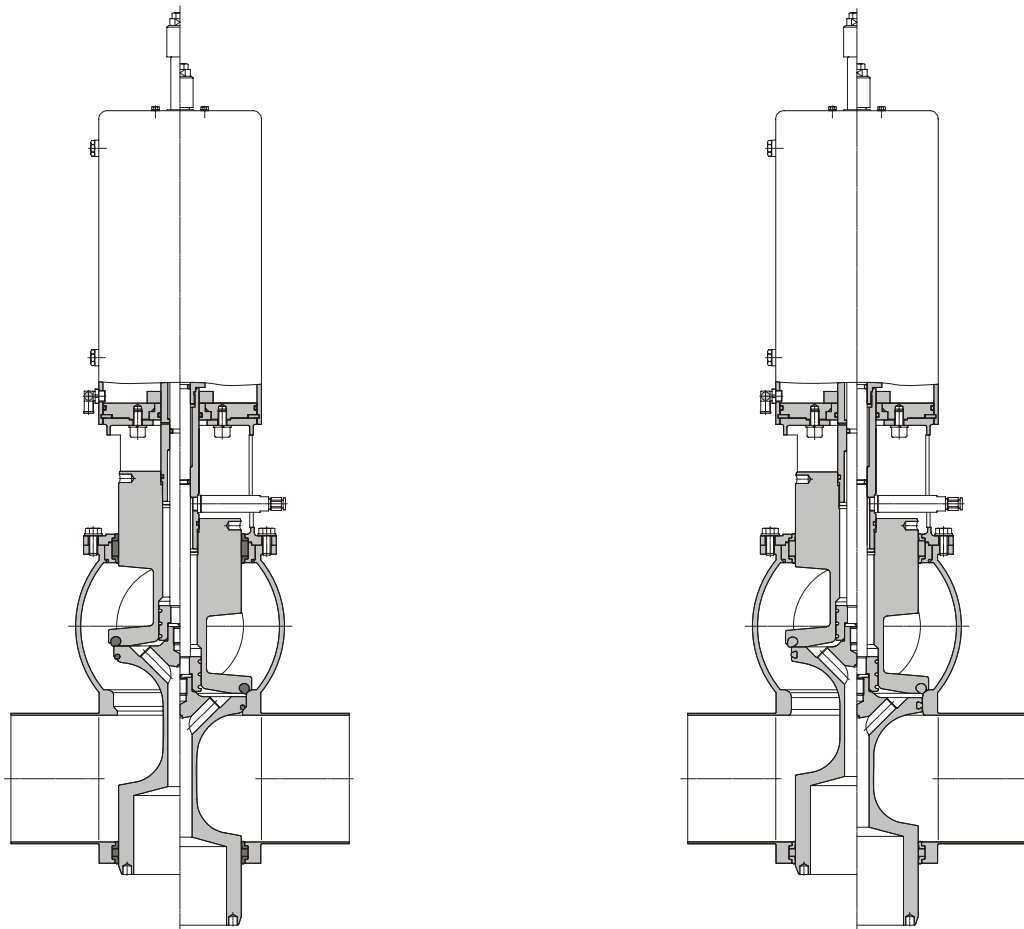


BAA D610/D630.13

**Doppelsitzventil
Double seat valve**

Typ / type: D610 / D630

DN 125 – 150 / DN 5" – 6"



Änderung	Datum	Name	Änderung	Datum	Name	Änderung	Datum	Name	Änderung	Datum	Name







erst. am/von 28.04.2010 Graf H.
gepr. am/von 28.04.2010 Lang U.

**Inhalt
Contents**

Inhalt.....	2
Contents	2
Sicherheitshinweise	
Safety instructions	4
Allgemeines	
General	4
Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten	
Maintenance	5
Veränderungen am Doppelsitzventil	
Modification of the double seat valve	6
Doppelsitzventile mit Rückmeldung	
Double seat valves with feedback	6
Lagerung	
Storage	6
Betrieb	
Operation	7
Ersatzteile	
Spare parts	7
Risikobeurteilung	
Risk assessment	7
Technische Daten	
Technical data	8
Baumaße	
Dimensions	8
Ventileinsatz	
Valve use	8
Werkstoffdaten	
Materials	9
CIP-Reinigung	
CIP-Cleaning	10
Oberflächen	
Surfaces	10
Ventilanschlussverrohrung	
Valve connection piping	11
Rückmeldesysteme	
Control systems	11
Elektrische und pneumatische Anschlüsse	
Electrical and pneumatic connections	12
Steuerluft	
Control air	13
Ventilfunktion	
Valve function	14
Montagehinweise	
Installation instructions	15
Allgemeine Hinweise	
General remarks	15
Auslieferungszustand	
Delivery condition	15
Einbaurichtlinien	
Installation instructions	15
Einschweißrichtlinien	
Welding instructions	15

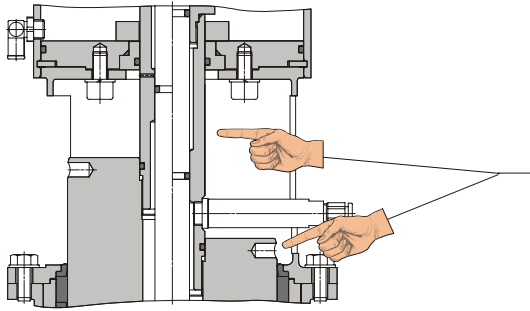
Schweißnahtvorbereitung Weld preparation	16
Schweißen Welding	16
Schweißzusatzwerkstoff Weld filler materials	16
Schweißnahtbehandlung Weld finishing	16
Reinigung Cleaning	16
Montage Assembly	16
Demontage – Montage Dismantling – Assembly	17
Vor der Demontage Before disassembly	17
Doppelsitzventile mit Rückmeldung Double seat valves with feedback	18
Ersatzteile Spare parts	18
Austausch der produktberührten Dichtungen Replacing product-touched seals	18
Montagehinweise Assembly instructions	20
Austausch der Antriebsdichtungen Drive seal replacement	21
Inbetriebnahme Start-up	24
Funktionsprüfung Functional test	24
Dichtheitsprüfung Leak test	24
Instandhaltung Maintenance	25
Vor der Instandhaltung Before maintenance	25
Inspektion Inspection	25
Wartung Preventive maintenance	25
Funktionsstörung - Störungsbehebung Disorder - trouble shooting	27
Entsorgung Disposal	29
Vor der Entsorgung Before disposal	29
Bestandteile des Doppelsitzventil Parts of double seat valve	29
Doppelsitzventil entsorgen Double seat valve disposal	29
EG-Einbauerklärung EC Declaration of Incorporation	30
Konformitätserklärung Declaration of Conformity	31
Serviceanschrift Service adress	32

**Sicherheitshinweise
Safety instructions**

 Gefahr <p>Dieses Symbol bedeutet eine unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen!</p> <p>Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen mit und ohne Todesfolge.</p>	 Danger <p>This symbol indicates a direct and immediate danger to the life and health of persons!</p> <p>Failure to observe these warnings may result in serious damage to health, up to and including life-threatening injuries which may or may not be fatal.</p>
 Vorsicht <p>Dieses Symbol bedeutet eine möglicherweise gefährliche Situation!</p> <p>Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.</p>	 Caution <p>This symbol indicates a potentially hazardous situation!</p> <p>Failure to observe these warnings may result in less serious injuries, or damage to material property.</p>
 <p>Dieses Zeichen weist Sie auf wichtige Informationen auf den sachgerechten Umgang mit dem Doppelsitzventil hin, die unbedingt beachtet werden müssen.</p> <p>Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen bei dem Ventil oder in der Umgebung führen</p>	 <p>This sign draws your attention to important information about the proper use of the double seat valve. It is essential for this information to be observed.</p> <p>Failure to observe these instructions may cause malfunctions in the valve or in its vicinity.</p>

**Allgemeines
General**

- | | |
|---|---|
| <p>⇒ Die Doppelsitzventile der Firma Südmo Components GmbH sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Von diesen Doppelsitzventilen können aber Gefahren ausgehen, wenn sie vom Bedienpersonal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt werden. Dadurch können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Doppelsitzventils und anderer Sachwerte entstehen.</p> | <p>⇒ Double seat valves from Südmo Components GmbH are manufactured in accordance with state-of-the-art standards and the recognized safety rules. However, these double seat valve may constitute a hazard if used by operating personnel improperly or for a purpose other than the intended one. This may result in a risk to life and limb of the user or of third parties, or cause damage to the double seat valve and other material property.</p> |
| <p>⇒ Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung dieses Doppelsitzventils befasst ist, muss die komplette Betriebsanleitung (insbesondere alle aufgeführten Sicherheitshinweise) gelesen und verstanden haben.</p> | <p>⇒ Each person concerned with installation, commissioning, operation and maintenance of this double seat valve must have read and understood the complete operating instructions, and in particular all safety instructions.</p> |
| <p>⇒ Neben den Hinweisen dieser Betriebsanleitung gelten selbstverständlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • einschlägige Unfallverhütungsvorschriften • allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln • nationale Vorschriften des Verwenderlandes • betriebsinterne Arbeits- und Sicherheitsvorschriften. | <p>⇒ In addition to these operating instructions, the following are of course also valid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pertinent accident prevention regulations • generally recognized safety rules • national regulations of the country of use • in-house work and safety regulations. |



Nicht in die Ventilöffnungen greifen

⇒ **UNFALLGEFAHR.**

Gliedmaßen können gequetscht oder abgetrennt werden.

Don't put fingers into valve orifices.

⇒ **ACCIDENT RISK.**

Fingers can be crushed or cut off

**Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten
Maintenance**

⇒ Die Doppelsitzventile dürfen nur durch qualifiziertes Personal gewartet und instandgesetzt werden.

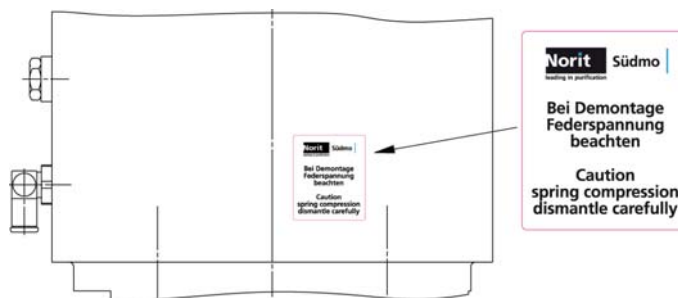
Qualifiziertes Personal im Sinne der Betriebsanleitung sind Personen, die mit Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb dieses Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikationen verfügen wie z.B.

- Ausbildung oder Unterweisung gemäß den aktuellen Standards der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheitsausrüstungen
- Schulung in Erster Hilfe
- Bei Anlagen mit Explosionsschutz: Ausbildung oder Unterweisung bzw. Berechtigung Arbeiten an explosionsgefährdeten Anlagen durchzuführen (ATEX-Vorschriften beachten).

⇒ Our double seat valve should be maintained and commissioned only by qualified personnel.

Qualified personnel in the sense of the operating instruction are persons which are familiar with assembly, commissioning and operation of this product and have corresponding qualifications

- Training or instruction according to the current standards of the security techniques concerning corresponding care and use of the security devices
- First Aid training
- Plants with explosion protection: Training, instruction or authorization to effect works on explosive plants (pay attention to ATEX requirements).



