

## Betriebsanleitung Typ 142

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Anwender muß zur Sicherung einer einwandfreien, gefahrenfreien Funktion und langen Lebensdauer des Gerätes die Hinweise dieser Betriebsanleitung beachten sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten gemäß Datenblatt einhalten. Die Einsatzplanung und der Betrieb des Gerätes haben nach den allgemeinen Regeln der Technik zu erfolgen. Unbeabsichtigte Betätigungen oder nicht zulässige Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

### Aufbau

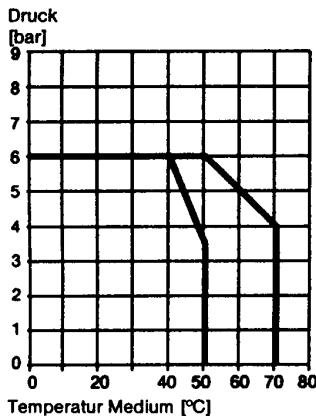
2/2-Wege-Magnetventil mit 3-Wege-Vorsteuerung. Wirkungsweise A: In Ruhestellung geschlossen. Wirkungsweise B: In Ruhestellung geöffnet. Klee-Anschluß nach DIN 8063.

### Medium

Neutrale und aggressive Gase oder Flüssigkeiten, die den Gehäuse-Werkstoff PVDF und PVC (Hart-PVC nach DIN 8061 und 8062 beständig) sowie den gewählten Dichtwerkstoff nicht angreifen. Dichtwerkstoff A = EPDM; B = NBR; F = FPM siehe Typschild Kennzeichnung erfolgt hinter Nennweite.

### Achtung!

Zulässigen Druckbereich auf Typschild beachten. Druckdifferenz min. 0,5 bar



Temperatur Umgebung max. + 40 °C

### Einbau

Einbaulage beliebig Empfehlung: Nach obenweisendes Magnetsystem. Durchflußrichtung beachten.

Schweißmuffe: PVDF

Klebmunten: Tangit-Spezialkleber verwenden.

Überwurfmutter: Gleichmäßig nur von Hand beidseitig festschrauben. Verunreinigungen in Rohrleitungen (Dichtungsmaterial, Metallspäne etc.) unbedingt entfernen.

Ventil-Gehäuse darf nicht verspannt eingebaut werden.

Handbetätigung: Feststellung der Handbetätigung erfolgt durch Niederdrücken und Rechtsdrehung (Uhrzeigersinn).

### Elektrischer Anschluß

Spannung und Stromart auf Typschild beachten. Spannungstoleranz  $\pm 10\%$ . Anschluß mit Bürkert-Gerätesteckdose, Schutzart IP 65, Kabelquerschnitt  $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ .

Flache Steckerfahne = Erdungsanschluß.

Gerätesteckdose: Einsatz  $4 \times 90^\circ$  drehbar, Anzugsmoment 1 Nm.

### Ersatzteile

Ersatzteilsätze siehe Schaubild. Vorsteuer-Ventil abnehmen:

2 Schrauben (nicht gesichert) lösen.

Wirkungsweise A: Vorsteuer-Ventil D

Wirkungsweise B: Vorsteuer-Ventil C

Dicht-Elemente bzw. Gehäuse austauschen:

	DN	DN	DN
	15/20	25/32	40/50
4 Schrauben lösen	M5 x 30	M8 x 30	M12 x 40

### Störungen

Anschlüsse, Spannung und Betriebsdruck prüfen. Magnetspule zieht nicht an: Anschlüsse und Spannung prüfen. Ventil schließt nicht: Drossel in Gehäuseoberseite (Ventil-Eingang) bzw. Vorsteuerbohrungen (Ventil-Eingang/-Ausgang) reinigen.

## Operating Instructions Type 142

### Application Guidelines

Please read these installation and operating instructions carefully, and observe that the application conditions comply with the technical specifications in the data sheet to ensure a safe and correct operation and a long service life. The installation and operation of this equipment should be in conformance with general engineering practice. Appropriate measures must be taken to avoid unintended operation or unapproved impairment.

