

APV DELTA DKR2

VANNE À BOULE
DOUBLE SIÈGE AVEC
RACCORDEMENT DE



MODELS: APV DELTA DKR2

FORM NO.: H206877

REVISION: 02/2025 FR REV. 11

Déclaration de conformité de l'UE pour vannes et manifolds

SPX Flow Technology Germany GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede
déclare par la présente que les

**vannes double joint et double siège APV des gammes
SD4, SDT4, SDU4, SDMS4, SDMSU4, SDTMS4, SWcip4, DSV,
DA4, D4 SL, D4, DA3, DA3SLD, DE3, DEU3, DET3, DKR2, DKRT2, DKRH2**
des diamètres nominaux DN 25 - 150, ISO 1" – 6" et 1 Sh5 - 6 Sh5

vannes papillon APV des gammes SV1 et SVS1F, SVL et SVSL
des diamètres nominaux DN 25 - 100, DN 125 - 250 et ISO 1" – 4"

soupapes à tournant sphérique APV des gammes KHI, KHV
des diamètres nominaux DN 15 - 100

vannes simple siège, vannes à membrane et soupapes à ressort APV des gammes
**S2, SW4, SWHp4, SW4DPF, SWmini4, SWT4, SWS4, MF4, MS4, MSP4, AP/T1, CPV,
RG4, RG4DPF, RGMS4, RGE4, RGE4DPF, RGEMS4, PR2, PRD2, SI2, UF/R3, VRA/H**
des diamètres nominaux DN 10 - 150, ISO 1/2" – 4" et 1 Sh5 - 6 Sh5

et les manifolds fabriqués

sont conformes aux exigences des Directives 2006/42/CE (substitution pour 89/392/CEE et 98/37/CE) et ProdSG (substitution pour GPSG - 9.GPSGV).

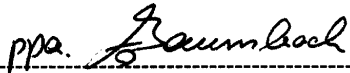
Pour des vérifications officielles, SPX FLOW présente
une documentation technique selon Annexe VII de la Directive du Conseil.
Elle est composée des documents de développement et de construction,
de la description des mesures prises pour assurer la conformité et
correspondre aux exigences essentielles de sécurité et de santé,
incluant une analyse des risques, ainsi qu'un manuel d'instructions
contenant des instructions de sécurité.

La conformité des vannes et des manifolds est garantie.

Agent pour la documentation:
Frank Baumbach

SPX Flow Technology Germany GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede, Germany

mai 2018



Frank Baumbach
Regional Engineering Manager, F&B Components

Content	Page
1. Généralités	2
2. Instructions de sécurité	2
3. Utilisation conforme à la destination	3
4. Fonctionnement	4
4.1. Généralités	
5. Equipements complémentaires	5
5.1. Indication de position	
5.2. Unité de contrôle	
5.3. Vérin pour unité de cntrôle	
5.4. Réducteur de fuite d'actionnement	
5.5. Evacuation de fuite d'actionnement	
6. Nettoyage	7
6.1. Recommandation de nettoyage	
7. Mise en place	8
7.1. Instructions de soudage	
7.2. Inserts de montage	
8. Dimensions / Poids	9
9. Données techniques	10
9.1. Données générales	
9.2. Qualité de l'air comprimé	
9.3. Moment de couple max. en Nm	
9.4. Fuite d'actionnement auprès de 5 bar en L	
9.5. Fuite d'actionnement auprès de 5 bar en L avec réduction de fuites d'actionnement	
9.6. Consommation d'air pneumatique auprès de 6 bar NL	
10. Matières	12
11. Maintenance	12
12. Instructions de démontage/montage	14
12.1. Démontage de la ligne	
12.2. Démontage des joints et des bandes-guide	
12.3. Mise en place des joints et des bandes-guide	
12.4. Montage de la vanne	
12.5. Ajustement de la position d'actionnement	
12.6. Réducteur de fuite pour vanne à boule	
12.7. Evacuation de fuites pour vanne à boule	
13. Détection de dommages de joints	22
14. Listes de pièces détachées	22
(voir annexe)	
DKR2 - FZ - CU DN 25 - 125, Inch 1" - 4"	RN 01.071
Vérin K-80, K-125, K-180	RN 01.073
Vérin ressort/air pour détecteur de position	RN 01.076
Insert de montage DKR complet	RN 268.07

1. Généralités

Ce manuel doit être très attentivement lu et observé à la lettre par les opérateurs et le personnel de maintenance.

Notez que notre responsabilité ne sera pas engagée pour des dommages ou mauvais fonctionnements dûs au non respect des règles de ce manuel.

Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications sur les descriptions et données techniques fournies.

2. Instructions de sécurité

La vanne devra toujours être installée, opérée, démontée, maintenue ou mise en état par un personnel qualifié.

Au besoin, contactez votre revendeur SPX FLOW le plus proche.



Danger!

- Ce symbole vous signale les mesures principales de sécurité. Vous le trouverez là où les activités décrites comportent des risques pour votre santé et/ou des risques pour le personnel et des biens réels.



- **Ne pas toucher la boule de vanne ouverte ou l'étrier.**

Risque de blessure par soudain actionnement de la vanne.

Risque de contusion aux parties mobiles en état démonté de la vanne.



- Pendant l'actionnement de la vanne, des fuites giclent vers le bas.

- Si le raccord de nettoyage n'est pas utilisé, le fermer avec un bouchon ou évacuez les fuites d'actionnement.

- Prévoyez la maintenance régulière de la vanne, y compris le remplacement de tous les joints, afin d'éviter des fuites et l'échappement de média.

- Démontez le vérin avant le remplacement de joints.



- Avant toute intervention sur la vanne s'assurer que les tuyauteries ne sont plus sous pression. Les videz si possible.



- Séparer les raccords électriques et pneumatiques.

- Observer les Instructions de démontage/montage pour assurer en toute sécurité l'entretien et la maintenance de la vanne.

2. Instructions de sécurité



Danger!

Les vérins soudés sont soumis à la tension du ressort.

**L'ouverture des vérins est strictement interdite.
Danger de mort!**

Les vérins non-utilisés / défectueux doivent être retournés à votre société SPX FLOW pour leur évacuation professionnelle et à titre gratuit pour vous.

Adressez-vous à votre représentant SPX FLOW local.

3. Utilisation conforme à la destination

L'utilisation conforme à sa destination comme domaine d'application de la vanne à boule double siège est de fermer des sections de ligne.

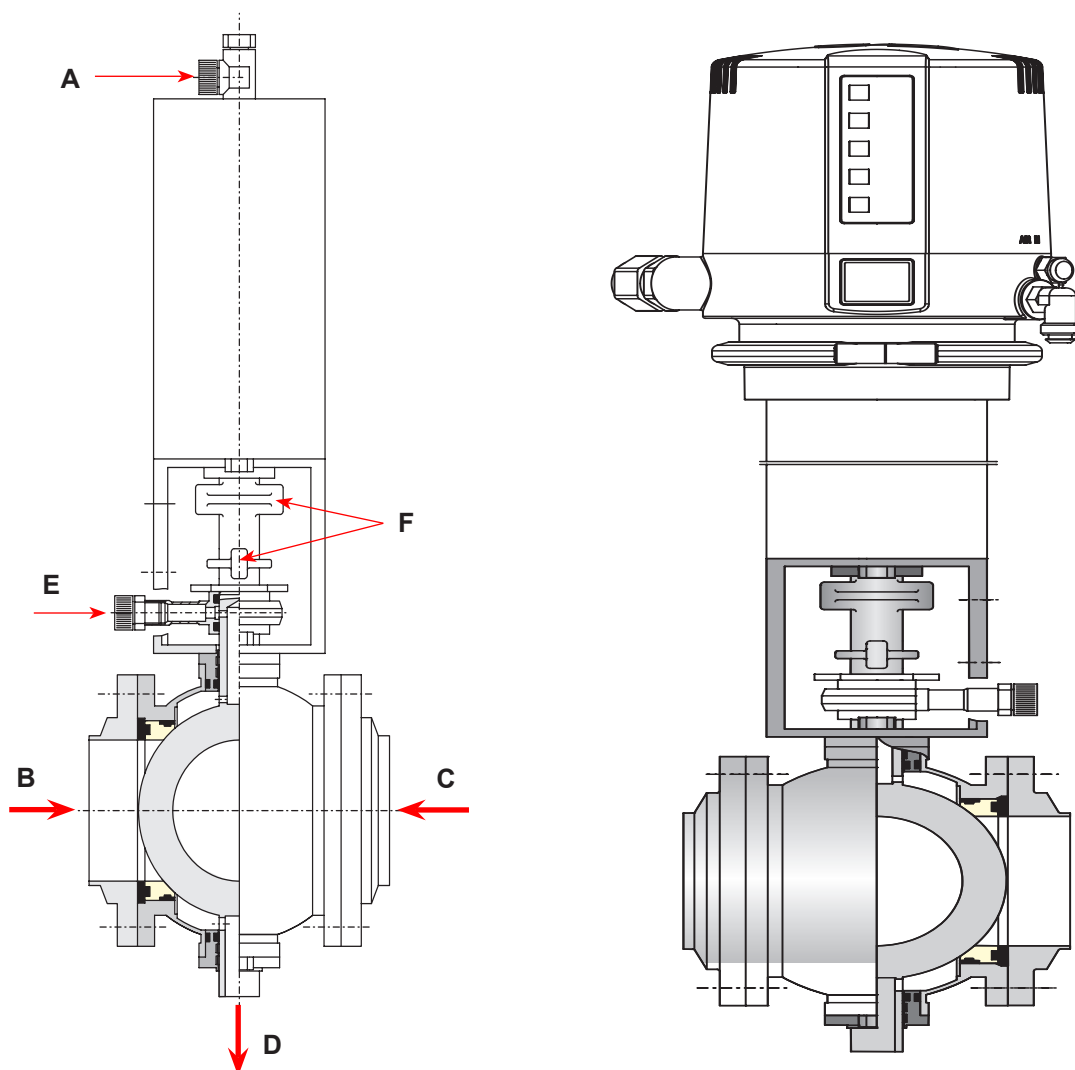
Des modifications arbitraires de la construction de la vanne dépravent la sécurité ainsi que la fonctionnalité de la vanne et ne sont pas licites.

Autorisations

Afin de regarder les certifications de ce produit et d'autres produits innovants de SPX FLOW, visitez

<https://www.spxflow.com/en/apv/about-us/certifications/>

4. Fonctionnement



4.1. Généralités

La vanne à boule double siège DELTA DKR2 est conçue pour être utilisée dans les domaines suivantes: entreprises alimentaires, industries des boissons et industries pharmaceutiques et de la chimie fine.

La séparation des deux circuits (B et C) est réalisée par deux joints indépendants avec une chambre de fuite entre les deux et la décharge libre (D) à l'extérieur.

Actionnement par vérin pneumatique avec raccord de l'air en (A), retour dans la position finale "fermée" par la force du ressort.

