

## Typ 123 Hochdruck-Presswasser-Steuerung in Blockform

diene zusammen mit  
Presswasser-Zusteuventil Typ 125 und  
Magnet-Dreiwegeventil  
zur vollautomatischen Pressensteuerung (siehe Schema).

### Anwendung und Vorteile

Die Presswasserventile eignen sich besonders für Vulkanisier- und Kunststoffpressen zur Herstellung von Formteilen, Reifen, Schallplatten, Bremsbelägen, Spanplatten usw.

Die Einzelemente - Einlaßventil, Auslaßventil und Rückschlagventil können weitgehend sowohl in den DN als auch in der Wirkungsweise kombiniert werden. Eine optimale Anpassung an die Betriebsdrücke und Presszylindergrößen ist damit möglich. Ein- und Auslaßventil sind mit Doppelkolben (3-Punktantrieb) ausrüstbar, so daß für Auf- und Abfahrt der Presse je zwei Fahrgeschwindigkeiten (einstellbarer Schleichgang sowie Eilgang) realisiert werden können. Antriebskolben und Federgehäuse sind umkehrbar. Durch Umbau des Antriebskolbens und Federgehäuses kann die Wirkungsweise (ohne Antriebsbefehl offen oder ohne Antriebsbefehl geschlossen) auch am gelieferten Ventil verändert werden.

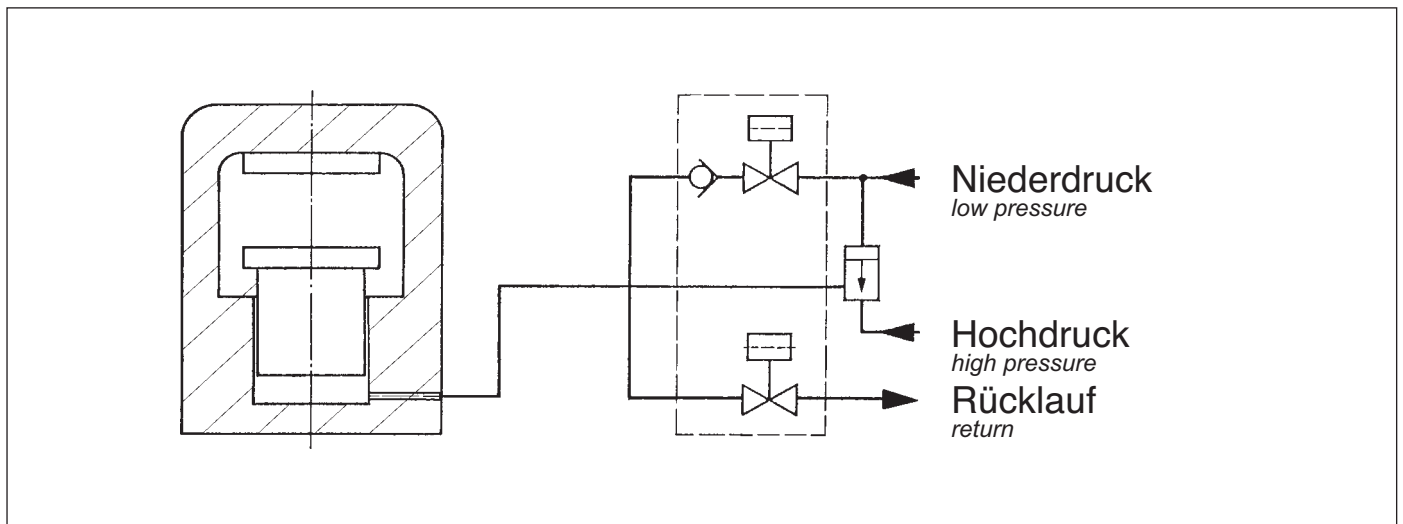
## Type 123 Compact shape high pressure power water control unit

is used in connection with  
power water steering valve type 125 and  
solenoid 3-way valve  
for fully automatic press control (see diagram).

### Application and advantages

The power water valves are particularly suited for vulcanizing and plastic presses for producing shaped parts, tires, records, brake linings etc.

The single elements, intake valve, outlet valve and back pressure valve may be combined either by DN or mode of operation. This allows an optimized adaptation to any operating pressure and press cylinder volume. In- and outlet-valve can be fitted with double pistons (3-point drive) which allows two different speeds (high or low speed) for opening and closing the press. Drive piston and body are reversible. Reversing drive piston and spring housing changes the mode of operation from NO to NC or vice versa. This modification can be done by the user in the field.



