



A BRAND OF

BONOMI[®]
INDUSTRIES

INSTALLATION, MAINTENANCE AND OPERATING INSTRUCTIONS



BONOMI INDUSTRIES SRL



INDEX

(ITA)	Istruzioni di Installazione, Manutenzione e Utilizzo	Page 6 - 7
(EN)	Installation, Maintenance and Operating Instructions	Page 8 - 10
(DE)	Montage, Installations- und Gebrauchsanweisungen	Page 11 - 13
(FR)	Instructions d'Installation, Maintient et Utilisation	Page 14 - 15

For other languages:



www.rubvalves.com/download/imo

ALL RIGHTS RESERVED | COPYRIGHT© BONOMI INDUSTRIES 2021

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

EU DECLARATION OF CONFORMITY
THE PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE 2014/68/UE

Name and address of manufacturer:

BONOMI INDUSTRIES s.r.l.
Via Padana Superiore 29
25080 MAZZANO
Brescia (ITALY)
www.rubvalves.com

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer

Description of pressure equipment:
Brass ball valve (ON –OFF).

Conformity assessment procedure followed:

Module A (CAT. I)

Series.... Size.... Lot.... Shipment date.... Delivery note Nr....

Authorized person for the manufacturer **BONOMI INDUSTRIES** within the European Union:

Signature:

Name:

Title: PED Responsible

Date:

Note: PED category is marked on the valve.

The PN40 pressure value(maximum allowable pressure) indicated on the valve body concerns the use of non-hazardous fluids.

EU DECLARATION OF CONFORMITY
THE PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE 2014/68/UE

Name and address of manufacturer:

BONOMI INDUSTRIES s.r.l.
Via Padana Superiore 29
25080 MAZZANO
Brescia (ITALY)
www.rubvalves.com

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer

We declare that the following products:

Brass ball valve (ON –OFF) series: S60 - S64 - S82 - S84 - S95

meet requirements of 2014/68/UE directive and are subject to the following assessment procedure:

Module B+D (CAT. III)

Series.... Size.... Lot.... Shipment date.... Delivery note Nr....

This declaration of conformity refers to the following harmonized standards and to specific standards when and/or applicable: EN 12516-3 / EN 12420 / EN 12165 / EN 331 / EN 19.

Name and address of the notify body monitoring the manufacturer's Quality Assurance System:

ICIM S.p.A
Piazza don E. Mapelli, 75
20099 Sesto San Giovanni, Milano (Italy)
Identification number CE 0425

Authorized person for the manufacturer **BONOMI INDUSTRIES** within the European Union:

Signature:

Name:

Title: PED Responsible

Date:

Note: PED category is marked on the valve.

The PN40 pressure value(maximum allowable pressure) indicated on the valve body concerns the use of non-hazardous fluids.

For use with hazardous fluids pressure rating is 5 Bar (the PS:5 pressure value is indicated in proximity of the information concerning the CE marking)



CE MARKING

CE

13

BONOMI INDUSTRIES SRL

Via Padana Superiore, 29
26060, Mazzano (BS) - Italy
Phone + 39 030 272441 Fax + 39 030 2629498
sales@brubalves.com
WWW.BONOMIINDUSTRIES.COM

Registered trade mark



Approved by



BONOMI INDUSTRIES SRL
an ISO 9001 Company



Scan QR code to visit our website and download the "Declaration of performance" of the product if available.

Reference number of the DOP: DOP84EN

Technical specification: EN 331:2015

Manually operated brass ball valves K84 and S84 in size from 1/4" to 2"

Gas family: 1,2,3

S84xxxxx (xxxx identifies size, connections and maneuvering device)

Reference number of the DOP: DOP88EN

Technical specification: EN 331:2015

Manually operated brass ball valves S88 in size from 1/2" to 1"

Gas family: 1,2,3

S88xxxxx (xxxx identifies size, connections and maneuvering device)

Essential characteristics	Performance (nominal size)						
	DN8 (1/4")	DN10 (3/8")	DN15 (1/2")	DN20 (3/4")	DN25 (1")	DN32 (1 1/4")	DN40 (1 1/2")
Pressure Class	MOP 5						
Temperature Class	-20° C to +60° C						
High temperature resistance class and related pressure class:	B0,1						
Effectiveness:	≥ 2	≥ 3	≥ 5	≥ 10	≥ 16	≥ 27	≥ 40
- Rated flow rate (m³/h)	B0,1						
Dimensional tolerances	pass						
Internal pressure:	5x10³ Pa						
- pressure class	≤ 20 cm³/h						
- leak-tightness	pass						
Tightness(gas):	≤ 20 cm³/h						
- leak-tightness (internal)	≤ 20 cm³/h						
- leak-tightness (external)	pass						
Mechanical strength (for gas networks):	pass						
- torque and bending	pass						
- operating torque	pass						
Safeguard against overloading of handle (for gas network)	pass						
- Stop resistance	pass						
Durability:	pass						
- endurance	pass						
- resistance to low temperature	pass						
- salt spray resistance	pass						
- resistance to humidity	pass						

Essential characteristics	Performance (nominal size)		
	DN10 (1/2")	DN15 (3/4")	DN20 (1")
Pressure Class	MOP 5-20		
Temperature Class	-20° C to +60° C		
High temperature resistance class and related pressure class:	B0,1		
Effectiveness:	≥ 3	≥ 5	≥ 10
- Rated flow rate (m³/h)	pass		
Dimensional tolerances	pass		
Internal pressure:	5x10³ Pa		
- pressure class	≤ 20 cm³/h		
- leak-tightness	pass		
Tightness(gas):	≤ 20 cm³/h		
- leak-tightness (internal)	≤ 20 cm³/h		
- leak-tightness (external)	pass		
Mechanical strength (for gas networks):	pass		
- torque and bending	pass		
- operating torque	pass		
Safeguard against overloading of handle (for gas network)	pass		
- Stop resistance	pass		
Durability:	pass		
- endurance	pass		
- resistance to low temperature	pass		
- salt spray resistance	pass		
- resistance to humidity	pass		

CE marking applies to valves type 84, 88



CE MARKING



BONOMI INDUSTRIES SRL
Via Padana Superiore, 29
26060, Mazzano (BS) - Italy
Phone + 39 030 212441 Fax + 39 030 2629498
sales@bravavallves.com
WWW.BONOMIINDUSTRIES.COM

BONOMI INDUSTRIES SRL
an ISO 9001 Company

Approved by



13

Registered trade mark



Scan QR code to visit our website and download the "Declaration of performance" of the product if available.

Reference number of the DOP: DOP64EN

Technical specification: EN 331:2015

Manually operated brass ball valves K60 in size from 1/4" to 2"

Gas family: 1,2,3

S60xxxxx (xxxxx identifies size, connections and maneuvering device)

Reference number of the DOP: DOP64EN

Technical specification: EN 331:2015

Manually operated brass ball valves K64 in size from 1/2" to 2"

Gas family: 1,2,3

S64xxxxx (xxxxx identifies size, connections and maneuvering device)

Performance (nominal size)									
DN8 (1/4")	DN10 (3/8")	DN15 (1/2")	DN20 (3/4")	DN25 (1")	DN32 (1 1/4")	DN40 (1 1/2")	DN50 (2")	DN60 (2 1/2")	DN80 (3")
MCP 5									
-20° C to +60° C									
B0.1									
Essential characteristics									
Pressure Class									
Temperature Class									
High temperature resistance									
Low temperature resistance									
Pressure class									
≥ 2	≥ 3	≥ 5	≥ 10	≥ 16	≥ 27	≥ 40	≥ 65		
Effectiveness:									
- Rated flow rate (m³/h)									
pass									
Dimensional tolerances									
Internal pressure:									
- pressure class									
5x10 ² Pa									
- leak-tightness									
≤ 20 cm³/h									
Tightness(gas):									
- leak-tightness (internal)									
- leak-tightness (external)									
≤ 20 cm³/h									
Mechanical strength									
(for gas network)									
- torque and bending									
pass									
- operating torque									
pass									
Safeguard against overloading of handle (for gas network)									
pass									
Durability:									
- endurance									
- resistance to low temperature									
pass									
- salt spray resistance									
pass									
- resistance to humidity									
pass									

Performance (nominal size)									
DN8 (1/4")	DN10 (3/8")	DN15 (1/2")	DN20 (3/4")	DN25 (1")	DN32 (1 1/4")	DN40 (1 1/2")	DN50 (2")	DN60 (2 1/2")	DN80 (3")
MCP 5									
-20° C to +60° C									
B0.1									
Essential characteristics									
Pressure Class									
Temperature Class									
High temperature resistance									
Low temperature resistance									
Pressure class									
≥ 5	≥ 10	≥ 16	≥ 27	≥ 40	≥ 65				
Effectiveness:									
- Rated flow rate (m³/h)									
pass									
Dimensional tolerances									
Internal pressure:									
- pressure class									
5x10 ² Pa									
- leak-tightness									
≤ 20 cm³/h									
Tightness(gas):									
- leak-tightness (internal)									
- leak-tightness (external)									
≤ 20 cm³/h									
Mechanical strength									
(for gas network)									
- torque and bending									
pass									
- operating torque									
pass									
Safeguard against overloading of handle (for gas network)									
pass									
Durability:									
- endurance									
- resistance to low temperature									
pass									
- salt spray resistance									
pass									
- resistance to humidity									
pass									

CE marking applies to valves type 60 64

IMPORTANTE: leggere accuratamente l'intero documento prima di utilizzare ed installare una valvola RuB e conservarlo per future consultazioni.

