

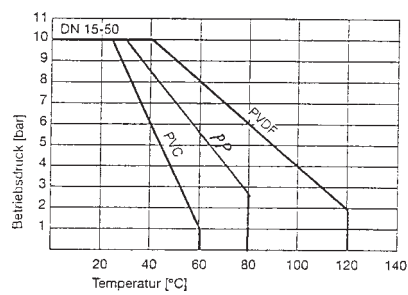
Type 2030/2031/2031K

Kolbengesteuertes Membranventil
Piston-Operated Diaphragm Valve
Vanne à membrane, commandée par piston



BEDIENUNGSANLEITUNG IN DEUTSCH	3 - 7
INSTRUCTION MANUAL IN ENGLISH	9 - 13
NOTICE D'UTILISATION EN FRANCAIS	15 - 19

Ausführung mit Kunststoffgehäuse,
zulässiger Betriebsdruck in Abhängigkeit
von der Medientemperatur



Kolbengesteuertes Membranventil

Typ 2030/2031/2031K

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 (doppelt-wirkender Antrieb).

ANTG	C	D	E	F	G	H
Ø [mm]	40	50	63	80	100	125

ANTG – Antriebsgröße

Medium

- Verschmutzte und aggressive Medien, die den gewählten Gehäusewerkstoff (Kunststoff, Edelstahl) und den eingesetzten Dichtwerkstoff nicht angreifen.
 - Bei Einsatz vom Typ 2031 auch hochreine, sterile oder abrasive Medien höherer Viskosität.
- Die zugelassenen Betriebsdrücke und Medientemperaturen sind dem Datenblatt bzw. dem Typenschild zu entnehmen.

Steuermedium

- Neutrale Gase, Luft
- Umgebungstemperatur

Antrieb	ANTG	Temperatur ¹
PA	C-H	-10 bis +60 °C
PPS	C-F	+5 bis +140 °C
	G/H	+5 bis +90 °C (kurzzeitig bis +140 °C)

¹ mit Vorsteuerventil max. +55 °C

- Mediumstemperatur in Abhängigkeit von:

Gehäusewerkstoff	Temperatur
VA ²	-10 bis +140 °C
PVC	-10 bis +60 °C
PVDF	-10 bis +120 °C
PP	-10 bis +80 °C

² (kurzzeitig bis +150 °C)

Membranwerkstoff	Temperaturbereich	kurzzeitig zul. Temperatur
EPDM	-10 bis +130 °C	+150 °C
FPM	0 bis +130 °C	+150 °C
PTFE/EPDM	-10 bis +130 °C	+150 °C
PTFE/FPM	0 bis +140 °C	+150 °C
PTFE/Butyl	-10 bis +120 °C	+140 °C

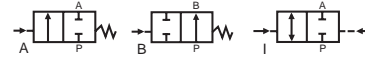
Betriebsdruck für alle Gehäuse außer VA-Rohrumformgehäuse mit Anschluß nach DIN 11850 R2 (Angaben auf Typschild beachten.)

DN	ANTG	max. dichtgehaltener Druck [bar]		max. dichtgehaltener Druck [bar]	
		einseitig anstehend	beidseitig anstehend	einseitig anstehend	beidseitig anstehend
		EPDM, FPM	PTFE	EPDM, FPM	PTFE
8	C	10	10	10	7
15	D	8,5	5	6	-
	E	10	10	10	6
20	E	10	5	6	-
	F	10	10	10	8
25	E	3	-	4	-
	F	10	7,5	8,5	6
32	G	10	8	9	6
40	G	6,5	6	6	4
	H	10	10	10	9
50	G	5	-	4	-
	H	8,5	7	7	4,5
65	H	7	-	5,5	-

Betriebsdruck für VA-Rohrumformgehäuse mit Anschlüssen nach DIN 11850 R2

DN	ANTG	max. dichtgehaltener Druck [bar]		max. dichtgehaltener Druck [bar]	
		einseitig anstehend	beidseitig anstehend	einseitig anstehend	beidseitig anstehend
		EPDM, FPM	PTFE	EPDM, FPM	PTFE
8	C	10	10	10	10
15	D	9	9	7	7
	E	10	10	10	10
20	D	9	9	7	7
	E	10	10	10	10
25	E	10	8	7	5
	F	10	10	10	9
32	F	10	8	7,5	6
40	G	10	8	8	6
50	G	8	8	6,5	6,5
	H	10	10	10	8,5

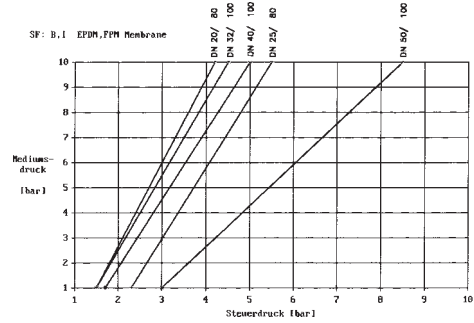
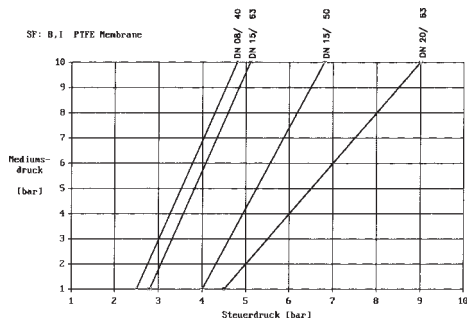
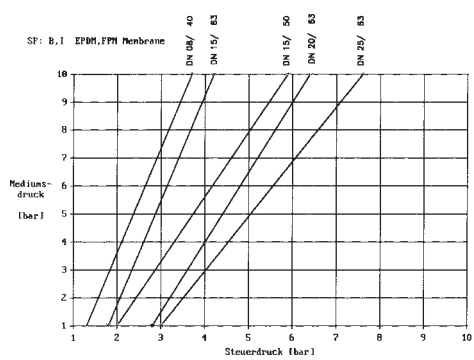
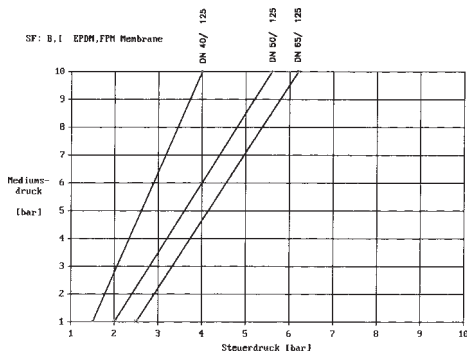
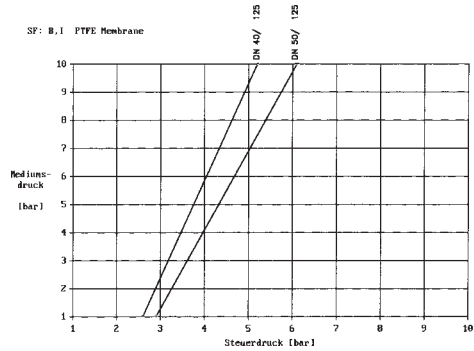
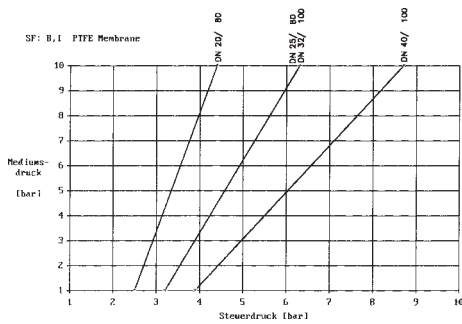
Kolbengesteuertes Membranventil



Steuerdruck
Zulässiger Steuerdruck (Typschildangaben beachten).