Die Steuerung erfolgt durch Zuführen des Steuermediums über das Magnet-Dreiwegeventil auf den Kolbenantrieb des Einlaßventils, wodurch der Niederdruckeintritt geöffnet wird und die Presse zuführt. Sobald die Presse geschlossen ist, wird durch hydraulischen Vergleich das Hochdruck-Presswasser zugeschaltet. Das Rückschlagventil verhindert das Eindringen des Hochdruckes in die Niederdruck-Leitung. Das Lüften kann beliebig oft mit Schleich- oder Eilgang durchgeführt werden. Am Ende der eingestellten Heizzeit öffnet die Presse durch Öffnen des Auslaßventils.

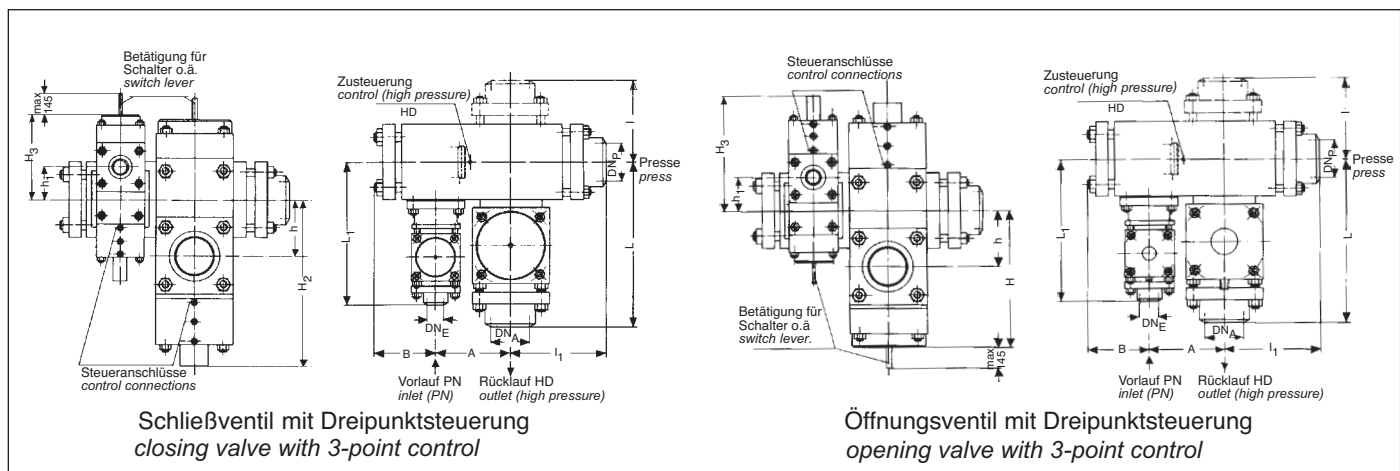
Control is achieved by feeding the control medium via solenoid 3-way valve to the piston drive of the intake valve, this causes the low pressure inlet to open and the press closes. As soon as the press is closed hydraulic comparison causes the high pressure power water to be switched on. The back pressure valve avoids that high pressure enters the low pressure system. Bleeding can be done randomly at high or low speed. At the end of the preset heating cycle the outlet valves opens the press.

### Technische Daten

Gehäuse: aus 1.0401 (Vierkantblock)  
 Innenteile: aus 1.4571, Sitz- und Kegelkanten mit  
 Stellite gepanzert (Sitz austauschbar)  
 PN: 320 bar  
 Steuermedium: für DN 10 - 65 = Luft oder Wasser 7 - 10 bar  
 (auch für Wasser 20 - 45 bar lieferbar)  
 für DN 80 - 200 = Wasser 20 - 45 bar  
 Dichtelemente: O-Ringe / Glydringe  
 Anschlüsse  
 für Steuermedium: DN 10 - 65 = G1/4, DN 80 - 200 = G1/2

### Technical data

body: 1.0401 (square bar)  
 internal parts: 1.4571, seat and cone edges stellite  
 armored seat exchangeable  
 PN: 320 bar  
 control medium: DN 10...65 = air or water 7...10 bar  
 (on request water 20...45 bar)  
 DN 80...200 = water 20...45 bar  
 o-rings / glyd-rings  
 gaskets:  
 connections for  
 control medium: DN 10...65 = G1/4, DN 80...200 = G1/2



