

**Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung  
für  
Nadelventile**

**Assembly, Operating and Maintenance Instructions  
for Needle Valves**

---



## **Manometerabsperrventile**

### **ALLGEMEINE BESCHREIBUNG**

Diese Betriebsanleitung gilt für handbetätigte Ventile mit Absperrfunktion. Die Armaturen sind gekennzeichnet mit: Nennweite (DN), Nenndruck (PN), Durchflußrichtungspfeil oder nach den entsprechenden Bauartnormen. Bei Ventilen mit DVGW-Zulassung sind zusätzlich das DVGW-Prüfzeichen und die Seriennummer gekennzeichnet.

Für den Einsatz sind die gültigen technischen Regeln anzuwenden, wie z. B. AD- und TRD-Merkblätter, DIN-Normen, DVGW-Vorschriften, sowie andere einschlägige Regelwerke. Der Betrieb der Absperrventile erfolgt in den Grenzen der in den Datenblättern oder den Bauartzulassungen ausgewiesenen Druck- und Temperaturbereiche! Temperaturbedingte Druckabschläge sind zu beachten. Die Kenntnisse dieser Bestimmungen beim Anwender werden vorausgesetzt. Bei Unklarheiten ist der Hersteller vor dem Einsatz des Ventils anzusprechen.

Bei Armaturen für Sauerstoff sind ergänzend dazu die Forderungen und Festlegungen der Unfallverhütungsvorschrift „Sauerstoff - BGV 87“ einzuhalten! Die darin geforderte „Öl- und Fettfreiheit“ ist ständig zu gewährleisten.

Jede das Werk verlassende Armatur ist einer Endprüfung nach DIN EN 12266-1 unterzogen, wenn nicht vom Anwender anders bestellt.

### **HINWEIS**

Diese Bedienungsanleitung ist vor dem Auspacken und vor der Montage bzw. der Anwendung der Armatur zu lesen und genau zu beachten. Die Armaturen dürfen nur von Personen montiert, benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die mit der Bedienungsanleitung und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

### **BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG**

Ventile werden zur Absperrung und Regelung von Medienströmen eingesetzt. Es dürfen nur saubere, flüssige oder gasförmige Medien, die gegen die verwendeten Materialien beständig sind, verwendet werden. Der Betrieb der Ventile erfolgt nur innerhalb der ausgewiesenen Druck- und Temperaturgrenzen.

Verschmutzungen oder Anwendungen außerhalb von Druck und Temperaturangaben können zu Beschädigungen an der Armatur, insbesondere an den Dichtungen führen.

Die zulässige Betriebstemperatur nach Datenblatt NV berücksichtigt die Forderung, dass die Ventile und Druckmessgeräte durch ausreichend lange Messleitungen oder Wassersackrohre nach DIN 16282 gegen Überhitzung durch heiße Messstoffe zu schützen sind.

Bei Armaturen liegen z.T. die Handhebel/Handräder unmontiert der Verpackung bei. Vor Inbetriebnahme der Armatur muss der Handhebel / das Handrad montiert werden.

### **MONTAGE**

Die Einbaulage für Absperrventile ist beliebig.

Vor dem Einbau bzw. Inbetriebnahme vergewissern Sie sich, ob die erlaubten max. Betriebsdrücke und Betriebstemperaturen der Armatur nicht überschritten werden. Entfernen Sie ggf. alle Transportsicherungen (z.B. Kappen und Stopfen). Vergewissern Sie sich, dass sich keine Verpackungsteile oder andere Gegenstände mehr in der Armatur befinden. Die Abdichtung erfolgt mit handelsüblichen Dichtmaterialien. Überprüfen Sie, ob das Dichtmaterial den Anforderungen entspricht. Achten Sie darauf, dass keine Reste des Dichtmaterials oder andere Verschmutzungen (z.B. Schweißrückstände aus den Rohrleitungen) in die Armatur gelangen. Ventile mit Schweißenden müssen vor dem Einschweißen, wegen der entstehenden Hitze, demontiert werden. Das Oberteil ist während der Schweißarbeiten durch ein Distanzstück zu ersetzen. Beim Einbau der Armatur ist darauf zu achten, dass keine großen Zug- oder Druckbelastungen auf die Anschlussverschraubungen entstehen.

Die Entlüftung der Armatur geschieht mittels Entlüftungsschraube. Diese bei geöffneter, unter Druck stehender Armatur nur gering lösen, weil der Messstoff über das Gewinde entweicht und mit Betriebsdruck freigesetzt wird.

Achtung: Der Einbau der Armatur muss unbedingt mittels eines passenden Werkzeugs erfolgen. Die Ventilspindel darf keinesfalls als Montagehebel benutzt werden. Bei der Montage im Freien beachten Sie unbedingt, dass durch das Einfrieren des Mediums das Ventilgehäuse zerstört werden kann.

Wenn möglich sollte bereits nach der mechanischen Installation geprüft werden, ob die Verbindung zwischen Armatur und Rohrleitung dicht ist.

### WARTUNG

Bei Ventilen mit Stopfbuchspackung: Die Stopfbuchspackung wird bei Bedarf durch Nachziehen der Überwurfmutter nachgestellt.

