

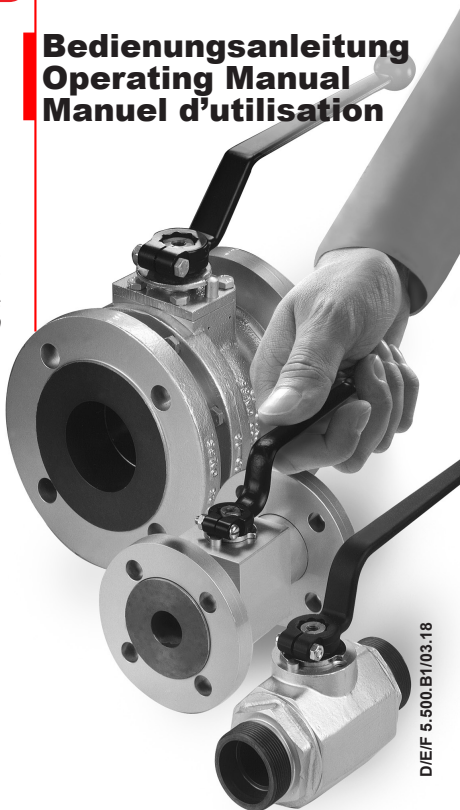
HYDAC INTERNATIONAL

Bedienungsanleitung Operating Manual Manuel d'utilisation

**Kugelhahn
DN04 – DN200**

**Ball Valves
DN04 – DN200**

***Robinets
DN04 – DN200***



D/E/F 5.500.B1/03.18

1. Allgemeine Hinweise

Kugelhähne werden zur Absperrung des Durchflusses von Medien unter Druck eingesetzt.

Besondere Einsatz- oder Umgebungsbedingungen (Feuchtigkeit, Vibrationen, Schalthäufigkeit, elektromagnetisches Feld, explosionsgefährdeter Bereich, Antistatik usw.) müssen bei der Bestellung von Kugelhähnen klar definiert werden.

Die im Katalog gegebenen Nenndrucke (PN) beziehen sich auf das Gehäuse bei **statischen** Druckbeanspruchungen. Dynamische Druckbeanspruchungen bedeuten eine **erhöhte** Belastung und sollten bei Anfrage/Bestellung unbedingt angegeben werden.

Die Gehäuse- und Dichtungswerkstoffe werden durch den Hersteller des Kugelhahns entsprechend den Kundenangaben wie Nennweite, Druck, Medium und Temperatur nach Kundenspezifikation (Lastenheft) ausgewählt.

HYDAC Kugelhähne mit den Nennweiten DN4 bis DN100 haben das Kostruktionsprinzip der schwimmenden Kugel. Die Kugel gleitet frei zwischen vorgespannten Dichtungen. HYDAC Kugelhähne ab Nennweite DN65 und einem Nenndruck ab 160 bar und höher haben eine selbsteinstellende, eingangsseitig druckunterstützte Kolbendichtung und eine doppelseitig gelagerte Kugel. Durch dieses Konstruktionsprinzip sind die Kugelhähne wartungsfrei.

Die Kugel wird durch eine gelagerte Spindel betätigt, die nach außen durch einen O-Ring abgedichtet ist. Eine am Kopf oder Stirnfläche der Spindel eingefräste Kerbe zeigt die Schaltstellung des Kugelhahns an.

Kugelhähne öffnen und schließen bei Drehung der Schaltwelle um jeweils 90°. Die Schließrichtung ist nach EN ISO 5211 Punkt 8, im Uhrzeigersinn. Der Schaltweg wird über eine Begrenzungsscheibe vorgegeben, welche beim Erreichen der Schaltstellung (AUF / ZU) am Anschlagstift anschlägt.

Kugelhähne sind grundsätzlich bis zum Anschlag durchzuschalten. Sie dürfen nur in den Schaltstellungen vollständig geschlossen bzw. vollständig geöffnet genutzt werden. Zur Drosselung bzw. Regulierung der Durchflußmenge sind Kugelhähne nicht geeignet. Indifferente Schaltstellungen führen zur Beschädigung der Dichtung im Kugelbereich. Die Kugelhähne werden dadurch undicht bzw. lassen sich nicht mehr schalten.