⇒ Vor sämtlichen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten ist sicherzustellen bzw. zu beachten:

- entleeren der Rohrleitung
- nur im drucklosen Zustand und bei ausgeschalteter Medienzuführung durchführen
- sich über mögliche Gefahren, welche durch Rückstände des Betriebsmediums entstehen könnten, zu informieren und ggf. geeignete Maßnahmen zu treffen (Sicherheitshandschuhe, Schutzbrille etc.).
- ggf. Armaturen abkühlen lassen.
- Inbetriebnahme der Anlage durch Dritte ausschließen.
- Druckpolster, welche sich in abgesperrten Rohrleitungen bilden können, entgegenzuwirken.
- Montage nach Montageanweisung vornehmen.

⇒ Before starting maintenance please make sure that:

- discharge of the pipeline
- please effect only when there is no pressure and no product in the pipeline
- to be informed about possible dangers which can occur due to the product and to take the corresponding measures (security glove, protecting glasses)
- Cool down the components if required
- exclude commissioning of the plant by a third party
- counteract against cushion pressure which can occur in isolated pipelines
- Do assembly in accordance with assembly instructions.

- Wird beim Ausbau des Steuerkopfes die Schließfeder nicht vorgespannt, besteht beim Lösen der Klemmverbindung Verletzungsgefahr durch freierwerdende Federspannung des Antriebes
 - Stromversorgung unterbrechen.
 - Doppelsitzventil, wenn möglich, aus dem Rohrleitungsabschnitt herausnehmen.
- ⇒ Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, welche die Sicherheit und Funktion des Doppelsitzventils beeinträchtigt.
- if the closing springs are not preloaded when removing the actuator, there might be danger of injury when the clamping joint is loosened because the drive releases spring tension
 - switch off the power supply .
 - take the double seat valve out of the pipeline section if possible.
- ⇒ Any method of working that impairs the safety and function of the double seat valve must be avoided.

**Veränderungen am Doppelsitzventil
Modification of the double seat valve**

- ⇒ Der Bediener ist verpflichtet, das Doppelsitzventil bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst zu betreiben. Eintretende Veränderungen am Doppelsitzventil, welche die Funktion und die Sicherheit beeinträchtigen, sind sofort zu melden. Der Anwender ist verpflichtet, das Doppelsitzventil nur im einwandfreiem Zustand zu betreiben.
- ⇒ The user is obligated to ensure that the double seat valve is always operated in accordance with its designated use and only by safety-conscious persons who are fully aware of the risks involved in its operation. Changes to the double seat valve which impair its functioning or safety must be reported immediately. The user is obligated to ensure that the double seat valve is always operated in technically perfect condition.

⇒



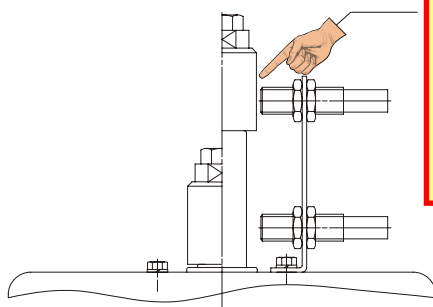
Veränderungen am Doppelsitzventil sind streng verboten.

⇒



Modification of the double seat valve is strictly prohibited.

**Doppelsitzventile mit Rückmeldung
Double seat valves with feedback**



Nicht in die Rückmeldung greifen

⇒ **UNFALLGEFAHR.**

Gliedmaßen können gequetscht oder abgetrennt werden.

Don't put fingers into check-back signal.


⇒ **ACCIDENT RISK.**

Fingers can be crushed or cut off

**Lagerung
Storage**

- ⇒ Ventil trocken und vor äußeren Einflüssen geschützt lagern.
- ⇒ Vor dem Handling (Demontage der Gehäuse / Ansteuerung der Antriebe) Ventile mindestens 24 Stunden bei einer Temperatur $\geq 5^\circ \text{C}$ möglichst trocken zwischenlagern.
- ⇒ Store the valve dry and protected against external influences.
- ⇒ Prior to handling (disassembly of the body / activation of the drives) store the valves temporarily in a dry condition for at least 24 hours at a temperature $\geq 5^\circ \text{C}$.

**Betrieb
Operation**

 Gefahr	<p>⇒ Niemals Ventil oder Rohrleitungen berühren, wenn heiße Medien verarbeitet werden oder der Sterilisiervorgang abläuft.</p> <p>⇒ Betriebsparameter (siehe Technische Daten – Seite 8) immer genau einhalten.</p> <p>⇒ Wir haften nicht bei falschem Betrieb des Ventils.</p>	 Danger	<p>⇒ Never touch the valve or piping system when hot products are in processing or during sterilization.</p> <p>⇒ Always adhere to the operating parameters (see Technical Data – page 8).</p> <p>⇒ We cannot be held liable for an incorrect use of the valve</p>
---	--	---	---

**Ersatzteile
Spare parts**

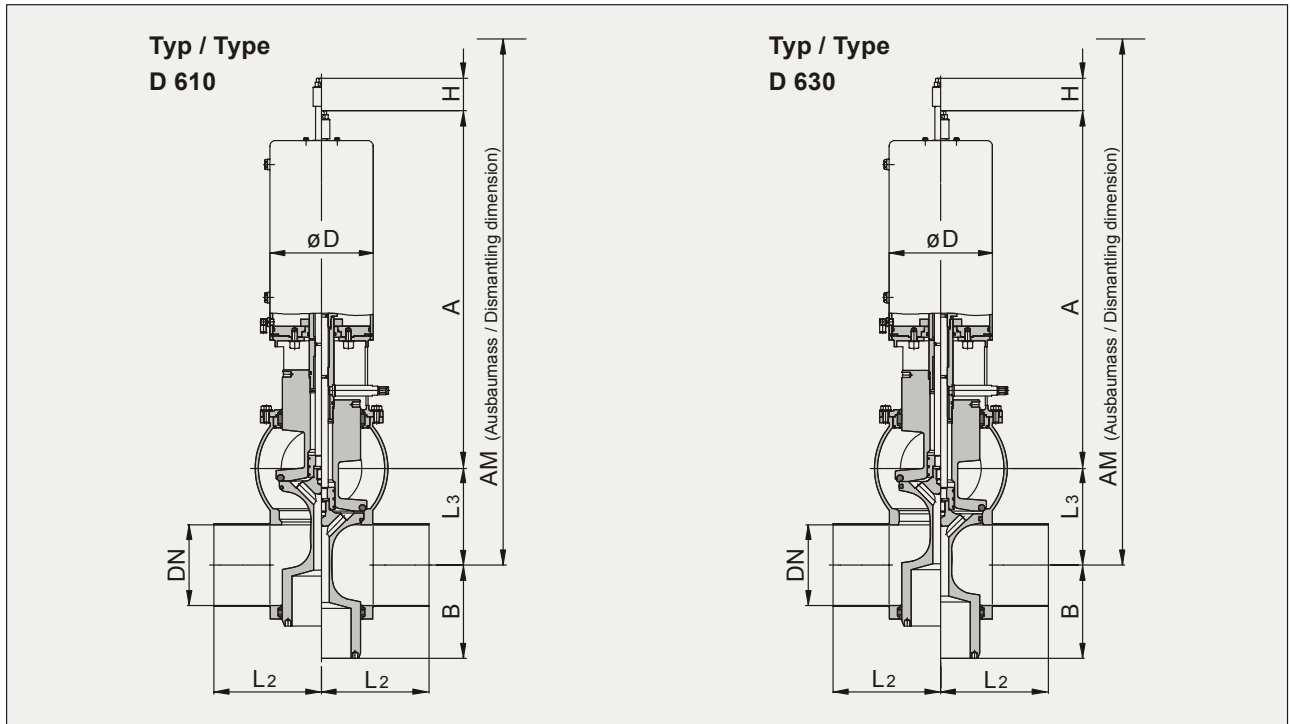
<p>⇒  Vorsicht</p> <p>Ausschließlich Original Norit Südmo Ersatzteile verwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Norit Südmo Ersatzteile siehe beigefügte Ersatzteilliste • Bei Verwendung anderer Ersatzteile → Haftungsausschluss 	<p>⇒  Caution</p> <p>Please use only original Norit Südmo spare parts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Norit Südmo spare parts see list of spare parts • exclusion of liability by using other spare parts.
---	---

**Risikobeurteilung
Risk assessment**

- | | |
|---|---|
| <p>⇒ Sämtliche Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung resultieren aus der Risikobeurteilung für das Doppelsitzventil.</p> | <p>⇒ All safety instructions in these operating instructions result from the risk assessment for the double seat valve.</p> |
|---|---|

**Technische Daten
Technical data**

**Baumaße
Dimensions**



DN	ø Rohr / Tube	A	B	øD	H	L ₂	L ₃	AM	kg D610	kg D630
Metrisch / Metric										
125	129 x 2,0	650	148	192	50	200	154	1250	67	68
150	154 x 2,0	675	173	192	60	200	180	1350	82	83
Zoll / OD-Tube										
5"										
6"	152,4 x 2,11	675	173	192	65	200	180	1350	82	83

**Ventileinsatz
Valve use**

Ventiltypen

Typ D610

- ⇒ schaltverlustarm durch Stufensitz
- ⇒ nicht taktbar, spülbarer Leckageraum

Typ D630

- ⇒ Produktverlustfreies Öffnen und Schließen des Ventils durch Radialsitz der Ventiltellerdichtung
- ⇒ nicht taktbar, spülbarer Leckageraum

Valve types

Type D610

- ⇒ minimum switching losses through step seat
- ⇒ Non-liftable, rinsable leakage chamber

Type D630

- ⇒ Radial seat of valve disk seal disk allows valve to be opened and closed without any product losses
- ⇒ Non-liftable, rinsable leakage chamber

Anwendung:	Absperrventil	Application:	Shut-off valve
Einsatz:	keimarme Prozesse	For use in:	Low-germ processes
Absperrdichtigkeit:	6 bar max.	Shut-off tightness:	6 bar max.
Vakuum:	Leckrate (mbar x l/s) = $1,5 \times 10^{-5}$	Vacuum:	Leakage rate (mbar x l/s) = 1.5×10^{-5}

**Werkstoffdaten
Materials**

Dichtungswerkstoffe

Dichtungen produktberührend:


- ⇒ EPDM:
 Dauergebrauchstemperatur in Luft: -5° C bis +130° C
 Beständig gegen:
 Heißwasser: bis 100° C
 Dampf: bis 130° C Dauerbelastung, kurzfristig bis 150° C
 Bierwürze: bis 100° C
 Natronlauge: bis 100° C und einer Konzentration bis 5 %
 Salpetersäure: bis 60° C und einer Konzentration bis 3 %
 Peressigsäure: bis 80° C und einer Konzentration bis 0,7 %
 Himbeeraroma bei Raumtemperatur
 Kirscharoma bei Raumtemperatur
- ⇒ VMQ (Silikon)
 Dauergebrauchstemperatur in Luft: 0° C bis +130° C
 Beständig gegen:
 Heißwasser: bis 100° C
 Natronlauge bis 60° C und einer Konzentration bis 2,5 %
 Salpetersäure bis 60° C und einer Konzentration bis 1,2 %
 Peressigsäure bis 80° C und einer Konzentration bis 0,7 %
- ⇒ HNBR
 Dauergebrauchstemperatur in Luft: -5° C bis +130° C
 Beständig gegen:
 Heißwasser: bis 100° C
 Dampf bis 130° C Dauerbelastung, kurzfristig bis 150° C
 Natronlauge bis 100° C und einer Konzentration bis 5 %
 Salpetersäure bis 60° C und einer Konzentration bis 1,5 %
- ⇒ FPM
 Dauergebrauchstemperatur in Luft: 0° C bis +200° C

