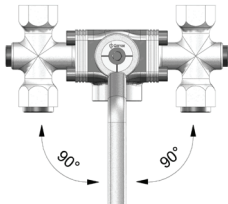


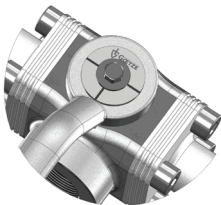
2700 / 2780 / 2781



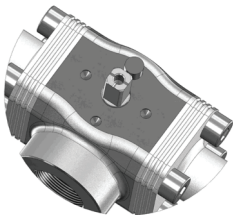
a)



b)



c)



1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Benutzen Sie das Ventil nur:
 - bestimmungsgemäß
 - in einwandfreiem Zustand, ohne Beschädigungen
 - sicherheits- und gefahrenbewusst
 - innerhalb seiner Betriebsgrenzen, da ansonsten die Gefährdung von Menschenleben droht
- Die Einbauanleitung ist zu beachten.
- Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.
- Der Wechselkugelhahn ist ausschließlich für den in dieser Montageanleitung angeführten Verwendungsbereich bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Alle Montagearbeiten sind durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen.
- Die Armaturen sind öl- und fettfrei für Sauerstoff, deshalb ist der Kunststoffbeutel erst unmittelbar vor der Installation zu öffnen.
- Diese Betriebsanleitung ersetzt keine nationalen Vorschriften, Vorschriften zur Unfallverhütung sowie ortsgebundene Sicherheitsvorschriften. Diese sind immer vorrangig zu beachten.
- Besonderen Warnhinweisen beim Betätigen der Armatur ist Folge zu leisten.
- Alle baulichen Veränderungen der Armatur sind strengstens verboten. Hierzu zählen insbesondere das Anbringen von Bohrungen oder das Anschweißen von Gegenständen.
- Bei allen Instandsetzungsarbeiten müssen folgende Punkte beachtet werden:
 - Bei Reparatur- und Wartungsarbeiten an automatisierten Wechselkugelhähnen muss eine sichere Unterbrechung der Energieversorgung der Antriebe gewährleistet sein.
 - Druckpolster in der Anlage sind abzubauen und die betroffenen Rohrleitungen müssen entleert werden. Hierbei ist sich über Gefahren, die durch Rückstände des Betriebsmediums entstehen können, zu informieren.
 - Geeignete und ausreichende persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen. Wie z.B. Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Sicherheitshandschuhe, etc.
 - Eine Wiederinbetriebnahme der Anlage ist durch geeignete Maßnahmen und Mittel auszuschließen.
 - Der Wechselkugelhahn sollte Raumtemperatur angenommen haben.

de

Originalsprache

2 Allgemeine Hinweise

Wechselkugelhähne sind hochwertige Armaturen, die besonders sorgfältig behandelt werden müssen. Die Dichtflächen sind an Dichtung und Kugel feinstbearbeitet, dadurch wird die notwendige Dichtheit erreicht. Das Eindringen von Fremdkörpern in das Ventil ist bei Montage und während des Betriebs zu vermeiden. Die Ventile sind im Anlieferungszustand öl- und fettfrei, trocken und schmutzfrei zu lagern.

Die Dichtheit eines Wechselkugelhahns kann durch Hanf, Teflonband oder anderen Dichtmitteln sowie durch Schweißperlen u.ä. beeinträchtigt werden. Auch eine raue Behandlung des fertigen Wechselkugelhahns während Lagerung, Transport und Montage kann ein Wechselkugelhahn undicht werden lassen. Werden die Wechselkugelhähne mit einem Farbanstrich versehen, so ist darauf zu achten, dass die gleitenden Teile nicht mit Farbe in Berührung kommen.

Bei der Planung und Auslegung von Wechselkugelhähnen muss der Kunde folgende Punkte mit einbeziehen:

- Die auftretenden Arbeitsdrücke (Druckschläge/Impulsdrücke). Im Datenblatt angegebenen Drücke beziehen sich auf statische Belastungen. Für schwelende und wechselnde Belastungen sind entsprechende Druckabschläge zu berücksichtigen.
- Die Auswahl der Werkstoffe und Dichtungsmaterialien müssen für die Anwendung geeignet sein.
- Die Anschlüsse der Rohrleitung bzw. der Flansche müssen die gleiche Druckstufe wie die Anschlüsse der Wechselkugelhähne haben und vom gleichen Typ sein.

3 Verwendungsbereich

Einzelheiten zum Verwendungsbereich der einzelnen Ausführungen sind den Datenblättern des Herstellers zu entnehmen. Bei der Verwendung für das Medium Sauerstoff darf die Betriebstemperatur 60°C und der Betriebsdruck 40 bar nicht überschritten werden. Unter Berücksichtigung niedrigerer Sauerstoffdrücke darf die Betriebstemperatur in der Regel auch höher sein.

4 Einbau und Montage

Um eine einwandfreie Funktion der Wechselkugelhähne zu gewährleisten, müssen diese so montiert werden, dass keine unzulässigen statischen, dynamischen oder thermischen Beanspruchungen wirken können.

Des Weiteren ist vor dem Einbau der Wechselkugelhähne zu überprüfen ob die vorhandenen Wechselkugelhähne der benötigten Ausführung entspricht, und für den vorgesehenen Einsatz geeignet sind. Ebenso ist zu prüfen das die Wechselkugelhähne frei von Schäden und Kontamination sind. Ist dies nicht der Fall, so dürfen die Wechselkugelhähne nicht eingebaut werden. Vorhandene Schutzkappen sind zu entfernen. Der Einbau darf nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden, und wenn das Rohrleitungssystem drucklos ist. Die Rohrleitungen sind vor dem Einbau der Wechselkugelhähne zu spülen um Rückstände zu entfernen. Diese Rückstände können Innenteile beschädigen und zu Funktionsstörungen führen, bis hin zum Ausfall der Wechselkugelhähne.

Die Rohrleitungen sind spannungsfrei an die Wechselkugelhähne heranzuführen!

Beim Einschrauben von Rohrleitungen und Verschraubungen muss an den Wechselkugelhähnen mit geeignetem Werkzeug gegengehalten werden! Nach dem Einbau ist der Wechselkugelhahn einmal durchzuschalten, um die Funktionsprobe durchzuführen.

Bei Wechselkugelhähnen mit Anschweißenden ist beim einbauen / einschweißen darauf zu achten, dass die Dichtungen nicht überhitzt werden. Ebenfalls muss darauf geachtet werden, dass keinerlei Schweißrückstände in den Wechselkugelhahn gelangen. Vorhandene Schweißrückstände müssen restlos entfernt werden. Geeignete Maßnahmen sind zu ergreifen.

5 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme einer Anlage darf ausschließlich von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Vor der ersten Inbetriebnahme sind alle Betriebshinweise zu lesen und zu befolgen. Außerdem muss eine Überprüfung erfolgen, dass die Montagearbeiten korrekt ausgeführt sind.

ACHTUNG: Das Rohrleitungssystem muss entlüftet sein, da Luftblasen beim schlagartigen Druckaufbau zu Explosionen führen können. Der Betriebsdruck sollte daher in Stufen aufgebaut werden.

Werden die Wechselkugelhähne als Endarmaturen eingesetzt, müssen ungenutzte Anschlüsse entsprechend fachmännisch verschlossen werden. **Bei Anwendungsfehlern kann durch ausreißende Teile Lebensgefahr bestehen!**

6 Betriebsweise / Wartung

Zum Betätigen des Wechselkugelhahns wird die Schaltwelle, mittels Hahnschlüssel, um 90° gedreht (**Abb.a**). Die Schaltwellenstellung wird mit Hilfe der Durchflussrichtungsanzeige (**Abb.b**) dargestellt, des Weiteren wird die Schaltstellung durch Kerben auf der Schaltwellenstirnfläche (**Abb.c**) angezeigt. Die Umschaltung darf nur mit dem Hahnschlüssel und nicht mit anderen Werkzeugen (z.B. Gabelschlüssel, Hammer, Verlängerung usw.) erfolgen, da sonst Schaltwelle, Hahnschlüssel und/oder Gehäuse beschädigt werden können. Es darf nicht mit Gewalt geschaltet werden. Beim Umschalten des Wechselkugelhahns müssen die Endlagen bzw. Schaltstellungen vollständig erreicht werden. **Der Betrieb in einer Zwischenstellung bzw. Drosselstellung ist nicht zulässig, da dies zu einem Ausfall des Wechselkugelhahns führt.** Außerdem ergibt sich eine zu berücksichtigende Temperaturerhöhung an der Oberfläche des Wechselkugelhahn.

Bei längerer Lagerung oder Stillstandszeit in einer Schaltstellung erhöht sich das Drehmoment deutlich gegenüber dem tatsächlichen Drehmoment (Losreißmoment). Um die Funktionstüchtigkeit bei längerer Stillstandszeit zu erhalten, muss der Wechselkugelhahn in regelmäßigen Abständen geschaltet werden. Eine Überprüfung der Wechselkugelhähne auf Dichtheit, Funktion und Beschädigungen ist regelmäßig durchzuführen. Die Abstände der Wartungsintervalle richten sich nach den Betriebsbedingungen und sind vom Betreiber festzulegen.

Werden bei der Wartung Abweichungen vom Normalzustand festgestellt (z.B. Leckagen, unkorrekte Schaltfunktionen, etc.), so ist der Wechselkugelhahn unverzüglich auszutauschen oder fachgerecht instand zu setzen, um weiterhin einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Notdürftige Reparaturen jeglicher Art sind verboten!

Wird der Wechselkugelhahn zusammen mit einem Sicherheitsventil betrieben, so stellt der Betrieb in einer Drosselstellung / Zwischenstellung ein Sicherheitsrisiko dar. Dies wird durch den verringerten Querschnitt hervorgerufen und kann die Funktionssicherheit des Sicherheitsventils stören.

7 Demontage der Armatur

Die Demontage der Wechselkugelhähne aus der Rohrleitung darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen. Hierzu muss das Rohrleitungssystem und der Wechselkugelhahn in einen drucklosen Zustand versetzt werden. Der Wechselkugelhahn kann entweder durch eine 45°-Schaltstellung (Halboffen) drucklos gemacht werden, oder über die für die Funktionsprüfung der Sicherheitsventile angebrachten Prüfanschlüsse.

Ist das Medium in der Anlage gesundheitsschädlich, brennbar, explosiv oder birgt eine andere Gefahr, so ist das Rohrleitungssystem vollständig zu entleeren und geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um eine Gefährdung auszuschließen.

Es wird vor nachfließenden Rückständen gewarnt!

Geeignete und ausreichende persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen!

Gegebenenfalls ist der Wechselkugelhahn durch erwärmen oder abkühlen auf eine ungefährliche Temperatur zu bringen.

8 Reparaturen

Reparaturen an Wechselkugelhähnen dürfen nur von der Firma Goetze KG Armaturen oder durch autorisierte Fachwerkstätten, unter ausschließlicher Verwendung von Originalersatzteilen, durchgeführt werden.

9 Gewährleistung

Der Wechselkugelhahn wurde vor Verlassen des Werkes geprüft. Für unsere Produkte leisten wir in der Weise Garantie, dass wir die Teile gegen Rückgabe kostenlos instand setzen, die nachweislich infolge Werkstoff- oder Fabrikationsfehlern vorzeitig unbrauchbar werden sollten. Leistung von Schadenersatz und dergleichen andere Verpflichtungen übernehmen wir nicht. Bei Beschädigungen der Werksplombierung, unsachgemäßer Behandlung bzw. Installation, Nichtbeachtung dieser Montage-, Wartungs- und Betriebsanleitung, Verschmutzung oder normalem Verschleiß erlischt die Werksgarantie.

①

2700 B01GFA01

②

**161523045
EN 1626**

③

1.4408

④

DN20

⑤

O₂

⑥

PN63

⑦

-200°C -

⑧

+120°C

- 1:** Ventiltyp
- 2:** Seriennummer, hier z.B. 161523045 und Anwendungsnorm EN 1626
- 3:** Werkstoffnummer
- 4:** Nennweite
- 5:** Öl- und fettfrei für Sauerstoff geeignet nach EN 12300
- 6:** Nenndruck
- 7:** Minimale Anwendungstemperatur
- 8:** Maximale Anwendungstemperatur

Die Kennzeichnung erfolgt unauslöschlich auf dem Gehäuse des Wechselkugelhahn.

1 General Notes of Safety

- Only use the valve:
 - for the intended purpose
 - in a flawless, damage-free state
 - in a safe and danger-conscious manner
 - within its operating limits, otherwise there is a risk to human life
- Always observe the installation instructions.
- Faults that may impair safety must be addressed immediately.
- The ball diverter valve is only intended for the scope of application described in these installation instructions. Any other use or usage beyond this scope is considered unintended use.
- All assembly work is to be carried out by authorized specialist staff.
- The fittings are perfectly prepared without lubricant for oxygen, and the plastic bag therefore must be opened directly prior to installation.
- These operating instructions do not replace any national regulations, regulations on accident prevention or local safety regulations. Such regulations always have priority.
- Specific warning instructions must be followed when operating the valve.
- All structural modifications of the valve are strictly prohibited. This applies in particular to inserting drill holes or welding on other objects.
- The following points must be observed during all repair work:
 - When carrying out repairs or maintenance work on automated ball diverter valves, it must be ensured that the power supply of the drives has been disconnected reliably.
 - Pressurised cushions of air in the system must be removed and the affected pipelines drained. Before performing these steps, the operator must be aware of the risks that can arise from residues of the operating medium.
 - Appropriate and sufficient items of personal protection clothing must be worn. These include protective shoes, safety goggles, protective gloves, etc.
 - The system must be protected against restarting by appropriate measures and means.
 - The ball diverter valve should have reached room temperature.

en

2 General Notes

Ball diverter valves are high-quality valves that have to be handled with great care. The sealing surfaces on the seal and ball are micro-finished in order to achieve the necessary tightness. It must be ensured that no foreign objects get inside the valve during installation and operation. In their as-delivered condition, the valves are to be stored free from oil and grease in a dry and dirt-free area. The tightness of a ball diverter valve can be impaired by hemp, Teflon tape or other sealants as well as by welding beads or similar. Furthermore, rough treatment of the prepared ball diverter valve during storage, transport and installation can result in the ball diverter valve becoming leaky. If the ball diverter valves are painted, it must be ensured that no paint comes into contact with the sliding parts.

