

Type 2012

Deutsch

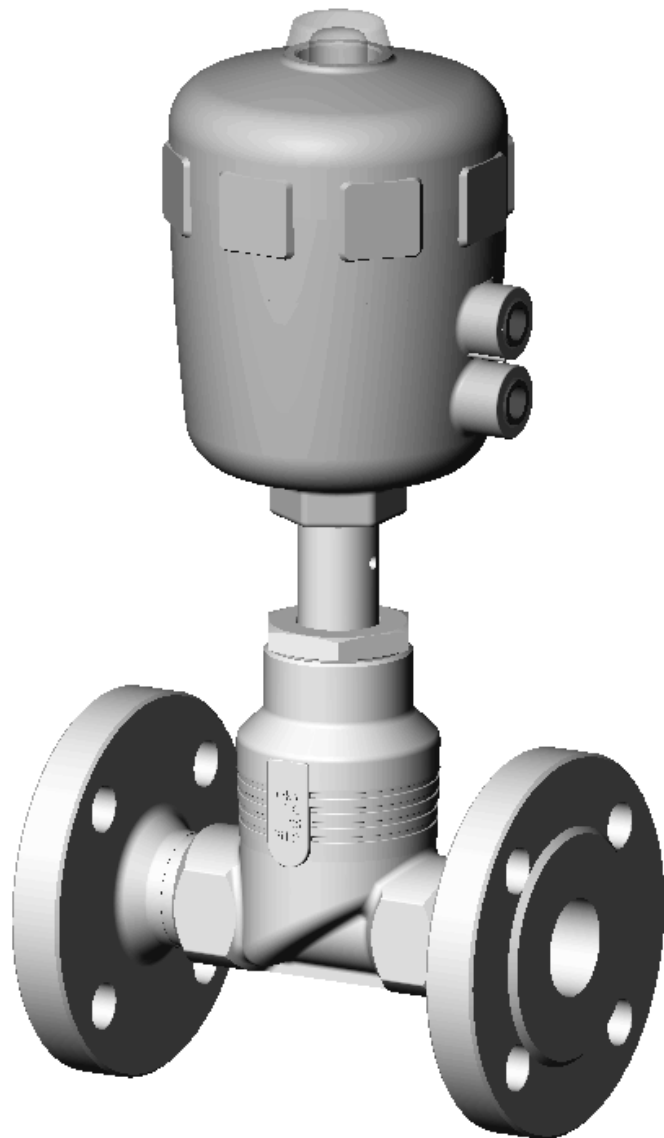
Kolbengesteuertes Geradsitzventil

English

Piston controlled flat-seat valve

Français

Soupape de réglage à tête droite commandée par piston



**Betriebsanleitung
Operating Instructions
Instructions de service**

PRELIMINARY

No. 804072/00apr01

bürkert
Fluid Control Systems

Technische Änderungen vorbehalten.
We reserve the right to make technical changes without notice.
Sous réserve de modification techniques.

© 2001 Bürkert Werke GmbH & Co.

Bedienungsanleitung Nr. 804 072 - ind 00 - apr 01
Operating Instructions No. 804 072 - ind 00 - apr 01
Instructions de service N° 804 072 - ind 00 - apr 01

Typ 2012

Kolbengesteuertes Geradsitzventil

INHALT:

ALLGEMEINE HINWEISE	2
Darstellungsmittel	2
Sicherheitshinweise	2
Lieferumfang	3
Garantiebestimmungen	3
TECHNISCHE DATEN	4
Aufbau	4
Medien	4
Temperaturbereich	4
Steuer- und Mediumsdruck	4
INBETRIEBNAHME	7
Einbau	7
Pneumatische Installation	7
INSTANDHALTUNG UND WARTUNG	8
Austausch des Ventilsitzes	8
Ersatzteilsätze	9

ALLGEMEINE HINWEISE

Darstellungsmittel

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

→ markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen



ACHTUNG!

kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit oder die Funktionsfähigkeit des Gerätes gefährdet ist



HINWEIS

kennzeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen

Sicherheitshinweise



Bitte beachten Sie die Hinweise dieser Betriebsanleitung sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten, die in den Datenblättern des Ventils spezifiziert sind, damit das Gerät einwandfrei funktioniert und lange einsatzfähig bleibt:

- Halten Sie sich bei der Einsatzplanung und dem Betrieb des Gerätes an die allgemeinen Regeln der Technik!
- Installation und Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug erfolgen!
- Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen während des Betriebes und der Wartung des Gerätes!
- Schalten Sie vor Eingriffen in das System in jedem Fall die Spannung ab!
- Beachten Sie, dass in Systemen, die unter Druck stehen, Leitungen und Ventile nicht gelöst werden dürfen!
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um unbeabsichtigtes Betätigen oder unzulässige Beeinträchtigung auszuschließen!
- Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise und unzulässigen Eingriffen in das Gerät entfällt jegliche Haftung unsererseits, ebenso erlischt die Garantie auf Geräte und Zubehörteile!

Lieferumfang

Überzeugen Sie sich unmittelbar nach Erhalt der Sendung, dass der Inhalt nicht beschädigt ist und mit dem auf dem beigelegten Packzettel angegebenen Lieferumfang übereinstimmt. Bei Unstimmigkeiten wenden Sie sich bitte umgehend an Ihre Bürkert-Niederlassung oder an unseren Kundenservice:

Bürkert Steuer- und Regelungstechnik
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
Service-Abteilung
D-76453 Ingelfingen
Tel.: (07940) 10-552
Fax: (07940) 10-428

Garantiebestimmungen

Diese Druckschrift enthält keine Garantiezusagen. Wir verweisen hierzu auf unsere allgemeinen Verkaufs- und Geschäftsbedingungen. Voraussetzung für die Garantie ist der bestimmungsgemäße Gebrauch des Gerätes unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.



ACHTUNG!

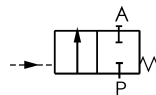
Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf die Fehlerfreiheit des Ventils Typ 2012. Es wird jedoch keine Haftung übernommen für Folgeschäden jeglicher Art, die durch Ausfall oder Fehlfunktion des Gerätes entstehen könnten.

TECHNISCHE DATEN

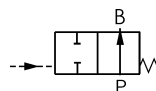
Aufbau

2/2-Wege-Kolbensteuerventil mit Geradsitzgehäuse

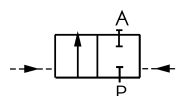
Steuerfunktion A
(in Ruhestellung durch Federkraft geschlossen)



Steuerfunktion B (in Ruhestellung geöffnet)



Steuerfunktion I (doppelt wirkender Antrieb)



Antriebswerkstoff: PA oder PPS

Gehäusewerkstoff: Edelstahl 316L

Dichtwerkstoffe: PTFE
NBR, FPM und EPDM auf Anfrage

deutsch

Medien

Flüssige u. gasförmige Medien, die den Gehäuse- und Dichtwerkstoff nicht angreifen.

Steuermedium: Luft

Temperaturbereich

Medientemperatur -10°C bis 180°C, bei PTFE-Dichtung

Umgebungstemperatur:

Standard-Ausführung PA – Antrieb -10°C bis 60°C

Hochtemperatur-Ausführung PPS – Antrieb 5°C bis 90°C, kurzzeitig 140°C

Steuer- und Mediumsdruck

Steuerfunktion A, Anströmung über Sitz (Standard)

DN	Antriebsdurchmesser					
	40	50	63	80	100	125
	$p_{\text{Pilot}}/p_{\text{Medium}}$ [bar]					
10	4,0/0-15	3,9/0-16				
15	4,0/0-15	3,9/0-16				
20	4,0/0-6,5	3,9/0-11	4,2/0-16			
25		3,9/0-5,2	4,2/0-11	5,0/0-16		
32			4,2/0-6	5,0/0-15	4,4/0-16	
40			4,2/0-4	5,0/0-10	4,4/0-12,5	3,2/0-16
50			4,2/0-2,5	5,0/0-6	4,4/0-7,2	3,2/0-10

Der max. zulässige Steuerdruck beträgt bei Steuerfunktion A, B und I:

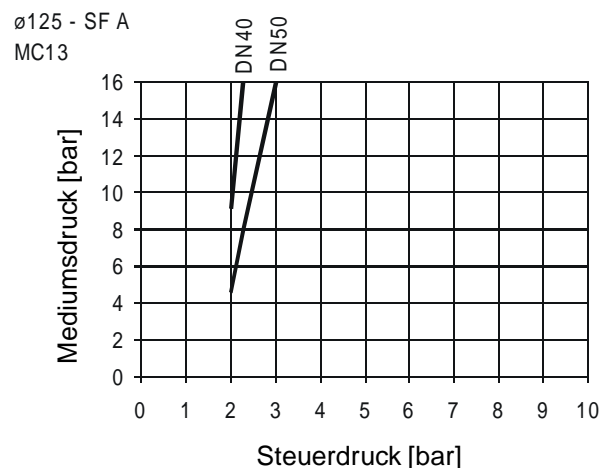
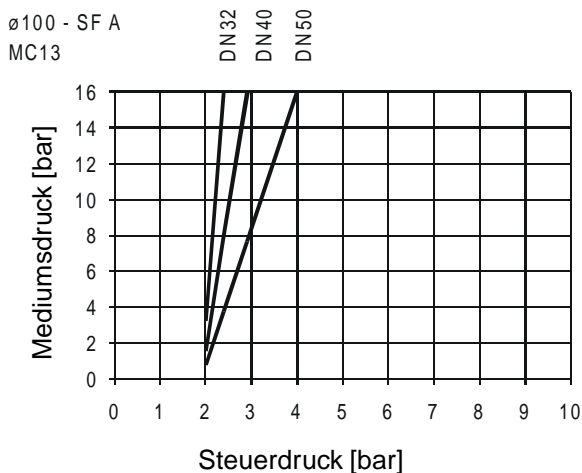
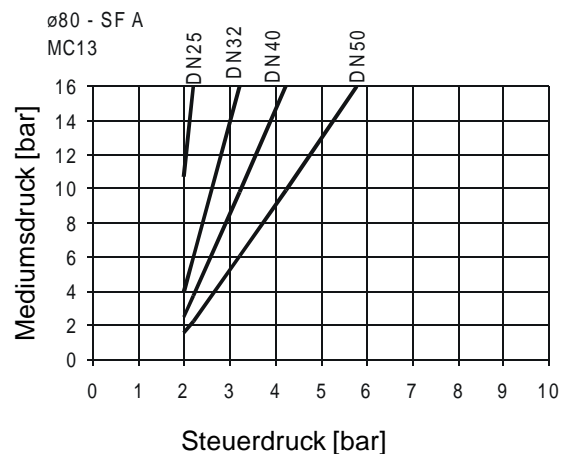
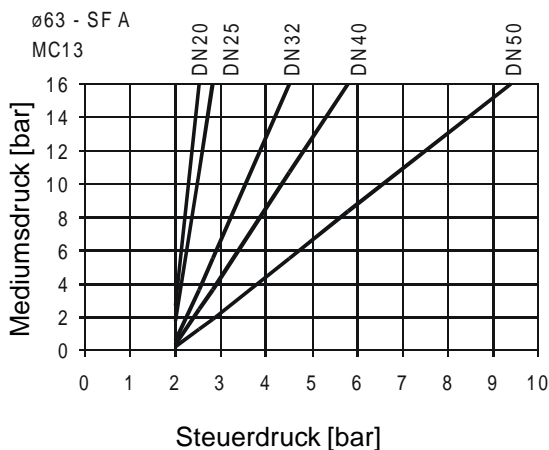
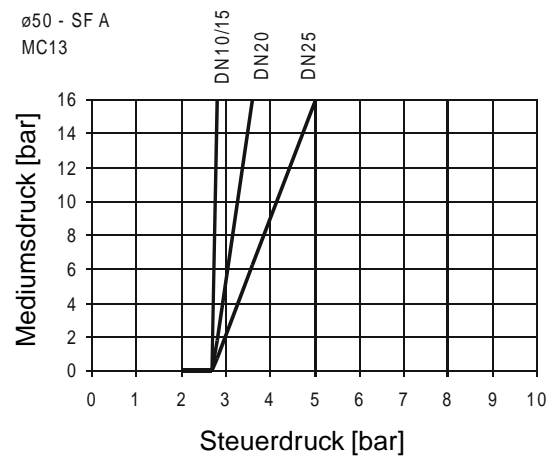
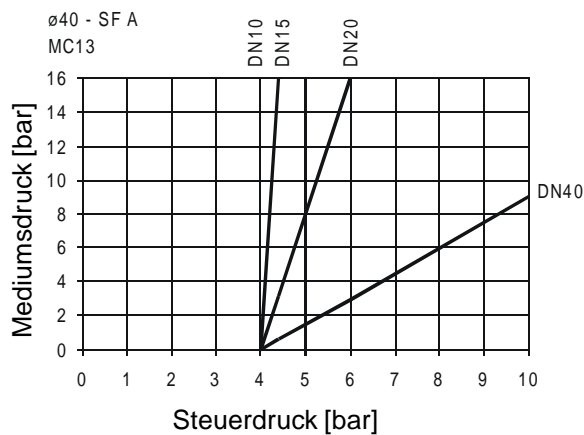
10 bar	Standard-Ausführung	PA-Antrieb $\varnothing 40 - \varnothing 100$
7 bar	Standard-Ausführung	PA-Antrieb $\varnothing 125$
10 bar	Hochtemperatur-Ausführung	PPS-Antrieb $\varnothing 40 - \varnothing 80$
7 bar	Hochtemperatur-Ausführung	PPS-Antrieb $\varnothing 100 - \varnothing 125$