Kugelhähne können wahlweise mittels Handgriff oder Stellantrieb betätigt werden. Dies ist bei der Bestellung anzugeben.

Für Anbauteile, wie Antriebe und Positionsüberwachung etc., ist die Betriebsanleitung der jeweiligen Hersteller gültig.

Beim Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zählen Kugelhähne zu den nicht elektrischen Geräten und da nach Richtlinie 94/9/EG keine potentielle Zündquelle vorhanden ist, unterliegen sie damit nicht der ATEX 100a.

2. Betriebsbedingungen

2.1 LAGER-HINWEISE

Kugelhähne im Anlieferungszustand trocken und schmutzfrei lagern. Schutzkappen nicht entfernen. Bei längerer Lagerung liegt das Drehmoment beim ersten Umschalten deutlich über dem tatsächlichen Drehmoment (Losreißmoment).

Die Kugelhähne sind mindestens 1x jährlich zu schalten.

Die Lager-Temperatur von -10 °C bis +50 °C ist nicht zu über- oder unterschreiten.

Unverpackte Kugelhähne sind vor direkter UV- oder Sonneneinstrahlung zu schützen.

Maximale Lagerdauer ab Herstelldatum: 10 Jahre.

2.2 INBETRIEBNAHME

Die Schaltstellung des Kugelhahns nach Rohrleitungsplan ist zu beachten.

Kugelhähne sind nur für angegebene Medien zu benutzen. Zähflüssige oder aushärtbare Medien dürfen nicht verwendet werden.

Verschmutzte Medien sind zu vermeiden, da sie zu einer Beschädigung der Dichtelemente führen und damit zum Ausfall des Kugelhahns.

Die Temperaturgrenzen von -10 °C bis +80 °C sind nicht zu über- oder unterschreiten.

Das Rohrleitungssystem muß vor Inbetriebnahme entlüftet werden. Luftblasen im Rohrleitungssystem können bei schlagartigem Druckaufbau zu Explosionen führen (Dieseleffekt).

2.3 TYPISIERUNG (gleichzeitig Bestellbeispiel)

KH... - G 1/2 - 1112X - 01 X - .

Benennung

KH... = Kugelhahn

Anschlußart

Gewindegröße bzw.
Rohr-Außen ø
und Anschlußart

Werkstoffe

Materialkennziffer

Gehäuse,

Anschlußstücke und
Schaltwelle (Stahl)

1

Kugelmaterail (Stahl)

1

Dichtschalen (POM)

1

O-Ring für Schaltwellen-
und Anschlußabdichtung

2

2 = Perbunan (NBR),
4 = Viton (FKM)

Zusatzflansch Material optional

1 - 6

Ausführung

01 = Aluminium - Klemmhebel
gerade (AG) DN 12 - 50

02 = Aluminium - Klemmhebel
gekröpft (AK) DN 12 - 50

03 = Zinkdruckguß - Klemmhebel
gerade (ZG) DN 04 - 10, 13

04 = Zinkdruckguß - Steckhebel
gekröpft (ZK) DN 04 - 10, 13

06 = Stahl - Steckhebel
gekröpft (SK) DN 12 - 50

09 = ohne Schalthebel

Serie

(wird vom Hersteller festgelegt)

Oberflächenschutz

ohne Angabe = phosphatiert

G = verzinkt

3. Einbau-Hinweise

Der Einbau von Kugelhähnen darf nur von qualifiziertem Personal und in drucklosem Zustand des Rohrleitungssystems erfolgen.

Vor dem Einbau sind die Kugelhähne auf Transportschäden zu überprüfen. Beschädigte Kugelhähne dürfen nicht eingebaut werden!

Vor dem Einbau ist zu überprüfen, ob die Kugelhahnausführung der geforderten Ausführung entspricht und für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist.

Vor dem Einbau Rohrleitungen durchspülen. Rückstände in Rohrleitungen können die Dichtungen des Kugelhahnes beschädigen und zu Undichtigkeiten bzw. Funktionsstörungen führen.

Schutzkappen erst beim Einbau entfernen.

Kugelhähne sind ausschließlich für den Einbau in Rohrleitungssysteme mit Anschlüssen gleicher Druckstufe und gleichem Anschluß oder zwischen Flanschen gleicher Druckstufe und gleichem Flanschanschluß bestimmt.