When planning and arranging ball diverter valves, the following points must be considered by the customer:

- The acting operating pressures (pressure shocks/pulsating pressures). The pressures specified in the data sheet apply to static loads. For cyclic and alternating loads, corresponding pressure reductions must be taken into consideration.
- The selected materials and sealants must be suitable for the application.
- The connections of the pipeline and/or flange must have the same pressure rating as the connections of the ball diverter valve and be of the same type.

3 Range of Application

Details about the scope of application of the individual versions can be found in the data sheets of the manufacturer. When being used for oxygen, the operating temperature must not exceed 60°C and the operating pressure must not exceed 40 bar. In the case of lower oxygen pressures, the operating temperature may generally be higher.

4 Installation and Assembly

To ensure the proper function of the ball diverter valves, they must be installed in such a manner that prevents impermissible static, dynamic or thermal loads from acting.

In addition, prior to installation of the ball diverter valves, it must be checked whether the existing ball diverter valves correspond to the required design and are suitable for the intended application. It must also be checked that the ball diverter valves are free from damage and contamination. If this is not the case, the ball diverter valves must not be installed. Any existing protective caps are to be removed. Installation must only be performed by qualified staff, and when the pipeline system is unpressurised. Before the ball diverter valves are inserted, the pipelines must be flushed in order to remove any residues. Such residues could damage the internal parts, resulting in malfunctions or even the complete failure of the ball diverter joints.

The pipelines are to be lead to the ball diverter valves in a tension-free state! When screwing in pipelines and fittings, resistance must be applied at the ball diverter valves using appropriate tools! After installation, the ball diverter valve should be switched through once in order to test the function.

In the case of ball diverter valves with welding ends, care must be taken during installation / welding-in to ensure that the seals do not overheat. Care must also be taken that no welding residues get inside the ball diverter valve. Any welding residues that occur must be removed completely. Appropriate measures are to be taken.

5 Commissioning

Commissioning of the system must only be performed by qualified staff. Before starting the system for the first time, the operating instructions must be read and adhered to. It must also be checked that the installation work has been performed correctly.

CAUTION: The pipeline system must have been bled, as air bubbles can cause explosions in the event of sudden pressure build-up. For this reason, the operating pressure should only be increased in stages.

If the ball diverter valves are being used as end valves, the unused connections have to be professionally closed up. **Application faults can result in a danger to life from flinging objects!**

6 Operation / maintenance

To actuate the ball diverter valve, the valve key is used to turn the switching shaft by 90° (**Fig. a**). The switching shaft position is displayed by means of the flow direction indicator (**Fig. b**), and the switching position is also shown by notches on the front surface of the switching shaft (**Fig. c**). Switching must only be performed using the valve key and not using other tools (e.g. open-end spanner, hammer, extension, etc.), otherwise the switching shaft, valve key and/or housing could be damaged. The valve must not be switched with force. When switching the ball diverter valve, the end positions and/or switch positions must be reached completely. **An intermediate or throttle setting is not permitted during operation, as this would result in breakdown of the ball diverter valve.** This would also result in a considerable temperature increase on the surface of the ball diverter valve.

In the event of long storage or idle times in one switching position, the torque will increase significantly compared with the actual torque (break-loose torque). In order to retain the proper function in the event of long idle times, the switch position of the ball diverter valve must be switched at regular intervals. The ball diverter valve must also be checked at regular intervals for tightness, function and damage. The maintenance intervals depend on the operating conditions and are to be determined by the operator.

If deviations from the normal condition are identified during maintenance (e.g. leakages, incorrect switching functions, etc.), the ball diverter valve must be replaced immediately or repaired by a professional in order to ensure continued safe operation.

Makeshift repairs of all kinds are prohibited!

If the ball diverter valve is operated together with a safety valve, operating the valve in a throttle / intermediate position would represent a safety hazard. This is due to the reduced cross-section which can impair the functional safety of the safety valve.

7 Dismantling the fitting

Dismantling of the ball diverter valves from the pipeline must only be performed by qualified staff. For this purpose, the pipeline system and the ball diverter valve must be depressurised. The ball diverter valve can be depressurised either by means of a 45° switching position (half-open), or using the test connections attached in order to check the function of the safety valves.

If the medium within the system is a health hazard, combustible, explosive, or poses any other risk, the pipeline system must be drained completely and appropriate measures must be taken in order to exclude any risk.

Beware of after-flowing residues!

Appropriate and sufficient items of personal protection clothing must be worn!

Where necessary, the ball diverter valve must be warmed up or cooled down until a safe temperature has been reached.

8 Repairs

Repairs to ball diverter valves must only be performed by the Goetze KG Armaturen company or by authorised specialist workshops, and with the use of original spare parts only.

9 Warranty

The ball diverter valve is checked before it leaves the factory. Our products are thus guaranteed inasmuch as we will repair any returned parts which have become unusable prematurely due to proven material or production defects. We do not pay compensation or assume other similar obligations. The factory guarantee is invalidated in the event of damage to the factory sealing, incorrect treatment and/or installation, non-observance of these installation, maintenance and operating instructions, contamination or normal wear and tear.

①

2700 B01GFA01

②

**161523045
EN 1626**

③

1.4408

④

DN20

⑤

O₂

⑥

PN63

⑦

-200°C -

⑧

+120°C

- 1: Valve type
- 2: Serial number, here for example 161523045, and application standard EN 1626
- 3: Material number
- 4: Nominal width
- 5: Suitable for oxygen in oil-free and grease-free version as per EN 12300
- 6: Nominal pressure
- 7: Minimum application temperature
- 8: Maximum application temperature

Indelible labelling must be provided on the housing of the ball diverter valve.

1 Conseils de sécurité – Généralités

- Utilisez la soupape uniquement :
 - de manière conforme à sa destination
 - dans un état parfait, sans endommagements
 - en ayant conscience de la sécurité et des dangers
 - dans ses limites d'exploitation, car il existe sinon un risque pour la vie des personnes
- Respecter les instructions de montage.
- Remédier immédiatement à tout défaut susceptible de nuire à la sécurité.
- Le robinet inverseur à bille est exclusivement prévu pour le champ d'utilisation mentionné dans ce manuel de montage. Une autre utilisation ou une utilisation allant au-delà de celle-ci est considérée comme non conforme.
- Les travaux de montage doivent uniquement être confiés au personnel qualifié autorisé.
- Les robinetteries sont dépourvues d'huile et de graisse pour l'oxygène, c'est pourquoi le sachet en plastique doit être ouvert immédiatement avant l'installation.
- Ce manuel d'utilisation ne remplace pas les dispositions nationales, les consignes de prévention des accidents ni les consignes de sécurité locales. Celles-ci doivent toujours être respectées en priorité.
- Il faut se conformer aux avertissements particuliers lors de l'actionnement de la robinetterie.
- Il est strictement interdit de procéder à des modifications constructives de la robinetterie. Le perçage de trous ou le soudage d'objets en font surtout partie.
- Il faut tenir compte des points suivants lors de tous les travaux de remise en état :
 - Lors des travaux de réparation et de maintenance sur les robinets inverseurs automatisés à bille, il faut garantir une interruption sûre de l'alimentation en énergie des entraînements.
 - Les tampons de pression de l'installation sont à démonter et les conduites concernées doivent être vidées. Il faut alors s'informer sur les dangers risquant de survenir en raison de résidus du fluide d'exploitation.
 - Il convient de porter un équipement de protection individuelle approprié et suffisant, comme des chaussures de sécurité, une protection des yeux, des gants de protection, etc.
 - Il faut exclure toute remise en marche de l'installation en prenant les mesures adéquates et en utilisant les moyens appropriés.
 - Le robinet inverseur à bille doit être à la température ambiante.

fr

2 **Recommandations générales**

Les robinets inverseurs à bille sont des produits de robinetterie haut de gamme devant être traités avec un soin particulier. Les surfaces d'étanchéité ont fait l'objet d'une finition au niveau du joint et de la bille, ce qui permet d'atteindre l'étanchéité requise. Il faut éviter toute pénétration de corps étrangers dans la soupape lors du montage et durant l'exploitation. Les soupapes doivent être entreposées à l'état de livraison dans un environnement sec, propre et exempt de graisse et d'huile. L'étanchéité d'un robinet inverseur à bille risque d'être entravée par du chanvre, une bande de téflon ou tout autre moyen d'étanchéité comme les perles de soudure p. ex. Un traitement brusque du robinet inverseur à bille terminé lors de l'entreposage, du transport et du montage peut également nuire à l'étanchéité du robinet inverseur à bille. Si les robinets inverseurs à bille sont dotés d'une couche de peinture, il faut veiller à ce que les pièces mobiles n'entrent pas en contact avec la peinture.

Lors de la planification et de la conception des robinets inverseurs à bille, le client doit inclure les points suivants :

- Les pressions de travail se produisant (coups de bélier/pressions d'impulsion). Les pressions indiquées dans la fiche technique se rapportent à des sollicitations statiques. Pour les sollicitations ondulées et alternées, il faut tenir compte des réductions correspondantes de la pression assignée.
- La sélection des matériaux et des produits d'étanchéité doit être adaptée à l'application.
- Les raccordements de la conduite ou des brides doivent avoir le même niveau de pression que les raccordements des robinets inverseurs à bille et être du même type.

3 **Domaine d'utilisation**

Les détails sur le champ d'utilisation des différents modèles sont mentionnés sur les fiches techniques du fabricant. Lors de l'utilisation avec de l'oxygène, la température de service ne doit pas dépasser 60 °C et la pression de service 40 bars. Compte tenu des pressions d'oxygène plus basses, la température de service peut aussi en règle générale être supérieure.

4 **Installation et montage**

Pour assurer une fonction parfaite des robinets inverseurs à bille, il faut monter ceux-ci de manière à ce qu'aucune sollicitation thermique, dynamique ou statique non autorisée ne puisse agir.

En outre, il convient de vérifier avant la pose que les robinets inverseurs à bille présents correspondent bien à la version requise et qu'ils sont adaptés à l'utilisation prévue. Il faut également vérifier que les robinets inverseurs à bille sont bien exempts de dommages et de contamination. Si cela n'est pas le cas, il n'est pas autorisé de monter les robinets inverseurs à bille. Les capuchons de protection présents doivent être retirés. Seul un personnel qualifié est autorisé à procéder à la pose, il faut en outre que le système de conduites soit hors pression. Les conduites doivent être rincées avant la pose des robinets inverseurs à bille afin de retirer les résidus. Ces résidus peuvent endommager les pièces intérieures et entraîner des

dysfonctionnements et même la panne des robinets inverseurs à bille. Les conduites doivent être amenées sans contrainte aux robinets inverseurs à bille ! Lors du vissage des conduites et des raccords filetés, il faut maintenir les robinets inverseurs à bille avec un outil approprié ! Après la pose, il convient de commuter une fois le robinet inverseur à bille afin de procéder à un essai de fonctionnement. Sur les robinets inverseurs à bille avec extrémités soudées, il faut veiller, lors de la pose/du soudage, à ce que les joints ne soient pas exposés à une surchauffe. Il faut également veiller à ce qu'aucun résidu de soudage ne pénètre dans le robinet inverseur à bille. Il faut retirer complètement les résidus de soudage. Des mesures appropriées sont à prendre.

5 Mise en service

La mise en service de l'installation doit être réalisée exclusivement par du personnel qualifié. Avant la première mise en service, il convient de lire et de suivre toutes les consignes d'exploitation. En outre, il faut vérifier que les travaux de montage ont été réalisés correctement.

ATTENTION : Le système de conduites doit être purgé car des bulles d'air risqueraient d'entraîner des explosions en cas de montée brusque en pression. Il convient donc d'établir la pression de service par paliers.

Si les robinets inverseurs à bille sont utilisés en tant que robinets finaux, les raccordements non utilisés doivent être obturés en conséquence et dans les règles de l'art. **Danger de mort dû à des pièces s'arrachant en cas d'erreurs d'application !**

6 Fonctionnement / Entretien

Pour actionner le robinet inverseur à bille, la tige de commande est tournée de 90° au moyen de la clé pour robinet (**fig. a**). La position de la tige de commande est représentée à l'aide de l'indicateur de sens de débit (**fig. b**). En outre, la position de commande est indiquée par des fentes sur la face frontale de la tige de commande (**fig. c**). L'inversion peut avoir lieu uniquement avec la clé pour robinet mais pas avec d'autres outils (clé à fourche, marteau, rallonge, etc.) car, sinon, la tige de commande, la clé pour robinet et/ou le corps risqueraient d'être endommagés. Il ne faut pas employer la force pour commuter. Lors de l'inversion du robinet inverseur à bille, les fins de course/positions de commutation doivent être complètement atteint(e)s. **L'exploitation dans une position intermédiaire ou d'étranglement n'est pas autorisée car elle entraînerait une panne du robinet inverseur à bille.** En outre, il en résulte une augmentation de température dont il faut tenir compte, sur la surface du robinet inverseur à bille.

En cas d'entreposage ou d'immobilisation prolongés dans une position de commutation, le couple augmente considérablement par rapport au couple réel (moment d'arrachement). Pour conserver la capacité de fonctionnement en cas d'immobilisation prolongée, il faut commuter à intervalles réguliers le robinet inverseur à bille. Il convient de contrôler régulièrement que les robinets inverseurs à bille sont étanches, fonctionnent et ne sont pas endommagés. Les intervalles de maintenance dépendent des conditions d'exploitation et doivent être définis par l'exploitant.

Si l'on constate des divergences par rapport à l'état normal lors de la maintenance (p. ex. fuites, fonctions incorrectes de commutation, etc.), il faut remplacer immédiatement le robinet inverseur à bille ou le remettre en état dans les règles de l'art afin de garantir un fonctionnement toujours sûr.

Les réparations de fortune, quel que soit leur type, sont interdites !

