

Type 2001

Kolbengesteuertes Schrägsitzventil
Angle-Seat Valve
Vanne commandée par piston



BEDIENUNGSANLEITUNG IN DEUTSCH	3 - 5
INSTRUCTION MANUAL IN ENGLISH	6 - 8
NOTICE D'UTILISATION EN FRANCAIS	9 - 11

Der Anwender muß zur Sicherung einer einwandfreien Funktion und langen Lebensdauer des Ventils diese 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-Kolbensteuerventil, Steuerfunktion A (in Ruhestellung durch Federkraft geschlossen), B (in Ruhestellung durch Federkraft geöffnet) oder I (doppeltwirkender Antrieb).

ANTA	Gewindenippel RG-Geh.	VA-Geh	Antrieb	Steuer- anschluß
A	PPS	PPS	PA	Messing
E	PPS	PPS	PA	1.4305

ANTA – Antriebsart
Geh. – Gehäuse

Medium

Gase und Flüssigkeiten, die den gewählten Gehäusewerkstoff (Rotguß, Edelstahl), den Gewindenippelwerkstoff PPS und den eingesetzten Dichtwerkstoff nicht angreifen. Die zugelassenen Betriebsdrücke und Medientemperaturen sind dem Datenblatt bzw. dem Typenschild zu entnehmen.

Steuermedium

– Neutrale Gase, Luft

Temperatureinsatzbereich:

ANTA	Medium ¹ [°C]	Umgebung ² [°C]
A/E	-10 bis +100	-10 bis +60

¹ Angaben gültig für PTFE Sitzdichtungen.

² mit Vorsteuerventil max. + 55 °C

Einbau

Die geltenden Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

! Rohrleitungen von Verunreinigungen säubern.

- Einbaulage beliebig, bevorzugt mit Antrieb nach oben. Durchflußrichtung beachten.
- Ventil anschließen. Auf fluchtende Rohrleitungen achten.
 - Bei VA/VS-Schweißgehäuse Antrieb vor dem Einschweißen ausbauen.
 - Bei Muffengehäuse Ausbau des Antriebes nur bei kundenspezifischer Erfordernis.

Hinweise für Aus- und Einbau des Antriebs

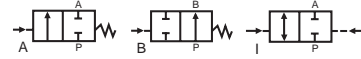
- Vor Aus- und Wiedereinbau des Antriebs Ventilsitz entlasten, dazu
 - bei SFA Antrieb schalten oder Druckfeder durch Öffnen des Antriebsdeckels entspannen
 - bei SFB oder SFI Steuerdruck abschalten
- Gewindenippel aus dem Gehäuse schrauben
- Nur bei Edelstahlgehäuse: Nippelgewinde mit „Gleitmo 810“ einfetten
- Gewindenippel mit Antrieb in das Gehäuse schrauben
- Anschluß des Steuermediums für Steuerfunktion:
 - A, am unteren
 - B, am oberen
 Anschluß des Antriebes mit Gewinde G 1/4". (Steueranschluß um 360° drehbar).

Vorsteuerventile am jeweiligen Steuerluftanschluß des Antriebes mit Hohlschraube (Typen 6012 P, 6014 P) befestigen und Steuerluft auf Anschluß P schalten.

Instandsetzung

Vor dem Ausbau oder Öffnen des Gerätes die Mediums- und Steuerluftzufuhr unterbrechen und den Druck im Leitungssystem abbauen.

Kolbengesteuertes Schrägsitzventil



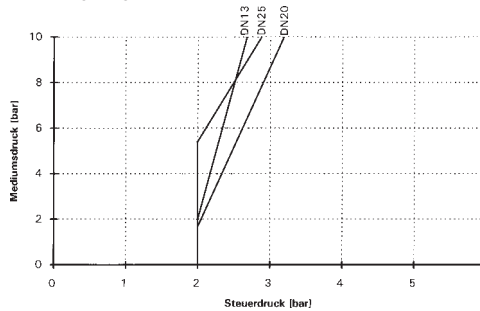
Steuerdruck

Der max. zul. Steuerdruck beträgt 10 bar.

