

1. AUSFÜHRUNG UND VERWENDUNG

Absperrventil in Durchgangs- Eck- oder 3-Wegeform. Ventil-Gehäuse in gegossener oder geschmiedeter Ausführung, universell für den Einsatz bei allgemeiner industriellen Applikationen. Das Ventil kann als Absperr- oder Ablasselement verwendet werden. Grundkonstruktion laut geltenden EN-Normen (siehe beigelegte Normenblatt).

Das Ventil darf laut den geltenden Normen und Vorschriften nur für angeführte Parameter benützt werden.

Drehende und steigende Spindel, Spindelabdichtung mittels Stopfbuchse. Betätigung mittels Handrad, geeignet für den nachträglichen Aufbau eines Antriebes mit ISO-Aufbauflansch.

Die technischen Daten sind unter Bezug auf die an der Armatur eingeschlagene Identifikationsnummer dem jeweiligen Datenblatt der Dokumentation zu entnehmen.

Armaturenbezeichnung nach EN19. Auf dem Gehäuse sind DN, PN, Werkstoff und Herstellerzeichen, sowie der Richtungspfeil gebracht.

2. WERKSTOFFE

Die verwendeten Werkstoffe sind unter Bezug auf die an der Armatur eingeschlagene Identifikationsnummer der jeweiligen Stückliste der Dokumentation zu entnehmen. Die Werkstoffe sind entsprechend gültigen EN-Normen und der Europa - Werkstoffzulassung gewählt.

1. DESIGN AND APPLICATION

Globe valve with body designed with straight way, - angle- or 3-way pattern. Casted or forged construction of body and bonnet. The valve is universally for the application by more in general industrial applications. The valve can be used as a stop element or indulgence element. Basic construction according to valid EN norms (see added norm sheet).

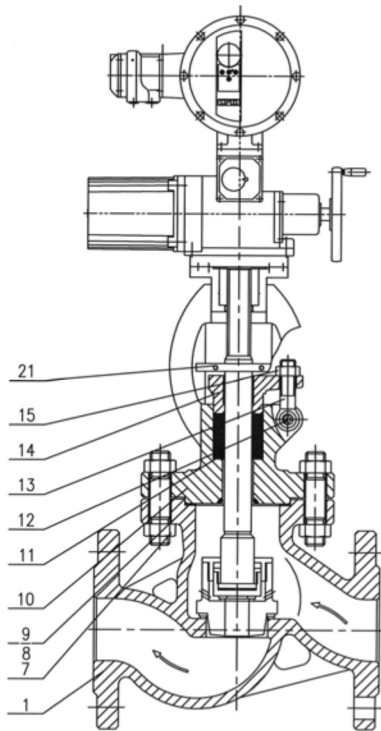
The valve may be used according to the valid norms and regulations only for specified parameters. Rotary and rising spindle, spindle sealing by means of stuffing box. Activity by means of handwheel, also suitable for the additional construction of E-Actuating with ISO 5210 top connection flange.

The technical data (dates) are to be taken with reference to the identification number stamped on the armature (valve) from the respective data sheet of the documentation.

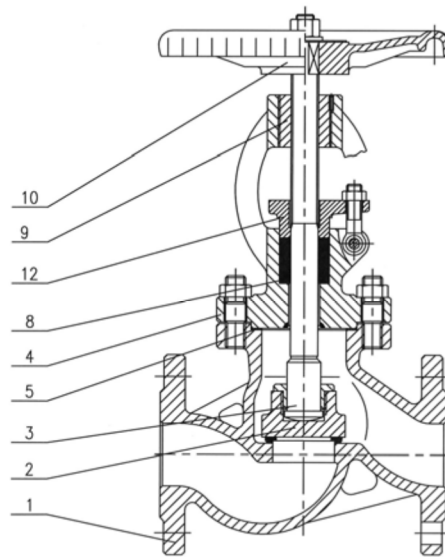
Armature marking is according to EN19. On the valve body are stamped DN, PN, material and manufacturer's sign, as well as the direction arrow.