### Design

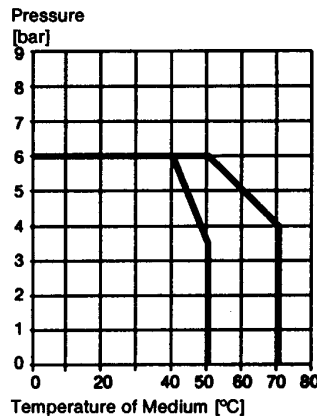
2/2-way solenoid valve with 3-way pilot control. Method of operation A: Closed in rest position. Method of operation B: Open in rest position. Adhesive connection in accordance with DIN 8063.

### Medium

Neutral and aggressive gases or liquids which do not attack the valve body material PVDF and PVC (rigid PVC in accordance with DIN 8061 and 8062, resistant) or the selected seal material. Seal material: A = EPDM, B = NBR, F = FPM; see rating plate. Seal materials is marked on rating plate after nominal size.

### Attention!

Note permissible pressure range on rating plate. Pressure difference: at least 0,5 bar



Ambient temperature: up to + 40 °C

### Installation

Can be installed in any position. Installation with magnet system upright is recommended. Note direction of flow.

Stickon sleeves: use special Tangit adhesive.

Fusion joint: PVDF

Nuts: Screw on evenly on both sides by hand only. Contamination in the piping (seal material, metal chips, etc.) must be removed.

The valve body should not be stressed when installed.

The manual actuator is locked in place by pressing down and turning to the right (clockwise direction). The valve body can be fastened on the bottom.

### Electrical connection

Note the voltage and type of current indicated on the rating plate. Voltage tolerance of  $\pm 10\%$ . Connection via Bürkert cable connector; degree of protection, IP 65; conductor area  $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ .

Flat connector lug = ground connection. Connector: Insert can be turned  $4 \times 90^\circ$ ; tightening torque 1 Nm.

### Spare parts

See chart for spare part sets. Remove pilot valve: Loosen the 2 (non-secured) screws.

Method of operation A: pilot valve D

Method of operation B: pilot valve C

Replace seal elements of valve body:

	DN	DN	DN
	15/20	25/32	40/50
Loosen 4 screws	M5 x 30	M8 x 30	M12 x 40

### Malfunctions

Check the connections, voltage and operating pressure. If the solenoid coil does not respond, check connection and voltage. If the valve does not close, clean the throttle in the top of the valve body (valve inlet) or the pilot bores (valve inlet/outlet).

# Ersatzteilsätze Typ 142 Spare part sets Type 142

## Spulensatz 4 Coil set 4

Bei Bestellung bitte letzte Zeile des Typschilts angeben.  
When ordering please quote last line of the type plate.

## Ersatzteilsatz 1 Spare part set 1

Werkstoff/Material Gehäuse/Body	O-Ring	Nennweite/Orifice		
		DN 15/20	DN 25/32	DN 40/50
PVC	NBR 75	025612 Z	025615 U	025618 F
	FPM 75	025613 S	025616 V	025619 G
	EPDM 75	025614 T	025617 W	025620 D
PVDF	FPM	015354 W	015356 Y	015358 A
	EPDM	015355 X	015357 Z	015359 B

Best. Nr./Order-Nos.

## Ersatzteilsatz 2 Spare part set 2

Werkstoff/Material Gehäuse/Body	O-Ring	Nennweite/Orifice		
		DN 15/20	DN 25/32	DN 40/50
PVC	NBR	025621 B	025624 V	025627 Y
	FPM	025622 T	025625 W	025628 H
	EPDM	025623 U	025626 X	025629 A
PVDF	FPM	015360 G	015362 W	015364 Y
	EPDM	015361 V	015363 X	015365 Z

Best. Nr./Order-Nos.

## Ersatzteilsatz 3 Spare part set 3

Werkstoff/Material Gehäuse/Body	O-Ring	Nennweite/Orifice					
		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
PVC	NBR	025630 F	025633 W	025636 Z	025639 C	025642 F	025645 A
	FPM	025631 U	025634 X	025637 S	025640 R	025643 G	025646 B
	EPDM	025632 V	025635 Y	025638 B	025641 E	025644 H	025647 C
PVDF	FPM	015366 S	015368 C	015370 A	015372 Y	015374 S	015376 U
	EPDM	015367 T	015369 D	015371 X	015373 Z	015375 T	015377 V

Best.Nr./Order-Nos

### burkert

Steuer- und Regeltechnik  
Christian-Bürkert-Str. 13-17  
74653 Ingelfingen  
Telefon (0 79 40) 10-111  
Telefax (0 79 40) 10-448  
www.buerkert.com  
info@de.buerkert.com