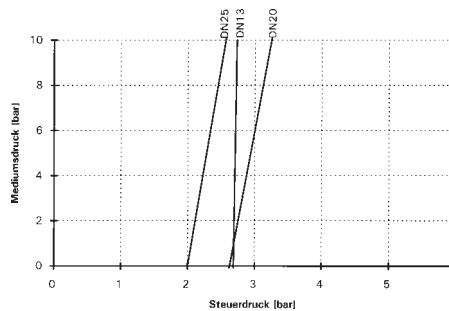
- Anströmung unter Sitz (Mediumsstrom gegen Ventilschließrichtung):
 - Der erforderliche Mindeststeuerdruck bei Steuerfunktion A beträgt:

DN	13/20	25
p [bar]	3,9	4,2

- Der für Steuerfunktion B und I erforderliche Steuerdruck ist dem Diagramm zu entnehmen.



- Anströmung über Sitz (Mediumsstrom in Ventilschließrichtung):
 - Der für Steuerfunktion A erforderliche Steuerdruck ist dem folgenden Diagramm zu entnehmen.



Elektrischer Anschluß des Vorsteuerventils
Spannung und Stromart laut Typenschild beachten, Spannungstoleranz $\pm 10\%$.
Angaben im Datenblatt und Betriebsanleitung des Vorsteuerventils beachten.

Ersatzteile

als Verschleißteile können je ein Ventilsatz oder Dichtungssatz bezogen werden (s. Zeichnung).

Dichtungssatz PA-Antrieb

Antrieb	RG-Geh. Best.-Nr.	VA-Geh. Best.-Nr.
DN 13/20	011 656 Z	011 668 D
DN 25	011 659 C	011 675 U

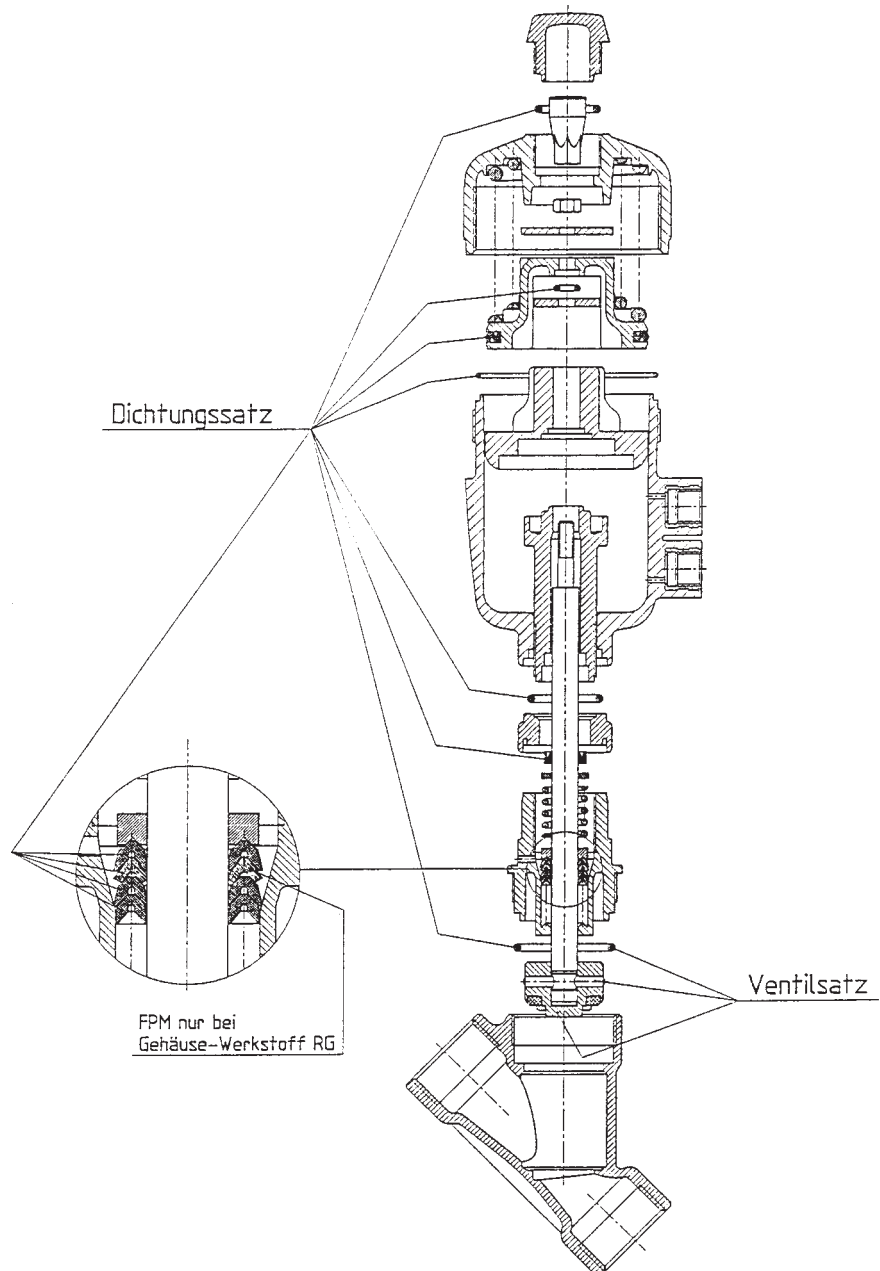
Ventilsatz RG-Gehäuse mit PTFE/FPM Dichtung