- La section d'ouverture libre a la même taille que le diamètre nominal de la ligne
- Passage lisse de vanne, pas de dérivation des liquides.
- Nettoyage de la chambre de fuite par passage des solutions de nettoyage par le raccord de nettoyage (E).
- Pendant l'actionnement de la vanne, les fuites d'actionnement sortent de l'orifice (D) par le dessous de la vanne. Si le raccord de nettoyage n'est pas utilisé, fermer le raccord (E) avec un bouchon ou évacuer les fuites d'actionnement sortant en (E).
- Le raccord de nettoyage (E) peut être utilisé afin de rincer la chambre de fuite avec de l'eau ou de solutions de nettoyage et de la nettoyer avec de l'eau, de l'aérer ou afin de la stériliser la avec du vapeur.
- Les vannes spéciales DKRX pour les produits très visqueux, par exemple, sont disponibles avec décharge de fuites élargie ou pour le montage en position horizontale.

5. Equipements complémentaires

5.1. Indication de position

Des détecteurs de position pour signaler la position finale de la boule peuvent être installés aux environs de l'étrier.

Nous recommandons d'utiliser nos types APV standards:

Type: détecteur de proximité à trois fils (réf. 08-60-011/93; H16223)

espace d'actionnement: 4 mm /diamètre: 11 mm /longueur: 30 mm.

Détection de position complète avec support et détecteur de proximité (réf. 15-33-023/93; H327725) pour une position finale.

En cas de livraison d'un autre détecteur de position par le client, notre responsabilité ne sera pas engagée pour le fonctionnement

5.2. Unité de contrôle (CU, fig. 5.2.)

Les unités avec commutateur en retour et électrovanne pour le contrôle pneumatique de la vanne et montage sur le vérin sont aussi disponibles en technologie fieldbus.

Le montage de l'unité de contrôle est possible sur le vérin préparé.

Mise en service, montage et démontage des versions différentes, voir manuel d'instructions correspondants.

Les différentes constructions suivantes peuvent être réalisées:

CU4 - Direct Connect référence; ID	CU41 - T Direct Connect 08-45-101/93; H320461
CU4 - AS-interface 62 slaves référence; ID	CU41 - T - AS-i extended 08-45-111/93; H320468
CU4 - AS-interface 31 slaves référence; ID	CU41 - T - AS-i standard 08-45-251/93; H324674
CU3 - Profibus référence; ID	CU31 Profibus 08-45-001/93; H315495
CU3 - DeviceNet référence; ID	CU31 DeviceNet 16-31-240/93; H209422

fig. 5.2.



5. Equipements complémentaires

- Pour le montage de l'unité de contrôle sur la vanne DKR2
- un adaptateur est nécessaire.

		adaptateur
DN 25 - 65; 1" - 2,5"	désignation référence; ID	adaptateur CU4-T 08-48-601/93; H320475
DN 80 - 125; 3" - 4"	désignation référence; ID	adaptateur CU4-Tmax 08-48-611/93; H321987
DN 25 - 65; 1" - 2,5"	désignation référence; ID	adaptateur CU2 K080 08-48-416/93; H209431
DN 80 - 125; 3" - 4"	désignation référence; ID	adaptateur CU2 DKR80-100 08-48-417/93; H209432

5.3. Vérin pour unité de contrôle

Pour le montage de l'unité de contrôle sur la vanne DKR2 un adaptateur spécial est nécessaire.

Le vérin standard doit être remplacé.

vérin pour unité de contrôle	
vérin K080 F/L DN25 - 65; 1" - 2,5"	réf. 000-15 - 37-070/17 H123937
vérin K125 F/L DN80 - 100; 3" - 4"	réf. 000-15 - 37-106/17 H128942
vérin K180 F/L DN 125	réf. 000-15 - 37-103/17 H134034

5.4. Réducteur de fuite d'actionnement

Pendant les procédés d'ouverture et de fermeture de la vanne, une certaine quantité de liquides se perd comme fuite d'actionnement (voir données techniques).

Par la reconstruction de la vanne une réduction d'environ 40 % peut être atteinte.

Des jeux de remplacement complets pour la réduction des fuites d'actionnement sont disponibles. (voir page 19)

5.5. Evacuation de fuite d'actionnement

Afin de décharger les fuites d'actionnement par une ligne, des jeux de reconstruction avec raccord soudé sont disponibles. (voir page 20)

6. Nettoyage

6.1. Recommandation de nettoyage

Le passage de vanne est nettoyé pendant le nettoyage des lignes raccordées par les solutions de nettoyage.

Afin de nettoyer la chambre de fuite, l'actionnement réitéré ("synchronisation") de la vanne pendant le nettoyage de la tuyauterie est recommandé.

Dépendant du degré et des ingrédients de contamination, les solutions, cycles et procédés de nettoyage doivent être prévus pour les applications individuelles.

La comptabilité des procédés et solutions de nettoyage choisis avec la matière des joints utilisés doit être vérifiée.

cycle de nettoyage	nettoyage NEP
prérinçage	2 x 10 sec.
lessive à 80 °C	3 x 10 sec.
rinçage intermédiaire	2 x 10 sec.
traitement acide	3 x 10 sec.
rinçage ultérieur	2 x 10 sec.
	(avec une pause de 10 sec. resp.)

- Les temps de nettoyage se réfèrent à une pression de nettoyage de $p = 3 - 5$ bar.
- Les temps de nettoyage indiqués pour les cycles de nettoyage individuels ne représentent que des valeurs indicatives. Pour l'application particulière il faut adapter ces temps dépendant du produit, des rapports de pression et du degré de contamination.
- La quantité de solutions de nettoyage par injection NEP s'élève à 1 litre environ lors d'une pression de nettoyage de 3 - 5 bar.

7. Mise en place

- La mise en place de la vanne doit s'effectuer en position verticale afin de permettre la décharge des fuites d'actionnement ainsi que de la chambre de fuite.
- Les installations aberrantes (par exemple, vanne en position horizontale) sont réalisées avec des vannes spéciales.
- Si plusieurs vannes sont montées parallèlement dans une ligne de nettoyage, il faut éviter un passage des fuites d'actionnement au raccord de nettoyage des vannes voisines. Le montage d'un dispositif d'arrêt ou d'une soupape de non-retour devant chaque raccord de nettoyage est recommandé.
- Raccord de nettoyage avec tuyau 8 x 1.



Attention! Observer les instructions de soudage 7.1

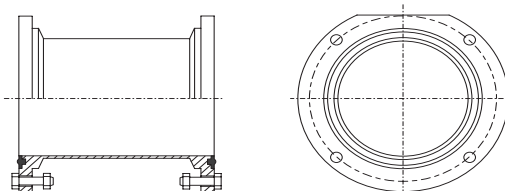
7.1. Instructions de soudage

- Les soudures ne doivent être effectuées que par des soudeurs qualifiés (DIN EN ISO 9606-1). (qualité de soudure DIN EN ISO 5817).
- Le soudage des contre-brides doit être effectué de manière à ce que des forces de déformation ne puissent se produire.
- Une soudure orbitale "TIG" est préférable.
- Démontez les composants sensibles avant le soudage! Enlever les boules avec les joints des contre-brides.
- Pour faciliter le soudage, des pièces d'ajustage sont disponibles comme inserts de montage (voir table).
- La préparation d'un joint soudé allant jusqu'à 3 mm d'épaisseur doit être réalisée de bout à bout de forme carrée sans air. Prévoyez le retrait!
- Après les soudages des contre-brides et les travaux dans la ligne, les parties correspondantes de l'installation ou de la ligne doivent être nettoyées de résidus de soudage et de crasses. En cas de non respect de ces instructions de nettoyage, les résidus de soudage ou les crasses peuvent se déposer dans la vanne et causer des détériorations.
- Tout type de détérioration survenant en raison d'instructions de soudage qui n'ont pas été respectées ne seront pas couverts par notre garantie.

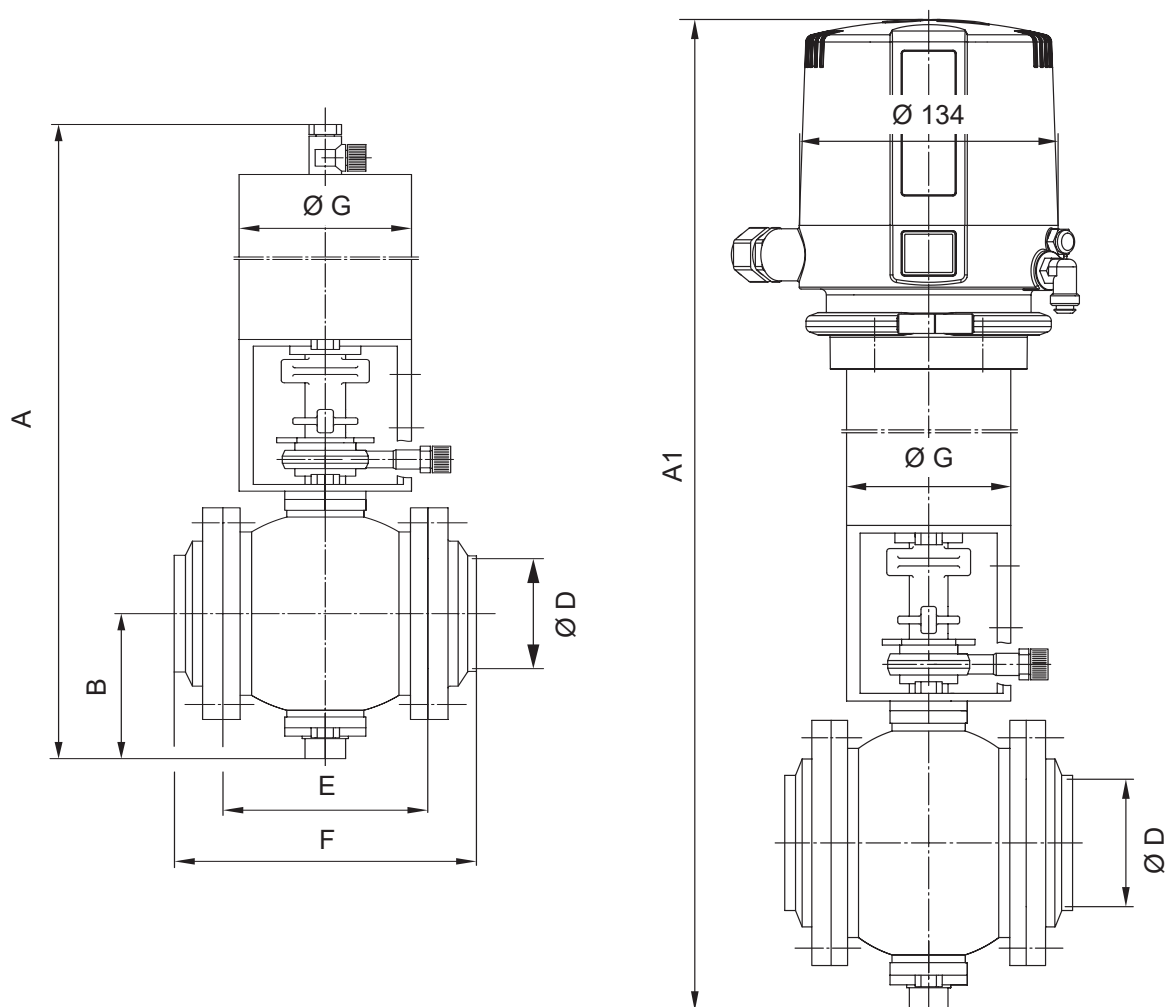
7.2. Des inserts de montage sont disponibles pour les vannes à boule double siège:

DN	Pouce	référence	ID
25	1"	000 08-48-250/	H207954
40	1,5"	000 08-48-251/	H207955
50	2"	000 08-48-252/	H207956
65	2,5"	000 08-48-253/	H207957
80		000 08-48-254/	H207959
	3"	000 08-48-257/	H207958
100	4"	000 08-48-255/	H167623
125		000 08-48-256/	H167624

fig. 7.2. inserto de montaje



8. Dimensions / Poids

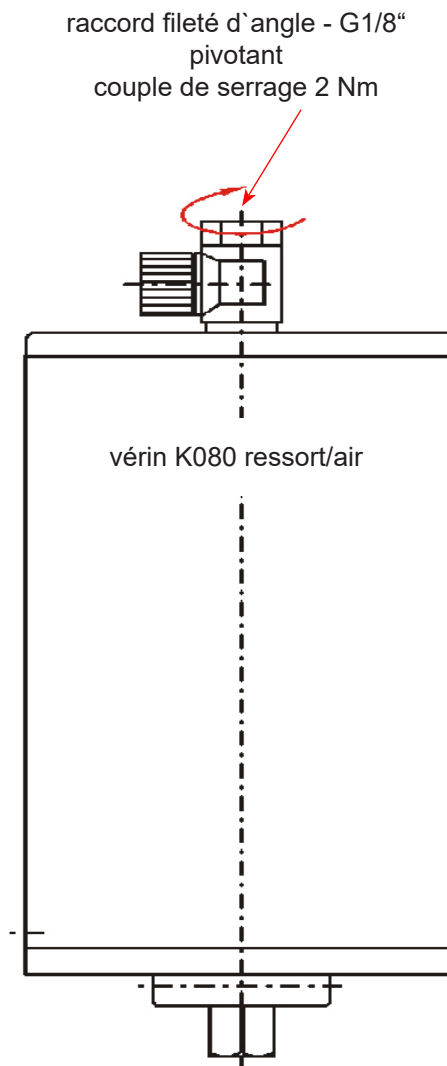


dimensions en mm								poids en kg
DN	A	A1	B	Ø D	E	F	Ø G	
25	384	534	55	26	60,5	109	85	5,7
40	408	558	65	38	61,0	109	85	6,5
50	425	575	75	50	79,0	127	85	7,4
65	448	599	87	66	100,3	149	85	9,2
80	543	695	103	81	123	171	135	18,0
100	572	724	117	100	150	198	135	21,5
125	663		142	125	190	244	189	40,0
Pouce								
1"	384	534	55	22,6	60,5	109	85	5,7
1,5"	408	558	65	34,9	61,0	109	85	6,5
2"	425	575	75	47,6	79,0	127	85	7,4
2,5"	448	599	87	60,3	100,3	149	85	9,2
3"	543	695	103	72,9	123	171	135	18,0
4"	572	724	117	97,6	150	198	135	21,5

9. Données techniques

9.1. Données générales

- pression max. de ligne: **10 bar**
- température max. de service: **135 °C EPDM, HNBR *VMQ, *FPM**
- charge de courte durée: **140 °C EPDM, HNBR *VMQ, *FPM , *(pas de vapeur)**
- débit de nettoyage auprès d'une pression d'admission de 3 bar **env. 5 - 10 l/min.**
- vérin
 - pression pneumatique max.: **6 bar**
 - pression pneumatique min.: **10 bar**
 - angle d'orientation: **90°**
- raccord d'air (pour tuyau): **6 x 1**
raccord fileté d'angle - G1/8"
pivotant: **couple de serrage 2 Nm**
- raccord d'injection: **G1/8"**
- raccord de nettoyage pour tuyau: **8 x 1**



9. Données techniques

9.2. Qualité de l'air comprimé

Classe de qualité selon DIN ISO 8573-1

Teneur en particules solides : classe de qualité 3,
 Taille max. des particules par m³ 10000 de
 0,5 µm < d < 1,0 µm
 500 de 1,0 µm < d < 5,0 µm

Teneur en eau : classe de qualité 3,
 Température max. du point de rosée
 -20 °C
 Sur les installations à basse température
 ou à haute altitude, des mesures
 supplémentaires sont indispensables pour
 réduire le point de rosée en conséquence.

Teneur en huile : classe de qualité 1, max. 0,01 mg/m³

L'huile utilisée doit être compatible avec les élastomères de polyuréthane.

	DN Pouce	25 1"	40 1,5"	50 2"	65 2,5"	80 3"	100 4"	125
9.3 moment de couple max. en Nm	(M)	10	15	22	25	40	65	95
9.4. fuite d'actionnement auprès de 5 bar en L (procédé d'ouverture et de fermeture)	(Qs)	0,7	1,2	1,4	2,0	4,0	4,2	6,0
9.5. fuite d'actionnement auprès de 5 bar en L avec réduction de fuites d'actionnement	(Qs)	0,4	0,7	0,8	1,2	2,4	2,5	3,6
9.6. consommation d'air pneumatique auprès de 6 bar NL	(V)	1,8	1,8	1,8	2,8	5,5	5,5	5,5

10. Matières

- corps, boules, arbres		1.4404 (DIN EN 10088)
- joint de boule		PTFE
- joint de bride	standard:	EPDM
	option:	HNBR, FPM, VMQ
- joint de corps	standard :	EPDM
	option:	HNBR, FPM
- joints toriques		FPM, NBR
vérin		
- étrier, vérin		1.4301 (DIN EN 10088)
- accouplement		1.4301 / 1.4308
	ou	1.4057 / 1.4059 (DIN EN 10088)
- indicateur		PE-solide
- piston		Polyacatale POM
- logement de la broche		Polyamide PA 12
- raccord d'air		Polyamide PA 6.6

11. Maintenance

- La fréquence des opérations d'entretien dépend de l'application et devra être déterminée par l'utilisateur après quelques vérifications régulières.
- La mise en magasin par le client de joints de rechange est recommandée.
Pour la maintenance de la vanne nous livrons des jeux de joints complets (voir listes de pièces détachées).
- Quand les joints endommagés sont remplacés, changez généralement tous le joint
- Montage et ajustage du vérin, voir Instructions de démontage/montage
- Le remplacement des joints se fait selon les instructions de montage/démontage
- Enduire tous les joints d'une couche mince de graisse avant leur installation.
- Les pièces intérieures du vérin ne nécessitent pas d'entretien.

Attention! N'utiliser que de graisse spéciale et aptes à la matière de joint correspondante.

Recommandation

Graisse de montage pour **EPDM, FPM, HNBR et NBR**

(0,75 kg/ boîte - réf. 000 70-01-019/93; H147382)

(60 g/ tube - réf. 000 70-01-018/93; H147381)

ou

Graisse de montage pour **VMQ** (silicone)

(0,6 kg/ boîte - réf. 000 70-01-017/93; H147380)

(60 g/ tube - réf. 000 70-01-016/93; H147379)

11. Maintenance

! Ne pas utiliser de graisse contenant de l'huile minérale avec les joints EPDM!

! Ne pas utiliser de graisse sur base silicone avec les joints VMQ.

Les types de graisse inappropriés peuvent influencer sur la fonction et la durée de vie.

Scan for DKR2 Valve
Maintenance Video

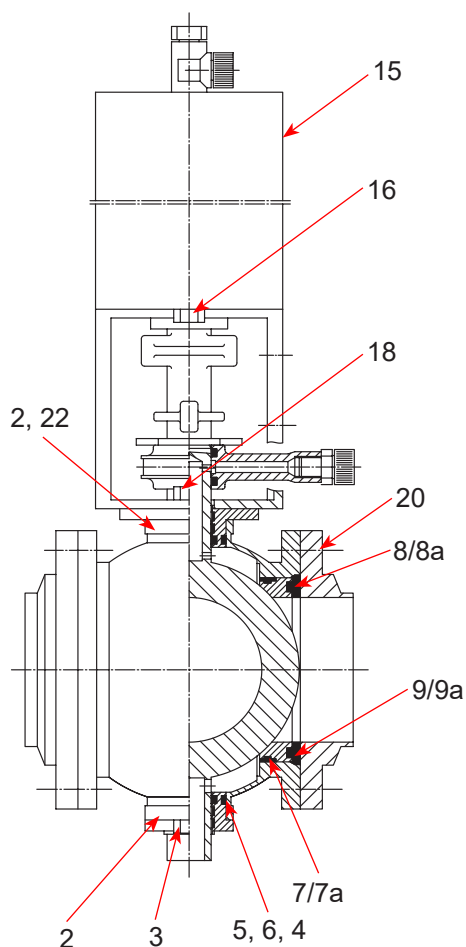


12. Instructions de démontage/montage

Pour les numéros de code se référer aux listes de pièces détachées. (DIN: RN 01.071, Pouce: RN 01.074)

12.1. Démontage de la ligne

1. Dépressuriser les lignes de raccordement, laisser échapper la pression et vider les lignes si possible.
2. Séparer les raccords pneumatiques et électriques.
3. Démonter l'arrivée de solution de nettoyage.
4. Dévisser les détecteurs de position.
5. Enlever les vis de bride (20).
6. Retirer la vanne à boule des brides..



12. Instructions de démontage/montage

12.2. Démontage des joints et des bandes-guide

1. Enlever les joints de bride (8/8a).
2. Démonter le vérin (15) après avoir retiré les vis (16).
3. Dévisser les vis (18) et démonter l'étrier, l'accouplement, l'indicateur et le raccord de nettoyage.



Danger! Ne pas remplacer les joints quand le vérin n'est pas démonté de la vanne.

4. Enlever les joints de boule PTFE (9/9a) et les joints de corps (7/7a) appartenants.

Afin de retirer les joints de boule, entrouvrir la boule à main et saisir le joint réciproquement!