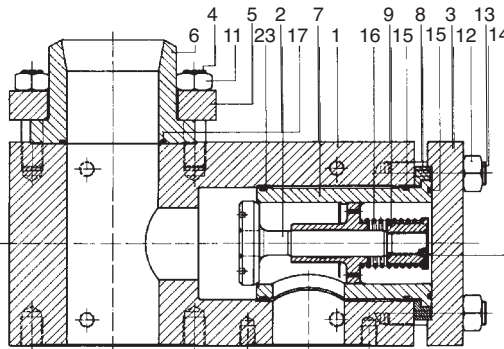
| DN <sub>E</sub> | DN <sub>A</sub> + DN <sub>P</sub> | L   | L <sub>1</sub> | I   | I <sub>1</sub> | H   | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | h   | h <sub>1</sub> | A   | B   |
|-----------------|-----------------------------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|-----|-----|
| 10              | 10                                | 160 | 160            | 80  | 95             | 190 | 250            | 255            | 185            | 45  | 45             | 100 | 80  |
| 10              | 15                                | 160 | 160            | 80  | 95             | 190 | 250            | 255            | 185            | 45  | 45             | 100 | 80  |
| 10              | 20                                | 160 | 160            | 80  | 95             | 190 | 250            | 255            | 185            | 45  | 45             | 100 | 80  |
| 15              | 20                                | 160 | 160            | 80  | 95             | 190 | 250            | 255            | 185            | 45  | 45             | 100 | 80  |
| 10              | 25                                | 205 | 215            | 105 | 120            | 205 | 250            | 270            | 185            | 60  | 45             | 120 | 105 |
| 15              | 25                                | 205 | 215            | 105 | 120            | 205 | 250            | 270            | 185            | 60  | 45             | 120 | 105 |
| 20              | 25                                | 205 | 215            | 105 | 120            | 205 | 250            | 270            | 185            | 60  | 45             | 120 | 105 |
| 10              | 32                                | 205 | 215            | 105 | 120            | 205 | 250            | 270            | 185            | 60  | 45             | 120 | 105 |
| 15              | 32                                | 205 | 215            | 105 | 120            | 205 | 250            | 270            | 185            | 60  | 45             | 120 | 105 |
| 20              | 32                                | 205 | 215            | 105 | 120            | 205 | 250            | 270            | 185            | 60  | 45             | 120 | 105 |
| 25              | 32                                | 205 | 205            | 105 | 120            | 205 | 270            | 270            | 205            | 60  | 60             | 120 | 105 |
| 25              | 40                                | 270 | 280            | 140 | 160            | 260 | 270            | 345            | 205            | 80  | 60             | 145 | 140 |
| 32              | 40                                | 270 | 280            | 140 | 160            | 260 | 270            | 345            | 205            | 80  | 60             | 145 | 140 |
| 25              | 50                                | 270 | 280            | 140 | 160            | 260 | 270            | 345            | 205            | 80  | 60             | 145 | 140 |
| 32              | 50                                | 270 | 280            | 140 | 160            | 260 | 270            | 345            | 205            | 80  | 60             | 145 | 140 |
| 40              | 50                                | 270 | 270            | 140 | 160            | 260 | 345            | 345            | 260            | 80  | 80             | 145 | 140 |
| 40              | 65                                | 335 | 290            | 165 | 200            | 335 | 345            | 445            | 260            | 105 | 80             | 165 | 160 |
| 50              | 65                                | 335 | 290            | 165 | 200            | 335 | 345            | 445            | 260            | 105 | 80             | 165 | 160 |
| 50              | 80                                | 395 | 380            | 190 | 230            | 365 | 345            | 485            | 260            | 130 | 80             | 200 | 175 |
| 65              | 80                                | 395 | 380            | 190 | 230            | 365 | 425            | 485            | 325            | 130 | 105            | 200 | 175 |
| 65              | 100                               | 480 | 465            | 232 | 270            | 450 | 425            | 600            | 325            | 160 | 105            | 235 | 200 |
| 80              | 100                               | 480 | 415            | 232 | 270            | 450 | 480            | 600            | 365            | 160 | 130            | 235 | 200 |
| 80              | 150                               | 650 | 565            | 320 | 370            | 615 | 480            | 750            | 365            | 220 | 130            | 290 | 245 |
| 100             | 150                               | 650 | 515            | 320 | 370            | 615 | 600            | 750            | 455            | 220 | 160            | 290 | 245 |
| 100             | 200                               | 835 | 700            | 400 | 470            | 740 | 600            | 975            | 455            | 300 | 160            | 380 | 350 |
| 150             | 200                               | 835 | 700            | 400 | 470            | 740 | 750            | 975            | 615            | 300 | 220            | 380 | 350 |