HINWEIS

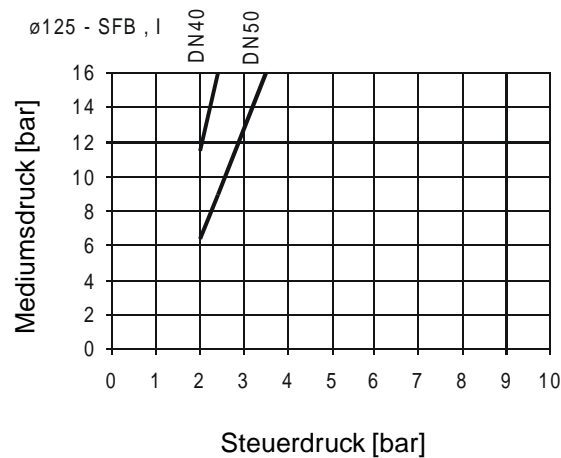
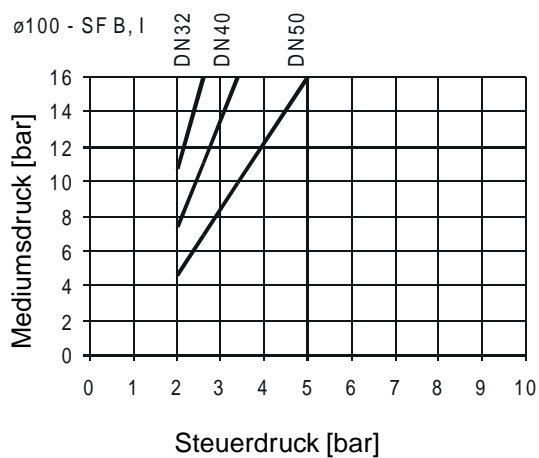
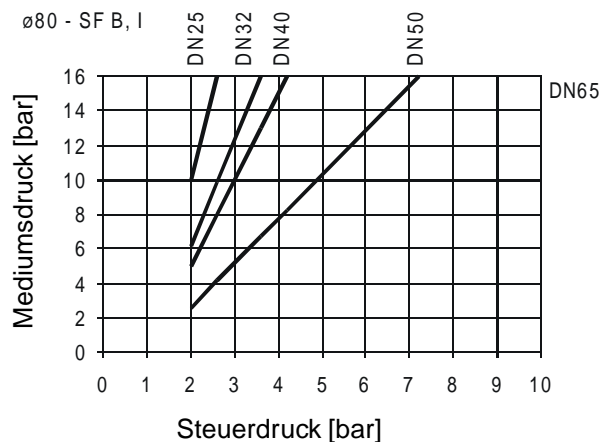
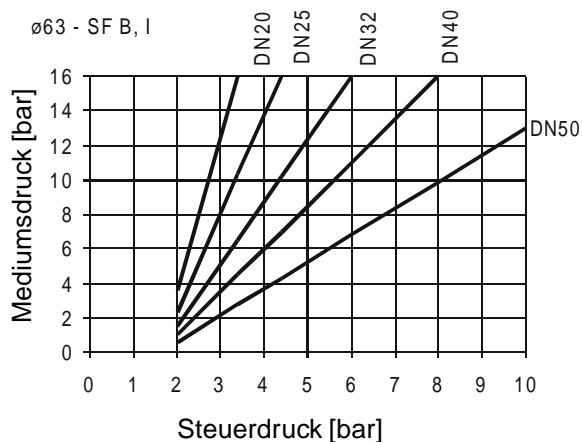
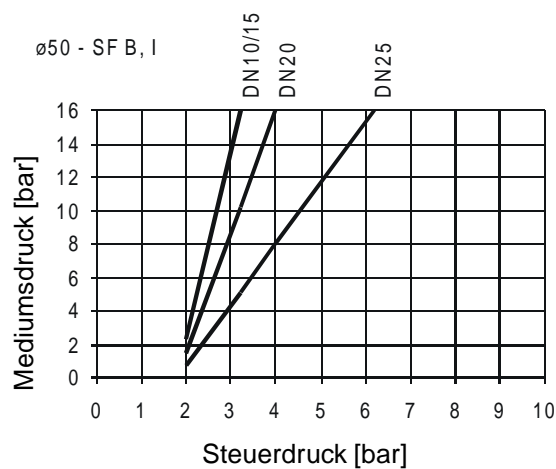
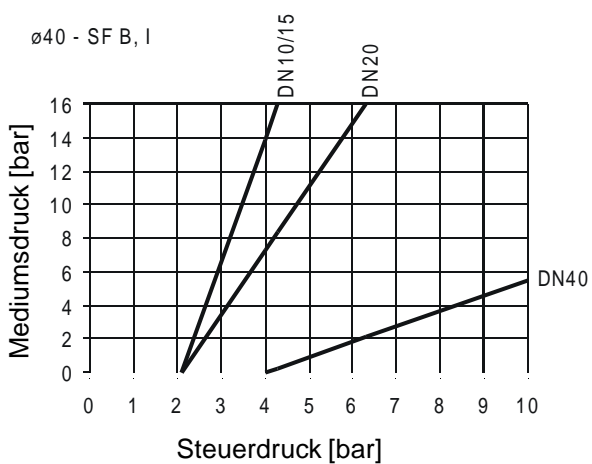
Die erforderlichen Mindeststeuerdrücke in Abhängigkeit vom Mediumsdruck für Steuerfunktion A (Anströmung über Sitz) und Steuerfunktion B und I (Anströmung unter Sitz) entnehmen Sie bitte den folgenden Diagrammen.

Steuerfunktion A, Anströmung über Sitz



Steuerfunktion B und I, Anströmung unter Sitz

deutsch



INBETRIEBNAHME

Einbau des Ventils

Einbaulage beliebig, bevorzugt Antrieb nach oben.

- Beachten Sie die Durchflußrichtung!
- Säubern Sie die Rohrleitungen von Verunreinigungen!
- Achten Sie vor Anschluß des Ventilgehäuses auf fluchtende Rohrleitungen!
- Entfernen Sie bei Schweißgehäusen den Antrieb unbedingt vor dem Einschweißen des Gehäuses.
Vorgehensweise:
 1. Entfernen Sie die pneumatische Versorgung und den elektrischen Anschluß (bei angebautem Vorsteuerventil) .
 2. **Steuerfunktion A:** Beaufschlagen Sie den unteren Steueranschluß des Antriebes mit Druckluft (6 bar), damit der Regelkegel vom Ventilsitz abhebt und nicht beschädigt wird.
Steuerfunktion B: Bei Steuerfunktion B muß hierzu keine Druckluft angelegt werden.
 3. Entfernen Sie den Antrieb in offener Ventilstellung durch Losschrauben des Gewindenippels vom Gehäuse.
 4. Fetten Sie vor Wiedereinbau des Antriebes (in offener Ventilstellung) das Nippelgewinde mit Edelstahlschmierstoff ein, z.B. Silikonfett OKS 1110 der Fa. OKS, München, und erneuern Sie die Graphitdichtung.
- Richten Sie nach Festziehen des Gehäusenippels die Steueranschlüsse durch Verdrehen des Antriebes aus.



HINWEIS

Bei Einsatz in aggressiver Umgebung empfehlen wir, sämtliche freien Pneumatikanschlüsse mit Hilfe eines Pneumatikschlauches in neutrale Atmosphäre abzuleiten.

Pneumatische Installation

a) Direkter Anschluß an das Kolbensteuerventil

- bei Steuerfunktion A, am unteren Anschluß des Antriebes mit Gewinde G ¼"
- bei Steuerfunktion B, am oberen Anschluß des Antriebes mit Gewinde G ¼"
- bei Steuerfunktion I, am oberen und unteren Anschluß des Antriebes mit Gewinde G ¼"

b) Anschluß über Vorsteuerventile

Magnetventile Typ 6012 P oder 6014 P mit der Hohlschraube am jeweiligen Steueranschluß (siehe Pkt.a) des Antriebes montieren und die Steuerluft auf den Anschluß P schalten.

