



Betriebs- Wartungs- und Revisionsanleitung

STEVI[®] 472

DN 15...200

PN 63...160

Instruction for Mounting- Maintenance and Revision

STEVI[®] 472

Betriebs-Wartungs-und Revisionsanleitung
Instruction for Mounting-Maintenance and Revision

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Das Stellventil darf nur durch fachkundiges und unterwiesenes Personal unter Beachtung anerkannter Regeln der Technik eingebaut, in Betrieb genommen und gewartet werden. Dabei ist sicherzustellen, dass Beschäftigte oder Dritte nicht gefährdet werden. Fachkundiges Personal sind Personen, die mit Montage und Inbetriebnahme des Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikationen verfügen.

Die in dieser Anleitung aufgeführten Warnhinweise, besonders für Einbau, Inbetriebnahme und Wartung sind unbedingt zu beachten.

Die Stellventile erfüllen die Anforderungen der europäischen Druckgeräterichtlinie 97/23/EG. Bei Ventilen, die mit einem CE-Zeichen gekennzeichnet sind, gibt die Konformitätserklärung Auskunft über das angewandte Konformitätsbewertungsverfahren.

Zur sachgemässen Verwendung ist sicherzustellen, dass das Stellventil nur dort zum Einsatz kommt, wo Betriebsdruck und Temperaturen die bei der Bestellung zugrunde gelegten Auslegungskriterien nicht überschreiten. Für Schäden, die durch äussere Kräfte oder andere äussere Einwirkungen entstehen, ist der Hersteller nicht verantwortlich!

Gefahr!

Beim Einbau und bei Wartungsarbeiten am Stellventil ist sicherzustellen, dass der betroffene Anlagenteil drucklos gemacht und je nach Medium auch entleert worden ist. Montage- und Wartungsarbeiten nur im kaltem Zustand durchführen!

Die zum Ventilantrieb führenden pneumatischen, hydraulischen und elektrischen Leitungen abschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

Bei Stellventilen mit Membranantrieben ist besondere Vorsicht geboten, wenn die Antriebsfedern vorgespannt sind. Bei Arbeiten am Ventil muss zuerst die Federvorspannung aufgehoben werden.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

The control valve may only be mounted, started up or serviced by fully trained and qualified staff, observing the accepted industry codes and practices. Make sure employees or third persons are not exposed to any danger.

All safety instructions and warnings in these mounting and operating instructions, particularly those concerning assembly, start-up and maintenance, must be observed.

The control valve fulfills the requirements of the European Pressure Equipment Directive 97/23/EC. Valves with the CE-marking have a declaration of conformity that includes information about the applied conformity assessment procedure.

For appropriate operation, make sure that the control valve is only used in areas where the operating pressure and temperatures do not exceed the operating values which are based on the valve sizing data submitted in the order. The manufacturer does not assume any responsibility for damage caused by external forces or any other external influence!

Danger!

For installation and maintenance work on the valve, make sure the relevant section of the pipeline is depressurized and, depending on the process medium, drained as well. Installation and maintenance work should only be carried out when the system is cold. Disconnect all pneumatic, hydraulic and electric tubes / lines and protect them against unintentional insertion process.

Special care is needed when the actuator(Diaphragm)springs are pretensioned. Prior to starting any work on the valve, you must relieve the compression from the pretensioned springs.

STEVI[®] 472

Betriebs-Wartungs-und Revisionsanleitung
 Instruction for Mounting-Maintenance and Revision