ANTG	Antrieb	p_{st} [bar]
C-G	PA	10
H	PA	7
C-H	PPS	7

- Steuerfunktion B und I
Die erforderlichen Steuerdrücke sind den Diagrammen zu entnehmen.
- ! Für eine lange Lebensdauer der Membran des Steuerdruck bei Steuerfunktion B nicht höher als notwendig wählen.
- PVC-Gehäuse mit PTFE-Membran
max. Betriebsdruck 8 bar.



Typ 2030/2031/2031K

- Steuerdruck Steuerfunktion A, für alle Gehäuse außer VA-Rohrumformgehäuse nach DIN 11850 R2

DN	ANTG	p_{st} bei $p_M = 0$	p_{st} bei $p_M = \max$
8	C	5	3,5
15	D	5	3,5
	E	5	4
20	E	5,5	4
	F	5	4
25	E	5	4,5
	F	5,5	4,5
32	G	5,5	4
40	G	5,5	4
	H	5,5	4
50	G	5,5	3,5
	H	5,5	3
65	H	5,5	4,5

Steuerdruck für Steuerfunktion A und VA-Rohrumformgehäuse mit Anschlüssen nach DIN 11850 R2

DN	ANTG	Pst bei PM = 0	Pst bei PM = max
8	C	5	3,5
15	D	5	3,5
	E	5	4
20	D	5	3,5
	E	5	4
25	E	5	4
	F	5,5	4
32	E	5	4,5
	F	5,5	4,5
40	G	5,5	4
50	G	5,5	4
	H	5,5	4

Hinweis

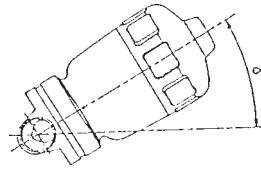
Bei Ausführungen mit reduzierter Federkraft (d. h. mit geringeren Steuerdrücken) bitte Beratung anfordern.

Einbau

Die geltenden Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

! Rohrleitungen von Verunreinigungen säubern.

- Einbaulage beliebig, bevorzugt mit senkrechtem Antrieb. Selbstentleerung bei 15–30° gegenüber der Horizontalen geneigtem Einbau.



- Ventil anschließen. Auf fluchtende Rohrleitungen achten.
 - Kunststoffgehäuse sind direkt an den dafür vorgesehenen Gewindebuchsen zu befestigen.
 - Bei VS/VA-Schweißgehäusen ist der Antrieb mit Membran vor dem Einschweißen abzunehmen.
- Anschluß des Steuermediums für Steuerfunktion:
 - A, am unteren
 - B, am oberen
 - I, am oberen und unteren Anschluß des Antriebes mit Gewinde G 1/4. (Steueranschluß um 360° drehbar).

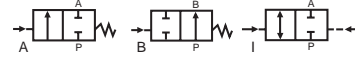
Vorsteuerventile am jeweiligen Steuerluftanschluß des Antriebes mit Hohlschraube (Typ 6012 P, 6014 P) befestigen und Steuerluft auf Anschluß P schalten.

Gehäusemontage

- Antrieb mit Steuerfunktion A
- Antrieb mit Steuerdruck beaufschlagen und die Gehäuseschrauben über Kreuz leicht anziehen, bis die Membran zwischen Gehäuse und Antrieb anliegt.
- Ventil zwei mal schalten und ohne Steuerdruck die Gehäuseschrauben auf das Nennmoment anziehen.
- Antrieb mit Steuerfunktion B oder I
- Gehäuseschrauben ohne Druckbeaufschlagung des Antriebes leicht anziehen.
- Ventil 2mal schalten und die Gehäuseschrauben unter Steuerdruck auf das, in unten stehender Tabelle angegebene, Nennmoment (M_N) anziehen.

DN	M_N [Nm] für Membran aus	
	EPDM/FPM	PTFE
8	2	2,5
15	3,5	4
20	4	4,5
25	5	6
32	6	8
40	8	10
50	12	15
65	15	20

Kolbengesteuertes Membranventil



Lagerung

Bei längerer Einlagerung der Ventile müssen die Gehäuseschrauben gelockert werden. Es kann sonst wegen fehlendem Mediendruckes zu bleibenden Verformungen der Membran kommen.

Instandsetzung/Wartung

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

- Membran nach max. 100000 Schaltspielen auf Verschleiß prüfen.

! Schlammartige Medien bzw. Medien mit Abriebwirkung sowie hohe Mediumstemperaturen erfordern entsprechend kürzere Kontrollintervalle.

Elektrischer Anschluß

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

Ersatzteilsätze

Als Ersatzteilsätze können ein Dichtungssatz, die Membran oder das Gehäuse bezogen werden.

Dichtungssatz

ANTG	DN	Bestell-Nr. PPS-Antrieb	Bestell-Nr. PA-Antrieb
C	8	011 465 J	
D	15	011 477 N	011 426 B
E	15, 20	011 488 J	011 440 V
F	20, 25	011 492 E	011 448 Z
G	32, 40	012 127 G	012 125 E
H	40, 50	011 494 G	011 464 R

Membranen Typ 2030/2031/2031K

DN	Bestell-Nr. EPDM	Bestell-Nr. FPM	Bestell-Nr. PTFE
8	642 147 G	640 597 E	643 648 X
15	642 140 M	640 598 P	636 336 X
20	642 141 A	640 599	643 234 G
25	642 142 B	640 600	643 235 H
32	643 644 K	643 650	643 658 Z
40	643 645 L	643 653	643 659 S
50	643 646 M	643 656	643 660 X
65	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

Gehäuse Typ 2030

	Bestell-Nr. PVC Klebemuffe	Bestell-Nr. PVC Klebestutzen	Bestell-Nr. PVDF-Schweißstutzen
DN			
15	632 557 Z	632 545 V	632 551 T
20	632 558 A	632 546 W	632 552 U
25	632 559 B	632 547 X	632 553 V
32	632 804 S	632 548 G	632 554 W
40	632 805 T	632 549 H	632 555 X
50	632 806 U	632 550 E	632 556 Y
65	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