Seal materials

Seals in contact with product:

- ⇒ EPDM:
 Temperature for continuous application in air: -5° C to +130° C
 Resistant to:
 Hot water: to 100° C
 Steam: to 130° C for continuous application, to 150° C for short time
 Wort: to 100° C
 Sodium hydroxide to 100° C and concentration to 5 %
 Nitric acid: to 60° C and concentration to 3 %
 Peracetic acid: to 80° C and concentration to 0,7 %
 Raspberry flavor: room temperature
 Cherry flavor room temperature
- ⇒ VMQ (silicone)
 Temperature for continuous application in air: 0° C to +130° C
 Resistant to:
 Hot water: to 100° C
 Sodium hydroxide to 60° C and concentration to 2,5 %
 Nitric acid: to 60° C and concentration to 1,2 %
 Peracetic acid: to 80° C and concentration to 0,7 %
- ⇒ HNBR
 Temperature for continuous application in air: -5° C to +130° C
 Resistant to:
 Hot water: to 100° C
 Steam: to 130° C for continuous application, to 150° C for short time
 Sodium hydroxide: to 100° C and concentration to 5 %
 Nitric acid: to 60° C and concentration to 1,5 %
- ⇒ FPM
 Temperature for continuous application in air: 0° C to +200° C

Beständig gegen:		Resistant to:	
Heißwasser:	bis 80° C	Hot water:	to 80° C
Natronlauge	bis 60° C und einer Konzentration bis 2,5 %	Sodium hydroxide:	to 60° C and concentration to 2,5 %
Peressigsäure	bei Raumtemperatur und einer Konzentrat. bis 0,7 %	Peracetic acid:	room temperature and concentration to 0,7 %
Orangenaroma	bei Raumtemperatur	Orange flavor	room temperature
Mandarinenaroma	bei Raumtemperatur	Mandarin flavor	room temperature

<p>Die Standzeiten der Dichtungen sind abhängig von:</p> <p> ⇒ Einsatzdauer pro Tag</p> <p>⇒ Schaltintervalle</p> <p>⇒ Art des Produktes, Temperatur usw.</p> <p>⇒ Art der Reinigung (CIP / SIP)</p>	<p>The service lives of the seals depend on:</p> <p>⇒ application duration per day</p> <p>⇒ switching intervals</p> <p>⇒ kind of product, temperature etc...</p> <p>⇒ type of cleaning (CIP / SIP)</p>
--	---



Edelstähle

Produktberührend:	1.4404
Nicht produktberührend:	1.4301

Stainless steel

In contact with product:	1.4404
Not in contact with product:	1.4301

**CIP-Reinigung
CIP-Cleaning**

<p> ⇒ Ventilinnenräume müssen regelmäßig gereinigt werden</p> <p>⇒ Bei der Auswahl des Reinigungsmittels ist zu beachten:</p> <p>→ Keine abrasive Reinigungsmittel verwenden.</p> <p>→ Nur Reinigungsmittel verwenden, die Dichtungen und Edelstahl nicht angreifen.</p> <p>⇒ Vom Reinigungshersteller empfohlene Konzentrationen und Temperaturen nicht überschreiten.</p> <p>⇒ Sach- und fachgemäße Handhabung und Entsorgung von Reinigungsmitteln.</p> <p>⇒ Sicherheitsdatenblätter der Reinigungsmittelhersteller beachten!</p> <p>⇒ Bei nicht Beachtung dieser Hinweise besteht Gewährleistungs- und Haftungsausschluss</p>	<p> ⇒ Valve inner chambers must be cleaned regularly</p> <p>⇒ When selecting the detergent, please observe the following:</p> <p>→ Do not use abrasive detergents.</p> <p>→ Use only detergents that do <u>not</u> corrode seals and stainless steel.</p> <p>⇒ Do not exceed the concentrations and temperatures recommended by the detergent manufacturer.</p> <p>⇒ Adequate and competent handling and disposal of detergents.</p> <p>⇒ Observe the safety data sheets of the detergent manufacturers!</p> <p>⇒ Non-observance of these instructions will <u>exempt the manufacturer from any warranty and liability</u></p>
--	---

**Oberflächen
Surfaces**

Produktberührte Oberflächen:	R _a ≤ 0,8 µm	Surfaces in contact with product:	R _a ≤ 0.8 µm
Optional:	e-poliert	Optional:	E-polished
Nicht produktberührte Oberflächen:	metallblank, R _a ≤ 1,6 µm	Surfaces not in contact with product:	bright-turned, R _a ≤ 1,6 µm

**Ventilanschlussverrohrung
Valve connection piping**

Einbaulage

Senkrecht, waagrecht
Leerlaufen von Ventil und Rohrleitung berücksichtigen.

Ventilanschlüsse

Schweißende
Schweißanleitung siehe Seite 15.

Spülanschluss

Einschraubanschluss G ¼ mit Steckkupplung für PTFE-Schlauch ø 8/6

Einbauhinweise

Ventildemontage siehe Seite 17.

Installation position

Vertical, horizontal
Ensuring that product can drain from valve and piping.

Valve connections

welding end
Welding instructions see page 15.

Rinsing connection

Threaded connection G ¼ with plug-in coupling for PTFE hose ø 8/6

Installation instructions

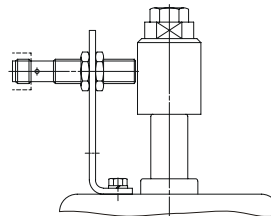
Dismantle valve in accordance with page 17.

<p>i</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Dichtungen vor dem Schweißen ausbauen. ⇒ Gehäuse spannungs- und verzugsfrei einschweißen. ⇒ Keine Fremdkörper in die Rohrleitung einbringen. 	<p>i</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Remove seals before welding. ⇒ Valve body must be free from stress and distortions when welded. ⇒ Do not allow any foreign bodies to enter the piping.
--	--

**Rückmeldesysteme
Control systems**

Einfache Rückmeldung

- ⇒ Meldung: Ventilstellung "Auf" oder "Zu"
- ⇒ Induktiver Rückmelder - Gewinde M 12 gemäß Kundenauftrag
- ⇒ Rückmelderdaten - siehe Datenblatt des Rückmelderherstellers
- ⇒ Anbausatz für Rückmeldung Best.-Nr. 2901935

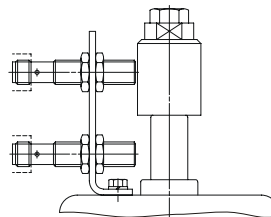


Single feedback

- ⇒ signal: open or closed valve position
- ⇒ inductive feedback - thread M 12 according to customer order
- ⇒ feedback data - refer to the data sheet of the manufacturer of the feedback mounting set for check-back signal order number 2901935

Doppelte Rückmeldung

- ⇒ Meldung: Ventilstellung "Auf" und "Zu"
- ⇒ Induktiver Rückmelder - Gewinde M 12 gemäß Kundenauftrag
- ⇒ Rückmelderdaten siehe Datenblatt des Rückmelderherstellers
- ⇒ Anbausatz für Rückmeldung Best.-Nr. 2901935

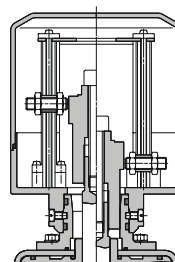


Double feedback

- ⇒ signal: open or closed valve position
- ⇒ inductive feedback - thread M 12 according to customer order
- ⇒ feedback data refer to the data sheet of the manufacturer of the feedback mounting set for check-back signal order number 2901935

Prozess-Steuerkopf Typ 1066

Technische Daten
siehe BA1066 Fa. Bürkert
Pneum. Anschlüsse
siehe BA1066 Fa. Bürkert
Elektrische Anschlüsse
siehe BA1066 Fa. Bürkert
Wartung
siehe BA1066 Fa. Bürkert



Process control head type 1066

Technical data
refer to BA1066 from Bürkert
Pneum. connections
refer to BA1066 from Bürkert
Electrical connections
refer to BA1066 from Bürkert
Maintenance
refer to BA1066 from Bürkert

Prozess-Steuerkopf Typ 8680

Technische Daten

siehe BA 8680 Fa. Bürkert

Pneum. Anschlüsse

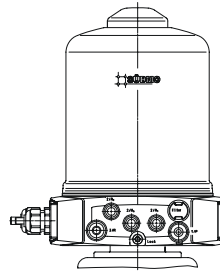
siehe BA 8680 Fa. Bürkert

Elektrische Anschlüsse

siehe BA 8680 Fa. Bürkert

Wartung

siehe BA 8680 Fa. Bürkert



Process control head type 8680

Technical data

refer to BA 8680 from Bürkert

Pneum. connections

refer to BA 8680 from Bürkert

Electrical connections

refer to BA 8680 from Bürkert

Maintenance

refer to BA 8680 from Bürkert

**Elektrische und pneumatische Anschlüsse
Electrical and pneumatic connections**

Elektrische Anschlüsse

Montage nach Einbau der Armatur durchführen.

Electrical connections

Connect up the electrical and pneumatic systems after installing the valve.



Gefahr

E-Montage durch Fachkräfte



Danger

Only qualified personnel may do electrical installation

- ⇒ Gültige VDE-EVU bzw. andere ortsübliche Vorschriften beachten.
- ⇒ Betriebsspannung und Stromstärke teilespezifisch vor dem Anschließen prüfen.

- ⇒ Observe VDE, IEE, IEC power utility and other locally applicable regulations.
- ⇒ Before connecting it up, check to see whether operating voltage and current match specifications.

