften te worden ingezameld/afgevoerd. In geval van tegenstrijdigheid tussen verschillende versies van deze handleiding, dan geldt de Engelse tekst als referentie.

Voor kranen type 84, 60, 64 gekenmerkt NEN-EN331 gelden de volgende voorschriften:

Maximale druk: 5 bar

Temperatuur: -20°C tot +60°C

**Belangrijk:** waar gaskranen conform NEN-EN331 voorzien zijn van een vergrendelbare hendel, mag deze niet in de open stand vergrendeld zijn.

#### WAARSCHUWING:

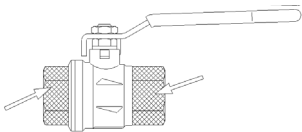
- Eventuele verslechtering of vernietiging van een deel van de handbediende kogelkraan en de gesloten bodemkraanstopklep, leidt tot de vervanging van de volledige klep: veranderingen in elk onderdeel van de volledige klep zullen ertoe leiden dat de klep niet meer in overeenstemming is met De prestatievereisten van dit document;

- Zorg ervoor dat de handbediende kogelkraan en de sluitcontactdoosklep een voldoende stroomsnelheid voor het beoogde gebruik mogelijk maakt;

- Alle installaties moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de bestaande plaatselijke installatievoorschriften en -codes waar ze bestaan;

- Het is absoluut noodzakelijk de installatie-instructies van de handbediende kogelkraan en de fabrikant van de sluitcontactdoosklep en de fabrikant van de apparaat te volgen, inclusief die voor de juiste positie van het aansluitpunt voor de klep

**Deze instructies en waarschuwingen kunnen worden aangevuld zoals vereist door tekeningen.**



**Op verzoek is een EU Declaration of Conformity beschikbaar, zoals voorgeschreven door PED richtlijn 2014/68/EU.**

Op grond van de REACH-verordening, informeren wij u dat de messingonderdelen in onze producten, het legeringselement lood bevatten in hoeveelheden die de drempel van 0,1 gewichtsprocent overschrijden. Lood is op 27 juni 2018 in de SVHC-kandidaatlijst voor het autorisatieproces opgenomen. Bij lood in deze vorm is geen sprake van blootstelling. Op grond hiervan is geen aanvullende informatie vereist i.v.m. het veilige gebruik van onze producten.



#### Kogelkranen serie s21, s28, s30

KIWA (Keuringsinstituut KIWA Cermet, Italië) Verklaring van de fabrikant

De vervaardiging van dit product is geschied in overeenstemming met het CPR besluit inzake productiecontrole en de bij het besluit tot afgifte van dit certificaat overgelegde documenten.

## AFSLUITERS MET SOLDEERAANSLUITINGEN - INSTALLATIE:

- 1) Afsluiters met soldeer aansluitingen zijn geschikt om zonder demontage te worden gesoldeerd. Raadpleeg tabel 1 voor soldeertypes en -temperaturen. De sterkte en de werkdruk van de soldeerfitting variëren naar gelang van de grootte van de buis, de soldeerselsoort en -temperatuur, overeenkomstig ASME B16.18 en B16.22. De in tabel 1 vermelde grenswaarden niet overschrijden.
- 2) De buis haaks afzagen en aan de binnen- en buitenkant ontbramen. Zorg ervoor dat de buis niet wordt vervormd; snij anders opnieuw.
- 3) Reinig het uiteinde van de buis en de soldeerbeker van de afsluiter met een schuurdoek of staalborstel totdat de metalen oppervlakken schoon zijn. Er mag ook een goedgekeurde reinigingspasta worden gebruikt: smeet in dit geval de pasta gelijkmatig op de buis; steek de buis in de beker en draai hem om de pasta te verdelen; verwijder tenslotte de overtollige pasta.
- 4) Bedek de buitenkant van de buis en de binnenkant van de soldeerbeker met het juiste smeltmiddel. Zet de onderdelen volledig in elkaar. De afsluiter moet tijdens het solderen volledig gesloten zijn. Klepzittingen kunnen beschadigd raken als de afsluiter (gedeeltelijk) open staat tijdens het solderen. Wikkel een natte doek om het lichaam van de afsluiter. Stel de afsluiter niet bloot aan thermische shocks; bijvoorbeeld door met koud water af te koelen.
- 5) Het belangrijk om bij het solderen een laspistool van de juiste grootte te gebruiken, waardoor de soldeeraanluiting volledig en snel te verhitten. Zorg ervoor dat de vlam op de beker gericht blijft om verhitting van het afsluiterlichaam te voorkomen. Hoewel zacht 50/50-soldeer gemakkelijker in gebruik is, kan 95-5 ook met gemak worden toegepast; voorzichtigheid is in dit geval geboden om beschadiging te voorkomen. Zie tabel 1. Koel het afsluiterlichaam af voordat u het tweede uiteinde soldeert.
- 6) Na het solderen draait u de wartelmoer met 1/6 slag met de hand aan; draai vervolgens de moer van de hendel vast totdat deze volledig op de steel zit.