VA-Schmiedegehäuse Typ 2031 mit Schweißstutzen nach ISO 4200

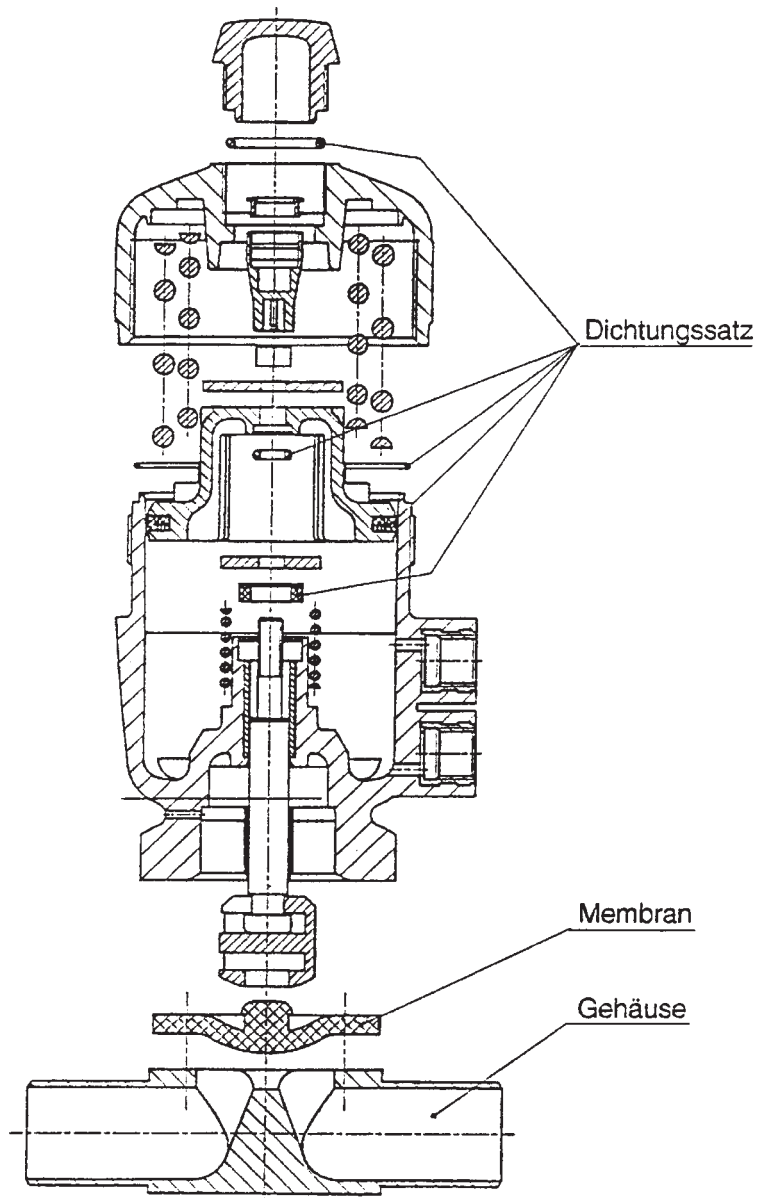
DN	Bestell-Nr.
8	632 544 U
15	631 705 D
20	631 706 E
25	631 707 F
32	631 769 L
40	631 770 R
50	631 771 E
65	auf Anfrage

Innen feingeschliffen $Ra \leq 0,8 \mu m$;
Aussen glasperlengestrahlt $Ra \leq 1,6 \mu m$

VA-Rohrumformgehäuse Typ 2031K

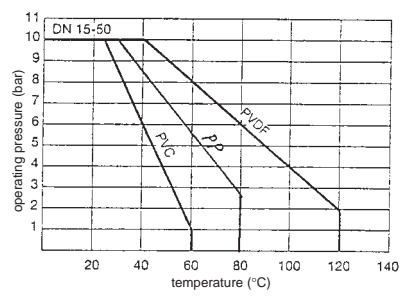
DN	Bestell-Nr. Schweißstutzen nach ISO 4200	Bestell-Nr. Muffenanschluß mit G-Gewinde
8	643 270 Y	644 555 B
15	643 271 M	645 004 G
20	643 272 N	645 005 H
25	643 273 P	645 006 A
32	643 274 Q	645 007 B
40	643 275 R	645 008 L
50	643 276 J	645 009 M

Ersatzteilzeichnung





Versions with plastic body



Piston-Operated Diaphragm Valve

Type 2030/2031/2031K

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).

ACTSIZ	C	D	E	F	G	H
Ø [mm]	40	50	63	80	100	125

Fluid

- contaminated and aggressive fluids, that do not corrode the body and seal materials (plastic, stainless steel).
- with Type 2031 ultra-pure, sterile or abrasive fluids of higher viscosity can also be used.

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
- Ambient temperature

Actuat.	ACTSIZ	Temperature ¹
PA	C-H	-10 to +60 °C
PPS	C-F	+5 to +140 °C
	G/H	+5 to +90 °C (for short periods up to +140 °C)

¹ max. +55 °C with pilot valve

ACTSIZ - Actuator size

- Fluid temperature depending on:

Body material	Temperature
Stainless steel ²	-10 to +140 °C
PVC	-10 to +60 °C
PVDF	-10 to +120 °C
PP	-10 to +80 °C

² (for a short period up to 150 °C)

Diaphragm material	Temperature range	Short-term approv. temp.
EPDM	-10 to +130 °C	+150 °C
FPM	0 to +130 °C	+150 °C
PTFE/EPDM	-10 to +130 °C	+150 °C
PTFE/FPM	0 to +140 °C	+150 °C
PTFE/Butyl	-10 to +120 °C	+140 °C

Operating pressure for all bodies other stainless steel bodies shaped from role with connections by DIN 11850 R2

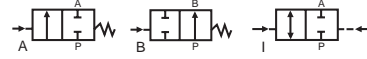
(Observe specification on the type label.)

DN	ACTSIZ	max. tight pressure [bar]			
		applied to one side		applied to both sides	
		EPDM, FPM	PTFE	EPDM, FPM	PTFE
8	C	10	10	10	7
15	D	8,5	5	6	-
	E	10	10	10	6
20	E	10	5	6	-
	F	10	10	10	8
25	E	3	-	4	-
	F	10	7,5	8,5	6
32	G	10	8	9	6
40	G	6,5	6	6	4
	H	10	10	10	9
50	G	5	-	4	-
	H	8,5	7	7	4,5
65	H	7	-	5,5	-

Operating pressure stainless steel bodies shaped from role with connection by DIN 11850 R2

DN	ACTSIZ	max. tight pressure [bar]			
		applied to one side		applied to both side	
		EPDM, FPM	PTFE	EPDM, FPM	PTFE
8	C	10	10	10	10
15	D	9	9	7	7
	E	10	10	10	10
20	D	9	9	7	7
	E	10	10	10	10
25	E	10	8	7	5
	F	10	10	10	9
32	F	10	8	7,5	6
40	G	10	8	8	6
50	G	8	8	6,5	6,5
	H	10	10	10	8,5