UTILIZZO: Questo prodotto può essere utilizzato con ACQUA, ARIA, GAS e OLII, nei limiti di pressione e temperatura previsti dalla specifica documentazione. Per utilizzo in impianti di riscaldamento, rispettare i requisiti qualitativi dell'acqua specificati nella norma VDI 2035.

Se necessitate d'informazioni relative all'impiego dei nostri prodotti con fluidi diversi da quelli citati, configurazioni speciali, omologazioni, ecc., consultate il catalogo ufficiale **BONOMI INDUSTRIES** o visitate il nostro sito Web www.rubvalves.com/it oppure contattateci all'indirizzo: sales@rubvalves.com.

In condizioni particolari, ad esempio necessità di riduzione della portata tramite chiusura parziale del prodotto, utilizzo con fluidi particolarmente viscosi o abrasivi, differenziale di pressione alto, utilizzo in ambienti in cui sono presenti quantità di cloruri, ammine, ammoniaca e diossido di zolfo, la valvola si potrebbe danneggiare e **BONOMI INDUSTRIES** declina ogni e qualsiasi responsabilità al riguardo.

INSTALLAZIONE:

L'installazione può essere svolta solo da personale qualificato e seguendo rigorosamente le istruzioni riportate di seguito.

Tutte le installazioni devono essere eseguite in conformità con i regolamenti e codici di pratica locale vigenti.

1) Le valvole d'intercezione **RuB** sono per la maggior parte bidirezionali. Quindi possono essere installate sulle condotte a prescindere dalla direzione del flusso in esse contenuto. Valvole unidirezionali, riportano una freccia, in questo caso il flusso del fluido deve seguire l'andamento indicato dalla freccia stampigliata sulla valvola.

ATTENZIONE: in caso di installazione di valvole certificate uso gas EN 331 con attacchi filettati maschi cilindrici secondo ISO228 impiegare come elementi di tenuta guarnizioni piane omologate uso GAS.

ATTENZIONE: La tenuta fra raccordi, portagomma e altri tipi di connessioni e le valvole deve essere verificata sul posto dopo l'installazione usando la dovuta cautela, prima di avviare l'impianto. Ciò è necessario anche quando la valvola viene fornita con detti componenti già montati.

2) Allacciamento delle tubazioni agli attacchi filettati della valvola.

2a) Assicurarsi che le tubature siano adeguatamente allineate.

2b) Sigillatura attacchi filettati. **BONOMI INDUSTRIES** raccomanda di utilizzare sigillante per filetti. Nel caso in cui sia utilizzato Teflon® in forma di nastro, non eccedere con la quantità. Se si stanno installando valvole con filetti del tipo a tenuta a secco (in cui la tenuta è ottenuta senza apporto di sigillante), applicare una piccola quantità di olio o grasso sui filetti prima dell'assemblaggio.

2c) Avvitare la valvola al tubo, la presa sulla valvola, deve avvenire tramite apposito utensile nella zona ombreggiata indicata nello schizzo a piè di pagina. (diversamente si potrebbe danneggiare la giunzione corpo/premisfera, pregiudicando la funzionalità della valvola stessa).

2d) Non avvitare eccessivamente la valvola sulla tubazione, perché si potrebbe danneggiare la valvola.

A montaggio concluso, lavare l'intero sistema (valvole – tubazione ecc.) per asportare eventuali residui dovuti ai vari assemblaggi.

Testare il circuito prima di renderlo operativo e verificare assenza di perdite. Valvole con premistoppa registrabile possono necessitare di una ulteriore regolazione, in tal caso seguire i passaggi indicati nel paragrafo MANUTENZIONE. Per informazioni relative alla portata delle valvole S84, K84, K60, K64 e S88 omologate secondo norma EN331 uso gas, vedere foglio "CE marking" a pag. 2 e pag. 3

ATTENZIONE:

Se installate una valvola con sfiato o spurgo, convogliate adeguatamente i fluidi che da lì saranno scaricati al fine di evitare danni a cose o persone. Se rimuovete la leva di una valvola con premistoppa registrabile, prima di mettere in servizio la valvola avvitate il dado premistoppa a mano, inoltre, tramite idonea chiave ruotate ulteriormente il dado di 1/6 di giro. Montate la leva e serrate il dado fino a bloccare la stessa sull'astina. Non manovrate la valvola senza la leva.

ISTRUZIONI PER L'USO: per chiudere la valvola a sfera: ruotare la leva in senso orario di 90°; per aprirla: ruotare la leva in senso antiorario di 90°. Movimenti repentini possono causare colpi d'ariete che potrebbero danneggiare l'intero sistema o suoi componenti. NOTA: i piani dell'astina indicano la posizione della sfera (quando i piani dell'astina sono paralleli alla tubazione la valvola è aperta, quando sono perpendicolari è chiusa). Le valvole a saracinesca sono da azionare attraverso il volantino: per chiudere la saracinesca ruotate il volantino in senso orario fino al fermo meccanico; per aprirla ruotarlo in senso antiorario fino a toccare il fermo meccanico. Non usare pinze o leve supplementari per ruotare il volantino, per evitare di danneggiarlo.

ISPEZIONI: controllare periodicamente la valvola per assicurarsi che funzioni correttamente (in posizione completamente chiusa il flusso deve interrompersi e deve essere verificata l'assenza di perdite). Sono consigliati controlli frequenti nel caso di valvole sottoposte a condizioni di lavoro particolarmente gravose, vale a dire condizioni prossime ai limiti di temperatura e/o pressione indicati nella scheda prodotto, oppure nei casi di valvole sottoposte a vibrazioni, flessione e/o torsione. Una combinazione di due o più di questi fattori, va considerata condizione gravosa di lavoro e pertanto i controlli vanno intensificati.

MANUTENZIONE: Valvole con asta a tenuta mediante O-Ring: non necessitano di manutenzione.

Per le valvole con premistoppa regolabile si consiglia di procedere come segue:

Svitare il dado blocca leva e smontare la stessa.

Avvitare stretto il dado premistoppa a mano, inoltre tramite idonea chiave ruotare ulteriormente il dado di 1/6 di giro.

Rimontare la leva e serrare il dado fino a bloccare la stessa sull'astina.

Non manovrare la valvola senza la leva.

Per utilizzo con acque dure, operare la valvola mensilmente.

Per utilizzo con acque molto dure, operare la valvole ogni due settimane.

AVVERTENZA: Per la vostra sicurezza, è importante seguire attentamente le istruzioni qui riportate prima di rimuovere la valvola dalla linea o comunque prima di smontare le giunzioni ad essa collegate:

1) Indossare gli indumenti ed attrezzature protettive normalmente richiesti per lavorare con il fluido contenuto nella linea.

2) Depressurizzare la linea e manovrare la valvola come indicato qui di seguito:

2.a) Aprire la valvola e svuotare la linea / tubazione.

2.b) Aprire e chiudere la valvola per scaricare l'eventuale pressione residua rimasta nella cavità del corpo.

2.c) Smontare la valvola dalla linea.

2.d) Ruotare la leva (o l'elemento di manovra) di circa 45°, raccogliere eventuale liquido residuo; smaltire correttamente il liquido.

