GHIDINI S.r.l.
Made in Italy

MANUALE D'INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE
VALVOLE A SFERA IN ACCIAIO INOX

IT
Pag 2

INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE MANUAL
STAINLESS STEEL BALL VALVE

EN
Page 6

HANDBUCH FÜR EINBAU, BETRIEB UND WARTUNG
KUGELHÄHNE AUS EDELSTAHL

DE
Seite 10

MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
VANNES À BOISSEAU SPHÉRIQUE

FR
Page 14

MANUAL DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO
VVÁLVULAS DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE

ES
Pag 18

MANUAL DE INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO
VÁLVULAS DE ESFERAS DE AÇO INOXIDÁVEL

PT
Pág 22

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ ШАРОВЫЕ КЛАПАНЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

RUS
Стр 26

دليل التركيب والاستعمال والصيانة
صمامات كروية صلات من الفولاذ الغير قابل للصدأ

AR
صفحة 30

安装、使用和维护手册
不锈钢球阀

ZH
页 34

DISEGNI TECNICI/*TECHNICAL DRAWINGS* *Pag 38*

IT

LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE IL PRODOTTO

IDENTIFICAZIONE DEL TIPO DI VALVOLA E REGOLE DI RINTRACCIABILITÀ

Le valvole a sfera in acciaio inox sono tutte marcate con una matricola di identificazione formata da un codice numerico composito di seguito descritto:

Esempio di matricola assegnata ad una valvola: **042512345-30**

04 = Mese

25 = Anno

12345 = Matricola / Numero conferma d'ordine

30 = Identificativo famiglia della valvola

Le caratteristiche tecniche complete di ogni singola valvola a sfera in acciaio inox sono consultabili nelle schede tecniche presenti sul sito della 4G GHIDINI S.R.L. raggiungibile tramite l'indirizzo WEB: *http://4gghidini.it*.

REPERIBILITÀ DEL MANUALE D'INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

Il manuale d'installazione, uso e manutenzione è disponibile in formato digitale sul sito *http://4gghidini.it* e per effettuarne il download è sufficiente inquadrare il QR-Code marcato direttamente sulla valvola a sfera in acciaio inox, o in alternativa, il QR-Code riportato sull'etichetta posta a corredo dell'imballo.

AVVERTENZE SULLE LIMITAZIONI D'USO DELLE VALVOLE A SFERA IN ACCIAIO INOX

Le valvole a sfera in acciaio inox prodotte dalla 4G GHIDINI S.R.L. (di seguito indicate con il termine "PRODOTTO"), non hanno le caratteristiche di valvole di sicurezza. La 4G GHIDINI S.R.L. non si assume responsabilità nel caso di utilizzo del PRODOTTO per usi e scopi non previsti nel presente manuale.

Questo tipo di PRODOTTO, in nessun caso, potrà essere utilizzato per il passaggio dei seguenti gas pericolosi:

- Gas esplosivi.
- Gas facilmente ed estremamente infiammabili e, nello specifico, quando la temperatura ammissibile è superiore al punto di infiammabilità.
- Gas tossici ed altamente tossici.
- Gas comburenti.

Questo tipo di PRODOTTO è stato progettato, fabbricato e collaudato per essere utilizzato alla pressione nominale (PN) espressamente marcata sul corpo della valvola a sfera in acciaio inox.

RISCHI CONNESSI ALL'USO DELLE VALVOLE A SFERA IN ACCIAIO INOX

In presenza di fluidi aggressivi, corrosivi, cancerogeni e ad alta temperatura che potrebbero investire gli operatori addetti all'utilizzo e alla manutenzione del PRODOTTO, gli stessi dovranno obbligatoriamente dotarsi di tutti gli adeguati Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) cosi come indicato nel Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) aziendale e nelle schede di sicurezza (MSDS) dei fluidi utilizzati.

I rischi associati a difetti di funzionamento, connessi alle diverse e possibili installazioni, non possono essere analizzati e valutati preventivamente dal costruttore del PRODOTTO, pertanto l'analisi dei rischi deve essere effettuata dall'utilizzatore finale considerando tutti i fattori strettamente correlati ad un impianto, macchina, attrezzatura, etc. (di seguito indicato con il termine SISTEMA) in cui verrà integrato il PRODOTTO, valutando altresì gli effetti collaterali che potrebbero generarsi durante l'utilizzo a regime del SISTEMA stesso.

In ambienti in cui è ubicato il SISTEMA a cui viene integrato il PRODOTTO, laddove si possano generare atmosfere potenzialmente esplosive (anche per l'eventuale deposito di polveri sulle superfici esterne del PRODOTTO), dovranno essere utilizzati PRODOTTI conformi alla normativa ATEX e sarà obbligatorio, anche in funzione del luogo, introdurre sia adeguati sistemi di rilevazione e segnalazione, sia efficaci strumenti di protezione che dovranno essere stabiliti dall'utente finale a seguito di un'analisi dei rischi specifica.

L'utente finale dovrà effettuare la valutazione dei rischi di ustione qualora le persone possano toccare una superficie calda, così come definito dalla norma tecnica UNI EN ISO 13732-1, definendo i DPI specifici che dovranno essere utilizzati. In presenza di temperature superficiali che superino quelle ammissibili, dovranno essere installati sistemi di protezione sulle parti esposte e segnalate le zone ritenute pericolose con il simbolo n°5041 così come prescritto dalla norma ISO 7000 / IEC 60417.

Simbolo 5041

In occasione dell'integrazione con il SISTEMA e per evitare che si crei una potenziale fonte d'innesco per la presenza di cariche elettriche (statiche e non), il PRODOTTO dovrà essere obbligatoriamente collegato ad una "messa a terra".

MODALITÀ E RESTRIZIONI DURANTE L' INSTALLAZIONE DELLE VALVOLE IN ACCIAIO INOX

La movimentazione del PRODOTTO dovrà essere effettuata rispettando le prescrizioni indicate nell'analisi dei rischi redatta dall'utente finale.
In presenza di urti o cadute accidentali del PRODOTTO, a seguito di un'errata movimentazione, la 4G GHIDINI S.R.L. non si assume alcun tipo di responsabilità.
Sarà cura dell'utente finale, in fase di progettazione, verificare la compatibilità tra i fluidi presenti nel SISTEMA ed i materiali costituenti il PRODOTTO.
Il PRODOTTO può essere utilizzato esclusivamente per svolgere la funzione per cui è stato progettato e non può essere considerato come elemento strutturale portante nel SISTEMA in cui viene installato.
Il PRODOTTO non è da considerarsi autoportante ed in funzione dell'integrazione finale nel SISTEMA, l'utente finale dovrà prevedere l'ausilio di adeguati sostegni che evitino flessioni o torsioni, anche dopo il suo montaggio e durante l'utilizzo a regime.
Durante la fase di progettazione da parte dell'utente finale, si consiglia che venga presa in considerazione la possibilità di installare un'ulteriore valvola di sicurezza per gestire anomalie di pressioni, atta ad evitare guasti accidentali del PRODOTTO che potrebbero generare danni a cose e persone. Inoltre, nei SISTEMI dove necessita, prevedere l'installazione di un filtro a monte del PRODOTTO per preservarne i componenti da eventuali residui solidi.
Qualsiasi tipo di modifica al PRODOTTO riguardante: saldature aggiuntive non consentite; tagli o riduzioni degli spessori; cambiamento delle caratteristiche meccaniche, fisiche e chimiche; danni procurati agli organi di tenuta (guarnizioni, OR, etc.), sono causa della perdita di efficacia della garanzia.

PRESCRIZIONI SULLA MODALITÀ D'USO DELLE VALVOLE A SFERA IN ACCIAIO INOX

Il PRODOTTO ha una funzione "ON-OFF" pertanto se ne sconsiglia l'utilizzo con la sfera parzializzata (parzialmente aperta o chiusa), in quanto l'uso prolungato in questa modalità può generare la deformazione permanente delle guarnizioni di tenuta pregiudicandone la funzionalità.
Il verificarsi nel SISTEMA di "colpi d'ariete" potrebbero pregiudicare il corretto funzionamento o il guasto del PRODOTTO.
Successivamente all'installazione occorre verificare che non siano presenti fuoriuscite di fluidi nelle zone di connessione tra il PRODOTTO e gli organi di collegamento al SISTEMA.
Se l'utente finale intende automatizzare il PRODOTTO, dovrà essere installato un attuatore con i parametri utili alla movimentazione della valvola, maggiorati rispetto alla coppia di manovra indicata nella marcatura posta sul corpo del PRODOTTO. La maggiorazione della forza di manovra dell'attuatore dovrà essere calcolata da personale dalle competenze tecniche adeguate, in funzione anche delle condizioni indicate di seguito:

- Valore della coppia di manovra (valore reale), espresso in Nm, indicato nella marcatura posizionata sul corpo del PRODOTTO e da utilizzare come valore base di riferimento a cui applicare le maggiorazioni per il calcolo dell'attuatore;
- Dimensione dei tubi e pressione dell'aria compressa di alimentazione dell'attuatore;
- Tipologia e densità del fluido che attraversa il PRODOTTO.

Nel dimensionamento dell'attuatore da accoppiare al PRODOTTO dovranno essere considerati anche la massa e il peso, nel caso venga installato a sbalzo o con un eccessivo carico di punta. In questo caso sarà obbligatorio adottare adeguati sostegni fissi per evitare il danneggiamento del PRODOTTO causato da un sovradimensionamento dell'attuatore.

MANUTENZIONE ORDINARIA DELLE VALVOLE A SFERA IN ACCIAIO INOX

Prima di effettuare interventi di manutenzione ordinaria o sul PRODOTTO, assicurarsi che:

- Il SISTEMA non sia operativo e non sia in pressione.

Prima di smontare il PRODOTTO dal SISTEMA occorre eseguire almeno un ciclo a vuoto di apertura/chiusura al fine di scaricare eventuali residui di pressione interna.

La manutenzione ordinaria del PRODOTTO può essere effettuata dall'utente finale, adeguatamente attrezzato, e prevede la sostituzione di tutti gli elementi di tenuta e della sfera interna.

In occasione della sostituzione degli elementi di tenuta del perno, rimuovendo la "ghiera di registro" e in presenza di residui di pressione, il perno stesso potrebbe essere espulso quindi occorre prestare adeguata attenzione e operare con la dovuta cautela e a debita distanza per evitare danni a cose e persone.

In merito agli interventi manutentivi ordinari, si precisa che il grado di usura dei componenti può dipendere da diversi fattori quali: tipologie di fluido intercettato; temperature e pressioni di utilizzo; frequenza ciclica; ecc., pertanto si consiglia di effettuare un controllo dello stato di usura dei componenti del PRODOTTO ogni 2.500 cicli e, in presenza di perdite o di una notevole usura, procedere con le attività di manutenzione ordinaria.
Aumentare la frequenza dei controlli a vista delle superfici esterne se il PRODOTTO è stato installato in un ambiente particolarmente aggressivo.

Si declina ogni responsabilità per un'errata manutenzione ordinaria effettuata dall'utilizzatore finale che genera il mancato funzionamento del PRODOTTO, pertanto è opportuno far eseguire la manutenzione ordinaria a personale specializzato e in possesso di adeguate conoscenze del PRODOTTO.

Qualsiasi modifica apportata al PRODOTTO, che sia diversa dalla semplice manutenzione ordinaria e non autorizzata dalla 4G GHIDINI S.R.L., e l'utilizzo di ricambi non originali comporterà automaticamente la decadenza della garanzia legale.

DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ E MARCATURA DELLE VALVOLE A SFERA IN ACCIAIO INOX

4G GHIDINI S.R.L. è un'azienda con un sistema gestionale per la qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2015 e certificato dall'ente terzo TŰV SUD.

Sul PRODOTTO viene apposta una marcatura indelebile conforme alla norma UNI EN 19, realizzata con tecnologia laser, nella quale vengono riportate le seguenti informazioni:

Logo Costruttore, Specifiche Tecniche, Condizioni d'Uso, Numero di Matricola, Loghi riferiti a certificazioni, conformità normative e legislative.

Il PRODOTTO soddisfa i requisiti fondamentali contemplati nella direttiva "PED" 2014/68/UE e la procedura di validazione utilizzata è quella prevista dall'Allegato III – Paragrafo 1 (Modulo A), "*concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di attrezzature a pressione"*, in accordo con le norme tecniche EN 1983, EN 12516-3, ISO 5208.
Il PRODOTTO viene costruito secondo le buone pratiche costruttive (GMP) e, laddove sia richiesto, in rispetto alle normative cogenti nazionali e internazionali, viene corredato da una dichiarazione specifica e marcato a laser con loghi certificati.

Il PRODOTTO, a richiesta, può essere fornito conforme alla direttiva "ATEX" 2014/34/UE con la seguente classificazione:

II 2G Ex h IIC T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T135°C Db

Gruppo II, Categoria 2, Zona 1, Zona 21, in riferimento all'Allegato VIII, Modulo A

Con controllo interno della produzione, deposito del fascicolo tecnico presso ente terzo certificato e corredato da dichiarazione conforme alla normativa di riferimento con marcatura laser sul corpo del PRODOTTO.

Il PRODOTTO, a richiesta, può essere corredato da dichiarazione di conformità "MOCA", conforme alle normative vigenti nazionali e ai regolamenti comunitari: 1935/2004/CE, 2023/2006/CE, 10/2011/UE.

Il PRODOTTO è certificato in conformità delle norme Euro Asiatiche: EAC-TR CU 010 e EAC-TR CU 032 (EurAsian Conformity) ed è marcato con il logo:

Il presente manuale deve essere sempre disponibile e a disposizione degli utenti, sia in fase di installazione del PRODOTTO, sia durante il normale impiego e sarà cura dell'utilizzatore finale provvedere alla sua conservazione e distribuzione. Nel caso venga perduto il presente manuale cartaceo si consiglia di registrare il seguente link del sito WEB della 4G GHIDINI, da cui poterlo scaricare seguendo le indicazioni presenti nel menu:

http://4gghidini.it

INDICAZIONI PER IL CORRETTO SMALTIMENTO

Il PRODOTTO prima di essere sottoposto a smaltimento deve essere disassemblato, suddividendo i singoli componenti in funzione dei materiali specificati nelle schede tecniche presenti sul sito WEB della 4G GHIDINI. In presenza di fluidi tossici o pericolosi i componenti devono essere sottoposti ad adeguato lavaggio. Sarà cura dell'utilizzatore finale provvedere allo smaltimento dei singoli componenti nel rispetto dell'ambiente e delle norme locali vigenti.

CLAUSOLA DI RISERVATEZZA

Le informazioni contenute nel presente documento devono essere considerate di esclusiva proprietà della 4G GHIDINI S.R.L. e pertanto ne è vietata la diffusione, la comunicazione e la riproduzione (anche parziale e con qualsiasi mezzo) senza la preventiva autorizzazione.

EN

INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE MANUAL

CAREFULLY READ THIS MANUAL BEFORE USING THE PRODUCT

VALVE TYPE IDENTIFICATION AND TRACEABILITY RULES

Stainless steel ball valves are all marked with an identification serial number consisting of a composite numerical code described below:

Example of a serial number assigned to a valve: **042512345-30**

04 = Month

25 = Year

12345 = Serial number / Order confirmation number

30 = Valve family identifier

Completed technical characteristics of each stainless steel ball valve can be consulted in the data sheets available on 4G GHIDINI S.R.L. website, reachable via the WEB address: *http://4gghidini.it*.

INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE MANUAL AVAILABILITY

Installation, use and maintenance manual is available in digital format on website *http://4gghidini.it* and to download it, simply scan the QR-Code marked directly on the stainless steel ball valve, or alternatively, the QR-Code shown on the label supplied with the packaging.

WARNINGS ON THE LIMITATIONS OF USE OF STAINLESS STEEL BALL VALVES

Stainless steel ball valves manufactured by 4G GHIDINI S.R.L. (hereinafter referred to as the “PRODUCT”) do not have safety valves characteristics. 4G GHIDINI S.R.L. assumes no responsibility in the event of use of the PRODUCT for uses and purposes not foreseen in this manual.

This type of PRODUCT, in no case, must be used for the passage of the following hazardous gases:

- Explosives gases.
- Highly and easily inflammable gases and, specifically, when acceptable temperature is higher than flash point.
- Toxic and highly toxic gases.
- Combustion gases.

This type of PRODUCT has been designed, manufactured and tested to be used at the nominal pressure (PN) expressly marked on the stainless steel ball valve body.

RISKS ASSOCIATED WITH THE USE OF STAINLESS STEEL BALL VALVE

In the presence of aggressive, corrosive, carcinogenic and at high temperature fluids that could affect the operators responsible for using and maintaining the PRODUCT, the same must compulsorily equip themselves with all the adequate Personal Protective Equipment (PPE) as indicated in the company Risk Assessment Document (RAD) and in the safety data sheets (MSDS) of the fluids used.

The risks associated with foreseeable operating faults, connected to the various and possible installations, cannot be analysed and assessed in advance by the manufacturer of the PRODUCT. Risk analysis must therefore be performed by the end user considering all the factors strictly related to a plant, machine, equipment, etc. (hereinafter referred to as SYSTEM) in which the PRODUCT will be integrated, also evaluating the side effects that could arise during normal use of the SYSTEM itself.

In environments where the SYSTEM in which the PRODUCT is integrated is located, where potentially explosive atmospheres may be generated (also for the possible deposit of dust on the external surfaces of the PRODUCT), PRODUCTS compliant with the ATEX regulation must be used. It will be mandatory, also depending on the location, to introduce both adequate detection and signalling systems and effective protection tools which must be established by the end user following a specific risk analysis.

The end user shall carry out a burn risk assessment where people may touch a hot surface, as defined by the technical standard UNI EN ISO 13732-1, defining the specific PPE that shall be used. In the presence of surface temperatures that exceed acceptable levels, protection systems must be installed on the exposed parts and the areas considered hazardous must be marked with symbol no°5041 as prescribed by the ISO 7000 / IEC 60417 standard.

Symbol 5041

On the occasion of the integration with the SYSTEM and to avoid the product becoming a potential fire

sparking hazard due to the electric charges (static and non-static), the PRODUCT must be necessarily be earthed.

METHODS AND RESTRICTIONS DURING THE INSTALLATION OF THE STAINLESS STEEL VALVES

The handling of the PRODUCT must be carried out in compliance with the provisions indicated in the risk analysis drawn up by the end user.
In the event of accidental impacts or falls of the PRODUCT, following incorrect handling, 4G GHIDINI S.R.L. does not assume any kind of responsibility.
It will be the end user's responsibility, during the design phase, to verify the compatibility between the fluids present in the SYSTEM and the materials constituting the PRODUCT.
The PRODUCT can be used exclusively to perform the function for which it was designed and cannot be considered as a load-bearing structural element in the SYSTEM in which it is installed.
The PRODUCT cannot be considered self-load-bearing and in function of the final integration into the SYSTEM. The end user must provide the use of adequate supports to avoid bending or twisting, even after assembly and during normal use.
During the designed phase by the end user, it is recommended that the possibility of installing an additional safety valve to manage pressure anomalies be taken into consideration, in order to avoid accidental failures of the PRODUCT that could cause damage to property and people. Furthermore, in SYSTEMS where necessary, provide for the installation of a filter upstream of the PRODUCT to protect its components from any solid residues.
Any type of change to the PRODUCT regarding: not permitted additional welding; cuts or reduction of thicknesses; changes in mechanical, physical and chemical characteristics; damage caused to the sealing parts (gaskets, OR, etc.), will cause the loss of effectiveness of the warranty.

INSTRUCTIONS ON HOW TO USE STAINLESS STEEL BALL VALVES

The PRODUCT has an “ON-OFF” function, therefore the use with the ball partially open or closed is not recommended. Prolonged use in this condition will cause permanent deformation of the seals compromising its functionality. “Water hammering” inside the SYSTEM could affect the correct functioning or failure of the PRODUCT.
After installation it is necessary to check that there are no fluid leaks in the connection areas between the PRODUCT and the connecting parts of the SYSTEM.
If the end user intends to automate the PRODUCT, an actuator must be installed with the parameters needed to move the valve, increased with respect to the operating torque indicated in the marking on the body of the PRODUCT. The increase in the actuator operating force must be calculated by personnel with adequate technical skills, also based on the conditions indicated below:

- Operating torque value (real value), expressed in Nm, indicated in the marking on the body of the PRODUCT and to be used as a reference base value to which to apply the increases for the actuator calculation;
- Pipe size and compressed air pressure supplying the actuator;
- Type and density of the fluid passing through the PRODUCT.

When sizing the actuator to be coupled to the PRODUCT, the mass and weight must also be considered, in the case of cantilever installation or with an excessive peak load. In this case, it will be mandatory to adopt adequate fixed supports to avoid damage to the PRODUCT caused by oversizing the actuator.

ROUTINE MAINTENANCE OF STAINLESS STEEL BALL VALVES

Before performing routine maintenance interventions on the PRODUCT, make sure that:

- The SYSTEM is not operational and is not pressurized.
- There is no passage of fluids in the SYSTEM.

Before disassembling the PRODUCT from the SYSTEM, it is necessary to perform at least one empty opening/closing cycle in order to discharge any residual internal pressure.

Routine maintenance of the PRODUCT can be done by the end user, adequately equipped, and provides for the replacement of all sealing elements and the internal ball.

When replacing the stem seals, once the “register ring” has been removed, and in presence of pressure residues inside the valve, the stem could be forced outwards. It is necessary to pay adequate attention and

Regarding routine maintenance interventions, it should be noted that the degree of wear of the components can depend on various factors such as: intercepted fluid types; operating temperature and pressure; cycle frequency; etc. Therefore it is recommended checking the state of wear of the PRODUCT components at intervals of 2.500 cycles and, in the presence of leaks of a considerable wear, proceed with the routine maintenance activities.
If the PRODUCT has been installed in a particularly aggressive environment increase the frequency of visual checks of external surfaces.

4G GHIDINI S.R.L. disclaims all liability for an incorrect routine maintenance performed by the end user which causes the PRODUCT to fail to function. Therefore, it is advisable to have ordinary maintenance carried out by specialized personnel with adequate knowledge of the PRODUCT

Every change to the PRODUCT, other than simple routine maintenance and not authorised by 4G GHIDINI S.R.L., and the use of non-original spare parts will automatically result in the invalidation of the warranty.

DECLARATIONS OF CONFORMITY AND MARKING OF STAINLESS STEEL BALL VALVES

4G GHIDINI S.R.L. is a company with a quality management system compliant with the UNI EN ISO 9001:2015 standard and certified by the third-party body TŰV SUD.

An indelible marking compliant with the UNI EN 19 created using laser technology, which contains the following information, standard is placed on the PRODUCT:

Manufacturer Logo, Technical Specifications, Operating Conditions, Serial Number, Logos referring to certifications, regulatory and legislative compliance.

The PRODUCT meets the essential requirements set out in “PED” 2014/68/UE directive and the validation procedure used is the one provided for in the Annex III – Paragraph 1 (Module A), *“on the harmonisation of the laws of the Member States relating to placing pressure equipment on the market”,* in accordance with the technical standards EN 1983, EN 12516-3, ISO 5208.

The PRODUCT is manufactured in accordance with good manufacturing practices (GMP) and, where required, in compliance with mandatory national and international regulations, it is accompanied by a specific declaration and laser marked with certified logos.

The PRODUCT, where required, can be supplied in compliance with the “ATEX” directive 2014/34/EU with the following classification:

II 2G Ex h IIC T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T135°C Db

Group II, Cathegory 2, Zone 1, Zone 21, referring to Annex VIII, Module A

With internal production control, filing of the technical file with a certified third party and accompanied by a declaration compliant with the reference regulation with laser marking on the body of the PRODUCT.

The PRODUCT, where required, can be accompanied by a “MOCA” conformity declaration in compliance with current national regulations and community regulations: 1935/2004/CE, 2023/2006/CE, 10/2011/UE.

The PRODUCT is certified in compliance with Euro-Asian standards: EAC-TR CU 010 e EAC-TR CU 032 (EurAsian Conformity) and it is marked with the logo:

This manual must always be available and at the disposal of users, both during the installation phase of the PRODUCT and during normal use. It will be the end user's responsibility to ensure its conservation and distribution. In the case this paper manual is lost, it is recommend to save the following link to 4G GHIDINI website, from which it is possible to download it by following the instructions in the menu:

http://4gghidini.it

EN

INSTRUCTIONS FOR CORRECT DISPOSAL

Before being disposed of, the PRODUCT must be disassembled, dividing the individual components according to the materials specified in the data sheets available on 4G GHIDINI website. In the presence of toxic or dangerous fluids, components must be subjected to adequate washing. The end user will be responsible for disposing of the individual components in compliance with the environment and current local regulations.

CONFIDENTIALITY CLAUSE

The information contained in this document must be considered the exclusive property of 4G GHIDINI S.R.L. and therefore its dissemination, communication and reproduction (even partial and by any means) is prohibited without prior authorization.