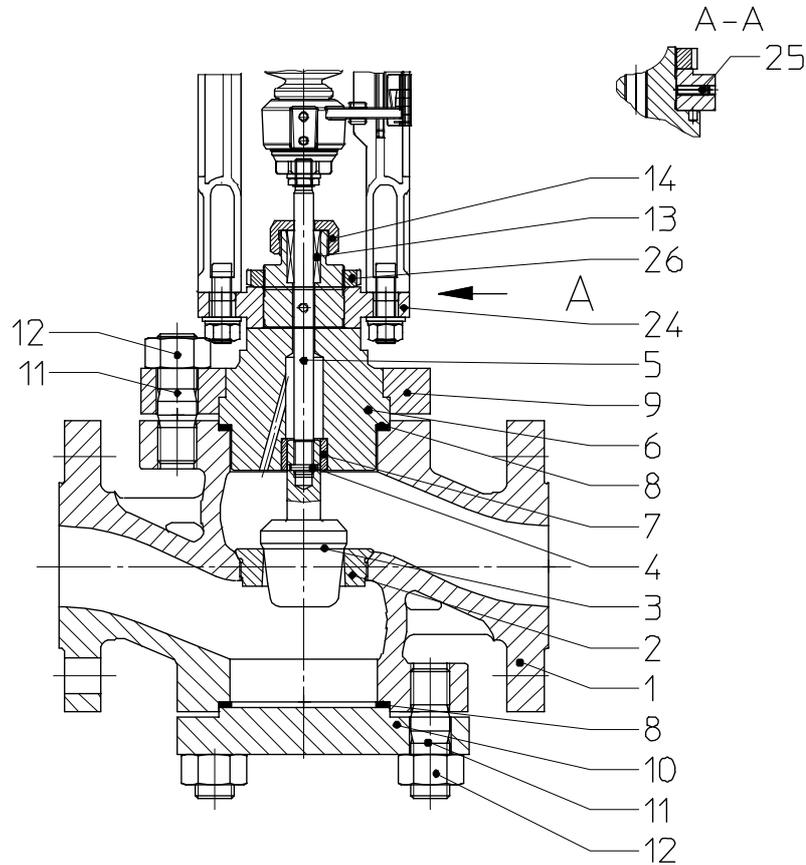


Bild 1 : BR472
picture 1 : BR472

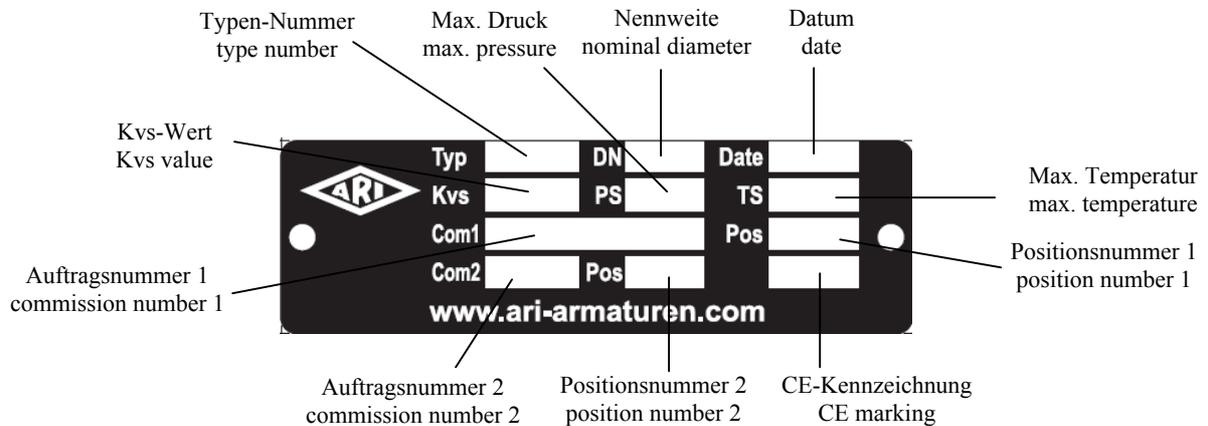


Bild 2: Typenschild
picture 2 : type plate

STEVI[®] 472

Betriebs-Wartungs-und Revisionsanleitung
Instruction for Mounting-Maintenance and Revision

1. EINBAUHINWEISE

- 1.1 Vor dem Einbau der Armatur in die Anlage ist auf Sauberkeit der Rohrleitung zu achten.
- 1.2 Die Armatur ist aus Gründen der Handhabung und der Montage mit dem Antrieb nach oben in eine waagerechte Rohrleitung einzubauen.
 - 1.2.1 Bei waagrechtem Einbau des Antriebes müssen die Stege des Aufsatzes übereinanderliegen.
Drehen des Antriebes **siehe Pkt.4.1**
- 1.3 **Achtung!**
Die Durchflussrichtung beim Einbau des Ventiles beachten.
Die Durchflussrichtung des Stoffstromes ist durch einen Pfeil am Ventilgehäuse gekennzeichnet.
- 1.4 Ausreichende Montagefreiräume müssen zur Verfügung stehen.
(Maßzeichnung beachten)

MOUNTING INSTRUCTION

- Before mounting valve take care of cleanliness in pipe.
- For better handling and mounting, valve should be placed upright in horizontal pipe.
- In case of horizontal mounting of actuator pl. turn the webs of yoke to get a superposed position **see clause 4.1**
- Attention!**
While mounting the valve to the pipeline direction of flow has to be observed.
Direction of flow is indicated by an arrow on valve body.
- Consider sufficient free space for mounting purpose.
(See dimensional drawing)