Andere DN-Kombinationen sind möglich

other DN-combinations possible

**Ersatzteilstückliste**

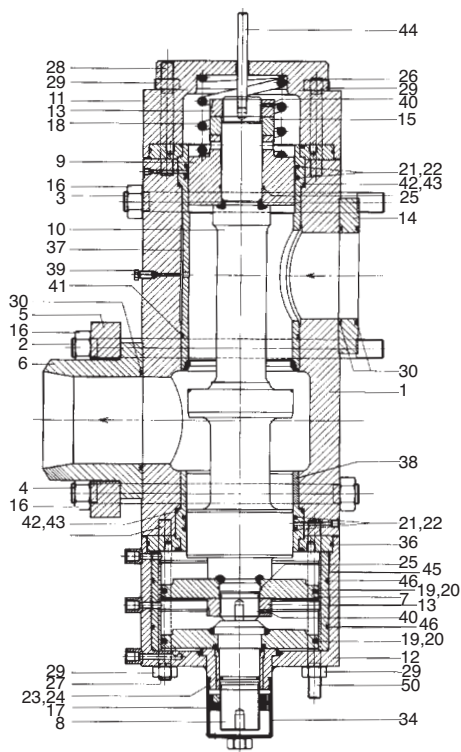
- 1 Gehäuse
- 2 Kegel
- 3 Deckel
- 4 Gewindebolzen
- 5 Flansch
- 6 Stutzen
- 7 Einsatz
- 8 Ring
- 9 Federteller
- 11 Sechskantmutter
- 12 Sechskantmutter
- 13 Gewindebolzen
- 14 Gewindestift
- 15 O-Ring
- 16 Druckfeder
- 17 O-Ring
- 22 Ringschraube
- 23 Stützring



**Rückschlagventil**  
*back pressure valve*

**Spare parts list**

- 1 body
- 2 cone
- 3 cover
- 4 thread bolt
- 5 flange
- 6 stud
- 7 insert
- 8 ring
- 9 spring guide
- 11 hex nut
- 12 hex nut
- 13 thread bolt
- 14 threaded pin
- 15 o-ring
- 16 spring
- 17 o-ring
- 22 ring screw
- 23 support ring



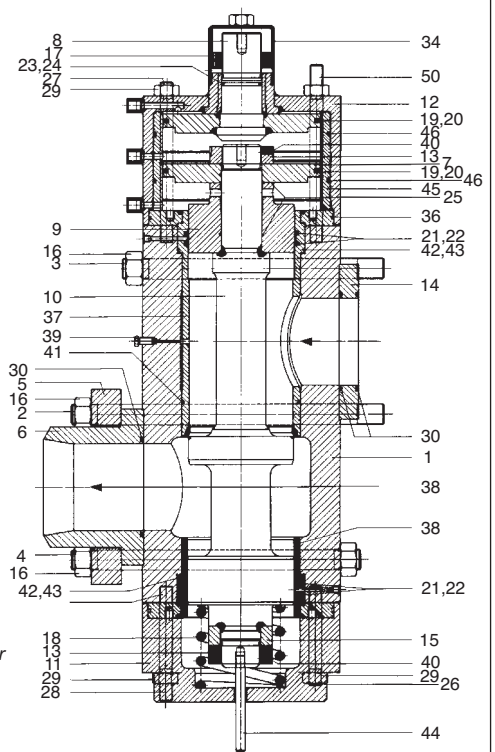
**Schließventil mit Dreipunktsteuerung**  
(alternativ als Ein- bzw. Auslaßventil)  
*closing valve with 3-point control*  
(alternative in- or outlet valve)