DN	PTFE Best.-Nr.	FPM Best.-Nr.
13	011 499 M	011 526 F
20	011 501 P	011 533 E
25	011 518 P	011 534 F

Ventilsatz VA-Gehäuse mit PTFE/FPM Dichtung

DN	PTFE Best.-Nr.	FPM Best.-Nr.
13	011 550 T	011 604 W
20	011 559 Y	011 616 R
25	011 591 H	011 654 X

Zeichnung zu Ersatzteilsätzen (gilt für alle Ausführungen).



Angle-Seat Valve

Carefully read the installation and operating instructions. Attention must be paid to the application conditions and the technical data as specified in the data sheet. Complying with these instructions will ensure perfect operation and a long service life.

Application and operation of the device must ensue according to the general terms of technology. Appropriate measures must be taken to avoid unintended operation or unapproved impairment.

Valve design

2/2-way piston-operated valve, control function A (normally closed spring return), B (normally open spring return) or I (with double-acting actuator).

Actuat.	Body Material		Actuator	Conect.
	Gunmetal	Stainless		
A	PPS	PPS	PA	Brass
E	PPS	PPS	PA	1.4305

Fluid

Gases and liquids that do not corrode the body and seal materials (gunmetal, stainless steel) and the PPS material of the fittings.

Attention must be paid to the admissible pressure ranges and fluid temperatures as specified on the data sheet or the type label.

Control fluid

– neutral gases and air

Temperature range:

Actuat.	Fluid ¹	Ambient ²
	[°C]	[°C]
A/E	-10 to +100	-10 to +60

¹ specifications are valid for PTFE seat seals.

² max. + 55 °C with pilot valve.

Installation

The applicable safety regulations must be observed.

! Pipelines must be contamination-free.

- Installation as required, but preferably with actuator upright. Observe flow direction.
- Connect valve. Observe aligned pipes.
 - For stainless steel bodies with welding connection actuator must be removed before welding.
 - For bodies with connection thread the actuator only must be removed by especially desire of customer.

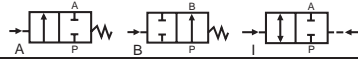
References for remove and assembly of actuator

- Before remove or assembly of actuator must be relieve the valve seat, that is
 - by SFA change the actuator or relax the spring across opening the top of actuator
 - by SFB and SFI stop the control fluid supply.
- Unscrew actuator on nipple from valve body.
- Only by Stainless steel body: Grease over nipple thread with „GLEITMO 810“.
- Screw nipple and actuator into valve body.
- Connecting the control fluid for control function:
 - A, to the lower
 - B, to the upper
 actuator port with G 1/4" thread.
(Connection can be rotated by 360°).