Druckstufe, Anschluß und Einbaulänge des Rohrleitungssystems müssen mit dem Kugelhahn übereinstimmen.

Es ist darauf zu achten, daß von außen keine Biegemomente, Zugkräfte oder Verspannungen auf den Kugelhahn einwirken.

Beim Anziehen von Verschraubungen muß mit einem geeigneten Werkzeug gegengehalten werden.

Die Kugelhahnanschlüsse dürfen weder weiter hinein, noch herausgedreht werden, da sich sonst das Umschaltmoment erhöht, Leckage auftritt oder die Gewindebelastung im Gehäuse einen kritischen Wert erreicht.



Bei Kugelhähnen mit Anschweißenden ist unbedingt darauf zu achten, daß beim Einbau keine Schweißpartikel in den Hahninnenraum gelangen.

Die Schweißrückstände sind unbedingt zu entfernen. Auch ist drauf zu achten, daß der Kugelhahninnenraum nicht über die zulässige Betriebstemperatur erwärmt wird. Eine Überschreitung der zulässigen Betriebstemperatur kann zur Beschädigung der Dichtelemente führen.

Nach dem Einbau des Kugelhahns ist als Funktionsprobe eine Schaltung durchzuführen.

4. Wartung und Instandhaltung

Zur Erhaltung der Funktionstüchtigkeit ist es bei längerem Stillstand erforderlich, den Kugelhahn mindestens einmal halbjährlich zu schalten.

Bei Entleerung des Leitungssystems, z.B. bei Frostgefahr oder Reinigungsarbeiten, sind Kugelhähne durch 45°-Stellung mit einzubeziehen (Gehäusehohlraum).

5. Ausbauhinweise

Vor dem Ausbau ist der Druck im Rohrleitungssystem abzubauen. Der Kugelhahn ist durch Schalten in halboffene Stellung mit einzubeziehen, damit der Druck im Gehäusehohlraum abgebaut wird.

Der Ausbau von Kugelhähnen darf nur von qualifiziertem Personal und in drucklosem Zustand des Kugelhahns und des Rohrleitungssystems durchgeführt werden.

Bei gefährlichen Medien ist auf vollständige Entleerung des Rohrleitungssystems und des Kugelhahns zu achten. Vor eventuell nachfließenden Rückständen wird gewarnt! Entsprechende Schutzkleidung ist zu tragen.



6. Warnhinweise

- Es dürfen keine Teile des Kugelhahns wie Deckel, Stutzen oder Gehäuse angebohrt, verändert, angeschweißt (Ausnahme Anschweißenden) oder gelöst werden.
- Eine Reparatur ist nur durch den Hersteller zulässig.
- Verbindung nicht unter Druck lösen.
- Nicht mit Werkzeugen, wie Hammer, Gabelschlüssel oder Rohr-Verlängerung schalten.

- Speziellen Warnhinweisen, z.B. dem Tragen von Handschuhen beim Schalten, ist Folge zu leisten. Der Kugelhahn nimmt die Mediumstemperatur an!
- Im explosionsgefährdeten Bereich sind die Schaltungen, zur Vermeidung von Reibungswärme, des Kugelhahns auf max. 10x je Minute zu begrenzen.
- Überschreitung des angegebenen Betriebsdruckes bzw. Über- und Unterschreitung der Betriebstemperatur führt zur Undichtheit und Zerstörung des Kugelhahns.
Achtung: Gefährdung von Menschenleben!
- Kugelhahn nicht demontieren. Bei unzulässiger Demontage des Kugelhahns durch unqualifiziertes Personal erlischt jeder Gewährleistungs- und Haftungsanspruch an den Hersteller.
- Übergeordnete Unfallvorschriften und Sicherheitsvorschriften werden durch diese Betriebsanleitung nicht außer Kraft gesetzt.

7. ANMERKUNG

Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.

Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

1. General information

Ball valves are used to shut off the flow of pressurised media.

Specific applications or ambient conditions (humidity, vibrations, operating frequency, electromagnetic field, potentially explosive locations and antistatic etc.) must be clearly defined when ordering ball valves.

The nominal pressure ratings (PN) stated in the catalogue relate to the body under **static** conditions. Dynamic pressure loads cause **higher** stress rates and must therefore be indicated when ordering.