Per i punti di presa per lo smontaggio, applicare le stesse modalità indicate nel punto 2.c) del paragrafo INSTALLAZIONE.

ATTENZIONE: se una valvola a sfera standard è chiusa con un fluido all'interno e a causa di una variazione della temperatura il fluido si espande, la valvola può essere danneggiata e il fluido può fuoriuscire nell'ambiente.

Questo prodotto è stato controllato seguendo le procedure qualitative **BONOMI INDUSTRIES**. Tuttavia, nel caso riscontrate nel prodotto difetti dovuti al materiale e/o alle lavorazioni, dovete rimandare la valvola con la copia dell'etichetta incollata alla scatola e le motivazioni del vostro reclamo (nel caso di rotture, malfunzionamenti e/o rotture in esercizio dovranno essere fornite indicazioni riguardanti il posizionamento del prodotto sull'impianto ed un'analisi del fluido che passa nel prodotto). In simili casi sarà inoltre necessario, prima di smontare il prodotto, documentarne lo stato d'installazione sull'impianto attraverso fotografie dettagliate. In caso di applicazioni non corrette o di errata installazione o montaggio o manutenzione non conforme alle istruzioni, non sarà accettato nessun reclamo. Il deterioramento o la distruzione di qualunque parte della valvola comporta la necessità di sostituire la valvola completa; la sostituzione o alterazione di qualunque parte della valvola (compresi i dispositivi assemblati), fa decadere ogni forma di certificazione, di garanzia e di responsabilità **BONOMI INDUSTRIES**. Dove applicabile e/o richiesto da norme o leggi, è presente un sigillo antimanomissione sul dispositivo di manovra. I materiali dell'imballo e quando necessario, la valvola stessa, devono essere smaltiti secondo le leggi locali vigenti.

In caso di difformità tra le versioni linguistiche delle presenti istruzioni, il testo di riferimento è in lingua inglese.

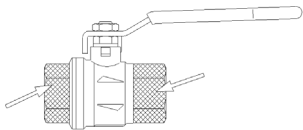
Valvole tipo 84, 60, 64 marcate EN331 sono soggette ai seguenti requisiti:
Pressione di esercizio massima: 5 bar
Temperatura di esercizio: da -20°C a +60°C

Nota importante: dove è montata una leva con blocco lucchettabile e la valvola deve essere utilizzata con gas in conformità alla norma EN331, la valvola non deve essere bloccata in posizione aperta.

AVVERTENZE:

- Qualsiasi deterioramento o danno ad una qualsiasi parte della valvola a sfera operata manualmente e alla valvola a maschio conico con fondo chiuso necessita la sostituzione dell'intera valvola; alterazioni a qualsiasi parte dell'intera valvola comporteranno che la valvola non è più conforme ai requisiti di prestazione di questo documento;
- Assicurarsi che la valvola a sfera operata manualmente e la valvola a maschio conico con fondo chiuso permettano un flusso adeguato per l'utilizzo richiesto;
- Tutte le installazioni devono essere eseguite secondo le prescrizioni o codici di pratica per le installazioni locali laddove esistano;
- È necessario seguire le istruzioni di installazioni del produttore della valvola a sfera operata manualmente e della valvola a maschio conico con fondo chiuso e del produttore del dispositivo, incluse quelle per il corretto posizionamento del punto di connessione per le valvole.

Queste istruzioni e avvertenze potrebbero essere integrate come richiesto dalle illustrazioni.



BONOMI INDUSTRIES mantiene a disposizione e fornisce su richiesta le dichiarazioni di conformità UE come prescritto dalla PED Directive 2014/68/UE

Ai sensi del Regolamento REACH, vi informiamo che i componenti realizzati in lega di ottone presenti nei nostri prodotti, contengono come elemento in lega il piombo in quantità superiore alla soglia dello 0,1% in peso. Il piombo è stato inserito nell'elenco delle sostanze SVHC candidate per il processo di autorizzazione in data 27 giugno 2018.
Per il piombo in tale forma non è prevista alcuna esposizione, pertanto non sono necessarie informazioni aggiuntive sull'utilizzo sicuro dei prodotti.



Valvole a sfera serie s21, s28, s30

Dichiarazione KIWA del produttore (Organismo di ispezione KIWA Cermet, Italia).

La fabbricazione di questo prodotto è stata effettuata in conformità alle decisioni relative al certificato di prodotti da costruzione sulla base del controllo della produzione e i documenti sottoposti alla decisione di emissione di questo certificato.

INFORMAZIONI RELATIVE A OMOLOGAZIONE GAS AS 4617 (THE AUSTRALIAN GAS ASSOCIATION)

Valvole tipo 84 sono soggette ai seguenti limiti per utilizzo con gas:

- Misure da 1/4" a 2": pressione max. 2100 Kpa e temperatura tra 0°C e +60°C
- Misure da 2 1/2" a 4": pressione max. 1500 Kpa e temperatura tra 0°C e +60°C

USE : This product may be used with WATER, AIR, GAS and OILS within pressure and temperature limits stated in the relevant technical datasheet. When products are used in heating systems, water quality must meet prescriptions of VDI 2035 directive.

If you need information for the use of our products with fluids that are different from the ones above, or with special configurations or approvals etc. please consult the **BONOMI INDUSTRIES** catalogue or visit our web site www.rubvalves.com or contact us at the following email address: sales@rubvalves.com.

Under certain conditions, for example throttling service, use with particularly viscous or abrasive fluids, high differential pressure, use in environments with chlorine, amine, ammonia and sulphur dioxide, the valve may be damaged without any liability attributable to **BONOMI INDUSTRIES**.

INSTALLATION:

Products must be installed exclusively by qualified personnel and strictly following the instructions below.

All installations must be performed in accordance with local regulations and plumbing codes.

1) Most **RuB** on-off valves are bidirectional; they may be installed for flow in either direction. In case valves show an arrow aligned with flow, media must flow in the direction indicated by the arrow.

ATTENTION: In case of installation of gas valves certified EN 331 with cylindrical male threaded connections according to ISO228, use flat gaskets approved for GAS use as sealing elements.

ATTENTION: tightness of connections between fittings, couplings or hoses with valves must be verified on site after installation using diligent caution, before the system is started. This applies also when the valve is supplied with such components already assembled.

2) Assembling valves in pipelines.

2a) Be sure that pipes are properly aligned.

2b) Sealing of threaded connections. **BONOMI INDUSTRIES** recommends use of pipe dope for threads. If you prefer to use Teflon® tape do not exceed four layers. If dry seal threads are used without dope or tape, **BONOMI INDUSTRIES** suggests lubricating the threads with a little oil or grease before assembly.

2c) Screwing valve into pipe. Hold the valve at the flats immediately next to the pipe being installed (not at the opposite end). The correct wrenching area is shown in the drawing below. Holding the flats with a pipe wrench or at the wrong end may damage the valve.

2d) Do not torque the valve excessively. Over-torque may damage the valve.

After assembling, rinse the whole system (valves – pipes etc) to remove contaminants.

Before releasing the system for use, this shall be tested and absence of leaks ascertained. Valves with adjustable packing gland may require

tightening of the gland nut; in this case follow instructions in the MAINTENANCE paragraph. For information about flow capacity of s84, k84, k60, k64 e s88 approved for use with gas according to EN331 specification, please refer to "CE marking" document, pages 2 and 3.

CAUTION:

If you install a side drain or an exhaust valve be sure to arrange proper handling of discharged fluid in order to avoid injury or property damage.

For valves with an adjustable packing gland, if you remove the handle, tighten the gland nut manually and then with a wrench an additional 1/6 of a turn. Then install the handle and tighten the top nut until the handle is fully seated on the stem. Do not operate the valve without the handle.

OPERATING INSTRUCTIONS: To close a ball valve: turn handle clockwise 90°; to open it: turn handle 90° counter-clockwise. Quick movements may cause water hammer and consequent damage to the system or parts of it. NOTE: stem flats show the position of the ball (when flats are parallel to pipe the valve is open, when perpendicular, it is closed). Gate valves shall be operated by rotating their hand-wheel: turn hand-wheel clockwise until you reach its mechanical stop, to open gate valve; turn hand-wheel counter-clockwise until you reach its mechanical stop, to close gate valve. In order to avoid excessive stress to the hand-wheel, do not use levers or additional tools to turn the hand-wheel.