STEVI[®] 472

Betriebs-Wartungs-und Revisionsanleitung
Instruction for Mounting-Maintenance and Revision

2. INBETRIEBNAHME

- 2.1 Vor dem Probetrieb sollten die zum Antrieb führenden Leitungen noch einmal überprüft und der Ventilhub mehrmals durchfahren werden. Hierbei ist zu kontrollieren, ob der Zeiger der Kupplung die entsprechende Ventilstellung anzeigt.
- 2.2 Die Stopfbuchse wird mit Packungsschnur ausgerüstet, die von Zeit zu Zeit, erstmals nach Inbetriebnahme, nachgezogen werden muss.

Achtung!

Ein zu starkes Anziehen der Packung kann zum Blockieren der Spindel führen. Bleibt Undichtigkeit bestehen, muss die Packung **13** nachgelegt, ggf. gewechselt werden. **Siehe Pkt. 4.2**

3. HINWEISE zur WARTUNG und REVISION

- 3.1 Die Wartung und Revision der Armatur durch den Betreiber setzt ein sachkundiges Montagepersonal, die entsprechenden Werkstätten und die wesentlichen Originalersatzteile voraus.

Außerdem stehen unsere Armaturenspezialisten zur Verfügung.

- 3.2 Die für diese Armatur gültige Schnittzeichnung sollte vorliegen.

COMMISSIONING

Before starting trial run check all pipes and connections. Test also several times valve stroke. The pointer on coupling should indicate corresponding stroke position.

The stuffing box can be fitted with packing string. This packing should be tightened from time to time, firstly after commissioning.

Attention!

Avoid a blocking effect to the stem by tensioning the packing to hard. If leakage of the packing could not be stopped by tensioning, insert new strings or evtl. renew complete packing **13** (see clause 4.2).

INDICATION for MAINTENANCE and REVISION

Provided that competent personnel and main original spares are available, the maintenance and revision of valve can be carried out by the user at site.

Manufacturer's personnel is also available on request.

Relevant cross-sectional drawings should be provided in due time.

STEVI[®] 472

Betriebs-Wartungs-und Revisionsanleitung
Instruction for Mounting-Maintenance and Revision

4. DE- und MONTAGEANLEITUNG

DE- and MOUNTING INSTRUCTION

4.1.1 **Achtung:** Bei Wartungs - oder Reparaturarbeiten muss die Armatur drucklos und entleert sein!
Die zum Ventilantrieb führenden pneumatischen, hydraulischen und elektrischen Leitungen abschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

Attention: during maintenance- or repair work the valve must be completely pressure released and discharged!
Disconnect all pneumatic, hydraulic and electric tubes / lines and protect them against unintentional insertion process.

4.1.2 Drehen des Antriebes

Turning the actuator.

Die Kupplung des Antriebs, den Gewindestift **25** und die Nutmutter **26** lösen.

Unscrew the coupling of the actuator, the grub screw **25** and the slotted nut **26**.

4.1.3 Die Einheit um 90° drehen und in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

Turn unit through 90 degrees. Further re-mounting process as before.

4.1.4 Die Kupplung des Antriebs, den Gewindestift **25** und die Nutmutter **26** festziehen.

Tighten the coupling of the actuator, the grub screw **25** and the slotted nut **26**.

4.1.5 Zusätzliche Informationen zu den Antrieben sind in den Datenblättern und den Bedienungsanleitungen der Antriebe enthalten.

For further information of the actuators regard the data sheets and the mounting instruction of the actuators.

4.1.6 Bei nachträglichem Aufbau von Stellantrieben müssen die für die Betätigung maximal zulässigen Stellkräfte beachtet werden:
15 kN für DN 15-65
25 kN für DN 80-125
70 kN für DN 150-200

When retrofitting actuators, the maximum permissible force for valve actuation must be taken into account:

15 kN für DN 15-65
25 kN für DN 80-125
70 kN für DN 150-200

STEVI[®] 472

Betriebs-Wartungs-und Revisionsanleitung
Instruction for Mounting-Maintenance and Revision

4.2 WECHSELN der STOPF- BUCHSPACKUNG

4.2.1 Nach Druckentlastung des Ventiles und Entfernen der Verschraubung **14** , sämtliche alten Packungsringe **13** entfernen. Den Packungsraum, den Packring, den Grundring und die Spindel sorgfältig säubern. Alle Teile auf Riefen und andere Beschädigungen überprüfen, ggf. wechseln. Grundsätzlich sind Packungen in der vorgeschriebenen Qualität und Abmessung zu verwenden.