Die Auswechslung der Stopfbuchspackung geschieht durch Lösen der Überwurfmutter und Herausschrauben der Spindel mit Packung. Nach Demontage des Handrads ist die verschlissene Packung durch eine Neue auszutauschen. Das Gewinde der Ventilspindel sowie die Packung sind mit einem geeigneten Schmiermittel zu versehen. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### REPARATUR

Bei Reparaturen müssen die Armaturen drucklos und entleert sein, sowie Raumtemperatur aufweisen. Als Reparaturen werden der Wechsel der Spindel und der Packung angesehen. Zu diesem Zweck ist die Stopfbuchsenüberwurfmutter zu lösen und die Spindel mitsamt der Packung herauszuschrauben. Nach erfolgter Demontage des Betätigungselementes sind die verschlissenen Teile gegen neue auszutauschen. Packungseinstellung gemäß Abschnitt „Wartung“.

## Application

The operating instruction is valid for manually operated globe valves only.

These valves are marked in accordance as follows: Nominal diameter (DN), nominal pressure (PN), mark and arrow for flow direction or according to type standard.

Valves with DVGW-approval be marked with DVGW test mark and serial number.

For installation and use of the valves the relevant and valid technical rules e.g. AD and TRD leaflets, DIN-standards, DVGW-requirements and other competent codes must be considered. Operation of stop valves is done within the limits of the pressure and temperature ranges according to the leaflet! Pay attention to pressure reductions caused by temperature.

It is assumed that the user has the knowledge of these impositions and commitments.

In case of doubt the user shall contact the valve manufacturer before the installation of the valve.

Assembly, operating, maintenance and repair work may only be done by reliable personnel who are suited and have been instructed by the manufacturer!

In cases of fittings for oxygen, the requirements and stipulations of the accident prevention directive "Oxygen - BGV 87" are to be complied with.

Ensure permanent requested freedom of oil and grease. No lubrication as mentioned below.

When the customer does not specify differently each valve is submitted in the factory to a final test according to DIN 12266-1.

## Note

These operating instructions should be read and followed carefully before unpacking and assembling, or using the fitting. The fittings must only be assembled, used, maintained and repaired by persons who are familiar with the operating instructions and the applicable regulations concerning industrial safety and accident prevention.

## Use according to regulations

Valves are used to block and regulate medium flows. Only clean, liquid or gaseous mediums that are resistant against the materials used, must be used. The operation of valves takes place only within the declared pressure and temperature limits. Soiling or applications outside pressure and temperature data can lead to damage to the fitting, in particular to the seals.

The admissible operation temperature acc. data sheets corresponds to the stipulation for connection shanks for pressure-measuring devices to DIN EN 837-1 and takes the demand that the valves and pressure-measuring devices are to be protected against heating by hot measuring materials with sufficiently long measurement lines or siphons to DIN 16282 into account.

For fittings, the hand levers / hand wheels sometimes accompany the packaging unassembled. The hand lever / hand wheel must be assembled before commissioning the fitting.

## Mounting into the piping

Normally, manually operated globe valves can be installed in each desired position however the mounting with vertically aligned spindle and operation element atop should be preferred.

Before installation or, respectively, commissioning, make certain that the permitted max. operating pressures and operating temperatures of the fitting are not exceeded. Where necessary, remove all transport protection (e.g. caps and plugs). Make certain that no packaging components or other objects are left on the fitting. Sealing is done with commercially available sealing materials.

Check whether the sealing material meets requirements. Ensure that no remnants of the sealing material or other contamination (e.g. welding residues from the pipe conduits) get into the fitting. Valves with weld-on ends must be disassembled before welding in, due to the resulting heat.

The upper part should be replaced by a distance piece during welding work. When installing the fitting, attention should be paid that no large tensile or pressure loads on the screw connections arise.

Bleeding of the fitting is done by means of a bleeder screw. Only loosen this slightly when the fitting is open and pressurised, because the measuring substance leaks over the thread and is released with operating pressure.

Caution: Installation of the fitting must absolutely be carried out by means of a suitable tool. The valve spindle must not be used as an assembly lever under any circumstances. When assembling outdoors you must note that the valve casing can be destroyed if the medium freezes. If possible, you should check right after mechanical installation that the connection between fitting and pipe conduit is sound.

## Maintenance

For valves with stuffing box gasket: The stuffing box gasket is re-adjusted on requirement by re-tightening the gland nut. The stuffing box gasket is exchanged by loosening the gland nut and screwing out the spindle with gasket. After disassembling the hand wheel the worn gasket is replaced with a new one. The thread of the valve spindle together with the gasket should be coated with a suitable lubricant.

Assembly occurs in the reverse sequence.

## Repairs

For repairs, the fittings must be free of pressure and empty and also be at room temperature.

Repairs are regarded as a change of spindle and the packing.

For this purpose, loosen the gland cap nut and unscrew the spindle including the packing.

After operating element dismantling, the worn parts are replaced by new ones.

Setting of the packing to be processed according to the "Maintenance" section.