DE

HANDBUCH FÜR EINBAU, BETRIEB UND WARTUNG

LESEN SIE DIESES HANDBUCH VOR DER BENUTZUNG DES PRODUKTS SORGFÄLTIG DURCH

IDENTIFIZIERUNG DES VENTILTYPS UND REGELN FÜR DIE RÜCKVERFOLGBARKEIT

Alle Kugelhähne aus Edelstahl sind mit einer Seriennummer gekennzeichnet, die aus einem Zahlencode besteht, der sich wie folgt zusammensetzt:

Beispiel für die Seriennummer eines Ventils: **042512345-30**

04 = Monat

25 = Jahr

12345 = Seriennummer / Auftragsbestätigungsnummer

30 = Kennung der Ventil-Familie

Die vollständigen technischen Daten der einzelnen Edelstahl-Kugelhähne können den technischen Datenblättern auf der Website von 4G GHIDINI S.R.L. entnommen werden: *http://4gghidini.it*.

VERFÜGBARKEIT DES HANDBUCHS FÜR EINBAU, BETRIEB UND WARTUNG

Die Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung steht in digitaler Form unter *http://4gghidini.it* zur Verfügung. Zum Herunterladen einfach den QR-Code direkt auf dem Edelstahl-Kugelhahn oder den QR-Code auf dem Verpackungsetikett scannen.

WARNHINWEISE ZU DEN EINSATZBESCHRÄNKUNGEN FÜR EDELSTAHLKUGELHÄHNE

Die von 4G GHIDINI S.R.L. hergestellten Kugelhähne aus Edelstahl (im Folgenden „PRODUKT“ genannt) haben nicht die Eigenschaften von Sicherheitsventilen. 4G GHIDINI S.R.L. übernimmt keinerlei Haftung für den Fall, dass das PRODUKT für nicht in diesem Handbuch vorgesehene Anwendungen und Zwecke verwendet wird.

Diese Art von PRODUKT darf keinesfalls für die Durchleitung folgender gefährlicher Gase verwendet werden:

- Explosive Gase.
- Hoch- und leichtentzündliche Gase und insbesondere, wenn die zulässige Temperatur über dem Flammpunkt liegt.
- Giftige und hochgiftige Gase.
- Verbrennungsgase.

Diese Art von PRODUKT wurde für die Verwendung bei dem ausdrücklich auf dem Gehäuse des Edelstahlkugelhahns aufgeprägten Nenndruck (PN) entworfen, hergestellt und getestet.

RISIKEN BEI DER VERWENDUNG DER EDELSTAHLKUGELHÄHNE

Beim Umgang mit aggressiven, ätzenden, krebserregenden oder Hochtemperatur-Flüssigkeiten, die eine Gefahr für das Betriebs- und Wartungspersonal des PRODUKTS darstellen können, muss dieses unbedingt die geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen, die im Dokument der Risikobewertung (DRB) des Unternehmens und in den Sicherheitsdatenblättern (MSDS) der verwendeten Flüssigkeiten angegeben ist.

Der Hersteller des PRODUKTS kann die Risiken, die mit Fehlfunktionen in den verschiedenen möglichen Installationen verbunden sind, nicht im Vorhinein analysieren und bewerten. Daher muss die Risikoanalyse vom Endnutzer durchgeführt werden, wobei alle Faktoren zu berücksichtigen sind, die in engem Zusammenhang mit der Anlage, Maschine, Ausrüstung usw. stehen, in die das PRODUKT eingebaut wird (im Folgenden SYSTEM genannt). Ebenfalls müssen in die Bewertung die Folgeerscheinungen einbezogen werden, die bei der Nutzung des SYSTEMS bei voller Auslastung auftreten können.

In Umgebungen, in denen sich das SYSTEM mit dem eingebauten PRODUKT befindet, und in denen explosionsfähige Atmosphären auftreten können (auch durch mögliche Staubablagerungen auf den Außenflächen des PRODUKTS), müssen PRODUKTE verwendet werden, die den ATEX-Normen entsprechen. Ebenso ist, je nach Standort, die Einführung geeigneter Detektions- und Warnsysteme sowie wirksamer Schutzmaßnahmen, die vom Endnutzer nach einer spezifischen Risikoanalyse festzulegen sind, zwingend erforderlich.

Laut der technischen Norm UNI EN ISO 13732-1 muss der Endnutzer eine Bewertung der Verbrennungsgefahr vornehmen, soweit Personen mit einer heißen Oberfläche in Berührung kommen können, und die zu verwendende PSA festlegen. Überschreiten die Oberflächentemperaturen die zulässigen Werte, so sind an den exponierten Teilen Schutzeinrichtungen anzubringen und die Gefahrenstellen mit dem Symbol Nr. 5041 nach ISO 7000 / IEC 60417 zu kennzeichnen.

Symbol 5041

Bei der Integration in das SYSTEM muss das PRODUKT geerdet werden, um das Entstehen einer möglichen Zündquelle durch vorhandene elektrische Ladungen (statisch o.a.) zu vermeiden.

VERFAHREN UND EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DEN EINBAU VON EDELSTAHLKUGELVENTILEN

Die Handhabung des PRODUKTS muss gemäß den Anforderungen der vom Endnutzer erstellten Risikoanalyse erfolgen.
4G GHIDINI S.R.L. übernimmt keinerlei Haftung für den Fall, dass das PRODUKT durch unsachgemäße Handhabung versehentlich gestoßen wird oder herunterfällt.
Es obliegt dem Endnutzer, während der Planungsphase die Kompatibilität zwischen den Flüssigkeiten im SYSTEM und den Materialien des PRODUKTS zu überprüfen.
Das PRODUKT darf nur für den Zweck verwendet werden, für den es konzipiert wurde. Es darf nicht als tragendes Konstruktionselement des SYSTEMS eingesetzt werden, in das es eingebaut wird.
Das PRODUKT ist nicht selbsttragend, und der Endnutzer muss in Abhängigkeit des endgültigen Einbaus in das SYSTEM für geeignete Abstützungen sorgen, um ein Verbiegen oder Verdrehen auch nach der Montage und während des Betriebs zu verhindern.
Während der Planungsphase durch den Endnutzer empfiehlt es sich, den Einbau eines zusätzlichen Sicherheitsventils zu erwägen, um Druck-Unregelmäßigkeiten zu bewältigen und so einen unbeabsichtigten Ausfall des PRODUKTS mit nachfolgenden Sach- und Personenschäden zu verhindern. Soweit erforderlich, sollte zudem im SYSTEM ein Filter vor dem PRODUKT eingebaut werden, um die Komponenten vor Rückständen zu schützen.
Jegliche Veränderung des PRODUKTS wie z.B. unzulässige zusätzliche Schweißungen, Dickenschnitte oder -reduzierungen, Veränderung der mechanischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften, Beschädigung der Abdichtungsorgane (Dichtungen, O-Ringe usw.) führen zum Erlöschen der Garantie.

BETRIEBSANLEITUNG FÜR EDELSTAHLKUGELHÄHNE

Das PRODUKT verfügt über eine „ON-OFF“-Funktion. Es wird daher nicht empfohlen, das PRODUKT mit teilweise geöffneter oder geschlossener Kugel zu verwenden, da ein längerer Betrieb in dieser Position zu einer dauerhaften Verformung sowie Funktionsbeeinträchtigung der Dichtungen führen kann.
Das Auftreten von Druckstößen im SYSTEM kann die ordnungsgemäße Funktion des PRODUKTS gefährden oder zu seinem Ausfall führen.
Nach dem Einbau ist zu überprüfen, dass in den Verbindungsbereichen zwischen PRODUKT und Systemanschlüssen keine Flüssigkeit austritt.
Beabsichtigt der Endnutzer, das PRODUKT zu automatisieren, ist ein Stellantrieb mit den für die Handhabung des Ventils erforderlichen Parametern zu installieren, die im Verhältnis zu dem auf dem Gehäuse des PRODUKTS angegebenen Betriebsdrehmoment erhöht sein müssen. Die Erhöhung der Betätigungskraft des Stellantriebs muss durch Fachpersonal mit entsprechenden technischen Kenntnissen unter Berücksichtigung der folgenden Bedingungen berechnet werden:

- Wert des Betriebsdrehmoments (Istwert) in Nm, der auf dem Gehäuse des PRODUKTS angegeben ist und als Bezugswert für die Anwendung der Aufschläge zur Berechnung des Stellantriebs gilt;
- Rohrdimensionierung und Luftdruck zur Versorgung des Stellantriebs;
- Art und Dichte der durch das PRODUKT strömenden Flüssigkeit.

Bei der Dimensionierung des Stellantriebs, der mit dem PRODUKT gekoppelt werden soll, müssen auch Masse und Gewicht berücksichtigt werden, soweit er freitragend oder mit erhöhter Spitzenlast installiert wird. In diesem Fall ist es unbedingt erforderlich, geeignete feste Stützen zu verwenden, um Schäden am PRODUKT durch einen überdimensionierten Stellantrieb zu vermeiden.

GEWÖHNLICHE WARTUNG DER EDELSTAHLKUGELHÄHNE

Vor der Durchführung von gewöhnlichen Wartungseingriffen oder Arbeiten am PRODUKT ist sicherzustellen, dass

- das SYSTEM nicht in Betrieb und nicht druckbeaufschlagt ist.

- im SYSTEM kein Flüssigkeitsdurchsatz vorhanden ist.

Vor dem Ausbau des PRODUKTS aus dem SYSTEM muss mindestens ein Leerzyklus (Öffnen/Schließen) durchgeführt werden, um einen möglichen Restdruck im Inneren abzubauen.

Die gewöhnliche Wartung des PRODUKTS kann vom Endnutzer mit geeigneter Ausrüstung durchgeführt werden und umfasst den Austausch aller Dichtungselemente und der internen Kugel.

Beim Austausch der Zapfendichtungen kann beim Entfernen des Stellrings und bei vorhandenem Restdruck der Zapfen herausgeschleudert werden. Daher ist mit der gebotenen Vorsicht und in ausreichendem Abstand zu arbeiten, um Sach- und Personenschäden zu vermeiden.

Im Hinblick auf die gewöhnlichen Wartungsarbeiten ist zu beachten, dass der Verschleiß der Bauteile von verschiedenen Faktoren abhängen kann, wie z. B.: Art der Flüssigkeit, Betriebstemperaturen und -drücke, Häufigkeit der Schaltzyklen usw. Daher ist es ratsam, die Komponenten des PRODUKTS alle 2.500 Zyklen auf Verschleiß zu überprüfen und bei auftretenden Leckagen oder starker Abnutzung die gewöhnliche Wartung durchzuführen.
Ist das PRODUKT in einer besonders aggressiven Umgebung installiert, empfehlen wir, die Außenflächen einer häufigeren Sichtkontrolle zu unterziehen.

Für die unsachgemäße Durchführung der gewöhnlichen Wartungsarbeiten durch den Endnutzer, die zu einem Ausfall des PRODUKTS führt, wird keine Haftung übernommen. Es empfiehlt sich daher, die gewöhnliche Wartung von Fachpersonal mit ausreichender Kenntnis des PRODUKTS vornehmen zu lassen.

Jede nicht von 4G GHIDINI S.R.L. genehmigte Änderung am PRODUKT, die über eine einfache gewöhnliche Wartung hinausgeht, sowie die Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen führt automatisch zum Erlöschen der gesetzlichen Garantie.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN UND KENNZEICHNUNG DER EDELSTAHLKUGELHÄHNE

Das Unternehmen 4G GHIDINI S.R.L. arbeitet mit einem durch die Drittstelle TÜV SÜD zertifizierten Qualitätsmanagementsystem nach den Anforderungen der Norm UNI EN ISO 9001:2015.

Das PRODUKT wird mit einer dauerhaften Lasermarkierung gemäß UNI EN 19 versehen, die folgende Angaben enthält:

**Herstellerlogo, Technische Daten, Nutzungsbedingungen, Seriennummer,
Logos im Zusammenhang mit Zertifizierungen, Konformität mit Normen und Vorschriften.**

Das PRODUKT erfüllt die grundlegenden Anforderungen der Druckgeräte-Richtlinie (PED) 2014/68/EU, und zur Bewertung der Konformität wurde das in Anhang III - Absatz 1 (Modul A) *„zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt“* beschriebene Verfahren in Übereinstimmung mit den technischen Normen EN 1983, EN 12516-3, ISO 5208 angewandt.
Das PRODUKT wird nach der Guten Herstellungspraxis (GMP) hergestellt und, soweit erforderlich, in Übereinstimmung mit nationalen und internationalen Vorschriften mit einer Erklärung versehen und mit zertifizierten Logos lasermarkiert.

Auf Anfrage kann das PRODUKT gemäß der „ATEX“-Richtlinie 2014/34/EU wie folgt klassifiziert geliefert werden:

II 2G Ex h IIC T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T135°C Db

Gruppe II, Kategorie 2, Zone 1, Zone 21 gemäß Anhang VIII, Modul A
Mit interner Fertigungskontrolle, Hinterlegung der technischen Unterlagen bei einer Drittstelle und mit einer Erklärung gemäß der Referenznorm mit Lasermarkierung auf dem Gehäuse des PRODUKTS.

Auf Anfrage kann dem PRODUKT eine „MOCA“-Konformitätserklärung in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen und EU-Vorschriften beigefügt werden: 1935/2004/EG, 2023/2006/EG, 10/2011/EU.

DE

Das PRODUKT ist nach den eurasischen Normen zertifiziert: EAC-TR CU 010 und EAC-TR CU 032 (Eurasian Conformity) und mit folgendem Logo markiert:

Dieses Handbuch muss den Bedienern sowohl bei der Installation des PRODUKTS als auch während des normalen Gebrauchs jederzeit zur Verfügung stehen. Für die Aufbewahrung und Verteilung des Handbuchs ist der Endnutzer zuständig. Sollte dieses gedruckte Handbuch verloren gehen, empfehlen wir Ihnen, den folgenden Link der Website von 4G GHIDINI zu vermerken, auf der Sie ein Exemplar herunterladen können. Folgen Sie dazu den Hinweisen im Menü:

http://4gghidini.it

HINWEISE ZUR ORDNUNGSGEMÄSSEN ENTSORGUNG

Vor der Entsorgung muss das PRODUKT demontiert werden. Dazu sind die einzelnen Komponenten gemäß den Angaben in den Datenblättern auf der Website von 4G GHIDINI nach Material zu trennen. Sind giftige oder gefährliche Flüssigkeiten vorhanden, müssen die Komponenten ordnungsgemäß gespült werden. Es liegt in der Verantwortung des Endnutzers, die einzelnen Komponenten umweltgerecht und unter Beachtung der örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

VERTRAULICHKEITSKLAUSEL

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind ausschließliches Eigentum von 4G GHIDINI S.R.L. und dürfen ohne vorherige Genehmigung weder ganz noch teilweise verbreitet, übermittelt oder vervielfältigt werden.

FR

MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'UTILISER LE PRODUIT

IDENTIFICATION DU TYPE DE VANNE ET RÈGLES DE TRAÇABILITÉ

Les vannes à boisseau sphérique en acier inox sont toutes marquées avec un numéro de série d'identification formé d'un code numérique composite décrit ci-dessous :

Exemple de numéro de série attribué à une vanne : **042512345-30**

04 = Mois

25 = Année

12345 = Numéro de série / Numéro de confirmation de commande

30 = Identification de la famille de la vanne

Les caractéristiques techniques complètes de toutes les vannes à boisseau sphérique en acier inox peuvent être consultées dans les fiches techniques figurant sur le site de la société 4G GHIDINI S.R.L. accessible via l'adresse WEB : *http://4gghidini.it*.

DISPONIBILITÉ DU MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

Le manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien est disponible au format numérique sur le site *http://4gghidini.it* et pour le télécharger, il suffit d'encadrer le QR-Code marqué directement sur la vanne à boisseau sphérique en acier inox ou, comme alternative, le QR-Code figurant sur l'étiquette incluse dans l'emballage.

AVERTISSEMENTS CONCERNANT LES LIMITATIONS D'UTILISATION DES VANNES À BOISSEAU SPHÉRIQUE EN ACIER INOX

Les vannes à boisseau sphérique en acier inox produites par la société 4G GHIDINI S.R.L. (désignées ci-après par le terme « PRODUIT ») n'ont pas les caractéristiques de soupapes de sécurité. La société 4G GHIDINI S.R.L. décline toute responsabilité en cas d'utilisation du PRODUIT pour des usages et à des fins non prévus dans ce manuel.

Ce type de PRODUIT ne pourra, en aucun cas, être utilisé pour le passage des gaz dangereux suivants :

- Gaz explosifs.
- Gaz facilement ou extrêmement inflammables et, plus spécifiquement, lorsque la température admissible est supérieure au point d'inflammabilité.
- Gaz toxiques et hautement toxiques.
- Gaz comburants.

Ce type de PRODUIT a été conçu, fabriqué et testé pour être utilisé à la pression nominale (PN) expressément marquée sur le corps de la vanne à boisseau sphérique en acier inox.

RISQUES LIÉS À L'UTILISATION DES VANNES À BOISSEAU SPHÉRIQUE EN ACIER INOX

En présence de fluides agressifs, corrosifs, cancérigènes et à haute température susceptibles de frapper les opérateurs préposés à l'utilisation et à l'entretien du PRODUIT, ceux-ci devront obligatoirement se munir de tous les Équipement de Protection Individuelle (EPI) appropriés comme indiqué dans le Document d'Évaluation des Risques de l'entreprise et dans les fiches de données de sécurité (FDS) des fluides utilisés.

Les risques associés à des dysfonctionnements, liés aux différentes installations possibles, ne peuvent pas être analysés et évalués au préalable par le fabricant du PRODUIT, par conséquent l'analyse des risques doit être effectuée par l'utilisateur final en tenant compte de tous les facteurs étroitement liés à l'installation, la machine, l'équipement, etc. (désigné ci-après par le terme SYSTÈME) dans lequel le PRODUIT sera intégré, en évaluant également les effets collatéraux susceptibles de se produire lors de l'utilisation du SYSTÈME en question à plein régime.

Dans les milieux où est installé le SYSTÈME dans lequel est intégré le PRODUIT, qui présenteraient un risque que des atmosphères potentiellement explosives puissent se créer (également suite au dépôt éventuel de poussières sur les surfaces extérieures du PRODUIT), il faudra utiliser des PRODUITS conformes à la réglementation ATEX et il sera obligatoire, également en fonction du lieu, d'adopter non seulement des systèmes adéquats de détection et de signalisation mais aussi des équipements efficaces de protection qui devront être établis par l'utilisateur final après une analyse des risques spécifique.

L'utilisateur final devra effectuer une évaluation des risques de brûlure s'il existe un risque que les personnes puissent toucher une surface chaude, conformément à la norme technique UNI EN ISO 13732-1, et définir ainsi les EPI spécifiques qui devront être utilisés. En présence de températures superficielles dépassant les températures admissibles, il faudra installer des systèmes de protection sur les parties exposées et signaler les zones considérées comme dangereuses avec le symbole n°5041 conformément aux prescription de la norme ISO 7000 / IEC 60417.

Symbole 5041

Au moment de l'intégration avec le SYSTÈME et pour éviter qu'une source potentielle d'amorçage ne se crée à cause de la présence de charges électriques (statiques et non), le PRODUIT devra être obligatoirement relié à une « mise à la terre ».

MODALITÉS ET RESTRICTIONS LORS DE L'INSTALLATION DES VANNES EN ACIER INOX

La manutention du PRODUIT devra être effectuée en respectant les prescriptions indiquées dans l'analyse des risques rédigée par l'utilisateur final.
En présence de chocs ou de chutes accidentelles du PRODUIT, suite à une manutention erronée, la société 4G GHIDINI S.R.L. décline toute responsabilité.
Lors de la phase de conception, l'utilisateur final se chargera de vérifier la compatibilité entre les fluides présents dans le SYSTÈME et les matériaux composant le PRODUIT.
Le PRODUIT peut exclusivement être utilisé pour exercer la fonction pour laquelle il a été conçu et il ne peut pas être considéré comme étant un élément structurel portant dans le SYSTÈME dans lequel il est installé.
Le PRODUIT ne doit pas être considéré comme étant autoportant et en fonction de l'intégration finale dans le SYSTÈME, l'utilisateur final devra prévoir l'utilisation de supports adéquats, en mesure d'éviter toute flexion ou torsion, même après son montage et lors de l'utilisation à plein régime.
Lors de la phase de conception par l'utilisateur final, nous conseillons de prendre en considération la possibilité d'installer une soupape de sécurité supplémentaire pour gérer d'éventuelles anomalies de pression, afin d'éviter toute panne accidentelle du PRODUIT susceptible de provoquer des dommages aux choses et aux personnes. En outre, dans les SYSTÈMES qui le requièrent, prévoir l'installation d'un filtre en amont du PRODUIT pour préserver ses composants de tout résidu solide éventuel.
Toute modification apportée au PRODUIT concernant : des soudures supplémentaires non autorisées ; des coupures ou des réductions d'épaisseurs ; des modifications des caractéristiques mécaniques, physiques et chimiques ; des dommages causés aux organes d'étanchéité (joints, joints toriques, etc.), entraîne la perte de validité de la garantie.

PRESCRIPTION SUR LE MODE D'UTILISATION DES VANNES À BOISSEAU SPHÉRIQUE EN ACIER INOX

Le PRODUIT a une fonction « ON/OFF », par conséquent nous déconseillons de l'utiliser avec le boisseau sphérique partiellement ouvert ou fermé, parce qu'une utilisation prolongée de cette façon risque de provoquer la déformation permanente des joints d'étanchéité et, donc, de nuire à son fonctionnement.
La formation de « coups de bélier » dans le SYSTÈME risque de nuire au fonctionnement correct du PRODUIT ou de le rendre défectueux.
Après l'installation, il faut vérifier qu'il n'y a pas de fuites de fluides dans les zones de liaison entre le PRODUIT et les organes de raccordement au SYSTÈME.
Si l'utilisateur final a l'intention d'automatiser le PRODUIT, il devra installer un actionneur avec des paramètres utiles pour l'actionnement de la vanne, augmentés par rapport au couple de manœuvre indiqué dans le marquage apposé sur le corps du PRODUIT. L'augmentation de la force de manœuvre de l'actionneur devra être calculée par du personnel possédant des compétences techniques appropriées, en fonction également des conditions indiquées ci-dessous :

- Valeur du couple de manœuvre (valeur réelle), exprimée en Nm, indiquée dans le marquage situé sur le corps du PRODUIT et à utiliser comme valeur base de référence à laquelle appliquer les augmentations pour le calcul de l'actionneur ;
- Dimension des tuyaux et pression de l'air comprimé d'alimentation de l'actionneur ;
- Type et densité du fluide qui traverse le PRODUIT.

Lors du dimensionnement de l'actionneur à accoupler au PRODUIT, il faudra également tenir compte de la masse et du poids, s'il est installé en porte-à-faux ou avec une charge de pointe excessive. Dans ce cas, il faudra obligatoirement adopter des supports fixes afin d'éviter d'endommager le PRODUIT suite à un surdimensionnement de l'actionneur.

ENTRETIEN ORDINAIRE DES VANNES À BOISSEAU SPHÉRIQUE EN ACIER INOX

Avant d'effectuer toute intervention d'entretien ordinaire sur le PRODUIT, s'assurer que :

- Le SYSTÈME n'est pas en service ni sous pression.
- Il n'y a aucun passage de fluides dans le SYSTÈME.

Avant de démonter le PRODUIT du SYSTÈME, il faut effectuer au moins un cycle à vide d'ouverture/fermeture afin d'évacuer tout résidu éventuel de pression intérieure.

L'entretien ordinaire du PRODUIT peut être effectué par l'utilisateur final, adéquatement équipé, et il prévoit le remplacement de tous les éléments d'étanchéité et du boisseau sphérique intérieur.

Lors du remplacement des éléments d'étanchéité de l'axe, au moment de retirer la « bague de réglage » et en présence de résidus de pression, il est possible que l'axe en question soit expulsé. Il faut, donc, faire très attention et opérer avec prudence et à une distance appropriée pour éviter tout dommage aux choses et aux personnes.

En ce qui concerne les interventions d'entretien ordinaire, nous précisons que le degré d'usure des composants peut dépendre de différents facteurs tels que : types de fluide intercepté ; températures et pressions d'utilisation ; fréquence cyclique ; etc., par conséquent, nous conseillons d'effectuer un contrôle de l'état d'usure des composants du PRODUIT tous les 2 500 cycles et, en présence de fuites ou d'une usure considérable, de procéder aux activités d'entretien ordinaire.
Augmenter la fréquence des contrôles visuels des surfaces extérieures si le PRODUIT a été installé dans un milieu particulièrement agressif.

Nous déclinons toute responsabilité quant à un entretien ordinaire erroné effectué par l'utilisateur final entraînant un dysfonctionnement du PRODUIT. Par conséquent, il convient de confier l'entretien ordinaire à du personnel spécialisé connaissant parfaitement le PRODUIT.

Toute modification apportée au PRODUIT, autre que le simple entretien ordinaire et non autorisée par la société 4G GHIDINI S.R.L., ainsi que l'utilisation de pièces de rechange non d'origine comporteront automatiquement la perte de validité de la garantie légale.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ ET MARQUAGE DES VANNES À BOISSEAU SPHÉRIQUE EN ACIER INOX

La société 4G GHIDINI S.R.L. est une entreprise dont le système de management de la qualité est conforme à la norme UNI EN ISO 9001:2015 et certifié par l'organisme tiers TÜV SUD.

Un marquage indélébile conforme à la norme UNI EN 19, réalisé avec la technologie laser, est apposé sur le PRODUIT. Ce marquage reprend les informations suivantes :

Logo du fabricant, spécifications techniques, conditions d'utilisation, numéro de série, logos concernant les certifications, conformités réglementaires et législatives.