Si le robinet inverseur à bille est utilisé avec une soupape de sûreté, le fonctionnement dans une position d'étranglement/position intermédiaire constitue un risque pour la sécurité. Cela est entraîné par la section réduite et peut gêner la fiabilité de la soupape de sûreté.

7 Démontage

Le démontage des robinets inverseurs à bille de la conduite ne doit être effectué que par du personnel qualifié. Pour cela, le système de conduites et le robinet inverseur à bille doivent être mis dans un état exempt de pression. Le robinet inverseur à bille peut être mis hors pression soit au moyen d'une position de commutation à 45° (semi-ouvert), soit au moyen des raccordements de contrôle prévus pour le contrôle du fonctionnement des soupapes de sûreté.

Si le fluide présent dans l'installation est nocif pour la santé, inflammable, explosif ou s'il comporte un autre danger, il convient de vider complètement le système de conduites et de prendre les mesures appropriées afin d'exclure tout risque.

Attention aux résidus continuant de s'écouler !

Il convient de porter un équipement de protection individuelle approprié et suffisant !

Le cas échéant, il faut amener le robinet inverseur à bille à une température non dangereuse par réchauffement ou refroidissement.

8 Réparation

Seule la société Goetze KG Armaturen ou les ateliers spécialisés agréés sont autorisés à procéder à des réparations sur les robinets inverseurs à bille, et ce en utilisant exclusivement des pièces de rechange d'origine.

9 Garantie

Le robinet inverseur à bille a été contrôlé avant de quitter l'usine. Pour nos produits, nous accordons une garantie consistant en la réparation gratuite de pièces retournées, qui sont devenues inutilisables prématurément et de manière avérée suite à des erreurs de fabrication ou de matériau. Nous déclinons toute demande de dommages-intérêts et tout autres obligations similaires. En cas d'endommagements du plombage usine, de traitement ou d'installation non conformes, de non-respect de ce manuel de montage, de maintenance et d'utilisation, de salissure ou d'usure normale, la garantie usine expire.

①

2700 B01GFA01

②

161523045
EN 1626

③

1.4408

④

DN20

⑤

O₂

⑥

PN63

⑦

-200°C -

⑧

+120°C

- 1:** Type de soupape
- 2:** Numéro de série, ici p. ex. 161523045 et norme appliquée EN 1626
- 3:** Numéro de matériau
- 4:** Dimension nominale
- 5:** Exempt d'huile et de graisse, compatible avec l'oxygène selon EN 12300
- 6:** Pression nominale
- 7:** Température minimale d'application
- 8:** Température maximale d'application

Le marquage sur le corps du robinet inverseur à bille est indélébile.

1 Indicaciones generales de seguridad

- Utilice la válvula sólo:
 - en forma correcta
 - en perfecto estado, sin daños
 - consciente de la seguridad y de los riesgos
 - dentro de sus límites operativos, ya que de lo contrario existe una amenaza para la vida humana
- Tenga en cuenta las instrucciones de montaje.
- Todos los fallos que puedan afectar la seguridad, deben eliminarse de inmediato.
- La válvula de bola de desvío está destinada exclusivamente para el campo de aplicaciones detallado en esta instrucción de montaje. Otro uso o que vaya más allá de lo especificado no es un uso correcto.
- Los trabajos de montaje sólo podrán ser realizados por personal técnico autorizado.
- La valvulería para oxígeno está libre de grasa y aceite, por eso se debe abrir la bolsa de plástico en el momento justo antes de proceder a la instalación.
- Esta instrucción de operación no reemplaza ninguna disposición nacional, instrucciones para la prevención de accidentes así como disposiciones de seguridad específicas del lugar. Ellas tienen siempre prioridad.
- Se debe prestar atención a las indicaciones especiales de advertencia al accionar la válvula.
- Está estrictamente prohibido modificar constructivamente la válvula. Esto incluye especialmente el agregado de perforaciones o la soldadura de objetos.
- En todos los trabajos de reparación deben observarse los siguientes puntos:
 - En caso de trabajos de mantenimiento y reparación sobre válvulas de bola de desvío automáticas debe estar asegurada una interrupción segura de la alimentación de energía a los accionamientos.
 - Se deben descargar las bolsas de presión acumulada y se deben vaciar las tuberías correspondientes. Se deberá informar sobre los riesgos que pueden generar los restos del medio de operación.
 - Se debe usar un equipamiento de protección personal adecuado y suficiente. Como zapatos de seguridad, gafas de protección, guantes de seguridad, etc.
 - Se debe excluir la posibilidad de una puesta en marcha accidental de la instalación aplicando medidas y medios adecuados.
 - La válvula de bola de desvío debería estar a temperatura ambiente.

es

2 **Indicaciones generales**

Las válvulas de bola de desvío son válvulas de mucho valor que deben tratarse con sumo cuidado. Las superficies selladoras en el sello y la bola tienen una terminación muy fina, gracias a lo cual se logra la hermeticidad deseada. Durante el montaje y la operación debe evitarse la penetración de cuerpos extraños en la válvula. Las válvulas se deben almacenar en el estado a su entrega, sin aceite ni grasa, en un lugar seco y limpio. La hermeticidad de una válvula de bola de desvío puede verse afectada por cáñamo, cinta de Teflón u otros medios de sellado así como por bolitas de soldadura, etc. Un trato rudo de la válvula lista para usar durante el almacenamiento, el transporte y el montaje también puede hacer que pierda hermeticidad. Si se pintan estas válvulas, debe prestarse atención que las piezas deslizantes no entren en contacto con la pintura.

El cliente debe incluir los siguientes puntos durante la planificación y la definición de las válvulas de bola de desvío:

- Las presiones de trabajo existentes (golpes de presión/picos de presión). Las presiones indicadas en la hoja de datos se refieren a presiones estáticas. En el caso de cargas oscilantes y cambiantes deben tenerse en cuenta las reducciones de presión correspondientes.
- La elección de las materias primas y de los materiales de sellado debe ser adecuada para la aplicación.
- Las conexiones de la tubería o de las bridas deben ser para el mismo nivel de presión y ser del mismo tipo que las conexiones de la válvula de bola de desvío.

3 **Campo de aplicación**

Los detalles sobre el campo de aplicación de las distintas ejecuciones deben extraerse de las hojas de datos del fabricante. En el caso de uso con el medio oxígeno, la temperatura de operación no debe superar los 60°C y la presión de operación los 40 bar. Incluso, si se consideran presiones de oxígeno menores, la temperatura de operación puede ser más alta.

4 **Instalación y montaje**

Para garantizar un funcionamiento perfecto de las válvulas, es necesario montarlas de tal forma que no queden sometidas a solicitaciones estáticas, dinámicas o térmicas indebidas.

Además, previo al montaje de la válvula de bola de desvío debe verificarse si las válvulas existentes se corresponden con la ejecución requerida y si son adecuadas para el uso previsto. Además hay que verificar que la válvula de bola de desvío esté libre de daños o contaminación. Si no fuera así, no se la debe montar. Se deben sacar las tapas de protección existentes. El montaje sólo puede ser realizado por personal competente y sólo cuando el sistema de tuberías está sin presión. Las tuberías deben enjuagarse antes del montaje de las válvulas para eliminar todo resto que contengan. Estos restos pueden dañar piezas internas y generar perturbaciones en el funcionamiento hasta llegar a la salida de servicio de las válvulas.

¡Las tuberías deben aplicarse a las válvulas sin generar tensiones!

¡Al enroscar tuberías y conexiones roscadas, es necesario usar herramientas adecuadas para sujetar las válvulas de bola de desvío! Luego del montaje debe

conmutarse una vez la válvula, haciendo la prueba funcional. En el caso de válvulas con extremos soldables, durante el montaje / la soldadura debe prestarse atención de no sobrecalentar los sellos. También debe prestarse atención a que no penetre ningún residuo de soldadura en la válvula. Eliminar totalmente todo resto de soldadura. Tomar las medidas adecuadas.

5 Puesta en marcha

La puesta en marcha de una instalación sólo puede ser realizada por personal competente. Leer y cumplir con todas las instrucciones de operación previo a la puesta en marcha inicial. Además debe verificarse que se hicieron correctamente los trabajos de montaje.

ATENCIÓN: El sistema de tuberías debe estar purgado, ya que las burbujas de aire, debido a una presurización brusca, pueden generar explosiones. Por eso es necesario presurizar en forma escalonada hasta llegar a la presión de operación.

Si las válvulas de bola de desvío se usan como válvulas finales, las conexiones no usadas deben cerrarse correspondientemente en forma profesional. **En caso de errores de aplicación, puede existir peligro de muerte debido a piezas arrancadas que salgan volando!**

6 Operación / Mantenimiento

Para accionar la válvula se gira con la manija el eje de maniobra 90° (**Fig. a**). La posición del eje de maniobra se muestra con la ayuda de la indicación del sentido de circulación (**Fig. b**), mientras que la posición se muestra mediante muescas sobre la superficie del eje de maniobra (**Fig. c**). El accionamiento de la válvula sólo debe hacerse con la manija y no con ninguna otra herramienta (por ejemplo, una llave fija, un martillo, una prolongación, etc.), ya que de otra forma se puede dañar el eje, la manija y/o el cuerpo. No se la debe girar a la fuerza. Al accionar la válvula deben alcanzarse completamente las posiciones finales o de conmutación. **No se permite la operación en una posición intermedia o de estrangulamiento, ya que esto conduce a la salida de servicio de la válvula.** Además se genera un aumento de temperatura a considerar en la superficie de la válvula.

Un almacenamiento o tiempo de parada más prolongado en una posición aumenta notablemente el torque en relación con el torque real (torque de arranque). Para mantener la funcionalidad después de un tiempo de parada prolongado, es necesario accionar la válvula a períodos regulares. Regularmente debe hacerse una verificación de la hermeticidad, el funcionamiento y daños en la válvula. Los intervalos de mantenimiento se rigen por las condiciones operativas y deben ser definidos por el operador.

Si durante el mantenimiento se detectan desviaciones respecto del estado normal (por ejemplo, fugas, funcionamiento de conmutación incorrecto, etc.) es necesario cambiar la válvula de inmediato o repararla en forma correcta, a fin de seguir garantizando una operación segura.

¡Están prohibidas las reparaciones provisionales de cualquier tipo!

Si la válvula de bola de desvío se usa conjuntamente con una válvula de seguridad, su operación en una posición intermedia / de estrangulamiento representa un riesgo de seguridad. Este es producido por la reducción de la sección y puede perturbar la seguridad de funcionamiento de la válvula de seguridad.

7 Desmontaje del accesorio

Las válvulas sólo pueden ser desmontadas de las tuberías por personal competente. Para ello es necesario que el sistema de tuberías y la válvula no estén bajo presión. Se puede liberar la presión de la válvula poniéndola en una posición a 45° (semiabierta) o a través de las conexiones de inspección aplicadas a las válvulas de seguridad para realizar las pruebas funcionales.

Si el medio de la instalación es nocivo para la salud, explosivo, combustible o si conlleva algún otro peligro, es necesario vaciar completamente el sistema de tuberías y tomar las medidas necesarias para excluir cualquier amenaza.

¡Se advierte de la posibilidad que haya restos que fluyan con posterioridad!

¡Se debe usar un equipamiento de protección personal adecuado y suficiente!

Eventualmente habrá que llevar la válvula a una temperatura no peligrosa por calentamiento o enfriamiento.

8 Reparaciones

Las reparaciones de las válvulas de bola de desvío sólo pueden ser realizadas por personal de Goetze KG Armaturen o talleres autorizados, utilizando exclusivamente repuestos originales.

9 Garantía

La válvula fue verificada antes de abandonar la fábrica. La garantía sobre nuestros productos se limita a la reparación sin cargo de las piezas devueltas en las cuales puede comprobarse fehacientemente que su falla prematura se debió a fallas de material o errores de fabricación. No nos hacemos cargo de indemnizaciones ni de otros compromisos. Esta garantía se extingue en caso de daños en el sellado de fábrica, el tratamiento o la instalación incorrectos, la no observación de esta instrucción de montaje, mantenimiento y operación, el ensuciamiento o el desgaste normal.

①

2700 B01GFA01

②

**161523045
EN 1626**

③

1.4408

④

DN20

⑤

O₂

⑥

PN63

⑦

-200°C -

⑧

+120°C

- 1:** Tipo de válvula
2: Número de serie, aquí por ejemplo 161523045 y norma de aplicación EN 1626
3: Número de material
4: Diámetro nominal
5: Sin aceite ni grasa, adecuada para oxígeno según EN 12300
6: Presión nominal
7: Temperatura mínima de aplicación
8: Temperatura máxima de aplicación

La identificación se realiza en forma permanente sobre el cuerpo de la válvula.