INSPECTIONS: Check the valve periodically to ensure proper performance (in complete closed position, flow of media must stop and no leaks shall be detected). More frequent inspections are recommended under extreme operating conditions, i.e. conditions approaching the temperature and/or pressure limits indicated in the specifications for the product, or in the event of valves subject to vibrations, bending and/or torsion. A combination of two or more factors must be considered as extreme operating conditions thus inspections must be increased.

MAINTENANCE: Valves with O-Ring stem sealing do not need maintenance.

For valves with an adjustable packing gland routine maintenance consists of:

Unscrew the handle nut and remove the handle.

Screw the gland nut finger tight and then tighten it an additional 1/6 of a turn.

Reassemble the handle and tighten the top nut until the handle is fully seated on the stem.

Do not operate the valve without the handle.

For hard water, operate valve every month.

For very hard water, operate valve every 2 weeks.

WARNING: For your safety, it is important to follow carefully the instructions below, before removing the valve from the line or disassembling it.

1) Wear any protective clothing and equipment normally required when working with the fluid involved

2) Depressurize the line and cycle the valve as follows:

2.a) Open the valve and drain the line/pipe.

2.b) Repeatedly open and close the valve to relieve residual pressure in the body cavity.

2.c) Remove the valve from the line.

2.d) Turn the handle to the half-open (45°) position, collect any residual liquid for suitable disposal.

See section 2c) under INSTALLATION for the position of the wrench areas.

WARNING: if a standard ball valve is closed while full of fluid, and the fluid later expands due to temperature variations, the valve may be severely damaged and the fluid may leak into the environment.

This product has been inspected according to **BONOMI INDUSTRIES** quality procedures. If you ascertain that this valve contains a defect in material and/or due to workmanship, please return it to your seller with a copy of the original box label and the details of your claim (in the event of failure during operation, you should forward details concerning the product position in the system and an analysis of the media flowing through the product).

In such cases it is moreover essential to record the installation status in the system through detailed pictures before removing the product). In case of improper application, installation, or maintenance, no claim is accepted. Deterioration or destruction of any part of the valve causes the need for complete replacement of the valve itself; replacement or modification of parts/components of the valve (included assembled devices), causes the immediate withdrawal of **BONOMI INDUSTRIES** liability, warranty and certification. Where applicable and/or required by regulations or rules, tamper proof seal is applied on the operating device (handle).

The packing materials and, when necessary, the valve itself must be disposed of according to the local laws in force.

In case of discrepancy between the different versions of these instructions, the reference text is in English language.

Type 84, 60, 64 valves marked EN331 meet the following:

Maximum operating pressure (MOP): 5 bar

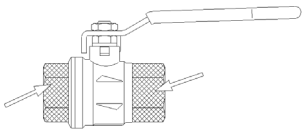
Temperature: -20°C to +60°C

Important remark: where a lockable handle is fitted and the valve is to be used with gas in conformity with EN331 norm, the valve must not be locked in the "on" position.

WARNING:

- Any deterioration or destruction of any part of the manually operated ball valve and closed bottom taper plug valve shall result in the need to replace the complete valve: alterations to any part of the complete valve shall result in the valve no longer being in compliance with the performance requirements of this document;
- Ensure that the manually operated ball valve and closed bottom taper plug valve allows an adequate flow rate for its intended use;
- All installations should be performed in accordance with existing local installation regulations and codes of practice where they exist;
- It is imperative to follow the installation instructions of the manually operated ball valve and closed bottom taper plug valve manufacturer and of the appliance manufacturer, including those for the correct position of the connection point for the valve

These instructions and warnings may be supplemented as required by drawings.



The EU Declaration of Conformity complete with product line, size and batch references is issued upon request.

Pursuant to the REACH Regulation, we inform you that the components made of brass alloy present in our products contain lead as an alloy element in quantities exceeding the threshold of 0.1% by weight. Lead was included in the SVHC candidate list for the authorization process on 27 June 2018.

No exposure is provided for lead in this form, therefore no additional information is required on the safe use of the products.



Ball valves series s21, s28, s30

KIWA (Inspection Body KIWA Cermet, Italy) Manufacturer's declaration

The manufacture of this product has been made in accordance with the Construction Products Certificate decision on production control and the documents submitted to the decision of issue of this certificate.

INFORMATION REFERRING TO AS 4617 (THE AUSTRALIAN GAS ASSOCIATION) GAS APPROVAL

Ball valves type 84 are subject to the following limitation with gas use:

- Sizes from 1/4" to 2": max. pressure 2100 Kpa and temperature between 0°C and +60°C
- Sizes from 2 1/2" to 4": max. pressure 1500 Kpa and temperature between 0°C and +60°C

SOLDER ENDS BRASS BALL VALVES - INSTALLATION:

- 1) Solder end valves are suitable for soldering without disassembly. Refer to table 1 for solder types and temperatures. Solder joint strength and working pressure varies with tube size, solder grade and temperature as defined in ASME B16.18 and B16.22. Do not exceed the limits stated in Table 1.
- 2) Cut the tube square and deburr both ID and OD. Do not deform the tube, otherwise it must be re-sized.
- 3) Clean tube end and valve solder cup with abrasive cloth or a wire brush until the surfaces are bright metal. Alternatively use an approved cleaning paste: in this case spread the paste evenly on the tube; insert the tube in the cup and turn it to distribute the paste; finally remove the excess paste.
- 4) Coat outside of tube and inside of solder cup with proper flux. Assemble the parts completely. The valve must be in the fully closed position during soldering. Valve seats may be damaged if soldering is done in the open or partly open position. Wrap the valve body with a wet rag. Avoid temperature shocks to the valve, such as cooling with cold water.
- 5) While soldering, it is important to use a properly sized torch so that the solder end is heated fully and quickly. Apply heat so that the flame is directed on the cup area but away from the valve body. Although soft 50/50 solder is easier to use, these valves can also be successfully soldered with 95-5, however caution must be used to prevent damage. See table 1. Cool the valve body before soldering the second end.
- 6) After soldering, tighten the gland nut finger-tight plus 1/6 of a turn; then tighten the handle nut until the handle is fully seated on the stem.

SOLDER UNION END BRASS BALL VALVES – INSTALLATION:

- 1) Remove the solder-ends from the valve before soldering. Refer to table 1 for solder types and temperatures. Solder joint strength and working pressure varies with tube size, solder grade and temperature as defined in ASME B16.18 and B16.22. Do not exceed the limits stated in Table 1.
- 2) Cut the tube square and deburr both ID and OD. Do not deform the tube, otherwise it must be re-sized.
- 3) Clean tube end and solder cup with abrasive cloth or a wire brush until the surfaces are bright metal. Alternatively use an approved cleaning paste: in this case spread the paste evenly on the tube; insert the tube in the cup and turn it to distribute the paste; finally remove the excess paste.
- 4) Assemble nut on tube before you solder the coupling. Coat outside of tube and inside of solder cup with proper flux. Assemble the parts completely, evenly heat the joint to the needed temperature, and apply the solder. As soon as the solder flows around the entire circumference, allow the joint to cool and remove any residual flux.
- 5) Put some lubricant on the valve and nut threads to ease assembly. Tighten the nut by hand. Using proper tools (a pipe wrench may damage or distort the nut), tighten the nut another 1/4 to 1/2 turn. Never put the valve in a vise using more power than is necessary.

TABLE 1 PRESSURE - TEMPERATURE RATINGS

Joining material	Melting range degrees		Working temperature degrees		Maximum working gauge pressure						Note: Above stated limits are not imposed by the valve, but by the strength of the soldering joint according to ASME B16.22 *This alloy contains more than 0.2% lead and, according to certain specifications, cannot be used for potable water or other foods. **Soldered copper tube joints have been tested at 230 psi (1600 kPa) in accordance with ISO 2016
					size 1/8" - 1"		size 1 1/4" - 2"		size 2 1/2" - 4"		
	"F"	"C"	"F"	"C"	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	
50-50 tin-lead solder* ASTM B32 alloy grade 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-lead solder ASTM B32 alloy grade 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	

COMPRESSION END BRASS BALL VALVES - INSTALLATION:

These valves are suitable for copper tubes according to EN 1057 and EN 13349 hard copper tubing 15-54 mm (R290), halfhard copper tubing (R250) 15-28mm and soft copper tubing (R220) 15-22mm.