The Pilot valve must be connected to the actuator with a hollow screw (Types 6012 P, 6014 P) and the control fluid must be connected to port P of the pilot valve.

Repair

Stop fluid supply and control fluid supply and reduce pressure in the pipe system, before the device can be opened or repaired.



Type 2001

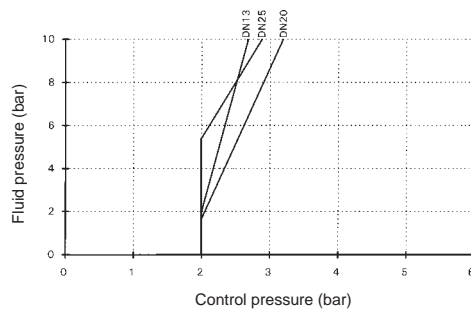
Control Pressure

The max. admissible control pressure is 10 bar.

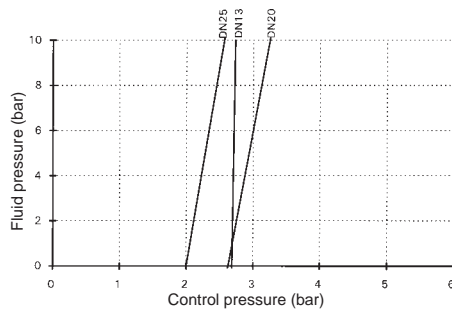
- Flow below seat (fluid flow against closing action of the valve):
 - min. control pressure for control function A:

DN	13/20	25
p [bar]	3,9	4,2

- for the required control pressure for control functions B and I, see flow chart below:



- Flow above seat (fluid flow into closing action of valve):
 - for required control pressure CFA, see flow chart below.



Electrical connection of pilot valve

Observe voltage and current type as specified on the type label, voltage tolerance $\pm 10\%$. Specifications in the data sheet and the operating instructions of the pilot valve must be observed.

Spare parts

One valve or seal kit can be ordered as wear parts (see drawing).

Seal kit of PA-actuator

Actuator	Gunm. body Order-No.	Stainl. body Order-No.
DN 13/20	011 656 Z	011 668 D
DN 25	011 659 C	011 675 U

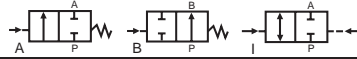
Valve kit with gunmetal body with PTFE/FPM seal

DN	PTFE Order-No.	FPM Order-No.
13	011 499 M	011 526 F
20	011 501 P	011 533 E
25	011 518 P	011 534 F