4.2.2 PACKUNGSRINGE

Den Grundring einlegen, jeden Packungsring einzeln sorgfältig aufbiegen, um die Spindel legen und mit den Schnittenden voran in den Packungsraum einführen. Die Stoßkanten der nachfolgenden Ringe um jeweils mindestens 90° versetzen. Den Packring aufsetzen. Die Verschraubung leicht anziehen.

4.3 WECHSELN der INNENGARNITUR

4.3.1 Die Sechskantmutter **12** gleichmäßig gegenüberliegend lösen und entfernen. Das komplette Ventiloberteil einschließlich des Kegels **3** aus dem Gehäuse **1** herausziehen. Bei Ausführung mit Druckentlastung ist darauf zu achten, dass die Dichtelemente am Kegel (O- u. Glydtring) nicht beschädigt werden.

4.3.2 Der mit Nuten versehene Sitzring **2** ist eingeschraubt und kann mit einem entsprechenden Werkzeug gewechselt werden. Den Sitz nur demontieren, wenn dieses durch Beschädigungen oder Verschleiß erforderlich wird. Bevor der

REPLACEMENT STUFFING BOX PACKING

Start with pressure released valve and remove screwing **14** . Draw out all spent packing rings **13** . Clean carefully inside of stuffing box, packing - and base ring incl. stem. All parts should be inspected with regard to grooves or other damages. On principle use new complete packing as specified in quality and dimension.

PACKING STRINGS

At first fit base ring and insert one by one the flexible, bended up packing rings. All following cutting edges should be displaced at least by 90 degree.

Deposit packing ring and tighten slightly screwing.

REPLACEMENT OF TRIM PARTS

Unscrew constantly and crosswise hexagon. nuts **12** . Draw out from body **1** toward the top the compl. upper part of valve incl. plug **3** . In case of balanced design, take care of to avoid any damage on sealing elements (O- and Glydtring)

The slotted seat **3** is screwed in and can be replaced using suited tool. Unscrew and replace seat only in case of damages resp. wear. Before seat is screwed in place apply a suited seal resp. anti seizing agent on thread

Sitz eingeschraubt wird, muss er mit einem geeigneten Dichtungs- bzw. Trennmittel (z.B. Wolfracoat CP, Fa. Klüber) versehen werden.

(f.i. WOLFRACOAT CP Klüber origin).

Die Anzugsmomente für Sitzringe:

Initial tensions for seats

DN15-35:	M 42 x 1,5 = 200 Nm
DN40-65:	M 78 x 1,5 = 450 Nm
DN80-100:	M 115 x 1,5 = 750 Nm
DN125:	M 140 x 1,5 = 1000 Nm
DN150:	M 168 x 2,0 = 1500 Nm
DN200:	M 220 x 3,0 = 2200 Nm

DN15-35:	M 42 x 1,5 = 200 Nm
DN40-65:	M 78 x 1,5 = 450 Nm
DN80-100:	M 115 x 1,5 = 750 Nm
DN125:	M 140 x 1,5 = 1000 Nm
DN150:	M 168 x 2,0 = 1500 Nm
DN200:	M 220 x 3,0 = 2200 Nm

4.3.3 Die Kupplung lösen und den Kegel mit der Spindel herausziehen. Bei druckentlasteten Ventilen die Entlastungsbuchse vom Kegel entfernen. Die Dichtelemente und die Lauffläche der Buchse auf Beschädigungen überprüfen ggf. wechseln bzw. nacharbeiten.

Detach coupling and drawn out plug with stem. In case of pressure released valve design bush and plug are separated. Sealing elements and sliding surfaces inside of bushing should be inspected with regard to damages. Rework or replace in case these parts.

4.3.4 In umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

Re-mounting process as before.

4.3.5 Die Anzugsmomente für Sechskantmuttern:

Initial tensions for hexagon nuts:

M 16 = 145 Nm
M 24 = 275 Nm
M 27 = 700 Nm
M 30 = 950 Nm

M 16 = 145 Nm
M 24 = 275 Nm
M 27 = 700 Nm
M 30 = 950 Nm



Technik mit Zukunft.

DEUTSCHE QUALITÄTSARMATUREN

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D - 33756 Schloß Holte-Stukenbrock

Telefon +49 (0)5207 / 994-0 Telefax +49 (0)5207 / 994-297 oder 298

Internet: <http://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com