Le PRODUIT satisfait les exigences fondamentales mentionnées dans la directive « PED » 2014/68/UE et la procédure de validation utilisée est celle prévue par l'Annexe III – Paragraphe 1 (Module A), « *concernant l'harmonisation des législations des États membres relatives à la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression* », conformément aux normes techniques EN 1983, EN 12516-3, ISO 5208.
Le PRODUIT est fabriqué selon les bonnes pratiques de fabrication (BPF) et, si cela est requis, dans le respect des réglementations contraignantes nationales et internationales, il est accompagné d'une déclaration spécifique et marqué au laser avec les logos certifiés.

Sur demande, le PRODUIT peut être fourni conforme à la directive « ATEX » 2014/34/UE avec la classification suivante :

II 2G Ex h IIC T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T135°C Db

Groupe II, Catégorie 2, Zone 1, Zone 21, en référence à l'Annexe VIII, Module A

Avec contrôle interne de la production, dépôt du dossier technique auprès d'un organisme tiers certifié et accompagné d'une déclaration conforme à la réglementation de référence avec marquage laser sur le corps du PRODUIT.

Sur demande, le PRODUIT peut être accompagné d'une déclaration de conformité « MOCA », conforme aux réglementations nationales en vigueur et aux règlements communautaires : 1935/2004/CE, 2023/2006/CE, 10/2011/UE.

Le PRODUIT est certifié conforme aux normes euro-asiatiques : EAC-TR CU 010 et EAC-TR CU 032 (EurAsian Conformity) et il est marqué avec le logo :

Ce manuel doit toujours être disponible et à la disposition des utilisateurs, tant lors de l'installation du PRODUIT que lors de son utilisation normale et l'utilisateur final est chargé de procéder à sa conservation et à sa distribution. En cas de perte de ce manuel imprimé, nous conseillons d'utiliser le lien suivant vers le site WEB de la société 4G GHIDINI, d'où il est possible de le télécharger en suivant les indications figurant dans le menu :

http://4gghidini.it

INDICATIONS POUR UNE ÉLIMINATION CORRECTE

Avant d'être soumis à élimination, le PRODUIT doit être désassemblé, en subdivisant chaque composant en fonction des matériaux spécifiés dans les fiches techniques présentes sur le site WEB de la société 4G GHIDINI. En présence de fluides toxiques ou dangereux, les composants doivent être soumis à un lavage adéquat. L'utilisateur final se chargera de procéder à l'élimination de chaque composant dans le respect de l'environnement et des normes locales en vigueur.

CLAUSE DE CONFIDENTIALITÉ

Les informations figurant dans ce document doivent être considérées comme appartenant exclusivement à la société 4G GHIDINI S.R.L. et, par conséquent, leur diffusion, communication et reproduction (même partielle et par n'importe quel moyen) sont interdites sans une autorisation préalable.

ES

MANUAL DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

LEER ATENTAMENTE EL PRESENTE MANUAL ANTES DE OPERAR CON EL PRODUCTO

IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE VÁLVULA Y NORMAS DE TRAZABILIDAD

Todas las válvulas de bola de acero inoxidable están marcadas con un número de serie de identificación que consiste en un código numérico compuesto que se describe a continuación:

Ejemplo de número de serie asignado a una válvula: **042512345-30**

04 = Mes

25 = Año

12345 = Número de serie / Número de confirmación de pedido

30 = Identificador familia de la válvula

Las características técnicas completas de cada válvula de bola de acero inoxidable se pueden encontrar en las fichas técnicas presentes en el sitio web de 4G GHIDINI S.R.L. accesible a través de la dirección WEB: *http://4gghidini.it*.

DISPONIBILIDAD DEL MANUAL DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

El manual de instalación, uso y mantenimiento está disponible en formato digital en el sitio web *http://4gghidini.it* y para descargarlo simplemente escanear el código QR marcado directamente en la válvula de bola de acero inoxidable, o alternativamente el código QR que se muestra en la etiqueta suministrada con el embalaje.

ADVERTENCIAS SOBRE LAS LIMITACIONES DE USO DE LAS VÁLVULAS DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE

Las válvulas de bola de acero inoxidable producidas por la 4G GHIDINI S.R.L. (a continuación indicadas con el término “PRODUCTO”), no tienen las características de válvulas de seguridad. 4G GHIDINI S.R.L. no asume ninguna responsabilidad en caso de utilización del PRODUCTO para usos y finalidades no previstas en este manual.

Este tipo de PRODUCTO, bajo ninguna circunstancia, podrá ser utilizado para el paso de los siguientes gases peligrosos:

- Gases explosivos.
- Gases fácilmente y extremamente inflamables y, específicamente, cuando la temperatura admisible es superior al punto de inflamabilidad.
- Gases tóxicos y altamente tóxicos.
- Gases comburentes.

Este tipo de PRODUCTO se ha proyectado, fabricado y probado para ser utilizado a la presión nominal (PN) expresamente marcada en el cuerpo de la válvula de bola de acero inoxidable.

RIESGOS ASOCIADOS AL USO DE LAS VÁLVULAS DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE

En presencia de fluidos agresivos, corrosivos, carcinogénicos y de alta temperatura que invertir los operadores involucrados al uso y al mantenimiento del PRODUCTO, los mismos tendrán obligatoriamente equiparse con todos los Equipos de Protección Individual (EPI) adecuados según se indica en el Documento de Evaluación de Riesgos (DER) de la empresa y en las fichas de datos de seguridad (MSDS) de los fluidos utilizados.

Los riesgos asociados a defectos de funcionamiento, conectados a las diferentes y posibles instalaciones, no pueden ser possono essere analizado y evaluado previamente por el fabricante del PRODUCTO, por lo tanto el análisis de los riesgos debe ser efectuada por el usuario final considerando todos los factores estrechamente relacionados con una planta, máquina, equipo, etc. (a continuación indicado con el término SISTEMA) en el que se integrará el PRODUCTO, evaluando también los efectos secundarios que pudieran generarse durante el uso regular del propio SISTEMA.

En los ambientes donde se encuentra el SISTEMA al que está integrado el PRODUCTO, donde se puedan generar atmósferas potencialmente explosivas (también por la posible deposición de polvo sobre las superficies externas del PRODUCTO), se deben utilizar PRODUCTOS que cumplan con la normativa ATEX y será obligatorio, también en función de la localización, implantar tanto sistemas de detección y notificación adecuados como herramientas de protección eficaces que deberán ser establecidas por el usuario final tras un análisis de riesgos específico.

El usuario final deberá efectuar una evaluación del riesgo de quemaduras en caso de que las personas puedan tocar una superficie caliente, según lo definido por la norma técnica UNI EN ISO 13732-1, que define los EPI específicos que se deberá utilizar En presencia de temperaturas superficiales superiores a las admisibles, se deben instalar sistemas de protección en las partes expuestas y las zonas consideradas peligrosas se deben marcar con el símbolo n° 5041 según lo prescribe la norma ISO 7000 / IEC 60417.

Símbolo 5041

En ocasión de la integración con el SISTEMA y para evitar que se crea una potencial fuente de cebado a causa de descargas eléctricas (estáticas y no), el PRODUCTO debe estar obligatoriamente conectado a una “puesta a tierra”.

MODALIDADES Y LIMITACIONES DURANTE LA INSTALACIÓN DE LAS VÁLVULAS DE ACERO INOXIDABLE

El movimiento del PRODUCTO debrá realizarse de conformidad a las prescripciones indicadas en el análisis de riesgis elaborado por el usuario final.
En presencia de urtos o caídas accidentales del PRODUCTO, tras una manipulación incorrecta, 4G GHIDINI S.R.L. no asume ningún tipo de responsabilidad.
Será responsabilidad del usuario final durante la fase de diseño, verificar la compatibilidad entre los fluidos presentes en el SISTEMA y los materiales que constituyen el PRODUCTO.
El PRODUCTO puede ser utilizado exclusivamente para realizar la función para la que fue diseñado y no puede ser considerado como un elemento estructural portante en el SISTEMA en el que está instalado.
El PRODUCTO no debe considerarse autoportante y en función de su integración final en el SISTEMA, el usuario final deberá facilitarse el auxilio de soportes adecuados que eviten dobleces o torsiones, incluso después de su montaje y durante su uso a plena capacidad.
Durante la fase de diseño por el usuario final, se aconseja que se considere la posibilidad de instalar una válvula de seguridad adicional para gestionar anomalías de presión, con el fin de evitar averías accidentales del PRODUCTO que podrían causar daños a cosas y personas. Además, en los SISTEMAS donde sea necesario, proveer a la instalación de un filtro arriba del PRODUCTO al fin de preservar los componentes de cualquier residuo sólido.
Cualquier tipo de modificación al PRODUCTO respecto: soldadura adicional no permitida; cortes o reducciones de espesor; cambio de las características mecánicas, físicas y químicas; daños causados a los órganos de sellado (sellos, OR, etc.), causan la anulación de la garantía.

PRESCRIPCIONES SOBRE LA MODALIDAD DE USO DE LAS VÁLVULAS DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE

El PRODUCTO tiene una función “ON-OFF” por lo tanto no es recomendable el uso con la bola parcializada (parcialmente abierta o cerrada), en cuanto el uso prolongado en esta modalidad puede generar la deformación permanente de las guarniciones de sellado, comprometiendo su funcionalidad.
La ocurrencia de “golpes de ariete” en el SISTEMA podría comprometer el correcto funcionamiento o falla del PRODUCTO.
Luego de la instalación es necesario verificar que no existan fugas de líquido en las zonas de conexión entre el PRODUCTO y las partes de conexión del SISTEMA.
Si el usuario final
Se l’utente finale quiere automatizar el PRODUCTO, se debe instalar un actuador con los parámetros necesarios para mover la válvula, incrementados respecto al par de operación indicado en la marca en el cuerpo del PRODUCTO. El incremento de la fuerza de operación del actuador deberá ser calculado por personal con competencias técnicas adecuadas, basándose también en las condiciones que se indican a continuación:

- Valor del par de operación (valor real), expresado en Nm, indicado en la marca en el cuerpo del PRODUCTO y para usar como valor base de referencia al que se aplicarán los incrementos para el cálculo del actuador;
- Dimensiones de los tubos y presión del aire comprimido de alimentación del actuador;
- Tipología y densidad del fluido que pasa a través del PRODUCTO.

En el dimensionamento del actuador que se va a acoplar al PRODUCTO también se deben considerar la masa y el peso, en caso de que se instale en voladizo o con una carga máxima excesiva. En este caso será obligatorio adoptar adecuados soportes fijos adecuados para evitar el daño del PRODUCTO causado por un sobredimensionamiento del actuador.

MANTENIMIENTO DE RUTINA DE LAS VÁLVULAS DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE

Antes de efectuar intervenciones de mantenimiento de rutina en el PRODUCTO, asegurarse de que:

- el SISTEMA no esté en función y no haya presión al interior.
- no pase ningún fluido en el SISTEMA.

Antes de desmontar el PRODUCTO del SISTEMA es necesario efectuar al menos un ciclo en vacío de apertura/cierre de mode que también el mínimo residuo de presión salga.

El mantenimiente de rutina del PRODUCTO puede ser efectuado por el usuario final y conlleva la sostitución de todas las guarniciones y de la bola interior.

En la ocasión de la sostitución de las guarniciones del perno, quitando la “virola de registro” y en presencia de residuos de presión, el perno mismo puede ser empujado forzadamente al exterior, por lo tanto es necesario prestar la debida atención y operar con la debida precaución y a una distancia adecuada para evitar daños a cosas y personas.

En cuanto a las intervenciones de mantenimiento ordinario, cabe señalar que el grado de desgaste de los componentes puede depender de diversos factores como: tipologías de fluido interceptado; temperaturas y presiónes de utilización; frecuencia cíclica, etc., por lo tanto se aconseja un control de estanqueidad de los componentes del PRODUCTO a intervalos de unos 2.500 ciclos y, en presencia de fugas o desgaste significativo, proceder con las actividades de mantenimiento de rutina.
Aumentar la frecuencia de los controles visuales de las superficies externas si el PRODUCTO ha sido instalado en un entorno especialmente agresivo.

Se declina cualquier responsabilidad por un mantenimiento ordinario incorrecto realizado por el usuario final que provoque el no funcionamiento del PRODUCTO, por lo tanto es apropiado que el mantenimiento ordinario sea realizado por personal especializado con conocimientos adecuados del PRODUCTO.

Cualquier modificación realizada en el PRODUCTO, distinta al simple mantenimiento ordinario y no autorizado por 4G GHIDINI S.R.L., y el uso de repuestos no originales comportará automáticamente la anulación de la garantía legal.

DECLARACIONES DE CONFORMIDAD Y MARCADO DE VÁLVULAS DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE

4G GHIDINI S.R.L. es una empresa con un sistema de gestión de calidad conforme a la norma UNI EN ISO 9001:2015 y certificado por el organismo externo TŰV SUD.

Sobre el PRODUCTO se coloca una marca indeleble conforme a la norma UNI EN 19, realizada mediante tecnología láser, que contiene la siguiente información:

Logotipo del fabricante, Especificaciones técnicas, Condiciones de uso, Número de serie, Logotipos referentes a certificaciones, cumplimientos normativos y legislativos.

El PRODUCTO cumple los requisitos esenciales establecidos en la directiva “PED” 2014/68/UE y el procedimiento de validación utilizado es el previsto en el Anexo III – Párrafo 1 (Módulo A), “*relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión”*, de acuerdo con las normas técnicas EN 1983, EN 12516-3, ISO 5208.
El PRODUCTO e stá construido de acuerdo con buenas prácticas de construcción (BPM) y, donde sea necesario, en cumplimiento de las normativas nacionales e internacionales obligatorias, se acompaña de una declaración específica y se marca con láser con logotipos certificados.

El PRODUCTO, bajo pedido, puede suministrarse en cumplimiento de la directiva “ATEX” 2014/34/UE con la siguiente clasificación:

II 2G Ex h IIC T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T135°C Db

Grupo II, Categoría 2, Zona 1, Zona 21, en referenci al Anexo VIII, Módulo A

Con control interno de producción, depósito del expediente técnico en organismo externo certificado y

ES

acompañado de declaración conforme a la normativa de referencia con marcado láser en el cuerpo del PRODUCTO.

El PRODUCTO, bajo pedido, puede ser acompañado de una declaración de conformidad "MOCA", conforme a las normativas nacionales vigentes y a las normativas comunitarias: 1935/2004/CE, 2023/2006/CE, 10/2011/UE.

El PRODUCTO está certificado de conformidad con las normas euroasiáticas: EAC-TR CU 010 e EAC-TR CU 032 (EurAsian Conformity) y está marcado con el logotipo:

El presente manual tiene que estár siempre disponible y a disposición de los usuarios, tanto durante la fase de instalación del PRODUCTO como durante su uso normal y será responsabilidad del usuario final asegurar su conservación y distribución. En caso de pérdida de este manual en papel, recomendamos que guardar el siguiente enlace al sitio WEB de 4G GHIDINI, desde donde se podrá descargarlo siguiendo las instrucciones del menu:

http://4gghidini.it

INSTRUCCIONES PARA UNA CORRECTA ELIMINACIÓN

Antes ser eliminado el PRODUCTO debe ser desmontado, dividiendo los componentes individuales según los materiales especificados en las fichas técnicas del sitio WEB 4G GHIDINI. En presencia de fluidos tóxicos o peligrosos los componentes deben ser sometidos a un lavado adecuado. El usuario final será responsable de eliminar los componentes individuales de conformidad con el medio ambiente y las regulaciones locales vigentes.

CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD

La información contenida en este documento debe considerarse propiedad exclusiva de 4G GHIDINI S.R.L. y por tanto queda prohibida su difusión, comunicación y reproducción (incluso parcial y por cualquier medio) sin autorización previa.

PT

MANUAL DE INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

POR FAVOR, LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR O PRODUTO

IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DE VÁLVULA E REGRAS DE RASTREABILIDADE

As válvulas de esferas de aço inoxidável são todas marcadas com um número de identificação formado por um código numérico composto descrito abaixo:

Exemplo de um número de série atribuído a uma válvula: **042512345-30**

04 = Mês

25 = Ano

12345 = Número de série /número de confirmação do pedido

30 = Identificador da família de válvulas

As características técnicas completas de cada válvula de esferas de aço inoxidável individual podem ser consultadas nas fichas de dados técnicos no site da 4G GHIDINI S.R.L. acessível através do endereço WEB: *http://4gghidini.it*.

DISPONIBILIDADE DO MANUAL DE INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO

O manual de instalação, uso e manutenção está disponível em formato digital no sítio web *http://4gghidini.it* e, para descarregá-lo, basta enquadrar o código QR marcado diretamente na válvula de esferas de aço inoxidável ou, alternativamente, o código QR mostrado na etiqueta fornecida com a embalagem.

ADVERTÊNCIAS SOBRE COMO USAR AS VÁLVULAS DE ESFERAS DE AÇO INOXIDÁVEL

As válvulas de esferas de aço inoxidável produzidas pela 4G GHIDINI S.R.L. (doravante denominado "PRODUTO"), não possuem as características de válvulas de segurança. A 4G GHIDINI S.R.L. não assume qualquer responsabilidade em caso de utilização do PRODUTO para utilizações e finalidades não previstas neste manual.

Sob nenhuma circunstância este tipo de PRODUTO pode ser usado para passar os seguintes gases perigosos:

- Gases explosivos.
- Gases facilmente e extremamente inflamáveis e, especificamente, quando a temperatura admissível for superior ao ponto de fulgor.
- Gases tóxicos e altamente tóxicos.
- Gases comburentes.

Este tipo de PRODUTO foi projetado, fabricado e testado para ser usado na pressão nominal (PN) expressamente marcada no corpo da válvula de esfera de aço inoxidável.

RISCOS RELACIONADOS AO USO DAS VÁLVULAS DE ESFERAS DE AÇO INOXIDÁVEL

Na presença de fluidos agressivos, corrosivos, carcinogénicos e de alta temperatura que possam afetar os operadores envolvidos no uso e manutenção do PRODUTO, estes devem estar equipados com todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados, conforme indicado no Documento de Avaliação de Riscos (DVR) da empresa e nas fichas de dados de segurança (FISPQ) dos fluidos utilizados.

Os riscos associados a avarias, ligados às diferentes e possíveis instalações, não podem ser analisados e avaliados antecipadamente pelo fabricante do PRODUTO, portanto, a análise de riscos deve ser realizada pelo utilizador final considerando todos os factores intimamente relacionados a uma planta, máquina, equipamento, etc. (doravante denominado SISTEMA) no qual o PRODUTO será integrado, avaliando também os efeitos colaterais que poderiam ser gerados durante o pleno uso do próprio SISTEMA.

Em ambientes onde o SISTEMA ao qual o PRODUTO está integrado está localizado, onde atmosferas potencialmente explosivas podem ser geradas (também devido à possível deposição de poeira nas superfícies externas do PRODUTO), PRODUTOS em conformidade com os regulamentos ATEX devem ser usados e será obrigatório, também dependendo da localização, introduzir sistemas adequados de deteção e relatório e ferramentas de proteção eficazes que devem ser estabelecidas pelo utilizador final após uma análise de risco específica.

O utilizador final deve realizar a avaliação do risco de queimadura se as pessoas puderem tocar numa superfície quente, conforme definido pela norma técnica uni EN ISO 13732-1, definindo os EPI específicos que devem ser utilizados. Na presença de temperaturas superficiais que excedam as admissíveis, os sistemas de proteção devem ser instalados nas partes expostas e as áreas consideradas perigosas devem ser marcadas com o símbolo n.º 5041, conforme prescrito pela ISO 7000 / IEC 60417.

Símbolo 5041

Ao integrar-se ao SISTEMA e para evitar a criação de uma fonte potencial de ignição devido à presença de cargas elétricas (estáticas e não estáticas), o PRODUTO deve ser conectado a um "aterramento".

MODALIDADE E RESTRIÇÕES DURANTE A INSTALAÇÃO DAS VÁLVULAS DE AÇO INOXIDÁVEL

O manuseio do PRODUTO deve ser realizado em conformidade com os requisitos indicados na análise de risco elaborada pelo utilizador final.
Em caso de impactos acidentais ou quedas do PRODUTO, após o manuseio incorreto, a 4G GHIDINI S.R.L. não assume qualquer tipo de responsabilidade.
Será da responsabilidade do utilizador final, durante a fase de projeto, verificar a compatibilidade entre os fluidos presentes no SISTEMA e os materiais que compõem o PRODUTO.
O PRODUTO só pode ser usado para executar a função para a qual foi projetado e não pode ser considerado como um elemento estrutural de suporte de carga no SISTEMA em que está instalado.
O PRODUTO não deve ser considerado autoportante e dependendo da integração final no SISTEMA, o utilizador final deve providenciar o auxílio de suportes adequados que evitem dobras ou torções, mesmo após a sua montagem e durante a plena utilização.
Durante a fase de projeto pelo utilizador final, recomenda-se que seja considerada a possibilidade de instalar uma válvula de segurança adicional para gerir anomalias de pressão, a fim de evitar falhas acidentais do PRODUTO que possam gerar danos à propriedade e às pessoas. Além disso, nos SISTEMAS onde for necessário, providenciar a instalação de um filtro a montante do PRODUTO para preservar os seus componentes de quaisquer resíduos sólidos.
Qualquer tipo de modificação no PRODUTO em relação a: soldas adicionais não permitidas; cortes ou reduções de espessura; alteração nas características mecânicas, físicas e químicas; danos causados aos membros de vedação (vedações, anéis de vedação, etc.), são causa para a perda de eficácia da garantia.

PRESCRIÇÕES SOBRE COMO USAR AS VÁLVULAS DE ESFERAS DE AÇO INOXIDÁVEL

O PRODUTO possui função “ON-OFF”, portanto não é recomendado utilizá-lo com a esfera parcializada (parcialmente aberta ou fechada), pois o uso prolongado neste modo pode gerar deformação permanente das vedações, afetando a sua funcionalidade.
A ocorrência de “golpe de aríete” no SISTEMA poderá afetar o correto funcionamento ou falha do PRODUTO.
Após a instalação, é necessário verificar se não há vazamentos de fluidos nas áreas de conexão entre o PRODUTO e as peças que se conectam ao SISTEMA.
Se o utilizador final pretende automatizar o PRODUTO, deve ser instalado um atuador com os parâmetros úteis para mover a válvula, aumentados em relação ao binário de operação indicado na marcação colocada no corpo do PRODUTO. O aumento da força de operação do atuador deve ser calculado por pessoal com habilidades técnicas adequadas, também dependendo das condições indicadas abaixo:

- Valor do binário de operação (valor real), expresso em Nm, indicado na marcação colocada no corpo do PRODUTO e a ser utilizado como valor básico de referência ao qual deverão ser aplicadas as majorações para o cálculo do atuador;
- Dimensão dos tubos e pressão do suprimento de ar comprimido do atuador;
- Tipo e densidade do fluido que passa pelo PRODUTO.

No dimensionamento do atuador a ser acoplado ao PRODUTO, também devem ser considerados a massa e o peso, caso o mesmo esteja instalado saliente ou com carga de pico excessiva. Neste caso, será obrigatória a adoção de suportes fixos adequados para evitar danos ao PRODUTO causados por sobredimensionamento do atuador.

MANUTENÇÃO DE ROTINA DAS VÁLVULAS DE ESFERAS DE AÇO INOXIDÁVEL

Antes de realizar manutenções de rotina ou manutenção no PRODUTO, certifique-se de que:

- O SISTEMA não está operacional e não está sob pressão.
- Não há fluxo de fluido no SISTEMA.

Antes de desmontar o PRODUTO do SISTEMA, deve ser realizado pelo menos um ciclo de vácuo de abertura/fecho para descarregar quaisquer resíduos de pressão interna.

A manutenção de rotina do PRODUTO pode ser realizada pelo utilizador final, adequadamente equipado, e envolve a substituição de todos os elementos de vedação e da esfera interna.

Ao substituir os elementos de vedação do perno, removendo a "virola de registo" e na presença de resíduos de pressão, o próprio perno pode ser ejetado, portanto, é necessário prestar atenção adequada e operar com a devida cautela e à distância para evitar danos a bens e pessoas.

No que diz respeito às operações de manutenção ordinária, deve-se notar que o grau de desgaste dos componentes pode depender de vários fatores, tais como: tipos de fluido interceptado; temperaturas e pressões de uso; frequência cíclica; etc., portanto, é aconselhável verificar o estado de desgaste dos componentes do PRODUTO a cada 2.500 ciclos e, na presença de vazamentos ou desgaste significativo, proceder com as atividades de manutenção ordinária.
Aumente a frequência de verificações visíveis de superfícies externas se o PRODUTO tiver sido instalado em um ambiente particularmente agressivo.

Não nos responsabilizamos por manutenções de rotina incorretas efetuadas pelo utilizador final que provoquem a falha do PRODUTO, pelo que é aconselhável que a manutenção de rotina seja efetuada por pessoal especializado com conhecimento adequado do PRODUTO.

Qualquer modificação feita no PRODUTO, que seja diferente da simples manutenção normal e não autorizada pela 4G GHIDINI S.R.L., e o uso de peças sobressalentes não originais resultará automaticamente na perda da garantia legal.