Valve kit with stainless steel body with PTFE/FPM seal

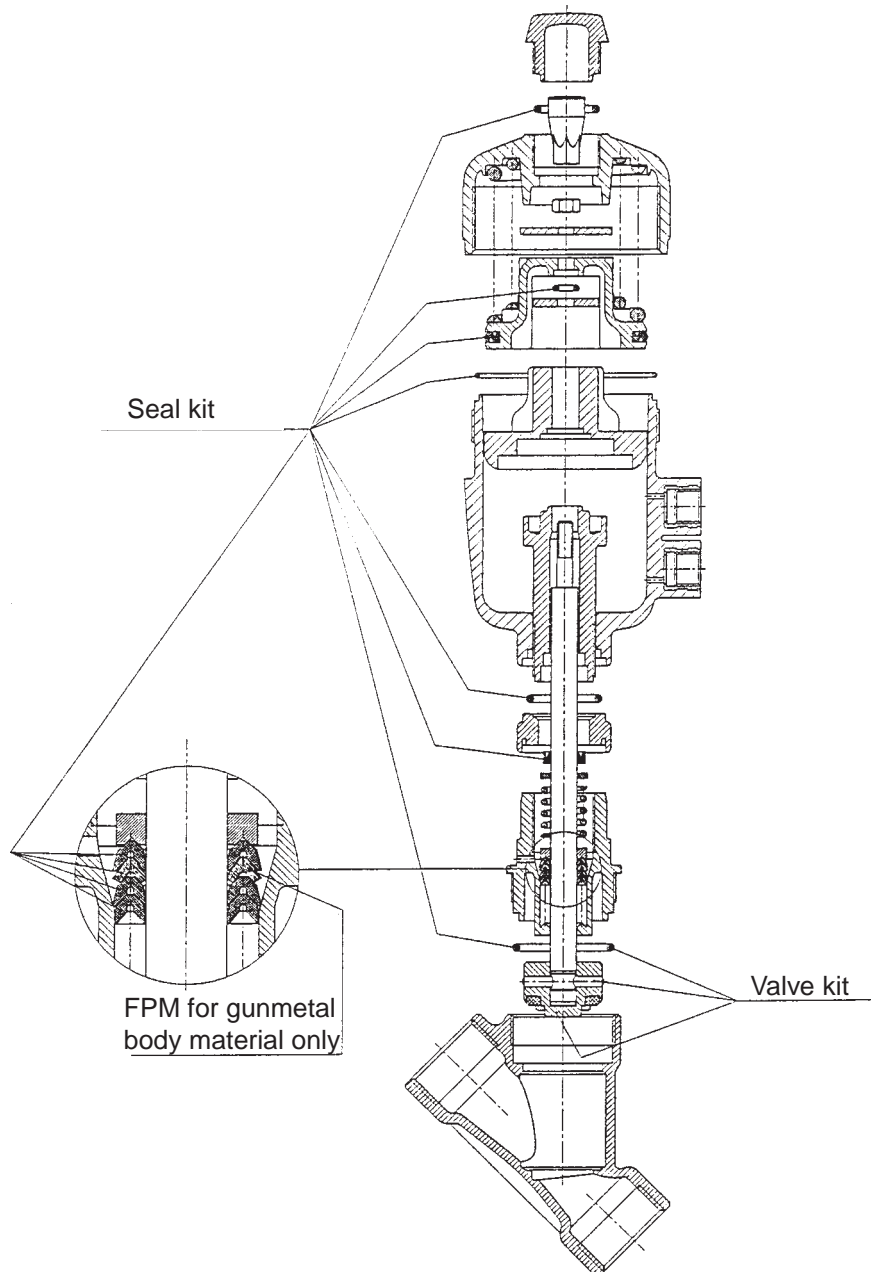
DN	PTFE Order-No.	FPM Order-No.
13	011 550 T	011 604 W
20	011 559 Y	011 616 R
25	011 591 H	011 654 X

Angle-Seat Valve



Type 2001

Drawing for spare part kits (valid for all versions).



Afin d'assurer un parfait fonctionnement et une grande longévité de cette vanne, l'utilisateur doit respecter ces instructions de service ainsi que les conditions d'utilisation et des caractéristiques admissibles selon la fiche technique. La conception de l'utilisation et de l'exploitation de l'appareil doivent avoir lieu selon les règles usuelles de la technique. Des manoeuvres involontaires ou des influences néfastes inadmissibles doivent être empêchées par des mesures appropriées.

Construction

Vanne 2/2 à commande par piston, fonction de commande A (fermée au repos par l'action d'un ressort), B (ouverte au repos par l'action d'un ressort), ou I (actuateur à double effet)

Mode de manœuvre	Filetage		Actuateur	Raccord comman.
	Corps bronze	Corps inox		
A	PPS	PPS	PA	Laiton
E	PPS	PPS	PA	1.4305

Mode de manœuvre
Corps

Fluide

Gaz et liquide qui n'attaquent pas la matière choisie pour le corps (bronze, acier inoxydable), le raccord fileté PPS et la matière utilisée pour l'étanchéité.