Steuermedium: Luft

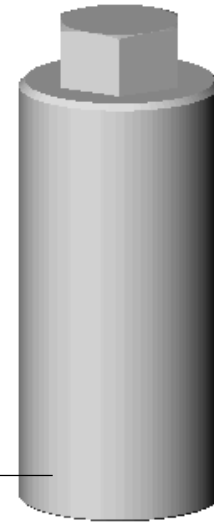
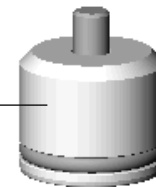
INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

Austausch des Ventilsitzes

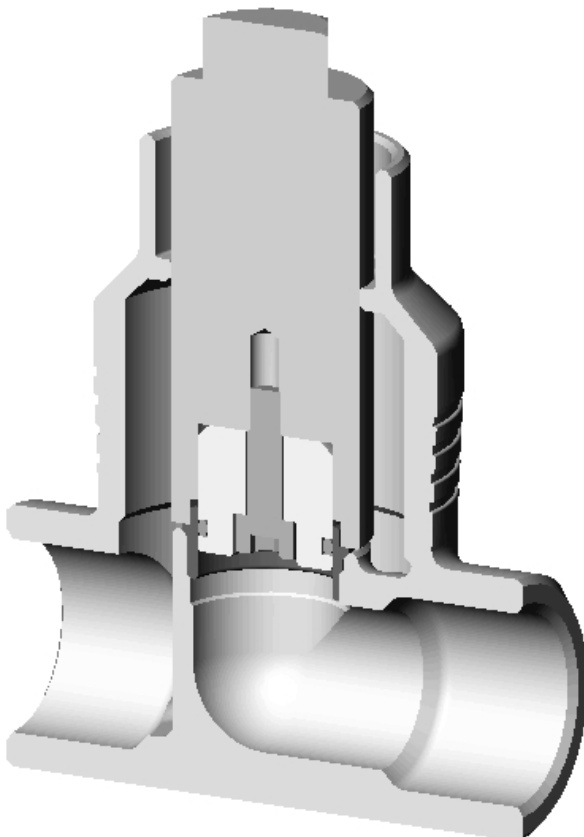
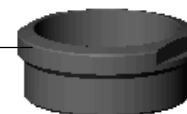
- Schrauben Sie den alten Gehäusesitz mit Hilfe des Montagewerkzeuges und einem Schraubenschlüssel aus.
- Säubern Sie Gewinde und Dichtfläche im Gehäuse mit Preßluft.
- Wählen Sie den Werkzeugeinsatz aus und schrauben Sie ihn in das Montagewerkzeug ein.
- Stecken Sie den neuen Sitz auf das Montagewerkzeug, schmieren Sie das Gewinde mit hoch-temperaturfestem Schmierstoff z.B. OKS 1110.
- Setzen Sie den aufgesteckten Sitz von Hand in das Gehäusegewinde und schrauben Sie ihn ein.
- Ziehen Sie ihn mit Hilfe eines Drehmomentschlüssels auf das angegebene Drehmoment an.

deutsch

Montagewerkzeug


 Werkzeugeinsatz
(je nach Sitznennweite)


Ventilsitz


Anzugsmomente für Sitzmontage

DN	Anzugsmoment [Nm]
4-15	25 ⁺³
20	35 ⁺³
25	50 ⁺⁵
32	80 ⁺⁵
40	100 ⁺⁸
50	120 ⁺⁸

Ersatzteilsätze

Als Ersatzteile stehen ein Dichtungssatz, ein Ventilsatz und eine Ventilgarnitur zur Verfügung. Zur Demontage des Antriebes vom Gehäuse muß wie unter dem Punkt Einbau beschrieben vorgegangen werden.



HINWEIS

Vor dem Ausbau oder dem Öffnen des Gerätes unbedingt die Mediumszufuhr unterbrechen und den Druck im Leitungssystem abbauen.

Dichtungssatz PPS-Antrieb Hochdrucktemperaturausführung

Antriebsgröße/Nennweite	Best.-Nr.
Ø 40 / DN 10, 15, 20	643 536
Ø 50 / DN 10, 15, 20, 25	011 388
Ø 63 / DN 25 – 50	007 766
Ø 80 / DN 25 - 65	007 767
Ø 100 / DN 32 - 65	011 389
Ø 125 / DN 40 - 65	007 768

Dichtungssatz PA-Antrieb Standard-Ausführung

Antriebsgröße / Nennweite	Best.-Nr.
Ø 40 / DN 10, 15, 20, 25	643 438
Ø 50 / DN 10, 15, 20, 25	011 369
Ø 63 / DN 25 - 50	011 372
Ø 80 / DN 25 -50	001 902
Ø 100 / DN 32 - 50	011 386
Ø 125 / DN 40 - 50	011 387

Umbausatz

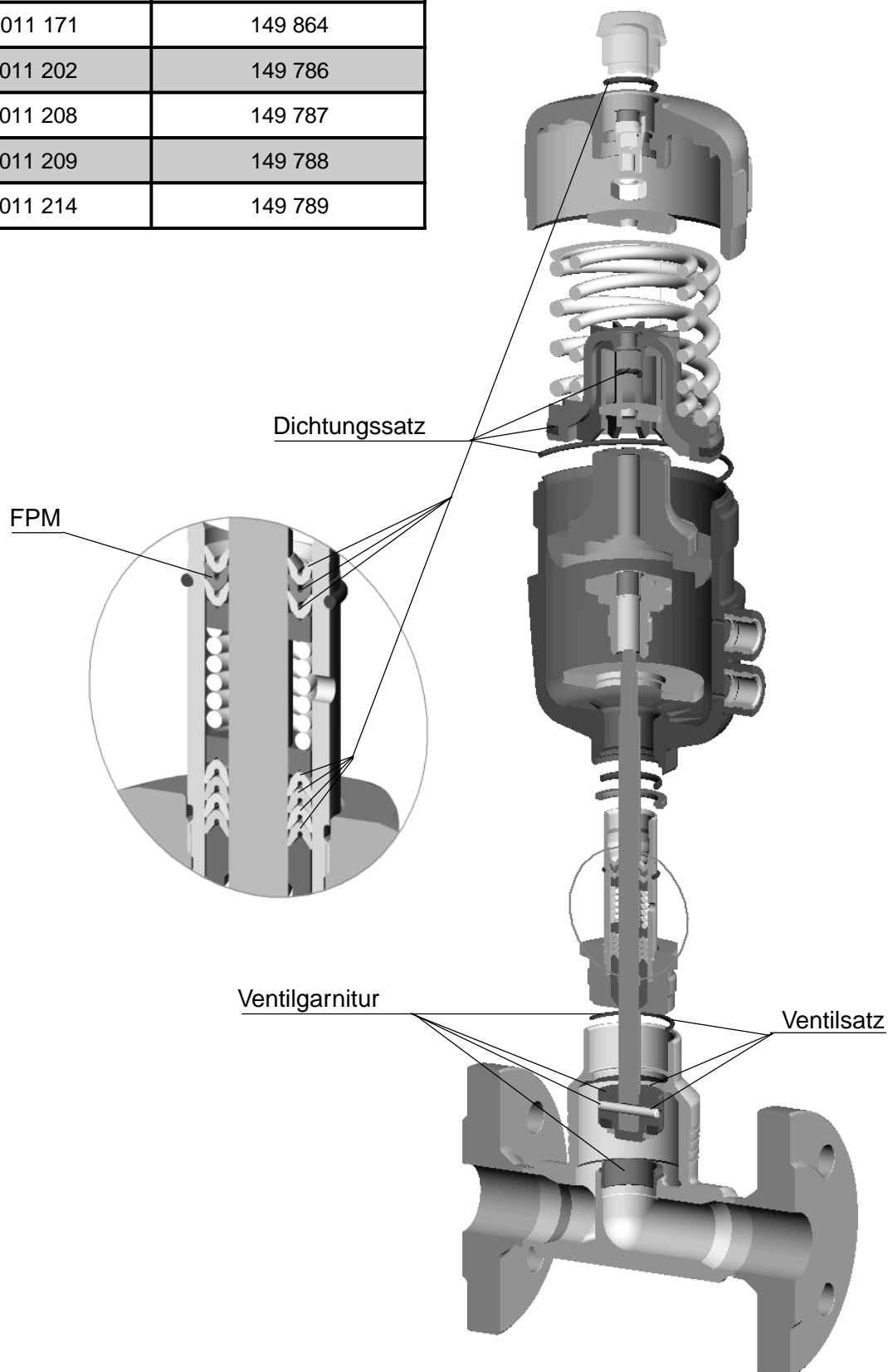
Antrieb	SF A nach SF B	SF A nach SF I	Anströmung unter Sitz in Anströmung über Sitz		Anströmung über Sitz in Anströmung unter Sitz	
			PA-Antrieb	PPS-Antrieb	PA-Antrieb	PPS-Antrieb
Ø 50	012 090	011 965	011 985	011 985	012 016	012 016
Ø 63	011 946	012 103	012 124	012 004	012 023	012 023
Ø 80	011 955	011 976	012 005	012 011	012 029	012 059
Ø 100	011 957	011 977	Außenfeder ausbauen	Außenfeder ausbauen	012 071	012 082
Ø 125	011 964	011 980	Außenfeder ausbauen	Außenfeder ausbauen	012 086 B	012 089

Ventilsatz (Dichtwerkstoff PTFE)

Ventilgarnitur (Ventilsatz + Sitz)

DN	VentilsatzBest.-Nr.	VentilgarniturBest.-Nr.
10	149 606	149 609
15	149 606	149 608
20	011 171	149 864
25	011 202	149 786
32	011 208	149 787
40	011 209	149 788
50	011 214	149 789

deutsch



Type 2012

Piston controlled flat-seat valve

CONTENTS

GENERAL NOTES	2
Symbols	2
Safety notes	2
Scope of delivery	3
Warranty conditions	3
TECHNICAL DATA	4
Construction	4
Media	4
Temperature range	4
Control and medium pressures	4
COMMISSIONING	7
Installation	7
Pneumatic installation	7
MAINTENANCE	8
Replacement of the valve seat	8
Spare parts sets	9

GENERAL NOTES

Symbols

The following symbols are used in these operating instructions:

→ marks a work step that you must carry out



ATTENTION!

marks notes on whose non-observance your health or the functioning of the device will be endangered.



NOTE

marks important additional information, tips and recommendations.

Safety notes



Please observe the notes in these operating instructions together with the conditions of use and permitted data that are specified in the data sheets of valve, in order that the device will function perfectly and remain operable for a long time:

- Keep to standard engineering rules in planning the use of and operating the device!
- Installation and maintenance work are only allowed by specialist personnel using suitable tools!
- Observe the current regulations on accident prevention and safety for electrical devices during operation and maintenance of the device!
- Switch off the supply voltage in all cases before intervening in the system!
- Note that in systems under pressure, piping and valves may not be loosened!
- Take suitable precautions to prevent inadvertent operation or damage by unauthorized action!
- On non-observance of these notes and unauthorized interference with the device, we will refuse all liability and the warranty on device and accessories will become void!

Scope of delivery

Immediately after receipt of a shipment, make sure that the contents are undamaged and match the scope of delivery stated on the packing slip. If there are discrepancies, please contact immediately your Bürkert subsidiary or our customer service:

Bürkert Fluid Control Systems
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
Service Department
D-76453 Ingelfingen
Tel: (07940) 10-552
Fax: (07940) 10-428

Warranty conditions

This document contains no warranty statements. In this connection we refer to our general sales and business conditions. A prerequisite for validity of the warranty is use of the device as intended with observance of the specified conditions of use.