- 1) The tube end has to be cleaned and not deformed.
- 2) Be sure that the tube is in the bottom of the coupling.
- 3) Put some lubricant on the valve and nut threads to ease assembly.
- 4) Use proper reinforce cores, if you install the valve on light copper tube.
- 5) Tighten the nut by hand
- 6) Using proper tools (a pipe wrench may damage or distort the nut), tighten the nut between 1/4 and 1/2 turn. Never put the valve in a vise using more power than is necessary.
- 7) Rinse the installation
- 8) Test the system tightness

WICHTIG: dieses Dokument muss vor der Installation oder dem Gebrauch eines RuB Ventils vollständig und aufmerksam durchgelesen und für eine spätere Einsichtnahme aufbewahrt werden.

GEBRAUCH: Dieses Produkt kann mit WASSER, LUFT, GAS und ÖLEN in den Druck- und Temperaturbereiche, die in den spezifischen Unterlagen angegeben sind, benutzt werden. Bei Einsatz in Heizungsanlagen, müssen die Wasser-Qualitätsanforderungen gemäß Norm VDI 2035 eingehalten werden. Sollten Sie Informationen über den Einsatz unserer Produkten mit anderen Medien, besonderen Ausführungen, Zulassungen usw. brauchen, können Sie in unserem offiziellen **BONOMI INDUSTRIES** Katalog nachsuchen, unsere Web Seite www.rubvalves.com/de besuchen, oder sich mit uns unter der folgenden E-Mail Adresse: sales@rubvalves.com in Kontakt setzen.

Unter bestimmten Konditionen, wie z.B. Durchflussregulierung durch das teilverschließen des Produktes, Anwendung mit besonders dickflüssigen oder abschleifenden Medien, großer Differenzialdruck, Anwendung in Umgebung mit Chlor, Amin, Ammoniak und Schwefeldioxid, könnte das Ventil beschädigt werden. **BONOMI INDUSTRIES** übernimmt in diesem Falle absolut keine Verantwortung.

INSTALLATION:

Die Installation muss ausschließlich von qualifizierten Fachleuten erfolgen und die unten angegebenen Anleitungen müssen streng eingehalten werden.

Alle Installationen müssen in Übereinstimmung mit den aktuellsten örtlichen Vorschriften und Regeltechnik durchgeführt werden.

1) Die meisten **RuB** Absperrventile können an die Rohrleitungen unabhängig von der Durchflussrichtung installiert werden. Unidirektionale Ventile sind mit einem Pfeil gekennzeichnet. In diesem Fall muss das Medium die Richtung des Pfeils folgen.

ACHTUNG: Beim Einbau von EN 331 zertifizierten Gasventilen mit zylindrischen Außengewinde nach ISO228 sind als Dichtelemente GAS-zugelassene Flach-Dichtungen einzusetzen.

ACHTUNG: Die Dichtheit zwischen Verbindungsstücken, Schlauchtüllen sowie anderen Verschraubungselemente und den Ventilen muss nach der Installation vor Ort und vor der Inbetriebnahme der Anlage mit gebührender Sorgfalt überprüft werden. Das ist auch dann erforderlich, wenn das Ventil mit bereits montierten Verschraubungselemente geliefert wird.

2) Anschluss der Rohren an den Gewindeverbindungen des Ventils.

2a) Sicherstellen, dass die Rohre richtig ausgerichtet sind.

2b) Abdichten von Gewindeverbindungen. **BONOMI INDUSTRIES** empfiehlt, Gewindedichtmittel zu verwenden. Sollten Teflon®-Bänder verwendet werden, darf nicht zu viel Material bzw. nicht mehr als 4 Schichten angebracht werden. Bei der Installation von Ventilen mit trockener Gewindeabdichtung (ohne Dichtmittel) muss vor der Montage eine geringe Menge Öl oder Fett auf die Gewinde angebracht werden.

2c) Ventil an das Rohr einschrauben. Der Anschluss an das Ventil muss durch geeignete Werkzeuge erfolgen gemäß der Skizze die unten in der Schattenzone ersichtlich ist, ansonsten könnte sich die Verbindung Gehäuse/Nippel und die Funktionalität des Ventils beschädigen.

2d) Das Einschrauben des Ventils ins Rohr muss nicht zu stark erfolgen, da es beschädigt werden könnte.

Nach der Installation muss das gesamte System (Ventile – Rohrleitung usw.) gespült werden, damit eventuelle Rückstände die sich durch die verschiedenen Montagen gebildet haben, entfernt werden.

Es wird ausdrücklich empfohlen, die gesamte Installation vor der Inbetriebnahme zu überprüfen, um eventuelle Leckage festzustellen. Kugelhähne mit einstellbarer Stopfbuchse können eine zusätzliche Regulierung benötigen. In diesem Fall, berücksichtigen Sie das Verfahren im Absatz **WARTUNG**. Für Informationen über den Durchfluss der Kugelhähne S84, K84, K60, K64 und S88, zugelassen nach EN331 für Gas, siehe Blatt "CE-Kennzeichnung" auf Seite 2 und 3.

ACHTUNG:

Wenn ein Ventil mit Entlüftung- oder Entleerungsvorrichtung installiert wird, müssen die Flüssigkeiten ordnungsmäßig abgelassen werden um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.

Wenn Sie den Hebel eines Ventils mit einstellbarer Stopfbuchse entfernen, schrauben Sie die Stopfbuchsenmutter von Hand auf und ziehen Sie sie mit einem Schlüssel zusätzlich um eine 1/6-Drehung an bevor Sie das Ventil in Betrieb nehmen. Installieren Sie den Hebel und ziehen Sie die Schraubenmutter an, bis der Hebel vollständig mit der Schaltwelle verbunden ist. Ohne Hebel darf das Ventil nicht betätigt werden.

GEBRAUCHSANWEISUNG: Zum Schließen des Kugelhahns; drehen Sie den Hebel 90° im Uhrzeigersinn; zum Öffnen des Kugelhahns; drehen Sie den Hebel 90° im Gegenuhrzeigersinn. Zu schnelle Bewegungen können zu Wassersschlägen, und damit zu Schäden am System oder dessen Komponenten führen. **BEMERKUNG:** die Schaltwellenflächen zeigen die Kugelposition an (wenn die Schaltwellenflächen parallel an den Rohren liegen, ist der Kugelhahn offen; wenn sie senkrecht stehen, ist er geschlossen). Absperrschieber müssen durch Drehen des Handrads betätigt werden: drehen Sie das Handrad im Uhrzeigersinn, bis Sie den mechanischen Anschlag erreichen, um den Absperrschieber zu öffnen. Drehen Sie das Handrad gegen den Uhrzeigersinn bis zum mechanischen Anschlag, um den Absperrschieber zu schließen. Verwenden Sie, zum Drehen des Handrads, keine Hebel oder zusätzliches Werkzeug, um eine übermäßige Belastung des Handrads zu vermeiden.

PRÜFUNGEN: Das Ventil muss zur Gewährleistung seiner einwandfreien Funktion regelmäßig überprüft werden (in geschlossener Stellung muss der Durchfluss unterbrochen werden und die Abwesenheit von Lecks überprüft werden). Wird das Ventil extremen Betriebsbedingungen ausgesetzt -d.h. Bedingungen in denen die Temperatur- und/oder der Druck, der in den Produktspezifikationen angegeben ist, extrem an der Grenze liegen oder wenn die Ventile Vibrationen, Biegung und/oder Torsion unterliegen- werden häufige Kontrolle empfohlen. Als extreme Betriebsbedingungen verstehen sich eine, oder eine Kombination von diesen Faktoren und daher müssen die Prüfungen intensiviert werden.

WARTUNG: Bei Ventilen mit O-Ring ist keine Wartung erforderlich.

Bei Ventilen mit einstellbarer Stopfbuchse wird die folgende Routine-Wartung empfohlen:

Schrauben Sie die Hebelmutter auf und entfernen Sie den Hebel.

Schrauben Sie die Mutter der Stopfbuchse fest von Hand auf und ziehen Sie sie zusätzlich um eine 1/6-Drehung mit einem Schlüssel an. Montieren Sie den Hebel wieder und ziehen Sie die Schraubenmutter an, bis der Hebel vollständig mit der Schaltwelle verbunden ist.

Ohne Hebel darf das Ventil nicht betätigt werden.

Mit hartem Wasser muss das Ventil jeden Monat betätigt werden.

Mit sehr hartem Wasser muss das Ventil jede 2 Wochen betätigt werden.