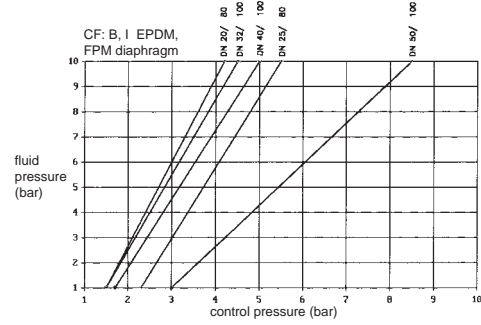
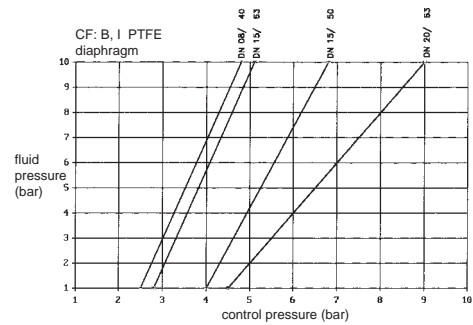
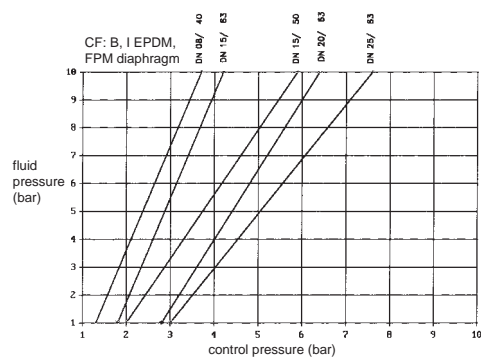
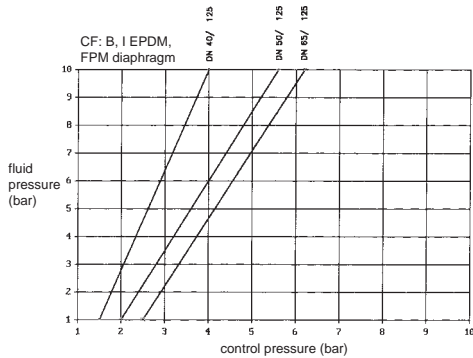
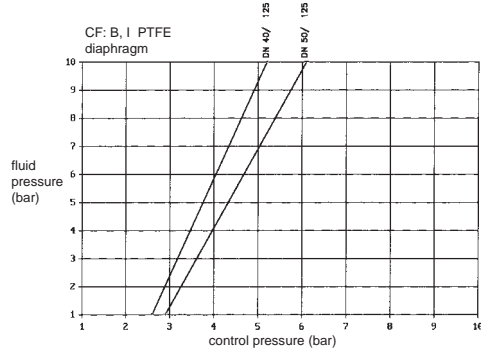
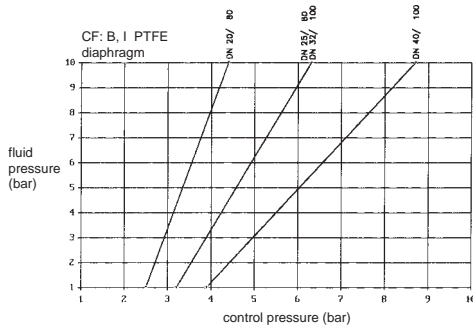
Piston-Operated Diaphragm Valve



Control pressure
Admissible control pressure as specified on the type label.

ACTSIZ	Actuator	p_{s1} [bar]
C-G	PA	10
H	PA	7
C-H	PPS	7

- Control functions B and I
For the required control pressures, please see flow charts.
- ! For control function B, do not select the control pressure higher than required, in order to ensure a long service life of the diaphragm.
- PVC-body with PTFE-diaphragm
max. operating pressure 8 bar.



Type 2030/2031

- Control pressure for control function A, for all bodies other stainless steel bodies shaped from role with connections by DIN 11850 R2

DN	ACTSIZ	p_{st} at $p_M = 0$	p_{st} at $p_M = \max$
8	C	5	3,5
15	D	5	3,5
	E	5	4
20	E	5,5	4
	F	5	4
25	E	5	4,5
	F	5,5	4,5
32	G	5,5	4
40	G	5,5	4
	H	5,5	4
	H	5,5	4
50	G	5,5	3,5
	H	5,5	3
65	H	5,5	4,5

Control pressure for control function A, stainless steel bodies shaped from role with fluidik connection by DIN 11850 R2

DN	ANTG	Pst bei $PM = 0$	Pst bei $PM = \max$
8	C	5	3,5
15	D	5	3,5
	E	5	4
20	D	5	3,5
	E	5	4
25	E	5	4
	F	5,5	4
32	E	5	4,5
	F	5,5	4,5
40	G	5,5	4
50	G	5,5	4
	H	5,5	4

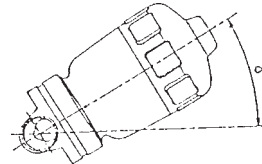
Note

For versions with reduced spring action (i.e. with low control pressures), please consult for advice.

Installation

The applicable safety regulations must be observed. ! Pipelines must be contamination-free.

- Installation as required, but preferably with actuator upright. Self-draining, with inclination of 15–30 ° against horizontal line.



- Connect valve. Observe aligned pipes.
 - Plastic bodies must be fitted directly with the previewed insert nuts.
 - For stainless steel bodies, actuator and diaphragm must be removed before welding.
- Connection of control fluid for control function:
 - A, to the lower
 - B, to the upper
 - I, to the upper and lower actuator port with G 1/4 thread (connection can be rotated by 360°).

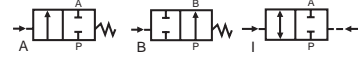
The Pilot valve must be connected to the actuator with a hollow screw (Types 6012 P, 6014 P) and the control fluid must be connected to port P of the pilot valve.

Body installation

- actuator with control function A
 - Pressurize actuator with control pressure and slightly tighten body screws crosswise, until the diaphragm is between body and actuator.
 - Actuate valve twice and tighten the body screws to nominal torque without control pressure.
- actuator with control function B or I
 - Slightly tighten body screws without pressurizing the actuator.
 - Actuate valve twice and tighten the body screws without control pressure to nominal torque (M_N), as specified in the chart below.

DN	M_N [Nm] for diaphragm of	
	EPDM/FPM	PTFE
8	2	2,5
15	3,5	4
20	4	4,5
25	5	6
32	6	8
40	8	10
50	12	15
65	15	20

Piston-Operated Diaphragm Valve



Repair/Maintenance

Stop fluid supply and control fluid supply and reduce pressure in the pipe system, before opening or repairing the product.

- Check diaphragm on wear after max. 100000 cycles.

! Slurry or abrasive fluids and high fluid temperatures ask for accordingly shorter examination intervals.

Storing

If the valves are intended to be stored for longer periods, the body screws must be loosened. Otherwise this could result in diaphragm deformations due to lack of fluid pressure.