ATTENTION!

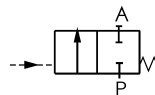
The warranty covers only faultless condition of valve Type 2012. No liability will be accepted for consequent damage of any kind that may arise from failure or malfunctioning of the device.

TECHNICAL DATA

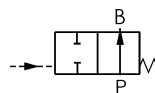
Construction

2/2-way piston controlled valve with flat-seat housing.

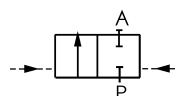
Control function A
(closed by spring force in rest position)



Control function B (open in rest position).



Control function I (**double-acting actuator**)



Actuator material: PA or PPS

Housing material: stainless steel 316L

Seal materials: PTFE NBR, FPM and EPDM on request

english

Media

Liquid and gaseous media that do not attack the housing and seal materials.

Control medium: air

Temperature range

Medium temperature: -10 to 180°C with PTFE seal

Ambient temperature:

Standard version, PA actuator -10 to 60°C

High temperature version, PPS actuator 5 to 90°C, briefly to 140°C

Control and medium pressures

Control function A, input flow over seating (standard)

DN	Actuator diameter					
	40 $p_{\text{Pilot}}/p_{\text{Medium}}$ [bar]	50 $p_{\text{Pilot}}/p_{\text{Medium}}$ [bar]	63 $p_{\text{Pilot}}/p_{\text{Medium}}$ [bar]	80 $p_{\text{Pilot}}/p_{\text{Medium}}$ [bar]	100 $p_{\text{Pilot}}/p_{\text{Medium}}$ [bar]	125 $p_{\text{Pilot}}/p_{\text{Medium}}$ [bar]
10	4.0/0-15	3.9/0-16				
15	4.0/0-15	3.9/0-16				
20	4.0/0-6.5	3.9/0-11	4.2/0-16			
25		3.9/0-5,2	4.2/0-11	5.0/0-16		
32			4.2/0-6	5.0/0-15	4.4/0-16	
40			4.2/0-4	5.0/0-10	4.4/0-12.5	3.2/0-16
50			4.2/0-2,5	5.0/0-6	4.4/0-7.2	3.2/0-10

The max. permissible control pressures for control functions A, B and I are:

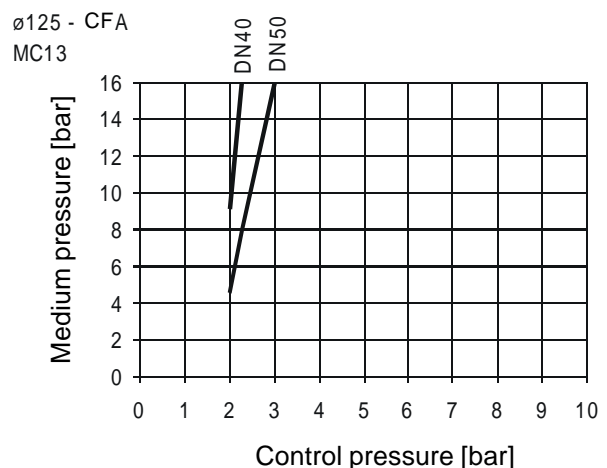
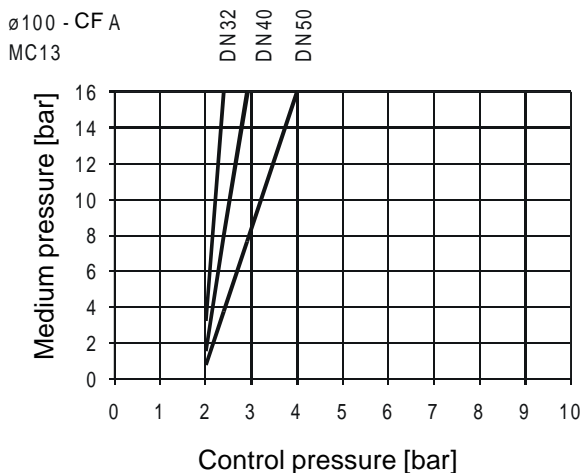
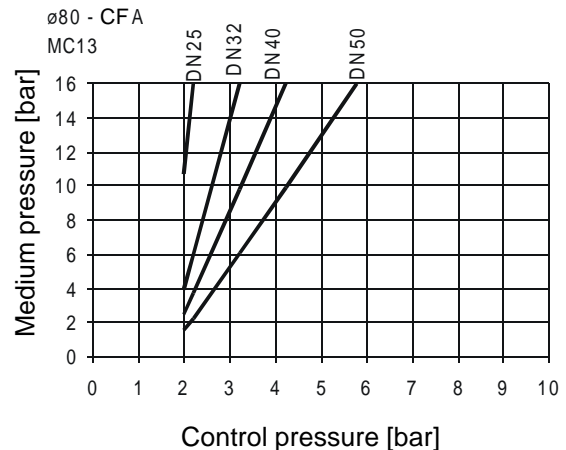
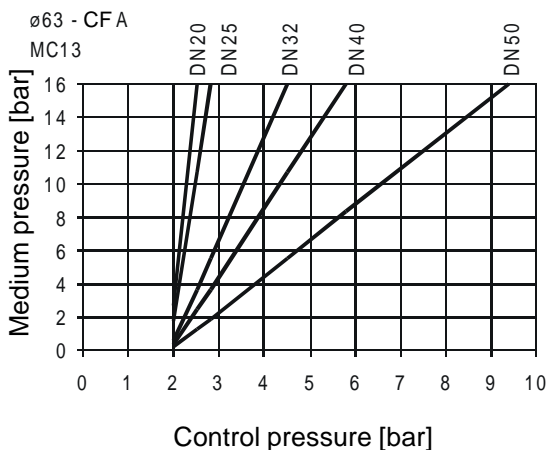
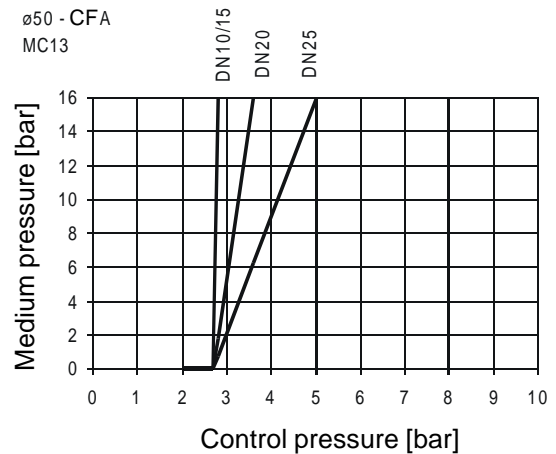
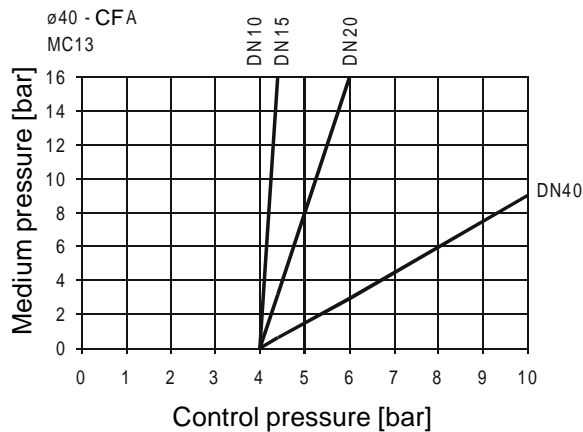
10 bar	standard version	PA actuator diam. 40 - 100
7 bar	standard version	PA actuator diam. 125
10 bar	high temperature version	PPS actuator diam. 40 - 80
7 bar	high temperature version	PPS actuator diam. 100 - 125



NOTE

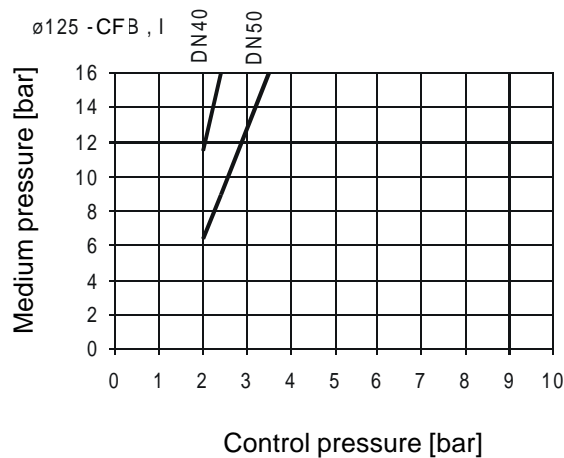
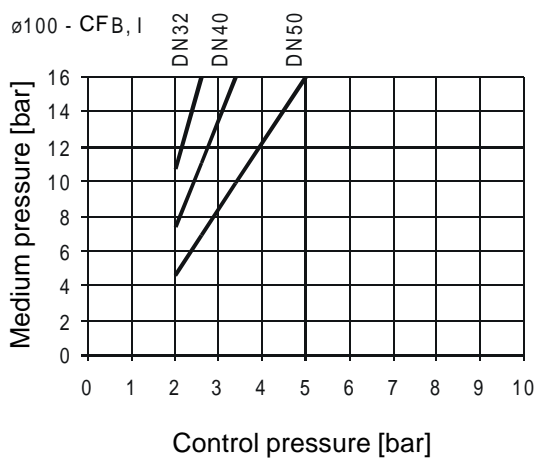
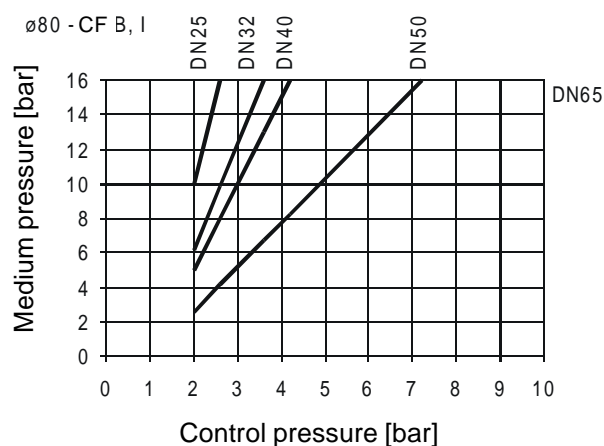
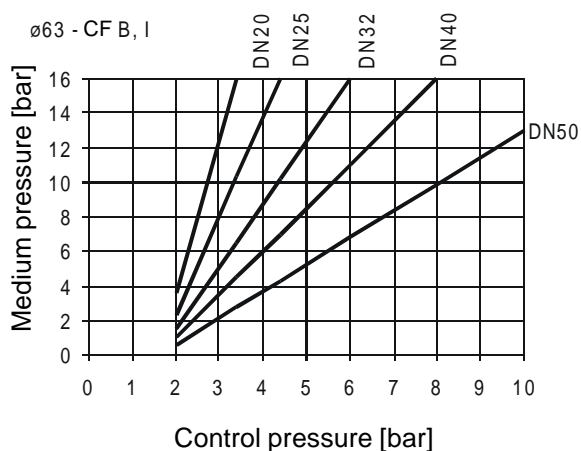
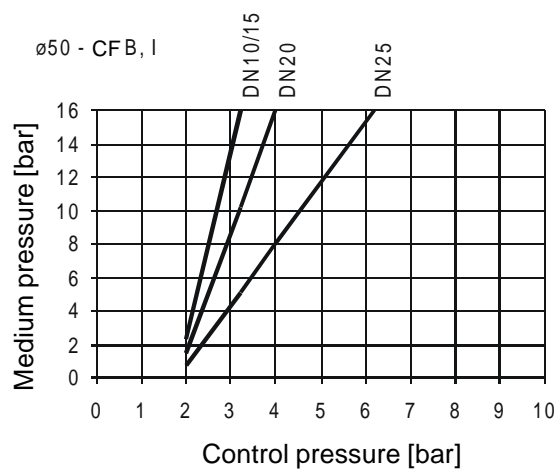
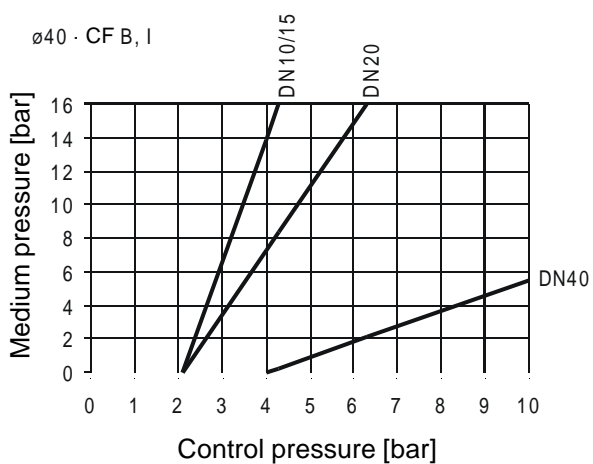
The min. control pressure required as a function of the medium pressure for control functions A (input flow over seating), B and I (input flow under seating) can be read from the following diagrams.