2. MATERIALS

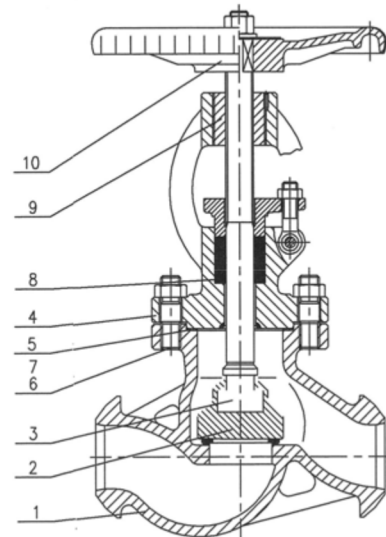
The used materials are to be taken with reference to the identification number smashed on the valve of the respective parts list of the documentation. The materials are selected according to valid EN norms and Europe - material licensing.



globe valve with e-actuator and
balanced disk



globe valve with
standard design



globe valve
with butt welding ends

3. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Gehäuse (1) in gegossener Ausführung. Der Ventilkegel (2) ist durch Kegelmutter und Spindelring an der Spindel (3) lose und drehbar befestigt. Dichtheit zwischen der Spindel (3) und Aufsatz (4) mittels Packung (8) erreicht. Abdichtung zwischen Gehäuse (1) und Aufsatz (4) erfolgt metallisch (5). In Standardausführung ist die Spiraldichtung (Grafit + NIRO) verwendet. Andere Dichtungen sind auch nach Kundenspezifikation möglich. Sicherung der Spindel (3) gegen Verdrehen wird durch den an der Spindel befestigten Stellanzeiger (21) gewährleistet. Die Spindelmutter (9) ist im Aufsatz (4) befestigt. Die Spindel wird gemeinsam mit Handrad (10) gedreht. Beim drehen nach rechts (Uhrzeigersinn) wird das Ventil geschlossen. Linksdrehen des Handrades bewirkt das Ventilöffnen. Das Handrad (10) wird durch einen Befestigungsring auf der Spindelmutter gesichert. Bei der Konstruktion mit Drosselkegel wird ein parabelförmiger Kegel eingesetzt.

Bei Handabsperrventilen mit Rückdichtung kommt durch Linksdrehen des Handrades bis zum Anschlag (Ventil ist voll geöffnet) die Rückdichtung des Kegels (2) bzw. der Spindel (3) am Deckel (4) zum Anliegen. Dadurch kann das Medium nicht in den Packungsraum (8) gelangen.

3. TECHNICAL DESCRIPTION

Body (1) is in cast or forged execution. The valve cone (2) gets rid by cone nut and spindle ring in the spindle (3), and is fastened swivelling. Density between the spindle (3) and bonnet (4) is reached by means of packing (8).

Sealing between body (1) and bonnet (4) occurs metallically (5). In standard execution the spiral - wound (graphite + NIRO) is used. Other gasket materials are also possible after customer specification.

Protection of the spindle (3) against twisting is guaranteed by the position indicator fastened on the spindle (21). The spindle nut (9) is fastened in the bonnet (4). The spindle (stem) will turned together with valve Handwheel (10).

With turn to the right (clockwise) the valve is closed. To link tricks of the handwheel, causes the valve opening.

The handwheel (10) is fixed by a connection ring on the spindle nut. By the construction with throttle cone, is used a parable-shaped cone.

By handwheel stop valves with back seat will by link tricks of the handwheel up to the stop (valve is fully opened). Then the back surface of the cone (2) or the spindle (3) attempt to the bonnet surface (4). Thereby comes to the tight closure and the medium cannot reach in the packet space (8).

4. LAGERUNG VON VENTILEN

Wenn die Ventile vor dem Einbau längere Zeit bewahren sein müssen, dann sollen die, auf für sie dafür adäquaten Lagerplatz (im innerem, oder unter Decke), platziert sein. Die Ventile sollen ausgepackt und richtig in der Position gestellt werden, die sie gewickelt wurden (mit dem Handrad gelegt aufwärts) in eine einzelne Reihe auf den Borden.