Electrical connection

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 part kits

One seal kit, diaphragm or body can be ordered as spare parts.

Seal kit

ACTSIZ	DN	Order-No. PPS-Actuat.	Order-No. PA-Actuator
C	8	011 465 J	
D	15	011 477 N	011 426 B
E	15, 20	011 488 J	011 440 V
F	20, 25	011 492 E	011 448 Z
G	32, 40	012 127 G	012 125 E
H	40, 50	011 494 G	011 464 R

Diaphragms Type 2030/2031/2031K

DN	Order-No. EPDM	Order-No. FPM	Order-No. PTFE
8	642 147 G	640 597 E	643 648 X
15	642 140 M	640 598 P	636 336 X
20	642 141 A	640 599	643 234 G
25	642 142 B	640 600	643 235 H
32	643 644 K	643 650	643 658 Z
40	643 645 L	643 653	643 659 S
50	643 646 M	643 656	643 660 X
65	on request	on request	on request

Body Type 2030

	Order-No.	Order-No.	Order-No.
DN	PVC-socket union	PVC-fusion spigot	PVDF-plain spigot
15	632 557 Z	632 545 V	632 551 T
20	632 558 A	632 546 W	632 552 U
25	632 559 B	632 547 X	632 553 V
32	632 804 S	632 548 G	632 554 W
40	632 805 T	632 549 H	632 555 X
50	632 806 U	632 550 E	632 556 Y
65	on request	on request	on request

Stainless steel forge body Type 2031 with weld and by ISO 4200

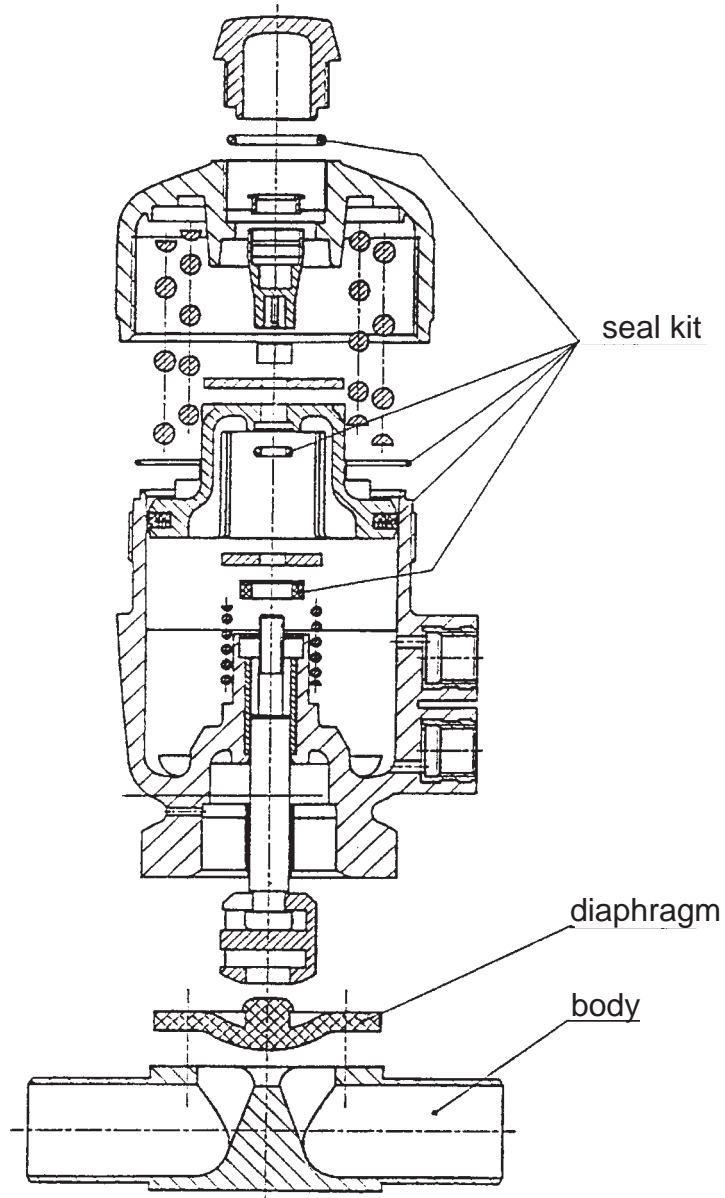
DN	Order-No.
8	632 544 U
15	631 705 D
20	631 706 E
25	631 707 F
32	631 769 L
40	631 770 R
50	631 771 E
65	on request

Internally finely ground $Ra \leq 0,8 \mu\text{m}$;
Externally glass beaded $Ra \leq 1,6 \mu\text{m}$

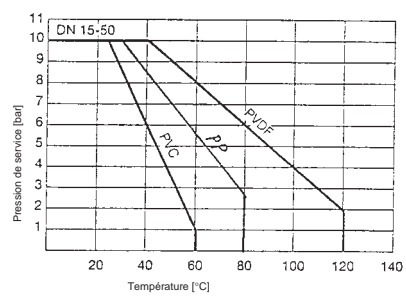
Stainless steel bodies shaped from role Type 2031K

DN	Order-No. weld end port by ISO 4200	Order-No. G-port connection
8	643 270 Y	644 555 B
15	643 271 M	645 004 G
20	643 272 N	645 005 H
25	643 273 P	645 006 A
32	643 274 Q	645 007 B
40	643 275 R	645 008 L
50	643 276 J	645 009 M

Spare part drawing



Exécution avec corps en plastique



Vanne commandée par piston

Typ 2030/2031/2031K

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 (entraînement à double effet)

Grandeur	C	D	E	F	G	H
Ø [mm]	40	50	63	80	100	125

Grandeur

Fluide

- Fluides sales et corrosifs, qui n'attaquent pas la matière choisie pour le corps (plastique, acier inoxydable) et pour l'étanchéité.
- Par l'emploi du type 2031, également des fluides de grande pureté, stériles ou abrasifs de viscosité supérieure.

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

- Température ambiante

Actuateur	Grandeur	Température ¹
PA	C-H	-10 à +60 °C
PPS	C-F	+5 à +140 °C
	G/H	+5 à +90 °C (brièvement jusqu'à +140°C)

¹ Avec vanne de pilotage, max. +55°C.

- Température du fluide en fonction de:

Matière du corps	Température
VA ²	-10 à +140 °C
PVC	-10 à +60 °C
PVDF	-10 à +120 °C
PP	-10 à +80 °C

² (brièvement jusqu'à 150°C)

Matière de la membrane	Plage de température	Température adm. brièvem.
EPDM	-10 à +130 °C	+150 °C
FPM	0 à +130 °C	+150 °C
PTFE/EPDM	-10 à +130 °C	+150 °C
PTFE/FPM	0 à +140 °C	+150 °C
PTFE/Butyl	-10 à +120 °C	+140 °C

Pression de service pour tous corps sauf corps en VS/VA produire en tube avec raccordement selon DIN 11850 R2

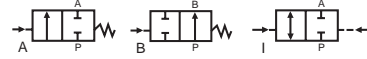
(Observer les indications de la plaquette signalétique.)