## MESSING KOEGELKRANEN MET SOLDEERFITTINGEN - INSTALLATIE:

- 1) Verwijder de soldeeraanluitingen van de afsluiter alvorens deze te solderen. Raadpleeg tabel 1 voor soldeertypes en -temperaturen. De sterkte en de werkdruk van de soldeerfitting variëren naar gelang van de grootte van de buis, de soldeerselsoort en -temperatuur, overeenkomstig ASME B16.18 en B16.22. De in tabel 1 vermelde grenswaarden niet overschrijden.
- 2) De buis haaks afzagen en aan de binnen- en buitenkant ontbramen. Zorg ervoor dat de buis niet wordt vervormd; snij anders opnieuw.
- 3) Reinig het buisuiteinde en de soldeerbeker met een schuurdoek of staalborstel totdat de metalen oppervlakken schoon zijn. Er mag ook een goedgekeurde reinigingspasta worden gebruikt: smeet in dit geval de pasta gelijkmatig op de buis; steek de buis in de beker en draai hem om de pasta te verdelen; verwijder tenslotte de overtollige pasta.
- 4) Schuif de moer op de buis voordat u met het solderen van de fitting verdergaat. Bedek de buitenkant van de buis en de binnenkant van de soldeerbeker met het juiste smeltmiddel. Zet de onderdelen volledig in elkaar, verwarm de fitting gelijkmatig tot de vereiste temperatuur is bereikt en breng het soldeer aan. Zodra het soldeer over de gehele omtrek vloeit, laat u de fitting afkoelen en verwijderd u eventueel achtergebleven smeltmiddel.
- 5) Breng wat smeermiddel aan op de schroefdraad van de afsluiter en de moer om de montage te vergemakkelijken. Draai de moer met de hand vast. Gebruik het juiste gereedschap (een pijptang kan de moer beschadigen of vervormen) en draai de moer nog een 1/4 tot 1/2 slag vast. Zet de afsluiter nooit in een bankschroef en gebruik niet meer kracht dan nodig is.

TABEL 1 DRUK - TEMPERATUUR										
Verbindingsmateriaal	Smelttraject graden		Werktemperatuur graden		Maximale werkdruk					
					maat 1/8" - 1"		maat 1 1/4" - 2"		maat 2 1/2" - 4"	
	"F"	"C"	"F"	"C"	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa
50-50 tin-lood soldeer* ASTM B32-legering klasse 50A	361/421	185/215	0/+100	-18/+38	200	1400	175	1200	150	1050
			0/+150	-18/+66	150	1050	125	850	100	700
			0/+200	-18/+93	100	700	90	600	75	500
			0/+250	-18/+121	85	600	75	500	50	350
95-5 tin-lood soldeer ASTM B32-legering graad 95TA	450/464	230/240	0/+100	-18/+38	500**	3500**	400**	2800**	300**	2100**
			0/+150	-18/+66	400**	2800**	350**	2400**	275**	2000**
			0/+200	-18/+93	300**	2100**	250**	1700**	200	1400
			0/+250	-18/+121	200	1400	175	1200	150	1050

Let op:  
Bovenstaande limietwaarden worden niet door de afsluter bepaald, maar door de sterkte van de soldeerfitting overeenkomstig ASME B16.22

\*Deze legering bevat meer dan 0,2% lood en mag volgens bepaalde specificaties niet voor drinkwater of andere voedingsmiddelen toegepast worden.

\*\*Gesoldeerde koperen buisfittingen zijn getest bij 230 psi (1600 kPa) in overeenstemming met ISO 2016

Let op:  
Bovenstaande limietwaarden worden niet door de afsluiter bepaald, maar door de sterkte van de soldeerfitting overeenkomstig ASME B16.22

\*Deze legering bevat meer dan 0,2% lood en mag volgens bepaalde specificaties niet voor drinkwater of andere voedingsmiddelen toegepast worden.

\*\*Gesoldeerde koperen buisfittingen zijn getest bij 230 psi (1600 kPa) in overeenstemming met ISO 2016

## MESSING AFSLUITERS MET KNEELKOPPELING - INSTALLATIE:

Deze Kogelkranen zijn geschikt voor koperen buizen volgens EN 1057 en EN 13349 harde koperen buizen 15-54 mm (R290), halfharde koperen buizen (R250) 15-28 mm en zacht koperen buizen (R220) 15-22 mm.

- 1) Het uiteinde van de buis moet schoon en niet vervormd zijn.
- 2) Zorg ervoor dat de buis in de fitting tot de stootrand is geschoven.
- 3) Breng wat smeermiddel aan op de schroefdraad van de afsluiter en de moer om de montage te vergemakkelijken.
- 4) Versterk de kern van de buis als de afsluiter op een licht koperen buis geïnstalleerd wordt.
- 5) Draai de moer met de hand vast
- 6) Gebruik het juiste gereedschap (een pijptang) kan de moer beschadigen of vervormen) en draai de moer nog een 1/4 en 1/2 slag vast. Zet de afsluiter nooit in een bankschroef en gebruik niet meer kracht dan nodig is
- 7) Spoel de installatie door
- 8) Test de dichtheid van het systeem



A BRAND OF **BONOMI**™  
**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 2024**

**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)