DECLARAÇÕES DE CONFORMIDADE E MARCAÇÃO DE VÁLVULAS DE ESFERAS DE AÇO INOXIDÁVEL

A 4G GHIDINI S.R.L. é uma empresa com um sistema de gestão da qualidade que está em conformidade com a norma uni EN ISO 9001:2015 e é certificada pelo organismo terceiro TÜV SUD.

O PRODUTO é marcado de forma indelével de acordo com a norma uni EN 19, feita com tecnologia laser, que contém as seguintes informações:

Logotipo do Fabricante, Especificações Técnicas, Condições de Uso, Número de Série, Logotipos referentes a certificações, conformidade regulatória e legislativa.

O PRODUTO atende aos requisitos básicos estabelecidos na Diretiva "PED" 2014/68/UE e o procedimento de validação utilizado é o estabelecido no Anexo III – Parágrafo 1 (Módulo A), "*relativo à harmonização das legislações dos Estados Membros relativas à disponibilização no mercado de equipamentos sob pressão*", de acordo com as normas técnicas EN 1983, EN 12516-3, ISO 5208.
O PRODUTO é construído de acordo com as boas práticas de construção (BPF) e, quando necessário, em conformidade com os regulamentos obrigatórios nacionais e internacionais, é acompanhado por uma declaração específica e marcado a laser com logotipos certificados.

O PRODUTO, a pedido, pode ser fornecido em conformidade com a diretiva "ATEX" 2014/34/UE com a seguinte classificação:

II 2G Ex h IIC T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T135°C Db

Grupo II, Categoria 2, Zona 1, Zona 21, com referência ao Anexo VIII, Módulo A
Com controlo interno de produção, arquivamento da ficha técnica junto a órgão terceiro certificado e acompanhado de declaração em conformidade com a legislação pertinente com marcação a laser no corpo do PRODUTO.

O PRODUTO, a pedido, pode ser acompanhado por uma declaração de conformidade "MOCA", de acordo com os regulamentos nacionais em vigor e os regulamentos da UE: 1935/2004/CE, 2023/2006/CE, 10/2011/UE.

O PRODUTO é certificado de acordo com as normas Euro-Asiáticas: EAC-TR CU 010 e EAC-TR CU 032 (Conformidade EurAsian) e está marcado com o logotipo:

Este manual deve estar sempre disponível e disponível para os utilizadores, tanto durante a instalação do PRODUTO quanto durante o uso normal, e será de responsabilidade do utilizador final garantir seu armazenamento e distribuição. Se este manual em papel for perdido, é aconselhável registar o seguinte link para o sítio web da 4G GHIDINI, a partir do qual este pode ser descarregado seguindo as instruções no menu:

http://4gghidini.it

INDICAÇÕES PARA A ELIMINAÇÃO ADEQUADA

Antes de ser eliminado, o PRODUTO deve ser desmontado, dividindo os componentes individuais de acordo com os materiais especificados nas fichas técnicas no sítio web da 4G GHIDINI. Na presença de fluidos tóxicos ou perigosos, os componentes devem ser submetidos a uma lavagem adequada. Será da responsabilidade do utilizador final eliminar os componentes individuais em conformidade com o ambiente e os regulamentos locais em vigor.

CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDADE

As informações contidas neste documento devem ser consideradas propriedade exclusiva da 4G GHIDINI S.R.L. e, portanto, a sua disseminação, comunicação e reprodução (mesmo parcial e por qualquer meio) sem autorização prévia é proibida.

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗДЕЛИЯ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА КЛАПАНА И ПРАВИЛА ДЛЯ ЕГО ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ

Все шаровые клапаны из нержавеющей стали маркированы идентификационным серийным номером, состоящим из сводного цифрового кода, описание которого приводится ниже:

Пример присвоенного клапану серийного номера: **042512345-30**

04 = месяц

25 = год

12345 = серийный номер/ номер подтверждения заказа

30 = идентификатор семейства клапана

Полные технические характеристики каждого отдельного шарового клапана из нержавеющей стали приводятся в таблицах с техническими данными на сайте 4G GHIDINI S.R.L., доступ к которому осуществляется по адресу: *http://4gghidini.it*.

ДОСТУПНОСТЬ РУКОВОДСТВА ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию доступно в электронном формате на сайте *http://4gghidini.it*. Для его скачивания достаточно отсканировать QR-код, нанесенный непосредственно на шаровой клапан из нержавеющей стали, или же QR-код, который приводится на этикетке на упаковке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ОГРАНИЧЕНИЙ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ШАРОВЫХ КЛАПАНОВ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Шаровые клапаны из нержавеющей стали производства компании 4G GHIDINI S.R.L. (далее по тексту - “ИЗДЕЛИЯ”) не отвечают требованиям, предъявляемым к предохранительным клапанам. Компания 4G GHIDINI S.R.L. не несет никакой ответственности в случае использования ИЗДЕЛИЙ в целях, не предусмотренных настоящим руководством.

Ни в коем случае не допускается использование данного типа ИЗДЕЛИЙ для подачи следующих опасных газов:

- Взрывоопасные газы.
- Легко- и чрезвычайно воспламеняющиеся газы, в частности, когда их допустимая температура выше температуры воспламенения.
- Токсичные и высокотоксичные газы.
- Окисляющие газы.

Данный тип ИЗДЕЛИЙ был разработан, изготовлен и испытан для эксплуатации при номинальном давлении (PN), указанном непосредственно на корпусе клапана из нержавеющей стали.

РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ШАРОВЫХ КЛАПАНОВ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

При работе с агрессивными, коррозийными, канцерогенными и высокотемпературными текучими средами, которые могут поразить операторов, занимающихся эксплуатацией и обслуживанием ИЗДЕЛИЙ, они должны обязательно применять все соответствующие средства индивидуальной защиты (СИЗ), как указано в корпоративном документе по оценке рисков (DVR) и в паспортах безопасности (MSDS) используемых текучих сред.

Риски, связанные с неисправностями в работе, относящиеся к различным возможным вариантам применения, не могут быть заранее проанализированы и оценены производителем ИЗДЕЛИЙ, поэтому, анализ рисков должен проводить конечный пользователь с учетом всех факторов, тесно связанных с системой, машиной, оборудованием и т. д. (далее - СИСТЕМА), в которую будет встроено ИЗДЕЛИЕ, принимая также во внимание побочные эффекты, которые могут возникнуть при эксплуатации СИСТЕМЫ на полной мощности.

Если в среде, где находится СИСТЕМА, в которую интегрирована ПРОДУКЦИЯ, может образовываться потенциально взрывоопасная атмосфера (в том числе из-за возможного отложения пыли на внешних поверхностях ИЗДЕЛИЙ), то необходимо применять ИЗДЕЛИЯ, соответствующие

стандарту ATEX. Кроме того, в зависимости от характеристик места, следует обязательно внедрять как адекватные системы обнаружения и оповещения, так и эффективные средства защиты, которые должен определить конечный пользователь после проведения специального анализа рисков.

Если люди могут прикоснуться к горячей поверхности, конечный пользователь должен провести оценку риска ожогов, как определено техническим стандартом UNI EN ISO 13732-1, указывая конкретные СИЗ, которые должны быть применены. Если температура поверхности превышает допустимую, на открытых частях должны быть установлены защитные системы, а опасные зоны должны быть обозначены символом № 5041 в соответствии со стандартом ISO 7000 / IEC 60417.

Символ 5041

При интеграции с СИСТЕМОЙ и во избежание создания потенциального источника воспламенения из-за наличия электрических зарядов (статических или иного типа) ИЗДЕЛИЕ должно быть обязательно заземлено.

МЕТОДЫ И ОГРАНИЧЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ МОНТАЖЕ КЛАПАНОВ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ с ИЗДЕЛИЯМИ необходимо соблюдать указания, приведенные в анализе рисков, который составил конечный пользователь.

Компания 4G GHIDINI S.R.L. не возлагает на себя никакой ответственности в случае непреднамеренного удара или падения ИЗДЕЛИЯ в результате неправильного обращения с ним.

На этапе проектирования конечный пользователь должен убедиться в совместимости имеющихся в СИСТЕМЕ текучих сред и материалов, из которых состоит ИЗДЕЛИЕ.

ИЗДЕЛИЕ может использоваться лишь только для выполнения той функции, для которой оно было разработано, и не может служить несущим конструктивным элементом СИСТЕМЫ, на которую оно устанавливается.

ИЗДЕЛИЕ не может считаться самонесущим, и конечный пользователь должен, с учетом окончательной компоновки СИСТЕМЫ, обеспечить соответствующие опоры с целью предотвращения изгиба или скручивания, даже после монтажа и во время эксплуатации на полной мощности.

На этапе проектирования конечному пользователю рекомендуется рассмотреть вопрос об установке дополнительного предохранительного клапана для контроля аномального давления, с тем, чтобы предотвратить случайный отказ ИЗДЕЛИЯ, который может нанести ущерб имуществу и людям. Кроме того, в СИСТЕМАХ, где это необходимо, следует предусмотреть установку фильтра перед ИЗДЕЛИЕМ для защиты его компонентов от твердых примесей.

Любые внесенные в ИЗДЕЛИЕ изменения, такие как: недопустимые дополнительные сварные швы, разрезы или уменьшение толщины, изменение механических, физических и химических характеристик, повреждение уплотнительных элементов (прокладок, уплотнительных колец и т.д.), приводят к отмене гарантии.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ШАРОВЫХ КЛАПАНОВ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

ИЗДЕЛИЕ работает по принципу «ON-OFF», поэтому, не рекомендуется эксплуатировать его с частично открытым или закрытым шаром, так как длительное использование в таком режиме может привести к необратимой деформации уплотнений и нарушению их эффективности.

Возникновение в СИСТЕМЕ гидравлического удара может повлиять на исправность работы или привести к повреждению ИЗДЕЛИЯ.

После установки следует проверить отсутствие утечек текучей среды в местах подключения ИЗДЕЛИЯ и соединительных частей с СИСТЕМОЙ.

Если конечный пользователь намеревается автоматизировать ИЗДЕЛИЕ, то следует установить привод с характеристиками, пригодными для управления клапаном, превышающими момент, указанный среди характеристик, приведенных на корпусе ИЗДЕЛИЯ. Увеличение момента управляющего привода должно рассчитываться персоналом с подходящей технической квалификацией, с учетом приведенных ниже условий:

- Значение момента управления (реальное значение), выраженное в Нм, указанное на маркировке на корпусе ИЗДЕЛИЯ, должно рассматриваться как базовое, ссылочное значение, к которому следует применить увеличение для расчета привода;
- Размеры труб и давление сжатого воздуха для питания привода;
- Тип и плотность текучей среды, проходящей через ИЗДЕЛИЕ.

При выборе характеристик привода, который будет совмещен с ИЗДЕЛИЕМ, следует также

учитывать массу и вес привода, если он будет устанавливаться в выступающем положении или же будет иметь очень высокий пиковый момент. В этом случае необходимо будет использовать подходящие фиксированные крепления, чтобы предотвратить повреждение ИЗДЕЛИЯ, вызванное слишком высокими нагрузками от привода.

ПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАРОВЫХ КЛАПАНОВ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Перед выполнением планового обслуживания ИЗДЕЛИЯ убедитесь, что:

- СИСТЕМА не работает и не находится под давлением.
- Через СИСТЕМУ не проходит текучая среда.

Перед тем, как демонтировать ИЗДЕЛИЕ с СИСТЕМЫ, следует выполнить как минимум один холостой цикл открытия-закрытия, чтобы сбросить остаточное давление, котором может оставаться внутри.

Плановое обслуживание ИЗДЕЛИЯ может выполняться конечным пользователем, который должен иметь необходимый инструмент, и оно предусматривает замену всех уплотнительных элементов и шара внутри.

При замене уплотнительных элементов вала, снимая «регулировочную гайку» при наличии остаточного давления, вал может быть выброшен наружу, следовательно, необходимо быть особенно осторожными и работать, выполняя соответствующие защитные меры, на должном расстоянии, чтобы предотвратить ущерб людям и имуществу.

В вопросе операций планового обслуживания уточняем, что степень износа компонентов может зависеть от различных факторов, таких как: тип перекрываемой текучей среды, рабочие температура и давление, частота циклов и т.д., поэтому, рекомендуется проводить проверку износа компонентов ИЗДЕЛИЯ через каждые 2500 циклов и при наличии течей или существенного износа проводить плановое обслуживание.
Увеличьте периодичность осмотра наружных поверхностей, если ИЗДЕЛИЕ было установлено в особенно агрессивной среде.

Отклоняется какая-либо ответственность за неправильное проведение планового обслуживания конечным пользователем, которое привело к неисправности ИЗДЕЛИЯ, поэтому, рекомендуется проводить плановое обслуживание силами квалифицированного персонала, обладающего необходимым знанием ИЗДЕЛИЯ.

Любое изменение, внесенное в ИЗДЕЛИЕ, не являющееся обычным плановым обслуживанием, не разрешенное компанией 4G GHIDINI S.R.L., а также использование неоригинальных запасных частей, автоматически прекращает действие гарантии.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ И МАРКИРОВКА ШАРОВЫХ КЛАПАНОВ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

4G GHIDINI S.R.L. является компанией с системой менеджмента качества, соответствующей стандарту UNI EN ISO 9001:2015, сертифицированной сторонней организацией TÜV SUD.

На ИЗДЕЛИЕ наносится несмываемая лазерная маркировка, соответствующая стандарту UNI EN 19, в которой указывается следующая информация:

логотип производителя, технические характеристики, условия эксплуатации, серийный номер,
логотипы сертификатов, соответствие стандартам и законам.

ИЗДЕЛИЕ удовлетворяет основным требованиям, содержащимся в директиве по оборудованию, работающему под давлением 2014/68/EC, а использованной процедурой подтверждения является предусмотренная в Приложении III, параграфе 1 (модуль A), «*касающаяся гармонизации законодательств стран-членов ЕС в области выпуска на рынок оборудования под давлением*», в соответствии с техническими стандартами EN 1983, EN 12516-3, ISO 5208.

ИЗДЕЛИЕ производится в соответствии с хорошей производственной практикой (GMP), а там, где это требуется, соблюдая действующие государственные и международные нормы, к нему прилагается специальная декларация и выполняется лазерная маркировка логотипами сертификаций.

По заказу ИЗДЕЛИЕ может поставляться соответствующим директиве «ATEX» 2014/34/EC со следующим сертификатом:

II 2G Ex h IIC T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T135°C Db

Группа II, категория 2, зона 1, зона 21, в соответствии с Приложением VIII, модулем A
С проведением внутренней проверки производства, регистрацией технического досье в сторонней сертифицирующей организации и приложением декларации, соответствующей действующему стандарту и лазерной маркировкой на корпусе ИЗДЕЛИЯ.

По заказу ИЗДЕЛИЕ может быть укомплектовано декларацией соответствия для пищевых продуктов «MOCA», которая соответствует действующим государственным стандартам и регламентам ЕС: 1935/2004/EC, 2023/2006/EC, 10/2011/EC.

ИЗДЕЛИЕ сертифицировано на соответствие стандартам ЕвразЭС: EAC-TR CU 010 и EAC-TR CU 032 (Соответствие ЕвразЭС) и маркируется логотипом:

Данное руководство должно всегда находиться в распоряжении пользователей, как во время монтажа ИЗДЕЛИЯ, так и во время его обычной эксплуатации. Обязанностью конечного пользователя является его сохранность и распространение. В случае утраты данного руководства на бумажном носителе, рекомендуется записать следующую ссылку на САЙТ 4G GHIDINI, с которого можно будет скачать руководство, выполняя указания из меню:
http://4gghidini.it

УКАЗАНИЯ ПО ПРАВИЛЬНОЙ УТИЛИЗАЦИИ

Перед тем, как приступить к утилизации, ИЗДЕЛИЕ должно быть разобрано, разделяя отдельные компоненты по материалам, указанным в технических характеристиках, доступных на САЙТЕ 4G GHIDINI. При наличии токсичных или опасных текучих сред компоненты должны быть промыты должным образом. Обязанностью конечного пользователя будет являться утилизация отдельных компонентов с соблюдением норм по охране окружающей среды и действующих правил.

ПОЛОЖЕНИЕ О КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

Содержащаяся в данном документе информация должна считаться эксклюзивной собственностью компании 4G GHIDINI S.R.L., поэтому, запрещается ее распространение, передача и воспроизведение (даже частичное и любым способом) без предварительного разрешения.

AR

دليل التركيب والاستعمال والصيانة

اقرأ بحرص هذا الدليل قبل استعمال المنتج

تحديد نوع الصمّام ونظام التتبّع

يتم تمييز جميع الصمّامات الكروية المصنوعة من الفولاذ الغير قابل للصدأ من خلال رقم تعريف مكوّن من رمز رقمي، بحيث يتم تشكيله حسب ما هو موضح أدناه:

مثال على الرقم المخصّص للصمّام: **042512345-30**

04 = الشهر

25 = السنة

12345 = رقم القطعة / رقم التأكيد على الطلبية

30 = معرّف عائلة الصمّام

يمكن الاطّلاع على المواصفات الفنّية لكل صمّام مصنوع من الفولاذ الغير قابل للصدأ من خلال البطاقات الفنّية المتواجدة على موقع شركة 4G GHIDINI S.R.L.، والذي يمكن الوصول إليه عن طريق عنوان الويب: http://4gghidini.it.

العثور على دليل التركيب والاستعمال والصيانة

يمكنكم إيجاد دليل التركيب والاستعمال والصيانة ضمن الصيغة الرقمية على موقع الويب http://4gghidini.it، ولكي يتم تحميله، يكفي مسح رمز الاستجابة السريعة QR المدموغ مباشرة على الصمام الكروي المصنوع من الفولاذ الغير قابل للصدأ، أو بدلاً من ذلك، مسح رمز الاستجابة السريعة QR الموجود على بطاقة المعلومات الملصقة على العلبة.

تحذيرات بخصوص القيود المفروضة على استخدام الصمامات الكروية المصنوعة من الفولاذ الغير قابل للصدأ

الصمّامات الكروية المصنوعة من الفولاذ الغير قابل للصدأ التي تنتجها شركة 4G GHIDINI S.R.L. (التي يطلق عليها لاحقاً "المنتج")، لا تملك مواصفات صمّامات الأمان. لا تتحمّل شركة 4G GHIDINI S.R.L. أي مسؤولية في حالة استعمال المنتج لأغراض غير واردة في هذا الدليل.

هذا النوع من المنتجات لا يمكن استخدامه في جميع الأحوال من أجل مرور الغازات الخطيرة التالية:

- غازات انفجارية.
- غازات سهلة وسريعة الاشتعال، وخاصة عندما تكون درجة الحرارة المسموح بها أعلى من نقطة الاشتعال.
- غازات سامّة وغازات سامّة للغاية.
- غازات قابلة للاحتراق.

هذا النوع من المنتجات تم تصميمه وصناعته واختباره لكي يتم استعماله تحت ضغط عادي (NP) المحدد بوضوح على جسم الصمام الكروي المصنوع من الفولاذ الغير قابل للصدأ.

الأخطار المرتبطة باستعمال الصمّامات الكروية المصنوعة من الفولاذ الغير قابلة للصدأ

في حالة وجود سوائل ضارّة أو تؤدّي إلى التآكل أو سوائل مسرطنة أو ذات درجة حرارة عالية، بحيث يمكن أن تؤثر على العمّال المسؤولين عن استخدام المنتج وصيانته، يجب على العمّال تجهيز أنفسهم بجميع معدات الحماية الشخصية المناسبة كما هو موضح في وثيقة تقييم مخاطر الأعمال (DVR) وفي بطاقات سلامة (MSDS) السوائل المستخدمة.

لا يمكن تحليل وتقييم المخاطر المرتبطة بالأعطال وبعمليات التركيب المختلفة والمحتملة مسبقًا من قبل الشركة المصنعة للمنتج، وبالتالي يجب أن يتم تحليل المخاطر من قبل المستخدم النهائي، مع مراعاة جميع العوامل المرتبطة بشكل صارم بالجهاز أو الآلة أو المعدات، ألخ (المشار إليها فيما بعد باسم النظام) التي سيتم دمج المنتج فيها، وتقييم أيضاً الآثار الجانبية التي قد تنشأ أثناء الاستخدام المنتظم للنظام نفسه.

وفي البيئات التي يوجد بها النظام الذي تم دمج المنتج فيه، حيث قد تتولد فيها أجواء قابلة للانفجار (أيضًا بسبب الترسب المحتمل للغبار على الأسطح الخارجية للمنتج)، يجب استخدام منتجات متوافقة مع لائحة ATEX، كما يجب حسب الموقع استخدام سواء أنظمة الكشف والإبلاغ المناسبة أو أدوات الحماية الفعّالة التي يجب على المستخدم النهائي تحديدها بعد تحليل المخاطر المحددة.

الرمز 5041

يجب على المستخدم النهائي إجراء تقييم لمخاطر الحروق في حالة أن قام الأشخاص بملامسة سطحًا ساخنًا، كما هو محدّد في المعيار الفني UNI EN ISO 13732-1، كما يجب أن يحدد معدات الحماية الشخصية التي يجب استخدامها. في حالة ارتفاع درجات حرارة السطح عن الحد المسموح به، يجب تركيب أنظمة حماية على الأجزاء المكشوفة ويجب وضع علامة على المناطق التي تعتبر خطرة بالرمز رقم 5041، كما هو منصوص عليه في معيار ISO 7000 / IEC 60417.

عند دمج المنتج مع النظام، ولتجنب إنشاء مصدر محتمل للاشتعال بسبب وجود شحنات كهربائية (ساكنة وغير ساكنة)، يجب توصيل المنتج بنظام "تأريض".

الأساليب والقيود أثناء تركيب الصمامات الكروية المصنوعة من الفولاذ الغير قابلة للصدأ

يجب أن يتم نقل المنتج وفقًا للأحكام الموضّحة في تحليل المخاطر الذي قام بإعداده المستخدم النهائي.
لا تتحمّل شركة 4G GHIDINI S.R.L. أي مسؤولية في حالة تعرض المنتج للصدمات أو سقوطه بشكل عرضي نتيجة لنقله بطريقة خاطئة.
تقع على عاتق المستخدم النهائي أثناء مرحلة التصميم، مسؤولية التحقق من التوافق بين السوائل الموجودة في النظام والمواد المصنوع منها المنتج.
يمكن استخدام المنتج حصريًا لأداء الوظيفة التي تم تصميمه من أجلها ولا يمكن اعتباره عنصرًا هيكليًا حاملًا في النظام الذي تم تركيبه فيه.
لا ينبغي اعتبار المنتج داعمًا لذاته، وبناءً على دمجه بشكل نهائي في النظام، يجب على المستخدم النهائي توفير مساعدة من خلال الدعامات الكافية لتجنب الانحناء أو الالتواء، حتى بعد التركيب وأثناء الاستخدام العادي.
يجب أن يأخذ المستخدم النهائي بعين الاعتبار أثناء مرحلة التصميم، إمكانية تركيب صمام أمان إضافي لإدارة شذوذ الضغط، وذلك من أجل تجنب الأعطال العرضية للمنتج والتي قد تسبب ضررًا للممتلكات والأشخاص. زيادة على ذلك، وفي الأنظمة التي تتطلب مثل هذا الشيء، يجب تركيب فلتر قبل المنتج لحماية مكوناته من أي بقايا صلبة.
لا يُسمح بأي نوع من التعديلات على المنتج وبشكل خاص التعديلات التي تتعلق بما يلي: اللحام الإضافي؛ قصّ أو تخفيض السمك؛ إجراء تغيير في الخصائص الميكانيكية والفيزيائية والكيميائية. تؤدي الأضرار التي تلحق بعناصر منع التسرب (الحشيات والحلقات الدائرية وغيرها) إلى فقدان فعّالية الضمان.

تعليمات حول كيفية استخدام الصمّامات الكروية المصنوعة من الفولاذ الغير قابل للصدأ

يحتوي المنتج على وظيفة تشغيل-إيقاف (ON-OFF)، وبالتالي لا ينصح باستخدامه عندما تكون الكرة مفتوحة جزئيًا أو مغلقة، لأن الاستخدام المطوّل في هذا الوضع قد يؤدي إلى تشوّه دائم في حشوات منع التسرّب، مما يعرض وظيفته للخطر.
إذا حصل في النظام "تغير مفاجئ للضغط"، يمكن أن يؤدي ذلك إلى عدم عمل المنتج بالشكل الصحيح أو إلى عطبه.
عند الانتهاء من عملية التركيب، من الضروري التحقق من عدم وجود تسربات للسوائل في مناطق التوصيل بين المنتج وأجزاء التوصيل بالنظام.
إذا كان المستخدم النهائي ينوي أتمتة المنتج، فيجب عليه في هذه الحالة تركيب مشغّل مع العوامل اللازمة لتحريك الصمام وزيادة هذه العوامل فيما يتعلق بعزم التشغيل المشار إليه في العلامة الموجودة على جسم المنتج. يجب أن يتم حساب الزيادة في قوة تشغيل المشغّل من قبل أفراد يتمتعون بمهارات تقنية كافية، وأيضًا حسب الشروط الموضحة أدناه:

- يجب استخدام قيمة عزم التشغيل (القيمة الحقيقية)، المعبّر عنها بنيوتن متر، والمشار إليها في العلامة الموضوعة على جسم المنتج على شكل قيمة أساسية مرجعية، بحيث تطبق عليها الزيادات من أجل حساب المشغّل؛
- حجم الأنابيب وضغط الهواء المضغوط الذي يغذّي المشغّل؛
- نوع وكثافة السائل الذي يعبر المنتج.