DN	Grandeur	Pression max. d'actuateur [bar]			
		appliquée d'un côté		appliquée des deux côtés	
		EPDM, FPM	PTFE	EPDM, FPM	PTFE
8	C	10	10	10	7
15	D	8,5	5	6	-
	E	10	10	10	6
20	E	10	5	6	-
	F	10	10	10	8
25	E	3	-	4	-
	F	10	7,5	8,5	6
32	G	10	8	9	6
40	G	6,5	6	6	4
	H	10	10	10	9
50	G	5	-	4	-
	H	8,5	7	7	4,5
65	H	7	-	5,5	-

Pression de service pour corps en VS/VA produire en tube avec raccordement selon DIN 11850

DN	ACTSIZ	Pression max. d'actuateur [bar]			
		EPDM, FPM	PTFE	EPDM, FPM	PTFE
8	C	10	10	10	10
15	D	9	9	7	7
	E	10	10	10	10
20	D	9	9	7	7
	E	10	10	10	10
25	E	10	8	7	5
	F	10	10	10	9
32	F	10	8	7,5	6
40	G	10	8	8	6
50	G	8	8	6,5	6,5
	H	10	10	10	8,5

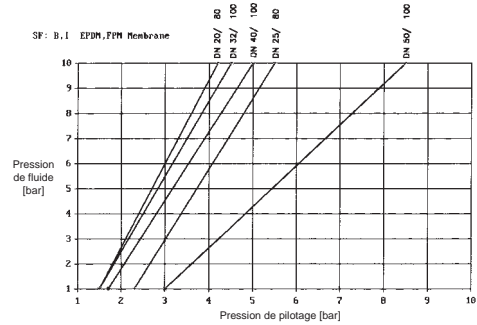
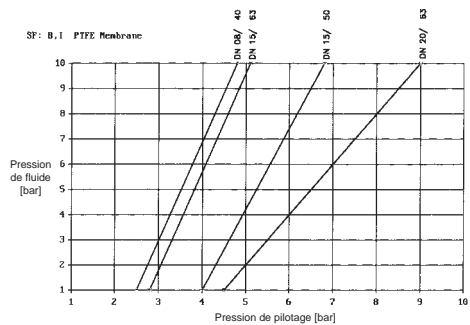
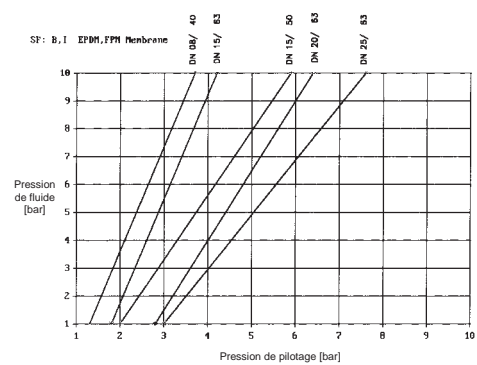
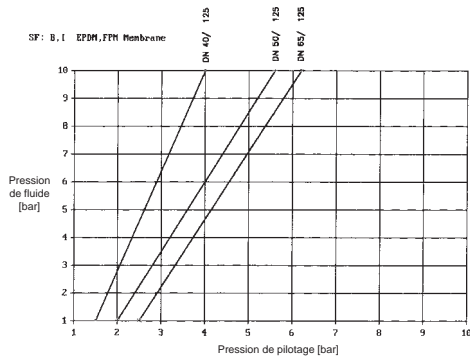
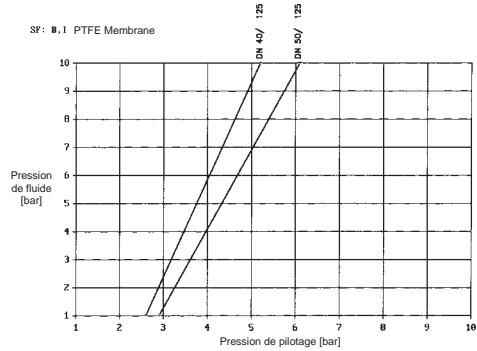
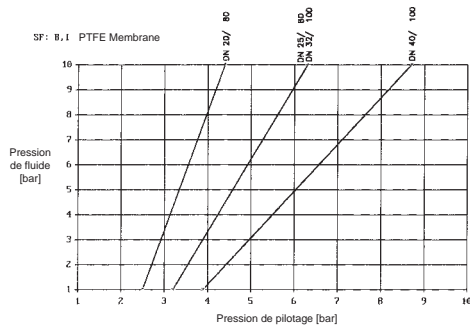
Vanne commandée par piston



Pression de pilotage
Pression de pilotage admissible (observer les indications de la plaquette signalétique).

Grandeur	Actuateur	p_{st} [bar]
C-G	PA	10
H	PA	7
C-H	PPS	7

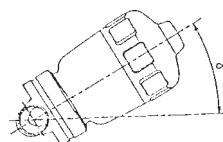
- Fonctions de commande B et I
Les pressions de pilotage nécessaires sont indiquées dans les diagrammes.
- ! Pour assurer une grande longévité de la membrane, ne pas choisir la pression de pilotage de la fonction B plus haute que nécessaire.
- Corps en PVC avec membrane PTFE
pression max. de service 8 bars.



Type 2030/2031/2031K

Pression de pilotage pour fonction de commande A, pour tous corps sauf corps en VS/VA produire en tube avec raccordement selon DIN 11850 R2

DN	Grandeur	p_{st} pour $p_M = 0$	p_{st} pour $p_M = \max$
8	C	5	3,5
15	D	5	3,5
	E	5	4
20	E	5,5	4
	F	5	4
25	E	5	4,5
	F	5,5	4,5
32	G	5,5	4
40	G	5,5	4
	H	5,5	4
50	G	5,5	3,5
	H	5,5	3
65	H	5,5	4,5



- Raccorder la vanne. Veiller à des conduites bien alignées.
- Les corps en plastique seront fixés directement aux douilles filetées prévues à cet effet.
- Pour les corps à souder VS/VA, il faut démonter l'actuateur avec la membrane avant le soudage.
- Raccordement du fluide de pilotage pour fonction de commande:
 - A, en bas
 - B, en haut
 - I, en haut et en bas au raccordement de l'actuateur avec filetage G 1/4". (Raccordement de commande orientable sur 360°).

Pression de pilotage pour fonction de commande A, pour corps en VS/VA produire en tube avec raccordement selon DIN 11850 R2

DN	ANTG	Pst bei PM = 0	Pst bei PM = max
8	C	5	3,5
15	D	5	3,5
	E	5	4
20	D	5	3,5
	E	5	4
25	E	5	4
	F	5,5	4
32	E	5	4,5
	F	5,5	4,5
40	G	5,5	4
50	G	5,5	4
	H	5,5	4

La vanne pilote fixée au raccord de l'air de réglage avec boulon creux à filet femelle (Types 6012 P, 6014 P) fixer et régler l'air au raccord P de la vanne de pilote.