Pneumatische Anschlüsse

- ⇒ Winkeleinschraubanschluss G 1/8
Luftschlauch PE ø 6/4
- ⇒ USA:
Winkeleinschraubanschluss G 1/8
Luftschlauch PE 1/4" ø 6,35

Pneumatic connections

- ⇒ Angular screw-in-union G 1/8
air hose PE ø 6/4
- ⇒ USA:
Angular screw-in-union G 1/8
air hose PE 1/4" ø 6,35

Luftschlauch

Bitte immer Schlauchqualität gemäß Norit Südmo-Best.-Nr. 0490227 (6/4er-Schlauch) und 0735563 (8/6er-Schlauch) oder gleichwertig verwenden:

Luftschlauch schwarz

Werkstoff: Polyamid 12
Linearer Ausdehnungskoeffizient: 15×10^{-5}
Ausführung nach DIN73378 weich

Max. Betriebsdruck: AD 6/ ID 4 = 27 bar
AD 8/ ID 6 = 19 bar
alle Druckangaben bei 20°C, höheren Temperaturen beeinträchtigen den max. Betriebsdruck negativ

Air hose

Use always the hose quality according to Norit Südmo order no. 0490227 (6/4 hose) and 0735563 (8/6 hose) or equivalent

Air hose black

Material: Polyamid 12
Linear coefficient of expansion: 15×10^{-5}
Version according to DIN73378 soft

Max. operating pressure: AD 6/ ID 4 = 27 bar
AD 8/ ID 6 = 19 bar
all pressure indications at 20°C, higher temperatures have a negativ effect on the max. operating pressure



Nur kalibrierte Schlauchleitungen mit 6mm oder 1/4" bzw. 8 mm oder 5/16" Außendurchmesser (Toleranz +0,05/-0,1) verwenden



Use only calibrated hose lines with an outside diameter of 6mm or 1/4" or 8 mm or 5/16" (Tolerance +0,05/-0,1)

<p>i Die Schlauchleitung nur mit einem speziellen Schlauchschneider ab, ansonsten besteht Beschädigungsgefahr schneiden. Bei unsachgemäßem Schneiden kann der Schlauch an der Verbundstelle undicht werden, was zu einem Druckabfall führen kann.</p> <p>Die Schlauchlänge immer so dimensionieren, dass der Schlauch nicht knickt. Nach einmaligem Knicken ist der Schlauch dauerhaft geschädigt. Dies kann zu einem Druckabfall oder einer Unterbrechung der Steuerluftzufuhr führen. Hierzu Herstellerangaben zum minimalen Biegeradius des Schlauches beachten.</p> <p>Luftschlauch tangential in Schlauchsteckverbinder einführen und fixieren. Schrägzug auf Steckverbinder vermeiden, da Luftschlauch knickt oder Luftleckagen auftreten können. Dies kann zu einem Druckabfall oder einer Unterbrechung der Steuerluftzufuhr führen.</p>	<p>i Cut the hose line only with a special hose cutter otherwise the hoses can be damaged.</p> <p>During inappropriate cutting, the hose can leak at the cutting point which can cause a pressure loss.</p> <p>The length of the hose must be calculated in a way that the hose cannot buckle. If the hose is once buckled it is permanently damaged. This can cause a pressure loss or an interruption of the air supply. Please see manufacturer's instruction regarding the minimum bending radius of the hose.</p> <p>Insert the air hose tangentially into the connector and fix it. Avoid inclined hoist on the connector as the air hose may buckle and leakages can arise. This can cause a pressure loss or an interruption or the air supply.</p>
---	--

**Steuerluft
Control air**

Steuerluftdruck

min. 6 bar – max. 8 bar

Control air pressure

min. 6 bar – max. 8 bar

<p>i Nur saubere und trockene Steuerluft verwenden !</p>	<p>i Only use clean and dry compressed air</p>
---	---

Steuerluft:

nach DIN ISO 8573.1

Feststoffgehalt:

Teilchengröße: max. 5 µm
Teilchendichte: max. 5 mg/m³
(Güteklasse 3)

Wassergehalt:

Taupunkt: Güteklasse 3
-20° C
oder min. 10° C unterhalb
der niedrigsten Umgebungstemperatur

Ölgehalt:

Güteklasse 3,
am besten ölfrei,
max. 25 mg Öl auf 1 m³ Luft

Control air:

acc. to DIN/ISO 8573.1

Solid content:

Particle size: max. 5 µm
Particle density: max. 5 mg/m³
(quality grade 3)

Water content:

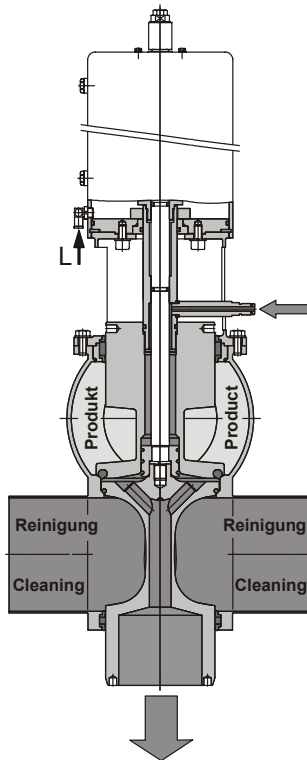
Dew point: quality grade 3
-20° C
or at least 10° C at lowest
ambient temperatures

Oil content:

quality grade 3,
preferable oil free,
max. 25 mg oil 1 m³ air

**Ventilfunktion
Valve function**

Typ / type D 610



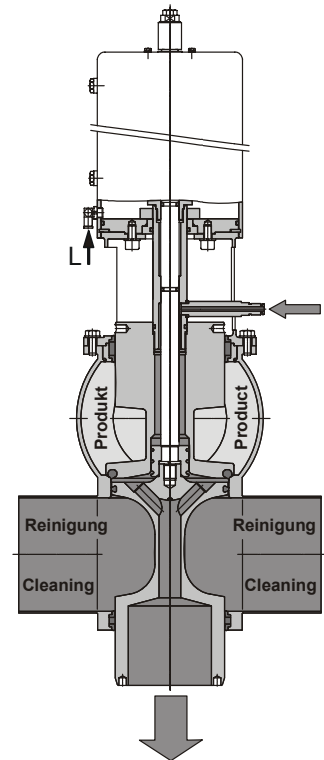
Ventilstellung „ZU“

- ⇒ Steuerluftdruck 0 bar auf Anschluss L
- ⇒ Trennung zweier feindlicher Medien
- ⇒ Eventuelle Leckagen gelangen drucklos über den Leckageraum ins Freie

Valve position „CLOSED“

- ⇒ Control air pressure 0 bar on connection
- ⇒ Separation of two hostile media
- ⇒ Leakages, if any, are guided outwards through the leakage room in a depressurized state

Typ / type D 630

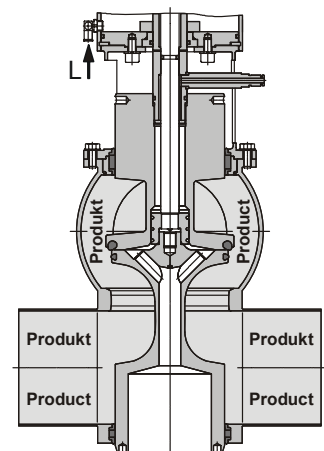
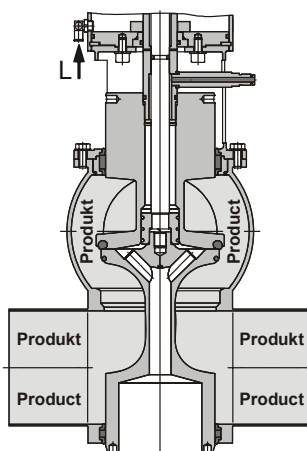


Ventilstellung „AUF“

- ⇒ Steuerluftdruck 6 bar auf Anschluss L
- ⇒ Unterer Ventilteller hebt sich und schließt den Leckageraum
- ⇒ Beide Ventilteller in Offenstellung
- ⇒ Obere und untere Schiene werden zueinander geöffnet.
- ⇒ Schaltverlust (D610) wird über Leckageraum während des Schaltvorgangs „Haupthub“ nach außen abgeführt

Valve position „OPEN“

- ⇒ Control air pressure 6 bar on connection L
- ⇒ Bottom valve will lift and close the leakage room
- ⇒ Both valve disks in “open” position
- ⇒ Top and bottom rail will open in relation to each other.
- ⇒ Switching loss (D610) will be exhausted outwards over the leakage room during “main stroke”



**Montagehinweise
Installation instructions**

**Allgemeine Hinweise
General remarks**

Wir empfehlen dringend die Montagearbeiten von geschultem Personal durchführen zu lassen.

We strongly recommend that the fittings should be installed by specially trained, qualified personnel.



Schweißarbeiten nur durch geprüftes Fachpersonal (DIN 287-1 W11) durchführen.



Welding works have to be effected only by approved qualified personnel (DIN 287-1 W11).

Für Schäden infolge unsachgemäßer Ausführung übernehmen wir keine Haftung

We cannot be held liable for any loss damage or injury resulting from incorrect installation.

**Auslieferungszustand
Delivery condition**

⇒ Werksgeprüft und eingestellt.

⇒ Factory-tested and adjusted

⇒ Einbaufertig bzw. vorbereitet zum Einschweißen in die Rohrleitung

⇒ Ready for installation or for welding into the piping

**Einbaurichtlinien
Installation instructions**

Einbauraum

Vor Montagebeginn Anschlussachsen ermitteln und festlegen. Einbaumaße aus Maßzeichnungen entnehmen.

Platz bzw. Raumbedarf, sowohl für den Betrieb als auch für die Instandhaltung, vorsehen.

Installation space

Determine and define the connection axes before starting installation work. Observe the installation dimensions specified in the dimensional drawings.

Ensure that there is sufficient space available for both operation and maintenance, which may include removal.

Einbau

Zug- und Druckspannungen ausschließen.

Installation

Make sure that the fittings and piping are not subjected to tensile or compressive stresses.

**Einschweißrichtlinien
Welding instructions**

Anwendungsbereich

Schweißverbindungen von Einschweißarmaturen mit Rohren nach DIN 11850 Reihe 1, 2, 3; OD-Tube

Area of application

Welding of fittings into pipes according to DIN 11850 series 1, 2, 3; OD-Tube

Schweißverfahren

WIG (Wolfram-Inertgas-Schweißen)

Welding technique

TIG (tungsten inert-gas welding)

Nahtart

⇒ Nahtvorbereitung nach DIN 2559 (Fugenform I / für I-Nähte)

Type of welding

⇒ Preparation of the welding seam according to DIN 2559 (groove shape I / for I-groove)



⇒ Schweißnähte entsprechen EN 25817
→ Bewertungsgruppe B (hoch)

⇒ Welding seams corresponding to EN 25817
→ evaluation group B (high)

**Schweißnahtvorbereitung
Weld preparation**

Rohrenden plan und rechtwinklig absägen und entgraten (Rohrsägewerkzeug M882). Gehäuseschweißende mit Rohrleitung radial und axial plananliegend justieren (Zentriervorrichtung).

Saw off the pipe ends evenly and at right angles, and debur them (pipe saw M882). Align the welding ends of the valve body and piping radially and axially, ensuring they are fitted flush together (centering device).

<p> An den planliegenden Schweißenden darf kein Spalt entstehen, da bei Ausströmen des Formiergases die Korrosionsbeständigkeit der Schweißnahtverbindung verhindert wird.</p>	<p> There must be no gap at the flush-fitted welding ends as the corrosion resistance of the welded joint would be impaired by the escaping forming gas.</p>
--	--

**Schweißen
Welding**

Formiergas anschließen. Heften an 3 – 4 Heftstellen. Schweißart WIG Hand oder Orbital (Automatenschweißen).

Connect the forming gas. Tack at 3 or 4 points. Type of welding: TIG-manual or orbital (automatic welding)

**Schweißzusatzwerkstoff
Weld filler materials**

Werkstoffzuordnung

Material allocation

Werkstoff schweißteile	Geeigneter Schweißzusatzwerkstoff		
	1.4430	1.4440	1.4519
1.4404	X		
1.4435	X	X	X
1.4571	X	X	

Material of parts to be welded	Suitable weld filler materials		
	1.4430	1.4440	1.4519
1.4404	X		
1.4435	X	X	X
1.4571	X	X	

**Schweißnahtbehandlung
Weld finishing**

Innenbereich

Schweißnahtnachbearbeitung nicht erforderlich. Verbesserung der Oberflächengüte durch Schleifen (zugängliche Stellen).