Berlin, Ph. (0 30) 67 97 17-0  
Frankfurt, Ph. (0 61 03) 9 41 40  
Hannover, Ph. (05 11) 902 76-0  
Dresden, Ph. (03 59 52) 36-300  
Dortmund, Ph. (0 23 73) 96 8134  
München, Ph. (0 89) 8 29 22 80  
Stuttgart, Ph. (07 11) 451 10-0

China: Shanghai, Ph. (8621) 58 68 21 19  
Czech Republic: CZ-60200 Brno, Ph. (543) 25 25 05  
Denmark: DK- 2730 Herlev, Ph. (44) 50 75 00  
Estonia: EE-12915 Tallin, Ph. (372)644 06 98  
Finland: FI-00370 Helsinki, Ph. (0207) 412.550  
France: 67220 Triembach au Val, Ph. (0388) 58 91 11  
Hong Kong: Kwai Chung NT, Ph. 24 80 12 02  
India: Chennai 600 028, Ph.(044)42 30 34 56  
Italy: 20060 Cassina De Pecchi (Mi), Ph. (02) 95 90 71  
Japan: Tokyo 111-0041, Ph.(03) 58 27 00 66  
Korea: Seoul 153-803, Ph. (02) 34 62 55 92  
Malaysia: 11960 Penang, Ph. (04) 64 350 08  
Netherlands: NL-3542 DP Utrecht, Ph. (0346) 58 10 10

Norway: NO-2013 Skjetten, Ph. (63) 84 44 10  
Philippines: Paranaque City, Ph. (02) 776 43 84  
Poland: PL-02-904 Warszawa, Ph. (022) 840 60 10  
Portugal: Sales office, Ph. (212) 89 82 75  
Singapore: Singapore 408933, Ph. 68 44 22 33  
South Africa: Millenium Business Park, Ph. (011) 574 60 00  
Spain: ES-08970 Sant Joan Despi, Barcelona, Ph. (93) 477 79 80  
Sweden: SE-21120 Malmö, Ph. (040) 664 51 00  
Switzerland: CH-6331 Hünenberg ZG, Ph. (041) 785 66 66  
Taiwan: Taiwan 115, Ph. (02) 26 53 78 68  
Turkey: TR-Yenisehir-Izmir, Ph. (0232) 459 53 95  
United Kingdom: Stroud, Glos, GL5 2QQ, Ph. (01453)731353  
USA: Irvine, CA 92614, Ph. (949) 223 31 00

Australia: Baulkham Hills NSW 2153, Ph. (02) 1300 888 868  
Austria: A-1150 Wien, Ph. (01) 894 13 33  
Belgium: B-2110 Wijnegem, Ph. (03) 325 89 00  
Brazil: 04715-005 São Paulo - SP Ph. (011) 51 82 00 11  
Canada: Oakville, Ontario L6L 6M5, Ph. (905) 847 55 66

## Instructions de service type 142

### Utilisation conforme aux instructions

L'utilisateur doit se conformer aux instructions de cette notice afin d'assurer un fonctionnement sans problème et sans danger et une grande durée de vie. Il se doit également de prendre en compte les conditions d'utilisation et les caractéristiques techniques indiquées sur la fiche technique. L'utilisateur doit pouvoir prévenir les éventuels préjudices ou fausses manœuvres en prenant les précautions appropriées.

### Conception

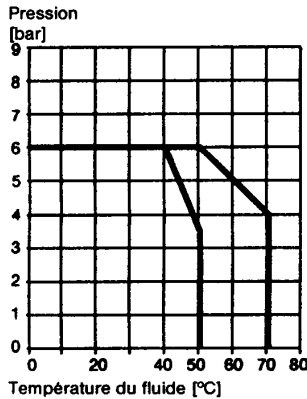
Electrodistributeurs 2/2 à commande 3 voies.  
Mode de fonctionnement A: normalement fermé.  
Mode de fonctionnement B: normalement ouvert.  
Raccord adhésif selon DIN 8063.

### Fluides

Gaz ou liquides neutres et corrosifs, n'attaquant ni la matière du boîtier PVDF et PVC (PVC dur et résistant selon DIN 8061 en 8062) ni les matériaux d'étanchéité choisis. Matériaux d'étanchéité: A = EPDM; B = NBR; F = FPM, voir plaquette des caractéristiques de l'appareil. La caractérisation est indiquée derrière le diamètre nominal.