1 通用安全提示

zh

- 阀门的安全使用必须确保：
 - 正确使用
 - 正常的状态、无损坏
 - 秉承安全和危险意识
 - 遵守其工作极限，否则可能威胁人员生命安全
- 请注意组装说明书信息。
- 凡影响安全的故障，请务必及时排除。
- 换向球阀只能用于本安装说明书中列举的用途。其它用途将被视为不正确使用。
- 所有安装工作必须由授权的专业人员进行。
- 为了避免在有氧环境下的自燃，阀门无油、无脂，因此应直到安装阀门时才打开塑料口袋。
- 本使用说明书无法替代国家规范、事故防范规范和地区安全规范。上述规范始终具有优先级。
- 在操控阀门时须遵循特殊的警告注意事项。
- 严禁对阀门进行任何自行改动。其中包括钻孔或焊接其它物品。
- 进行任何维修作业时均须遵守以下几点：
 - 在对自动换向球阀进行维修和维护作业时，必须确保驱动装置能源供应的安全断开。
 - 拆下设备中的压力垫，相关的管线必须排空。为此，必须了解因工作介质残留物造成的危险。
 - 请佩戴合适和足够的个人防护装备，例如安全鞋、护目镜、安全手套等。
 - 请采取合适的措施和工具防止设备重启。
 - 换向球阀温度应与室温一致。

2 一般提示

换向球阀是高档阀门，须特别谨慎小心地处理。密封件和球体的密封面采用最精密的加工工艺，以确保必要的密封性。在安装和使用期间请防止异物进入阀门。阀门在供货时未涂抹润滑油或润滑脂，须干燥和无污染保存。换向球阀的密封性可能因麻绳、特氟龙带或其它密封材料及焊珠受损。在存放、运输和安装时粗暴对待换向球阀也可能造成其不密封。如果换向球阀喷涂有底漆，则请注意滑动部件不要与油漆接触。

在规划和布置换向球阀时，客户必须考虑以下几点：

- 产生的工作压力（压力冲击/脉冲压力）。数据清单中注明的压力为静态负荷。对于不断增长和变化的负荷，请考虑相应的压力冲击。
- 材料和密封材料的选择必须符合应用条件。
- 管线和法兰的接头压力等级必须与换向球阀的接头压力等级相同并且采用相同型号。

3 使用范围

相关规格用途的具体信息请参阅生产商的数据清单。使用氧气介质时不得超出工作温度 60° C 和工作压力 40 巴。在考虑较低氧气压力的条件下，通常工作温度可以更高。

4 安装和组装

为了确保换向球阀的正常功能，其安装必须确保不会产生非法的静态、动态或高温负荷。此外，在安装换向球阀之前必须检查其是否符合所需规格并且适用于指定用途。同样还需检查换向球阀是否受损和受到污染。否则，不得安装换向球阀。将护罩拆下。如果管线系统无压，安装只能由具有资质的人员完成。在安装换向球阀前必须冲洗管线，以清除残留物。这些残留物可能会损坏内部部件并导致功能故障以及换向球阀失灵。将管线连接至换向球阀并确保其无扭曲！在旋入管线和固定螺栓时必须用合适的工具顶住换向球阀！安装后必须接换向球阀进行功能测试。

对于带焊接端的换向球阀而言，安装/焊接时请注意密封件温度不能过高。同样必须注意切勿让焊接残留物进入换向球阀。必须将焊接残留物完全清除。

出去合适的措施。

5 调试

设备的调试只能由具有资质的人员执行。在首次调试前必须阅读和遵守运行注意事项。此外，必须检查安装作业是否正确执行。

注意：关系系统必须排气，因为气泡在冲击压力形成时可能造成爆炸。工作压力因此必须逐级建立。

如果换向球阀作为终端阀门使用，必须相应地连接未使用过的接头。应用错误可能会因部件破裂造成生命危险！

6 作业模式与维护

操作换向球阀须使用龙头扳手将换挡轴旋转 90° (图 a)。换挡轴位置通过流量方向显示屏显示 (图 b), 此外, 换挡位置通过换挡轴端面的刻度槽 (图 c) 显示。换挡只能用龙头扳手而非其它工具 (例如开口扳手、锤子、延长件等) 操作, 否则可能使换挡轴、龙头扳手和/或外壳受损。不得用暴力操作换挡。在切换换向球阀时必须完全达到端位或换挡位置。

不得在中间位置或截止位置运行, 否则可能导致换向球阀失灵。此外, 换向球阀表面温度会明显的升高。

如果存放时间较长或在在一个换挡位置停用时间较长, 则扭矩相对实际扭矩而言会明显提高 (断裂扭矩)。如停用时间较长, 为保持功能性, 必须定期接通换向球阀。请定期检查换向球阀的密封性、功能和是否受损。维护周期间隔以工作条件为准, 并由设备使用方确定。

如在维护时确定出现异常 (例如泄漏、不正确切换功能等), 则须立即更换换向球阀或对其进行专业维修, 以确保安全运行。

严禁各种形式的维修欠缺情况发生!

如换向球阀与一个安全阀一起运行, 则在截止位置/中间位置运行会出现安全风险。如果横截面减小则表示该风险凸显并可能会影响安全阀的功能安全。

7 阀门拆卸

只有具有资质的人员才能将换向球阀从管线中拆下。为此, 必须将管线系统和换向球阀置于无压状态。换向球阀可以通过 45° 切换位置 (半开) 或通过用于安全阀功能检查的检验接头将压力释放。

如果设备中的介质有损安全、可燃、具有爆炸性或存在其它危险, 则须完全排空管线系统并采取合适的措施排除危险。警惕后续残留物!

请佩戴合适和足够的个人防护装备!

必要时通过加热或冷却将换向球阀温度置于无危险温度。

8 修理

对换向球阀的维修只能由Goetze KG Armaturen或经过授权的专业维修厂采用原装备件完成。

9 保修

换向球阀在出厂前经过检验。对于我们的产品, 我们确保对证明因材料或加工问题造成提前无法使用而返回的零部件进行免费维修。我们不承担任何赔偿或类似其它责任。工厂质保不包含工厂封铅受损、不正确处理或安装、不遵守本安装、维护和使用说明书的规定、污染或正常磨损等情况。

① 2700 B01GFA01	② 161523045 EN 1626	③ 1.4408
④ DN20	⑤ O₂	⑥ PN63
⑦ -200°C	-	⑧ +120°C

- 1: 阀门型号
- 2: 序列号, 例如 161523045 和应用标准 EN 1626
- 3: 材料编号
- 4: 额定宽度
- 5: 未涂抹润滑油和润滑脂, 适于氧气, 符合标准 EN 12300
- 6: 标称压力
- 7: 最小应用温度
- 8: 最大应用温度

换向球阀外壳上采用永久标示。

1 Indicações gerais de segurança

- Use a válvula somente:
 - para o fim a que se destina,
 - em perfeitas condições, sem danos
 - em plena consciência dos aspectos de segurança e dos riscos
 - dentro de seus limites operacionais, pois, caso contrário, o risco à vida ameaça
- As instruções de instalação devem ser observadas.
- Falhas que possam prejudicar a segurança devem ser eliminadas imediatamente.
- A válvula de 3 vias destina-se exclusivamente ao uso pretendido especificado nestas instruções de montagem. Qualquer outro uso ou uso posterior é considerado impróprio.
- Todo o trabalho de montagem deve ser realizado por pessoal especializado autorizado.
- As válvulas para oxigênio são livres de óleo e graxa, portanto, o saco plástico só deve ser aberto imediatamente antes da instalação.
- Este manual de instruções não substitui os regulamentos nacionais, regulamentos de prevenção de acidentes e regulamentos de segurança locais. Estes são sempre considerados como prioritários.
- As advertências especiais ao operar a válvula devem ser seguidas.
- Todas as modificações estruturais do acessório são estritamente proibidas. Estas incluem, em particular, a instalação de furos ou a soldagem de objetos.
- Para todo o trabalho de reparo, devem ser observados os seguintes pontos:
 - Nos trabalhos de reparo e manutenção em válvulas de 3 vias automatizadas, deve-se garantir uma interrupção segura do fornecimento de energia aos motores.
 - As almofadas de pressão no sistema devem ser removidas e a tubulação afetada deve ser esvaziada. Isto é para informar sobre os perigos que podem surgir de resíduos do meio operacional.
 - Deve ser usado equipamento de proteção individual apropriado e suficiente. Como, por ex., calçado de segurança, óculos de segurança, luvas de segurança, etc.
 - O reinício do sistema deve ser impedido por medidas e meios apropriados.
 - A válvula de 3 vias deve ter atingido a temperatura ambiente.

br

2 **Informações gerais**

Válvulas de 3 vias são válvulas de alta qualidade que devem ser manuseadas com cuidado especial. As superfícies de vedação são finamente trabalhadas na vedação e na esfera, assim, o aperto necessário é alcançado. A penetração de corpos estranhos na válvula deve ser evitada durante a montagem e durante a operação. Na condição fornecida, as válvulas são livres de óleo e graxa, e devem ser armazenadas secas e livres de sujeira. A vedação de uma válvula de 3 vias pode ser afetada por cânhamo, fita de teflon ou outros selantes e por respingos de solda. Mesmo o manuseio agressivo da válvula de 3 vias acabada durante o armazenamento, transporte e instalação pode causar vazamento da válvula de 3 vias. Se as válvulas de 3 vias forem pintadas, certifique-se de que as partes deslizantes não entrem em contato com a tinta.

Ao planejar e projetar válvulas de 3 vias, o cliente deve incluir os seguintes pontos:

- As pressões de trabalho que ocorrem (picos de pressão/pressões de impulso).
As pressões especificadas na folha de dados referem-se a cargas estáticas.
Para cargas alternadas e por impulsos, deve-se considerar as respectivas reduções de pressão.
- A escolha dos materiais e vedações deve ser adequada para a aplicação.
- As conexões da tubulação ou flanges devem ter a mesma classificação de pressão que as conexões das válvulas de 3 vias e ser do mesmo tipo.

3 **Área de aplicação**

Os detalhes sobre a área de aplicação das versões individuais podem ser encontrados nas folhas de dados do fabricante. Quando usada com o meio oxigênio, a temperatura de operação não deve exceder 60°C e a pressão de operação 40 bar. Levando em consideração pressões de oxigênio mais baixas, geralmente a temperatura de operação também pode ser maior.

4 **Instalação e montagem**

Para garantir que as válvulas de 3 vias funcionem corretamente, elas devem ser montadas de modo que nenhuma carga estática, dinâmica ou térmica possa agir. Além disso, antes de instalar as válvulas de 3 vias, deve-se verificar se as válvulas de 3 vias existentes correspondem à versão necessária e são adequadas para o uso pretendido. Verifique também se as válvulas de 3 vias estão livres de danos e contaminação. Se este não for o caso, as válvulas de 3 vias não devem ser instaladas. As tampas de proteção existentes devem ser removidas. A instalação só pode ser realizada por pessoal qualificado e se o sistema de tubulação for despressurizado. Os tubos devem ser lavados para remover qualquer resíduo antes de instalar as válvulas de 3 vias. Estes resíduos podem danificar as peças internas e causar avarias, até ao ponto de falha das válvulas de 3 vias.

Os tubos devem estar desenergizados ao se aproximar da válvula de 3 vias! Ao aparafusar tubulações e encaixes, deve-se fixá-los nas válvulas de 3 vias com uma ferramenta adequada! Após a instalação, a válvula de 3 vias deve ser ligada uma vez para realizar o teste funcional.

Ao substituir as válvulas de 3 vias com extremidades soldadas, certifique-se de que as vedações não estejam superaquecidas durante a instalação/soldagem. Também deve ser assegurado que nenhum resíduo de solda entre na válvula de 3 vias. Resíduos de soldagem existentes devem ser removidos completamente. Devem ser tomadas medidas apropriadas.

5 Comissionamento

O comissionamento de um sistema só pode ser realizado por pessoal qualificado. Antes de operar pela primeira vez, todas as instruções operacionais devem ser lidas e seguidas. Além disso, deve-se verificar se o trabalho de montagem foi executado corretamente.

ATENÇÃO: O sistema de tubulação deve ser ventilado, pois as bolhas de ar podem causar explosões em caso de aumento súbito de pressão. A pressão de operação deve, portanto, ser desenvolvida em etapas.

Se as válvulas de 3 vias forem usadas como válvulas finais, as conexões não usadas devem ser fechadas adequadamente por um profissional. **No caso de erros de aplicação, podem ocorrer danos com risco de morte devido a peças arrancadas!**

6 Modo de operação/manutenção

Para operar a válvula de 3 vias, o eixo de comutação é girado em 90° usando uma chave de boca (**fig. a**). A posição do eixo de comutação é indicada por meio do indicador de direção de fluxo (**fig. b**), além disso, a posição de comutação é indicada por entalhes na face frontal do eixo de comutação (**fig. c**). A comutação só pode ser feita com a Chave de boca do corpo da válvula e não com outras ferramentas (por ex., chave de boca, martelo, extensão, etc.), caso contrário, o eixo de comutação, a chave de boca e/ou o corpo podem ser danificados. Não pode ser comutado com força. Ao comutar a válvula de 3 vias, as posições finais ou posições de comutação devem ser completamente atingidas. **A operação em uma posição intermediária ou posição de aceleração não é permitida, pois isso leva a uma falha da válvula de 3 vias.** Além disso, há um aumento de temperatura a ser considerado na superfície da válvula de 3 vias.

Para um tempo maior de armazenamento ou de inatividade em uma posição de comutação, o torque aumenta significativamente em comparação com o torque real (torque de ruptura). Para manter a funcionalidade no caso de um tempo de inatividade mais longo, a válvula de 3 vias deve ser trocada em intervalos regulares. Deve ser realizada regularmente uma verificação das válvulas de 3 vias quanto a vazamentos, funções e danos. O tempo entre os intervalos de manutenção dependem das condições de operação e devem ser especificados pelo operador.

Se forem encontrados desvios da condição normal durante a manutenção (por ex., vazamentos, funções de comutação incorretas, etc.), a válvula de 3 vias deve ser substituída imediatamente ou reparada de maneira profissional para continuar a garantir a operação segura.

Reparos de emergência de qualquer tipo são proibidos!

Se a válvula de 3 vias for operada em conjunto com uma válvula de segurança, a operação na posição de aceleração/posição intermediária representa um risco de segurança. Isso é causado pela seção transversal reduzida e pode afetar a confiabilidade da válvula de segurança.

7 Desmontagem da válvula

A desmontagem das válvulas de 3 vias da tubulação só pode ser realizada por pessoal qualificado. Para este propósito, o sistema de tubulação e a válvula de 3 vias devem estar despressurizados. A válvula de 3 vias pode ser despressurizada por meio de uma posição de comutação de 45° (semiaberta) ou pelas conexões de teste instaladas para o teste de funcionamento das válvulas de segurança.

Se o meio no sistema for prejudicial à saúde, inflamável, explosivo ou acarretar outro risco, o sistema de tubulação deve ser completamente esvaziado e medidas adequadas devem ser tomadas para excluir um perigo.

É advertido contra o escoamento de resíduos!

Deve ser usado equipamento de proteção individual apropriado e suficiente!

Se necessário, a válvula de 3 vias deve ser levada a uma temperatura segura por aquecimento ou resfriamento.

8 Reparos

Os reparos nas válvulas de 3 vias só podem ser realizados pela Goetze KG Armaturen ou por oficinas especializadas autorizadas, utilizando apenas peças de reposição originais.