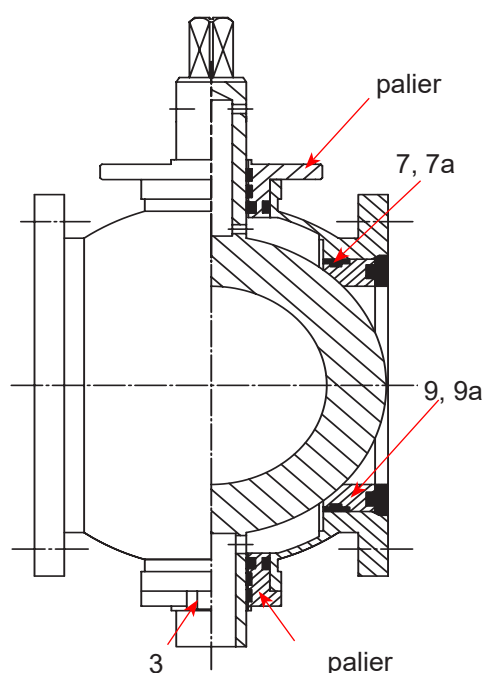
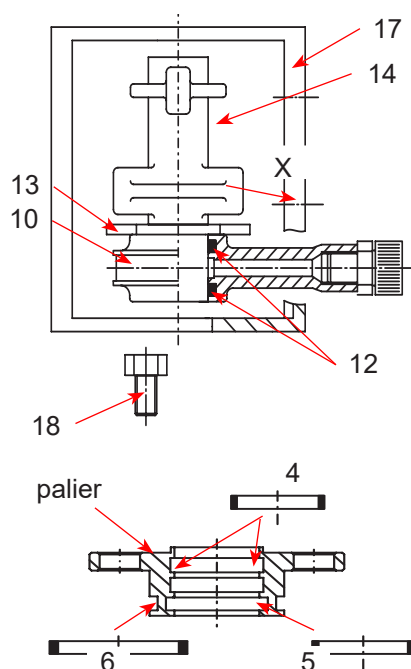
Attention! La boule et les joints de boule sont sensibles aux dommages mécaniques, ne pas toucher les surfaces avec des outils.

5. Après avoir desserré les vis (3), les deux paliers (2, 22) peuvent être retirés du corps et les deux joints toriques (5) et (6) et les bandes-guide (4) peuvent être remplacés

Attention! Quand les paliers et les joints sont démontés, ne pas exposer le corps avec la boule aux vibrations.

12.3. Mise en place des joints et des bandes-guide

1. Légèrement graisser les joints toriques (5, 6) et les bandes-guide (4) avant leur installation dans les paliers (2, 22).
2. Pousser les paliers supérieurs et inférieurs dans le corps à l'aide d'un peu de graisse, visser les vis (3), mais ne pas les serrer.
3. Légèrement graisser les joints de corps (7, 7a) avant leur mise en place sur le joint de boule PTFE (9, 9a).
4. Tourner la boule en position ouverte à la main et mettre les joints de boule avec un peu de graisse des deux côtés en place.
5. Légèrement graisser les joints toriques (12) et les insérer dans le raccordement de solutions de nettoyage (10).



12. Instructions de démontage/montage

12.4. Montage de la vanne

1. Pour la sécurité de maniement, serrer la bride inférieure de la vanne dans un étau avec mors protecteurs. Tourner la boule en „position ouverte“.

Placer l'étrier (17), le raccord de nettoyage (10), l'indicateur (13) et l'accouplement (14) sur le corps à boule. La came inférieure de l'accouplement doit indiquer sur le perçage inférieur de l'étrier (x) et l'indicateur doit indiquer dans la direction de passage.

2. Visser les vis (18), mais ne pas les serrer.

12.5. Ajustement de la position d'actionnement

Attention! Pour l'ajustage en toute sécurité, exact et rapide de la position d'actionnement, nous recommandons l'utilisation de deux brides FG séparées.

12.5.1. Ajustement de la position d'actionnement avec brides FG

Les joints de boule doivent être installés comme décrit en 12.3.

La vanne doit être montée comme décrit en 12.4.

Placer la boule en position ouverte exacte.

1. Contrôler le vérin (15) avec de l'air comprimée (6 bar min.) et le placer sur l'étrier.
2. Visser les vis (16), mais ne pas les serrer.



Danger! Ne pas toucher aux parties mobiles de la vanne après avoir monté le vérin!
Risque de blessure par soudain actionnement de la vanne!

3. Visser les brides FG aux corps. A ce propos, la boule doit être exactement en position ouverte.
4. Dévisser les vis (3) du palier (la boule centre entre les joints) et les révisser.
5. Tourner délicatement le vérin en sens inverse horaire afin de compenser le jeu entre les pièces.

!!! La boule doit garder la position ouverte exacte !!!

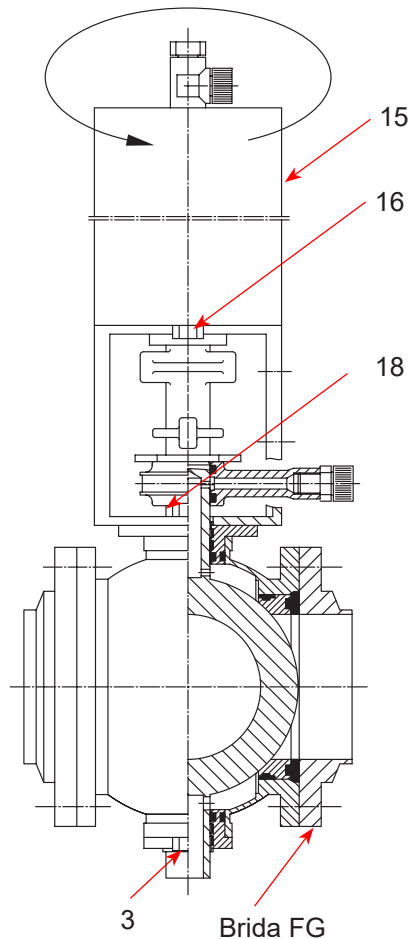


Danger! Ne pas toucher la vanne ouverte!
Risque de blessure par soudain actionnement de la vanne!

6. Serrer les vis (18) en premier et puis les vis (16). Actionner le vérin plusieurs fois afin de contrôler la précision d'actionnement de la boule en „position ouverte“.
7. Déconnecter l'arrivée d'air du vérin et démonter les brides FG.
8. Placer la vanne en position fermée entre les brides dans la ligne et la serrer avec les vis (20).

Couple de serrage: M8 Md = 16 Nm
M10 Md = 40 Nm
9. Connecter l'arrivée d'air avec le vérin.
10. Connecter l'arrivée de solutions de nettoyage.
11. Monter les détecteurs de position.

12. Instructions de démontage/montage



12.5.2. Ajustement de la position d'actionnement sans brides FG *1) *2)

Si les brides FG ne sont pas disponibles, en cas exceptionnel, la boule peut être ajustée comme suit.

Attention! - Des fautes d'ajustage sont possibles:

Les joints de boule doivent être installés comme décrit en 12.3.

La vanne doit être montée comme décrit en 12.4.

Mettre la boule en position ouverte exacte.

1. Contrôler le vérin (15) avec de l'air comprimée (6 bar min.) et le placer sur l'étrier.
2. Visser les vis (16), mais ne pas les serrer.



Danger!

Ne pas toucher aux parties mobiles de la vanne après avoir monté le vérin!
Risque de blessure par soudain actionnement de la vanne!

!!! La boule doit être en position ouverte exacte !!!

3. Tourner délicatement le vérin en sens inverse horaire afin de compenser le jeu entre les pièces.
! La boule doit garder la position ouverte exacte !
Actionner le vérin plusieurs fois afin de contrôler la précision de l'actionnement.
4. Déconnecter l'arrivée d'air de l'actionneur et placer la vanne en position fermée entre les brides dans la ligne. La serrer avec les vis (20).

12. Instructions de démontage/montage

5. Centrage de la boule (ABSOLUMENT NECESSAIRE)

Afin de centrer la boule entre les joints, prendre les mesures suivantes:

- 1) Dévisser les vis (3) par environ 1/4 tour.
- 2) Dévisser une vis (18) par environ 1/4 tour.
- 3) Dévisser la deuxième vis (18) par environ 1/4 tour et la déserrer tout de suite.

Attention! A ce propos, le vérin doit être fixé.
Monter le couple d'appui en sens horaire
(vu du bout du vérin).

6. Serrer la vis (18) et puis les vis (3).

7. Couple de serrage: Md = 16 Nm M8 , Md = 40 Nm M10

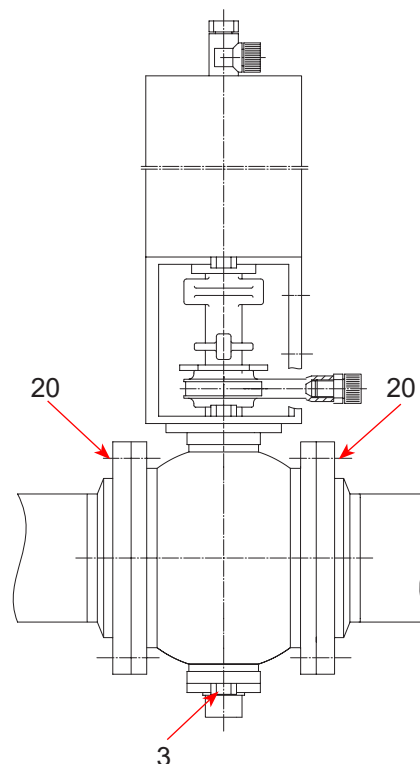
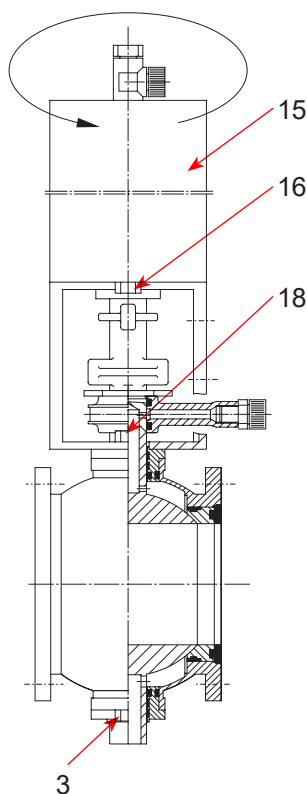
8. Connecter l'arrivée d'air avec le vérin.

9. Brancher l'arrivée de solutions de nettoyage.

10. Monter les détecteurs de position.

*1) Nous recommandons le procédé selon 12.5.1.

*2) L'ajustement selon 12.5.2 n'est pas approprié aux vannes spéciales DKRX pour la position d'installation horizontale.