Die Behandlung der Ventile im Lager, wird mit entsprechenden Mitteln sein, um zu vermeiden, Stöße, das Umkippen zu schlagen, das die Integrität und Qualität der Produkte gefährden kann. Die Lager werden die notwendigen Bedingungen zur Verfügung stellen, um die Ventile vor Staub, Schmutz, Wind, Schnee, Frost oder starker Sonne zu schützen,

Während der Lagerungsperiode, wird die vom Lieferanten zur Verfügung gestellten Schutzmittel aufrechterhalten (Deckel aus Plastik auf den Endflanschen, Band auf der Spindel, Sillikagel-Beutel usw.) gemacht sind.

- Während der Lagerungsperiode sollten die Armaturen in geschlossener Position behalten werden.

- Während der Lagerung werden die Ventile sorgfältig behandelt. Es ist verboten die Ventile an das Handrad zu heben. Es ist verboten, die Ventile auf verschiedenen Oberflächen zu schleppen.

4. STORAGE OF THE VALVES

If the valves before mounting have to be kept longer time, they are to be arranged on adequate storage places (indoor, or at least covered places) foreseen for the valves. The valves are to be unpacked and correctly stored in the position which they were wrapped (with the hand wheel placed upwards in a single row on the shelves.

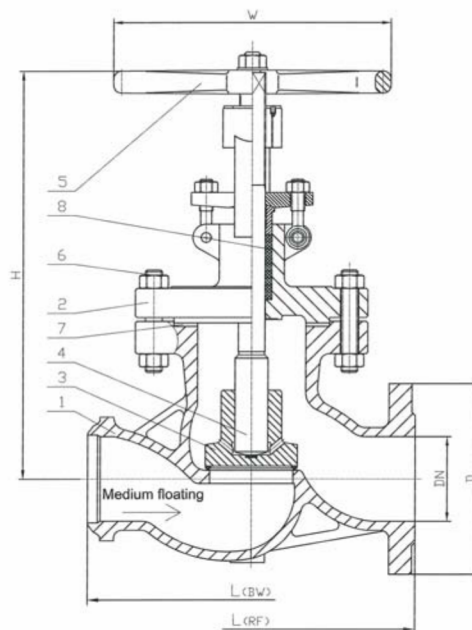
The handling of the valves, in the warehouse, will be with adequate means in order to avoid striking, shocks, overturning, which may affect the integrity and quality of the products. The warehouses will provide the necessary conditions in order to protect the valves from dust, ram, wind, snow, frost or powerful sun.

During the storage period, will be maintained the protection means provided by the supplier (covers made of plastic on the end flanges, tape an the sterns, silica gel pouch, etc.

During the storage period, the valves should be kept in closed position

During the storage the valves will be carefully handled. It is forbidden to handle the valves by the hand wheel or operating lever. It is forbidden to drag the valves on different surfaces.

Option: Stop Check Valve



5. EINBAU

- Die Hochdruck-Absperrventile sollten als „auf-zu“ Geräte funktionieren. Die Hochdruck Ventile mit der Regelfunktion des Kegels können in jeder Stellung funktionieren, was bedeutet, dass sie als Durchfluss-Regelgeräte verwendet werden können. Die Ventile mit dem Handrad können in jeder Position eingebaut werden (die Durchflussrichtung muss nur den auf dem Ventil-Körper gekennzeichneten Pfeil entsprechen).

- Vor dem Einbau hat der Kunde die Verpflichtung nachzuprüfen, ob das zu einbauendes Ventil, in Übereinstimmung mit der technischen Vorschrift des Designs (Diameter, Druck, materieller und Temperaturreichweite) ist, und eine gründliche Reinigung der Endflansche zu machen. Die Dichtflächen, und Innenbereich des Ventils sind von sämtlichen Ablagerungen des Schlammes, Sands, Schweißperlen, Rost, Steinchen, usw. zu reinigen. Die Reinigung wird mit Wasser, und komprimierter Luft usw. zu ausführen.

- Während der Montage wird die Ausrichtung der Rohrleitungen, die Flansch-Parallelismus und der Abstand zwischen denen, die Abmessungen (Schraubenlöcher - Dimensionen und ihre Position) nachgeprüft.

- Es ist sehr wichtig zu wissen, dass die Gusseisen-Ventile eventuelle Abweichungen und Fluchtungsfehler nicht ausgleichen können. Die Versuche die Ventile auf die ungenau positionierte Rohrleitungen oder Flanschen einzubauen können Deformationen verursachen, die zur Undichtheit des Abschlusses führen und oft, Risse auf dem Gehäuse zu Folge haben können.