عند تحديد حجم المشغّل الذي سيتم توصيله بالمنتج، يجب أيضًا مراعاة الكتلة والوزن في حالة تركيبه بشكل بارز أو مع حمل أقصى زائد. في هذه الحالة سيكون من الضروري اعتماد دعامات ثابتة مناسبة لتجنب تلف المنتج بسبب زيادة حجم المشغّل.

الصيانة الاعتيادية للصمّامات الكروية المصنوعة من الفولاذ الغير قابل للصدأ

قبل القيام بأعمال الصيانة الاعتيادية للمنتج، يجب التحقّق مما يلي:

- توقّف النظام عن العمل، وبنفس الوقت يجب أن يكون خالي من الضغط.
- عدم مرور داخل النظام أي نوع من السوائل.

قبل فكّ المنتج، يجب إجراء دورة فتح/إغلاق على الأقلّ من أجل تفريغ ما تبقى من الضغط الداخلي.

عند استبدال عناصر منع التسرّب عند المحور، من خلال إزالة "حلقة التعديل" وفي ظلّ وجود بقايا ضغط، يمكن أن يخرج المحور نفسه، لذلك من الضروري الانتباه بالقدر الكافي والعمل بحذر شديد وعلى مسافة مناسبة لتجنب تعرّض الأشياء والأشخاص للضرر.

فيما يتعلق بأعمال الصيانة العادية، تجدر الإشارة إلى أن درجة تآكل المكوّنات قد تعتمد على عوامل مختلفة مثل: أنواع السوائل المعترضة؛ درجات الحرارة وضغوط التشغيل؛ التردّد الدوري؛ وغيرها: لذلك يوصى بالتحقق من حالة تآكل مكوّنات المنتج كل 2500 دورة، وفي حالة وجود تسرّبات أو تآكل كبير، يجب إجراء أعمال الصيانة العادية.
يجب زيادة معدّل الفحوصات البصرية للأسطح الخارجية إذا تم تركيب المنتج في بيئة ضارّة بشكل خاص.

لا تتحمل الشركة أي مسؤولية عن الصيانة العادية الخاطئة التي يقوم بها المستخدم النهائي والتي تؤدي إلى عطل المنتج أثناء العمل؛ لذلك، من المستحسن أن يتم إجراء الصيانة العادية من قبل أشخاص متخصصين ولديهم معرفة كافية بالمنتج.

أي تعديل يتم إجراؤه على المنتج، ويكون مختلف عن الصيانة العادية البسيطة وغير مصرّح بها من قبل شركة 4G GHIDINI S.R.L. واستخدام قطع غيار غير أصلية، يؤدي تلقائيًا إلى فقدان الضمان القانوني.

إقرارات المطابقة والعلامات الخاصة بالصمّامات الكروية المصنوعة من الفولاذ الغير قابل للصدأ

شركة 4G GHIDINI S.R.L.، هي شركة تملك نظام لإدارة الجودة المتوافقة مع معيار UNI EN ISO 9001:2015 والمعتمد من قبل طرف ثالث ألا وهو TŰV SUD.

توضع على المنتج علامة لا تُمحى تتوافق مع معيار UNI EN 19، بحيث تم إنشائها باستخدام تقنية الليزر، وهي تتضمن المعلومات التالية:

شعار الشركة المصنعة والمواصفات الفنية وشروط الاستخدام ورقم القطعة
والشعارات التي تشير إلى الشهادات والتوافق مع النظم والتشريعيات السائدة.

يُلبّي المنتج المتطلبات الأساسية المنصوص عليها في توجيهات معدات الضغط "PED" 2014/68/EU، وإجراءات التصديق المستخدمة هي نفس الإجراءات المنصوص عليها في الملحق الثالث - الفقرة 1 (النموذج أ)، "*ذات الصلة بتوحيد تشريعات الدول الأعضاء المتعلقة بتوفير معدات الضغط في السوق*"، بشكل متفق مع المعايير الفنية EN 1983 و EN 12516-3 و ISO 5208.

تم تصنيع المنتج وفقًا لممارسات التصنيع الجيدة (GMP) وعند الضرورة وفقًا للوائح الوطنية والدولية الإلزامية ويتم إرفاقه بإعلان محدّد ودمغه بالليزر مع شعارات معتمدة.

يمكن توفير المنتج حسب الطلب، وفقًا للتوجيهات "ATEX" 2014/34/EU مع التصنيف التالي:

II 2G Ex h IIC T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T135°C Db

المجموعة الثانية، الفئة 2، المنطقة 21، إشارة إلى الملحق الثامن، النموذج أ

مع مراقبة داخلية للإنتاج وتقديم الملف الفني إلى هيئة خارجية معتمدة مصحوبًا بإعلان متوافق مع اللائحة المرجعية ومع وضع دمغة الليزر على جسم المنتج.

يمكن أن يُرفق مع المنتج حسب الطلب إعلان المطابقة "MOCA" المتوافق مع اللوائح الوطنية السائدة واللوائح الأوروبية: 1935/2004/CE و 2023/2006/CE و 10/2011/UE.

المنتج معتمد وفقًا للمعايير الأوروبية الآسيوية: EAC-TR CU 010 و EAC-TR CU 032 (التوافق الأوروبي الآسيوي) وتم دمغه بالشعار:

يجب أن يكون هذا الدليل متاحًا دائمًا وفي متناول المستخدمين، سواء أثناء مرحلة تركيب المنتج أو أثناء الاستخدام العادي، وسيكون من مسؤولية المستخدم النهائي ضمان الحفاظ عليه وتوزيعه. في حالة فقدان هذا الدليل المطبوع على الورق، نوصيكم بتسجيل الرابط التالي لموقع شركة 4G GHIDINI S.R.L.، والذي يمكنكم من خلاله تنزيل الدليل من خلال اتباع الإرشادات الموجودة في القائمة:
http://4gghidini.it

AR

تعليمات للتخلّص من المنتج بالشكل الصحيح عند انتهاء حياته

قبل التخلّص من المنتج يجب تفكيكه وتقسيم المكونات الفردية وفقًا للمواد المحددة في البطاقات الفنية التي تجدونها على موقع 4G GHIDINI الإلكتروني. في حالة وجود سوائل سامة أو خطيرة، يجب غسل المكونات بالشكل المناسب. يعتبر المستخدم النهائي مسؤولاً عن التخلص من المكونات الفردية بما يتوافق مع البيئة واللوائح المحلية السائدة.

بند السرية

يجب اعتبار المعلومات الواردة في هذه الوثيقة ملكية حصرية لشركة 4G GHIDINI S.R.L.، ولذلك ممنوع نشرها أو إرسالها أو إعادة إنتاجها (حتى جزئيا وبأي وسيلة) دون الحصول على تصريح مسبق من الشركة.

ZH

安装、使用和维护手册

使用产品前请仔细阅读本手册

阀门类型识别及可追溯性规则

不锈钢球阀均标有识别序号，该号由下述复合数码组成：

分配给某阀门的序列号示例：**042512345-30**

04 = 月份

25 = 年份

12345 = 序列号 / 订单确认号码

30 = 阀门系列标识号

每个单一不锈钢球阀的完整技术特性都可以在 4G GHIDINI S.R.L. 公司网站上发布的技术数据表中查询，该网站地址是：*http://4gghidini.it*。

安装、使用和维护手册的可用性

可在网站 *http://4gghidini.it* 上获得该安装、使用和维护手册的数字版本，只要对准直接打在不锈钢球阀上的二维码，或者包装随附标签上的二维码就可以进行下载。

有关不锈钢球阀使用限制的警告

由 4G GHIDINI S.R.L. 公司生产的不锈钢球阀（以下简称“产品”）不具有安全阀的特性。如将产品用于本手册未予规定的用途和目的，4G GHIDINI S.R.L. 公司则对此不承担责任。

此类产品在任何情况下都不得用于以下危险气体通过的管路中：

- 爆炸性气体。
- 易燃和极易燃气体，特别是当允许温度高于闪点时；
- 有毒和剧毒气体；
- 氧化性气体。

此类产品的设计、制造和测试使其适合在标称压力（PN）下使用，该标称压力明确标在不锈钢球阀体上。

与使用不锈钢球阀相关的风险

如果存在可能对产品使用和维护操作员产生影响的刺激性、腐蚀性、致癌性和高温液体时，操作员必须按照公司风险评估文件（DVR）及所用液体安全数据表中的指示，配备所有适当的个人防护装备（PPE）。

与不同的安装可能性相关联的故障风险无法由产品制造商提前分析和评估，因此必须由最终用户进行风险分析，同时应考虑到与整合了该产品的工厂、机器和设备等密切相关的各种因素（以下简称“系统”），并且还应评估在正常使用该系统时可能产生的的副作用。

如果在整合了该产品的系统所处的环境中，可能会形成潜在的爆炸性气氛（包括在产品外表面可能有灰尘沉积），则必须使用符合 ATEX 指令规定的产品，而且还必须基于所处位置，引入适当的检测和信号装置及有效的防护设施，所有这些都应由最终用户在进行了具体的风险分析后确定。

最终用户必须按照 UNI EN ISO 13732-1 技术标准的规定，对人员可能触摸热表面的灼伤风险进行评估，并确定必须使用的、特定的个人防护装备。在表面温度超过允许温度的情况下，必须在暴露部分安装防护装置，并根据 ISO 7000 / IEC 60417 标准的规定，用 5041 符号标记被认为危险的区域。

5041 符号

在与系统整合时，为了避免因电荷（静电或非静电）的存在而产生潜在的点火源，必须将本产品与“接地线”连接。

安装不锈钢阀门的方式与限制

移动、处理本产品时必须遵守最终用户制定的风险分析中规定的要求。
4G GHIDINI S.R.L. 公司对因处理不当而导致产品意外被撞或跌落的情况不承担任何责任。
由最终用户负责在设计阶段核实系统中存在的流体与构成本产品的材料之间的兼容性。
本产品只能被用于执行符合其设计初衷的功能，而不能被视为装有本产品的系统中的承重性结构元件。
本产品不应被视为自支撑结构，最终用户应该根据在其系统中的最终整合，提供适当的支撑以避免弯曲或扭曲发生，包括在安装后和正常使用期间。
在最终用户的设计阶段，建议考虑是否能安装一个管理压力异常的安全阀，目的是避免因产品的意外故障可能对人身和财产造成危害。此外，如有必要，应在系统内，在产品的上游安装一个过滤器以保护部件免受任何固体残留物的影响。
如果对本产品进行任何类型的下述相关修改，都将导致保修失效：未经允许的额外焊接；厚度切割或减少；机械、物理和化学性能的改变；使密封元件受损（垫圈、O 形密封圈等）。

有关不锈钢球阀使用方式的要求

本产品拥有“开-关”功能，因此不建议对局部球体操作（即局部打开或关闭），因为长期使用该模式会导致密封垫圈永久变形，从而影响其功能性。
系统中出现 “水锤效应” 可能会影响产品的正常运行或导致故障。
安装后需要检查在产品和系统连接部件之间的连接区域内是否有流体溢出。
如果最终用户打算使产品自动化，则应该安装一个带有阀门移动参数的执行器，且该参数应比在产品本体标记上指示的操作扭矩要大。执行器操作力的增加值必须由具有适当技术技能的人员进行计算，而且还取决于以下条件：

- 在产品本体标记上指示的以 Nm 表示的操作扭矩值（实际值），将该值作为参考基数来计算执行器操作力的增加值；
- 管道尺寸和执行器压缩空气供气压力；
- 通过产品的流体类型和密度。

在确定要耦合到产品的执行器的尺寸时，如果是悬臂安装或峰值负载过高，则还要考虑到质量和重量因素。在此情况下，必须采用适当的固定支撑以避免因执行器尺寸过大而对产品造成损害。

不锈钢球阀的日常维护

在进行日常维护干预或对产品进行维护之前，应确保：

- 系统不处于运行或压力状态。
- 在系统中无任何流体通过。

将产品从系统上拆卸之前，需要进行至少一次打开/关闭的空转循环，以便排空可能残留的内部压力。

产品的日常维护可由配备齐全的最终用户进行，其涉及到所有密封元件和内部球体的更换。

更换销密封元件时，在拆下“调节环”且存在残余压力时，销本身可能会弹出，因此需要格外注意并在安全距离内谨慎操作，以避免对财产和人身造成损害。

关于日常维护干预，应明确指出的是，部件的磨损程度取决于不同因素，例如：截获的流体类型；使用温度和压力；周期性频率等，因此，建议每隔 2500 个循环对产品部件的磨损状态进行一次检查，如果存在泄露或严重磨损的情况，则应进行日常维护活动。
如果产品安装在强腐蚀性的环境中，应增加对外表面的目视检查频率。

对于因最终用户执行的日常维护有误而导致的产品故障，我们不承担任何责任， 因此建议应由充分了解产品的专业人员进行日常维护。

对产品所进行的任何修改，包括未经 4G GHIDINI S.R.L.公司允许的有别于简单的日常维护的修改，以及非原装备件的使用都将导致法定保修的自动失效。

不锈钢球阀的符合性声明及标记

4G GHIDINI S.R.L. 公司的质量管理体系符合 UNI EN ISO 9001:2015 标准的要求，并取得了第三方机构 TŰV SUD 的认证。

用激光技术在本产品上打有一个永久性标记，该标记符合 UNI EN 19 标准的要求并载有以下信息：

制造商标志，技术规范，使用条件，序列号及有关认证、法规和立法合规性的标志。

本产品符合 2014/68/EU “PED” 指令中所规定的基本要求，所采用的验证程序是附录三第 1 段（单元 A）所规定的 “*关于成员国与压力设备市场销售有关的法律协调*” 程序，且符合 EN 1983、EN 12516-3 和 ISO 5208 技术标准的规定。
本产品是根据良好生产规范（GMP）制造的，如需要，可以根据强制性国家和国际法规的要求，随附一份具体的声明并用激光打上认证标志。

根据要求，本产品可按照 2014/34/EU “ATEX” 指令提供，其分类如下：

II 2G Ex h IIC T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T135°C Db

第二组，第 2 类，第 1 区，第 21 区，参考附录三单元 A

通过内部生产控制，向经过认证的第三方机构提交技术文件，并附有符合参考规范的声明，且在产品主体上进行激光打标。

根据要求，本产品可附有 “MOCA” 符合性声明，符合现行国家法规和欧盟法规：1935/2004/EC、2023/2006/EC 和 10/2011/EU。

本产品已根据欧亚联盟认证标准进行认证：EAC-TR CU 010 和 EAC-TR CU 032（EAC 符合性）并附有标志：

无论是在本产品的安装阶段，还是其正常使用期间，本手册都必须随时可查阅并可供用户使用，手册的保存和分发由最终用户负责。如果丢失了本手册的纸质版本，建议通过 4G GHIDINI 的网站链接注册，根据菜单中的指示下载手册：

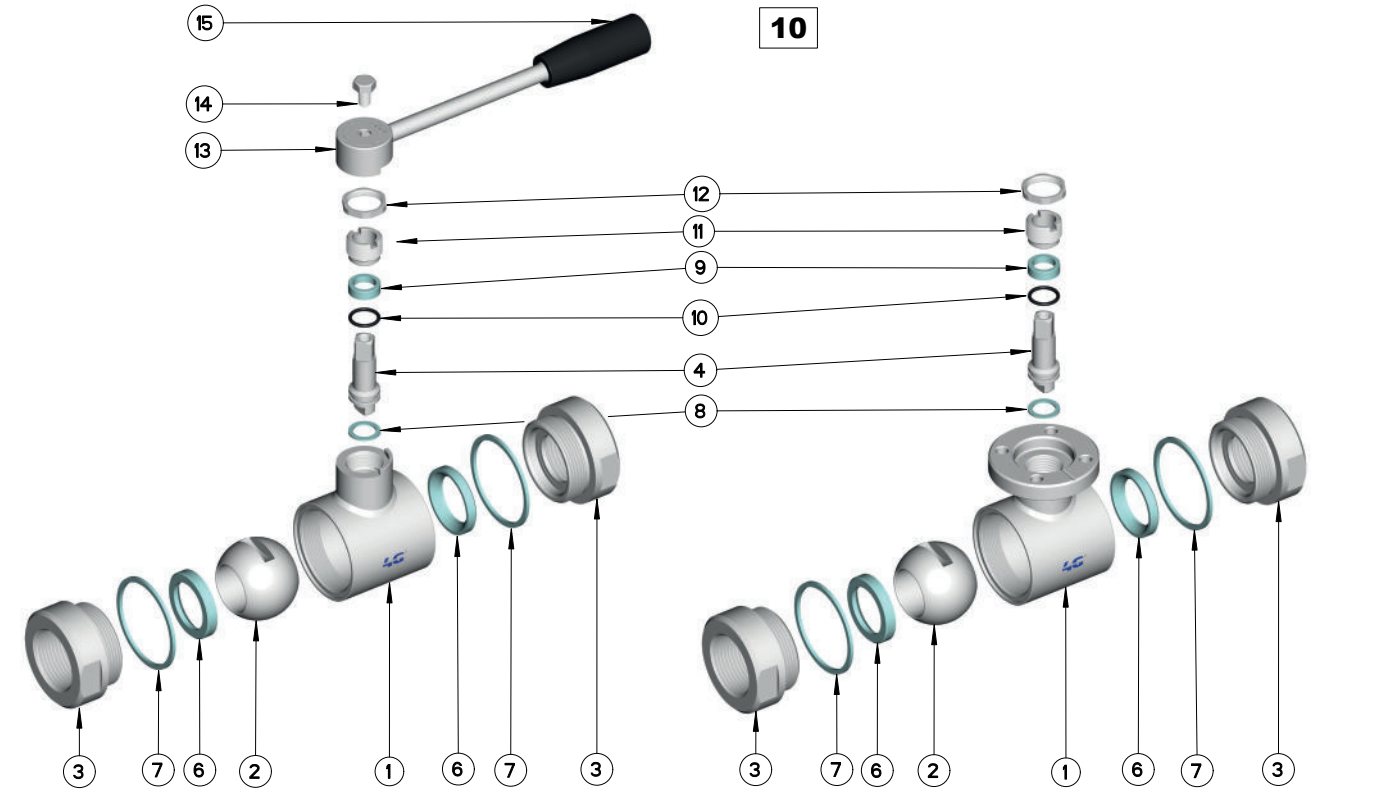
http://4gghidini.it

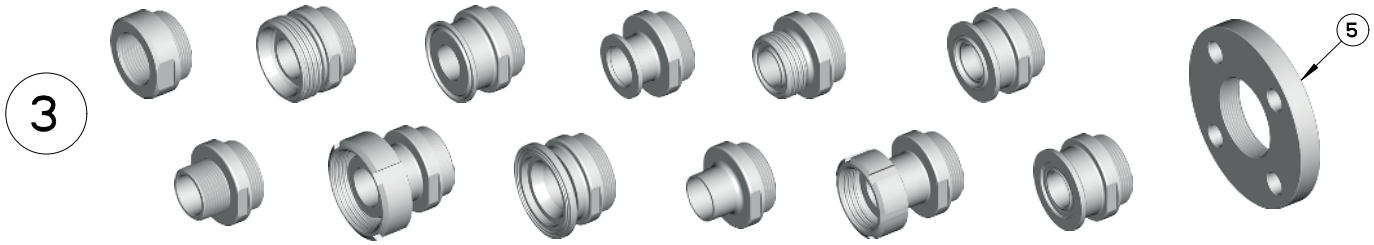
正确处置废品的说明

本产品作为废品被处置之前，必须将其拆卸，并根据 4G GHIDINI 网站上发布的技术数据表中指明的材料将其分解为单独的部件。如果部件上有残留的有毒或危险流体，则必须对其进行适当的清洗。由最终用户负责根据当地现行法规的规定，对单独部件进行符合环保要求的处置。

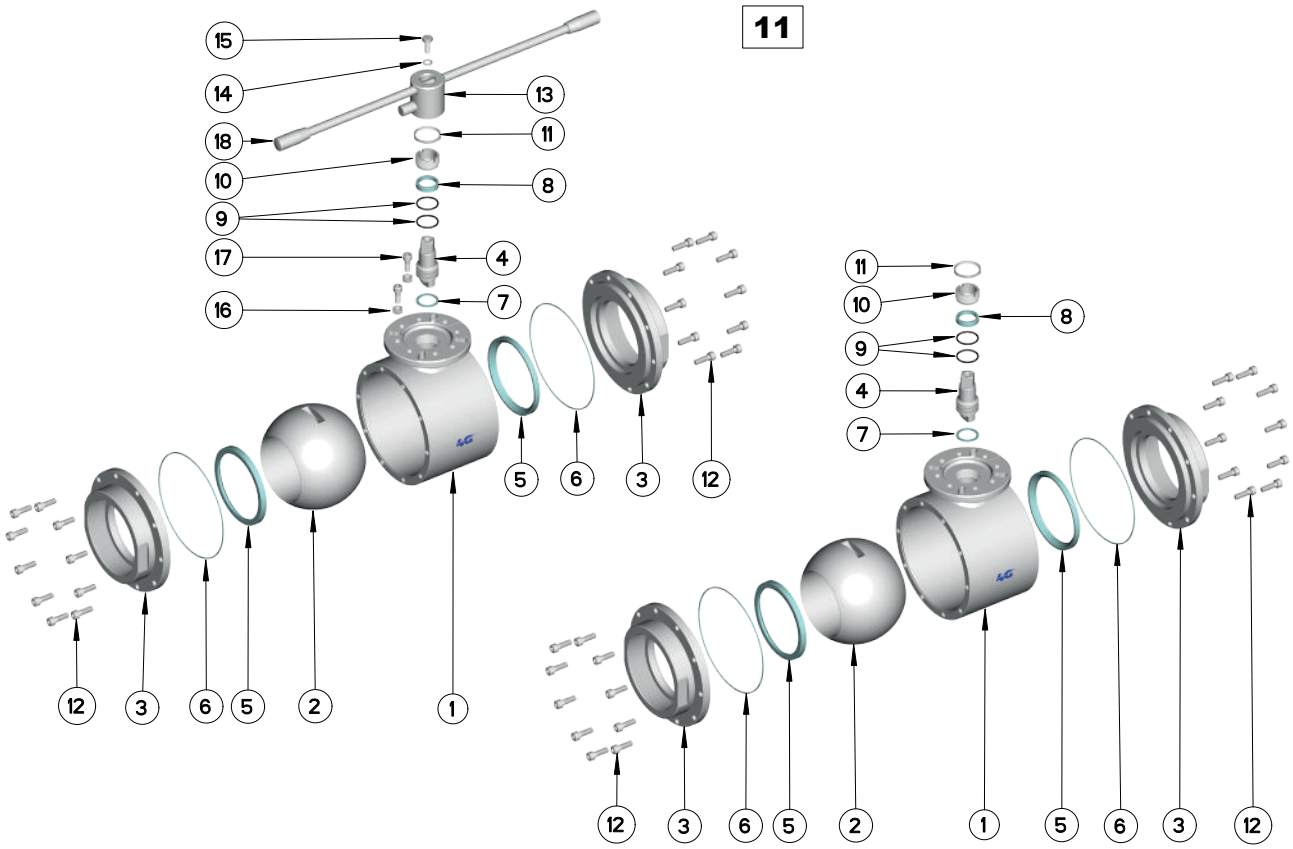
保密条款

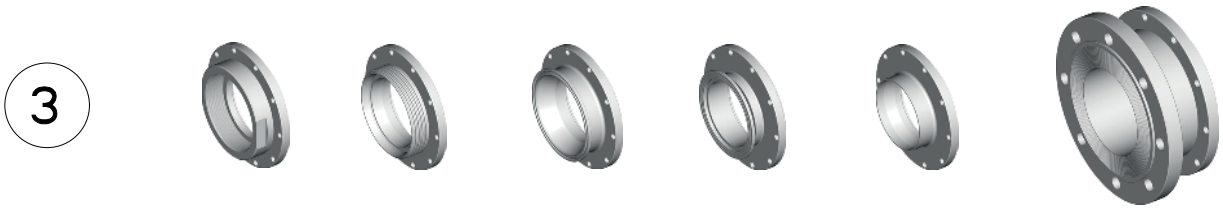
本文件中所包含的信息应被视为 4G GHIDINI S.R.L.公司的独家权利，因此禁止在未经事先允许的情况下以任何方式对其进行传播、交流和复制（包括部分的传播、交流和复制）。