**Ersatzteilstückliste**

- 1 Gehäuse
- 2 Gewindebolzen
- 3 Gewindebolzen
- 4 Gewindebolzen
- 5 Flansch
- 6 Stutzen
- 7 Kolben
- 8 Kolben
- 9 Kolben
- 10 Kegel
- 11 Federkorb
- 12 Kolbengehäuse
- 13 Nutmutter
- 14 Ring
- 15 Distanzbuchse
- 16 Sechskantmutter
- 17 Nutmutter
- 18 Druckfeder
- 19 Glyd-Ring
- 20 O-Ring
- 21 Glyd-Ring
- 22 O-Ring
- 23 Glyd-Ring
- 24 O-Ring
- 25 O-Ring
- 26 Gewindebolzen
- 27 Gewindebolzen
- 28 Gewindebolzen
- 29 Sechskantmutter
- 30 O-Ring
- 34 Schutzkappe
- 36 O-Ring
- 37 Einsatz
- 38 Einsatz
- 39 Entlüftungsschraube
- 40 Gewindestift
- 41 O-Ring
- 42 Stützring
- 43 O-Ring
- 44 Schaltstange
- 45 Buchse
- 46 O-Ring
- 50 Gewindebolzen

**Spare parts list**

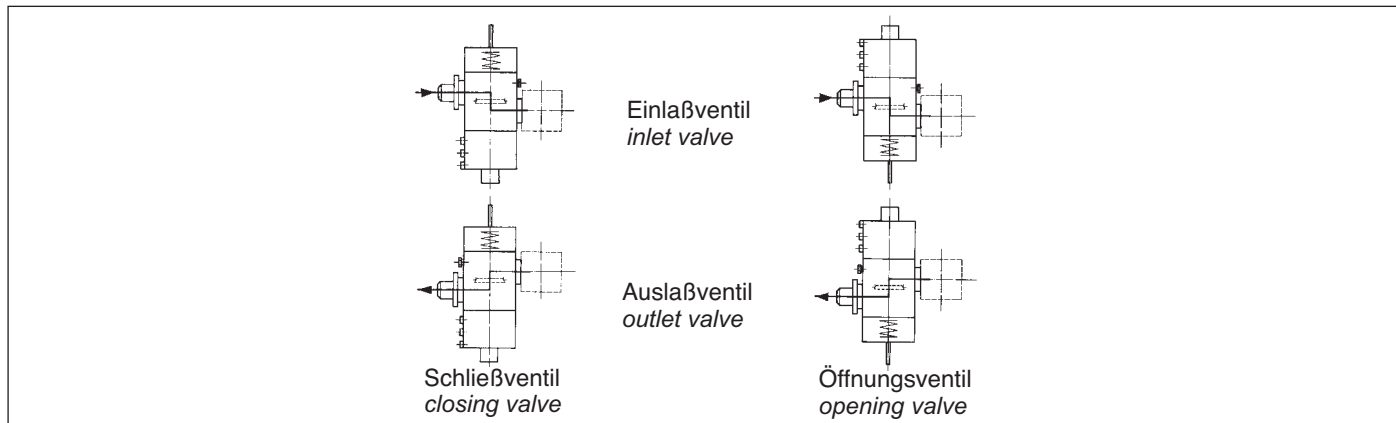
- 1 body
- 2 thread bolt
- 3 thread bolt
- 4 thread bolt
- 5 flange
- 6 stud
- 7 piston
- 8 piston
- 9 piston
- 10 cone
- 11 spring housing
- 12 piston housing
- 13 groove nut
- 14 ring
- 15 spacer
- 16 hex nut
- 17 groove nut
- 18 spring
- 19 glyd-ring
- 20 o-ring
- 21 glyd-ring
- 22 o-ring
- 23 glyd-ring
- 24 o-ring
- 25 o-ring
- 26 thread bolt
- 27 thread bolt
- 28 thread bolt
- 29 hex nut
- 30 o-ring
- 34 protection cover
- 36 o-ring
- 37 insert
- 38 insert
- 39 venting screw
- 40 threaded pin
- 41 o-ring
- 42 support ring
- 43 o-ring
- 44 actuator rod
- 45 bushing
- 46 o-ring
- 50 thread bolt



**Öffnungsventil mit Dreipunktsteuerung**  
(alternativ als Ein- bzw. Auslaßventil)  
*opening valve with 3-point control*  
(alternative in- or outlet valve)

**Einbauhinweise**

Das Ventil kann in jeder Lage eingebaut werden. Neue Rohrleitungssysteme sind zu reinigen. Der Einbau erfolgt nach folgenden Schemata:

**Installation hints**

The valve can be installed in any position. New pipes should be cleaned. Installation should be done according to the following figures:

Vor Inbetriebnahme Ventilsystem mittels Entlüftungsschraube entlüften.