Diese führen weiter zu einer Beschädigung und Unbrauchbarkeit des ganzen Ventils. Aus dem Grund werden die Rohrleitungen die keine Stützpunkte haben während dem Einbau unterstützt. Um die axialen Spannungen auf dem Armaturengehäuse zu vermeiden, werden die axialen Kompensatoren eingesetzt.

ACHTUNG: Unter dem Ventil darf kein Rohrleitungsstützpunkt gestellt werden!

- Ventile sind zu einbauen mit geschlossenem Absperrorgan.

5. MOUNTING OF THE VALVES

The high pressure stop valves should operate as close-open devices. The valves with regulating plug can operate in any position, which means that they may be used as flow regulating devices.

The valves with hand wheel can be mounted in any position (the direction of flow must only comply with the arrow marked on the valve body).

For the valves with electric actuator the vertical position of stem is recommended.

- Before starting the mounting, the customer has the obligation to verify whether the valve which follows to be mounted is in conformity with the technical prescription of the design (diameter, pressure, temperature and material grade) and to make a general cleaning of the end flanges sealing surfaces and at the working area by removing the deposits of mud, sand, welding drops, rust, stone, etc. The cleaning will be realised with water, pressured air, etc.

- During the mounting operation, there will be verified the alignment of the pipelines, the flanges parallelism and the distance between them, bore dimensions (studs holes - dimensions and their position).

It is very important to know that the cast iron valves do not take over the misalignments. The attempts of mounting valves on networks with misalignments may determine deformations which could affect the sealing and frequently, body cracks leading to the valve's damages.

For this reason the pipes which do not have the final supports will be temporally supported and on the horizontal parts of the pipelines there will be mounted compensators;

ATTENTION: Under the valve must not positioned each pipeline support point.

- The valves mounting will be executed with the obturator in „closed“ position.

- Das Festziehen der Schrauben auf den Flanschen wird „über Kreuz“ und auf eine gleichförmige Weise durchgeführt. Das Festziehen der Schrauben muss die Dichtheit sichern, aber muss aufgepasst werden, dass die Gussflansche nicht zu viel gespannt sind.

Für diesen Zweck wird empfohlen, das Anspannen der Schrauben, benutzend den Drehmomentschlüssel, zu kontrollieren. Eventuell können die Flanschschrauben zusätzlich geschmiert werden.

Während dem Einbau von Hochdruckventile muss vom Hersteller gezeichnete Position für richtige Funktion berücksichtigt werden.

- Bei der Montage muss auch der minimale, für Betätigung der Ventile erforderliche Raum, (auf-zu Position) berücksichtigt werden.

6. INBETRIEBNAHME

- Nach dem Einbau des Ventils in die Rohrleitung, werden die ganze Installation oder ein Rohrleitungsteil unter hydraulischen Druck gesetzt und geprüft. Für diesen Test werden die Ventile den Abschlusskörper in offener Position haben.

- Nach dem Einbau und hydraulischen Festigkeitsprüfung können die Ventile gemäß Kundenvorschriften lackiert werden.

7. WARTUNG

Die Wartung der Ventile darf nur von eingeschultem Personal und laut der Wartungsanleitung ausgeführt werden.

Um die Funktionalität ohne jede Störung zu sichern, werden periodische Überprüfungen durchgeführt. Mindestens einmal pro Monat wird "auf-zu" Betätigung gemacht. Die mit Rücksitzdichtung ausgerüsteten Ventile sollten nicht mit dem Handrad völlig in offener Position im Betrieb gehalten werden. Es wird empfohlen, die Ventile mit dem Handrad um eine Viertel Umdrehung in „zu“ Richtung zu halten. Für eventuelle Demontage aus der Rohrleitung, die Leitung muss von dem Druck entlastet sein.

Achtung:

Bei Ventilbetätigung ist das Benutzen vom Verlängerungshebel und ähnlichen Hilfsmittel verboten.

- The tightening of the flange's screws will be executed in cross and in a uniform way. The tightening of the screws has to assure the sealing, but have to avoid the over tension (especially for the iron flanges). For this purpose it is recommended to control the tightness using the torque wrench and greasing of the screws with an accepted lubricant.