Montage du corps

- Actuateur avec fonction de commande A
 - Appliquer la pression de pilotage sur l'actuateur et serrer légèrement en croisant les vis du corps jusqu'à ce que la membrane se trouve entre le corps et l'entraînement.
 - Exciter deux fois la vanne et serrer les vis du corps au couple nominal et en l'absence de pression de pilotage.
- Actuateur avec fonction de commande B ou I
 - Serrer légèrement les vis du corps sans appliquer la pression de pilotage sur l'actuateur.
 - Exciter deux fois la vanne et serrer les vis du corps sous la pression de pilotage, au couple nominal (M_N) indiqué dans le tableau ci-dessous.

Remarque

Dans le cas d'exécution avec force de ressort réduite (c'est-à-dire avec pressions de pilotage plus basses), prière de demander conseil.

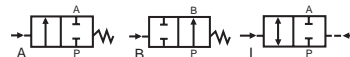
Montage

Observer les prescriptions de sécurité en vigueur. ! Nettoyer les conduites de toute saleté.

- Position de montage quelconque, de préférence avec actuateur vertical. Vidange spontanée pour montage incliné de 15-30° par rapport à l'horizontale.

DN	M_N [Nm] pour membrane en	
	EPDM/FPM	PTFE
8	2	2,5
15	3,5	4
20	4	4,5
25	5	6
32	6	8
40	8	10
50	12	15
65	15	20

Vanne commandée par piston



Réparation/entretien

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

- Vérifier l'usure de la membrane après 100 000 manoeuvre au max.

! Les fluides boueux ou abrasifs ou à haute température nécessitent des intervalles de contrôle plus courts.

Stockage

En cas de stockage prolongé des vannes, il faut desserrer les vis du corps. Si on l'omet, il peut se produire des déformations permanentes de la membrane en raison de l'absence de pression de fluide.

Raccordement électrique

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.

Jeux de pièces de rechange

Les pièces d'usure qui peuvent s'obtenir sont un jeu de joints, la membrane ou le corps.

Jeu de joints

Grandeur de manoeuv.	DN	N° cde Entr. PPS	N° cde Entr. PA
C	8	011 465 J	
D	15	011 477 N	011 426 B
E	15, 20	011 488 J	011 440 V
F	20, 25	011 492 E	011 448 Z
G	32, 40	012 127 G	012 125 E
H	40, 50	011 494 G	011 464 R

Membrane type 2030/2031/2031K

DN	N° cde EPDM	N° cde FPM	N° cde PTFE
8	642 147 G	640 597 E	643 648 X
15	642 140 M	640 598 P	636 336 X
20	642 141 A	640 599	643 234 G
25	642 142 B	640 600	643 235 H
32	643 644 K	643 650	643 658 Z
40	643 645 L	643 653	643 659 S
50	643 646 M	643 656	643 660 X
65	sur demande	sur demande	sur demande

Corps type 2030

	N° cde	N° cde	N° cde
DN	Manchon PVC à coller	Raccord PVC à coller	Raccord PVDF à souder
15	632 557 Z	632 545 V	632 551 T
20	632 558 A	632 546 W	632 552 U
25	632 559 B	632 547 X	632 553 V
32	632 804 S	632 548 G	632 554 W
40	632 805 T	632 549 H	632 555 X
50	632 806 U	632 550 E	632 556 Y
65	sur demande	sur demande	sur demande

VS/VA forge corps type 2031 avec raccords à souder ISO 4200

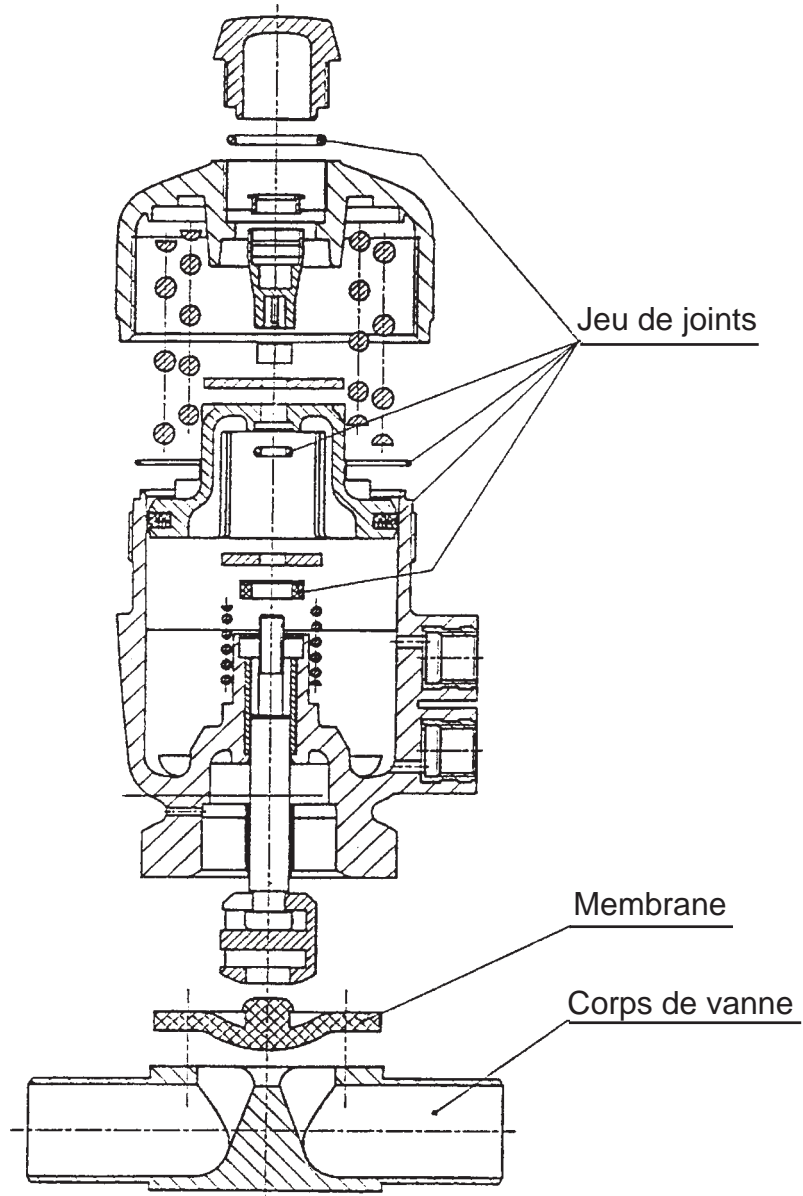
DN	N° cde
8	632 544 U
15	631 705 D
20	631 706 E
25	631 707 F
32	631 769 L
40	631 770 R
50	631 771 E
65	sur demande

corps fin polir interieur $Ra \leq 0,8 \mu\text{m}$;
corps rayonne avec perles de verre extérieur
 $Ra \leq 1,6 \mu\text{m}$