Les pressions de service et les températures de fluide admissibles sont indiquées sur la fiche technique, respectivement la plaquette signalétique.

Fluide de pilotage

- Gaz neutres, air

Plage de température d'utilisation:

Mode de manœuvre	Fluide ¹		Actuateur ²	
			[°C]	[°C]
A/E	-10	+100	-10	+60

¹ Indications valables pour joints de siège PTFE.

² Avec vanne de pilotage, max. +55°C.

Montage

Observer les prescriptions de sécurité en vigueur.

! Nettoyer les conduites de toute saleté.

- Position de montage quelconque, de préférence avec entraînement vers le haut. Observer le sens de passage.
- Raccordement de la vanne. Fait attention que des conduites sont bien aligné.
 - Pour les corps en acier inoxydable avec cordon de soudure (VS/VA), il faut démonter l'actuateur.
 - Pour les corps assembler par boulons, il faut démonter l'actuateur par le demand la demande de client.

Indikations le demontage et assemblage de l'actuateur

- Avant demontage et assemblage de l'actuateur on doit degager le sieges de soupape, on
 - SFA mise en marche l'actuateur ou bien degager le ressort de pression par ouvrir le couvercle de l'actuateur.
 - SFB ou SFI metter hors de service le pression motrice.
- Devider le raccord filete par le corps.
- Seulement pour les corps lequelles ses composent en VS/VA graisser le raccord fileté avec „GLEITMO 810“ avant l'assemblage.
- L'assemblage se fait au contraire de demontage.
- Raccordement du fluide de pilotage pour fonction de commande:
 - A, en bas
 - B, en haut
 au raccordement de l'actuateur avec filetage G 1/4" (Raccordement de commande orientable sur 360°).

! La vanne pilote fixée au raccord de l'air de réglage boulon creux a filet fomelle (Types 6012 P, 6014 P) fixer et regler l'air au raccord P de la vanne de pilote.

Reparation/Entretien

Avant le démontage ou l'ouverture de l'appareil, interrompre l'alimentation du fluide et la air de pilote et supprimer la pression dans le système de conduites.

Vanne commandée par piston

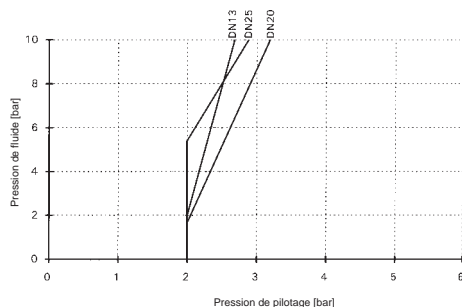
Pression de commande

La pression de commande max. admissible se monte à 10 bars.

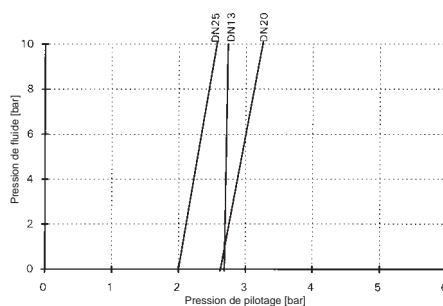
- Sens du débit en-dessous du siège (débit du fluide contre le sens de fermeture de la vanne):
 - La pression minimale nécessaire de pilotage se monte, pour la fonction de commande A:

DN	13/20	25
p [bar]	3,9	4,2

- La pression nécessaire de pilotage pour les fonctions de commande B et I est donnée sur le diagramme.



- Sens du débit en-dessus du siège (débit du fluide dans le sens de fermeture de la vanne):
 - La pression de pilotage nécessaire pour la fonction de commande A est donnée dans le diagramme suivant.



Raccordement électrique de la vanne de pilotage

Observer la tension et le courant selon la plaquette signalétique, tolérance de tension $\pm 10\%$.

Observer les indications de la fiche technique et des instructions de service de la vanne de pilotage.

Pièces de rechange

Les pièces d'usure qui peuvent s'obtenir sont un jeu de vanne ou un jeu de joints (voir dessin).