- During the valves mounting will be taken into consideration the functioning position indicated by the producer.

- At the valves mounting, the minimum space needed for their handling will be respected (closed-opened position).

6. PUTTING INTO OPERATION

- After mounting of the valves in the pipeline installation, the whole installation or pipeline section will be hydraulically tested for pressure resistance. For this test, the valves will have the obturator in „open“ position.

- After the mounting and hydraulic strength tests, the valves will be painted according to the requirements of the installation design.

7. MAINTENANCE OF THE VALVES

- The personnel who take care of the valves' maintenance have to attend a training course in this field and will have to follow the maintenance and exploitation instructions. In **order to assure the** functionality without any disturbance, there will be effected periodical controls. At least once per month, there will be made an „opening-closing“ operation. The valves provided with backseat sealing will not be used with the hand wheel locked in fully „open“ position. It is recommended to use the valves with the hand wheel turned a quarter of a rotation in closing sense. For dismounting, maintenance and repairing purpose, the pressure from the pipe or container will be eliminated.

Attention:

Valve is to operate manual by hand wheel. It is forbidden to use any extended shaft or similar auxiliary means.

- Für die Ventile, die mit dem Rücksitz-Dichtung ausgerüstet sind, bitte zu beachten, dass die Rücksitz-Dichtung nicht zur Verfügung steht, dass der Packungsaustausch unter Druck gemacht wird, sondern die Rohrleitung oder Druckbehälter vorerst druckentlastet machen.

Wartung der Stopfbuchse

Ventil Packung ist einem ständigen Verschleiß ausgesetzt, der in Enddefekt zu einer Leckage führt. Deswegen ist die Packung mittels Schrauben (16) dicht zu halten, und von Zeit zu Zeit nachzupacken. Generelle Hersteller Empfehlung ist den Zustand der Packung in Stopfbuchse jede 4-6 Monate zu überprüfen.

Bemerkung:

Bei den hand betätigten Ventilen mit Rücksitz-Dichtung, ist das so zu überprüfen, indem das Handrad in offene Position bis zum Anschlag gestellt ist. (Ventil ist vollständig geöffnet). Dabei verhindert der Rücksitz (durch den Kontakt zwischen der Spindel und dem Rücksitzfläche (9)), dass das Medium in die Packungsraum gelangt. Nach dem wird die Stopfbuchse vorsichtig gelockert und es wird geprüft, ob die Rücksitzdichtung in vollem Umfang wirksam ist, oder eventuelle undichte Stellen durch Verschmutzung erscheinen. Sollte das Fluid in einer übermäßigen Menge ausfließen, arbeiten auf der Nachpacken sollten nur dann durchgeführt werden, nach dem Druck aus der Leitung ausgelastet wurde. Wir empfehlen den Druck von der Installation vor dem Nachpacken immer wenn es möglich ist zu entfernen. Druck muss besonders dann auslassen werden, wenn das Ventil während Nachpacken geschlossen bleiben muss.

- For the valves provided with backseat sealing, please be aware that backseat sealing does not provide means to change the stem sealing without eliminating the pressure from the pipe or pressure device.

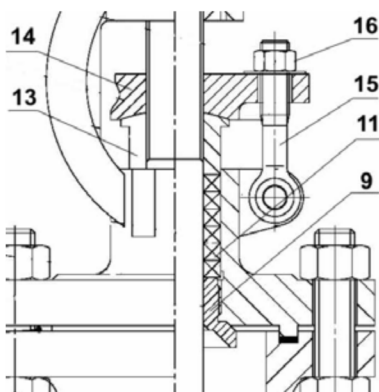
Maintenance of stuffing box

The packing (11) is a subject to a certain wear which leads to leakage. Packing have therefore to be tight by the nuts (16) and repacked from time to time. It is general supplier suggestion to inspect the packing conditions each 4-6 months

Remark:

In case of manually-controlled globe valves with back-seat, this is done by turning the hand wheel to the left up the limit stop (valve is fully opened). Thereby, the back seat (by contact between the spindle and the back seat bushing (9)) prevent the medium flow into the packing space. After that, the gland is to be cautiously loosened and it is to be checked that the reseal is fully effective or whether there is any leakage due to impurity. Should the medium leak out in an excessive quantity, works on the packing should only be performed after pressure has been removed from the line. We advice remove the pressure from installation before repacking always when possible.