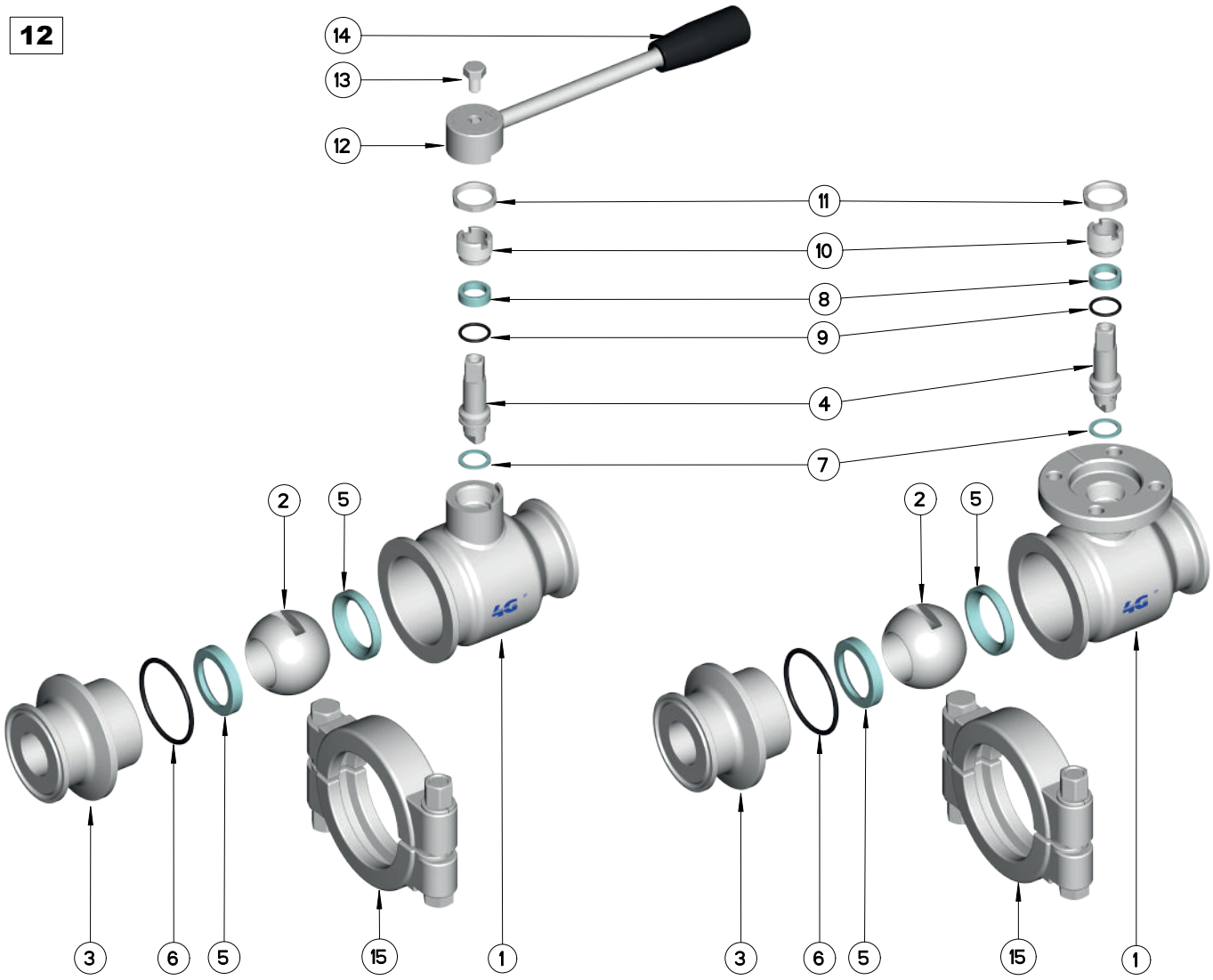
Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI (304L) 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI (304L) 316L
3	Manicotti	*Sleeves*	2	AISI (304L) 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI (304L) 316L
5	Flangia	*Flange*	2	AISI 316L
6	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	2	PTFE
7	Guarnizioni manicotti	*Sleeve seals*	2	PTFE
8	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
9	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
10	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring seal*	1	FKM
11	Ghiera di registro	*Register ring*	1	AISI 303
12	Controdado	*Locknut*	1	AISI 303
13	Leva	*Lever*	1	AISI 304L
14	Vite	*Bolt*	1	AISI 304L
15	Impugnatura	*Handle*	1	Duroplasto (PF)



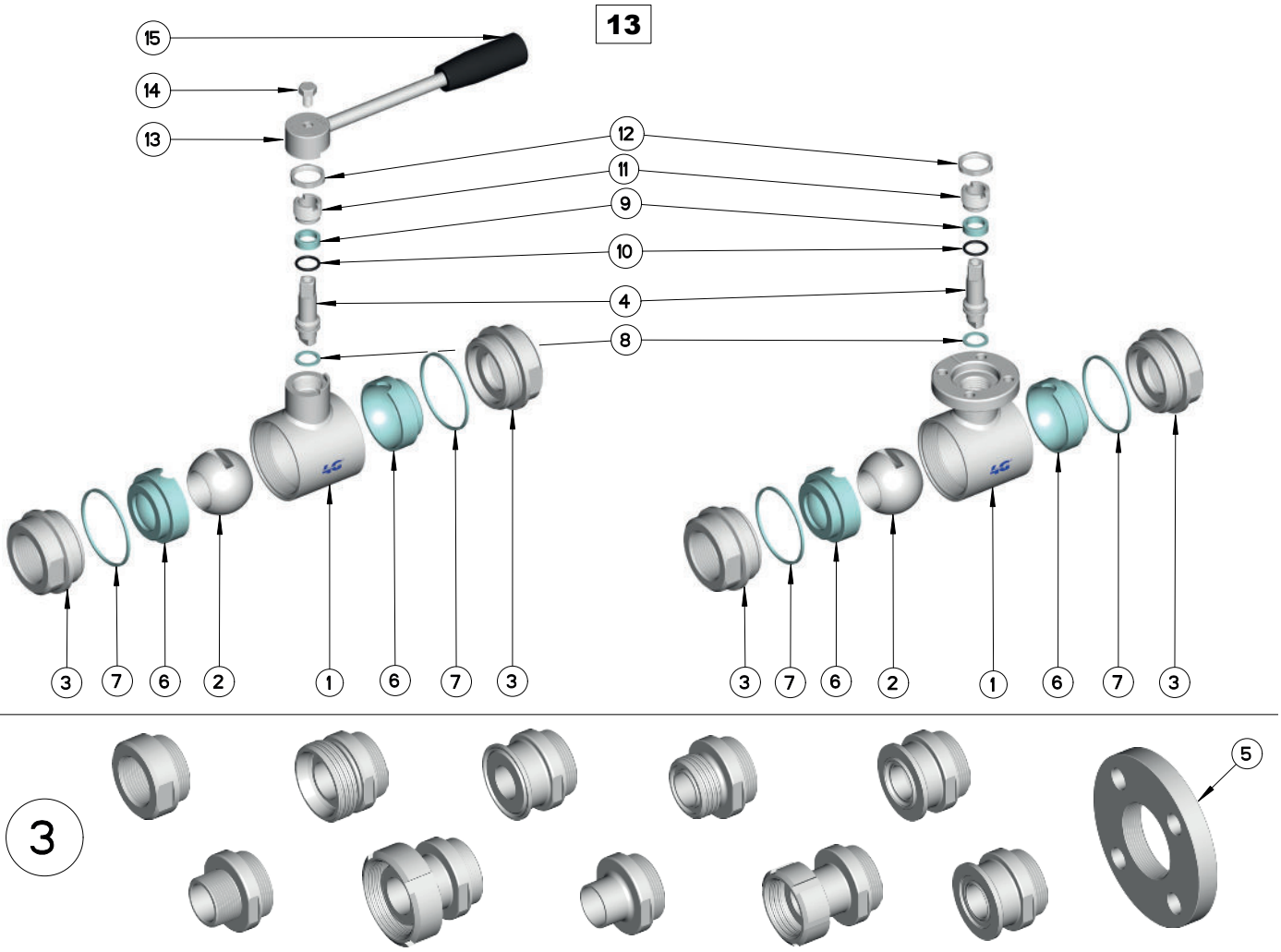


Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI 316L
3	Manicotti	*Sleeves*	2	AISI 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI 316L
5	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	2	PTFE
6	Guarnizioni manicotti	*Sleeve seals*	2	PTFE
7	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
8	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
9	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring*	2	FKM
10	Ghiera di registro	*Register ring*	1	AISI 304L (303)
11	Controdado	*Locknut*	1	AISI 303
12	Viti	*Bolts*	20	AISI 304L
13	Leva	*Lever*	1	AISI 304L
14	Rondella	*Washer*	1	AISI 304L
15	Vite	*Bolt*	1	AISI 304L
16	Dadi fermo leva	*Nuts locking bolts*	2	AISI 304L
17	Viti fermo leva	*Lever locking bolts*	2	AISI 304L
18	Impugnature	*Handles*	2	AISI 303

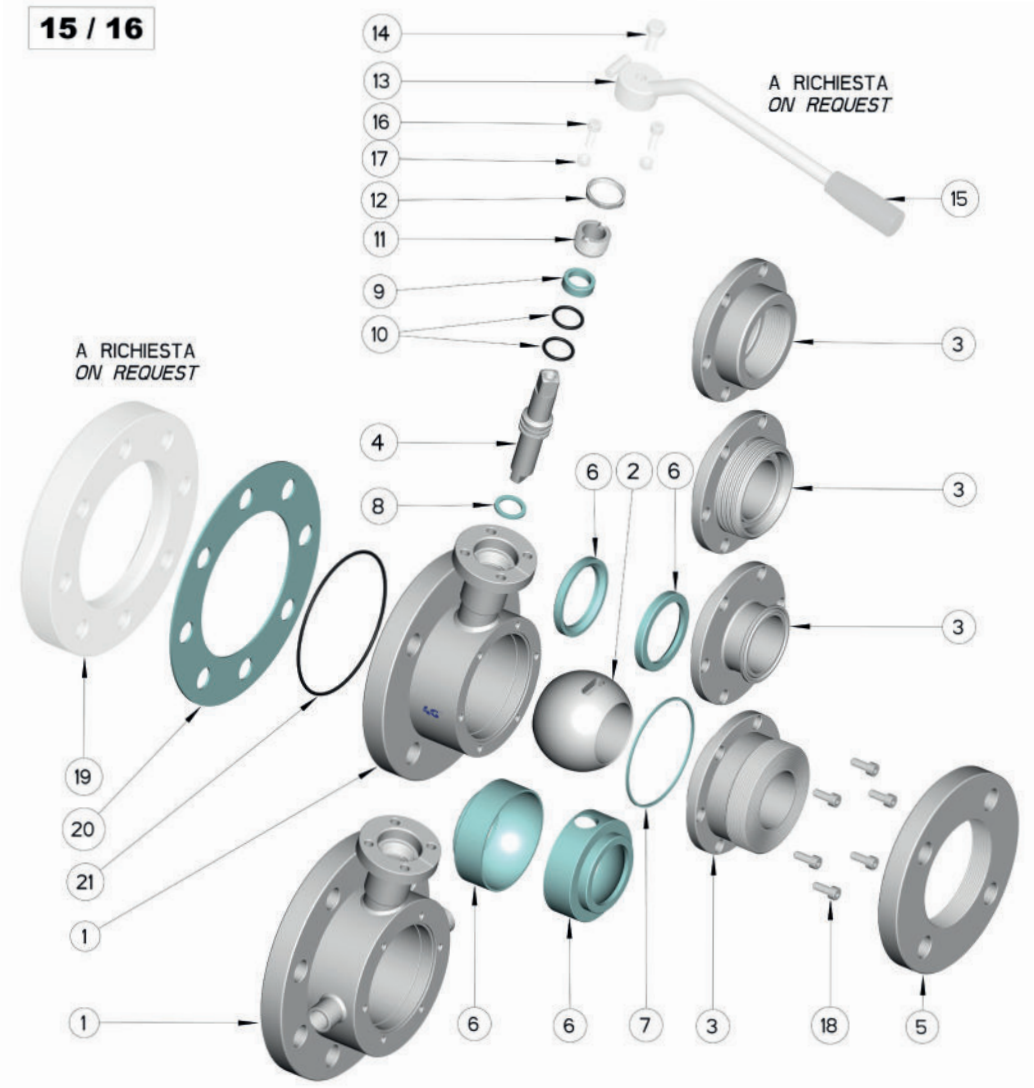
12



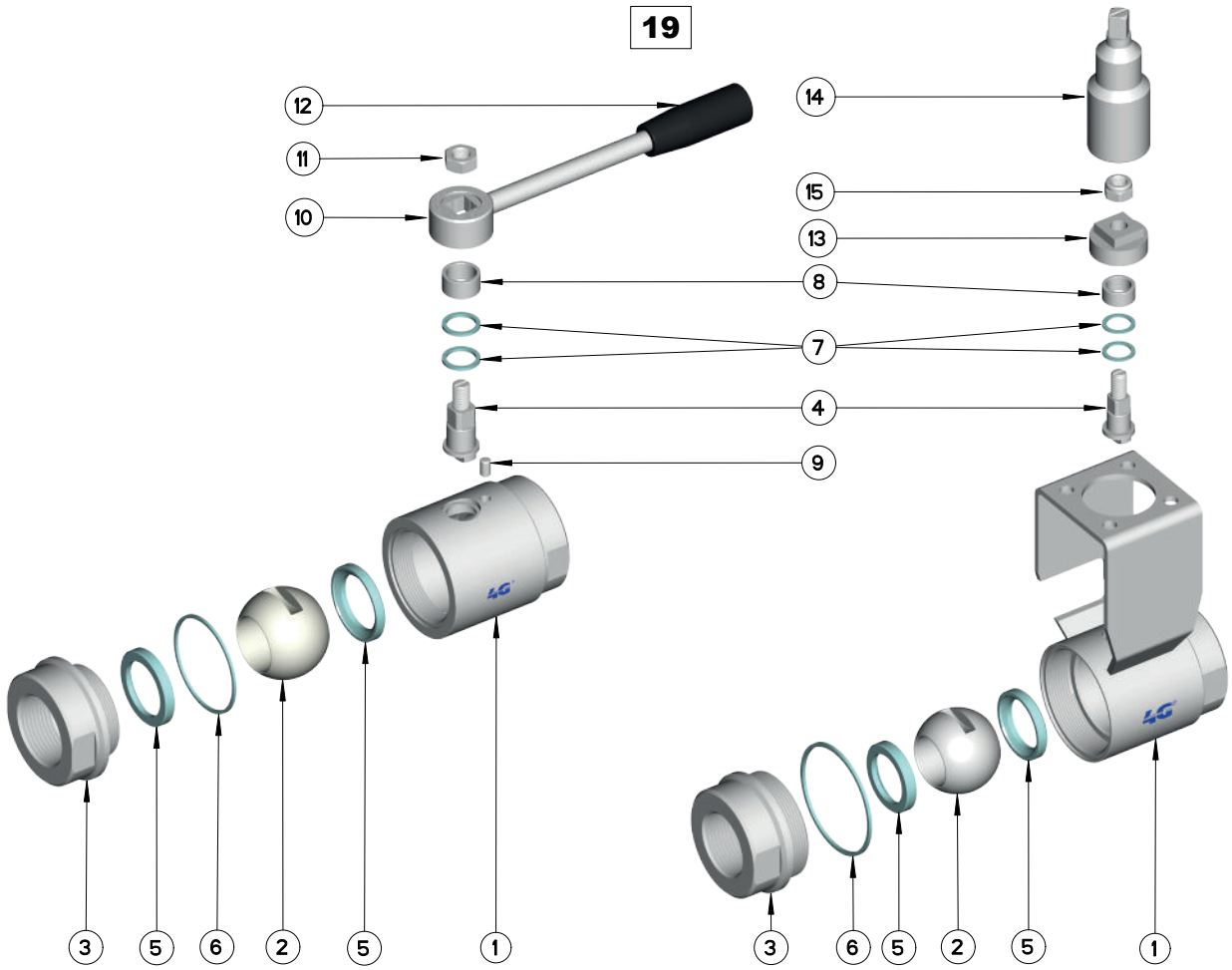
Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI 316L
3	Manicotto	*Sleeve seal*	1	AISI 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI 316L
5	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	2	PTFE
6	Guarnizione manicotto	*Sleeve seal*	1	Silicone
7	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
8	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
9	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring*	2	FKM
10	Ghiera di registro	*Register ring*	1	AISI 304L (303)
11	Controdado	*Locknut*	1	AISI 303
12	Leva	*Lever*	1	AISI 304L
13	Viti	*Bolts*	20	AISI 304L
14	Impugnatura	*Handle*	1	Duroplasto (PF)
15	Morsetto Clamp	*Clamp Climp*	1	AISI 304L



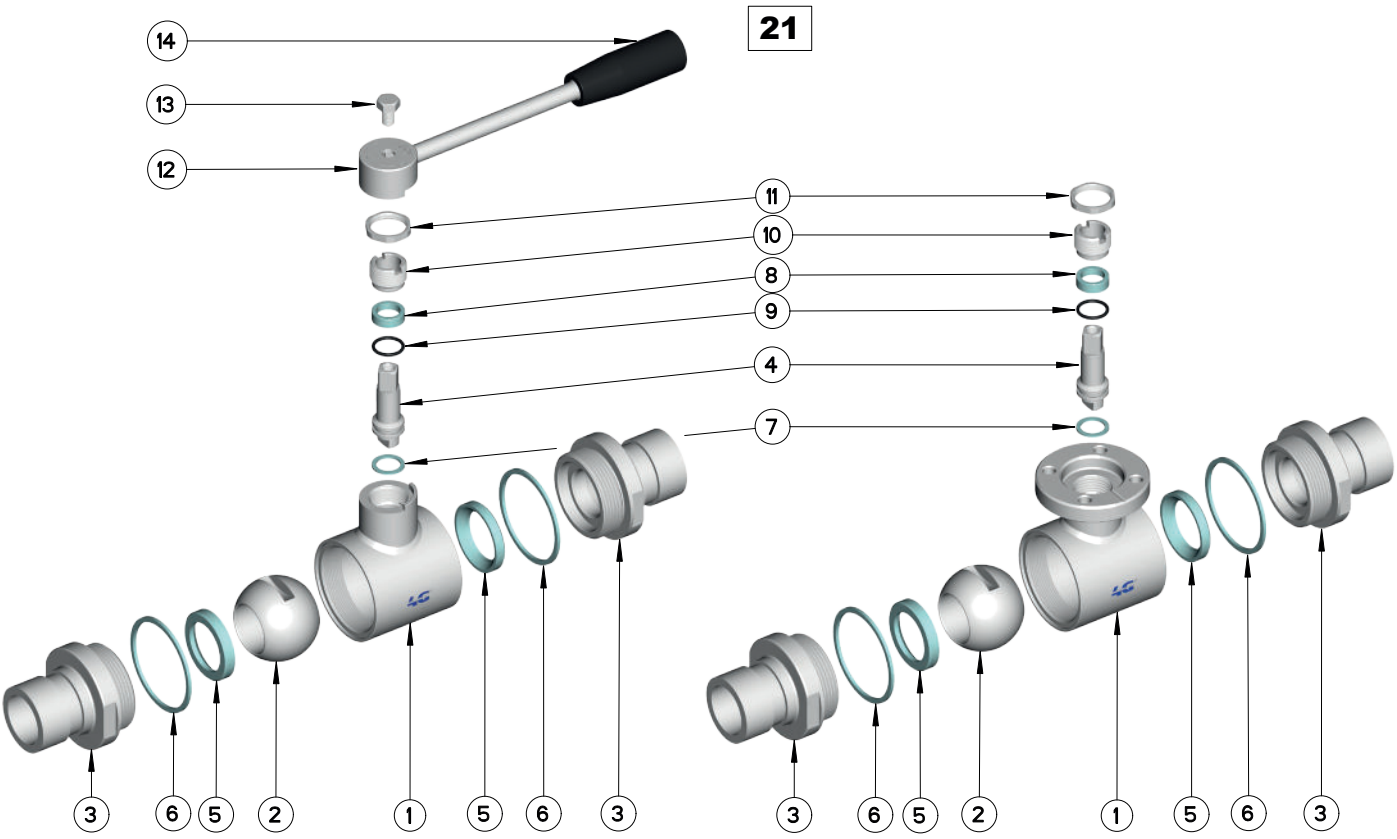
Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI 316L
3	Manicotti	*Sleeves*	2	AISI 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI 316L
5	Flange	*Flanges*	2	(AISI 304) AISI 316L
6	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	2	PTFE
7	Guarnizioni manicotti	*Sleeve seals*	2	PTFE
8	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
9	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
10	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring seal*	1	FKM
11	Ghiera di registro	*Register ring*	1	AISI 304 (303)
12	Controdado	*Locknut*	1	AISI 304L
13	Leva	*Lever*	1	AISI 304L
14	Vite	*Bolt*	1	AISI 304L
15	Impugnatura	*Handle*	1	Duroplasto (PF)



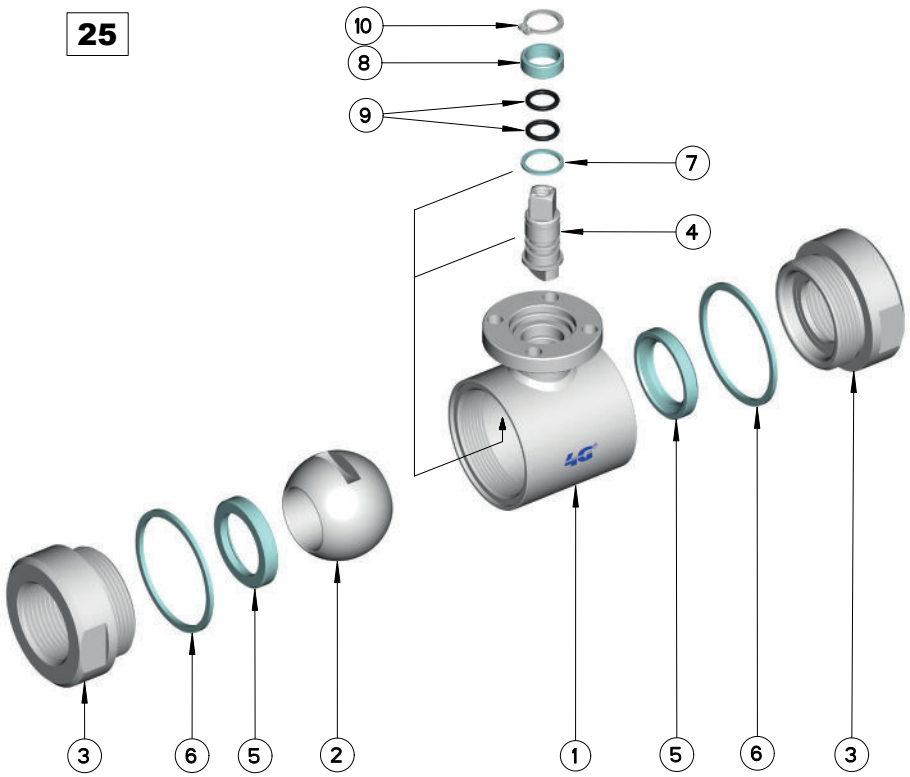
Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI 316L
3	Manicotto	*Sleeve*	1	AISI 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI 316L
5	Flangia	*Flange*	1	AISI (304L) 316L
6	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	2	PTFE
7	Guarnizione manicotto	*Sleeve seal*	1	PTFE
8	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
9	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
10	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring*	2	FKM
11	Ghiera di registro	*Register ring*	1	AISI 304L (303)
12	Controdado	*Locknut*	1	AISI 303
13	Leva	*Lever*	1	AISI 304L
14	Vite	*Bolt*	1	AISI 304L
15	Impugnatura	*Handle*	1	Duroplasto (PF)
16	Viti	*Bolts*	2	AISI 304L
17	Dadi	*Nuts*	2	AISI 304L
18	Viti	*Bolts*	6	AISI 304L
19	Controflangia	*Counterflange*	1	AISI 316L
20	Guarnizione Flangia	*Flange Seal*	1	PTFE
21	O-Ring Controflangia	*Counterflange O-Ring*	1	FKM



Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI 316L
3	Manicotto	*Sleeve*	1	AISI 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI 316L
5	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	2	PTFE
6	Guarnizione manicotto	*Sleeve seal*	1	PTFE
7	Guarnizioni perno	*Stem seals*	2	PTFE
8	Distanziale	*Spacer*	1	Nikel plated OT-58
9	Fermo leva	*Lever lock*	1	AISI 304L
10	Leva	*Lever*	1	AISI 304L
11	Dado	*Nut*	1	AISI 304L
12	Impugnatura	*Handle*	1	Duroplasto (PF)
13	Disco quadro	*Square disk*	1	AISI 316L
14	Prolunga	*Extension*	1	AISI 303
15	Bracket	*Bracket*	1	AISI 304L
16	Dado	*Nut*	1	AISI 304L