9 Garantia

A válvula de 3 vias foi testada antes de sair da fábrica. Fornecemos, para os nossos produtos, garantia de reparo gratuito contra devolução, de peças que estejam comprovadamente inutilizadas como resultado de defeitos de fabricação ou de material. Não assumimos indenização por danos e outras obrigações. Danos ao selo de fábrica, tratamento ou instalação inadequados, falha em seguir estas instruções de montagem, manutenção e operação, sujeira ou desgaste normal anularão a garantia de fábrica.

①

2700 B01GFA01

②

**161523045
EN 1626**

③

1.4408

④

DN20

⑤

O₂

⑥

PN63

⑦

-200°C -

⑧

+120°C

- 1: Tipo de válvula
2: Número de série, aqui, por ex., 161523045 e norma de aplicação EN 1626
3: Número do material
4: Diâmetro nominal
5: Livre de óleo e graxa para oxigênio de acordo com EN 12300
6: Pressão nominal
7: Temperatura mínima de aplicação
8: Temperatura máxima de aplicação

A marcação é indelével no corpo da válvula de 3 vias.

1 Všeobecná bezpečnost

- Ventil používejte pouze:
 - jak je zamýšleno,
 - v perfektním stavu, bez poškození
 - bezpečně a obezřetně
 - v rámci bezpečných mezí; riziko ohrožení lidského života
- Instalační pokyny se musí dodržovat.
- Poruchy, které mohou ovlivnit bezpečnost, musí být ihned odstraněny.
- Přepínací kulový ventil je určen pouze pro použití v rozsahu specifikovaném v instalačním návodu. Jakékoli jiné použití nebo použití nad rámec specifikací je nevhodné.
- Všechny instalační práce musí provádět autorizovaní pracovníci.
- Ventily jsou naolejovány a namazány a proto musí být plastový obal otevřen až těsně před instalací.
- Tento návod nenahrazuje národní předpisy, předpisy pro prevenci nehod a místní bezpečnostní předpisy. Tyto mají vždy uvedenou prioritu.
- Při ovládání ventilu se vždy musí dodržovat zvláštní výstrahy.
- Jakékoli konstrukční změny ventilu jsou přísně zakázány. Zejména to zahrnuje vrtání otvorů nebo přivařování předmětů.
- Při všech opravách musí být zváženy následující body:
 - Při opravě a údržbě automatických elektrických kulových ventilů se musí zaručit přerušení napájení.
 - Tlak v systému musí být uvolněn a příslušné potrubí vyprázdněno. Také je třeba se seznámit s nebezpečím spojeným s pracovním médiem.
 - Je třeba používat vhodné a dostatečné ochranné osobní prostředky. Například bezpečnostní obuv, bezpečnostní brýle, ochranné rukavice atd.
 - Opětovnému uvedení systému do provozu je zabráněno přijetím vhodných opatření a zábran.
 - Přepínací kulový ventil by měl mít pokojovou teplotu.

CS

2 Allgemeine Hinweise

Přepínací kulové ventily jsou armatury s vysokou kvalitou, které vyžadují obzvlášť pečlivé zacházení. Těsnicí povrchy jsou přesně obráběny v místě těsnění a kuličky, takže je dosažena potřebná těsnost. Během montáže a provozu se musí zabránit vniknutí cizorodých těles do ventilu. Ventily musí být skladovány ve stavu dodání bez oleje a mazání, v suchu a čistotě.

Těsnost přepínacího kulového ventilu může být ovlivněna nečistotou, teflonovou páskou nebo jinými způsoby utěsnění, například návary, kovovými odštěpkami apod. Při hrubém zacházení se sestaveným přepínacím kulovým ventilem během skladování, přepravy nebo montáže může dojít k tomu, že bude přepínací kulový ventil netěsný. Pokud je přepínací kulový ventil chráněn nátěrem, musí se zajistit, aby posuvné části nepřišly s tímto nátěrem do styku.

Při plánování a montáži přepínacích kulových ventilů musí zákazník dodržovat následující body:

- Působící pracovní tlaky (tlakové rázy / pulzování tlaku). Hodnoty tlaku v datovém listu se týkají statického zatížení. Při zvýšeném nebo střídavém namáhání musí být zvaženo zapojení redukčního zařízení.
- Výběr materiálů a těsnění musí být vhodný pro danou aplikaci.
- Připojovací prvky potrubí, například příruby, musí být dimenzovány na stejnou tlakovou hodnotu jako připojovací díly přepínacího kulového ventilu a musí být stejného typu.

3 Oblast použití

Podrobnosti o oblasti použití jednotlivých verzí jsou uvedeny v datových listech výrobce. Při použití pro oxidační médium se nesmí překročit provozní teplota 60 °C a provozní tlak 40 barů. Při zvážení nižších tlaků kyslíku může být provozní teplota obecně vyšší.

4 Instalace a montáž

Pro zajištění správné funkce, musí být přepínací kulové ventily instalovány tak, aby nebyly vystaveny nadměrnému statickému, dynamickému nebo tepelnému namáhání.

Dále před instalací přepínacích kulových ventilů zkontrolujte, zda funkce těchto ventilů odpovídá a je vhodný pro zamýšlený účel. Obdobně je třeba prozkoumat, zda jsou přepínací kulové ventily nepoškozené a čisté. Pokud tomu tak není, nesmí se přepínací kulový ventil instalovat. Stávající ochranné kryty je třeba odstranit. Instalaci musí provádět kvalifikovaní pracovníci a potrubní systém musí být odtlakován. Před instalací přepínacích kulových ventilů je třeba potrubí propláchnout, aby se odstranily nečistoty. Tyto nečistoty by mohly poškodit vnitřní součásti a narušit funkci nebo způsobit poruchu přepínacích kulových ventilů.

Potrubí nesmí na přepínací kulové ventily přenášet napětí!

Při montování do potrubí a tvarovek musí být přepínací kulový ventil držen vhodnými nástroji! Po instalaci přepínacího kulového ventilu musí být znovu provedena zkouška funkce.

Při instalaci přepínacích kulových ventilů s navařovacími konci je třeba zajistit, aby nedošlo k přehřátí těsnění. Zkontrolujte rovněž, že do přepínacího ventilu nevniknou žádné zbytky po svařování. Případné zbytky po svařování musí být zcela odstraněny. Je třeba přijmout vhodná opatření.

5 Uvedení do provozu

Uvedení zřízení do provozu musí provádět způsobilí pracovníci. Před prvním použitím si přečtěte a dodržujte

všechny provozní pokyny. Je rovněž třeba zkontrolovat, že byla montáž provedena správně.

POZOR! Potrubní systém se musí odvzdušnit, protože vzduchové bubliny mohou způsobit náhlý nárůst tlaku a roztržení. Tlak na provozní hodnotu je třeba zvyšovat postupně.

Pokud jsou přepínací kulové ventily použity jako koncové armatury, nepoužitá připojení musí být odpovídajícím způsobem uzavřena. V případě selhání hrozí riziko smrtelného úrazu!

6 Provoz / údržba

Ovládání přepínacích kulových ventilů se provádí čtverhranným klíčem otočením o 90° (obr. a). Pozice dříku ventilu je znázorněna indikátorem směru průtoku (obr. b) a rovněž je vyznačena zářezy na koncových plochách čtverhranného klíče (obr. c). Ovládání ventilu se smí provádět pouze čtverhranným klíčem a nesmí se používat jiné nástroje (například maticové klíče, kladivo, nástrčné klíče atd.), protože by mohlo dojít k poškození dříku, matice nebo tělesa. Přepínání se nesmí provádět silou. Při přepínání kulového ventilu se musí vždy dosáhnout jedna z koncových pozic. Používání v mezilehlých pozicích není povoleno, protože by mohlo dojít k poškození kulového prvku ventilu, a rovněž je třeba vzít v úvahu zvyšování teploty na povrchu přepínacího kulového ventilu. Při delším skladování nebo odstavení v přepnuté pozici dochází k výraznému zvýšení krouticího momentu ve srovnání s obvyklou hodnotou (povolovací moment). S cílem zachování funkce po dlouhodobé odstávce je nutné přepínací kulový ventil pravidelně ovládat. Pravidelně je třeba kontrolovat těsnost, funkci a poškození přepínacích kulových ventilů. Intervaly údržby závisí na provozních podmínkách a určuje je provozovatel.

Pokud jsou během údržby zjištěny odchylky od normálního stavu (např. netěsnosti, nesprávná funkce přepínání atd.), musí být přepínací kulový ventil ihned vyměněn nebo řádně opraven, aby byl nadále zaručen bezpečný provoz.

Provizorní opravy jakéhokoli druhu jsou zakázány!

Pokud je přepínací pojistný ventil používán společně s pojistným ventilem, představuje jeho používání v mezilehlé/prostřední pozici bezpečnostní riziko. Způsobuje to omezení průtočného průřezu a narušuje funkci pojistného ventilu.

7 Demontáž ventilu

Demontáže přepínacího kulového ventilu z potrubí musí provádět způsobilý pracovník. V takovém případě musí být potrubní systém a přepínací kulový ventil odtlakován. Přepínací kulový ventil může být odtlakován otočením do 45° pozice (z poloviny otevřený) nebo přes připojení pro funkční zkoušení připojených pojistných ventilů.

Pokud médium v zařízení představuje zdravotní riziko, je hořlavé nebo výbušné či představuje jiné nebezpečí, musí být potrubní systém zcela vypuštěn a musí se přijmout vhodná ochranná opatření k omezení rizika.

Dávejte pozor na vnikající nečistoty!

Je třeba používat vhodné a dostatečné ochranné osobní prostředky. Volitelně je třeba přepínací kulový ventil ochladit nebo ohřát na bezpečnou teplotu.

8 Opravy

Opravy přepínacích kulových ventilů smí provádět pouze společnost Goetze KG Armaturen nebo autorizovaná servisní střediska za použití originálních náhradních dílů.

9 Záruka

Před odesláním ze závodu byl přepínací kulový ventil testován. Pro naše uvedené produkty zaručujeme, že uvedeme součásti od opětovně provozuschopného stavu, bezplatně, v případě, že dojde k jejich předčasnému selhání z důvodu materiálové nebo výrobní vady. Odpovědnost za následné škody ani jiné závazky nepřijímáme. V případě poškození plomby z výroby, nesprávné manipulace nebo instalace, nedodržení těchto pokynů pro instalaci, údržbu a provoz, kontaminace nebo běžného opotřebení tato záruka pozbývá platnost.

10 Značení / kontrola

① 2700 B01GFA01	② 161523045 EN 1626	③ 1.4408
④ DN20	⑤ O₂	⑥ PN63
⑦ -200°C	-	⑧ +120°C

- 1: Typ ventilu
- 2: Výrobní číslo, zde 161523045, a platná norma EN 1626
- 3: Číslo materiálu
- 4: Jmenovitý průměr
- 5: Olej a mazivo vhodné pro kyslík podle EN 12300
- 6: Jmenovitý tlak
- 7: Minimální teplota použití
- 8: Maximální teplota použití

Značení je nesmazatelně vyznačeno na plášti přepínacího kulového ventilu.

- Използвайте вентила само:
 - в съответствие с неговото предназначение
 - в безупречно състояние, без повреди
 - съблюдавайки безопасността и съзнавайки произтичащите от нея опасности
 - в неговите експлоатационни граници, тъй като в противен случай има опасност за живота
- Да се спазва ръководството за монтаж.
- Неизправности, които могат да влошат безопасността, трябва незабавно да се отстраняват.
- Сменяемият сферичен кран е предназначен само за посочения в това ръководство за монтаж обхват. При друг вид употреба извън предвидената се смята, че тя не отговаря на предназначението.
- Всички монтажни работи трябва да се извършват от оторизирани специалисти.
- Арматурите са обезмаслени за кислород, затова отворете пластмасовата торбичка непосредствено преди инсталацията.
- Това ръководство за експлоатация не заменя националните разпоредби, разпоредбите за предпазване от злополука и местните указания за безопасност. Те винаги трябва да се съблюдават с предимство.
- Съблюдавайте специалните предупредителни указания при използване на арматурата.
- Строго забранени са всички конструктивни проблеми на арматурата. Към това се числят преди всичко пробиването на отвори или заваряването на предмети.
- Съблюдавайте следните точки при извършването на всички изправни дейности:
 - При ремонт и поддръжка на автоматизирани сферични кранове трябва да се гарантира безопасното изключване на електрозахранването на задвижванията.
 - Съответните тръбопроводи трябва да бъдат изпразнени и да се изпусне налягането в инсталацията. Информирайте се за наличието на опасности, произтичащи от остатъчна работна среда.
 - Носете подходящо и достатъчно лично защитно оборудване. Като напр. защитни обувки, защитни очила, защитни ръкавици и др.
 - Пускането на инсталацията трябва да се предотврати като се вземат подходящи за това мерки.
 - Сменяемият сферичен кран трябва да има стайна температура.

- Používejte ventil pouze:
 - jak je zamýšleno
 - v perfektním stavu, bez poškození
 - bezpečně a obezřetně
 - v rámci bezpečných mezí; riziko ohrožení lidského života
- Dodržujte pokyny uvedené v návodu na montáž.
- Poruchy, které mohou omezit bezpečnost, se musí okamžitě odstranit.
- Elektrický klový ventil je určen pouze pro použití v rozsahu specifikovaném v instalačním návodu. Jakékoli jiné použití nebo použití nad rámec specifikací je nevhodné.
- Všechny montážní práce musí provádět autorizovaný odborný personál.
- Ventily jsou naolejovány a namazány a proto musí být plastový obal otevřen až těsně před instalací.
- Tento návod nenahrazuje národní předpisy, předpisy pro prevenci nehod ani místní bezpečnostní předpisy. Tyto mají vždy prioritu.
- Při ovládání ventilu se vždy musí dodržovat zvláštní výstrahy.
- Jakékoli konstrukční změny ventilu jsou přísně zakázány. Zejména to zahrnuje vrtání otvorů nebo přivařování předmětů.
- Při všech opravách musí být zvaženy následující body:
 - Při opravě a údržbě automatických elektrických kulových ventilů se musí zaručit přerušení přívodu napájení.
 - Tlak v systému musí být uvolněn a příslušné potrubí vyprázdněno. Také je třeba se seznámit s nebezpečím spojeným s pracovním médiem.
 - Je třeba používat vhodné a dostatečné ochranné osobní prostředky. Například bezpečnostní obuv, bezpečnostní brýle, ochranné rukavice atd.
 - Opětovnému spuštění systému je zabráněno přijetím vhodných opatření.
 - Elektrický kulový ventil by měl mít pokojovou teplotu.