The housing and sealing materials of the ball valve are selected by the manufacturer according to the customer's requirements with regard to nominal bore, pressure, medium and temperature given in the product specification.

HYDAC ball valves with nominal bores DN 4 to DN 100 are based on the floating ball principle. The ball floats freely between pre-stressed seals. HYDAC ball valves with nominal bores from DN65 and pressures of 160 bar and over have a self-adjusting, pressure-supported piston lining on the inlet side and a ball seat on both sides. This design principle results in the ball valves being maintenance-free.

The ball is operated by a seated spindle which is sealed to the outside by an O-ring. A slot on the top or front of the spindle indicates the operating position of the ball valve.

Ball valves open or close by turning the spindle through 90° each time. The closing direction is clockwise, in accordance with EN ISO 5211 Point 8. The operating movement is determined by a limit disc which hits a stop pin when the operating position (OPEN / CLOSE) is reached.

Ball valves must always be turned fully to the stop. They must only be used either in the fully open or fully closed position. Ball valves are not suitable for use as flow control valves. Neutral operating positions cause damage to the seal around the ball. The ball valves therefore start to leak or seize.

Ball valves can be operated either using a handle or valve actuator. This must be specified at the time of ordering.

For attachments such as drives and position monitoring devices etc, the operating instructions of the relevant manufacturer apply.

For use in potentially explosive locations, ball valves are classified as non-electrical units and since a potential source of ignition is not present, according to Directive 94/9/EC, they are therefore not subject to ATEX 100a.

E

2. Operating conditions

2.1 STORAGE INFORMATION

Store ball valves as supplied and in clean, dry conditions. Do not remove protective plugs. When stored for longer periods, the torque value when operated for the first time will be considerably higher than the actual torque value (break-out torque).

The ball valves are to operate, at least once a year.

The storage temperature must not go outside the range -10°C to $+50^{\circ}\text{C}$.

Ball valves which have been removed from their packaging must be protected from direct UV or sunlight.

Maximum storage period from date of manufacture: 10 years.

2.2 COMMISSIONING

The open/close position of the ball valve must be correct according to the circuit diagram.

Ball valves must only be used for specified media. Viscous or age-hardenable fluids must not be used.

Contaminated media must be avoided because they cause damage to the seals and therefore failure of the ball valve.

The temperature must not go outside the range -10°C to $+80^{\circ}\text{C}$.

The pipe system must be vented before commissioning. Air bubbles in the pipe system can lead to explosions when the pressure builds up abruptly (Diesel effect).

2.3 MODEL CODE

(also order example)

KH... - G 1/2 - 1112X - 01 X - .

Designation

KH... = ball valve

Type of connection

Thread size or
outside diameter of pipe
and type of connection

Materials

Material code

Housing,
connection adaptor
and spindle (steel)

1

Ball (steel)

1

Ball seal (POM)

1

O-ring for spindle and
connection adaptor
2 = Perbunan (NBR),
4 = Viton (FKM)

2

Additional flange material option

1 - 6

Type

01 = aluminium clamped handle,
straight (AG) DN 12 - 50

02 = aluminium clamped handle,
cranked (AK) DN 12 - 50

03 = zinc die-cast clamped handle,
straight (ZG) DN 04 - 10, 13

04 = zinc die-cast bolt-on handle,
cranked (ZK) DN 04 - 10, 13

06 = steel bolt-on handle,
cranked (SK) DN 12 - 50

09 = without handle

Series

(Determined by manufacturer)

Surface protection

no details = phosphate-plated

G = zinc-plated

E

D/E/F 5.500.B1/03.18

3. Installation information

Ball valves must only be fitted when the system is de-pressurised and by a competent person.

Before installation, check the ball valves for damage which may have occurred during transit. Damaged ball valves must not be installed!

Before installation, check that the ball valve corresponds to the type required and is suitable for the intended application.

Flush pipes before installation. Any deposits in pipes can damage the ball valve seals and lead to leakage and malfunction.

Do not remove protective caps until just before installation.

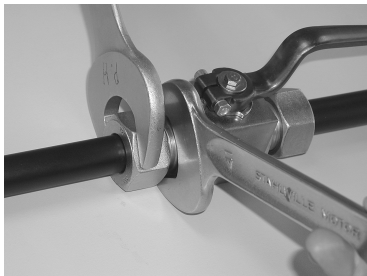
Ball valves are designed solely for installation in pipe systems with connections of the same pressure range and same connection or between flanges of the same pressure range and the same flange connection.