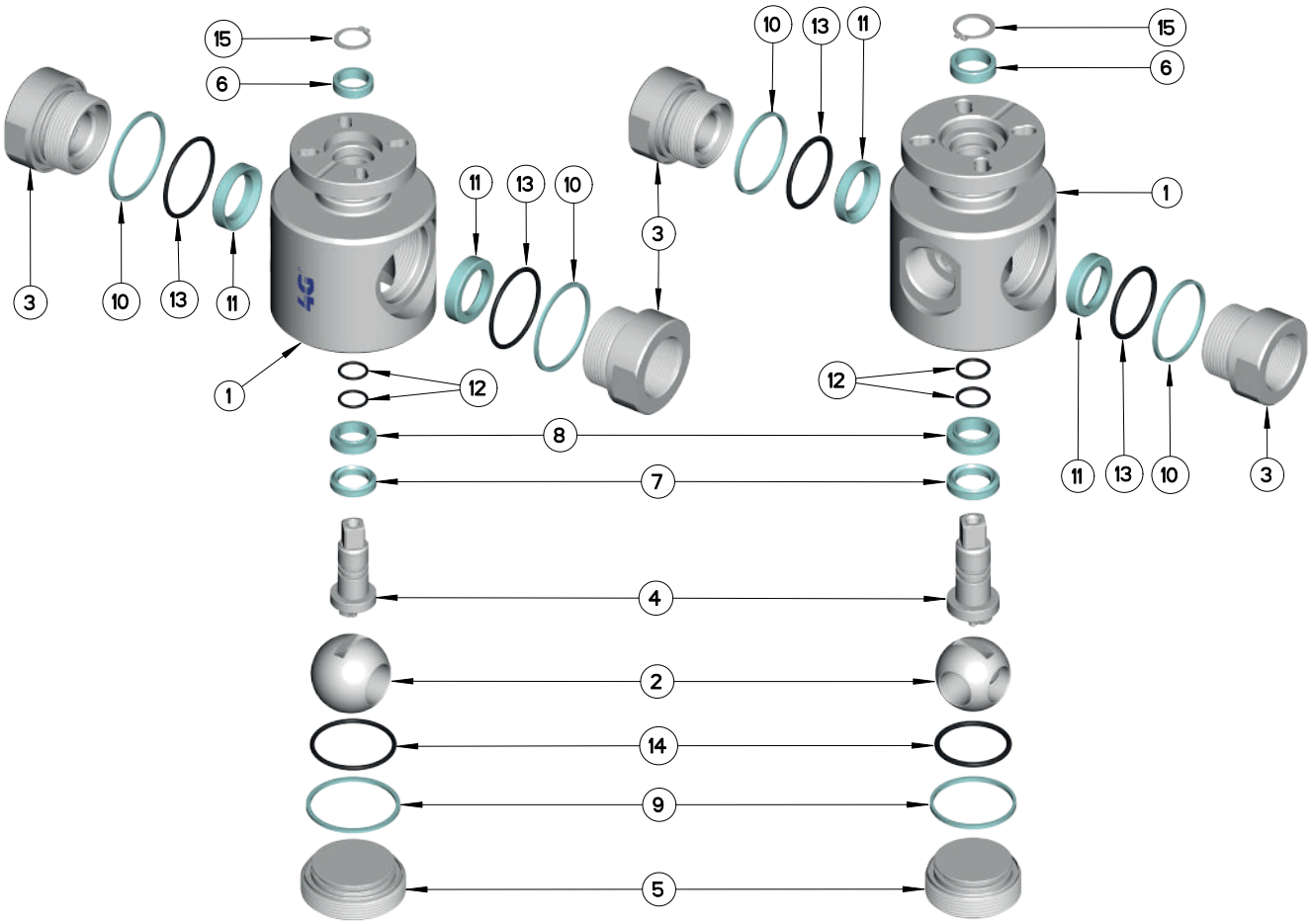


Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI 316L
3	Manicotti	*Sleeves*	2	AISI 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI 316L
5	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	2	PTFE
6	Guarnizione manicotto	*Sleeve seal*	1	PTFE
7	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
8	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
9	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring*	1	FKM
10	Ghiera di registro	*Register ring*	1	AISI 304L (303)
11	Controdado	*Locknut*	1	AISI 303
12	Leva	*Lever*	1	AISI 304L
13	Vite	*Bolt*	1	AISI 304L
14	Impugnatura	*Handle*	1	Duroplasto (PF)

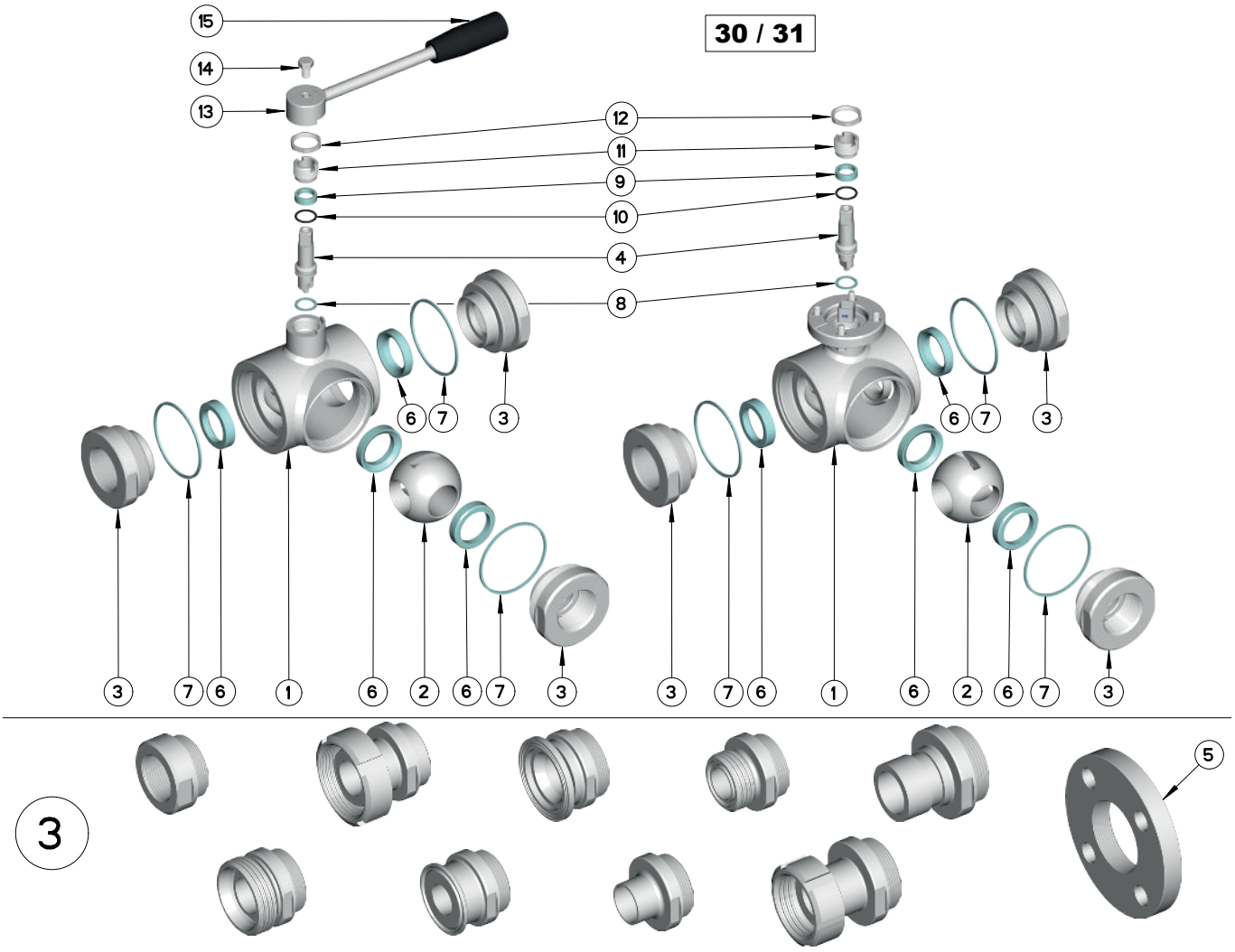


Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI 316L
3	Manicotti	*Sleeves*	2	AISI 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI 316L
5	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	2	PTFE
6	Guarnizioni manicotti	*Sleeve seals*	2	PTFE
7	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
8	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
9	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring*	2	FKM
10	Seeger	*Seeger*	1	AISI 420
11	Controdado	*Locknut*	1	AISI 303

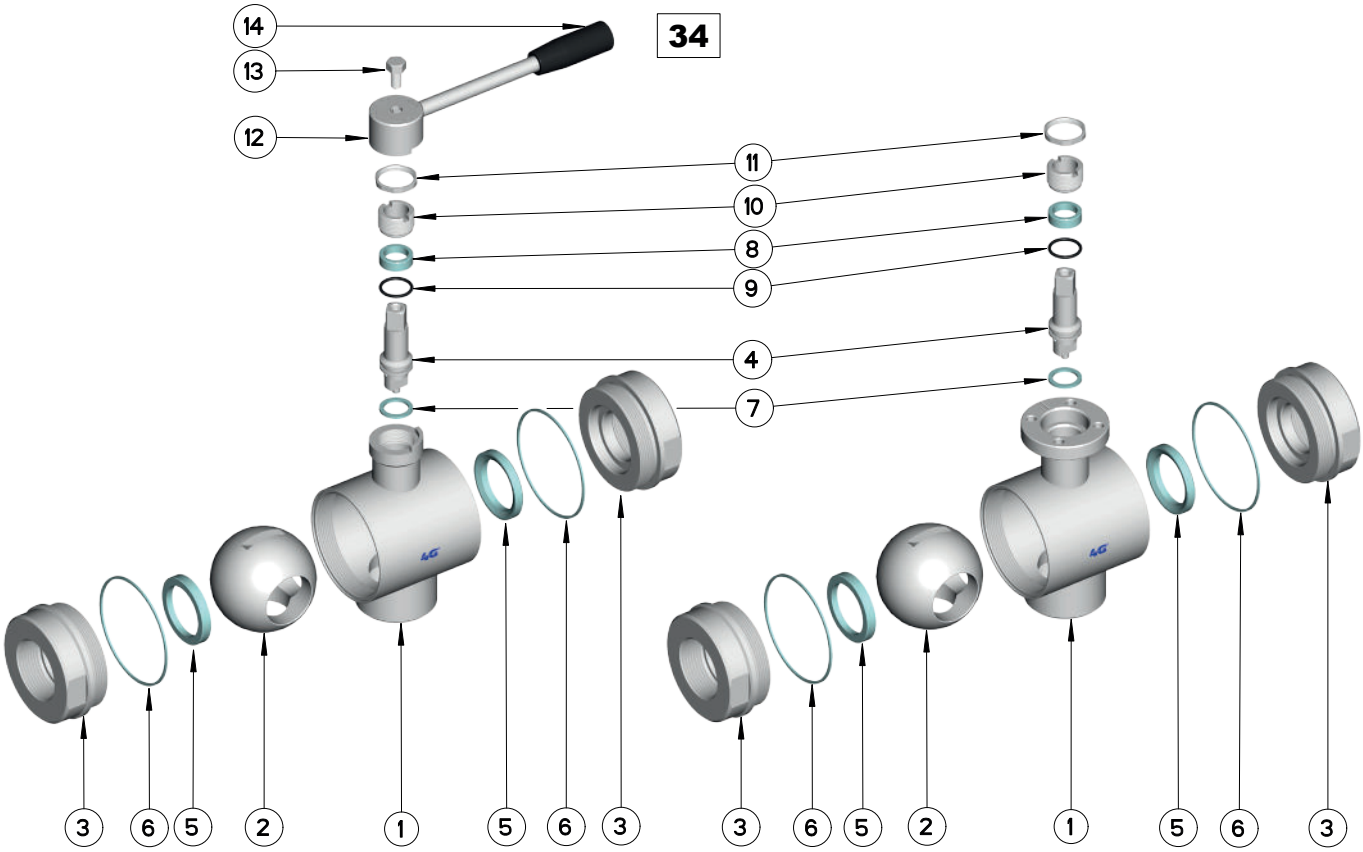
27 / 28



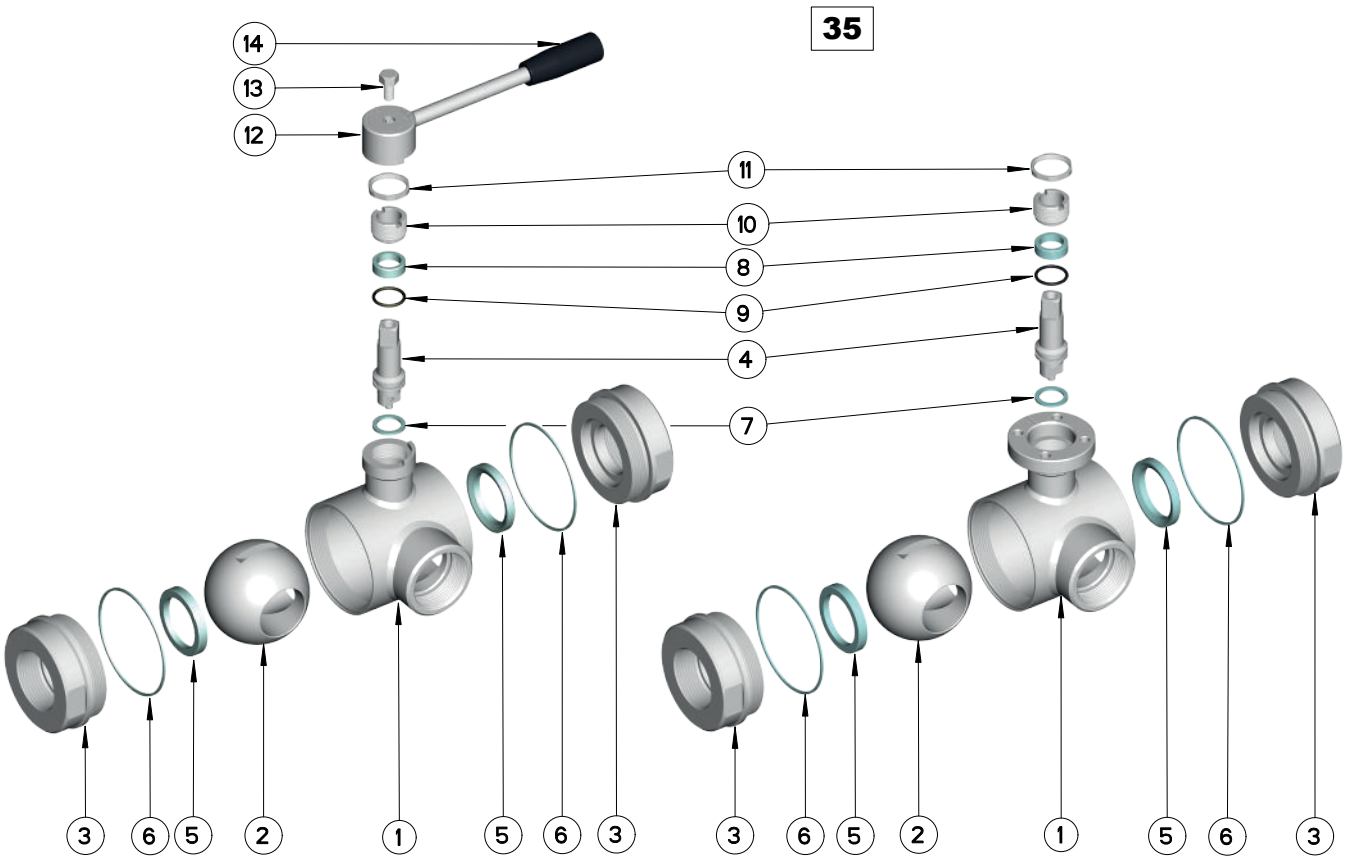
Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI 316L
3	Manicotti	*Sleeves*	2	AISI 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI 316L
5	Tappo	*Plug*	1	AISI 316L
6	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE+Vetro
7	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE+Inox
8	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE+Inox
9	Guarnizione tappo	*Sleeve seals*	1	PTFE+Inox
10	Guarnizioni manicotti	*Sleeve seals*	2	PTFE+Inox
11	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	2	PTFE+Inox or DEVLON
12	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring*	2	FKM
13	O-Ring manicotto	*Sleeve O-Ring*	2	FKM
14	O-Ring tappo	*Plug O-Ring*	1	FKM
15	Seeger	*Seeger*	1	AISI 420



Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI (304L) 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI (304L) 316L
3	Manicotti	*Sleeves*	3	AISI (304L) 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI (304L) 316L
5	Flange	*Flanges*	3	AISI (304L) 316L
6	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	4	PTFE
7	Guarnizioni manicotti	*Sleeve seals*	3	PTFE
8	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
9	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
10	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring seal*	1	FKM
11	Ghiera di registro	*Register ring*	1	AISI 304 (303)
12	Controdado	*Counternut*	1	AISI 303
13	Leva	*Lever*	1	AISI 304L
14	Vite	*Bolt*	1	AISI 304L
15	Impugnatura	*Handle*	1	Duroplasto (PF)

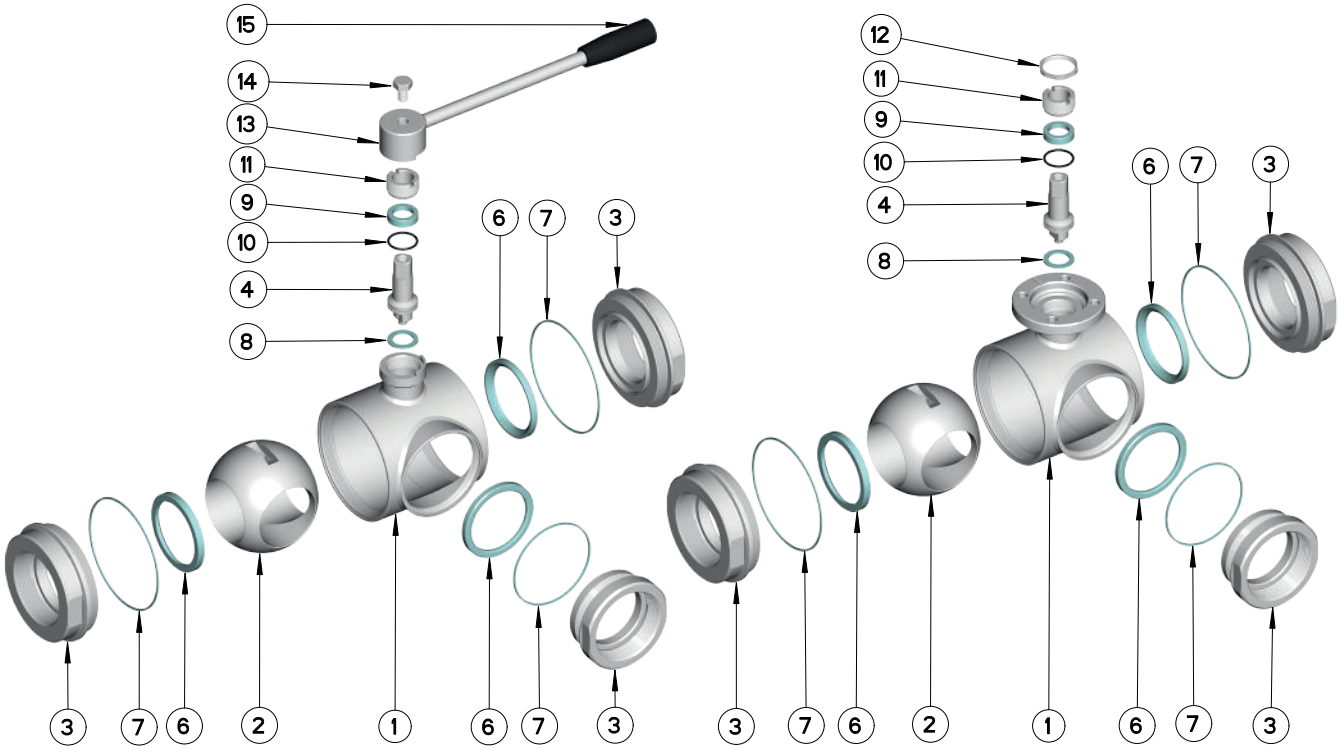


Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI 316L
3	Manicotti	*Sleeves*	2	AISI 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI 316L
5	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	2	PTFE
6	Guarnizioni manicotti	*Sleeve seals*	2	PTFE
7	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
8	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
9	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring*	2	FKM
10	Ghiera di registro	*Register ring*	1	AISI 303
11	Controdado	*Counternut*	1	AISI 303
12	Leva	*Lever*	1	AISI 304L
13	Vite	*Bolt*	1	AISI 304L
14	Impugnatura	*Handle*	1	Duroplasto (PF)

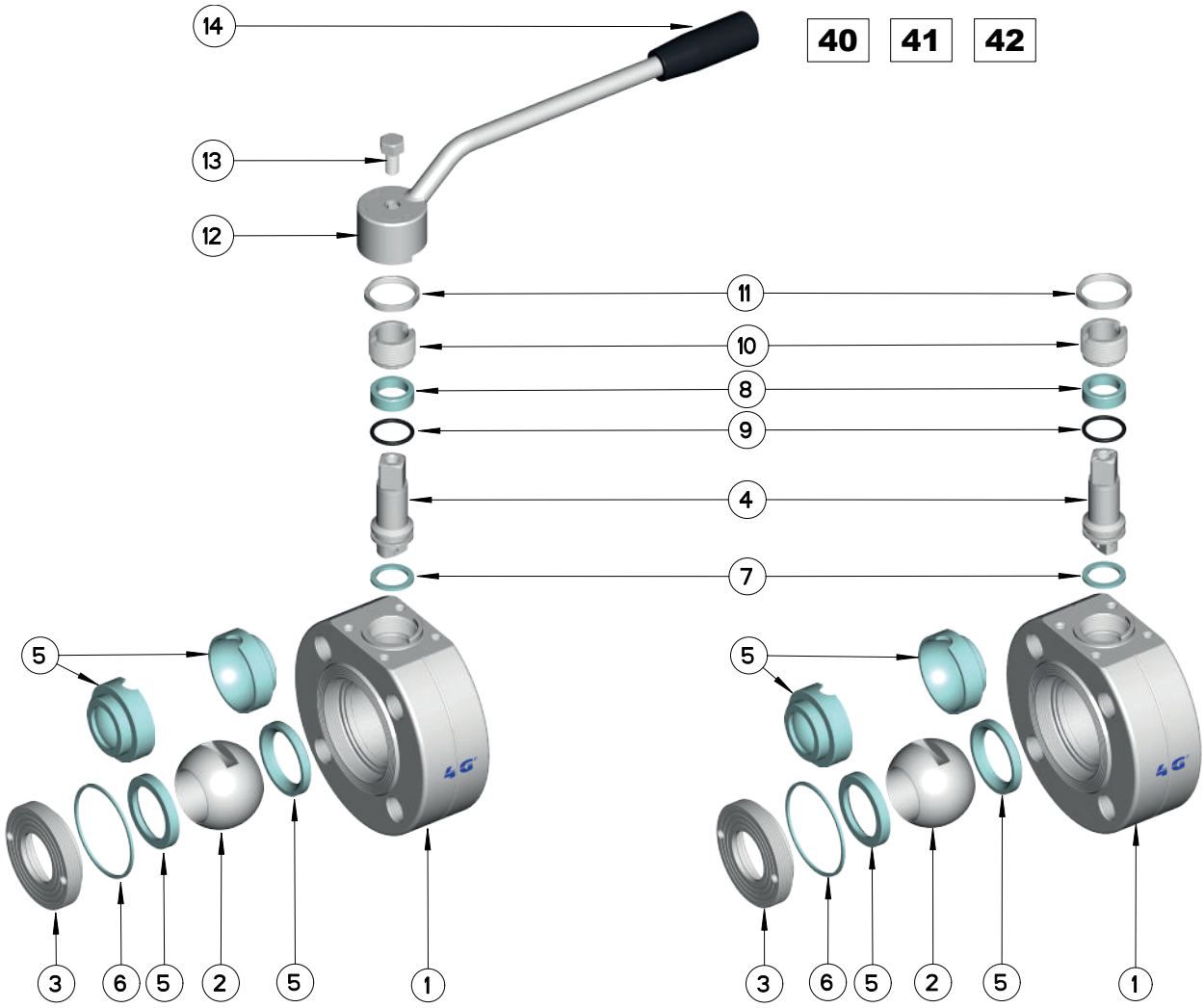


Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI 316L
3	Manicotti	*Sleeves*	2	AISI 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI 316L
5	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	2	PTFE
6	Guarnizioni manicotti	*Sleeve seals*	2	PTFE
7	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
8	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
9	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring*	1	FKM
10	Ghiera di registro	*Register ring*	1	AISI 304L (303)
11	Controdado	*Locknut*	1	AISI 303
12	Leva	*Lever*	1	AISI 304L
13	Vite	*Bolt*	1	AISI 304L
14	Impugnatura	*Handle*	1	Duroplasto (PF)