Pressure also should be removed from the line on the stuffing-box side of the valve when the valves must be closed.



Sketch 1



Sketch 2

Nachpacken

Empfehlung bei Nachpacken ist, alte Packung sollte vollständig entfernt werden. Die Spindel Oberfläche soll von Sediment gereinigt sein. Keine Beschädigung der Oberfläche ist zulässig. Die Packungs-Ringe sind, um genau zu sein, gemessen und mit 45° (Skizze 2) geschnitten. Im Falle die Packung besteht aus Graphitringe, die lassen keinen Rückstand. Die alte Packungsreste müssen nicht entfernt werden. Einfach nur neu einsetzen für die richtige Abdichtung. Dies hängt von der Spindel Oberfläche, die in einem ordnungsgemäßen Zustand sein muss.

Wenn eine Leckage an der Gehäusedichtung erscheint, sie wird beheben durch zusammenziehen der Aufsatzschrauben auf eine symmetrische und progressive Weise mit dem Drehmomentschlüssel. Wenn die Dichtheit noch immer nicht erreicht wird, wird die Flüssigkeit von der Installation entfernt, die Ventile werden demontiert und die Qualität der Dichtungen überprüft. Die Dichtflächen werden überprüft. Abhängig von den Ergebnissen werden die eventuell geschliffen und/oder die Dichtungen ausgetauscht.

8. GEWÄHRLEISTUNG

- Wenn die oben genannten erwähnten Instruktionen respektiert werden, bevollmächtigt der Hersteller die Brauchbarkeit seiner Ventile auf die Dauer von 12 Monaten von in Inbetriebnahme, aber nicht länger als 18 Monate von der Übergabe;

- Längere Garantiefrieten sind nur gegen Sondervereinbarung mit Hersteller möglich.

- Die Fehler und die Störungen, die während der Garantienehmer-Periode erscheinen, werden dem Lieferanten mitgeteilt, der sie auf seinen Ausgaben durch seine eigene Bedienungseinheit lösen wird, wenn, wie man sich herausstellt, diese Fehler auf dem Erzeuger zulasten gehend sind,

- Die Fehler und die Störungen, die nach der Beendigung der Gewährleistungszeit erscheinen, und die vom Kunden nicht behoben werden können, werden dem Lieferanten mitgeteilt, der sie gegen die Zahlung lösen wird;

- Für die Schäden, die aus nicht die Einhaltung der Installation, Wartung und Dienstanweisungen entstehen, übernehmen wir keine Verbindlichkeit.

Repacking:

Recommendation by repacking is old packing rests should be completely removed. The spindle surface too should be cleaned from sediment, without damaging the surface. The packing rings are to be precise measured and cut with angle 45° (Sketch 2) In case of wear packing rings of pure graphite leave no residue, old packing rests need not to be removed. Simply repack for correct sealing. This depends on the spindle surface being in a proper condition.

- When a leakage appears at the joints provided with gaskets, tightening them is allowed in a symmetric and progressive way. The control of the closing torque can be made with a torque wrench. If the sealing is still not assured, the fluid from the installation will be removed, the valves will be dismantled and the quality of the gaskets and sealing surfaces will be checked. Depending on the results, the sealing surfaces will be grinded in conformity with the grinding instructions or/and the gaskets will be changed.

8. WARRANTEES

- If the above mentioned instructions are respected, the producer warrants the serviceability of its valves for a period of 12 months from entering into service, but not longer than 18 months from the delivery, excepted special agreements determined between customer and supplier.

- Longer warrantee periods are possible only against special agreement with supplier.

- The faults and the disturbances that appear during the warrantee period will be communicated to the supplier which will solve them on its expenses, through its own Service Unit, if these faults are proved to be chargeable on the producer,

- The faults and the disturbances which appear after the termination of the warranty period and which can not be remedied by the customer will be communicated to the supplier which will solve them, against payment;

- The supplier declines its responsibility for the faults and disturbances that appeared after the incorrect storage, mounting, operation or maintenance.