The pressure range, connection and installation length of the pipe system must be appropriate for the ball valve.

Ensure that no external bending forces, tensile forces or distortions are exerted on the ball valve.



When tightening connections, the forces must be counteracted using a suitable tool. The ball valve connections must not be screwed in or out any further because otherwise the operating torque is increased, leakage results or the load on the thread in the housing reaches a critical value.



In the case of ball valves with weld-type connections, ensure that no weld particles get inside the valve during installation. Weld deposits must be removed without fail. It is also important to ensure that the inside of the ball valve does not exceed the permissible operating temperature. Exceeding the operating temperature can result in damage to the seals.

Once installed, test the function of the ball valve by opening it and closing it.

E

4. Maintenance

To maintain functional efficiency during longer idle periods, it is necessary to operate the ball valve at least once every six months.

When draining the pipe system, e.g.

when there is a risk of frost or for cleaning purposes, the ball valves (housing cavity) must also be drained by setting at the 45° position.

5. Disassembly instructions

Before disassembly, relieve the pressure in the pipe system. The ball valve must also be turned to the half-open position so that the pressure is relieved in the housing cavity.

Ball valves must only be disassembled by competent staff and when the ball valve and pipe system are de-pressurised.

When using hazardous media, ensure that the pipe system and ball valve are completely drained. Beware of any residual fluid escaping subsequently! Appropriate protective clothing must be worn.



6. Warning

- It is not permitted to drill, alter or weld (weld-type excepted) or remove any part of the ball valve, such as the top cover, connecting piece or body.
- Repairs are only permissible by the manufacturer.
- Do not undo connection when pressurised.
- Do not operate ball valve using tools such as hammers, flat spanners or pipe extensions.

- Comply with special warnings, e.g. to wear gloves when operating the ball valve. The ball valve will be the same temperature as the fluid!
- In potentially explosive locations, ball valve change-over operations must be restricted to max. 10 times per minute, to prevent frictional heat.
- If the specified operating pressure is exceeded and/or the temperature exceeds or falls below the operating temperature, this causes the ball valve to leak or disintegrate. Warning: danger to life and limb!
- Do not dismantle the ball valve. If the ball valve is dismantled by unqualified persons, all guarantee and liability claims on the manufacturer are invalidated.
- General accident prevention and safety regulations are not invalidated by this Operating Manual.

7. Note

The information in this brochure relates to the operating conditions and applications described.

For applications or operating conditions not described, please contact the relevant technical department.

Subject to technical modifications.

1. Recommandations générales

Les robinets à tournant sphérique sont utilisés pour verrouiller le passage de fluides sous pression.

Les conditions d'utilisation (humidité, vibrations, fréquence de commutation, champ électro-magnétique, environnement explosible et antistatique etc.) doivent être clairement spécifiées lors de la commande.

Les pressions nominales (PN) indiquées dans les brochures se réfèrent au corps soumis à une pression **statique**. La soumission à des pressions dynamiques représente une contrainte supplémentaire qu'il faut absolument signaler lors de la phase de demande de prix ou de commande.

Les matériaux du corps et des joints doivent être sélectionnés par le fabricant du robinet conformément aux données clients tout comme le diamètre nominal, la pression, le fluide et la température selon la spécification client (cahier des charges).

Les robinets à tournant sphérique HYDAC avec des diamètres nominaux DN 4 à DN 100 ont le principe de construction de la sphère flottante. La sphère flotte librement entre les joints avec une précontrainte.

Les robinets à tournant sphérique à partir d'un diamètre nominal DN65 et d'une pression nominale au delà de 160 bar ont une garniture auto-ajustable, compensée en pression côté entrée et une sphère abrégée dans les deux sens.

Grâce à ce principe de construction, les robinets à tournant sphérique sont exempts de maintenance.

Le boisseau est entraîné par un axe de commande, l'étanchéité est réalisée par un joint torique. Une rainure fraisée sur le carré de manoeuvre ou l'avant de l'axe indique la position de commutation du robinet.