12. Instructions de démontage/montage

12.6. Réducteur de fuite pour vanne à boule

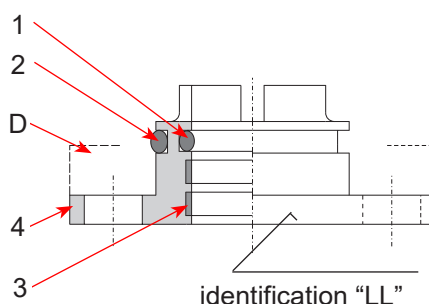


Si la vanne n'est pas démontée de la ligne pour l'installation du réducteur de fuites, il est absolument nécessaire de dépressuriser la ligne correspondante

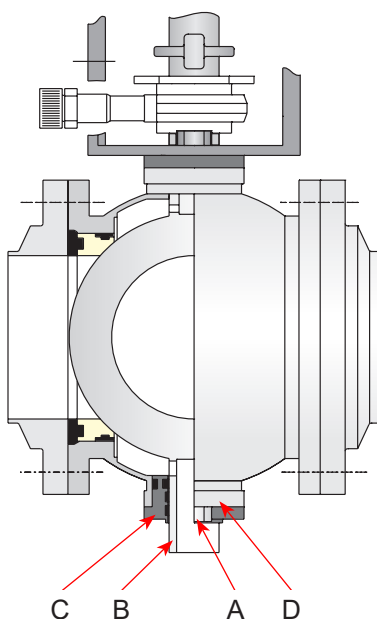
réducteur de fuite, complet			
DN, Pouce		référence	ID
25, 1"		15-28-143/59	H138695
40 - 65, 1,5" - 2,5"		15-28-144/59	H138696
80, 100, 3", 4"		15-28-145/59	H138697
125		15-28-146/59	H138698
pièces			
		référence	ID
	pos. 1	58-06-078/83	H76943
	pos. 2	58-06-119/83	H76961
DN, Pouce			
25 - 65; 1" - 2,5"	pos. 3 2x	08-39-079/93	H14879
80, 100; 3", 4"	pos. 3 3x	08-39-079/93	H14879
125	pos. 3 1x	08-01-160/93	H13836
25; 1"	pos. 4	15-28-143/47	H125803
40 - 65; 1,5" - 2,5"	pos. 4	15-28-144/47	H125802
80, 100; 3", 4"	pos. 4	15-28-145/47	H125804
125	pos. 4	15-28-146/47	H131160

12.6.1 Montage du réducteur de fuite

1. Dévisser les deux vis hexagonale (A) et retirer le palier (C) en le tournant délicatement.
 2. Si les bandes-guide (3) et les deux joint toriques (1, 2) ne sont pas disponibles, ces pièces peuvent être délicatement démontées du palier (C) et utilisées encore une fois.
 3. Légèrement graisser les joints toriques (1, 2) avant leur installation.
- !!! Ne pas utiliser de graisse contenant de l'huile minérale pour les joints EPDM!!!**
4. Au lieu du palier, pousser le réducteur de fuite complet par-dessus le tourillon de l'arbre (B) et la serrer à la bride de corps (D) par les vis hexagonales (A).



12. Instructions de démontage/montage



12.7. Evacuation de fuites pour vanne à boule



Si la vanne n'est pas démontée de la ligne pour l'installation du raccord de fuite, il est absolument nécessaire de dépressuriser la ligne!

raccord de fuite complet			
DN, Pouce		référence	ID
25 - 65, 1" - 2,5"		16-37-020/59	H112046
80 - 125, 3" - 4" avec 2 vis d'échange		16-37-024/59	H132625
pièces			
		référence	ID
DN, Pouce			
25 - 65; 1" - 2,5"	pos. 1	16-37-020/47	H112045
80 - 125; 3", 4"	pos. 1	16-37-024/47	H132490
80 - 125; 3", 4"	pos. 2	65-01-132/15	H78809
25 - 125; 1" - 4"	pos. 3	08-39-079/93	H14879
25 - 125; 1" - 4"	pos. 4	58-06-078/83	H76943

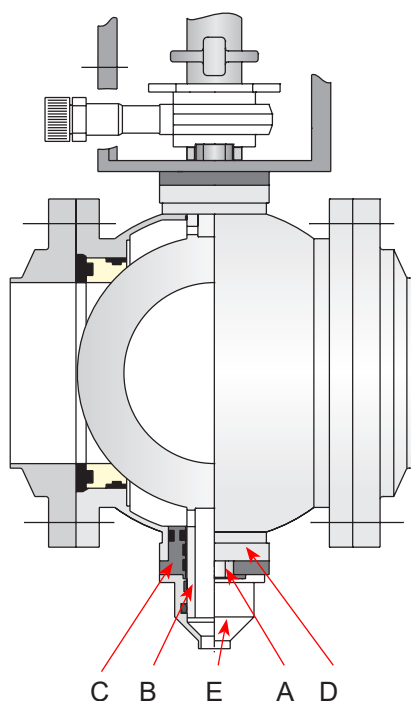
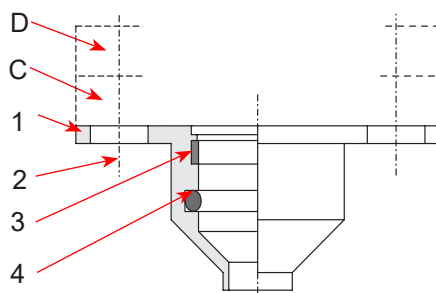
12. Instructions de démontage/montage

12.7.1. Montage du raccord de fuite

1. Légèrement graisser le joint torique (4) dans le raccord de fuites.
2. Retirer les deux vis hexagonale (A) et glisser le raccord de fuites (E) sur le tourillon de l'arbre (B) contre le palier (C).

!!! Ne pas utiliser de graisse contenant de l'huile minérale pour les joints EPDM!!!

3. Après de DN 25 - 65, serrer le palier (C) avec le raccord de fuite à la bride de corps (D) par les vis hexagonales (A) disponibles.
4. Après de DN 80 - 125, utiliser les vis hexagonales (2) fournies.
5. Le raccord de fuite peut être équipé d'un raccord à souder, comme illustré, ou, par option, de raccords filetés ou d'autres raccords.



13. Détection de dommages de joints

Anomalie	Mesure
Vanne fermée et pressurisée	
Fuite de la bride de la tuyauterie	Remplace le joint (8).
Fuite de la décharge de fuite	1. Vérifier l'ajustement de la boule de vanne selon Instructions de démontage/montage 12.5. 2. Remplacer les joints (8, 9, 7).
Vanne ouverte	
Fuite de la décharge de fuite	1. Vérifier l'ajustement de la boule de vanne selon Instructions de démontage/montage 12.5. 2. Remplacer les joints (8, 9, 7).
Vanne fermée et fuites du raccord d'injection pendant le nettoyage	
Fuite aux raccord d'injection	Remplacer les joints toriques (12).
Fuite au palier d'arbre	Remplacer les bandes-guide (4) et joints toriques (5, 6) selon Instructions de démontage/montage 12.3.

Si les joints endommagés sont remplacés, changez tous les joints. Pour la maintenance de la vanne nous livrons des jeux de joints complets (voir listes de pièces détachées)

14. Listes de pièces détachées

(voir annexe)

Vous trouverez ci-joint les dessins des pièces de rechange avec listes correspondantes contenant le numéro de référence des pièces de rechange pour les différentes versions et tailles de vanne.

Veuillez indiquer les informations suivantes lors de votre commande:

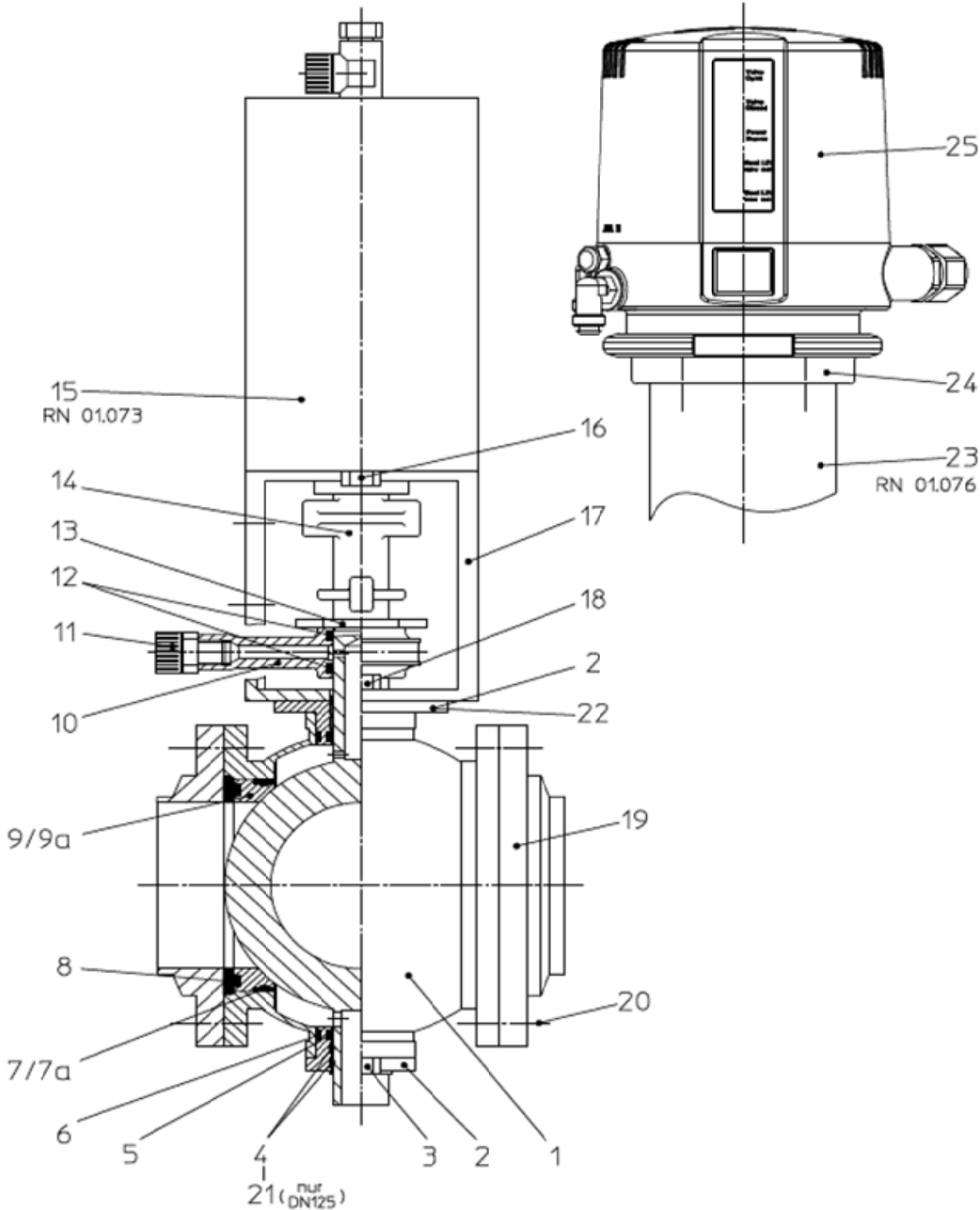
- le nombre des pièces demandées
- le numéro de référence
- la désignation.

sous réserve de modifications

Spare parts list:

Double seat ball valve 1+2S
DN25-125; 1-4 inch

Date:	17.02.14	31.10.14	29.02.24	SPX FLOW	
Name:	Trytko	Trytko	J. Shresht		
Approved by:					
Date:				Page	1 of 14
Name:				RN 01.071	
Approved by:					



Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording for any

Spare parts list:

Double seat ball valve 1+2S
DN25-125; 1-4 inch
DN 25

Spare parts list:					
Double seat ball valve 1+2S DN25-125; 1-4 inch DN 25					
		Date: 17.02.14	31.10.14		29.02.24
		Name: Trytko	Trytko		J.Shreshit
		Approved by:			
		Date: 17.02.14	31.10.14		29.02.24
		Name: Trytko	Trytko		J.Shreshit
		Approved by:			
		Page 2 of 14			
		RN 01.071			
Item	Quantity	Description	Material	Part no.	
1	1	Valve body + Tran. lock	1.4404	H347861	
2	2	Bearing	1.4404	H31774	
3	2	Hex. Screw M8x12 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78770	
4	4	Guide	Turcite	H14879	
5	2	O-ring OR 20,2x3	NBR 70-75 Shore A	H76943	
			FPM 70-75 Shore A	H125656	
6	2	O-ring OR 28x3	NBR 70-75 Shore A	H76961	
			FPM 70-75 Shore A	H122837	
7	2	Housing seal	EPDM HNBR FPM	H77439 H170017 H77438	
8	2	Seal flange	EPDM HNBR FPM VMQ	H77280 H172130 H77279 H77278	
9	2	Ball seal	PTFE	H77281	
10	1	CIP connection	PA12	H162806	
11	1	Union G1/8" 8x1	PVDF-Black	H16388	
12	2	O-ring OR 20,2x3	NBR	H76943	
13	1	Position indicator	PE-HART	H14634	
14	1	Coupling	1.4308	H15865	
15	1	Actuator spring/air with individual packaging	1.4301	H315054	
16	2	Hex. Screw M8x12 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78770	
17	1	Yoke	1.4301	H33846	
18	2	Hex. Screw M8x14 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78768	
19	2	Flange FG1	1.4404	H18722	
20	8	Hex. Screw M8x16 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78772	

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording for any

Spare parts list:

**Double seat ball valve 1+2S
DN25-125; 1-4 inch
DN 40**

Spare parts list:										17.02.14 31.10.14 29.02.24			SPX FLOW		
Double seat ball valve 1+2S DN25-125; 1-4 inch DN 40										Trytko		Trytko		J.Shreshth	
										Approved by:					
										Date:				Page 4 of 14	
										Name:					
										Approved by:				RN 01.071	

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:										Date: 17.02.1431.10.1429.02.24			SPX FLOW								
Double seat ball valve 1+2S DN25-125; 1-4 inch 1,5 Inch										Trytko						Trytko			J. Shreshth		
										Approved by:											
										Date:			Page 5 of 14								
										Name:			RN 01.071								
										Approved by:											
Item	Quantity	Description	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Material	Part no.												
1	1	Valve body + Tran. lock	1.4404	H347862	13	1	Position indicator	PE-HART	H14634												
2	2	Bearing	1.4404	H31774	14	1	Coupling	1.4308	H15865												
3	2	Hex. Screw M8x12	1.4301	H78770	15	1	Actuator spring/air	1.4301	H315054												
4	4	Guide	Turcite	H14879	16	2	Hex. Screw M8x12	1.4301	H78770												
5	2	O-ring OR 20,2x3	NBR 70-75 Shore A	to be used for	17	1	Yoke	1.4301	H33848												
				valves with seal	18	2	Hex. Screw M8x14	1.4301	H78768												
				material EPDM,	19	2	Flange FG1	1.4404	H18751												
				HNBR, VMQ	20	8	Hex. Screw M8x16	1.4301	H78772												
6	2	O-ring OR 28x3	FPM 70-75 Shore A	to be used only	21																
				for valves with	22	1	Bearing	1.4404													
				seal material	23	1	Actuator s/a for control-	1.4301	H315055												
				FPM.			unit														
7	2	Housing seal	NBR 70-75 Shore A	to be used for	24	1	CU-T-adapter	PA6.6 GF30	H320475												
				valves with seal			BLACK														
				material EPDM,	25	1	Control-Unit	PA6.6 GF30	see manual CU												
				HNBR, VMQ			BLACK														
8	2	Seal flange	FPM 70-75 Shore A	to be used only																	
				for valves with																	
				seal material																	
				FPM.																	
9	2	Ball seal	EPDM	H77439				EPDM	H115599												
				H170017				HNBR	H204097												
				H77438				FPM	H144803												
				H77292				VMQ	H132686												
10	1	CIP connection	PTFE	H77293																	
				H162806																	
				H16388																	
				H76943																	
11	1	Union	PVDF-Black	G1/8" 8x1																	
				OR 20,2x3																	
12	2	O-ring	NBR																		

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:										Date: 17.02.1431.10.1429.02.24			SPX FLOW								
Double seat ball valve 1+2S DN25-125; 1-4 inch DN 50										Trytko						Trytko			J. Shreshth		
										Approved by:											
										Date:						Page 6 of 14					
										Name:									RN 01.071		
										Approved by:											
Item	Quantity	Description	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Material	Part no.												
1	1	Valve body + Tran. lock	1.4404	H347863	13	1	Position indicator	PE-HART	H14634												
2	1	Bearing	1.4404	H31774	14	1	Coupling	1.4308	H15865												
3	2	Hex. Screw M8x12	1.4301	H78770	15	1	Actuator spring/air	1.4301	H315054												
4	4	Guide	Turcite	H14879	16	2	Hex. Screw M8x12	1.4301	H78770												
5	2	O-ring OR 20,2x3	NBR 70-75 Shore A	to be used for valves with seal material EPDM, HNBR, VMQ	17	1	Yoke	1.4301	H33848												
					18	2	Hex. Screw M8x14	1.4301	H78768												
					19	2	Flange FG1	1.4404	H18761												
					20	8	Hex. Screw M8x20	1.4301	H78776												
					21																
			FPM 70-75 Shore A	to be used only for valves with seal material FPM.	22	1	Bearing	1.4404	H207855												
					23	1	Actuator s/a for control-unit	1.4301	H315055												
6	2	O-ring OR 28x3	NBR 70-75 Shore A	to be used for valves with seal material EPDM, HNBR, VMQ	24	1	CU-T-adapter	PA6.6 GF30 BLACK	H320475												
					25	1	Control-Unit	PA6.6 GF30 BLACK	see manual CU												
					Item 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12 available as complete seal kits only																
7	2	Housing seal	EPDM HNBR FPM	H77464 H170018 H77463	1	Seal kit		EPDM	H115600												
								HNBR	H315848												
								FPM	H143070												
								VMQ	H115606												
8	2	Seal flange	EPDM HNBR FPM VMQ	H77303 H172132 H77302 H77301																	
9	2	Ball seal	PTFE	H77304																	
10	1	CIP connection	PA12	H162806																	
11	1	Union	PVDF-Black	H16388																	
12	2	O-ring	NBR	H76943																	

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:										Date: 17.02.14 31.10.14 29.02.24				SPX FLOW			
Double seat ball valve 1+2S DN25-125; 1-4 inch 2 Inch										Name: Trytko J. Shreshht							
										Approved by:							
										Date:				Page 7 of 14			
										Name:				RN 01.071			
										Approved by:							
Item	Quantity	Description	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Material	Part no.								
1	1	Valve body + Tran. lock	1.4404	H347863	21												
2	1	Bearing	1.4404	H31774	22	1	Bearing	1.4404	H207855								
3	2	Hex. Screw M8x12 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78770	23	1	Actuator s/a for control-unit with individual packaging	1.4301	H315055								
4	4	Guide	Turcite	H14879	24	1	CU-T-adapter	PA6.6 GF30 BLACK	H320475								
5	2	O-ring OR 20,2x3	NBR 70-75 Shore A		25	1	Control-Unit	PA6.6 GF30 BLACK	see manual CU								
6	2	O-ring OR 28x3	NBR 70-75 Shore A														
7	2	Housing seal	FPM 70-75 Shore A														
8	2	Seal flange	NBR 70-75 Shore A														
9	2	Ball seal	EPDM	H77464													
10	1	CIP connection	HNBR	H170018													
11	1	Union G1/8" 8x1	FPM	H77463													
12	2	O-ring OR 20,2x3	EPDM	H77303													
13	1	Position indicator	HNBR	H172132													
14	1	Coupling	FPM	H77302													
15	1	Actuator spring/air with individual packaging	VMQ	H77301													
16	2	Hex. Screw M8x12 DIN EN 24017-A2-70	PTFE	H77304													
17	1	Yoke	PA12	H162806													
18	2	Hex. Screw M8x14 DIN EN 24017-A2-70	PVDF-Black	H16388													
19	2	Flange FG1	NBR	H76943													
20	8	Hex. Screw M8x20 DIN EN 24017-A2-70	PE-HART	H14634													
			1.4308	H15865													
			1.4301	H315054													
			1.4301	H78770													
			1.4301	H33848													
			1.4301	H78768													
			1.4404	H18768													
			1.4301	H78776													

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:										Date: 17.02.1431.10.1429.02.24				SPX FLOW			
Double seat ball valve 1+2S DN25-125; 1-4 inch DN 65										Name: Trytko J. Shreshht							
										Approved by:							
										Date:				Page 8 of 14			
										Name:				RN 01.071			
										Approved by:							
Item	Quantity	Description	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Material	Part no.								
1	1	Valve body + Tran. lock	1.4404	H347866	13	1	Position indicator	PE-HART	H14634								
2	1	Bearing	1.4404	H31774	14	1	Coupling	1.4308	H15865								
3	2	Hex. Screw M8x12 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78770	15	1	Actuator spring/air with individual packaging	1.4301	H315054								
4	4	Guide	Turcite	H14879	16	2	Hex. Screw M8x12 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78770								
			NBR	H76943	17	1	Yoke	1.4301	H33846								
5	2	O-ring OR 20,2x3	70-75 Shore A		18	2	Hex. Screw M8x14 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78768								
			FPM	H125656	19	2	Flange FG1	1.4404	H18782								
			70-75 Shore A		20	8	Hex. Screw M8x16 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78776								
6	2	O-ring OR 28x3	NBR	H76961	21												
			70-75 Shore A		22	1	Bearing	1.4404	H207855								
			FPM	H122837	23	1	Actuator s/a for control-unit with individual packaging	1.4301	H315055								
7	2	Housing seal	EPDM	H77512													
			HNBR	H168759													
			FPM	H77511	24	1	CU-T-adapter	PA6.6 GF30 BLACK	H320475								
7a	2	Housing seal	VMQ	Housing seal VMQ only to be used for DN80			CU-Tmax-adapter	PA6.6 GF30 BLACK									
			EPDM	H77314	25	1	Control-Unit	PA6.6 GF30 BLACK	see manual CU								
8	2	Seal flange	HNBR	H172133													
			FPM	H77313													
			VMQ	H77312													
9	2	Ball seal	PTFE	H77315													
9a	2	Ball seal	PTFE	Ball seal only to be used for DN80 in EPDM and VMQ valve design													
			PA12	H162806													
10	1	CIP connection	PVDF-Black	H16388													
11	1	Union G1/8" 8x1	NBR	H76943													
12	2	O-ring OR 20,2x3															