**Reparaturanleitung.****Auswechseln des Kegels im Rückschlagventil.**

Hierzu Sechskantmutter (12) lösen, Deckel (3) abheben und den Einsatz (7) mit dem Ring (8) aus dem Gehäuse (1) herausziehen, ggf. unter Zuhilfenahme von Gewindebolzen, die in die dafür vorgesehenen Gewindebohrungen eingeschraubt werden können. Gewindestift (14) lösen und den Federteller (9) abschrauben. Den Kegel (2) aus der Führung herausziehen. Hierbei den Zustand der O-Ringe (15) und Stützringe (23) prüfen und diese ggf. ersetzen. Alle Teile sorgfältig säubern (besonders die Auflageflächen der O-Ringe). Nach Behebung des Schadens Remontage in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.

**Auswechseln der Glyd-Ringe (19) und der O-Ringe (20) in den Kolben (7) und (8) des Ein- und Auslaßventils.**

Hierzu das Kolbengehäuse (12) nach Lösen der Sechskantmutter (29) abheben, Schutzkappe (34) und Nutmutter (17) abschrauben (für den Wiederausbau Vorhubstellung fixieren) und den Kolben (8) aus dem Kolbengehäuse herausdrücken, Laufflächen und Innenteile säubern, Glyd-Ringe und O-Ringe ggf. ersetzen und Remontage in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.

**Beim Auswechseln des Kegels (10)**

erfolgt weitergehende Demontage durch Lösen des Gewindestiftes (40) und der Nutmutter (13). Danach Kolben (7) und (9) mit den O-Ringen (25) abnehmen. Mittels Einschrauben einer Ringschraube in den Kegelschaft den Kegel mitsamt Einsatz (37) herausziehen. Beim Schließventil ist der Federkorb (11) nach Lösen der Sechskantmutter (29) zusätzlich abzunehmen. Alle Teile sorgfältig säubern, ggf. Glyd-Ringe und O-Ringe ersetzen. Remontage in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.

**Auswechseln der Glyd-Ringe und O-Ringe im Einsatz (38).**

Hierzu die unteren Sechskantmutter (29) lösen und den Federkorb (11) abnehmen. Den Einsatz (38) mittels in die dafür vorgesehenen Gewindebohrungen eingeschraubten Ringschrauben aus dem Gehäuse (1) herausziehen. Alle Teile sorgfältig säubern und Glyd-Ringe und O-Ringe einsetzen. Remontage in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.

Before putting valve into operation valve system must be vented through venting screw.

**Repair instructions.****Replacing cone of back pressure valve.**

- unscrew hex nuts (12), lift cover and pull insert (7) with ring (8) out of body (1) (if necessary thread bolts may be used by screwing them into the threaded holes provided.)
- loose threaded pin (14) unscrew spring washer.
- pull cone out of guide and check condition of o-rings and support rings.
- carefully clean all parts (particular the contact area of the o-rings).
- reassemble in reverse order.

**Replacing glyd-ring (19) and o-rings of pistons (7) and (8) of intake- and outlet valve.**

- unscrew hex nuts (29) and lift piston housing.
- unscrew protecting cover (34) and groove nuts (17) (for reassembling pre stroke position should be locked) and pull piston out of piston housing.
- clean contact surfaces and internal parts, replace glyd-rings and o-rings if necessary.
- reassemble in reverse order.

**Replacing the cone**

this requires further dismantling

- unscrew threaded pin (40) and groove nut (13).
- take out pistons (7) and (9) together with o-rings (25).
- pull out cone together with insert by screwing a ring screw into the cone stem. The NO valve requires that the spring housing (11) has to be removed after unscrewing the hex nuts (29).
- carefully clean all parts, replace glyd-rings and o-rings if necessary.
- reassemble in reverse order.

**Replacing glyd-rings and o-rings in insert (38).**

- unscrew lower hex nuts (29) and lift spring housing (11).
- pull out insert (38) out of body (1) by means of a ring screw screwed into the thread holes provided.
- carefully clean all parts and insert glyd-rings and o-rings.
- reassemble in reverse order.