WARNUNG: Für Ihre Sicherheit ist es wichtig, dass folgende Anweisungen beachtet werden, bevor das Ventil entfernt wird, oder bevor die am Ventil angeschlossenen Verbindungen ausgebaut werden:

1) Schutzkleidung/- und -ausrüstungen tragen, die üblicherweise für das Arbeiten mit der in der Leitung enthaltenen Flüssigkeit erforderlich sind.

2) Druck in der Leitung ablassen und das Ventil gemäß den folgenden Angaben betätigen:

2.a) Öffnen Sie das Ventil und entleeren Sie die Leitung.

2.b) Ventil öffnen und schließen um den im Hohlraum des Körpers übriggebliebenen Restdruck herauszulassen.

2.c) Bauen Sie das Ventil von der Leitung aus.

2.d) Drehen Sie den Betätigungshebel um ca. 45°, damit eventuelle Flüssigkeitsreste zur ordnungsgemäßen Entsorgung gesammelt werden können.

Für die Anschlusspunkte zum Ausbauen, beachten Sie die Angaben im Punkt 2.c) von dem o.g. Paragraph **INSTALLATION**.

WARNUNG: wird ein Standardkugelhahn mit enthaltenem Medium abgesperrt, und das Medium deht sich wegen Temperaturschwankungen aus, könnte das Ventil fest beschädigt werden und das Medium könnte in die Umgebung raus fließen.

Dieses Produkt wurde entsprechend dem **BONOMI INDUSTRIES** Qualitätsprozess geprüft. Sollten Sie jedoch Mängel am Ventil feststellen, die auf das Material und/oder Bearbeitung zurückzuführen sind, schicken Sie Ihrem Lieferanten bitte das Ventil mit der Originalkette, das an der Schachtel angebracht ist, zurück und begründen Sie bitte die Beanstandung (sollte ein Mangel während des Betriebs festgestellt werden, müssen bei der Beanstandung die Details bzgl. die Positionierung des Produktes in der Anlage und eine Analyse des eingesetzten Mediums bekannt gegeben werden. In diesen Fällen ist es sehr wichtig, die Installation des Ventils mit detaillierten Fotos zu dokumentieren bevor das Produkt entfernt wird). Bei unsachgemäßen Anwendungen, d.h. fehlender Installation oder Wartung wird keine Reklamation angenommen. Bei Beschädigung/Abnutzung und die Zerstörung der einzelnen Teile des Ventils muss das komplette Ventil ersetzt werden. Der Austausch oder die Änderung von sämtlichen Produktteilen und -Einzelteilen (inklusive der montierten Geräte) führt zum Entfallen sämtlichen Zulassungen sowie die Verantwortung und die Garantie von **BONOMI INDUSTRIES**. Wo von Normen oder Gesetze anwendbar und/oder erforderlich, ist ein manipulationssicheres Siegel auf der Schaltvorrichtung vorhanden.

Die Verpackungsmaterialien und, wenn nötig das Ventil selbst müssen gemäß den Ortsgesetzen entsorgt werden.

Bei Unterschiede die sich aufgrund der Übersetzungen in die verschiedenen Sprachen ergeben, gilt ausschließlich der originale Text in englischer Sprache.

Kugelhähne Typ 84, 60, 64 markiert EN331 erfüllen die folgenden Kriterien:

Max. Betriebsdruck: 5 bar

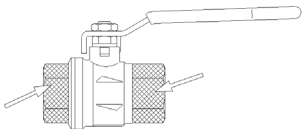
Temperatur: -20°C bis +60°C

Wichtiger Hinweis: wenn ein Kugelhahn mit einem abschließbaren Griff montiert ist und dieser Kugelhahn mit Gas in Übereinstimmung mit EN331-Norm verwendet wird, muss das Ventil in offener Position nie blockiert werden.

Warnhinweise:

- jeglicher Verschleiß und jegliche Zerstörung eines Teils eines handbetätigten Kugelhahnes oder Kegelhahnes mit geschlossenem Boden führt dazu, dass die komplette Armatur ersetzt werden muss; Änderungen an einem Teil der Armatur führen dazu, dass die Armatur nicht mehr den Leistungsanforderungen dieses Dokuments entspricht;
- es muss sichergestellt sein, dass der handbetätigte Kugelhahn oder Kegelbahn mit geschlossenem Boden eine angemessene Durchflussmenge für den vorgesehenen Bestimmungszweck gestattet;
- alle Installationen müssen in Übereinstimmung mit den bestehenden örtlichen Installationsbedingungen und Durchführungsvorschriften, sofern vorhanden, durchgeführt werden;
- es ist zwingend erforderlich, die Installationsanweisungen des Herstellers der handbetätigte Kugelhähne und Kegelhähne mit geschlossenem Boden und des Geräteherstellers zu befolgen, einschließlich derer für die korrekte Lage des Verbindungspunktes für die Armatur.

Diese Bedienungsanleitungen und Warnhinweise könnten mit Angaben auf Abbildungen ergänzt werden.



BONOMI INDUSTRIES hält verfügbar und liefert auf Anfrage die EU-Konformitätserklärungen, wie von der PED 2014/68/UE Richtlinie vorgeschrieben

Gemäß der REACH-Verordnung informieren wir Sie, dass die Komponenten aus Messinglegierung in unseren Produkten Blei als Legierungselement enthalten, die den Schwellenwert von 0,1 Gew.-% überschreiten. Blei wurde am 27. Juni 2018 in die SVHC-Kandidatenliste für das Genehmigungsverfahren aufgenommen.

In dieser Form ist keine Exposition für Blei vorgesehen, daher sind keine zusätzlichen Informationen zur sicheren Verwendung der Produkte erforderlich.



KIWA (Inspektionsstelle KIWA Cermet, Italien) Herstellererklärung

Die Herstellung dieses Produkts erfolgte in Übereinstimmung mit der Entscheidung des Bauproduktzertifikats über die Produktionskontrolle und den Dokumenten, die der Entscheidung über die Ausstellung dieses Zertifikats vorgelegt wurden.

INFORMATIONEN ZUR AS 4617 (THE AUSTRALIAN GAS ASSOCIATION) GAS-ZULASSUNG

Kugelhähne Typ 84 unterliegen, bei Gasanwendung, die folgende Einschränkungen:

- Nennweiten von 1/4" bis 2": max. Druck 2100 Kpa und Temperatur zwischen 0°C und +60°C
- Nennweiten von 2 1/2" bis 4": max. Druck 1500 Kpa und Temperatur zwischen 0°C und +60°C

MESSINGKUGELHÄHNE MIT LÖTENDEN - INSTALLATION:

- Kugelhähne mit Lötenden sind zum Löten ohne Demontage geeignet. In Tabelle 1 finden Sie Informationen zu Löttypen und -temperaturen. Die Festigkeit und der Arbeitsdruck der Lötstelle variieren je nach Rohrgröße, Lötgrad und Temperatur gemäß ASME B16.18 und B16.22. Überschreiten Sie nicht die in Tabelle 1 angegebenen Grenzwerte.
- Schneiden Sie das Rohr gerade und entgraten Sie sowohl Innen- als auch Außendurchmesser. Verformen Sie das Rohr nicht, da es sonst neu dimensioniert werden muss.
- Reinigen Sie das Rohr und den Kugelhahnbecher mit einem Scheuertuch oder einer Drahtbürste, bis die Oberflächen Metallglänzend sind. Alternativ können Sie eine zugelassene Reinigungspaste verwenden: In diesem Fall verteilen Sie die Paste gleichmäßig auf dem Rohr. Setzen Sie das Rohr im Kugelhahnbecher ein und drehen Sie es, um die Paste zu verteilen. Zum Schluss die überschüssige Paste entfernen.
- Beschichten Sie die Außenseite des Rohrs und die Innenseite des Lötbechers mit dem richtigen Flussmittel. Bauen Sie die Teile vollständig zusammen. Kugelhahn muss sich beim Löten in der vollständig geschlossenen Position befinden. Kugeldichtungen können beschädigt werden, wenn das Löten in geöffnete oder teilweise geöffnete Position erfolgt. Wickeln Sie den Ventilkörper mit einem feuchten Lappen um. Vermeiden Sie Temperaturschocks am Kugelhahn, wie z. B. Abkühlen mit kaltem Wasser.
- Beim Löten ist es wichtig, einen Brenner mit der richtigen Größe zu verwenden, damit das Lötende vollständig und schnell erwärmt wird. Wenden Sie Wärme an, so dass die Flamme auf den Becherbereich, aber vom Ventilkörper weg gerichtet ist. Obwohl weiches 50/50-Lot einfacher zu verwenden ist, können diese Kugelhähne auch erfolgreich mit 95-5 gelötet werden. Vorsicht ist jedoch geboten, um Beschädigungen zu vermeiden. Siehe Tabelle 1. Lassen Sie das Kugelhahngehäuse abkühlen, bevor Sie das zweite Ende löten.
- Falls vorhanden, muss nach dem Löten die Überwurfmutter der Stopfbuchse handfest plus 1/6 Umdrehung angezogen werden. Ziehen Sie dann die Griffmutter fest, bis der Griff vollständig auf der Schaltwelle sitzt.