Control function A, input flow over seating



Control functions B and I, input flow under seating

english



COMMISSIONING

Installation of the valve

Installation in any orientation but preferably with the actuator above

- Observe the flow direction!
- Clean piping from contamination!
- Before attaching the valve housing, make sure the piping is aligned!
- If the housing is to be welded on, make absolutely sure that the actuator is removed beforehand.
 1. Remove the pneumatic supply and the electrical connection (if a pilot valve is attached).
 2. **Control function A:** Pressurize the lower control connection of the actuator with compressed air (6 bar), so that the control cone is lifted from the valve seat and is not damaged. **Control function B:** With control function B, no compressed air must be applied for this purpose.
 3. Remove the actuator in the open valve position by unscrewing the threaded nipple from the housing.
 4. Before reinstalling the actuator (in the open valve position), grease the nipple thread with stainless steel lubricant, e.g. silicone grease OKS 1110 from OKS, Munich and replace the graphite seal.
- After tightening the housing nipple, align the control connections by rotating the actuator.



NOTE

For applications in aggressive media, we recommend attaching all free pneumatic connections to a pneumatic hose whose other end lies in a neutral atmosphere.

Pneumatic installation

a) Direct connection to the piston control valve

- With control function A, at the lower connection of the actuator with G 1/4" thread
- With control function B, at the upper connection of the actuator with G 1/4" thread
- With control function I, at the upper and lower connections of the actuator with G 1/4" thread

b) Connection via pilot valves

Mount solenoid valves Type 6012 P or 6014 P with the banjo bolt at the respective control connection (see a) of the actuator and switch the control air to connection P.

Control medium: air

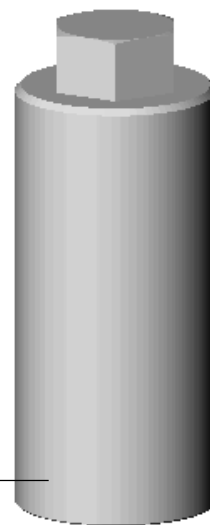
MAINTENANCE

Replacing the valve seat

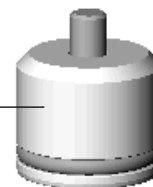
- Unscrew the old housing seat using the special tool and a screwdriver.
- Clean the tread and sealing surface in the housing with compressed air.
- Select the correct tool insert and screw it into the tool.
- Push the new seat onto the tool, lubricate the thread with high temperature resistant lubricant, e.g. OKS 1110.
- Place the attached seat by hand in the housing thread and screw it in.
- Tighten to the specified torque using a torque wrench.

english

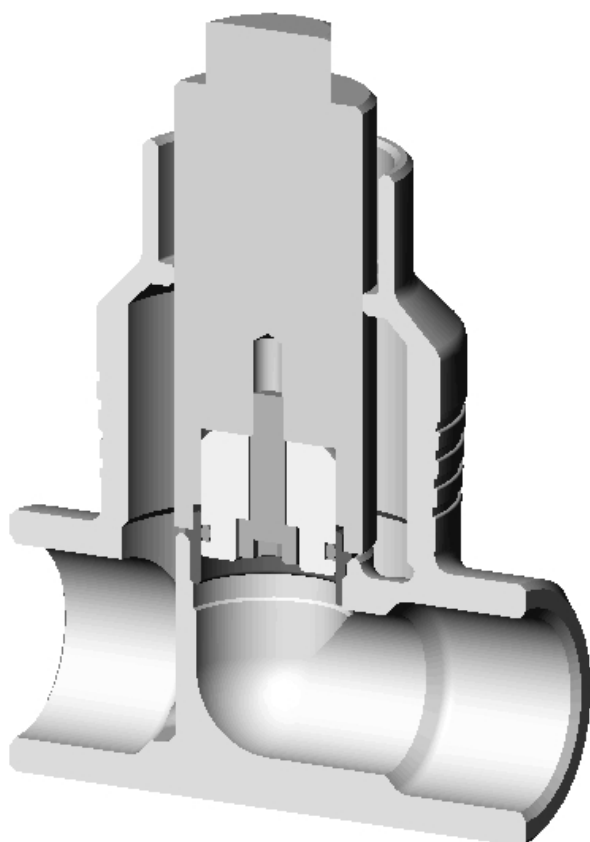
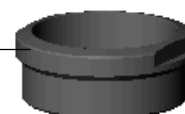
Special tool



Tool insert
(to match seat size)



Valve seat



Tightening torques for seat assembly

DN	Tightening torque
4-15	25 ⁺³
20	35 ⁺³
25	50 ⁺⁵
32	80 ⁺⁵
40	100 ⁺⁸
50	120 ⁺⁸

Spare parts sets

Spare parts available are a set of seals, a valve set and a valve set plus seat. For disassembly of the actuator from the housing, one must proceed as described under the item Installation.



NOTE

Before removal or opening of the device, be sure to interrupt the supply of medium and relieve the pressure in the piping.

Set of seals for PPS actuator High temperature version

Size of actuator	Order No.
Ø 40 / DN 10, 15, 20	643 536
Ø 50 / DN 10, 15, 20, 25	011 388
Ø 63 / DN 25 – 50	007 766
Ø 80 / DN 25 - 65	007 767
Ø 100 / DN 32 - 65	011 389
Ø 125 / DN 40 - 65	007 768

Set of seals for PA actuator Standard version

Size of actuator	Order No.
Ø 40 / DN 10, 15, 20, 25	643 438
Ø 50 / DN 10, 15, 20, 25	011 369
Ø 63 / DN 25 - 50	011 372
Ø 80 / DN 25 -50	001 902
Ø 100 / DN 32 - 50	011 386
Ø 125 / DN 40 - 50	011 387

Conversion set

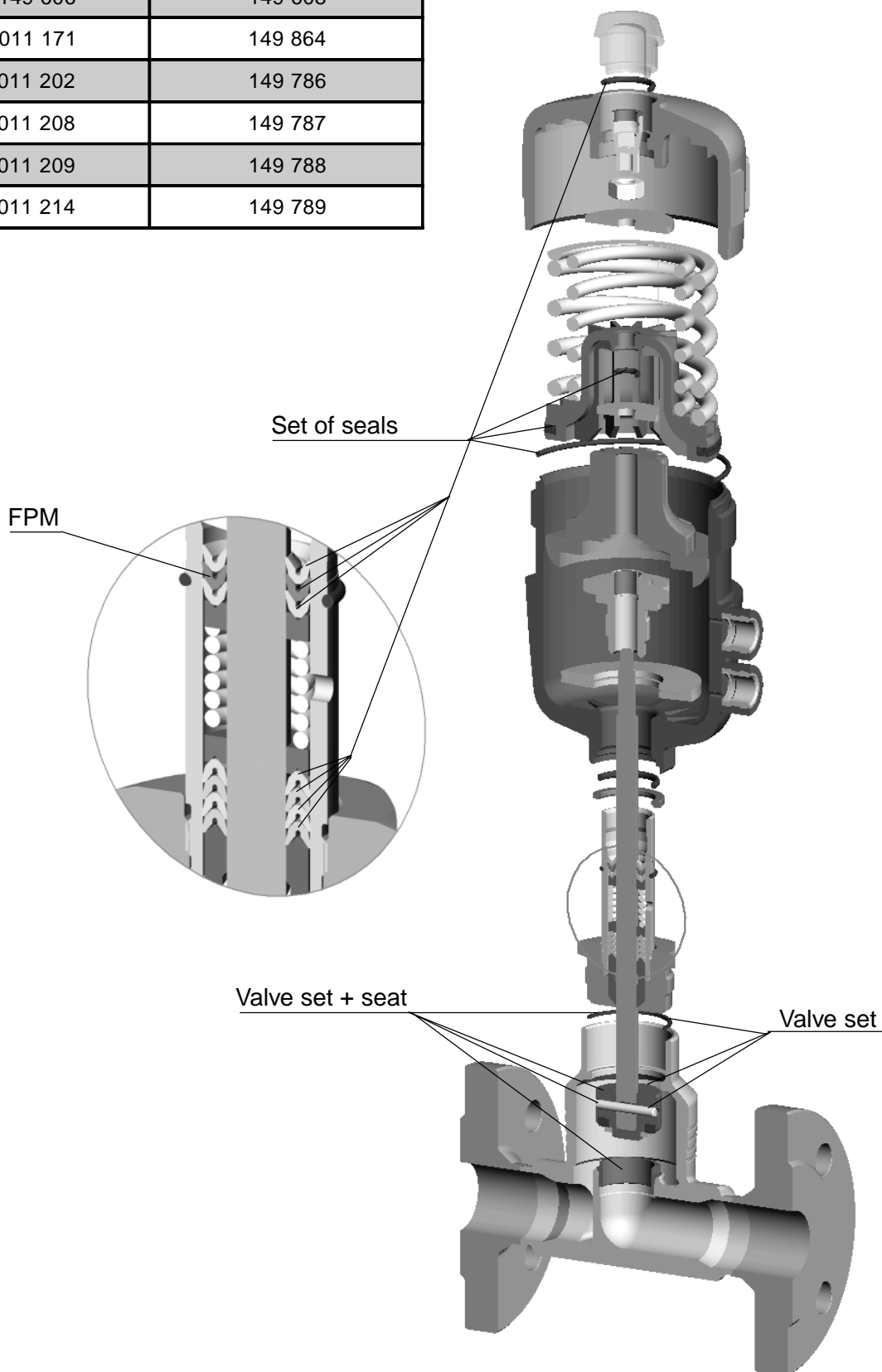
Actuator	CF A toCB B	CF A toCF I	Flow inlet under seat to flow inlet over seat		Flow inlet over seat to flow inlet under seat	
			PA actuator	PPS actuator	PA actuator	PPS actuator
Ø 50	012 090	011 965	011 985	011 985	012 016	012 016
Ø 63	011 946	012 103	012 124	012 004	012 023	012 023
Ø 80	011 955	011 976	012 005	012 011	012 029	012 059
Ø 100	011 957	011 977	Remove outer spring	Remove outer spring	012 071	012 082
Ø 125	011 964	011 980	Remove outer spring	Remove outer spring	012 086 B	012 089