- Brug kun ventilen:
 - til de formål, den er beregnet til
 - i korrekt tilstand, uden beskadigelser
 - sikkerheds- og farebevidst
 - inden for dens driftsgrænser, da mennesker ellers udsættes for livsfare
- Følg monteringsvejledningen.
- Fejl, der kan påvirke sikkerheden, skal omgående afhjælpes.
- Skiftekgulehanen er udelukkende beregnet til at blive brugt til det formål, der er angivet i denne monteringsvejledning. Anvendelse af produktet til andre formål end de nævnte anses som anvendelse i modstrid med den tilsigtede anvendelse.
- Alle montagearbejder skal udføres af autoriseret fagpersonale.
- Armaturerne er olie- og fedtfrie for ilt, derfor skal plastposen åbnes umiddelbart før installationen.
- Denne driftsvejledning erstatter ingen nationale forskrifter, uheldsforebyggende forskrifter samt stedbundne sikkerhedsforskrifter. Disse har altid forrang
- Særlige advarsler, der gælder i forbindelse med betjening af armaturet, skal overholdes.
- Det er strengt forbudt at udføre enhver form for konstruktionsmæssige ændringer på armaturet. Dette omfatter især placering af borer eller påsvejsning af genstande.
- Følgende punkter skal overholdes, før der udføres istandsættelsesarbejde:
 - Før der udføres reparations- og vedligeholdelsesarbejde på automatiserede skiftekgulehaner, skal det sikres, at energiforsyningen til drevene er afbrudt på en sikker måde.
 - Trykpolstre i anlægget skal reduceres, og de pågældende rørledninger skal tømmes. I denne forbindelse skal man informere sig om farer, der kan opstå fra resterende eller aflejret driftsmedium.
 - Brug egnet og tilstrækkeligt personligt beskyttelsesudstyr. Som f.eks. sikkerhedssko, beskyttelsesbriller, sikkerhedshandsker osv.
 - Der skal træffes egnede foranstaltninger og bruges egnede midler for at udelukke, at anlægget kan tages i brug igen.
 - Skiftekgulehanen bør have rumtemperatur.

- Να χρησιμοποιείτε τη βαλβίδα μόνο:
 - όπως προβλέπεται
 - σε άψογη κατάσταση, δίχως βλάβες
 - με επίγνωση των κινδύνων και της ασφάλειας
 - στο πλαίσιο των περιορισμών λειτουργίας της, διότι διαφορετικά υφίσταται κίνδυνος για ανθρώπινες ζωές
- Πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τις οδηγίες τοποθέτησης.
- Βλάβες οι οποίες θα μπορούσαν να επηρεάσουν δυσμενώς την ασφάλεια, πρέπει να εξαλείφονται αμέσως.
- Η σφαιρική βαλβίδα μεταγωγής προβλέπεται αποκλειστικά για το πεδίο χρήσης που αναφέρεται στις οδηγίες συναρμολόγησης αυτές. Μια άλλη ή πέρα από αυτό χρήση δε θεωρείται κανονική.
- Όλες οι εργασίες συναρμολόγησης πρέπει να εκτελούνται από ιαπιστευμένο εξειδικευμένο προσωπικό.
- Όλα τα εξαρτήματα είναι δίχως λάδια και λιπαντικά για χρήση με οξυγόνο και για το λόγο αυτό ο πλαστικός σάκος πρέπει να ανοίγεται μόνο άμεσα πριν από την εγκατάσταση.
- Οι οδηγίες χρήσης αυτές δεν αντικατασταθούν την εθνική νομοθεσία, τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων καθώς και τους κατά τόπο κανονισμούς ασφαλείας. Αυτοί πρέπει να λαμβάνονται πάντα υπόψη με προτεραιότητα.
- Οι ειδικές προειδοποιήσεις κατά τη χρήση του εξαρτήματος πρέπει να εφαρμόζονται.
- Απαγορεύονται αυστηρά πάσης φύσεως κατασκευαστικές μεταβολές επί τους εξαρτήματος. Αυτό αναφέρεται ιδιαίτερα στη δημιουργία οπών ή την προσκόλληση αντικειμένων.
- Για όλες τις εργασίες επισκευής πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω σημεία:
 - Για εργασίες επισκευής και συντήρησης σε αυτοματοποιημένες σφαιρικές βαλβίδες μεταγωγής πρέπει να εξασφαλίζεται η ασφαλής διακοπή του ενεργειακού εφοδιασμού των μηχανισμών κίνησής των.
 - Τα αποθέματα πίεσης στην εγκατάσταση πρέπει να αποδομούνται και οι ενδιαφερόμενες σωληνώσεις πρέπει να εκκενώνονται. Οι εκτελούντες τις εκάστοτε εργασίες πρέπει να έχουν πληροφορηθεί σχετικά με τους κινδύνους που προκύπτουν από την παρουσία υπολειμμάτων του λειτουργικού μέσου.
 - Πρέπει να φοριούνται κατάλληλα και επαρκή μέσα ατομικής προστασίας. Όπως π. χ. υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικά γυαλιά, γάντια ασφαλείας, κτλ.
 - Η επανέναρξη λειτουργίας της εγκατάστασης πρέπει να προληφθεί με κατάλληλα μέτρα και μέσα.
 - Η σφαιρική βαλβίδα μεταγωγής θα πρέπει να έχει πάρει θερμοκρασία δωματίου.

- Kasutage klappi ainult:
 - otstarbekohaselt
 - tehniliselt korras seisundis, ilma kahjustusteta
 - turva- ja ohutusnõuetele vastatavalt
 - käitamiskiirangute vahemikus, et mitte ohustada inimesi
- Jälgida tuleb paigaldamisjuhiseid.
- Vead, mis võivad mõjutada ohutust, tuleb kohe koostööd tehes kõrvaldada.
- Kuulkraan on ette nähtud kasutamiseks ainult käesolevas paigaldamisjuhendis nimetatud kasutuspiirkonnas. Igasugune muu tegevus loetakse mittesihhipäraseks kasutamiseks.
- Kogu paigaldustöö tuleb läbi viia selleks volitatud professionaalide poolt.
- Armatuurid on hapnikule õhust ja rasvainetest puhtad, sellepärast avada plastkotike vahetult enne installeerimist.
- Käesolev kasutusjuhend ei asenda siseriiklikke, õnnetuste ärahoidmise eeskirju ega kohapeal kehtivaid ohutuseeskirju. Need eeskirjad on alati esmatähtsad.
- Armatuuri käsitsemisel tuleb kinni pidada spetsiaalsetest hoiatusjuhistest.
- Igasugune armatuuri konstruktsiooni muutmine on keelatud. See kehtib eelkõige aukude puurimise või detailide külge keevitamise kohta.
- Remonditööde teostamisel tuleb kinni pidada järgmistest punktidest:
 - automatiseeritud kuulkraanide hooldus- ja remonditööde teostamise ajaks tuleb tagada ajamite energiaravustuse ohutu katkestamine.
 - Vähendada survepolstreid süsteemis, tühjendada torustik. Informeerida end ainejääkidest tekkida võivate ohtude kohta.
 - Kanda sobivaid isikukaitsevahendeid. Näiteks kaitsejalatseid, kaitseprille, kaitsekindaid jne.
 - Rakendada sobivad meetmed, mis takistavad süsteemi uuesti kasutusele võtmist.
 - Kuulkraanil tuleks lasta soojeneda ruumitemperatuurile.

- Venttiiliä saa käyttää vain:
 - määräysten mukaisesti
 - moitteettomassa kunnossa, ilman vaurioita
 - turvallisuudesta ja vaaroista tietoisesti
 - sen käyttörajojen puitteissa, ettei aiheudu hengenvaaroja
- Asennusohjetta on noudatettava.
- Turvallisuuden vaarantavat häiriöt on korjattava välittömästi.
- Vaihtokuulaventtiili on tarkoitettu ainoastaan tässä asennusohjeessa määritellylle käyttöalueelle. Kaikki muunlainen käyttö on käyttötarkoituksen vastaista.
- Valtuutetun ammattitaitoisen henkilöstön on tehtävä kaikki asennustyöt.
- Venttiilit ovat öljyttömiä ja rasvattomia happea varten, sen vuoksi muovipussi on avattava juuri ennen asennusta.
- Tämä käyttöopas ei korvaa maakohtaisia määräyksiä, tapaturmantorjuntamääräyksiä eikä paikkakohtaisia turvamääräyksiä. Niitä on aina noudatettava ensisijaisesti.
- Venttiilejä käytettäessä on huomioitava erityiset varoitukset.
- Venttiilille ei saa missään nimessä tehdä mitään rakenteellisia muutoksia. Niihin kuuluvat reikien poraaminen ja esineiden hitsaaminen.
- Kaikissa korjaustöissä on noudatettava seuraavia kohtia:
 - Automaattisten vaihtokuulaventtiilien korjaus- ja huoltotöiden suorittamiseksi on varmistettava, että käyttöjen energiansyöttö on katkaistu turvallisesti.
 - Laitteistosta on purettava paineet ja kyseiset putkijohdot on tyhjennettävä. Tähän liittyen on hankittava tietoa vaaroista, joita käytettävän aineen jäämät voivat aiheuttaa.
 - Käytä sopivia ja riittäviä henkilösuojaimia. Esimerkiksi turvakengä, suojalaseja, turvakäsineitä yms.
 - Laitteiston uudelleenkäyttöön otto on estettävä sopivilla toimenpiteillä ja välineillä.
 - Vaihtokuulaventtiilin tulisi olla sisälämpötilassa.

- Ná húsáid an comhla ach amháin:
 - de réir dá bhfuil sé beartaithe
 - má tá sé i riocht foirfe, gan aon damáiste air
 - agus tú ar an eolas maidir le sábháilteacht agus guaiseacha
 - laistigh dá theorainneacha oibriúcháin, má d'fhéadfai beatha a chur i mbaol mura ndéantar amhlaidh
- The installation instructions are to be observed.
- Faults that could affect safety must be rectified immediately.
- Níl an comhla atreodóra liathróide beartaithe d'aon rud ach amháin don réimse úsáide atá mínithe sa treoir suiteála seo. Níl aon úsáid eile nó úsáid lasmuigh de na teoracha seo de réir dá bhfuil sé beartaithe.
- All installation work is to be performed by authorized professionals.
- Tá na feistis saor ó ile agus gréisc le haghaidh ocsaigin. Mar sin ní mór an mála plaisteach a oscailt díreach roimh shuiteáil.
- Ní théann an treoir oibriúcháin seo in ionad rialachán náisiúnta maidir le cosc timpistí ná in ionad rialacháin sábháilteachta a bhaineann leis an mball. Bíonn tús áite acu siúd i gcónaí.
- Ní mór cloí le teoracha rabhaidh ar leith agus an feisteas á úsáid.
- Níl cead tógáil an fheistis a athrú ar shlí ar bith. Áirítear air seo go háirithe druileáil nó rudaí a tháthú leis.
- Ní mór aird a thabhairt ar na nithe seo a leanas nuair a dhéantar oibreacha cothabhála:
 - Ní mór a chinntiú go bhfuil briseadh sábháilte an soláthar fuinnimh ann le linn oibreacha deisithe agus cothabhála ar na comhlaí atreodóra liathróide.
 - Ní mór pillíní brú sa ngaireas a bhaint agus ní mór na píobáin lena mbaineann a fholmhú. Ní mór eolas a fháil ar na guaiseacha a d'fhéadfadh a bheith an mar thoradh ar fhuíoll an ábhar oibriúcháin.
 - Ní mór trealamh cosanta pearsanta cuí a chaitheamh. Mar shampla, bróga sábháilteachta, spéaclaí cosanta, lámhainní sábháilteachta srl.
 - Ní mór a chinntiú trí bhearta agus trí mheáin chuí nach athchoimisiúnaítear an ngaireas.
 - Ba chóir teocht seomra a bheith ag an gcomhla atreodóra liathróide.

- Ventil upotrebljavajte samo:
 - namjenski
 - u besprijekornom stanju, bez oštećenja
 - svjesni sigurnosti i opasnosti
 - u okviru njegovih granica rada jer inače prijeti opasnost po ljudski život.
- Uvijek poštujte upute za postavljanje.
- Sve smetnje koje bi mogle ugroziti sigurnost, moraju se odmah otkloniti.
- Zamjenjiva kuglasta slavinna namijenjena je isključivo za područje primjene navedeno u ovim uputama za montažu. Druga ili drukčija uporaba smatra se nenamjenskom.
- Sve montažne radove mora obaviti ovlašteno stručno osoblje.
- Armature ne sadrže ulje i masti za kisik, stoga plastičnu vrećicu valja otvoriti neposredno prije postavljanja.
- Ove upute za uporabu ne zamjenjuju nacionalne propise, propise za sprečavanje nezgoda niti lokalne sigurnosne propise. Oni uvijek imaju prioritet.
- Valja se pridržavati posebnih upozorenja pri aktiviranju armature.
- Najstrože su zabranjene bilo kakve konstrukcijske izmjene armature. U to posebno spada postavljanje provrta ili zavarivanje predmeta.
- Tijekom svih radova popravljanja valja se pridržavati sljedećih točaka:
 - tijekom radova popravljanja i održavanja na automatiziranim zamjenjivim kuglastim slavinama valja osigurati siguran prekid opskrbe pogona energijom.
 - Tlačne jastučiće u sustavu valja razgraditi, a pogođene cjevovode isprazniti. Pritom se valja informirati o opasnostima koje mogu nastati uslijed ostataka pogonskog medija.
 - Valja nositi prikladnu i dovoljnu osobnu zaštitnu opremu kao što su primjerice sigurnosne cipele, zaštitne naočale, sigurnosne rukavice itd.
 - Prikladnim mjerama i sredstvima valja isključiti ponovno puštanje sustava u rad.
 - Zamjenjiva kuglasta slavinna mora poprimiti sobnu temperaturu.