MESSINGKUGELHÄHNE MIT LÖTVERSCHRAUBUNGEN - INSTALLATION:

- Lötverschraubungen vom Kugelhahn vor dem Löten entfernen. In Tabelle 1 finden Sie Informationen zu Löttypen und -temperaturen. Die Festigkeit und der Arbeitsdruck der Lötstelle variieren je nach Rohrgröße, Lötgrad und Temperatur gemäß ASME B16.18 und B16.22. Überschreiten Sie nicht die in Tabelle 1 angegebenen Grenzwerte.
- Schneiden Sie das Rohr gerade und entgraten Sie sowohl Innen- als auch Außendurchmesser. Verformen Sie das Rohr nicht, da es sonst neu dimensioniert werden muss.
- Reinigen Sie das Rohr und den Lötbecher mit einem Scheuertuch oder einer Drahtbürste, bis die Oberflächen Metallglänzend sind. Alternativ können Sie eine zugelassene Reinigungspaste verwenden: In diesem Fall verteilen Sie die Paste gleichmäßig auf dem Rohr. Setzen Sie das Rohr im Lötbecher ein und drehen Sie es, um die Paste zu verteilen. Zum Schluss die überschüssige Paste entfernen.
- Mutter auf dem Rohr vor dem Löten installieren. Beschichten Sie die Außenseite des Rohrs und die Innenseite des Lötbechers mit dem richtigen Flussmittel. Bauen Sie die Teile vollständig zusammen. Erhitzen Sie die Verbindung gleichmäßig auf die erforderliche Temperatur und tragen Sie das Lot auf. Sobald das Lot über den gesamten Umfang fließt, lassen Sie die Verbindung abkühlen und entfernen Sie alle Flussmittelreste.
- Schmiermittel auf das Gewinde des Kugelhahns und der Mutter anbringen, um die Montage zu erleichtern. Mutter von Hand anziehen. Mutter mit geeigneten Werkzeugen (ein Rohrschlüssel kann die Mutter beschädigen oder verzerren) zwischen 1/4 und 1/2 Umdrehungen festziehen. Niemals der Kugelhahn in einem Schraubstock, mit mehr Kraft als nötig, setzen.

TABELLE 1 DRUCK-TEMPERATURLEISTUNGEN

Lot-Material	Schmelzbereich		Arbeitstemperatur		Maximaler Arbeitsdruck					
					Nennweiten 1/8" - 1"		Nennweiten 1 1/4" - 2"		Nennweiten 2 1/2" - 4"	
	"F"	"C"	"F"	"C"	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa
50-50 Zinn-Blei-Lot * ASTM B32-Legierung 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 Zinn-Blei-Lot ASTM B32 Legierung Klasse 95TA	450/464	230/240	0/+100	-18/+38	550**	3500**	400**	2850**	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

Hinweis:
Die oben genannten Grenzwerte werden nicht vom Ventil, sondern von der Festigkeit der Lötstelle gemäß ASME B16.22 vorgegeben

* Diese Legierung enthält mehr als 0,2% Blei und kann gemäß bestimmten Spezifikationen nicht für Trinkwasser oder andere Lebensmittel verwendet werden.

** Gelötete Kupferrohrverbindungen wurden gemäß ISO 2016 bei 1600 kPa (230 psi) getestet

MESSINGKUGELHÄHNE MIT KLEMMRINGVERSCHRAUBUNGEN - INSTALLATION:

Diese Kugelhähne sind für Kupferrohre gemäß EN 1057 und EN 13349 geeignet. Hartkupferrohre 15-54 mm (R290), halbharte Kupferrohre (R250) 15-28 mm und Weichkupferrohre (R220) 15-22 mm.

- Die Rohrenden müssen gereinigt und nicht verformt sein.
- Sicherstellen, dass sich das Rohr am Boden der Kupplung befindet.
- Schmiermittel auf das Gewinde des Kugelhahns und der Mutter anbringen, um die Montage zu erleichtern.
- Geeignete Verstärkungskerne verwenden, wenn Sie den Kugelhahn auf einem leichten Kupferrohr installieren.
- Mutter von Hand anziehen.
- Mutter mit geeigneten Werkzeugen (ein Rohrschlüssel kann die Mutter beschädigen oder verzerren) zwischen 1/4 und 1/2 Umdrehungen festziehen. Niemals der Kugelhahn in einem Schraubstock, mit mehr Kraft als nötig, setzen.
- Spülen Sie die Installation
- Testen Sie die Systemdichtheit

UTILISATION: Nos vannes peuvent être installées sur des circuits véhiculant en particulier, de l'eau, de l'air, des gaz et des huiles. Pour utilisation en installation de chauffage, respecter les prescriptions de qualité de l'eau indiquées dans la norme VDI 2035.
 Pour vérifier la possibilité de véhiculer d'autres fluides, il y a lieu de se reporter au catalogue général **BONOMI INDUSTRIES** ou de visiter notre site Web www.rubvalves.com/fr/; vous pouvez également nous contacter à l'adresse: sales@rubvalves.com.
 Sous conditions particulières, par exemple dans la nécessité de réduire le débit par une fermeture partielle du produit, utilisation avec des fluides particulièrement visqueux ou abrasifs, haut différentiel de pression, utilisation en environnement où des chlorures, amines, ammoniac ou dioxyde de soufre soient présents, la vanne pourrait s'abîmer et **BONOMI INDUSTRIES** décline toute responsabilité à l'égard.

INSTALLATION:

L'installation peut être réalisée seulement par du personnel qualifié et strictement en suivant les instructions ci-dessous.

Toutes les installations doivent être effectuées en conformité avec les règlements et les codes de pratique locales en vigueur.

1) La plus part de vannes **RuB** sont bi-directionnelles, elles peuvent donc être installées sur les tuyauteries indépendamment de la direction du fluide véhiculé: les vannes unidirectionnelles sont fléchées, le fluide suivra donc le sens de la flèche.

ATTENTION: en cas de pose de robinets certifiés EN 331 utilisés pour les installations de gaz avec raccords filetés cylindriques selon ISO228, utiliser des joints d'étanchéité à fond plat homologués pour le GAZ comme éléments d'étanchéité.

ATTENTION: Le joint d'étanchéité entre les raccords, le porte-joint et les autres types de raccords et les robinets doivent être vérifiés sur le site après l'installation, en prenant toutes les précautions qui s'imposent, avant de démarrer l'installation. Cela est également nécessaire lorsque le robinet est fourni avec des composants déjà montés.

2) Raccordement de la vanne aux tuyauteries.

2a) S'assurer que les tuyauteries soient correctement alignées.

2b) Pour effectuer les joints des parties filetées, **BONOMI INDUSTRIES** recommande d'utiliser des produits de bonne qualité, dans le cas d'utilisation de Téflon®, rester raisonnable sur l'épaisseur. Si l'étanchéité de fillet se fera "métal sur métal", **BONOMI INDUSTRIES** recommande de lubrifier les filets avec un peu de huile ou graisse, avant l'assemblage.

2c) Lorsque vous vissez la vanne sur la tuyauterie, priez de la prendre à la clef, sur la zone ombrée, comme indiqué sur le schéma au bas de la notice. En agissant différemment vous pourriez endommager la vanne.

2d) Ne jamais serrer exagérément. Une fois l'installation effectuée, rincer et vidanger afin d'évacuer les différents corps solides pouvant se déposer dans les tuyauteries. Mettre le circuit en pression, afin de l'essayer. Les vannes avec presse-étoupe réglable peuvent nécessiter une régulation ultérieure; dans ce cas étant, suivre les instructions indiquées dans le paragraphe ENTRETIEN. Pour plus d'informations sur la portée des vannes S84, K84, K60, K64 et S88 certifiés en fonction de l'utilisation de gaz de EN331, voir "marquage CE" de la feuille aux pages 2 et 3

ATTENTION:

Lorsque vous installez des vannes à purge, les vidanges doivent se faire sans risque pour les utilisateurs.