Valve set (PTFE sealing material)

Valve set plus seat

DN	Order No. for valve set	Order No. for valve set plus seat
10	149 606	149 609
15	149 606	149 608
20	011 171	149 864
25	011 202	149 786
32	011 208	149 787
40	011 209	149 788
50	011 214	149 789

english



Note:

english

Type 2012

Soupape à tête droite commandée par piston

SOMMAIRE

REMARQUES GENERALES	2
Représentation	2
Consignes générales de sécurité	2
Fourniture	3
Clauses de garantie	3
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	4
Structure de la soupape	4
Fluides	4
Plage de température	4
Pression de commande et de fluide	4
MISE EN SERVICE	7
Montage	7
Installation pneumatique	7
MAINTENANCE ET ENTRETIEN	8
Echange du siège de soupape	8
Jeu de pièce de rechange	9

REMARQUES GENERALES

Représentation

Les symboles de représentation suivants sont utilisés dans cette notice de service:

→ marque une étape de travail devant être exécutée

**ATTENTION!**

caractérise des instructions dont l'inobservation entraîne des risques pour votre santé ou met en cause la fonctionnalité de l'appareil

**REMARQUE**

caractérise des informations supplémentaires importantes, des conseils et des recommandations

Consignes de sécurité



Veillez tenir compte des consignes de cette notice de service de même que des conditions d'emploi et données admissibles spécifiées dans les fiches techniques de la soupape à mécanisme pneumatique afin que l'appareil fonctionne parfaitement et reste longtemps opérationnel.

- S'en tenir aux règles techniques généralement reconnues lors du projet de mise en œuvre et du service de l'appareil.
- L'installation et les interventions nécessitées par la maintenance ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié équipé des outils adéquats.
- Respecter les dispositions en vigueur de prévention des accidents et de sécurité pour appareils électriques pendant le service, la maintenance de l'appareil.
- Toujours couper la tension d'alimentation avant toute intervention dans le système.
- Tenir compte que dans les systèmes sous pression, les conduites et soupapes ne doivent pas être desserrées
- Prendre les mesures qui s'imposent pour éviter un actionnement par inadvertance de l'appareil ou une mise en cause inadmissible de son fonctionnement.
- En cas d'inobservation de ces consignes et d'interventions non autorisées dans l'appareil, nous déclinons toute responsabilité de même qu'elles entraînent l'annulation de la garantie sur l'appareil et les pièces accessoires !

Fourniture

Contrôler dès réception de l'envoi que le contenu n'a subi aucun dommage et qu'il correspond bien à la fourniture figurant sur le bordereau d'envoi. En cas de non concordance, s'adresser immédiatement à votre succursale Bürkert ou à notre service après vente

Bürkert Steuer-und Regelungstechnik
Chr-Bürkertstrasse 13-17
Service-Abteilung
DS-76453 Ingelfingen
Tél. (07949) 10 – 252
Fax (07940) 10 – 428

Clauses de garantie

Ce document ne constitue aucun assentiment de garantie. Nous vous renvoyons à cet effet à nos conditions générales de vente et commerciales. La condition préalable au consentement de la garantie est l'utilisation conforme de l'appareil à l'usage auquel il est destiné, compte tenu de l'observation des conditions d'emploi spécifiées.



ATTENTION!

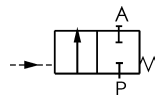
Les prestations de garantie ne s'étendent qu'à l'absence de défaut de la soupape type 2012. Nous déclinons, par contre, toute responsabilité pour des dégâts consécutifs de toute nature susceptibles de survenir par suite de défaillance ou défaut de fonctionnement de l'appareil.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

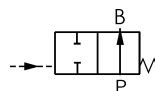
Structure

Soupape 2/2 voies commandée par piston à tête droite

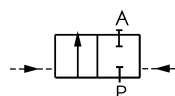
Fonction de commande A
(fermée en position de repos par effet de ressort)



Fonction de commande B
(ouverte en position de repos)



Fonction de commande I
(mécanisme à double effet)



Matière du mécanisme PA ou PPS

Matière du boîtier: Acier fin 316

Matières étanches: PTFE
NBR, FPM et EPDM sur demande

Fluides

Fluides liquides ou gazeux qui n'attaquent pas la matière du boîtier et la matière étanche.

Fluide de commande: air

Plage de température

Température des fluides -10°C à 180°C avec joint PTFE

Température ambiante:

Version standard, mécanisme PA

-10°C à 60°C

Version haute température, mécanisme PPS

5°C à 90°C, période courte 140°C

Pression de commande et de fluide

Fonction de commande A, afflux au dessus du siège (standard)

DN	Diamètre du mécanisme					
	40	50	63	80	100	125
	$p_{\text{Pilot}}/p_{\text{Medium}}$ [bar]					
10	4,0/0-15	3,9/0-16				
15	4,0/0-15	3,9/0-16				
20	4,0/0-6,5	3,9/0-11	4,2/0-16			
25		3,9/0-5,2	4,2/0-11	5,0/0-16		
32			4,2/0-6	5,0/0-15	4,4/0-16	
40			4,2/0-4	5,0/0-10	4,4/0-12,5	3,2/0-16
50			4,2/0-2,5	5,0/0-6	4,4/0-7,2	3,2/0-10

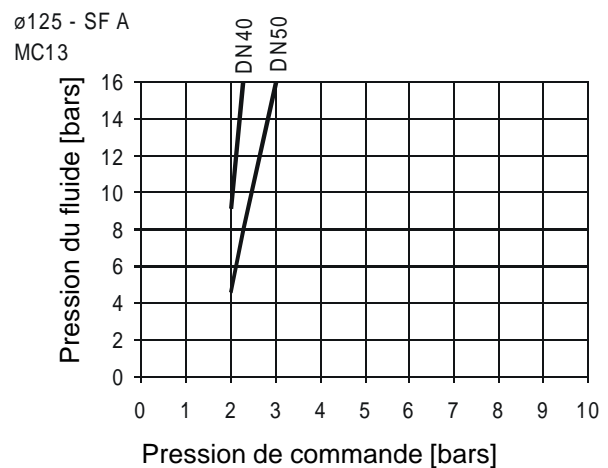
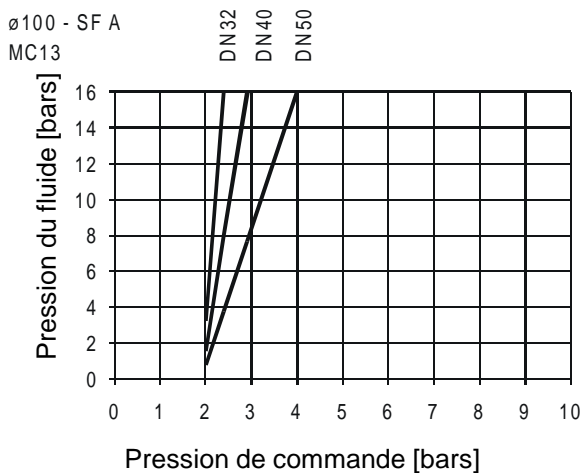
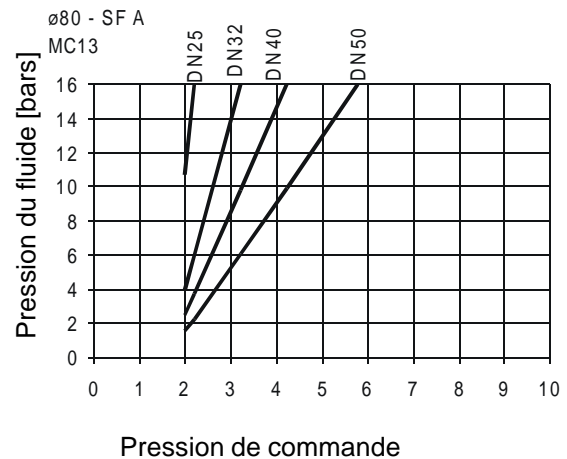
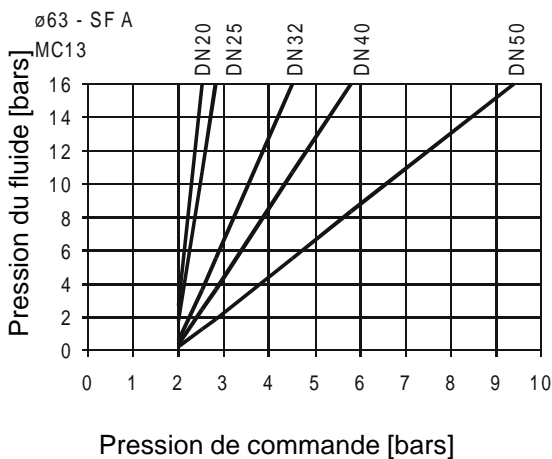
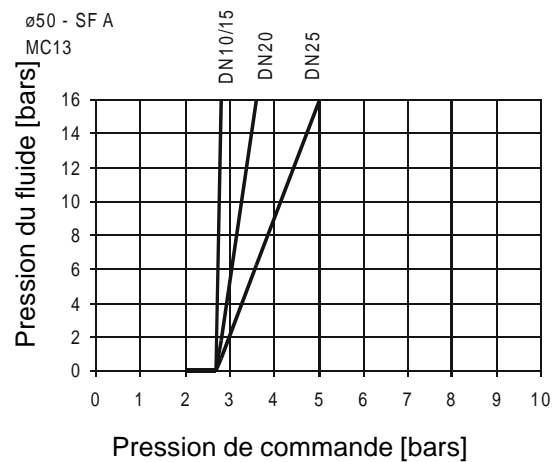
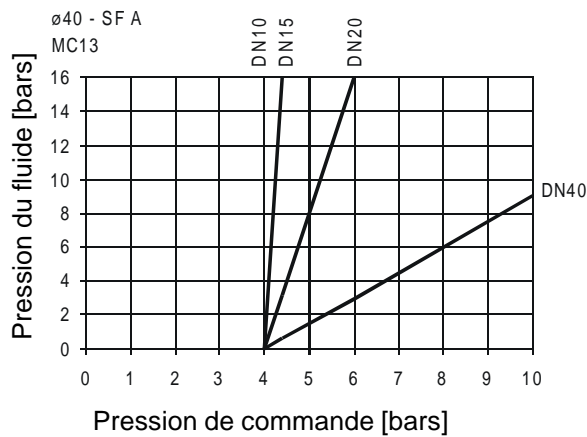
La pression de commande maximale des fonctions A et B et I est de:

10 bars	Version standard	Mécanisme PA \varnothing 40 - \varnothing 100
7 bars	Version standard	Mécanisme PA \varnothing 125
10 bars	Version haute température	Mécanisme PPS \varnothing 40 - \varnothing 80
7 bars	Version haute température	Mécanisme PPS \varnothing 100 - \varnothing 125



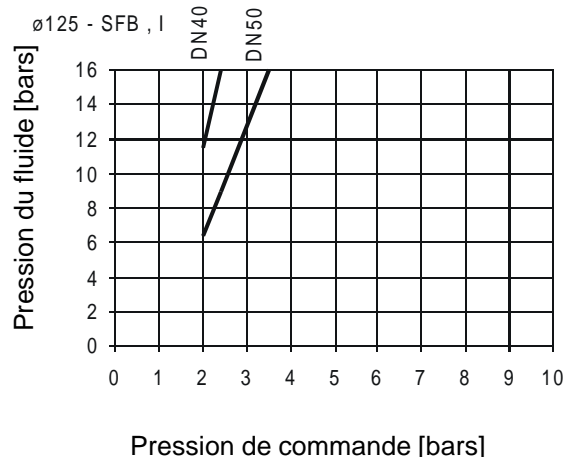
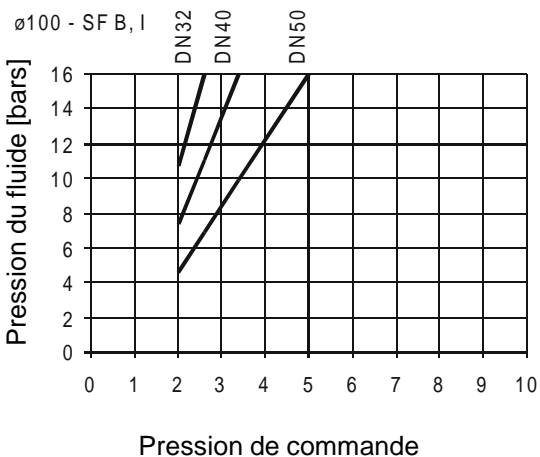
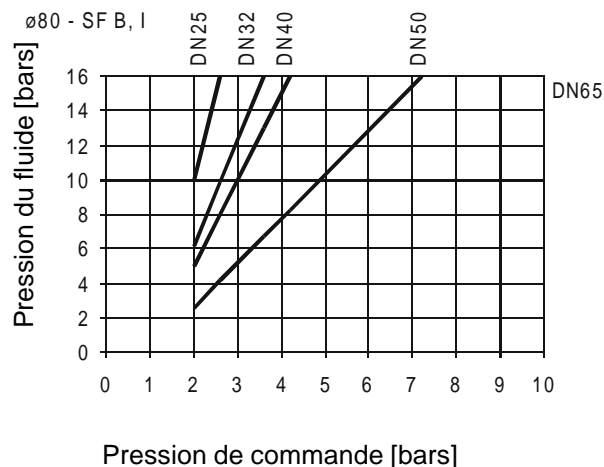
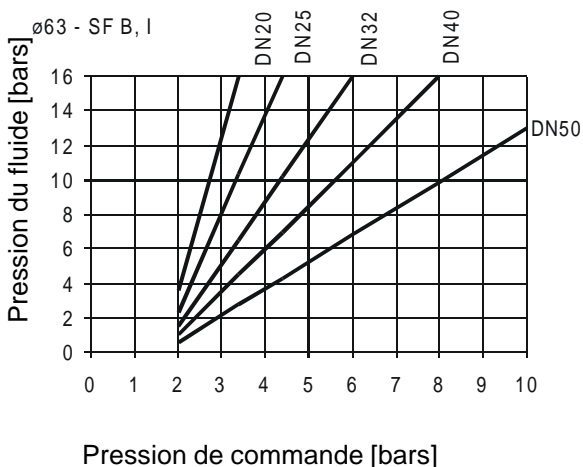
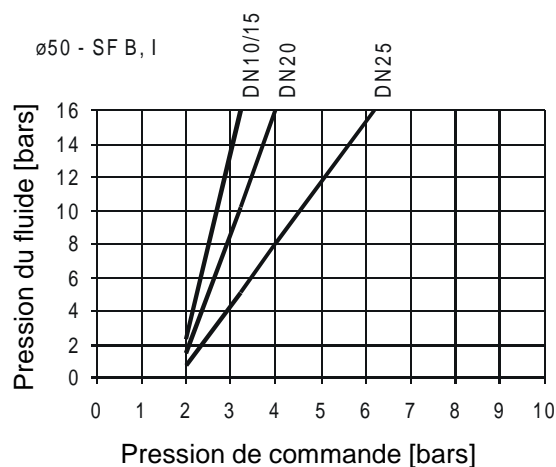
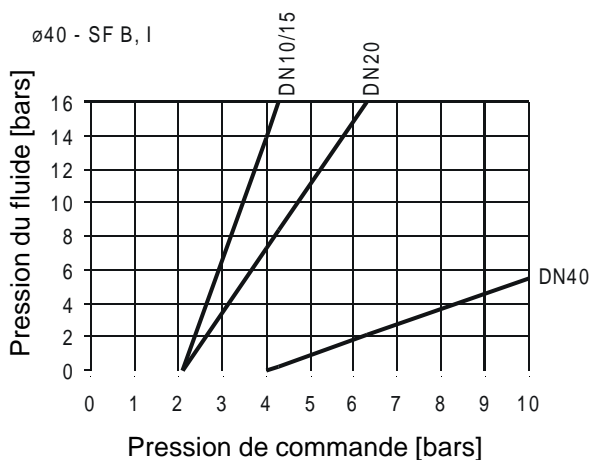
REMARQUE Les pressions minimales de commande nécessaires en fonction de la pression du fluide pour la fonction A (afflux au dessus du siège) et la fonction B et I (afflux au dessous du siège) figurent sur les diagrammes ci-après

Fonction de commande A, afflux au dessus du siège



Fonction de commande B et I, afflux au dessous du siège

français



MISE EN SERVICE

Montage de la soupape

Position de montage quelconque, de préférence, mécanisme vers le haut.

- Tenir compte du sens du débit!
- Nettoyer les tuyauteries des impuretés!
- Avant de raccorder le boîtier de la soupape, veiller à l'alignement des conduites!
- Enlever impérativement le mécanisme avant de souder le boîtier (boîtier à souder)

Manière de procéder:

1. Enlever l'alimentation pneumatique et le raccord électrique (dans le cas de soupape pilote)
2. **Fonction de commande A:**
Charger d'air comprimé (6 bars) le raccord inférieur de commande du mécanisme afin que le pointeau de réglage se soulève du siège et ne soit pas endommagé. **Fonction de commande B:** pas de chargement d'air comprimé
3. Enlever le mécanisme en position ouverte de la soupape, en desserrant le raccord à vis du boîtier.
4. Avant de remonter le mécanisme (en position ouverte de la soupape), graisser le raccord à vis avec un lubrifiant pour acier fin, p.ex. graisse silicone OKS 1110 de la maison OKS, Munich et renouveler le joint graphite.

- Aligner les raccords de commande en tournant le mécanisme après avoir serré à fond le raccord à vis



REMARQUE || En cas d'utilisation dans un environnement agressif, nous recommandons de dévier tous les raccords pneumatiques libres dans une atmosphère neutre à l'aide d'un tuyau flexible pneumatique.

Installation pneumatique

a) Raccord direct à la soupape commandée par piston

- avec la fonction de commande A, au raccord inférieur du mécanisme avec filetage G 1/4 „
- avec la fonction de commande B, au raccord supérieur du mécanisme avec filetage G 1/4 „
- avec la fonction de commande I, aux raccords supérieur et inférieur du mécanisme avec filetage G 1/4 «.

b) Raccord par des soupapes pilotes

Monter les électrovannes du type 6012 P ou 6014 P avec la vis creuse au raccord de commande respectif (voir a) du mécanisme et brancher l'air de commande au raccord P.

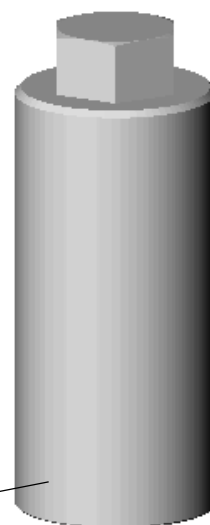
Fluide de commande: air

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

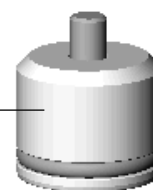
Enchange du siège de soupape

- Dévisser l'ancien siège de boîtier à l'aide de l'outil de montage et d'une clé à vis.
- Nettoyer le pas de vis et la surface d'étanchéité dans le boîtier à l'air comprimé.
- Choisir l'embout d'outil et l'insérer dans l'outil de montage.
- Mettre en place le nouveau siège sur l'outil de montage, graisser le filetage avec un lubrifiant pour acier inoxydable, p.ex. pâte Klüber UH1-96-402 de la maison Klüber Lubrication.
- Introduire le siège monté à la main dans le filet du boîtier et le visser.
- Le serrer à l'aide d'une clé dynamométrique au couple indiqué.

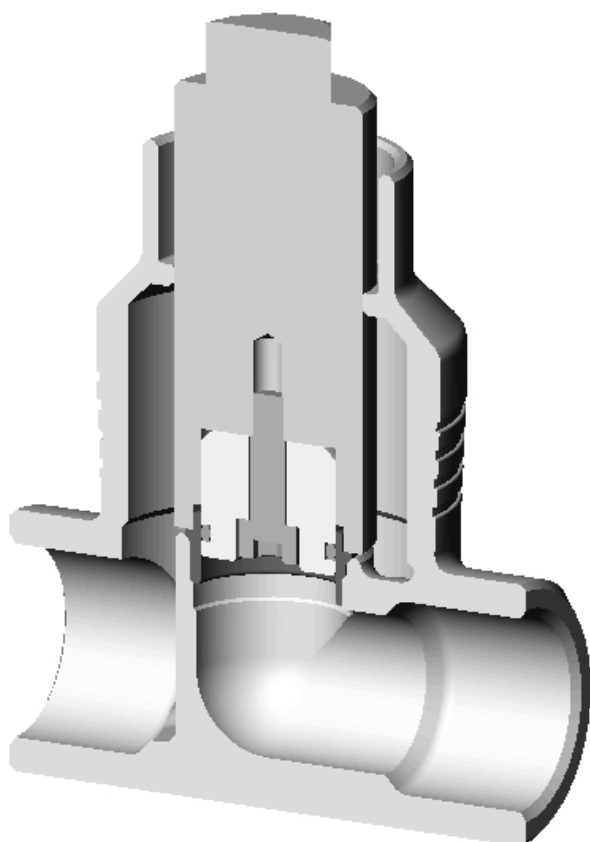
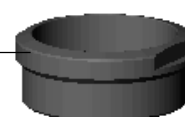
Outil de montage



Embout (suivant la section nominale du siège)



Siège de soupape



Couple de serrage pour le montage du siège

DN	couple de serrage (NM)
4-15	25 ⁺³
20	35 ⁺³
25	50 ⁺⁵
32	80 ⁺⁵
40	100 ⁺⁸
50	120 ⁺⁸

Jeu de pièces de rechange

Sont disponibles comme pièces de rechange, un jeu de joints, un jeu et une garniture de soupapes. Pour démonter le mécanisme du boîtier, il faut procéder comme décrit dans Montage.