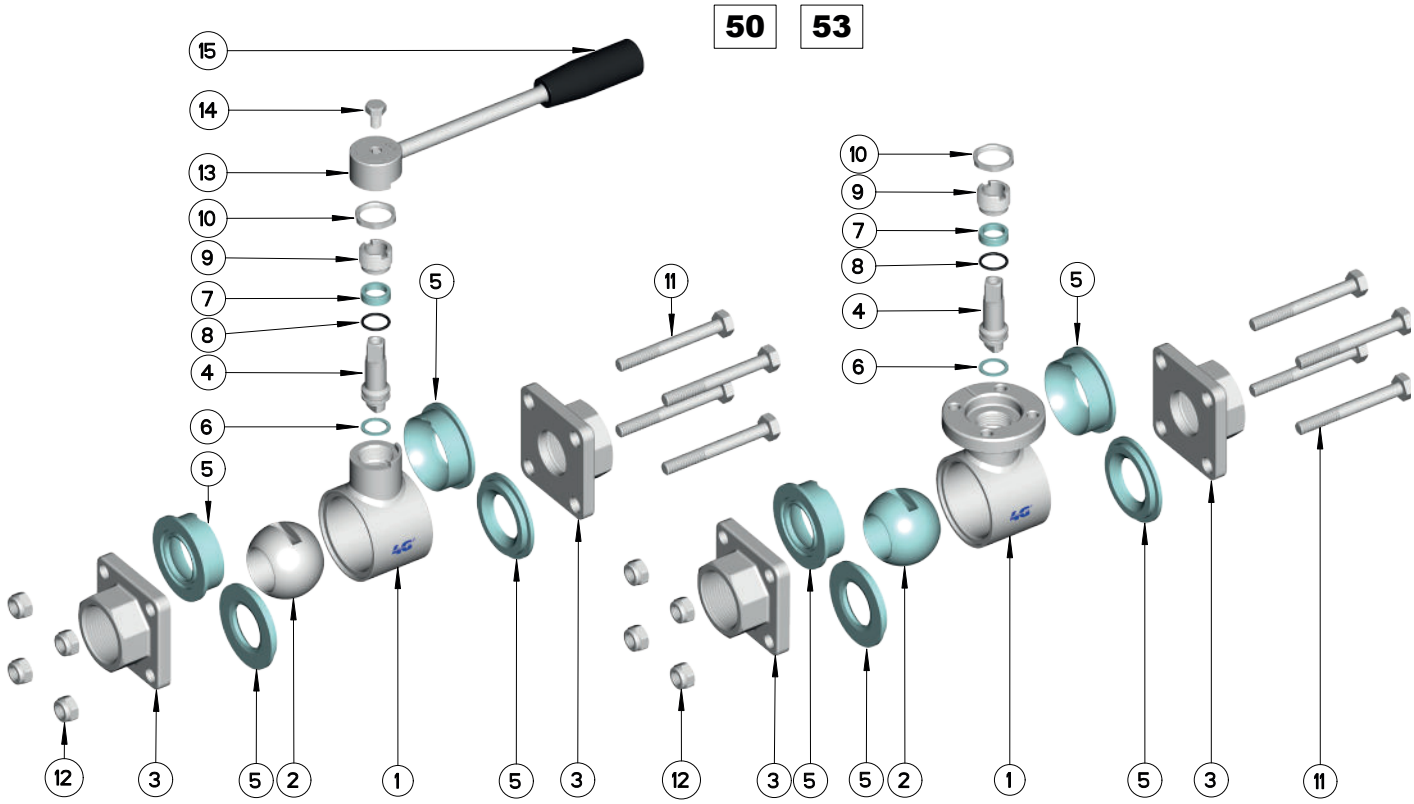
36 / 37



Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI (304L) 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI (304L) 316L
3	Manicotti	*Sleeves*	3	AISI (304L) 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI (304L) 316L
5	Flange	*Flanges*	3	AISI (304L) 316L
6	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	3	PTFE
7	Guarnizioni manicotti	*Sleeve seals*	3	PTFE
8	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
9	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
10	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring*	1	FKM
11	Ghiera di registro	*Register ring*	1	AISI 304 (303)
12	Controdado	*Locknut*	1	AISI 303
13	Leva	*Lever*	1	AISI 304L
14	Vite	*Bolt*	1	AISI 304L
15	Impugnatura	*Handle*	1	Duroplasto (PF)

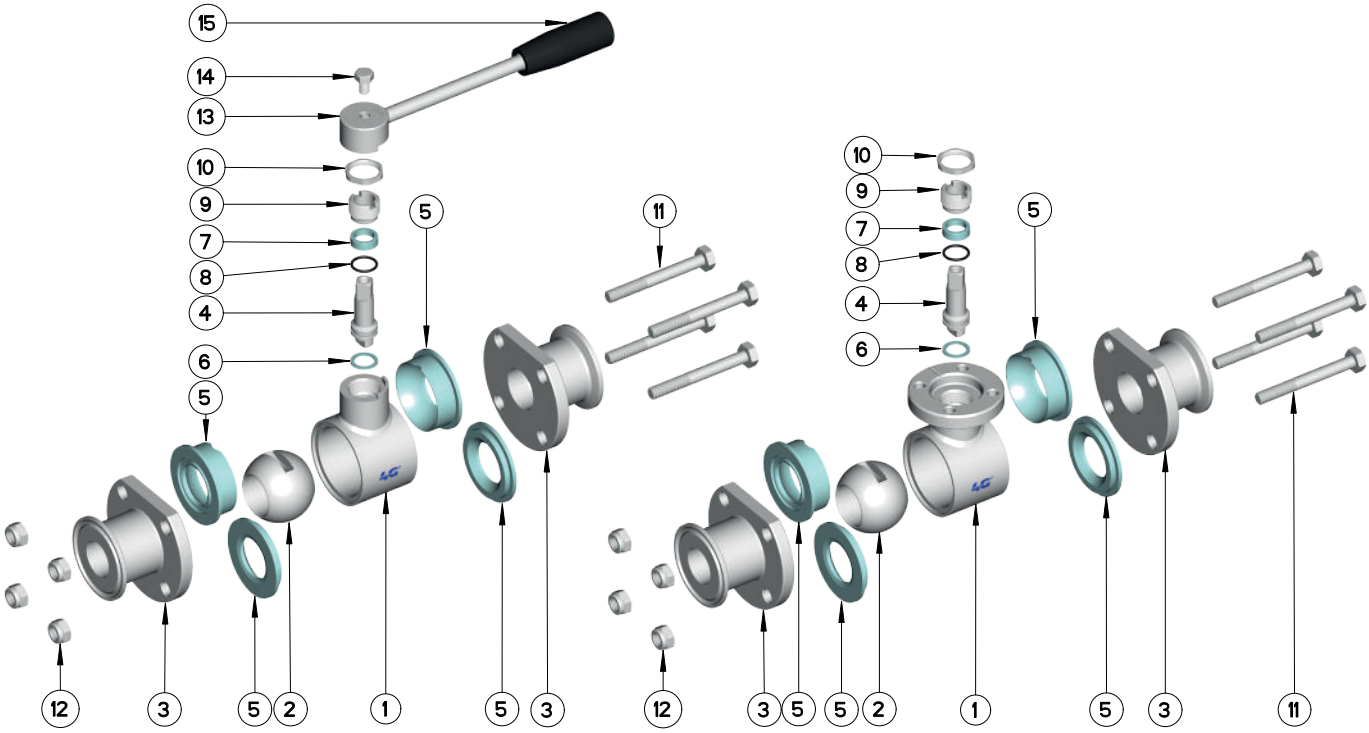


Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI 316L
3	Ghiera	*Ring nut*	1	AISI 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI 316L
5	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	2	PTFE
6	Guarnizione manicotto	*Sleeve seal*	1	PTFE
7	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
8	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
9	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring*	1	FKM
10	Ghiera di registro	*Register ring*	1	AISI 304L (303)
11	Controdado	*Locknut*	1	AISI 303
12	Leva	*Lever*	1	AISI 304L
13	Vite	*Bolt*	1	AISI 304L
14	Impugnatura	*Handle*	1	Duroplasto (PF)



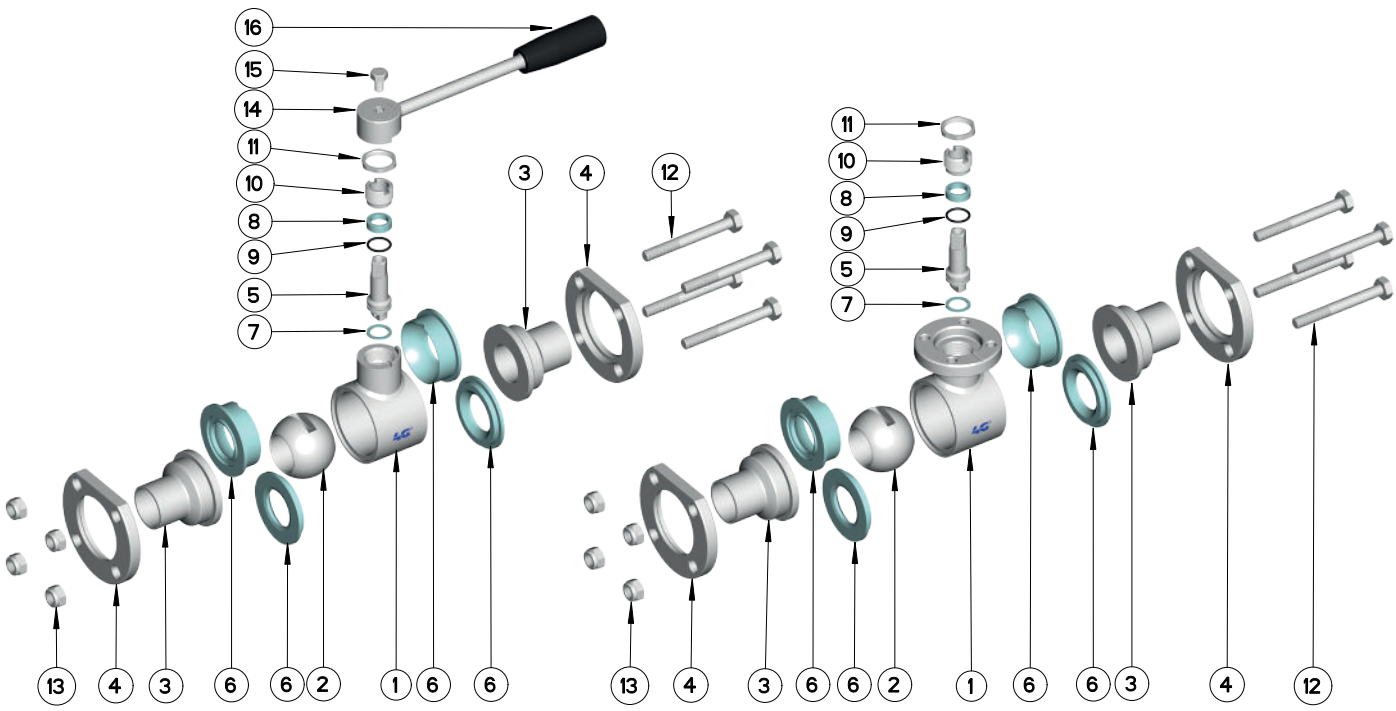
Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI 316L
3	Manicotti	*Sleeves*	2	AISI 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI 316L
5	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	2	PTFE
6	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
7	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
8	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring seal*	1	FKM
9	Ghiera di registro	*Register ring*	1	AISI 304L (303)
10	Controdado	*Locknut*	1	AISI 303
11	Tiranti	*Stay bolts*	4	AISI 304L
12	Dadi autobloccante	*Self-locking nuts*	4	AISI 304L
13	Leva	*Lever*	1	AISI 304L
14	Vite	*Bolt*	1	AISI 304L
15	Impugnatura	*Handle*	1	Duroplasto (PF)

51 **54**



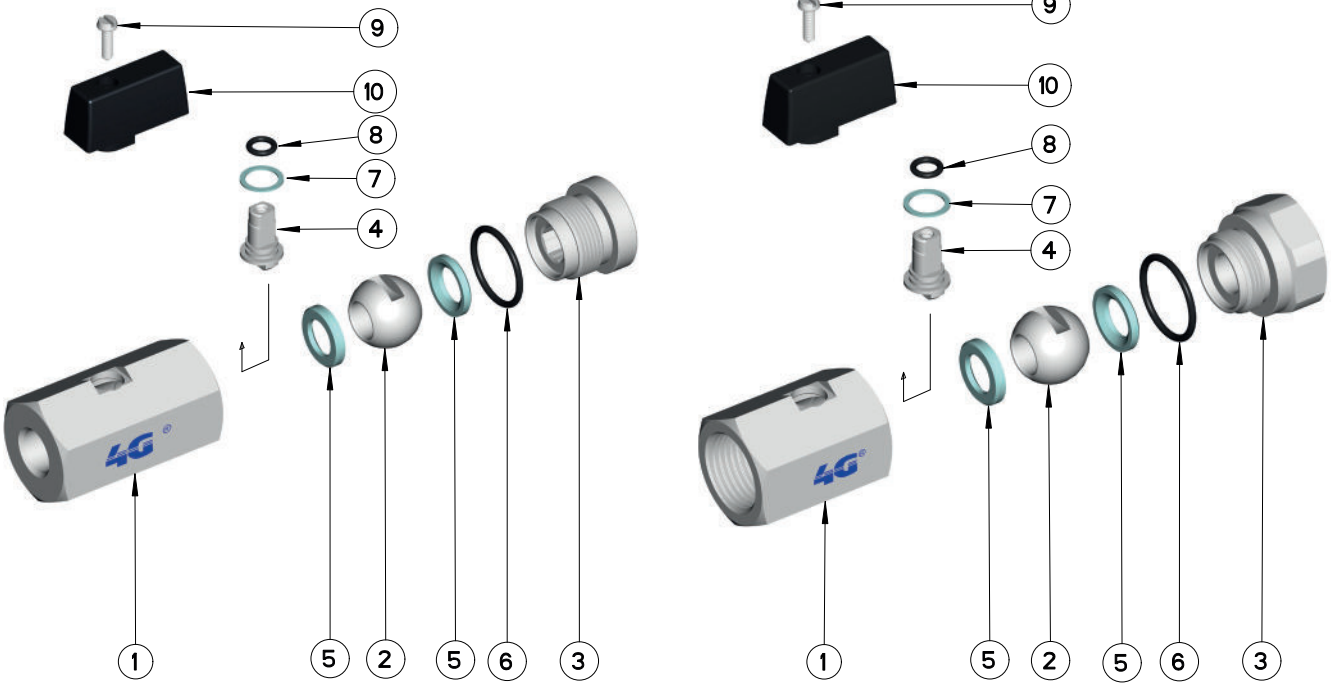
Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI 316L
3	Manicotti	*Sleeves*	2	AISI 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI 316L
5	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	2	PTFE
6	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
7	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
8	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring*	1	FKM
9	Ghiera di registro	*Register ring*	1	AISI 304L (303)
10	Controdado	*Locknut*	1	AISI 303
11	Tiranti	*Stay bolts*	4	AISI 304L
12	Dadi autobloccanti	*Self-locking nuts*	4	AISI 304L
13	Leva	*Lever*	1	AISI 304L
14	Vite	*Bolt*	1	AISI 304L
15	Impugnatura	*Handle*	1	Duroplasto (PF)

52 **55**

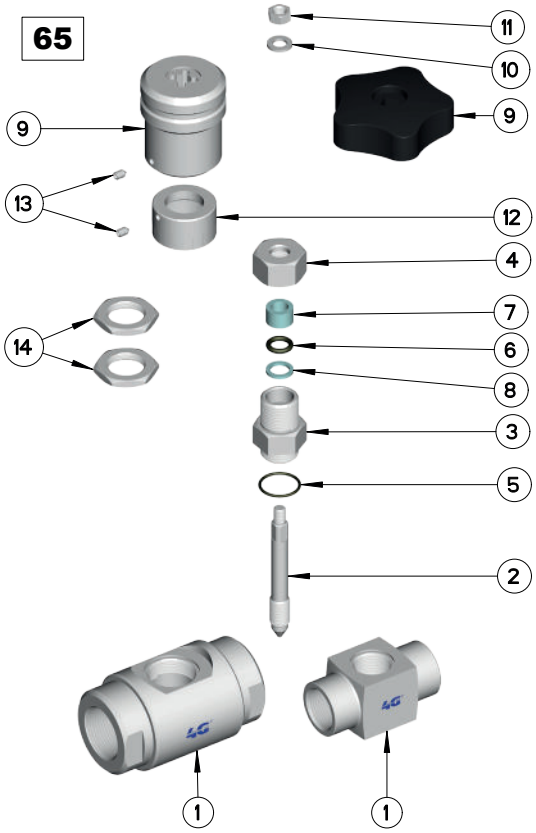


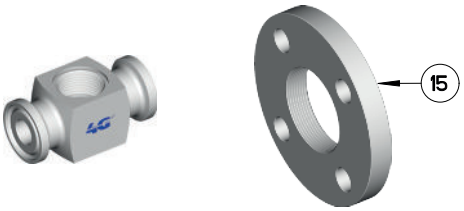
Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI 316L
3	Manicotti	*Sleeves*	2	AISI 316L
4	Flange per manicotti	*Flanges for sleeves*	2	AISI 316L
5	Perno	*Stem*	1	AISI 316L
6	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	2	PTFE
7	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
8	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
9	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring*	1	FKM
10	Ghiera di registro	*Register ring*	1	AISI 304L (303)
11	Controdado	*Locknut*	1	AISI 303
12	Tiranti	*Stay bolts*	4	AISI 304L
13	Dadi autobloccanti	*Self-locking nuts*	4	AISI 304L
14	Leva	*Lever*	1	AISI 304L
15	Vite	*Bolt*	1	AISI 304L
16	Impugnatura	*Handle*	1	Duroplasto (PF)

60

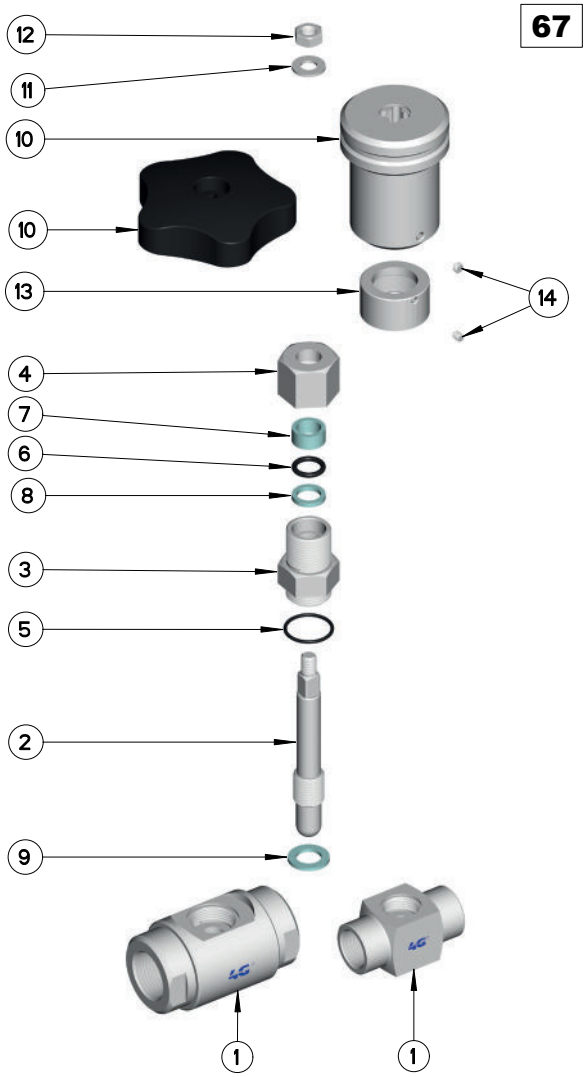


Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Sfera	*Ball*	1	AISI 316L
3	Manicotto	*Sleeve*	1	AISI 316L
4	Perno	*Stem*	1	AISI 316L
5	Guarnizioni sfera	*Ball seals*	2	PTFE
6	Guarnizione manicotto	*Sleeve seal*	1	FKM
7	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
8	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring*	1	FKM
9	Vite	*Bolt*	1	AISI 304L
10	Leva	*Lever*	1	Nylon / Inox

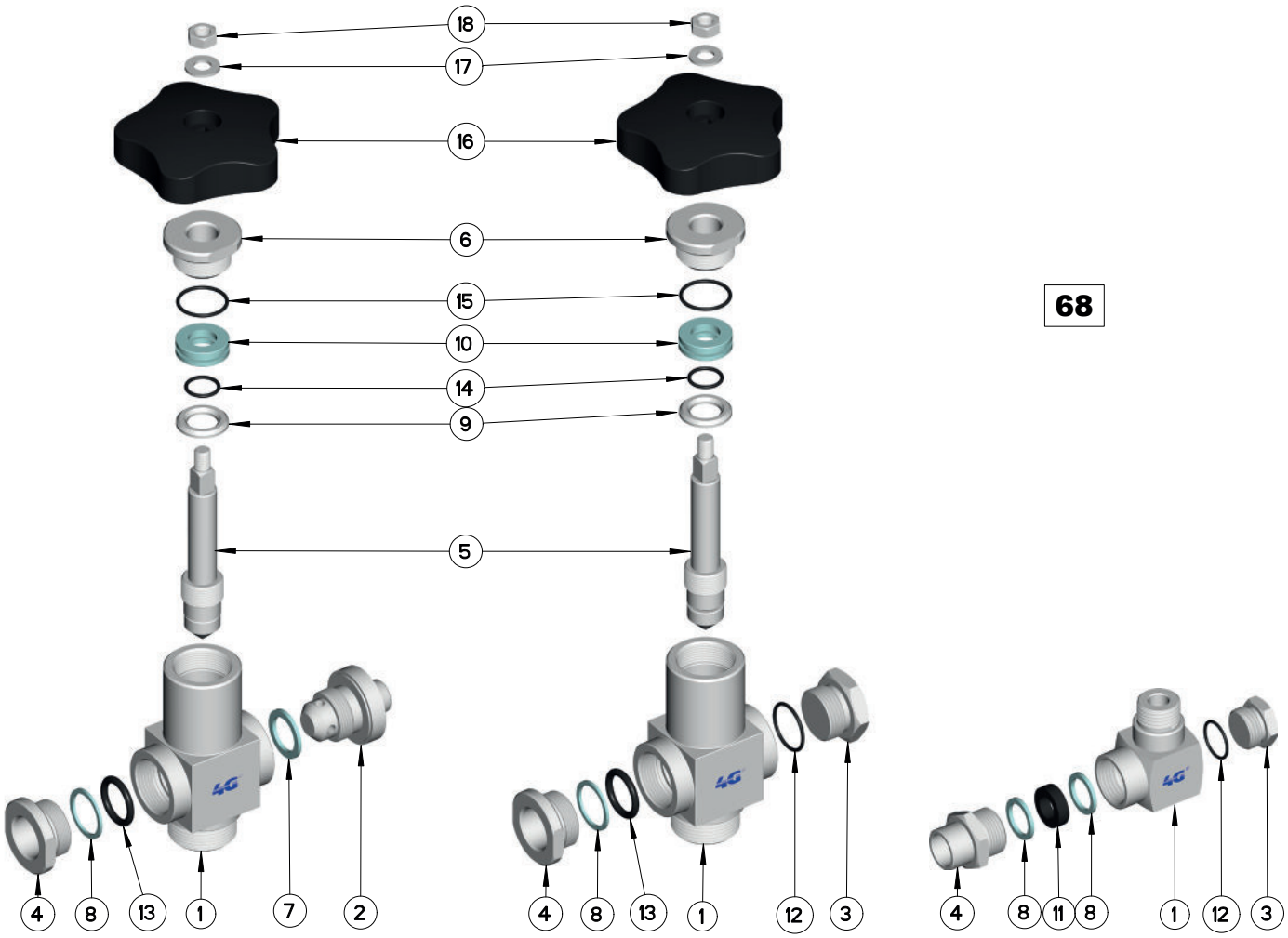




Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Spillo	*Needle pin*	1	AISI 316L
3	Vitone	*Screw*	1	AISI 316L
4	Dado premistoppa	*Stopper nut*	1	AISI 316L
5	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring seal*	1	FKM
6	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring seal*	1	FKM
7	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE Caricato vetro/ With glass
8	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
9	Volantino / Volantino graduato	*Handwheel / Graduate handwheel*	1	Duroplasto (PF) / AISI 303
10	Rondella	*Washer*	1	AISI 304L
11	Dado	*Nut*	1	AISI 304L
12	Anello graduato	*Graduate ring*	1	AISI 303
13	Grani	*Grains*	2	AISI 304L
14	Controdadi per passaparete	*Wall pass counternuts*	2	AISI 303
15	Flange	*Flanges*	2	AISI (304L) 316L



Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Spillo	*Needle pin*	1	AISI 316L
3	Vitone	*Screw*	1	AISI 316L
4	Dado premistoppa	*Stopper nut*	1	AISI 316L
5	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring seal*	1	FKM
6	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring seal*	1	FKM
7	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE Caricato vetro/ With glass
8	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
9	Guarnizione perno	*Stem seal*	1	PTFE
10	Volantino / Volantino graduato	*Handwheel / Graduate handwheel*	1	Duroplasto (PF) / AISI 303
11	Rondella	*Washer*	1	AISI 304L
12	Dado	*Nut*	1	AISI 304L
13	Anello graduato	*Graduate ring*	1	AISI 303
14	Grani	*Grains*	2	AISI 304L



68

Pos.	Denominazione	*Denomination*	P.cs	Mat.
1	Corpo	*Body*	1	AISI 316L
2	Prelevacampione	*Take samples*	1	AISI 316L
3	Tappo	*Plug*	1	AISI 316L
4	Stringivetro	*Glass clamp*	1	AISI 316L
5	Asta spillo	*Needle pin*	1	AISI 316L
6	Premiguarnizione	*Press-seal*	1	AISI 316L
7	Guarnizione prelevacampione	*Samples take seal*	1	PTFE
8	Guarnizione	*Glass tube seal*	1-2	PTFE
9	Rondella premistoppa	*Stuffing gland Washer*	1	AISI 316L
10	Guarnizione	*Seal*	1	PTFE
11	Guarnizione	*Seal*	1	FKM
12	O-Ring tappo	*Plug O-Ring*	1	FKM
13	O-Ring	*O-Ring*	1	FKM
14	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring seal*	1	FKM
15	O-Ring tenuta perno	*Stem O-Ring seal*	1	FKM
16	Volantino	*Handwheel*	1	Duroplasto (PF)
17	Rondella	*Washer*	1	AISI 304L
18	Dado	*Nut*	1	AISI 304L

GHIDINI S.r.l.
Made in Italy

Via Ruca 400 (Z.I.)
25065 Lumezzane S.S.
Brescia (Italy)
Phone: 0039 030 8925953
E-mail: info@4gghidini.it
Web: www.4gghidini.it

MAN-VAL-01
Rev. 12 – 03.10.2024