Les robinets sont ouverts ou fermés par une rotation de l'axe de commande de 90°. Le sens de fermeture est horaire, selon EN ISO 5211, point 8.

La course est donnée par une came de commutation qui vient en butée avec la goupille d'arrêt, en position Ouvert / Fermé.

En règle générale, les robinets doivent être commutés jusqu'en butée. Il ne doivent être utilisés, dans leurs positions de commutation, que totalement fermés ou totalement ouverts. Les robinets ne sont pas appropriés pour la limitation ou la régulation du débit. Des positions de commutation indifférentes conduisent à la détérioration du joint de sphère.

Les robinets deviennent alors non étanches ou ne se laissent plus commuter.

Les robinets peuvent être manoeuvrés à l'aide d'une poignée ou d'un actionneur.

Ceci doit être spécifié lors de la commande.

Pour les pièces rapportées - actionneurs, contrôle de la position, etc. - la notice d'utilisation de chaque fabricant s'applique.

En cas d'utilisation dans des zones explosibles, les robinets à tournant sphérique ne font pas partie des appareils électriques et comme il n'existe, selon la directive 94/9/EG, aucune source d'allumage, il ne sont pas soumis à l'ATEX 100 a.

F

D/E/F 5.500.B1/03.18

2. Conditions de fonctionnement

2.1 CONSIGNES DE STOCKAGE

Stocker les robinets au sec et à l'abri de la poussière. Ne pas enlever les bouchons de protection. En cas de stockage plus long, le couple de serrage est, lors de la première commutation, bien supérieur au couple de manoeuvre réel (couple d'arrachement).

Les robinets doit à fonctionner au moins une fois par an.

La température de stockage ne doit être ni inférieure à -10°C , ni supérieure à $+50^{\circ}\text{C}$.

Il faut protéger les robinets non emballés des UV ou du soleil.

Période maximale de stockage de la date de fabrication: 10 ans.

2.2 MISE EN SERVICE

Il faut respecter la position de commutation du robinet conformément au schéma de tuyauterie.

Les robinets ne doivent être utilisés que pour des médias indiqués.

Il ne faut pas utiliser de fluides visqueux ni thermodurcissables.

Il faut éviter les médias pollués car ils mènent à un endommagement du joint et ainsi à la panne du robinet.

Des fluides pollués sont à proscrire.

Les plage de températures ne doivent ni être inférieures à -10°C , ni supérieures à $+80^{\circ}\text{C}$.

La présence d'air dans la tuyauterie peut conduire à des coups de bélier en cas de montée de la pression.

2.3 CODE DE COMMANDE (Exemple de commande)

KH... - G 1/2 - 1112X - 01 X - .

Désignation

KH... = Robinet

Type

taille de
raccordement
et Ø ext. du tube

Matériaux

Désignation du matériau

Corps,
pièces de raccordement et axe
de commande (acier) 1

Sphère (acier) 1

Joint d'étanchéité
de la sphère (POM) 1

Joint torique pour l'axe
de commande et les
pièces de raccordement
en Perbunan (NBR)
4 = Viton (FKM) 2

Brides matériel optionnellement

1 - 6

Type de levier

01 = Levier de commande droit en aluminium
à fixation radiale (AG) DN 12-50

02 = Levier de commande coudé en aluminium
à fixation radiale (AK) DN 12-50

03 = Levier de commande droit en zinc moulé
sous pression à fixation radiale (ZG)
DN 04-10, 13

04 = Levier de commande coudé en zinc moulé
sous pression à fixation axiale (ZK)
DN 04-10, 13

06 = Levier de commande coudé en acier à
fixation axiale (SK) DN 12-50

09 = Sans levier de commande

Série

(Déterminée par le constructeur)

Traitement de surface

Sans indication = phosphaté

G = bichromaté

F

D/E/F 5.500.B1/03.18

3. Consignes de montage

Le montage des robinets ne peut être effectué que par du personnel qualifié et dans un système exempt de pression.

Avant le montage, les robinets doivent être contrôlés pour détecter d'éventuels dommages dûs au transport. Les robinets endommagés ne doivent pas être montés !

Il faut vérifier avant le montage si le robinet correspond à l'exécution demandée et s'il est approprié pour l'utilisation prévue.