REMARQUE avant de démonter ou ouvrir l'appareil, couper impérativement l'arrivée de fluide et supprimer la pression dans le système de conduites.

Jeu de joints du mécanisme PPS Version température haute pression

Taille de mécanisme/section nominale	No. cde
Ø 40 / DN 10, 15, 20	643 536
Ø 50 / DN 10, 15, 20, 25	011 388
Ø 63 / DN 25 - 50	007 766
Ø 80 / DN 25 - 65	007 767
Ø 100 / DN 32 - 65	011 389
Ø 125 / DN 40 - 65	007 768

Jeu de joints mécanisme PA Version standard

Taille de mécanisme/section nominale	No. cde
Ø 40 / DN 10, 15, 20, 25	643 438
Ø 50 / DN 10, 15, 20, 25	011 369
Ø 63 / DN 25 - 50	011 372
Ø 80 / DN 25 - 50	001 902
Ø 100 / DN 32 - 50	011 386
Ø 125 / DN 40 - 50	011 387

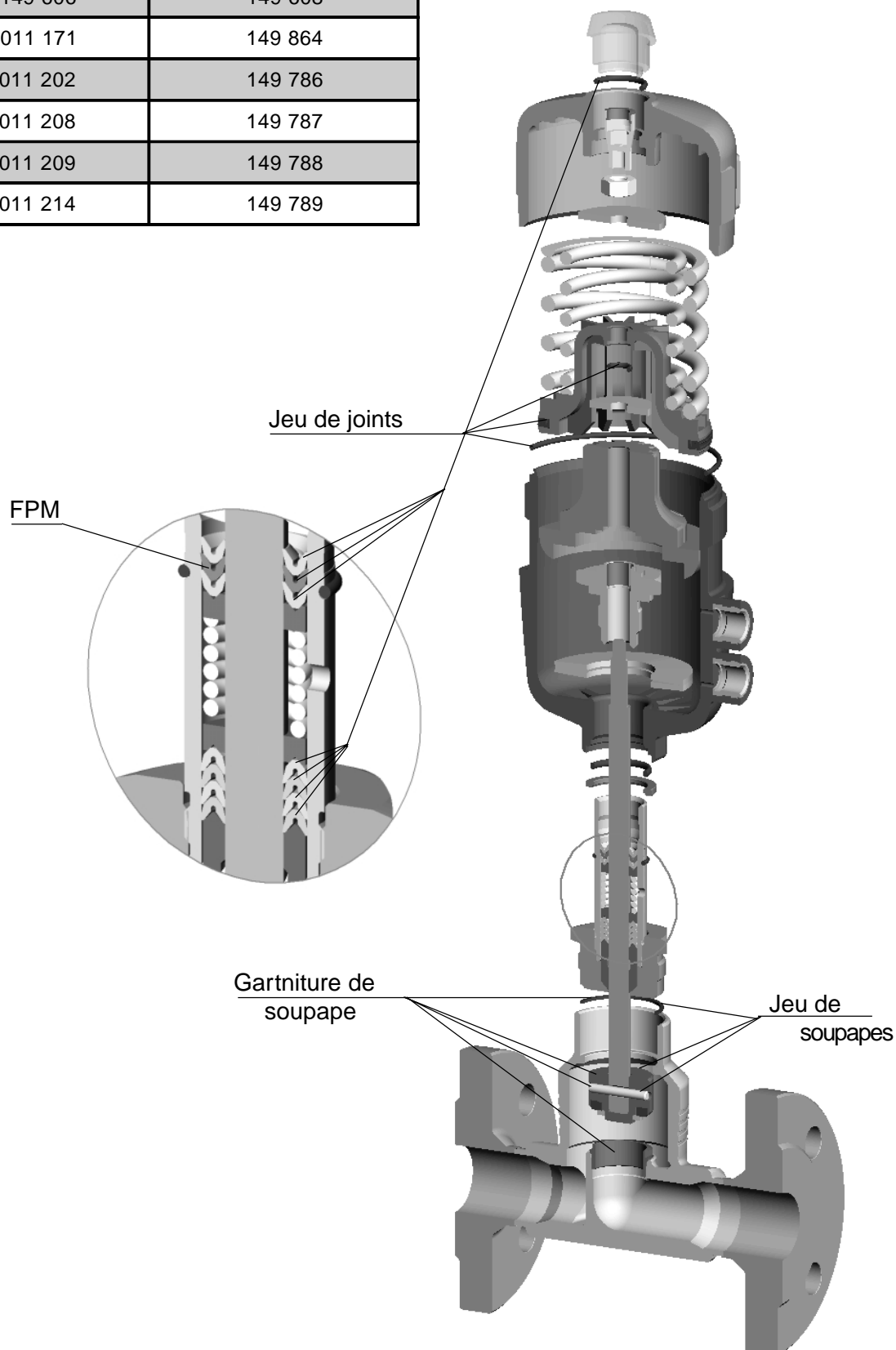
Jeu de transformation

Mécha- nisme	SF A après SF B	SF A après SF I	Afflux aus dessous du siège en afflux au dessus du siège		Afflux au dessus du siège en afflux au dessous du siège	
			Mécanisme PA	Mécanisme PPS	Mécanisme PA	Mécanisme PPS
Ø 50	012 090	011 965	011 985	011 985	012 016	012 016
Ø 63	011 946	012 103	012 124	012 004	012 023	012 023
Ø 80	011 955	011 976	012 005	012 011	012 029	012 059
Ø 100	011 957	011 977	Démonter ressort extérieur	Démonter ressort extérieur	012 071	012 082
Ø 125	011 964	011 980	Démonter ressort extérieur	Démonter ressort extérieur	012 086 B	012 089

**Jeu de soupapes, matière de joint PTFE
Garniture de soupape (jeu de soupapes +
siège)**

DN	Jeu de soupapes n° de cde	Garniture de soupape n° de cde
10	149 606	149 609
15	149 606	149 608
20	011 171	149 864
25	011 202	149 786
32	011 208	149 787
40	011 209	149 788
50	011 214	149 789

français



Notice:

bürkert

Steuer- und Regeltechnik
Christian-Bürkert-Str. 13-17
74653 Ingelfingen
Telefon (0 79 40) 10-0
Telefax (0 79 40) 10-204

Berlin: Tel. (0 30) 67 97 17-0
Dresden: Tel. (03 59 52) 36 30-0
Frankfurt: Tel. (0 61 03) 94 14-0
Hannover: Tel. (05 11) 902 76-0
Dortmund: Tel. (0 23 73) 96 81-0
München: Tel. (0 89) 82 92-28-0
Stuttgart: Tel. (07 11) 4 51 10-0

Australia: Seven Hills NSW 2147
Ph. (02) 96 74 61 66, Fax (02) 96 74 61 67

Korea: Seoul 137-130
Ph. (02) 34 62 55 92, Fax (02) 34 62 55 94

Austria: 1150 Wien
Ph. (01) 894 13 33, Fax (01) 894 13 00

Malaysia: 11700, Sungai Dua, Penang
Ph. (04) 657 64 49, Fax (04) 657 21 06

Belgium: 2100 Deurne
Ph. (03) 325 89 00, Fax (03) 325 61 61

Netherlands: 3606 AV Maarssen
Ph. (0346) 58 10 10, Fax (0346) 563 17

Canada: Oakville, Ontario L6L 6M5
Ph. (0905) 847 55 66, Fax (0905) 847 90 06

New Zealand: Mt Wellington, Auckland
Ph. (09) 570 25 39, Fax (09) 570 25 73

China: 215011 Suzhou
Ph. (0512) 808 19 16, Fax (0512) 824 51 06

Norway: 2026 Skjetten
Ph. (063) 84 44 10, Fax (063) 84 44 55

Czech Republic: 75121 Prosenice
Ph. (0641) 22 61 80, Fax (0641) 22 61 81

Poland: PL-00-684 Warszawa
Ph. (022) 827 29 00, Fax (022) 627 47 20

Denmark: 2730 Herlev
Ph. (044) 50 75 00, Fax (044) 50 75 75

Singapore: Singapore 367986
Ph. 383 26 12, Fax 383 26 11

Finland: 00370 Helsinki
Ph. (09) 54 97 06 00, Fax (09) 5 03 12 75

South Africa: East Rand 1462
Ph. (011) 397 29 00, Fax (011) 397 44 28

France: 93012 Bobigny Cedex
Ph. (01) 48 10 31 10, Fax (01) 48 43 61 04

Spain: 08950 Esplugues de Llobregat
Ph. (093) 371 08 58, Fax (093) 371 77 44

Great Britain: Stroud, Glos, GL5 2QF
Ph. (01453) 73 13 53, Fax (01453) 73 13 43

Sweden: 21120 Malmö
Ph. (040) 664 51 00, Fax (040) 664 51 01

Hong Kong: Kwai Chung NT
Ph. (02) 24 80 12 02, Fax (02) 24 18 19 45

Switzerland: 6331 Hünenberg ZG
Ph. (041) 785 66 66 Fax (041) 785 66 33

Italy: 20060 Cassina De'Pecchi (MI)
Ph. (02) 95 90 71, Fax (02) 95 90 72 51

Taiwan: Taipei
Ph. (02) 27 58 31 99, Fax (02) 27 58 24 99

Ireland: IRE-Cork
Ph. (021) 86 13 16, Fax (021) 86 13 37

Turkey: Yenisehir-Izmir
Ph. (0232) 459 53 95, Fax (0232) 459 76 94

Japan: Tokyo 167-0054,
Ph. (03) 53 05 36 10, Fax (03) 53 05 36 11

USA: Irvine, CA 92614
Ph. (0949) 223 31 00, Fax (0949) 223 31 98

Technische Änderungen vorbehalten.
We reserve the right to make technical
changes without notice.
Sous réserve de modification techniques.
© 2001 Bürkert Werke GmbH & Co.

www.buerkert.com
info@de.buerkert.com