Si vous enlevez la poignée d'une vanne avec presse-étoupe réglable, avant d'utiliser la vanne, vissez l'écrou de presse-étoupe à la main, avec une clef adéquate, tournez ensuite l'écrou d'un sixième de tour, mettez la poignée et serrez l'écrou, jusqu'à bloquer la poignées sur l'axe. Ne pas manœuvrer la vanne sans la poignée.

INSTRUCTION POUR L'UTILISATION: Pour fermer la vanne à boisseau sphérique; tourner la poignée dans le sens horaire de 90°, pour l'ouvrir, la tourner dans le sens contraire de 90°. Des fermetures ou ouvertures trop rapides peuvent engendrer des coups de bélier et endommager toute ou partie de l'installation. Lorsque les surfaces plates de la tige sont parallèles à la tuyauterie, la vanne est ouverte, lors quelles sont perpendiculaires à la tuyauterie la vanne est fermée.

Les vannes à guillotine sont à actionner par le volant: pour fermer la guillotine, tourner le volant en sens horaire jusqu'à l'arrêt mécanique; pour ouvrir, tourner le volant en sens anti - horaire jusqu'à toucher l'arrêt mécanique. N'utiliser pas de pinces ou leviers supplémentaires pour faire tourner le volant, afin de ne pas l'endommager.

INSPECTIONS: Contrôler périodiquement la vanne, pour s'assurer de son fonctionnement correct (en position complètement fermée, le fluide doit s'interrompre et il faut vérifier la totale absence de fuite. Il est suggéré d'effectuer des contrôles fréquents au cas de conditions de travail particulièrement sévères, à dire sous conditions proches à la limite de température et/ou pression indiqués sur la fiche technique du produit, ou bien au cas de vannes sujettes à vibrations, flexion et/ou torsion. Une combinaison de deux ou plus de ces facteurs doit être considérée comme condition de travail sévère et par conséquent les contrôles doivent être intensifiés.

ENTRETIEN: Vannes avec tige à deux O-Ring: aucun entretien n'est demandé.

Vannes avec presse-étoupe réglable: il est souhaitable de procéder comme suit:

Dévisser l'écrou de la poignée et l'ôter. Visser l'écrou du presse-étoupe à la main et avec une clef adéquate, tourner ensuite l'écrou d'un sixième de tour. Remettre la poignée et la revisser complètement. Ne jamais manœuvrer la vanne sans la poignée.

Pour utilisation avec des eaux dures, actionner le robinet chaque mois

Pour utilisation avec des eaux très dures, actionner le robinet tous les deux semaines.

MISE EN GARDE: Pour Votre sécurité nous vous demandons de suivre scrupuleusement les instructions ci-dessous avant de démonter une vanne installée ou ses composants.

1) S'équiper de vêtements et équipements de protection normalement demandés pour travailler avec le fluide véhiculé

2) Décompresser le circuit et manœuvrer la vanne comme indiqué ci-dessous:

2.a) Ouvrir la vanne et vidanger le circuit.

2.b) Ouvrir et fermer la vanne pour enlever la pression résiduelle pouvant être restés dans la cavité du corps.

2.c) Démonter la vanne.

2.d) Tourner la poignée d'environ 45°, récupérer le liquide résiduel, s'il y a lieu, cela correctement.

Pour démontage de vannes ou tuyaux, opérer comme indiqué au paragraphe 2.c) du paragraphe INSTALLATION ci-dessus.

ATTENTION: si une vanne à boisseau sphérique est fermée avec du fluide à son interne et à cause d'une variation de température le fluide s'expande, la vanne peut s'abîmer et le fluide peut échapper dans l'environnement.

Ce produit a été contrôlé selon les procédures de qualité **BONOMI INDUSTRIES**. Cependant, au cas où des défauts sont remarqués dans le produit, dus au matériel et/ou à l'usinage, vous devez rendre la vanne à votre fournisseur avec copie de l'étiquette collée sur la boîte, en indiquant les raisons de votre contestation (au cas de ruptures, mauvais fonctionnement et/ou rupture en exercice, il faudra soumettre des indications complètes concernant le positionnement du produit sur l'installation et une analyse du fluide qui passe par la vanne. Ces cas étant, avant de ôter le produit, il sera aussi nécessaire de documenter l'état de l'installation sur l'équipement par des photographies détaillées). Au cas d'applications non correctes ou d'installation erronée ou assemblage ou maintien non conformes aux instructions, aucune contestation ne sera acceptée. La détérioration ou la destruction d'une partie de la soupape implique la nécessité de remplacer la vanne complète; le remplacement ou la modification de toute pièce de la vanne dispositifs assemblés sur la vanne comporte la décadence de toute forme de certification, garantie et responsabilité de **BONOMI INDUSTRIES**. Si applicable et/ou demandé par des normes ou lois, il est présente un cachet antieffraction sur le dispositif de commande.

Les matériaux d'emballage et si nécessaire la vanne même doivent être mis au rebut, suivant les normes existantes dans les états où les installations sont effectuées.

Au cas de contestation, le seul texte pris en considération sera celui édité en langue anglaise.

Les vannes modèle 84, 60 et 64 marquées EN331 sont conformes aux prescriptions suivantes:

Pression de service maximum: 5 bar

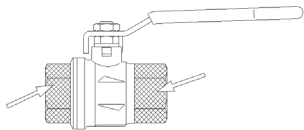
Température de service: dès -20°C à + 60°C

Nota importante: si un levier cadenassable est assemblé et la vanne doit être utilisée avec du gaz, en conformité à la norme EN331, la vanne ne doit pas être bloquée en position ouverte.

ATTENTION :

- Toute détérioration ou destruction de toute partie de la vanne à boisseau sphérique à commande manuelle et de la vanne de bouchon conique à fond fermé entraînera la nécessité de remplacer la vanne complète : des modifications apportées à une partie de la vanne complète engendrent la non conformité de la vannes aux spécifications de performance de ce document ;
- Assurer que la vanne à boisseau sphérique à commande manuelle et la vanne de bouchon conique à fond fermé permettent un débit convenable pour l'utilisation prévue ;
- Toute installation devrait être réalisée en conformité aux règlements et codes d'installation locaux, où en vigueur ;
- Il est impératif de suivre les instructions d'installations du producteur des vannes à boisseau sphérique à commande manuelle et des vannes de bouchon conique à fond fermé aussibien que du producteur de l'appareil, y compris celles pour le positionnement correct du point de connexion pour la vanne

Ces instructions et avertissements peuvent être complétés conformément aux plans.



BONOMI INDUSTRIES garde à disposition et fournit à la demande la déclaration de conformité UE conformément à la directive PED 2014/68 / UE

Selon les dispositions du Règlement REACH, nous vous informons que les composants réalisés en alliage laiton présents dans nos produits, contiennent comme élément d'alliage le plomb en quantité supérieure à seuil de 0,1% en poids. Le plomb a été inclus dans la liste des substances SVHC candidates pour le processus d'autorisation le 27 juin 2018.

Pour le plomb en la dite forme aucune exposition n'est prévue, par conséquent des informations additionnelles sur l'utilisation sûre des produits ne sont pas nécessaires.



Déclaration du fabricant KIWA (Organisme de contrôle KIWA CERMET ITALIA)

La fabrication de ce produit a été effectuée conformément aux systèmes de contrôle de la production en usine du Règlement des Produits de Construction et aux documents soumis à l'organisme de délivrance de ce certificat.

INFORMATIONS SUR L'HOMOLOGATION GAZ AS 4617 (THE AUSTRALIAN GAS ASSOCIATION)

Les vannes à bille de type 84 sont soumises aux limitations suivantes en cas d'utilisation avec du gaz:

- Tailles à partir de 1/4" jusqu'à 2": pression max. 2100 kPa et température entre 0 °C et + 60 °C
- Tailles à partir de 2 1/2" jusqu'à 4": pression max. 1500 kPa et température entre 0 °C et + 60 °C



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 - www.bonomiindustries.com

RUB Inc.

Shakopee, MN - USA

www.rubinc.com

RUB kk

Tokyo - Japan

www.rubkk.jp