### Attention!

Respecter la plage de pression autorisée indiquée sur la plaquette des caractéristiques de l'appareil. Différence de pression: min. 0,5 bar



Température ambiante: maxi + 40 °C

### Montage

Montage au choix: Recommandation: orienter le système magnétique vers le haut. Respecter le sens d'écoulement. Manchon adhésif. Utiliser la colle spéciale en Tangit.

Embout à souder: PVDF

Ecrousraccord: les serrer à fond uniformément des deux côtés, uniquement à la main. Enlever impérativement toute impureté se trouvant dans les conduites (matériau d'étanchéité, copeaux de métal, etc.). Monter le boîtier du distributeur en évitant de forcer. Maniement: la commande manuelle s'effectue par enfoncement et rotation vers la droite (sens des aiguilles d'une montre). Possibilité de fixation du boîtier du distributeur au niveau de la face inférieure.

### Raccordement électrique

Tenir compte de la tension et du courant indiqués sur la plaquette des caractéristiques de l'appareil. Tolérance de tension: ± 10 %. Raccordement avec tête de câble Bürkert indice de protection IP 65, diamètre du câble 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>. Langüete plate de connecteur = prise de terre. Tête de câble: pièce avec possibilité de rotation de 4 x 90°, couple de serrage 1 Nm.

### Pièces de rechange

Jeux de pièces de rechange: voir diagramme. Dépose du distributeur prépilote: desserrer 2 vis (non freinées).

Mode de fonctionnement A: distributeur prépilote D  
Mode de fonctionnement B: distributeur prépilote C  
Remplacement des éléments d'étanchéité ou du boîtier:

	DN 15/20	DN 25/32	DN 40/50
Desserrer 4 vis	M5 x 30	M8 x 30	M12 x 40

### Défauts de fonctionnement

Vérifier les raccords, la tension et la pression de fonctionnement. La bobine électrique n'agit pas: vérifier les raccords et la tension. Le distributeur ne ferme pas: nettoyer l'étranglement côté supérieur du boîtier (entrée du distributeur) ou les orifices de pré-pilotage entrée/sortie du distributeur.

## Instrucciones de servicio tipo 142

### Uso conforme a su aplicación

El usuario deberá atenerse, para asegurar un funcionamiento seguro, libre de peligros y una larga vida del aparato, a las indicaciones de las presentes Instrucciones de manejo, y cumplir, además, con las condiciones de aplicación y los datos obligatorios según la hoja de datos. La planificación de su empleo y el funcionamiento del aparato deberán cumplir con las normativas generales de la técnica. Por medio de medidas adecuadas hay que evitar accionamientos involuntarios o perjuicios inadmisibles.

### Estructura

Válvula electromagnética de 2/2 vías con mando previo de 3 vías.

Forma de funcionamiento A: cerrada en posición de reposo.

Forma de funcionamiento B: abierta en posición de reposo.

Empalme por pegamento según DIN 8063.

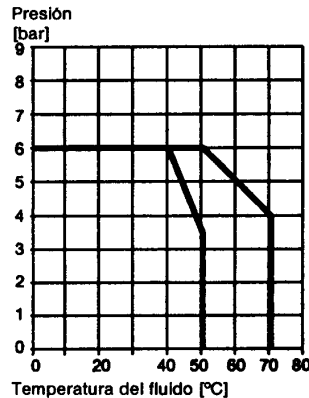
### Fluidos

Gases y líquidos neutros y agresivos que no ataquen el material del cuerpo PVDF y PVC (PVC duro resistente según DIN 8061 y 8062) ni tampoco el material obturador elegido. Material obturador A = EPDM; B = NBR; F = FPM, véase la placa de características. La identificación figura detrás del diámetro nominal.

### Atención:

Obsérvese el intervalo admisible de presión en la placa de características.

Diferencia de presión: min. 0,5 bar



Temperatura ambiente: máx. + 40 °C

### Instalación

Posición de montaje discrecional. Recomendación: sistema magnético mostrando hacia arriba. Téngase en cuenta el sentido del flujo.