- Utilizzare la valvola solo:
 - secondo l'uso previsto
 - in perfette condizioni, senza danni
 - consapevoli delle disposizioni in materia di sicurezza e dei rischi/pericoli
 - entro i limiti aziendali, poiché altrimenti sussiste pericolo per la salvaguardia della vita umana
- Attenersi sempre alle istruzioni per l'installazione.
- Eliminare immediatamente eventuali difetti che possono pregiudicare la sicurezza.
- Il rubinetto a sfera alternato è destinato esclusivamente al settore d'impiego indicato nelle presenti istruzioni per il montaggio. Un uso diverso o che esula da ciò non è da ritenersi un uso conforme previsto.
- Tutti i lavori di montaggio devono essere eseguiti da personale specializzato appositamente autorizzato.
- I raccordi sono esenti da olio e grasso per l'ossigeno, pertanto aprire il sacchetto di plastica immediatamente prima dell'installazione.
- Queste istruzioni non sostituiscono le norme nazionali, norme antinfortunistiche nonché le norme di sicurezza locali. La loro osservanza ha sempre la precedenza.
- Si devono seguire le avvertenze speciali quando si azionano le valvole.
- È severamente vietato apportare qualsiasi modifica costruttiva alle valvole. Tra queste rientrano in particolare l'applicazione di fori o la saldatura di oggetti.
- Per tutti i lavori di riparazione, è necessario osservare i seguenti punti:
 - Per i lavori di riparazione e manutenzione sui rubinetti a sfera alternati automatici si deve garantire l'interruzione sicura dell'alimentazione elettrica ai comandi.
 - Si devono ridurre i cuscinetti di pressione nell'impianto e le tubature che ne sono interessate devono essere vuotate. A questo riguardo occorre informarsi sui pericoli che possono essere causati da residui della sostanza operativa.
 - Si devono indossare dispositivi di protezione individuale idonei. Come ad es. calzature di sicurezza, occhiali protettivi, guanti di sicurezza, ecc.
 - Si deve escludere, con misure e strumenti idonei, la rimessa in servizio dell'impianto.
 - Il rubinetto a sfera alternato deve aver raggiunto la temperatura ambiente.

- Vožtuvą naudokite tik:
 - pagal paskirtį
 - geros būklės, be pažeidimų,
 - rūpindamiesi saugumu ir suvokdami pavojus,
 - neviršydami naudojimo ribų, kadangi priešingu atveju kyla grėsmė žmonių gyvybėms.
- Būtina vadovautis montavimo nurodymais.
- Saugai įtakos galinčius turėti gedimus būtina nedelsiant pašalinti.
- Kreipiamasis rutulinis vožtuvas skirtas naudoti tik šioje montavimo instrukcijoje pateiktai naudojimo sričiai. Jei naudojama kitiems arba ne tiems tikslams, kurie išvardyti anksčiau, tai laikoma, kad naudojama ne pagal paskirtį.
- Visus montavimo darbus turi atlikti tik įgalioti specialistai.
- Deguoniui skirtos armatūros yra be alyvos ir tepalo, todėl plastikinį maišelį reikia atidaryti tik prieš pat montavimą.
- Ši naudojimo instrukcija neatstoja nacionalinių taisyklių, nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių bei vietoje galiojančių saugos taisyklių. Jų visada reikia laikytis pirmiausia.
- Valdant armatūrą reikia laikytis specialių išpėjamųjų nurodymų.
- Griežtai draudžiami atlikti bet kokius konstrukcinius armatūros pakeitimus. Jiems ypač priklauso skylių išgręžimas arba elementų privirinimas.
- Atliekant visus remonto darbus, reikia laikytis toliau išvardytų punktų.
 - Atliekant automatizuoto kreipiamojo rutulinio vožtuvo remonto ir techninės priežiūros darbus, reikia užtikrinti saugų pavarų energijos tiekimo nutraukimą.
 - Reikia panaikinti padidinto slėgio zonas įrenginyje ir ištuštinti atitinkamus vamzdynus. Reikia pasiteirauti apie pavojus, kurie gali kilti dėl darbinės terpės likučių.
 - Reikia naudoti tinkamas ir pakankamas asmenines apsaugos priemones, pvz., apsauginius batus, apsauginius akinius, apsaugines pirštines ir t. t.
 - Pakartotinio įrenginio diegimo į eksploataciją reikia išvengti tinkamomis priemonėmis ir būdais.
 - Kreipiamojo rutulinio vožtuvo temperatūra turėtų būti lygi patalpos temperatūrai.

- Uża l-valvola biss:
 - skont l-ghan mahsub
 - f'kondizzjoni tajba, minghajr ħsarat/danni
 - b'attenzjoni għas-sigurtà u l-perikli
 - fi hdan il-limiti tagħha, għax inkella tipperikola l-ħajja tan-nies
- L-istruzzjonijiet tal-installazzjoni għandhom jiġu obduti.
- Ħsarat li jistgħu jaffettwaw is-sikurezza għandhom jiġu kkoreġuti minnufih.
- Il-valvola sferika li tbiddel id-direzzjoni (ball diverter valve) għiet ikkonċepita għall-firxa tal-użu msemmi f'dan il-Manwal għall-Assemblaġġ biss. Kull użu ieħor/l-użu irregolari jitqies skorrett.
- Ix-xogħol kollu ta' installazzjoni għandu jsir minn professjonisti awtorizzati.
- Il-fittings jintużaw għall-ossigenu u huma ħielsa minn żjut u griż. Għalhekk il-pakkett tal-plastik għandu jinfetħ dritt qabel l-installazzjoni.
- Dan il-Manwal għat-Thaddim m'għandux jitqies bħala sostituzzjoni għar-regolamenti nazzjonali dwar il-prevenzjoni ta' incidenti u r-regolamenti tas-sigurtà speċifiċi tal-post. Dawn għandhom dejjem preċedenza.
- Meta thaddem il-fitting, osserva dejjem it-twissijiet speċjali.
- Huwa assolutament projbit li twettaq modifikazzjonijiet fuq il-fitting. Dan japplika b'mod partikolari għat-thaffir ta' toqob jew it-twaħħil ta' oġġetti bl-iwweldjar.
- Il-punti li ġejjin għandhom jiġu osservati kull meta titwettaq il-manutenzjoni:
 - Waqt xogħlijiet ta' tiswija u manutenzjoni fuq valvoli sferiċi li jbiddu d-direzzjoni awtomatikament għandek tiżgura li l-provvista tal-elettriku tad-drajvs tkun inqatgħet b'mod sikur.
 - Jekk is-sistema għandha xi pads tal-pressjoni, żarmahom u iżgura li l-pajpijiet jiġu żvojtati. Il-persuna li twettaq dan għandha tiġi informata dwar il-perikli li jistgħu jinqalghu minn residwi tal-prodott operattiv.
 - Għandu jintlibes tagħmir protettiv personali xieraq u suffiċjenti. Dan jinkludi żraben protettivi, gogils protettivi, ingwanti protettivi, eċċ.
 - Għandhom jitwaqqfu miżuri u mezzi xierqa sabiex tiġi eskluża l-possibbiltà ta' startjar mill-ġdid aċċidentali tas-sistema.
 - It-temperatura tal-valvola sferika li tbiddel id-direzzjoni għandha tkun l-istess bħal tal-kamra.

- Het ventiel alleen gebruiken:
 - volgens bestemming
 - in onberispelijke toestand, zonder beschadigingen
 - rekening houdend met veiligheid en gevaren
 - binnen het gebruiksbereik om levensgevaarlijk letsel te voorkomen
- Volg altijd de montage-instructies.
- Eventuele defecten die van invloed kunnen zijn op een veilige werking van de klep moeten onmiddellijk worden verholpen.
- De omschakelklep is alleen voor de in deze montagehandleiding beschreven gebruiksbereik bestemd. Een andere of daar bovenuitgaande gebruikmaking is geen gebruik volgens bestemming.
- Alle montagewerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door daartoe bevoegd gespecialiseerd personeel.
- Appendages zijn voor zuurstof en vrij van olie en vet, daarom plastic zakje pas vlak voor installatie openen.
- Deze montagehandleiding is geen vervanging van nationale regelgeving, arboregels en plaatselijke veiligheidsvoorschriften. Deze zijn altijd prioritair natekomen.
- Bijzondere waarschuwingeninstructies bij de bediening van de appendage opvolgen.
- Alle constructieve wijzigingen van de appendage zijn ten strengste verboden. Dit geldt met name voor het boren van gaten en vastlassen van objecten.
- Bij alle reparatiewerkzaamheden moet het volgende inachtgenomen worden:
 - Bij onderhoud- en reparatie-werkzaamheden aan geautomatiseerde omschakelkleppen moet een veilige onderbreking van de energievoorziening van de motoren gewaarborgd zijn.
 - In de installatie opgebouwde druk moet afgelaten en de betrokkenen buisleidingen moeten geleegd worden. Daarbij moet men zich informeren over mogelijke gevaren door restanten van het gebruikte middel.
 - Geschikte persoonlijke beschermende kleding dragen, zoals veiligheidsschoenen en -handschoenen, veiligheidsbril etc.
 - Heringebruikstelling van de installatie door geschikte voorzieningen en middelen voorkomen.
 - De omschakelklep moet op ruimtetemperatuur zijn.

- Bruk ventilen kun:
 - i henhold til bestemmelsene
 - i feilfri tilstand, uten skader
 - ved å være bevisst på sikkerheten og farene
 - innen for driftsgrensene da det ellers kan medføre livsfare
- Det skal tas hensyn til monteringsanvisningene.
- Forstyrrelser som kan påvirke sikkerheten, skal utbedres omgående.
- Vekselkuleventilen er utelukkende bestemt for bruk som angitt i denne monteringsveiledningen. Enhver annen bruk eller bruk utover dette ansees som ikke å være i henhold til bestemmelsene.
- Alle monteringsarbeider skal gjennomføres av autorisert fagpersonell.
- Armaturene er olje- og fettfrie for oksygen, derfor skal kunststoffposen åpnes umiddelbart før installeringen.
- Denne bruksveiledningen erstatter ikke nasjonale forskrifter, forskrifter om forebygging av ulykker og lokale sikkerhetsforskrifter. Disse har førsteprioritet.
- Under betjening av armaturen skal du følge de spesielle advarslene.
- Det er strengt forbudt å foreta endringer på armaturen. Dette omfatter først og fremst boring av hull og påsveising av gjenstander.
- Under reparasjonsarbeidene skal du følge følgende punkter:
 - Ved reparasjons- og vedlikeholdsarbeider på automatiserte vekselkuleventiler skal det sikres trygg stans i energiforsyningen til drivanordningen.
 - Trykkputene i anlegget fjernes og de berørte rørledningene tømmes. I den forbindelse skal du informere deg om farer som kan oppstå på grunn av rester av driftsmediet.
 - Bruk egnet og tilstrekkelig personlig verneutstyr som vernesko, vernebriller, vernehansker osv.
 - Det skal utelukkes at anlegget startes opp igjen gjennom egnede tiltak og midler.
 - Vekselkuleventilen bør ha romtemperatur.

- Stosować zawór wyłącznie:
 - zgodnie z przeznaczeniem
 - w nienagannym stanie technicznym, bez uszkodzeń
 - w bezpieczny sposób i ze świadomością zagrożeń
 - w ramach granic eksploatacyjnych, w przeciwnym razie istnieje zagrożenie dla życia ludzi
- Przestrzegać instrukcji montażu.
- Niezwłocznie usuwać usterki, które mogą zagrażać bezpieczeństwu.
- Zawór kulowy rozdzielający jest przeznaczony wyłącznie do stosowania w zakresie podanym w niniejszej instrukcji montażu. Użytkowanie wykraczające poza ww. zakres kwalifikuje się jako niezgodne z przeznaczeniem.
- Wszystkie prace montażowe należy zlecać autoryzowanemu, specjalistycznemu personelowi.
- Armatura tlenowa musi być wolna od oleju i smaru, dlatego też bezpośrednio przed przystąpieniem do instalacji należy otworzyć plastikową torbę.
- Niniejsza instrukcja eksploatacji nie zastępuje przepisów krajowych, przepisów dot. zapobiegania wypadkom ani obowiązujących w danym miejscu przepisów bezpieczeństwa. Należy przestrzegać ich zawsze w sposób priorytetowy.
- Podczas uruchamiania armatury należy stosować się do specjalnych wskazówek ostrzegawczych.
- Wprowadzanie jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych do armatury jest surowo wzbronione. Do tego zalicza się w szczególności wiercenie otworów lub dospawywanie elementów obcych.
- Podczas wszelkich prac związanych z utrzymaniem w należytym stanie technicznym należy przestrzegać następujących zasad:
 - Podczas napraw i prac konserwacyjnych przy automatycznych wymiennych zaworach kulowych należy zapewnić bezpieczny mechanizm odcinania zasilania energią elektryczną.
 - Należy zdemontować poduszki pneumatyczne z instalacji oraz opróżnić odpowiednie przewody rurowe. Należy wówczas zasięgnąć informacji na temat zagrożeń powodowanych przez pozostałości medium roboczego.
 - Należy nosić wystarczającą ilość odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej. Np. obuwie ochronne, okulary ochronne, rękawice ochronne itp.
 - Należy wyeliminować ryzyko ponownego uruchomienia instalacji przez zastosowanie odpowiednich środków i działań.
 - Zawór kulowy rozdzielający powinien posiadać temperaturę pomieszczenia.