Jeu de joints pour actuateur PA

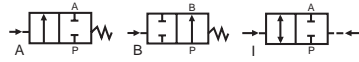
Manoeuvre	Corps bronze N° cde	Corps inox N° cde
DN 13/20	011 656 Z	011 668 D
DN 25	011 659 C	011 675 U

Jeu de vanne pour corps bronze avec joint PTFE/FPM

DN	Joint PTFE N° cde	Joint FPM N° cde
13	011 499 M	011 526 F
20	011 501 P	011 533 E
25	011 518 P	011 534 F

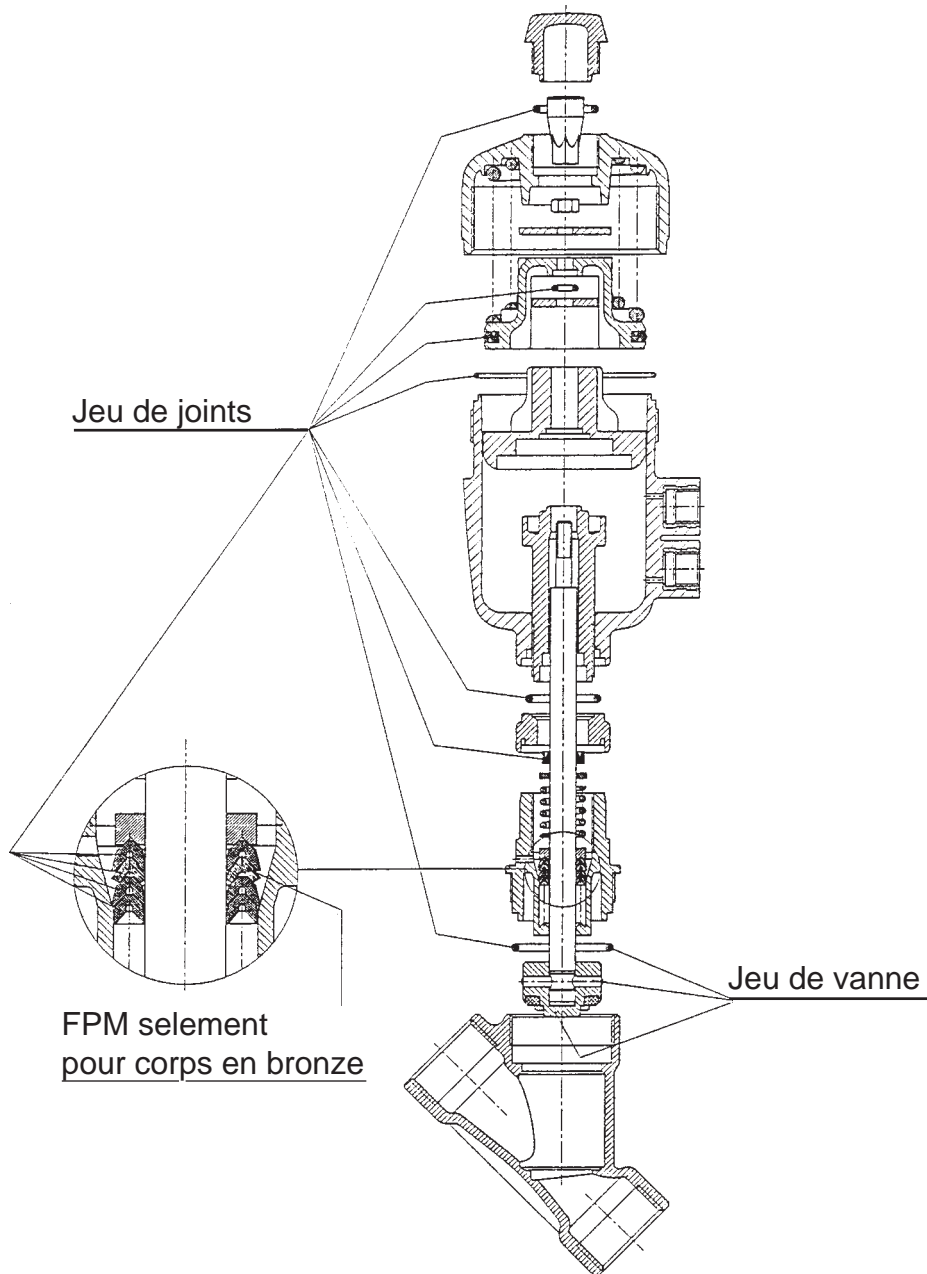
Jeu de vanne pour corps inox avec joint PTFE/FPM