Manguito para soldar: PVDF

Manguitos adhesivos: utilizar pegamento especial Tangit. Tuercas de racor: apretarlas por ambos lados uniformemente, sólo con la mano. Eliminar imprescindiblemente la suciedad o las impurezas que puedan haber en las tuberías (material obturador, virutas metálicas, etc.). El cuerpo de la válvula no debe instalarse de modo que sufra tensiones ni deformaciones. Accionamiento manual: el accionamiento manual se fija presionando hacia abajo y girando a la derecha (en el sentido de las agujas del reloj). Es posible fijar el cuerpo de la válvula por la parte inferior.

### Conexión eléctrica

Tener en cuenta la tensión y el tipo de corriente que figuran en la placa de características. Tolerancia de tensión ± 10 %. Conexión con cabezal de cable Bürkert, clase de protección IP 65, sección del cable 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>. Langüeta plana de enchufe = conexión de puesta a tierra. Cabezal de cable: elemento girable 4 x 90°, par de apriete 1 Nm.

### Piezas de recambio

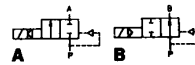
Véanse los conjuntos de piezas de recambio en el esquema. Desmontar la válvula servopilotada: aflojar 2 tornillos (no asegurados).

Forma de funcionamiento A: válvula servopilotada D  
Forma de funcionamiento B: válvula servopilotada C  
Cambiar elementos de junta y/o cuerpo:

	DN 15/20	DN 25/32	DN 40/50
aflojar 4 tornillos	M5 x 30	M8 x 30	M12 x 40

### Anomalías

Comprobar conexiones, tensión y presión de servicio. La bobina magnética no atrae: comprobar conexiones y tensión. La válvula no cierra: limpiar el estrangulador en el lado superior del cuerpo (entrada de la válvula) y/o los taladros de mando previo entrada/salida de válvula.



## Istruzioni per l'uso, tipo 142

### Utilizzo conforme allo scopo

Per garantire un funzionamento perfetto e privo di rischi e una lunga durata dell'apparecchio, l'utente deve osservare le istruzioni per l'uso e rispettare le condizioni d'impiego ed i dati consentiti secondo il foglio delle specifiche. La pianificazione dell'impiego ed il funzionamento dell'apparecchio devono avvenire secondo le regole generali della tecnica. Qualsiasi azionamento involontario o danneggiamento non consentito deve essere evitato mediante provvedimenti adeguati.

### Struttura

Valvola elettromagnetica a 2/2 vie con pilotaggio a 3 vie.

Funzionamento A: chiuso in posizione di riposo.

Funzionamento B: aperto in posizione di riposo.

Raccordo autoadesivo secondo DIN 8063.

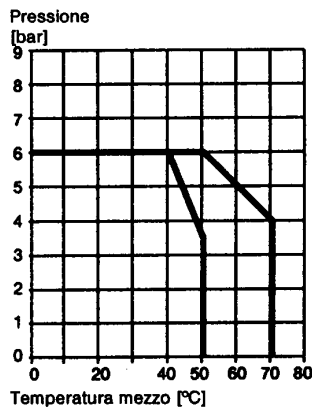
### Mezzo

Gas oppure liquidi neutri ed aggressivi che non corrodono il materiale dell'alloggiamento PVDF ed PVC (PVC rigido secondo DIN 8061 e 8062 resistente) e il materiale di tenuta.

Materiale di tenuta A = EPDM; B = NBR; F = FPM, vedere targhetta di identificazione Contrassegnare dietro alla larghezza nominale.

### Attenzione!

Osservare attentamente il campo di pressione consentito riportato sulla targhetta di identificazione. Differenza di pressione minimo 0,5 bar



Temperatura ambiente massimo + 40 °C

### Montaggio

Posizione di montaggio a scelta raccomandazione: sistema magnete posizionato verso l'alto. Osservare la direzione di flusso.

Manicotto a saldare: PVDF

Manicotto autoadesivo: utilizzare adesivo speciale Tangit. Dadi a risvolto: stringere da entrambi i lati solo manualmente in maniera graduale e uniforme. Togliere assolutamente le impurità nelle tubazioni (materiale di tenuta, trucioli metallici ecc.). L'alloggiamento della valvola non deve essere montato con serraggio eccessivo. Azionamento a mano: il bloccaggio dell'azionamento a mano avviene premendo e ruotando a destra (senso orario). E' possibile il fissaggio dell'alloggiamento valvola sul lato inferiore.