Interior

Weld finishing not required. Improvement of surface finish by grinding (at accessible points).

Außenbereich

Nachbehandlungsverfahren:

- ⇒ Beizen - Beizpaste fachgerecht entsorgen
- ⇒ Bürsten
- ⇒ Schleifen
- ⇒ Polieren

Exterior

Weld finishing methods:

- ⇒ pickling - dispose pickling paste correctly
- ⇒ brushing
- ⇒ grinding
- ⇒ polishing

**Reinigung
Cleaning**

Vor der Montage gründliche Reinigung durchführen

Clean thoroughly before assembly.

**Montage
Assembly**

Montage nach Montageanweisung vornehmen.



Assemble the fittings in accordance with the assembly instructions.

**Demontage – Montage
Dismantling – Assembly**

**Vor der Demontage
Before disassembly**

Montage nach Montageanweisung vornehmen.
Vor dem Lösen der Ventilanschlüsse und der Klemmverbindung der Ventilgehäuse müssen die folgenden Schritte durchgeführt werden:

Do assembly in accordance with assembly instructions.
Please always take the following steps before loosening the valve connections and clamp connection on the valve housing:

 Gefahr	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Sicherstellen, dass während der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten kein Prozess im entsprechenden Bereich abläuft. ⇒ Alle zum Doppelsitzventil führenden Rohrleitungselemente entleeren und, wenn nötig, reinigen oder spülen. ⇒ Steuerluft absperren, sofern sie nicht zur Demontage benötigt wird. ⇒ Beim Ausbau des Steuerkopfes von federschließenden Ventilen ist die Schließfeder über Montagehilfsluft vorzuspannen. ⇒ Wird beim Ausbau des Steuerkopfes die Schließfeder nicht vorgespannt, besteht beim Lösen der Klemmverbindung Verletzungsgefahr durch freiwerdende Federspannung des Antriebes ⇒ Stromversorgung unterbrechen. ⇒ Das Doppelsitzventil, wenn möglich, aus dem Rohrleitungsabschnitt herausnehmen. 	 Danger	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ensure that there is no work being done in that area when doing service and maintenance work. ⇒ Evacuate all pipeline elements leading to the double seat valve and clean or rinse if necessary. ⇒ Shut off the control air if not required for disassembly. ⇒ Preload closing springs with separate manual drive when removing the actuator of spring-closed valves . ⇒ If the closing springs are not preloaded when removing the actuator, there might be danger of injury when the clamping joint is loosened because the drive releases spring tension ⇒ Switch off the power supply . ⇒ Take the double seat valve out of the pipeline section if possible.
--	---	--	--

Vor der Montage Schäfte und Laufflächen reinigen und einfetten. Dichtelemente vor dem Einbau einfetten.

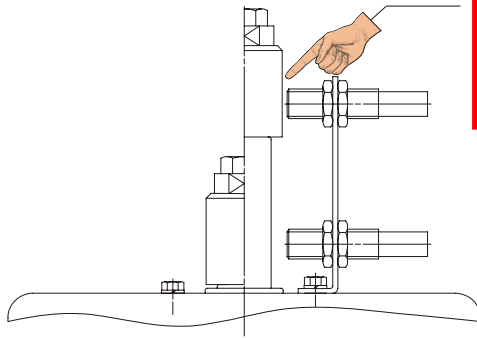
Before assembly, clean and grease the sliding surfaces and lubricate the sealing elements.

Dichtungswerkstoffe	Fetttype
EPDM	PARALIQ GTE 703
FPM	PARALIQ GTE 703
HNBR	PARALIQ GTE 703
VMQ	BARRIERTA L 55/3
NBR	RENOLIT SI 410 M

Seal materials	Grease type
EPDM	PARALIQ GTE 703
FPM	PARALIQ GTE 703
HNBR	PARALIQ GTE 703
VMQ	BARRIERTA L 55/3
NBR	RENOLIT SI 410 M

 Vorsicht	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Bei Verwendung eines anderen Fettes → Angriff der Dichtelemente. Keine mineralischen und tierische Fette verwenden. ⇒ Keine Fette auf Petrolumbasis verwenden 	 Caution	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ if a different grease is used → it may attack seals. ⇒ please do not use mineral or animal greases ⇒ Don't use grease based on petroleum.
---	--	--	--

Doppelsitzventile mit Rückmeldung
Double seat valves with feedback



Gefahr
Danger

Nicht in die Rückmeldung greifen

⇒ **UNFALLGEFAHR.**

Gliedmaßen können gequetscht oder abgetrennt werden.

Don't put fingers into check-back signal.

⇒ **ACCIDENT RISK.**

Fingers can be crushed or cut off

Ersatzteile
Spare parts

⇒



Vorsicht

Ausschließlich Original Norit Südmo-Ersatzteile verwenden

⇒ **Norit Südmo-Ersatzteile siehe beigefügte Ersatzteilliste**

⇒ **Bei Verwendung anderer Ersatzteile
→ Haftungsausschluss**

⇒



Caution

Please use only original Norit Südmo spare parts

⇒ **Norit Südmo spare parts see list of spare parts**

⇒ **exclusion of liability by using other spare parts.**

Austausch der produktberührten Dichtungen
Replacing product-touched seals

Demontage

Reihenfolge 1.1. - 1.22.

Montage

Reihenfolge 1.22. – 1.1.

Montageschritte 1.2., 1.22. nur erforderlich, wenn auch die Antriebsdichtungen getauscht werden.







Disassembly

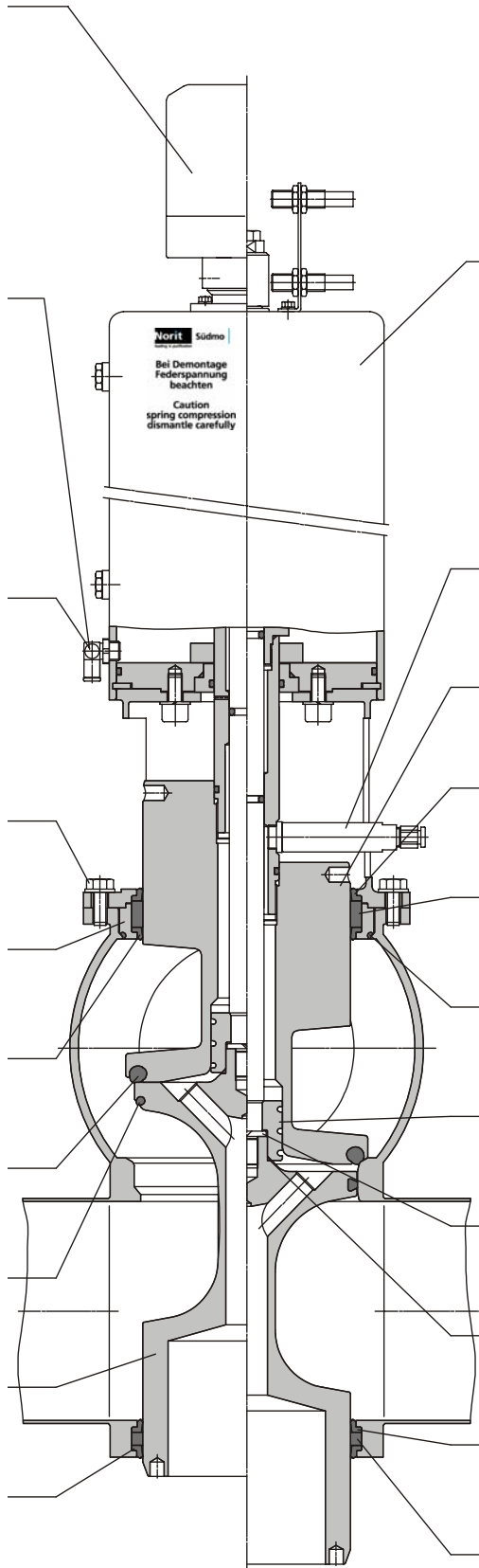
In succession 1.1. – 1.22.



Assembly

In succession 1.22. – 1.1.

Assembly steps 1.2., 1.22. are only necessary if the seals of the actuator are going to be changed too.

- 1.2. Rückmeldung demontieren
Dismantle feedback unit
-  **Beschädigungen vermeiden**
Avoid damages
 **Vorsicht**
Caution
- 1.3 Antriebsfeder vorspannen
Preload actuator spring
-  ⇒ **Steuerluftdruck min. 5 bar (Montagehilfsluft)**
⇒ **control air min. 5 bar (auxiliary assembly air)**
 **Gefahr**
Danger
- 1.5. Antriebsfeder entspannen
Unload actuator spring
-  ⇒ **Steuerluftdruck min. 0 bar (Montagehilfsluft)**
⇒ **control air min. 0 bar (auxiliary assembly air)**
 **Gefahr**
Danger
- 1.4. Sechskantschrauben und Scheiben demontieren.
Dismantle hexagonal screws and discs.
- 1.17. Aufnahme entnehmen.
Remove support.
- 1.19. Profildichtung entnehmen
Remove profile packing
- 1.16. O-Ring entnehmen.
Remove O-ring.
- 1.11. O-Ring entnehmen.
Remove O-ring.
- 1.10. Ventilteller demontieren
Dismantle valve disc
- 1.9. Profildichtung entnehmen
Remove profile packing

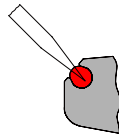


- 1.1. Pneum. und elektr. Zuleitung lösen
Disconnect pneum. and electric supply lines
- 1.6. Kpl. Antrieb axial ausbauen
Remove complete actuator axially
-  **Beim Ausbau der Antriebseinheit ist darauf zu achten, dass weder metallische Sitze/Aufnahme noch Dichtungen beschädigt werden.**
When dismantling the drive unit avoid damaging any metallic seats/ supports or seals.
 **Vorsicht**
Caution
- 1.22. Spülanschluss und Dichtung demontieren.
Dismantle rinsing connection and seal.
- 1.15. Schließhülse demontieren.
Dismantle closing sleeve
- 1.21. Profildichtung entnehmen
Remove profile packing
- 1.18. Führungsring entnehmen
Remove guide ring
- 1.20. O-Ring entnehmen
Remove O-ring
- 1.12. Ventiltellerführung entnehmen
Remove valve disc guide
- 1.13. Federring abnehmen
Remove lock washer
- 1.14. O-Ring entnehmen.
Remove O-ring.
- 1.7. Profildichtungen entnehmen
Remove profile packings
- 1.8. Führungsring entnehmen
Remove guide ring

**Montagehinweise
Assembly instructions**

Ausbau / Removal

- ⇒ O-Ring ist formschlüssig unter Vorspannung eingebaut.
- ⇒ Ausbau nach Zeichnung vornehmen.



⇒ **Dichtungsnut (Nutkanten) nicht beschädigen.**

- ⇒ O-Ring is installed in positive contact under pretension.
- ⇒ It must be removed as shown in drawing.