- Utilize a válvula apenas:
 - conforme a finalidade prevista
 - em estado de perfeitas condições, sem danos
 - com consciência pela segurança e pelos perigos
 - dentro dos seus limites operacionais, caso contrário existe perigo de vida
- É obrigatório observar as instruções de instalação.
- As anomalias que possam comprometer a segurança têm de ser reparadas de imediato.
- A válvula de desvio destina-se exclusivamente à área de aplicação especificada nestas instruções de montagem. Utilizações diferentes que vão para além das referidas não correspondem à finalidade prevista.
- Todos os trabalhos de montagem têm de ser realizados por técnicos autorizados.
- Os acessórios não transferem óleo nem massa lubrificante para o oxigénio, pelo que o saco de plástico só deve ser aberto mesmo antes da instalação.
- Este manual de instruções não substitui prescrições nacionais, prescrições relativamente à prevenção de acidentes, nem prescrições de segurança locais. Estas deverão ser observadas sempre de forma prioritária.
- É obrigatório observar as advertências especiais durante o manuseamento do acessório.
- Quaisquer modificações estruturais no acessório são estritamente proibidas. Tal inclui, em especial, a perfuração ou a fixação, através de soldadura, de objetos.
- É obrigatório observar os seguintes aspetos durante todos os trabalhos de conservação:
 - Durante os trabalhos de reparação e manutenção em válvulas de desvio automatizadas tem de ser assegurado o corte seguro da alimentação elétrica dos acionamentos.
 - Os calços de pressão do sistema têm de ser desmontados e as tubagens afetadas têm de ser esvaziadas. Para o efeito, é necessário recolher informações sobre os perigos que podem ser provocados pelos resíduos do fluido de serviço.
 - É obrigatório usar equipamento de proteção individual suficiente e adequado. Como, por exemplo, calçado de segurança, óculos de proteção, luvas de segurança, etc.
 - É necessário excluir a possibilidade de reativação do sistema com medidas e meios adequados.
 - A válvula de desvio deverá estar à temperatura ambiente.

- Utilizați supapa numai:
 - conform destinației sale
 - în stare impecabilă, fără defecte
 - conștient de siguranță și de pericole
 - în cadrul limitelor sale de funcționare, în caz contrar putând fi pusă în pericol viața oamenilor
- Se vor respecta instrucțiunile de montare.
- Defecțiunile ce pot afecta siguranța trebuie remediate imediat.
- Robinetul de dirijare cu bilă este destinat exclusiv domeniului de utilizare menționat în aceste instrucțiuni de montaj. O altă utilizare sau o utilizare în afara acestor limite se consideră a fi neconformă cu destinația.
- Toate lucrările de montaj se vor face de către personal de specialitate.
- Armăturile sunt fără ungere și fără gresare pentru oxigen, de aceea ambalajul din plastic trebuie deschis imediat înainte de instalare.
- Acest manual de utilizare nu înlocuiește prevederile naționale, prevederile privind prevenirea accidentelor sau prevederile de siguranță de la fața locului. Acestea se vor respecta întotdeauna cu prioritate.
- Se vor respecta în special avertizările speciale legate de utilizarea armăturii.
- Sunt strict interzise toate modificările constructive ale armăturii. Printre acestea se numără în special realizarea de orificii sau sudarea de obiecte.
- La toate lucrările de revizie trebuie respectate următoarele puncte:
 - La lucrările de reparație și întreținere a robinetelor de dirijare cu bilă automatizate, trebuie să se asigure o întrerupere a alimentării cu energie a sistemelor de propulsie.
 - Padurile de presiune din instalație trebuie demontate și conductele respective trebuie golite. În acest context, trebuie să vă informați cu privire la pericolele care pot apărea ca urmare a reziduurilor mediului de operare.
 - Se va purta echipament individual de protecție, adecvat și complet. Ca de exemplu încălțăminte de protecție, ochelari de protecție, mănuși de protecție etc.
 - Trebuie exclusă repornirea sistemului prin luarea de măsuri și mijloace adecvate.
 - Robinetul de dirijare cu bilă trebuie să fie la temperatura camerei.

- Используйте вентиль только:
 - по назначению;
 - в безупречном состоянии, без повреждений;
 - с соблюдением правил техники безопасности и с учетом существующих опасностей;
 - с соблюдением его рабочих пределов, иначе возникает угроза для жизни людей.
- Всегда соблюдайте инструкцию по установке.
- Любые дефекты, которые могут повлиять на безопасную работу клапана, необходимо незамедлительно устранять.
- Сменный шаровой кран предназначен только для применения в области, указанной в этой инструкции по монтажу. Другое применение или применение, выходящее за установленные рамки, считается несоответствующим назначению.
- Все работы по сборке должен выполнять только авторизованный персонал.
- Арматура полностью обезжирена специально для работы с кислородом, поэтому полиэтиленовый пакет следует вскрывать только непосредственно перед установкой.
- Это руководство не заменяет национальные положения, предписания по предотвращению несчастных случаев и локальные правила техники безопасности. Они всегда имеют более высокий приоритет.
- При использовании арматуры соблюдайте особые предупреждающие указания.
- Любые изменения в конструкции арматуры категорически запрещены. К ним в частности относятся проделка отверстий или закрепление предметов путем сварки.
- При выполнении любых ремонтных работ следует учитывать нижеследующие аспекты.
 - При выполнении работ по ремонту и техобслуживанию автоматизированных сменных шаровых кранов должно быть обеспечено надежное отключение питания приводов.
 - Следует сбросить давление из воздушных подушек внутри установки и опорожнить соответствующие трубопроводы. При этом необходимо хорошо знать опасности, возникающие из-за неполного удаления рабочей среды.
 - Используйте подходящие средства индивидуальной защиты, обеспечивающие достаточный уровень безопасности. К ним относятся, например, защитная обувь, защитные очки, защитные перчатки и т. д.
 - Необходимо принять меры во избежание повторного ввода установки в эксплуатацию.
 - Сменный шаровой кран должен дойти до температуры помещения.

Полное техническое руководство по эксплуатации можно скачать здесь:

<http://www.goetze-armaturen.de/ru/servisskachivanie/instrukcii-po-ehkspluatácii/>

- Používajte ventil len:
 - ako je zamýšľané
 - V perfektnom stave, bez poškodenia
 - Bezpečne a obozretne
 - V rámci bezpečných medzí; riziko ohrozenia ľudského života
- Dodržiavajte montážny návod.
- Poruchy, ktoré by mohli negatívnym spôsobom ovplyvniť bezpečnosť, sa musia bezodkladne odstrániť.
- Elektrický jednoduchú recykláciu ventil je určený len na použitie v rozsahu špecifikovanom v inšalačnom návode. Akékoľvek iné použitie alebo použitie nad rámec špecifikácií je nevhodné.
- Všetky montážne činnosti musí vykonať autorizovaný kvalifikovaný personál.
- Ventily sú naolejované a namazané a preto musí byť plastový obal otvorený až tesne pred inštaláciou.
- Tento návod nenahrádza národné predpisy, predpisy pre prevenciu nehôd ani miestne bezpečnostné prepisy. Tieto majú vždy prioritu.
- Pri ovládaní ventilu sa vždy musia dodržiavať osobitné výstrahy.
- Akékoľvek konštrukčné zmeny ventilu sú prísne zakázané. Najmä to zahŕňa vŕtanie otvorov alebo privarovanie predmetov.
- Pri všetkých opravách musí byť zvážené nasledovné body:
 - Pri oprave a údržbe automatických elektrických guľových ventilov sa musí zaručiť prerušenia prívodu napájania.
 - Tlak v systéme musí byť uvoľnený a príslušné potrubia vyprázdnené. Tiež je potrebné sa zoznámiť s nebezpečenstvom spojeným s pracovným médiom.
 - Je potrebné používať vhodné a dostatočné ochranné osobné prostriedky. Napríklad bezpečnostnú obuv, bezpečnostné okuliare, rukavice atď.
 - Opätovnému spusteniu systému sa zabráni prijatím vhodných opatrení.
 - Elektrický guľový ventil by mal mať izbovú teplotu.

- Uporabljajte ventil le:
 - v skladu s predvideno uporabo
 - v brezhibnem stanju, brez poškodb
 - ob upoštevanju varnostnih smernic in morebitnih nevarnosti
 - znotraj obratovalnih omejitev, sicer so lahko ogrožena človeška življenja
- Vedno upoštevajte navodila za namestitvev.
- Vse napake, ki bi lahko ogrožale varno delovanje ventila, je treba nemudoma odpraviti.
- Izbirna krogelna pipa je namenjena izključno takšnemu področju uporabe, kot je opisano v teh navodilih za montažo. Vsakršna drugačna uporaba ali uporaba, ki presega predvideno uporabo, šteje kot neustrezna uporaba.
- Vsa moneterska dela mora opraviti pooblaščen, strokovno sposobljeno osebje.
- Armature so brez sledov olja in maščobe za uporabo s kisikom, zato je treba plastično vrečko odpreti šele tik neposredno pred vgradnjo.
- Ta navodila za obratovanje ne nadomeščajo nacionalnih predpisov, predpisov za preprečevanje nesreč ali lokalnih varnostnih predpisov. Te je vedno treba upoštevati prednostno.
- Upoštevati je treba posebna opozorila pri sprožanju armature.
- Vsakršno spreminjanje zgradbe armature je najstrožje prepovedano. Sem štejejo predvsem vrtanje izvrtin ali varjenje drugih predmetov na armaturo.
- Pri vseh vzdrževalnih delih je treba upoštevati naslednje točke:
 - Pri vseh popravilih in vzdrževalnih delih na avtomatiziranih izbirnih krogelnih pipah je treba zagotoviti, da je oskrba pogonov z energijo varno prekinjena.
 - Tlačne blazine v sistemu je treba izpustiti, prizadete cevne napeljave pa izprazniti. Pri tem se je treba pozanimati o nevarnostih, ki jih lahko povzročijo ostanki obratovalnega medija.
 - Nositi je treba primerno in zadostno osebno zaščitno opremo. Sem sodijo npr. zaščitni čevlji, zaščitna očala, zaščitne rokavice itd.
 - Ponovni zagon sistema je treba preprečiti z ustreznimi ukrepi in sredstvi.
 - Izbirna krogelna pipa mora najprej doseči sobno temperaturo.

- Använd ventilen endast:
 - ändamålsenligt
 - i felfritt tillstånd, utan skador
 - säkerhets- och faromedvetet
 - inom dess driftgränser, annars uppstår livsfara
- Beakta alltid monteringsanvisningen.
- Fel som kan påverka säkerheten negativt ska åtgärdas omedelbart.
- Växelkulkranen får endast användas inom det användningsområde som beskrivs i denna monteringsanvisning. Annan eller ytterligare användning är ej ändamålsenlig.
- Monteringsarbeten får endast utföras av behörig fackpersonal.
- Armaturerna är olje- och fettfria för syre, därför skall plastpåsen öppnas omedelbart innan installationen.
- Denna bruksanvisning ersätter inga nationella föreskrifter, olycksfallförebyggande föreskrifter samt lokala säkerhetsföreskrifter. Dessa måste alltid beaktas i första hand.
- Särskilda varningshänvisningar måste följas vid användning av armaturen.
- All konstruktiv förändring på armaturen är absolut förbjudet. Till detta räknas särskilt borrar och fastsvetsning av föremål.
- Vid alla reparationsarbeten måste följande punkter beaktas:
 - Vid reparations- och underhållsarbeten på automatiserade växelkulkranar måste en säker fränkoppling av drivenheternas energimatning garanteras.
 - Tryckreserver måste avlägsnas ur anläggningen och berörda rörledningar måste tömmas. Informera om faror som kan uppstå genom rester av driftmedier.
 - Använd lämplig och tillräcklig personlig skyddsutrustning. T.ex. säkerhetsskor, skyddsglasögon, säkerhetshandskar, etc.
 - Återuppstart av anläggningen måste uteslutas genom lämpliga åtgärder och medel.
 - Växelkulkranen bör ha rumstemperatur.

- Valfi sadece şu durumlarda kullanın:
 - amacına uygun olarak
 - kusursuz durumda, hasarsız ise
 - güvenlik ve tehlike bilinciyle
 - kendi işletim sınırları dahilinde, aksi durumda insan hayatı için tehdit oluşturur
- Kurulum talimatına dikkat edilmelidir.
- Emniyeti olumsuz etkileyebilecek arızaların derhal giderilmesi gerekmektedir.
- Değiştirilebilen küresel vana sadece bu montaj talimatında açıklanan kullanım alanı için uygundur. Başka türlü veya bu amacı aşan kullanım, amaca uygun olmayan kullanım olarak kabul edilir.
- Bütün montaj çalışmalarının sadece yetkili uzman personel tarafından yapılması gerekmektedir.
- Oksijen için armatürler yağsız ve gressizdir, bu nedenle mutlaka kurulumdan önce plastik torbayı açın.
- Bu işletim kılavuzu ulusal yönetmeliklerin, kazadan korunma yönetmeliklerinin ve yerleşim yeriyle ilişkili güvenlik yönetmeliklerinin yerini tutmaz. Bunlar daima öncelikli olarak dikkate alınmalıdır.
- Armatürün çalıştırılmasında özel ikaz açıklamaları takip edilmelidir.
- Armatürde yapısal olarak gerçekleştirilen tüm değişiklikler en katı şekilde yasaktır. Buna özellikle deliklerin eklenmesi veya cisimlerin kaynakla eklenmesi dahildir.
- Tüm onarım çalışmalarında aşağıdaki maddeler dikkate alınmalıdır:
 - Otomatik değiştirilebilen küresel vanalardaki tamir ve bakım çalışmalarında tahriklerin güç beslemesinin emniyetli şekilde kesilmesi sağlanmış olmalıdır.
 - Tesisdeki basınç tamponu sökülmeli ve ilgili boru hatları boşaltılmalıdır. Burada yakıtın kalıntıları nedeniyle ortaya çıkabilecek tehlikeler hakkında bilgi verilmelidir.
 - Uygun ve yeterli kişisel koruyucu ekipman takılmalıdır. Örneğin güvenlik ayakkabıları, koruyucu gözlük, güvenlik eldivenleri gibi.
 - Tesisin tekrar işleme alınmasının uygun tedbirler ve araçlarla gerçekleştirildiğinden emin olunmalıdır.
 - Değiştirilebilen küresel vana oda sıcaklığında tutulmalıdır.

Goetze KG Armaturen

Robert-Mayer-Straße 21

71636 Ludwigsburg

Fon +49 (0) 71 41 4 88 94 60

Fax +49 (0) 71 41 4 88 94 88

info@goetze-armaturen.de

www.goetze-armaturen.de

Germany