Rincer les tuyauteries avant le montage. Des résidus dans les tuyauteries peuvent endommager les joints du robinet et provoquer des problèmes de fonctionnement.

Lors du montage, enlever tout d'abord les bouchons de protection.

Les robinets sont exclusivement déterminés pour le montage dans des systèmes de tuyauterie avec des raccordements de même plage de pression et de même raccordement ou entre des brides de même plage de pression et de même raccordement flasqué.

Le palier de pression, le raccordement et la longueur d'encastrement du système de tuyauterie doivent concorder avec le robinet.

Il faut veiller à ce qu'aucun moment de courbure, aucune force de traction ou encore déformation n'agissent sur le robinet.

Lors du montage, il faudra utiliser les outils appropriés pour le blocage. Les raccords du robinet doivent être maintenus dans leur position initiale afin d'éviter un arrachement des filets et l'apparition de fuites.



F

Pour les robinets avec raccords à souder, il faut impérativement veiller à ce que, lors de l'installation, aucune trace de soudure ne soit arrivée dans l'intérieur du robinet. Les résidus de soudage doivent absolument être éliminés. Il faut également veiller à ce que l'intérieur du robinet ne soit pas échauffé au delà de la température de service admissible. Un dépassement peut conduire à l'endommagement des joints.

Après le montage du robinet, il faut effectuer une commutation en tant que test de fonction.

4. Maintenance et entretien

Afin de maintenir un bon fonctionnement, il est nécessaire, en cas d'arrêt prolongé, de commuter le robinet au moins une fois tous les six mois.

En cas de vidange du circuit, p. ex. en cas de risque de gel ou de travaux de nettoyage, les robinets doivent être commutés de 45° (cavité du corps).

5. Consignes de démontage

Dépressuriser la tuyauterie avant démontage. Le robinet doit être commuté en position mi-ouverte afin de supprimer la pression dans la cavité du corps.

Le démontage des robinets ne peut être effectué que par du personnel qualifié et dans un état exempt de pression du robinet et de la tuyauterie.

Pour des médias dangereux, il faut veiller à la purge complète de la tuyauterie et du robinet. Attention à la présence de résidus.

Porter des vêtements de protection adéquats.



6. Attention

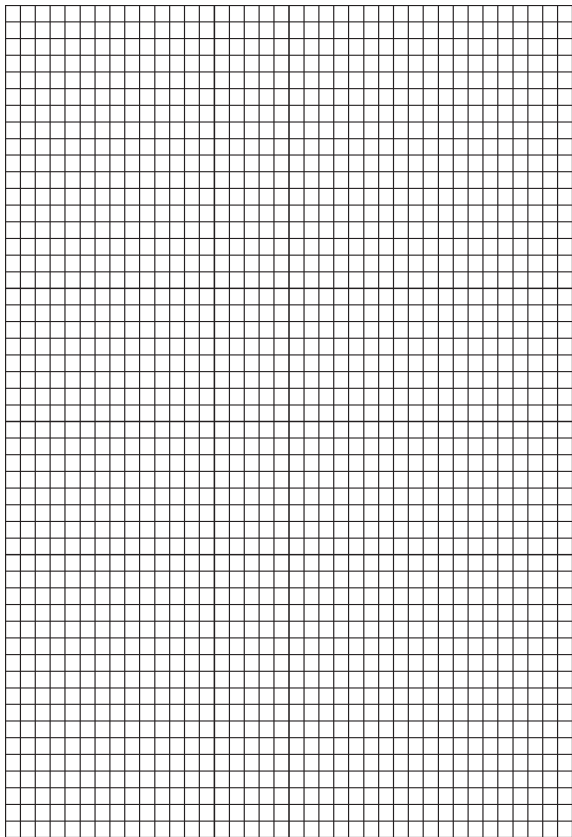
- Aucune pièce du robinet comme le couvercle, les appuis ou le corps, ne doit être percée, modifiée, soudée (sauf extrémités à souder) ou encore desserrée.
- Seul le fabricant peut effectuer des réparations.
- Ne pas desserrer les raccords sous pression.
- Ne pas commuter avec des outils comme des marteaux, des clés à molette ou des rallonges.