⇒ **Don't damage sealing groove (edges of groove).**

Einbau / Installation

- ⇒ O-Ring in Reihenfolge 1- 2, 3 – 4 usw. in die Nut eindrücken.
- ⇒ O-Ring abschnittsweise 1 – 6, 5 – 2 in die Nut einrollen.
- ⇒ Für die Montage Rundkörper aus Kunststoff oder Holz verwenden.

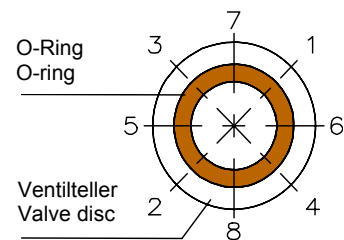


⇒ **Verdrehen des O-Rings und Beschädigungen am O-Ring vermeiden.**

- ⇒ Press O-ring in sequence 1 – 2, 3 – 4 etc. into groove.
- ⇒ Roll O-ring section by section 1 – 6, 5 – 2 etc into groove.
- ⇒ Use round object of plastic or wood for installation.



⇒ **Avoid drilling and damaging the O-ring by assembly.**



**Austausch der Antriebsdichtungen
Drive seal replacement**

Demontage

Reihenfolge 2.1. - 2.42.

Montage

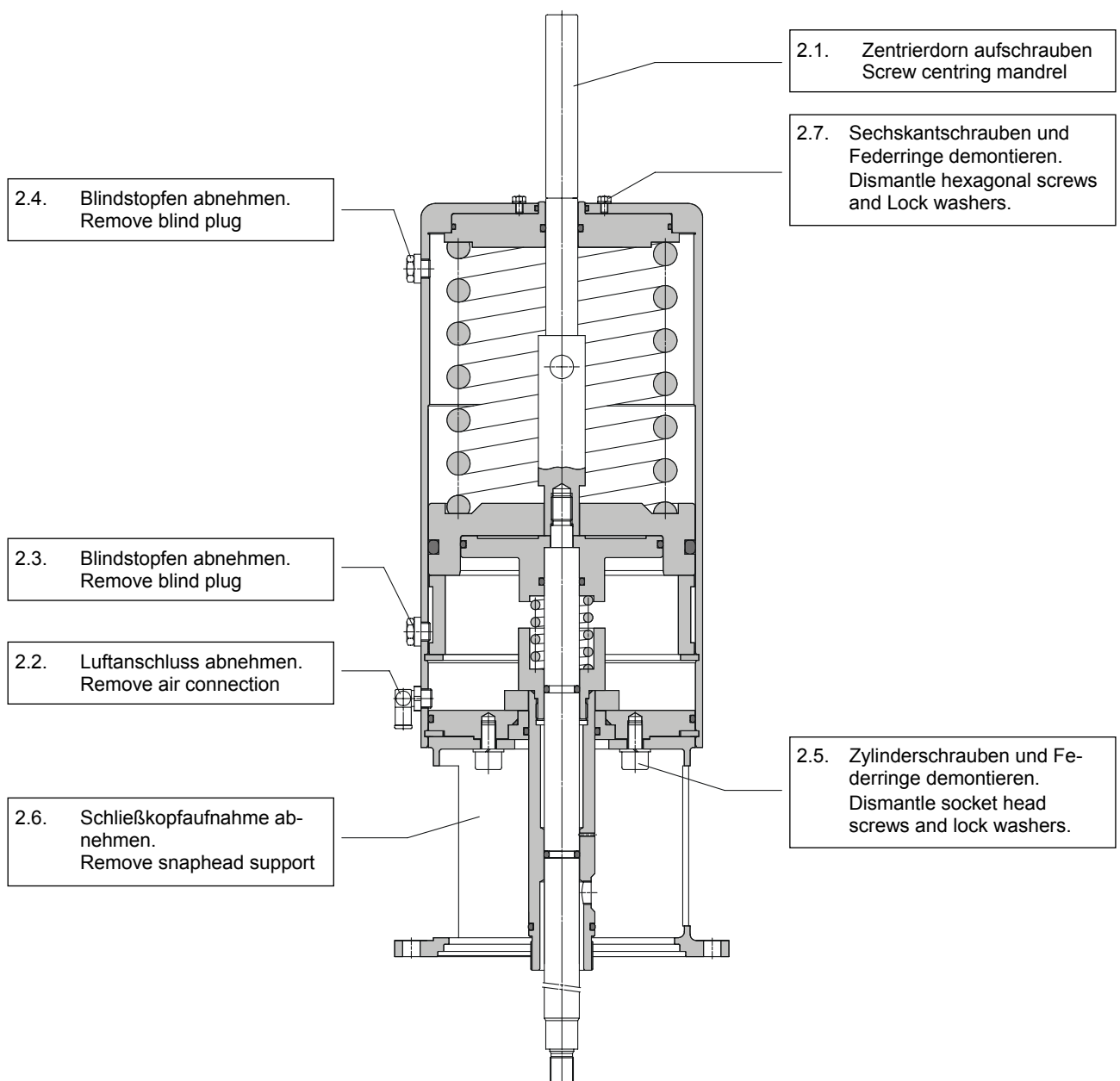
Reihenfolge 2.42. – 2.1.

Disassembly

In succession 2.1. – 2.42.

Assembly

In succession 2.42. – 2.1.



**Beim Ausbau der Druckfedern Feder-
spannkraft beachten**
- UNFALLGEFAHR -
**Pay due regard to the spring force when
removing the compression springs**
- ACCIDENT RISK -



Gefahr
Danger

- Erforderliche Vorrichtungen und Werk-
zeuge:
- ⇒ Hubvorrichtung, Presse, Ständer-
bohrmaschine: hydr., pneum. oder
mech.
 - ⇒ Distanzhülse
 - ⇒ Zentrierdorn
 - ⇒ Sicherungszange
- Tools and devices required:
- ⇒ lifting devices, press, upright drill-
ing: hydr., pneum. or mech.
 - ⇒ spacer sleeve
 - ⇒ centring mandrel
 - ⇒ circlip pliers

2.8. Pneum. Antrieb zentrisch in
Hubvorrichtung positionie-
ren
Position pneumatic
actuator centrally in lifting
device

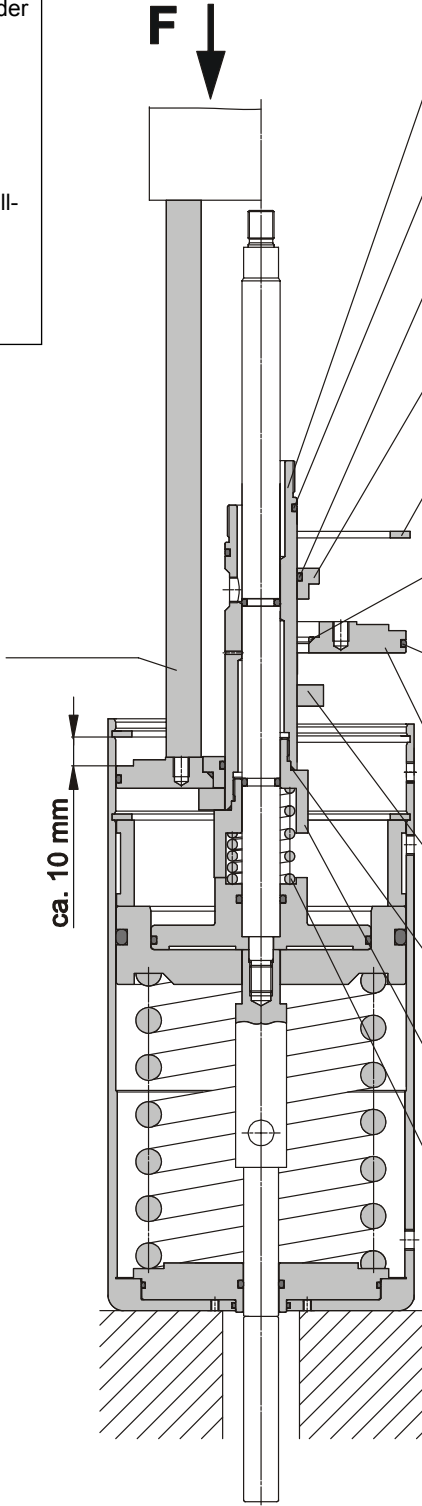
2.9. Distanzhülse positionieren
Position spacer sleeve

2.10. Stempel mit langsamer
Hubbewegung auf die Dis-
tanzhülse aufsetzen. Mit
Kraft F Zylinderboden ca.
5 mm in Krafrichtung be-
wegen
Lower plunger of lifting de-
vice slowly on to spacer
sleeve. Move cylinder base
with force F approx . 5 mm
in direction of force

2.12.

**Federkraft
entspannen.
Release
spring force.**

Gefahr
Danger



2.13. Zwischenstück entnehmen
Remove connection

2.20 O-Ring entnehmen
Remove O-ring

2.16. O-Ring entnehmen
Remove O-ring

2.15. Führungsbuchse entnehmen
Remove guide bushing

2.11. Sicherungsring demontieren
Extract guard ring

2.18. O-Ring entnehmen
Remove O-ring

2.17. O-Ring entnehmen
Remove O-ring

2.14. Zylinderboden entnehmen
Remove cylinder plate

2.19. Distanzring abnehmen
Remove adjustment piston

2.22. O-Ring entnehmen
Remove O-ring

2.21. Federbuchse abschrauben
Unscrew spring bushing

2.23. Druckfeder demontieren
Remove compr. spring

Beim Ausbau der Druckfedern Federspannkraft beachten
- UNFALLGEFAHR -
Pay due regard to the spring force when removing the compression springs
- ACCIDENT RISK -



Gefahr
Danger

2.29. Baugruppe (Spindelunterteil, Spindeloberteil, Scheibe und Kolben) ausbauen.
Remove spindle base, spindle top, cover and piston