VS/VA corps produire en tube type 2031K

DN	N° cde raccord souder ISO 4200	N° cde raccord pas de vis G
8	643 270 Y	644 555 B
15	643 271 M	645 004 G
20	643 272 N	645 005 H
25	643 273 P	645 006 A
32	643 274 Q	645 007 B
40	643 275 R	645 008 L
50	643 276 J	645 009 M

Dessin pour pièces de rechange



FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

Bürkert

Steuer- und Regeltechnik
Christian-Bürkert-Str. 13-17
74651 Ingelfingen
Telefon (0 79 40) 10-0
Telex 74 116
Telefax (0 79 40) 1 02 04

Berlin, Tel. (0 30) 67 97 17-0
Dresden, Tel. (03 59 52) 3 63 00
Frankfurt, Tel. (0 61 03) 94 14-0
Hannover, Tel. (05 11) 9 02 76-0
NRW, Dortmund, Tel. (0 23 73) 96 81-0
München, Tel. (0 89) 82 92 28-0
Stuttgart, Tel. (07 11) 4 51 10-0

INTERNATIONAL

Australia

Bürkert Contromatic Pty. Ltd.,
Unit 1 No.2, Welder Road,
Seven Hills NSW 2147, Australia,
Tel. (02) 96 74 61 66,
Fax (02) 96 74 61 67

Austria

Bürkert Contromatic GmbH,
Central and Eastern Europe,
Diefenbachgasse 1-3, Postfach 89,
A-1150 Wien,
Tel. (02 22) 894 13 33 to 36,
Fax (02 22) 894 13 00

Belgium

Bürkert Contromatic N.V.,
Middelmolenlaan 100,
B-2100 Deurne,
Tel. (03) 325 89 00,
Fax (03) 325 61 61

Canada

Bürkert Contromatic Inc.,
760 Pacific Road, Unit 3, Oakville,
Ontario, Canada L6L 6M5,
Tel. (905) 847 55 66,
Fax (905) 847 90 06

Denmark

Bürkert-Contromatic A/S,
Hørkær 24, DK-2730 Herlev,
Tel. (044) 50 75 00,
Fax (044) 50 75 75

Finland

Bürkert Oy, Atomitie 5,
SF-00370 Helsinki,
Tel. (09) 549 70 600,
Fax (09) 503 12 75

France

Bürkert Contromatic S.A.R.L.,
13/15 Rue Eugène Hénaff,
Z.I. Les Vignes
F-93012 Bobigny Cedex
Tel. (01) 48 10 31 10,
Fax (01) 48 91 90 93

Great Britain

Bürkert Contromatic Ltd.,
Brimmscombe Port Business Park,
Brimmscombe, Stroud, Glos., GL5 2QF,
Tel. (014 53) 73 13 53,
Fax (014 53) 73 13 43

Hong Kong

Bürkert Contromatic (China/HK) Ltd.,
Unit 708, Prosperity Centre 77-81,
Container Port Road,
Kwai Chung N.T., Hong Kong
Tel. 852-480 1202,
Fax 852-418 1945

Italy

Bürkert Contromatic Italiana S.p.A.,
Centro Diezionale "Colombiolo"
Via Roma, 74,
I-20060 Cassino de' Pecchi (Milano),
Tel. (02) 95 20 159,
Fax (02) 95 29 033

Japan

Bürkert Ltd.
3-39-8 Shooan, Suginami ku
Tokyo 167 / Japan
Tel. (03) 32 47 34 11
Fax (03) 32 47 34 72

Korea

Bürkert Contromatic Korea Co. Ltd.
Gujung Bldg. 4 Fl., 951-11, Dogok-Dong
Kangnam - ku, Seoul 135-270, Korea
Tel. (02) 34 62 55 92
Fax (02) 34 62 55 94

Malaysia

Bürkert Malaysia Sdn Bhd,
No. 22, Lorong Helang 2,
11700, Sungai Dua,
Penang, Malaysia,
Tel. (04) 657 66 49,
Fax (04) 657 21 06

Netherlands

Bürkert Contromatic BV,
Computerweg 9, NL-3606 AV Maarssen,
Postbus 1248, NL-3600 BE Maarssen,
Tel. (034) 65 95 311,
Fax (034) 65 63 717

New Zealand

Bürkert Contromatic New Zealand Ltd.
Unit 5, 23 Hannigan Drive Mt Wellington
Auckland, New Zealand,
Tel. (09) 570 25 39,
Fax (09) 570 25 73

Norway

Bürkert Contromatic A/S,
Box 243, Hvamstuppen 17,
N-2013 Skjetten,
Tel. (063) 84 44 10,
Fax (063) 84 44 55

Portugal

Soc. Com. Mattos Tavares Lda.,
Rua Gregorio Lopes, Lote 1513-1,
P-1489 Lisboa Codex,
Tel. (01) 301 62 61,
Fax (01) 301 62 60

Singapore

Bürkert Contromatic Singapore Pte.Ltd.,
No.11 Playfair Road,
Singapore 367986,
Tel. () 383 26 12,
Fax () 383 26 11

South Africa

Bürkert Contromatic Pty.Ltd.,
P.O.Box 26260, East Rand 1462,
Republic of South Africa,
Tel. (011) 397 29 00,
Fax (011) 397 44 28

Spain

Bürkert Contromatic España S.A.,
San Gabriel 40-44,
E-08950 Esplugues de Llobregat,
Tel. (93) 371 08 58,
Fax (93) 371 77 44

Sweden

Bürkert Contromatic AB,
Havsörnstorget 21, Box 1002,
S-12349 Farsta,
Tel. via Malmö
Fax (08) 724 60 22

Switzerland

Bürkert Contromatic AG
Skeppsbron 13 B, 5 tr,
S-21120 Malmö,
Tel. (040) 66 45 100,
Fax (040) 66 45 101

Switzerland

Bürkert-Contromatic AG Schweiz,
Bösch 65,
CH-6331 Hünenberg,
Tel. (041) 785 66 66,
Fax (041) 785 66 33

Taiwan

Bürkert Contromatic Taiwan Ltd.
3 F, No. 475 Kuang-Fu South Road
Taipei City - R.O.C.
Tel. (02) 758 31 99
Fax (02) 758 24 99

Tschechien

Bürkert Contromatic spol. s.r.o.
Prosenice c. 180
CZ-75121 Prosenice
Tel. (0641) 22 61 80
Fax. (0641) 22 61 81

Türkei

Bürkert Contromatic Akiskan
Kontrol Sistemleri Ticaret A.S.
1203/8 Sok. No 2-E
Yenisehir
TR - Izmir
Tel. (0232) 459 53 95
Fax (0232) 459 76 94

USA

Bürkert Contromatic Corp.,
2602 McGaw Avenue,
Irvine, CA 92614, USA,
Tel. (714) 223 31 00,
Fax (714) 223 31 98

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