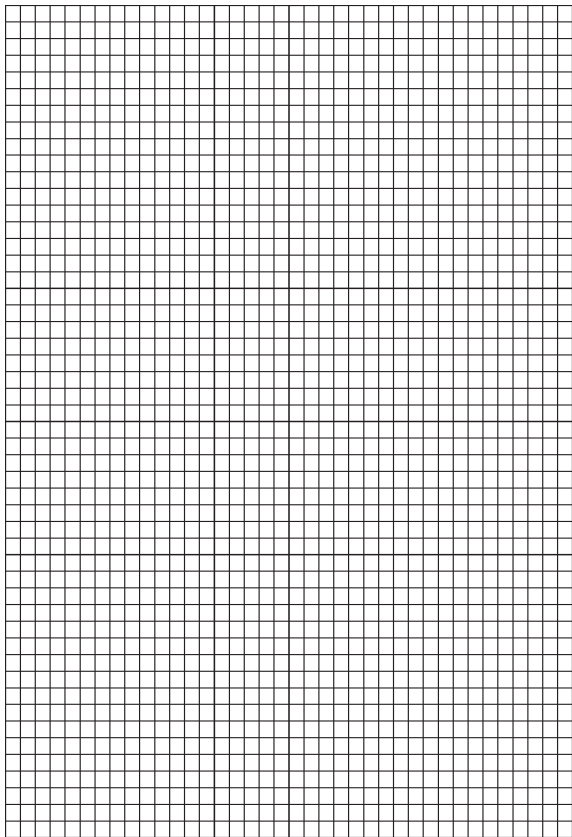
- Des recommandations spéciales comme le port de gants lors de la commutation doivent être respectées. Le robinet absorbe la température du fluide !
- Dans des zones avec risques d'explosion, il faut limiter les commutations à max. 10x par minute afin d'éviter les échauffements dûs au frottement.
- Le dépassement de la pression admissible indiquée ou le dépassement de la plage de températures de fonctionnement conduit à un défaut d'étanchéité ou une destruction du robinet.
Attention : mise en danger de la vie des personnes !
- Ne pas démonter le robinet.
En cas de démontage non permis du robinet par du personnel non qualifié, toute réclamation auprès du fabricant concernant la garantie ou la responsabilité n'est pas valable.
- Les consignes prioritaires concernant les accidents et la sécurité ne sont pas supprimées par cette notice d'utilisation.

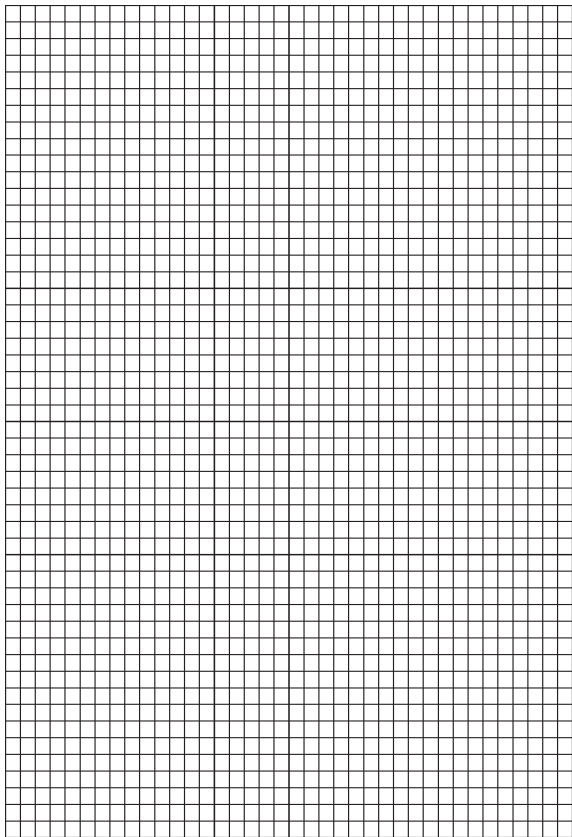
7. Remarques

Les données de ce prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites.

Pour des conditions d'utilisation et de fonctionnement différentes, veuillez vous adresser au service technique compétent.
Sous réserve de modifications techniques.









HYDAC ACCESSORIES GmbH

Hirschbachstraße 2

D-66280 Sulzbach / Saar

Phone: +49 (0)6897-509-01

Fax: +49 (0)6897-509-1009

Internet: www.hydac.com