2.24. Distanzhülse positionieren
Position spacer sleeve

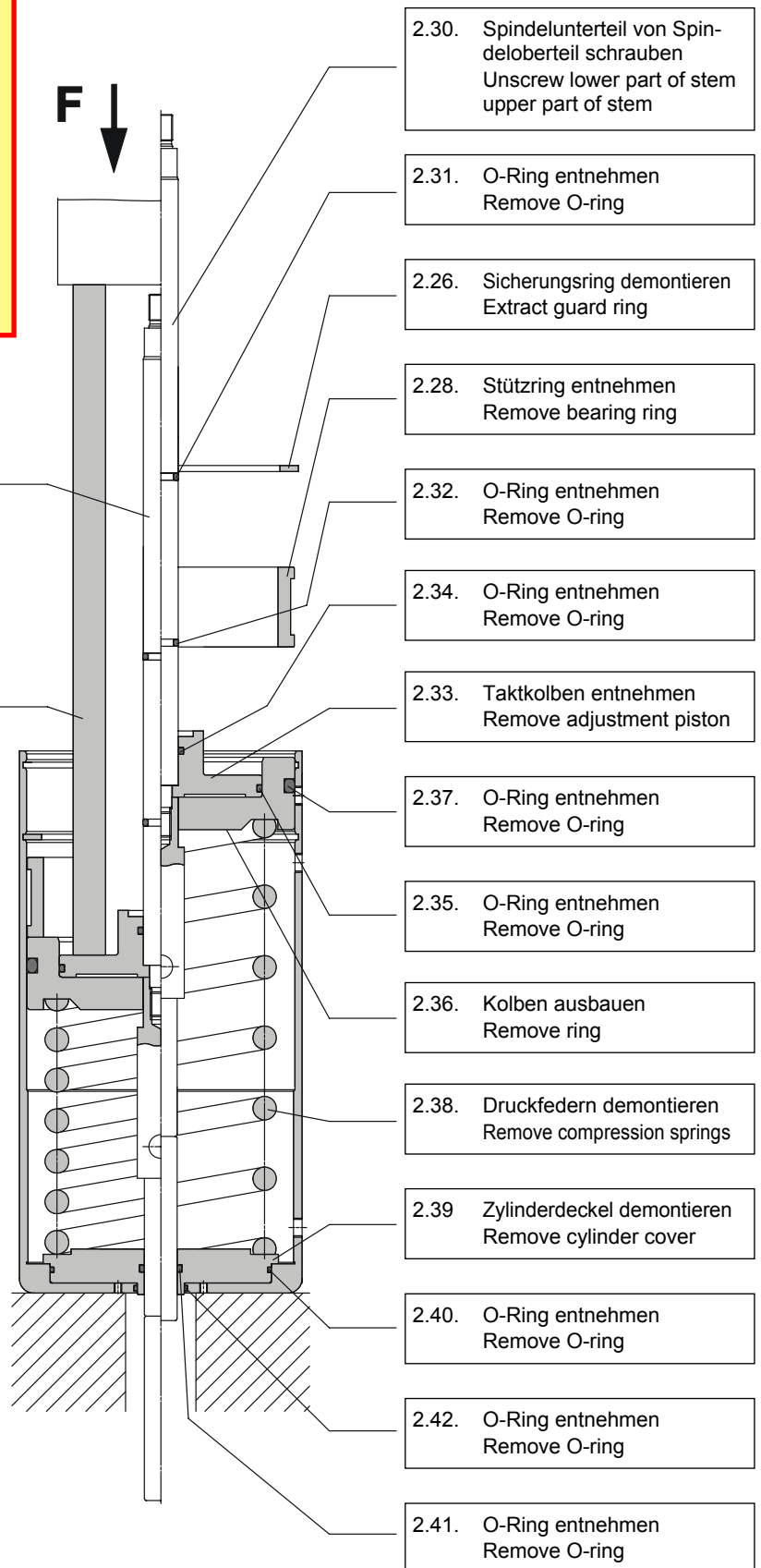
2.25. Stempel mit langsamer Hubbewegung auf die Distanzhülse aufsetzen. Mit Kraft F Zylinderboden ca. 10 mm in Krafrichtung bewegen.
Lower plunger of lifting device slowly on to spacer sleeve. Move cylinder base with force F approx. 10 mm in direction of force

2.27.



Gefahr
Danger

Federkraft entspannen.
Release spring force.



**Inbetriebnahme
Start-up**



- Es ist darauf zu achten, dass keine artfremden Gegenstände im Leitungssystem vorhanden sind.
- **Temperaturschock vermeiden!**
Armatur langsam auf Betriebstemperatur bringen.



- Ensure that no foreign objects are present in the piping system.
- **Avoid temperature shock!**
Component should be heated up carefully till operating temperature is achieved.

**Funktionsprüfung
Functional test**

Mehrmaliges Schalten des Ventils durch Ansteuerung mit Druckluft.

Multiple switching of the valve by means of actuation with compressed air.

Vor der ersten Produktfahrt muss eine Systemreinigung durchgeführt werden.

System must be cleaned before the first product run.

**Dichtheitsprüfung
Leak test**

Durch Sichtkontrolle prüfen, ob Dichtungen frei von Leckagen sind.

Check visually that all seals are free from leaks.

Defekte Dichtungen sind auszutauschen.

Defective seals must be replaced.

**Instandhaltung
Maintenance**



**Vor der Instandhaltung
Before maintenance**

Montage nach Montageanweisung vornehmen.

Assemble according to installation instructions.

Vor dem Lösen der Ventilanschlüsse und der Klemmverbindung der Ventilgehäuse müssen immer die folgenden Schritte durchgeführt werden:

The following steps must always be performed before releasing any valve connections or clamping connections of valve housings:

 <p>Gefahr</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Sicherstellen, dass während der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten kein Prozess im entsprechenden Bereich abläuft. ⇒ Alle zum Doppelsitzventil führenden Rohrleitungselemente entleeren und, wenn nötig, reinigen oder spülen. ⇒ Steuerluft absperren, sofern sie nicht zur Demontage benötigt wird. ⇒ Beim Ausbau des Steuerkopfes von federschließenden Ventilen ist die Schließfeder über separaten Handantrieb (ggf. Steuerluft) vorzuspannen. ⇒ Wird beim Ausbau des Steuerkopfes die Schließfeder nicht vorgespannt, besteht beim Lösen der Klemmverbindung Verletzungsgefahr durch freiwerdende Federspannung des Antriebes ⇒ Stromversorgung unterbrechen. ⇒ Ventil, wenn möglich, aus dem Rohrleitungsabschnitt herausnehmen. ⇒ Instandhaltungsarbeiten sind nur von Fachpersonal durchzuführen. 	 <p>Danger</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ensure that no process is in operation when carrying out maintenance work in a given area. ⇒ Drain all piping elements connected to the double seat valve and clean or rinse them, if required. ⇒ Stop control air supply, if not required for disassembly. ⇒ When removing control heads of spring-closing valves, the closing spring must be biased via a separate manual drive (control air, if applicable). ⇒ If the closing spring is not biased during removal of control heads, there is a risk of injury during release of clamping connections due to released spring tension forces from the drive. ⇒ Interrupt power supply. ⇒ If possible, remove valve from piping section. ⇒ Maintenance work must be carried out by trained personnel only.
---	---

**Inspektion
Inspection**

Norit Südmo Ventile brauchen nicht gesondert gewartet werden. Zwischen den Instandsetzungsintervallen sollte jedoch durch visuelle, periodische Prüfung die Dichtigkeit und Funktion überwacht werden

Norit Südmo valves do not require special maintenance. Between maintenance intervals, however, the seal tightness and correct operation should be verified by means of a periodic visual inspection

**Wartung
Preventive maintenance**

Praxisgerechte Wartungsintervalle können nur durch den jeweiligen Anwender/Betreiber ermittelt werden, da diese von folgenden Einsatzparametern abhängig sind:

Practice-oriented maintenance intervals can only be determined by the respective user/operator as they are dependent on the following application parameters:

- ⇒ Einsatzdauer pro Tag
- ⇒ Schaltintervalle
- ⇒ Art des Produktes
- ⇒ Art der Reinigung (CIP / SIP)

- ⇒ Operating frequency
- ⇒ Switching intervals
- ⇒ Type of product
- ⇒ Type of cleaning (CIP / SIP)

Als Richtwerte können wir folgende Daten empfehlen:

- ⇒ für Flüssigkeiten mit festen Bestandteilen und Temperaturen von 80° C bis 100° C ca. alle 3 – 6 Monate
- ⇒ für Flüssigkeiten mit festen Bestandteilen und Temperaturen von 60° C ca. alle 12 Monate
- ⇒ für Flüssigkeiten ohne feste Bestandteile und Temperaturen von max. 60 ° C ca. alle 24 Monate.

In Reinigungsanlagen werden Intervalle von 12 Monaten empfohlen.

Selbstverständlich setzen die genannten Werte auch die chemische Beständigkeit des Dichtungsmaterials voraus.

We can recommend the following data as guide values:



- ⇒ for liquids with solid particles and temperatures of 80 °C to 100 °C approx. every 3 – 6 months.
- ⇒ for liquids with solid particles and temperatures of 60 °C approx. every 12 months.
- ⇒ for liquids without solid particles and with temperatures of max. 60 °C approx. every 24 months.

In cleaning systems, intervals of 12 months are recommended.

The intervals stated above are, of course, based on the assumption that the seal materials are sufficiently chemical-resistant.

**Funktionsstörung - Störungsbehebung
Disorder - trouble shooting**

 <p>⇒ Niemals Ventil oder Rohrleitungen berühren, wenn heiße Medien verarbeitet werden oder der Sterilisiervorgang abläuft. ⇒ Betriebsparameter (siehe Technische Daten – Seite 8) immer genau einhalten. ⇒ Wir haften nicht bei falschem Betrieb des Ventils.</p>	 <p>⇒ Never touch the valve or piping system when hot products are in processing or during sterilization. ⇒ Always adhere to the operating parameters (see Technical Data – page 8). ⇒ We cannot be held liable for an incorrect use of the valve</p>
--	---

 <p>⇒ Bei Funktionsstörungen Ventil sofort abschalten und gegen Einschalten sichern. ⇒ Störungen dürfen nur von qualifiziertem Personal unter Beachtung der Sicherheitshinweise behoben werden</p>	 <p>⇒ In the event of disorders immediately deactivate the valve and secure it against inadvertent reactivation. ⇒ Defects may only be rectified by qualified personnel observing the safety instructions.</p>
---	---

Funktionsstörung	Ursache	Störungsbehebung
Ventil arbeitet nicht	⇒ Fehler in der Steuerung	⇒ Anlagenkonfiguration überprüfen
	⇒ keine Druckluft	⇒ Druckluftversorgung prüfen
	⇒ Druckluft zu niedrig	⇒ Luftschläuche auf einwandfreien Durchgang und Dichtheit prüfen
	⇒ Fehler in der Elektrik	⇒ Ansteuerung / Prozesssteuerkopf und elektrische Leitungsführung prüfen
	⇒ Pilotventil defekt	⇒ Pilotventil austauschen
Antrieb bläst Luft ab	⇒ Dichtungen in Antrieb defekt	⇒ Dichtungen tauschen
Ventil schließt nicht	⇒ Schmutz / Fremdkörper im Sitzbereich	⇒ Ventilgehäuse und Dichtbereich Ventilteller/Schließhülse reinigen
Ventil schließt zu langsam	⇒ Dichtungen im Antrieb trocken (Reibungsverluste)	⇒ Dichtungen fetten - Fettplan beachten
Leckage aus Leckageraum	⇒ Ventilteller- oder Schließhülsendichtung defekt	⇒ Dichtungen wechseln
Leckage an der Aufnahme	⇒ Dichtungen defekt	⇒ Dichtungen wechseln
Leckage am Gehäusedeckel	⇒ Dichtungen defekt	⇒ Dichtungen wechseln
Ventil schließt ruckartig	⇒ Dichtungen im Antrieb trocken (Reibungsverluste)	⇒ Dichtungen fetten - Fettplan beachten
		⇒ Dichtungen tauschen

Disorder	Cause	Trouble shooting
Valve does not work	⇒ Error in the control system	⇒ Check the plant configuration
	⇒ no compressed air	⇒ check the air supply
	⇒ air pressure too low	⇒ Check the air hoses for free passage and leaks
	⇒ Error in the electric system	⇒ Check actuation / process control head and routing of electric lines
	⇒ Solenoid valve damaged	⇒ Replace the solenoid valve
Discharge of air from the actuator	⇒ faulty gaskets in the actuator	⇒ change gaskets
Valve does not close	⇒ Dirt / foreign materials in the seal area	⇒ Clean valve housing and seal area closing sleeve and valve disc
Valve closes too slow	⇒ Actuator seals dry (friction losses)	⇒ Grease the seals - Note grease plan
Leakage in the leakage chamber	⇒ defective valve disc gasket or closing sleeve gasket	⇒ change gaskets
Leakage on the support	⇒ defective gaskets	⇒ change gaskets
Leakage in the housing cap	⇒ defective gaskets	⇒ change gaskets
Valve closes jerkily	⇒ Actuator seals dry (friction losses)	⇒ Grease the seals - Note grease plan
		⇒ change gaskets

Entsorgung Disposal



Vor der Entsorgung Before disposal

Montage nach Montageanweisung (Seite 17 – 23) vornehmen.