### Collegamento elettrico

Osservare attentamente la tensione e il tipo corrente riportati sulla targhetta di identificazione. Tolleranza tensione  $\pm 10\%$ . Collegamento con testa cavo Bürkert, tipo protezione IP 65, sezione cavo  $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ . Bandiera a spina piatta = collegamento a terra. Testa cavo: bussola  $4 \times 90^\circ$  ruotabile, coppia di serraggio 1 Nm.

### Pezzi di ricambio

Pezzi di ricambio: vedere disegno prospettico. Rimuovere la valvola pilota: Svitare due viti non bloccate.

Funzionamento A: valvola pilota D

Funzionamento B: valvola pilota C

Sostituire gli elementi di tenuta o l'alloggiamento:

	DN	DN	DN
	15/20	25/32	40/50
svitare le 4 viti	M5 x 30	M8 x 30	M12 x 40

### Inconvenienti

Controllare i collegamenti, la tensione e la pressione di esercizio. Il solenoide non chiude: controllare i collegamenti e la tensione. La valvola non chiude: pulire la farfalla nella parte superiore dell'alloggiamento (entrata valvola) o i fori pilota entrata/uscita valvola.

## Bruksanvisning typ 142

### Ändamålsenlig användning

För att säkerställa en korrekt, fejfri funktion av magnetventilen och säkerställa dess livslängd måste användaren följa bruksanvisningen samt respektera driftvillkoren och ange data på databladet. Planera användning och drift med beaktande av allmänt vedertagna tekniska regler. Skydda magnetventilen på lämpligt sätt mot oavsiktlig aktivering och otillåten hantering.

### Konstruktion

2/2-vägs-magnetventil med 3-vägs-servostyrning.

Verkningsätt A: Stängd i viloläge

Verkningsätt B: Öppen i viloläge

Limmad anslutning enligt DIN 8063.

### Medium

Neutrale och aggressiva gaser eller vätskor vilka inte angriper husets material PVDF och PVC (hård-PVC enligt DIN 8061 och 8062, beständig) eller det utvalda tätningmaterialet.

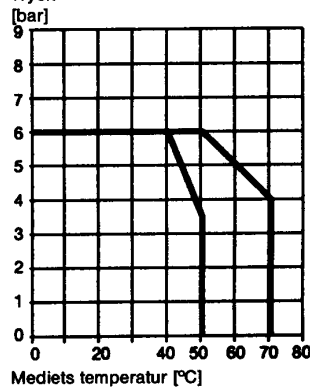
Tätningmaterial A = EPDM; B = NBR; F = FPM se typskylten Märkningen sker efter den nominella diametern.

### OBS!

Beakta det tillåtna tryckområdet på typskylten.

Tryckdifferens min. 0,5 bar

### Tryck



Omgivningstemperaturen max + 40 °C

### Montering

Vaifritt monteringsläge rekommendation: Magnet-systemet skall visa uppåt. Beakta genomströmningsriktningen.

Svetmuff: PVDF

Limmade muffar: Använd Tangit-speciallim. Huvnuttrar: Skruvas fast på båda sidorna och endast för hand. Föroreningar i rörledningarna (tätningmaterial, metallspån etc) skall ovillkorligen avlägsnas. Ventilhuset får inte monteras så att spänningar uppstår. Handmanövrering: Handmanövreringen arreteras genom att man trycker ner och vrider medsols. Ventilhuset kan fästas på undersidan.

### Elektrisk anslutning

Beakta spänningen och strömtypen på typskylten. Spänningstolerans  $\pm 10\%$ . Anslut med Bürkert-ledningshuvud, skyddstyp IP 65, ledningstvårsektion  $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ . Flat stickproppsfana = godsanslutning. Ledningshuvud: Insats vridbar  $4 \times 90^\circ$ , åtdragningsmoment 1 Nm.

### Reservdelar

Reservdelar se bild. Hur servovalventilen tas bort: Lossa 2 (icke säkrade) skruvar.

Verkningsätt A: Servoventil D

Verkningsätt B: Servoventil C

Utbyte av tätningselement resp hus:

	DN	DN	DN
	15/20	25/32	40/50
Lossa 4 skruvar	M5 x 30	M8 x 30	M12 x 40

### Störningar

Kontrollera anslutningarna, spänningen och drifttrycket. Magnetspolen drar inte: Kontrollera anslutningarna och spänningen. Ventilen stänger inte: Rengör strypningen på övre sidan av huset (ingång ventil) resp servoborrhålen ventilingång/-utgång.