DN	Joint PTFE N° cde	Joint FPM N° cde
13	011 550 T	011 604 W
20	011 559 Y	011 616 R
25	011 591 H	011 654 X



Type 2001

Dessin pour jeux de pièces de rechange (valable pour toutes les exécutions).



Bürkert
Steuer- und Regeltechnik
Christian-Bürkert-Straße 13-17
74653 Ingelfingen
Telefon (0 79 40) 10 – 0
Telefax (0 79 40) 10 – 204
info@de.buerkert.com

Berlin, Tel. (0 30) 67 97 17 – 0
Dresden, Tel. (03 59 52) 36 – 300
Frankfurt, Tel. (0 61 03) 94 14 – 0
Hannover, Tel. (05 11) 9 02 76 – 0
München, Tel. (0 89) 82 92 28 – 0
NRW, Dortmund, Tel. (0 23 73) 96 81 – 0
Stuttgart, Tel. (07 11) 4 51 10 – 0

INTERNATIONAL

Australia: Seven Hills NSW 2147, Tel. (02) 96 74 61 66
Austria: A-1150 Wien, Tel. (01) 894 13 33
Belgium: B-2100 Deurne, Tel. (03) 325 89 00
Brasil: 05422 San Paulo, Tel. (011) 852 93 77
Canada: Oakville, Ontario L6L 6M5, Tel. (09 05) 847 55 66
China: Waidajie, Beijing 1000022, Tel. (010) 65 15 65 08
Czech Rep.: CZ-75121 Prosenice, Tel. (06 41) 22 61 80
Denmark: DK-2730 Herlev, Tel. (044) 50 75 00
Finland: SF-00370 Helsinki, Tel. (09) 54 97 06 00
France: F-93012 Bobigny Z. I., Tel. (01) 48 10 31 10
Great Britain: GB-GL5 2QF Glos, Tel. (0 14 53) 73 13 53
Hongkong: Kwai Chung N. T., Tel. (08 52) 24 80 12 02
Italy: I-20060 Cassina de' Pecchi (Mi), Tel. (02) 95 90 71
Japan: Tokyo 166-0004, Tel. (03) 53 05 36 10
Korea: Seoul 137-130, Tel. (02) 34 62 55 92

Malaysia: 11700 Sungai Dua, Penang, Tel. (04) 657 64 49
Netherlands: NL-3606 AV Maarsen, Tel. (03 46) 58 10 10
New Zealand: Mt. Wellington, Auckland, Tel. (09) 570 25 39
Norway: N-2026 Skjetten, Tel. (063) 84 44 10
Philippines: Manila, Tel. (0 06 32) 819 05 36
Portugal: P-2780 Oeiras, Tel. (021) 442 26 08
Singapore: Singapore 367986, Tel. (065) 383 26 12
South Africa: East Rand 1462, Tel. (011) 397 29 00
Spain: E-08970 Sant Joan Despi, Tel. (093) 477 79 80
Sweden: S-21120 Malmö, Tel. (040) 664 51 00
Switzerland: CH-6331 Hünenberg, Tel. (041) 785 66 66
Taiwan: R. O. C. Taipei, Tel. (02) 27 58 31 99
Turkey: TR-Yenisehir, Izmir, Tel. (02 32) 459 53 95
USA: Irvine, CA 92614, Tel. (0 19 49) 223 31 00