Vor der Entsorgung des Doppelsitzventils müssen die folgenden Schritte durchgeführt werden:

Do dismantling in accordance with assembly instructions (page 17 – 23).

Please always take the following steps before disposal the double seat valve:

 <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Gefahr</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Sicherstellen, dass während der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten kein Prozess im entsprechenden Bereich abläuft. ⇒ Alle zum Doppelsitzventil führenden Rohrleitungselemente entleeren und, wenn nötig, reinigen oder spülen. ⇒ Steuerluft absperren, sofern sie nicht zur Demontage benötigt wird. ⇒ Beim Ausbau des Steuerkopfes von feder-schließenden Ventilen ist die Schließfeder über Montagehilfsluft vorzuspannen. ⇒ Wird beim Ausbau des Steuerkopfes die Schließfeder nicht vorgespannt, besteht beim Lösen der Klemmverbindung Verletzungsgefahr durch freierwerdende Feder-spannung des Antriebes ⇒ Stromversorgung unterbrechen. ⇒ Das Doppelsitzventil, wenn möglich, aus dem Rohrleitungsabschnitt herausnehmen. 	 <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Danger</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ ensure that there is no work being done in that area when doing service and maintenance work. ⇒ evacuate all pipeline elements leading to the double seat valve and clean or rinse if necessary. ⇒ shut off the control air if not required for disassembly. ⇒ Preload closing springs with auxiliary assembly air when removing the actuator of spring-closed valves . ⇒ if the closing springs are not preloaded when removing the actuator, there might be danger of injury when the clamping joint is loosened because the drive releases spring tension ⇒ switch off the power supply . ⇒ take the double seat valve out of the pipeline section if possible.
--	--

Bestandteile des Doppelsitzventil Parts of double seat valve

Bei dem Bau des Doppelsitzventils wurden folgende Werkstoffe eingesetzt:

- ⇒ Metallteile AISI 316L, AISI 304(L)
- ⇒ alle Dichtungen Elastomer, PTFE
- ⇒ alle Führungen Kunststoff

For the manufacture of a double seat valve the following materials are used:

- ⇒ metal parts AISI 316, AISI 304(L)
- ⇒ all gaskets elastomer, PTFE
- ⇒ all guidings plastic

Doppelsitzventil entsorgen Double seat valve disposal

Führen Sie die folgenden Arbeiten durch, um die Stilllegung des Doppelsitzventils vorzubereiten:

- ⇒ Erkundigen Sie sich, wie die einzelnen Bauteile bzw. das gesamte Doppelsitzventil zu entsorgen ist.
→ Fragen Sie ggf. Ihren Umweltbeauftragten.
- ⇒ Demontieren Sie das Doppelsitzventil aus dem geschlossenen Leitungssystem.
- ⇒ Demontieren Sie das Doppelsitzventil wie unter „Demontage – Montage“ (Seite 17 – 23) beschrieben.
- ⇒ Entfernen Sie alle Dichtungen aus den Ventiltteilen des Doppelsitzventil.
- ⇒ Entsorgen Sie alle Teile des Doppelsitzventils so, dass Gesundheits- und Umweltschäden ausgeschlossen sind.

How to prepare the shutdown of a double seat valve:

- ⇒ Find out how to dispose the component part respectively the complete double seat valve
→ If necessary, ask your environmental representative.
- ⇒ Dismount the double seat valve from the connected pipe system.
- ⇒ Dismount the double seat valve as described in „Dismantling – Assembly“ (page 17 – 23).
- ⇒ Remove all gaskets from the valve parts of the double seat valve.
- ⇒ Dispose all parts of the double seat valve in accordance the health and environmental regulations

**EG-Einbauerklärung
EC Declaration of Incorporation**

Der Hersteller, die Fa.

**Südmo Components GmbH
Industriestraße 7
73469 Riesbürg-Pflaumloch**

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:

Doppelsitzventile

Typ: D610 / D630
Artikel-Nr.: D611 – D614
D631 – D634
Baujahr: 2010

den folgenden grundlegenden Anforderungen der **Richtlinie Maschinen (2006/42/EG)** entspricht:

Anhang I, Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.13, 1.6, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4 und 2.1.

Der unvollständige Maschinen- / Anlagenteil entspricht weiterhin allen Bestimmungen der Richtlinien **Elektrische Betriebsmittel (2006/95/EG)** und **Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)**.

Nachfolgende harmonisierte Normen wurden angewandt

- ⇒ DIN EN 12100-1 Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik
- ⇒ DIN EN 12100-2 Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen
- ⇒ DIN EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- ⇒ DIN EN 1672-2 Nahrungsmittelmaschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Teil 2: Hygieneanforderungen

Das unvollständige Maschinen- /Anlagenteil darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine/Anlage, in die das unvollständige Maschine/Anlagenteil eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.

The manufacturer,

**Südmo Components GmbH
Industriestraße 7
73469 Riesbürg-Pflaumloch**

hereby declares that the:

Double seat valves

Type: D610 / D630
Article no.: D611 – D614
D631 – D634
Year of manufacture: 2010

comply with the following basic requirements of the **Machinery Directive (2006/42/EC)**.

Appendix I, Articles 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.13, 1.6, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4 und 2.1.

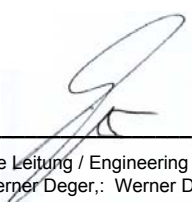
The partly completed machine / system component furthermore complies with all regulations of the directives **Electrical equipment (2006/95/EC)** and **Electromagnetic compatibility (2004/108/EC)**.

Applied harmonized standards


- ⇒ DIN EN 12100-1 Safety of machinery – Basic terms, general principles for design - Part 1: Basic terminology, methods
- ⇒ DIN EN 12100-2 Safety of machinery – Basic terms, general principles for design, part 2: Technical principles and specifications
- ⇒ DIN EN 60204-1 Safety of machinery - Electrical equipment of machines, Part 1: General requirements
- ⇒ DIN EN 1672-2 Food processing machinery – Basic concepts – Part 2: Hygiene requirements

Do not put the partly complete machine / system component into operation unless it has been verified that the machine/system the partly complete machine/system component is to be built into complies with the regulations of the machinery directive (2006/42/EC).

TD-Bevollmächtigter


Technische Leitung / Engineering management
Werner Deger, Werner Deger,
Südmo Components GmbH
Industriestraße 7, 73469 Riesbürg

Riesbürg, 28.04.2010


Geschäftsführer / Directing Manager
Oliver Rupp

**Konformitätserklärung
Declaration of Conformity**

gemäß Anhang VII der Druckgeräterichtlinie „Richtlinie 97/23/EG“

according to Appendix VII of the pressure equipment directive "Directive 97/23/EC"

Der Hersteller, die Fa.

The manufacturer

**Südmo Components GmbH
Industriestraße 7
73469 Riesbürg-Pflaumloch**

**Südmo Components GmbH
Industriestraße 7
73469 Riesbürg-Pflaumloch**

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

hereby declares in sole responsibility that the product

Doppelsitzventile

Double seat valves

**Typ: D610 / D630
Artikel-Nr.: D611 – D614
D631 – D634**

**Type: D610 / D630
Article no.: D611 – D614
D631 – D634**

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der Druckgeräterichtlinie „Richtlinie 97/23/EG“ übereinstimmt und folgendem Konformitätsverfahren unterzogen wurde:

to which this declaration refers complies with the pressure equipment directive "Directive 97/23/EC" and has been submitted to the following conformity process:

Modul A .

Module A .

Angewandte harmonisierte europäische Normen

Applied harmonized European standards

- ⇒ DIN EN 10088-1
- ⇒ DIN EN 10088-2
- ⇒ DIN EN 10088-3
- ⇒ DIN EN 287-1
- ⇒ DIN EN 287-2

- ⇒ DIN EN 10088-1
- ⇒ DIN EN 10088-2
- ⇒ DIN EN 10088-3
- ⇒ DIN EN 287-1
- ⇒ DIN EN 287-2

Angewandte andere Normen und technische Spezifikationen

Other applied standards and technical specifications

- ⇒ AD-Regelwerk 2000
- ⇒ DIN EN 12266-1

- ⇒ AD-2000 regulations
- ⇒ DIN EN 12266-1

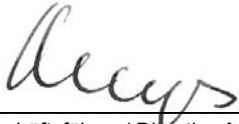
Zusätze zur Konformitätserklärung

Additions to the Declaration of Conformity

- ⇒ Die Nennweiten DN 125 und größer sind nicht geeignet für „Medien Gruppe 1 – gefährlich“ nach Definition der Druckgeräterichtlinie „Richtlinie 97/23/EG“ speziell „Medieneigenschaft nach Art. 9“
Definiert sind besagte gefährliche Medien ebenfalls durch die Druckgeräterichtlinie „Richtlinie 97/23/EG“ speziell innerhalb der Gefahrstoffdatenbank.
- ⇒ Die Nennweiten DN 25 und kleiner sind per Definition der Druckgeräterichtlinie „Richtlinie 97/23/EG“ nach Art. 3 Abs. 3 gute Ingenieurpraxis definiert und dürfen daher nicht CE-gekennzeichnet werden.
- ⇒ Ventilknoten:
Die Druckprüfung am kompletten Ventilknoten kann aus fertigungstechnischen Gründen nicht im Herstellerwerk erfolgen. Diese Prüfung ist bei Inbetriebnahme der Gesamtanlage vom Kunden mit durchzuführen. Die Einzelventile sind vom Hersteller geprüft.

- ⇒ The nominal diameters DN 125 and larger are not suitable for "Group 1 fluids – hazardous" according to the definition in the pressure equipment directive 97/23/EC especially "Fluid property according to article 9"
The already mentioned hazardous products are also defined by the pressure equipment directive 97/23/EC especially within the database for hazardous substances.
- ⇒ The nominal diameters DN 25 and smaller are defined according to the definition in the pressure equipment directive 97/23/EC" according to Article 3 Paragraph 3 good engineering practice and must not be marked with the CE mark.
- ⇒ Valve manifolds:
The pressure test on the complete valve manifold cannot be carried out in the factory for manufacturing reasons. This test must be carried out when commissioning the complete system at the customer's. The individual valves have been tested by the manufacturer.

Riesbürg, 28.04.2010


Geschäftsführer / Directing Manager
Oliver Rupp

Serviceanschrift
Service adress

Südmo Components GmbH

*Industriestraße 7
D-73469 Riesbürg - Germany*

T +49 9081 803-0

F +49 9081 803-158

E info@suedmo.de

I www.suedmo.de

© 2010 Südmo Components GmbH

Technische Änderungen vorbehalten
We reserved the right for technical modification

Originalbetriebsanleitung
Original operating instructions