Item 4, 5, 6, 7, 7a, 8, 9, 9a, 12 available as complete seal kits only

1	Seal kit	EPDM	H115601
		HNBR	H315702
		FPM	H142042
		VMQ	H115607

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:				Date: 17.02.1431.10.1429.02.24				SPX FLOW			
Double seat ball valve 1+2S DN25-125; 1-4 inch 2,5 Inch				Name: TrytkoTrytkoJ. Shreshht							
				Approved by:							
				Date:				Page 9 of 14			
				Name:				RN 01.071			
				Approved by:							
Item	Quantity	Description	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Material	Part no.		
1	1	Valve body + Tran. lock	1.4404	H347866	9a	2	Ball seal	PTFE	Ball seal only to be used for DN80 in EPDM and VMQ valve design		
2	1	Bearing	1.4404	H31774	10	1	CIP connection	PA12	H162806		
3	2	Hex. Screw M8x12 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78770	11	1	Union G1/8" 8x1	PVDF-Black	H16388		
4	4	Guide	Turcite	H14879	12	2	O-ring OR 20,2x3	NBR	H76943		
5	2	O-ring OR 20,2x3	NBR 70-75 Shore A	to be used for valves with seal material EPDM, HNBR, VMQ	13	1	Position indicator	PE-HART	H14634		
				to be used only for valves with seal material FPM.	14	1	Coupling	1.4308	H15865		
			FPM 70-75 Shore A	15	1	Actuator spring/air with individual packaging	1.4301	H315054			
				16	2	Hex. Screw M8x12 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78770			
				17	1	Yoke	1.4301	H33846			
				18	2	Hex. Screw M8x14 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78768			
6	2	O-ring OR 28x3	NBR 70-75 Shore A	19	2	Flange FG1	1.4404	H18791			
				20	8	Hex. Screw M8x20 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78776			
			FPM 70-75 Shore A	21							
				22	1	Bearing	1.4404	H207855			
				23	1	Actuator s/a for control-unit with individual packaging	1.4301	H315055			
				24	1	CU-T-adapter	PA6.6 GF30 BLACK	H320475			
7	2	Housing seal	EPDM	H77512	25	1	Control-Unit	PA6.6 GF30 BLACK	see manual CU		
7a	2	Housing seal	HNBR	H168759							
			FPM	H77511							
8	2	Seal flange	VMQ	Housing seal VMQ only to be used for DN80							
			EPDM	H77314							
			HNBR	H172133							
			FPM	H77313							
9	2	Ball seal	VMQ	H77312							
			PTFE	H77315							

Item 4, 5, 6, 7, 7a, 8, 9, 9a, 12 available as complete seal kits only

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:										Date: 17.02.1431.10.1429.02.24			SPX FLOW		
Double seat ball valve 1+2S DN25-125; 1-4 inch 3 Inch										Name: Trytko J. Shreshth					
										Approved by:					
										Date:			Page 10 of 14		
										Name:			RN 01.071		
										Approved by:					
Item	Quantity	Description	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Material	Part no.						
1	1	Valve body + Tran. lock	1.4404	H347870	9a	2	Ball seal	PTFE	Ball seal only to be used for DN80 in EPDM and VMQ valve design						
2	1	Bearing	1.4404	H31775	10	1	CIP connection	PA12	H162806						
3	2	Hex. Screw M10x14 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78805	11	1	Union G1/8" 8x1	PVDF-Black	H16388						
4	6	Guide	Turcite	H14879	12	2	O-ring OR 20.2x3	NBR	H76943						
5	2	O-ring OR 20.2x3	NBR 70-75 Shore A	to be used for valves with seal material EPDM, HNBR, VMQ	13	1	Position indicator	PE-HART	H14635						
				to be used only for valves with seal material FPM.	14	1	Coupling	1.4308	H16020						
			70-75 Shore A		15	1	Actuator spring/air with individual packaging	1.4301	H105502						
						16	2	Hex. Screw M10x14 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78805					
6	2	O-ring OR 28x3	NBR 70-75 Shore A	to be used for valves with seal material EPDM, HNBR, VMQ	17	1	Yoke	1.4301	H33850						
				to be used only for valves with seal material FPM.	18	2	Hex. Screw M10x18 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78807						
			70-75 Shore A		19	2	Flange FG1	1.4404	H18809						
						20	8	Hex. Screw M8x20 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78776					
7	2	Housing seal	EPDM	H171283	21										
				H318537	22	1	Bearing	1.4404	H207856						
			HNBR	H205932	23	1	Actuator s/a for control-unit with individual packaging	1.4301	H128942						
				VMQ	Housing seal VMQ only to be used for DN80	24	1	CU-T-adapter	PA6.6 GF30 BLACK						
7a	2	Housing seal	VMQ	Housing seal VMQ only to be used for DN80	25	1	Control-Unit	PA6.6 GF30 BLACK	see manual CU						
8	2	Seal flange	EPDM	H77332	Item 4, 5, 6, 7, 7a, 8, 9, 9a, 12 available as complete seal kits only										
			HNBR	H172144			EPDM		H311038						
			FPM	H77331			HNBR		H323052						
			VMQ	H77330			FPM		H312413						
9	2	Ball seal	PTFE	H203407			Seal kit	VMQ	H313054						

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording for any

Spare parts list:

Double seat ball valve 1+2S
DN25-125; 1-4 inch
DN 80

Spare parts list:										17.02.1431.10.1429.02.24				SPX FLOW					
Double seat ball valve 1+2S DN25-125; 1-4 inch DN 80										Date:		Trytko		Trytko		J.Shreshit			
										Name:									
										Approved by:									
										Date:						Page 11 of 14			
										Name:						RN 01.071			
										Approved by:									
Item	Quantity	Description	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Material	Part no.										
1	1	Valve body + Tran. lock	1.4404	H347867	11	1	Union	G1/8" 8x1	PVDF-Black	H16388									
2	1	Bearing	1.4404	H31775	12	2	O-ring	OR 20.2x3	NBR	H76943									
3	2	Hex. Screw M10x14	1.4301	H78805	13	1	Position indicator		PE-HART	H14635									
4	6	Guide	Turcite	H14879	14	1	Coupling		1.4308	H16020									
5	2	O-ring OR 20.2x3	NBR 70-75 Shore A	to be used for valves with seal material EPDM, HNBR, VMQ	15	1	Actuator spring/air	with individual packaging	1.4301	H105502									
					16	2	Hex. Screw M10x14	DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78805									
					17	1	Yoke		1.4301	H33850									
			18	2	Hex. Screw M10x18	DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78807											
			19	2	Flange FG1		1.4404	H18801											
			20	16	Hex. Screw M8x20	DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78776											
6	2	O-ring OR 28x3	FPM 70-75 Shore A	to be used only for valves with seal material FPM.	21														
					22	1	Bearing		1.4404	H207856									
					23	1	Actuator s/a for control-unit	with individual packaging	1.4301	H128942									
			NBR 70-75 Shore A	to be used for valves with seal material EPDM, HNBR, VMQ	CU-T-adapter		PA6.6 GF30 BLACK												
									24	1	CU-Tmax-adapter		PA6.6 GF30 BLACK	H321987					
									25	1	Control-Unit		PA6.6 GF30 BLACK	see manual CU					
7	2	Housing seal	EPDM	H171283															
7a	2	Housing seal	HNBR	H170075	1	Seal kit		EPDM	H115602										
			FPM	H77542				HNBR	H204106										
8	2	Seal flange	VMQ	H177054				FPM	H144805										
			EPDM	H176414				VMQ	H115608										
			HNBR	H172134															
			FPM	H77324															
9	2	Ball seal	VMQ	H177052															
9a	2	Ball seal	PTFE	H77326															
10	1	CIP connection	PTFE	H176929															
			PA12	H162806															
										Item 4, 5, 6, 7, 7a, 8, 9, 9a, 12 available as complete seal kits only									

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:										Date: 17.02.1431.10.1429.02.24				SPX FLOW						
Double seat ball valve 1+2S DN25-125; 1-4 inch DN 100										Name: TrytkoTrytkoJ. Shreshth										
										Approved by:										
										Date:				Page 12 of 14						
										Name:				RN 01.071						
										Approved by:										
Item	Quantity	Description	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Material	Part no.											
1	1	Valve body + Tran. lock	1.4404	H347871	11	1	Union	G1/8" 8x1	PVDF-Black	H16388										
2	1	Bearing	1.4404	H31775	12	2	O-ring	OR 20,2x3	NBR	H76943										
3	2	Hex. Screw M10x14	1.4301	H78805	13	1	Position indicator		PE-HART	H14635										
4	6	Guide	Turcite	H14879	14	1	Coupling		1.4308	H16020										
5	2	O-ring OR 20,2x3	NBR 70-75 Shore A	to be used for valves with seal material EPDM, HNBR, VMQ	15	1	Actuator spring/air	with individual packaging	1.4301	H105502										
					16	2	Hex. Screw M10x14	DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78805										
					17	1	Yoke		1.4301	H33850										
					18	2	Hex. Screw M10x18	DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78807										
					19	2	Flange FG1		1.4404	H18824										
			FPM 70-75 Shore A	to be used only for valves with seal material FPM.	20	16	Hex. Screw M8x20	DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78776										
					21															
					22	1	Bearing		1.4404	H207856										
					23	1	Actuator s/a for control-unit	with individual packaging	1.4301	H128942										
					6	2	O-ring OR 28x3	NBR 70-75 Shore A	to be used for valves with seal material EPDM, HNBR, VMQ		CU-T-adapter		PA6.6 GF30 BLACK							
24	1	CU-Tmax-adapter		PA6.6 GF30 BLACK								H321987								
			25	1								Control-Unit		PA6.6 GF30 BLACK	see manual CU					
7	2	Housing seal																		
7a	2	Housing seal																		
8	2	Seal flange	EPDM HNBR FPM VMQ	H77339 H172135 H77338 H77337	1	Seal kit														
9	2	Ball seal	PTFE	H77340																
9a	2	Ball seal	PTFE																	
10	1	CIP connection	PA12	H162806																
										Item 4, 5, 6, 7, 7a, 8, 9, 9a, 12 available as complete seal kits only										

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording for any

Spare parts list:

**Double seat ball valve 1+2S
DN25-125; 1-4 inch
4 Inch**

Spare parts list:										17.02.1431.10.1429.02.24				SPX FLOW			
Double seat ball valve 1+2S DN25-125; 1-4 inch 4 Inch										Date:		Trytko		Trytko		J.Shreshit	
										Name:							
										Approved by:							
										Date:				Page 13 of 14			
										Name:				RN 01.071			
										Approved by:							
Item	Quantity	Description	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Material	Part no.								
1	1	Valve body + Tran. lock	1.4404	H347871	19	2	Flange FG1	1.4404	H18831								
2	1	Bearing	1.4404	H31775	20	16	Hex. Screw M8x20	DIN EN 24017-A2-70	H78776								
3	2	Hex. Screw M10x14	1.4301	H78805	21												
4	6	Guide	Turcite	H14879	22	1	Bearing	1.4404	H207856								
5	2	O-ring	NBR		23	1	Actuator s/a for control-unit	1.4301	H128942								
		OR 20.2x3	70-75 Shore A				with individual packaging										
			FPM														
			70-75 Shore A		24	1	CU-T-adapter	PA6.6 GF30 BLACK									
6	2	O-ring	NBR				CU-Tmax-adapter	PA6.6 GF30 BLACK	H321987								
		OR 28x3	70-75 Shore A														
			FPM		25	1	Control-Unit	PA6.6 GF30 BLACK	see manual CU								
			70-75 Shore A														
7	2	Housing seal	EPDM	H77583													
			HNBR	H170074													
			FPM	H77582													
7a	2	Housing seal	VMQ														
			EPDM	H77339		1	Seal kit	EPDM	H115603								
8	2	Seal flange	HNBR	H172135				HNBR	H314158								
			FPM	H77338				FPM	H142041								
			VMQ	H77337				VMQ	H115609								
9	2	Ball seal	PTFE	H77340													
9a	2	Ball seal	PTFE														
10	1	CIP connection	PA12	H162806													
11	1	Union	PVDF-Black	H16388													
12	2	O-ring	NBR	H76943													
13	1	Position indicator	PE-HART	H14635													
14	1	Coupling	1.4308	H16020													
15	1	Actuator spring/air	1.4301	H105502													
16	2	Hex. Screw M10x14	1.4301	H78805													
17	1	Yoke	1.4301	H33850													
18	2	Hex. Screw M10x18	1.4301	H78807													
		DIN EN 24017-A2-70															

Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

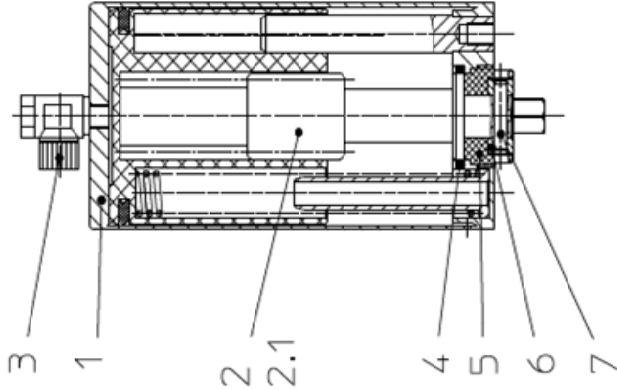
Spare parts list:										Date: 17.02.1431.10.1429.02.24				SPX FLOW			
Double seat ball valve 1+2S DN25-125; 1-4 inch DN 125										Name: Trytko J. Shreshth							
										Approved by:							
										Date:				Page 14 of 14			
										Name:				RN 01.071			
										Approved by:							
Item	Quantity	Description	Material	Part no.	Item	Quantity	Description	Material	Part no.								
1	1	Valve body + Tran. lock	1.4404	H347873	21	2	Bearing	Plastic	H13836								
2	1	Bearing	1.4404	H130778	22	1	Bearing	1.4404	H207857								
3	2	Hex. Screw M10x16 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78806	23	1	Actuator s/a for control-unit with individual packaging	1.4301	H134034								
4					24	1	CU-Tmax-adapter	PA6.6 GF30 BLACK	H321987								
5	2	O-ring	NBR	H76943	25	1	Control-Unit	PA6.6 GF30 BLACK	see manual CU								
			70-75 Shore A	H125656													
6	2	O-ring	FPM	H76961													
			70-75 Shore A	H122837													
7	2	Housing seal	EPDM	H77608													
			HNBR	H172125													
			FPM	H77607													
8	2	Seal flange	EPDM	H77351													
			HNBR	H172136													
			FPM	H77350													
			VMQ	H77349													
9	2	Ball seal	PTFE	H130779													
10	1	CIP connection	PA12	H162806													
11	1	Union	PVDF-Black	H16388													
12	2	O-ring	NBR	H76943													
13	1	Position indicator	PE-HART	H14635													
14	1	Coupling	1.4308	H163814													
15	1	Actuator spring/air	1.4301	H32589													
16	2	Hex. Screw M10x14 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78805													
17	1	Yoke	1.4301	H33850													
18	2	Hex. Screw M10x20 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78809													
19	2	Flange FG1	1.4404	H18839													
20	16	Hex. Screw M8x16 DIN EN 24017-A2-70	1.4301	H78811													

Spare parts list:

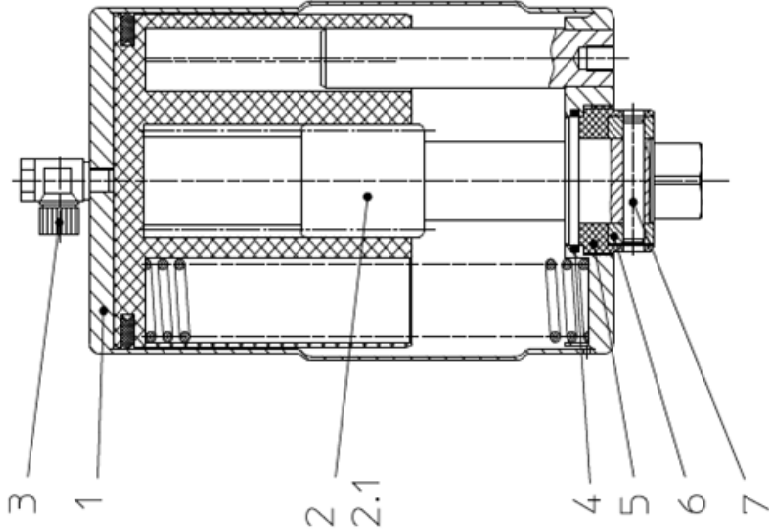
Actuator K080, K125, K180 spring/air

Date:	22.11.12	12.03.14	29.02.24	SPX FLOW	
Name:	Trytko	Trytko	J. Shresht		
Approved by:	Goebel				
Date:				Page	1 of 2
Name:				RN 01.073	
Approved by:					

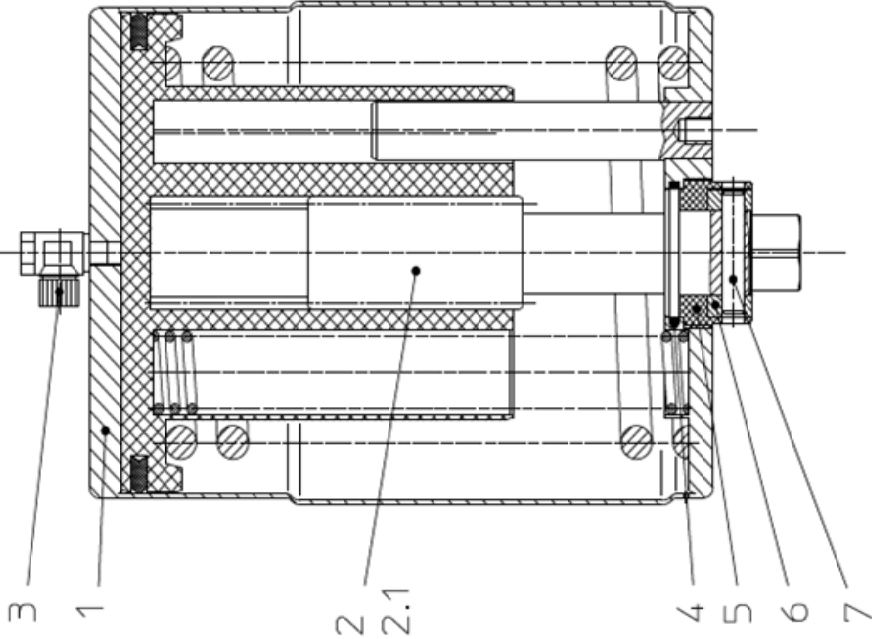
DRAT K080



DRAT K125



DRAT K180



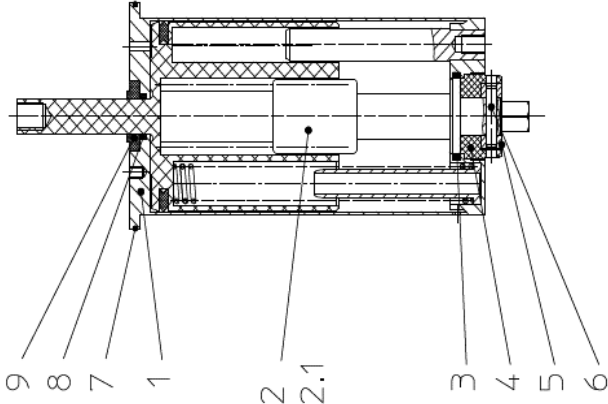
[illegible]

Spare parts list:

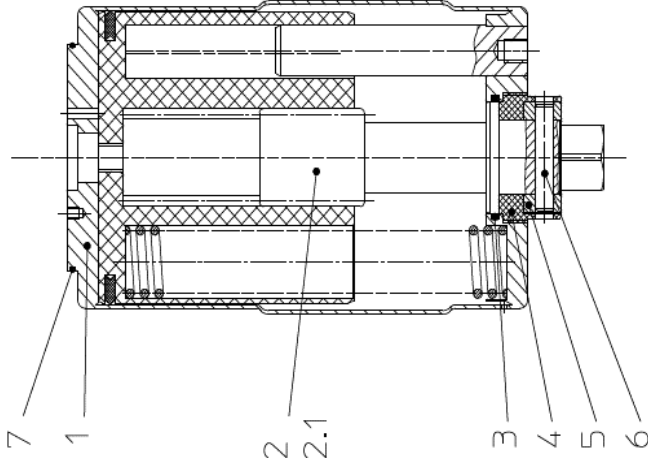
Actuator K080, K125, K180 spring/air for control unit

Date:	28.03.13	08.05.14	20.07.23	SPX FLOW	
Name:	Trytko	Trytko	Shreshth Peters		
Approved by:					
Date:				Page	1 of 2
Name:				RN 01.076	
Approved by:					

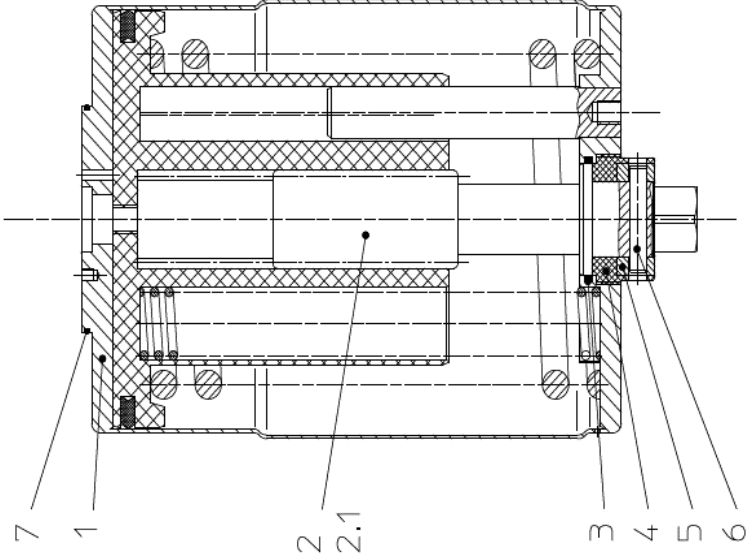
DRAT K080-RM



DRAT K125-RM



DRAT K180-RM

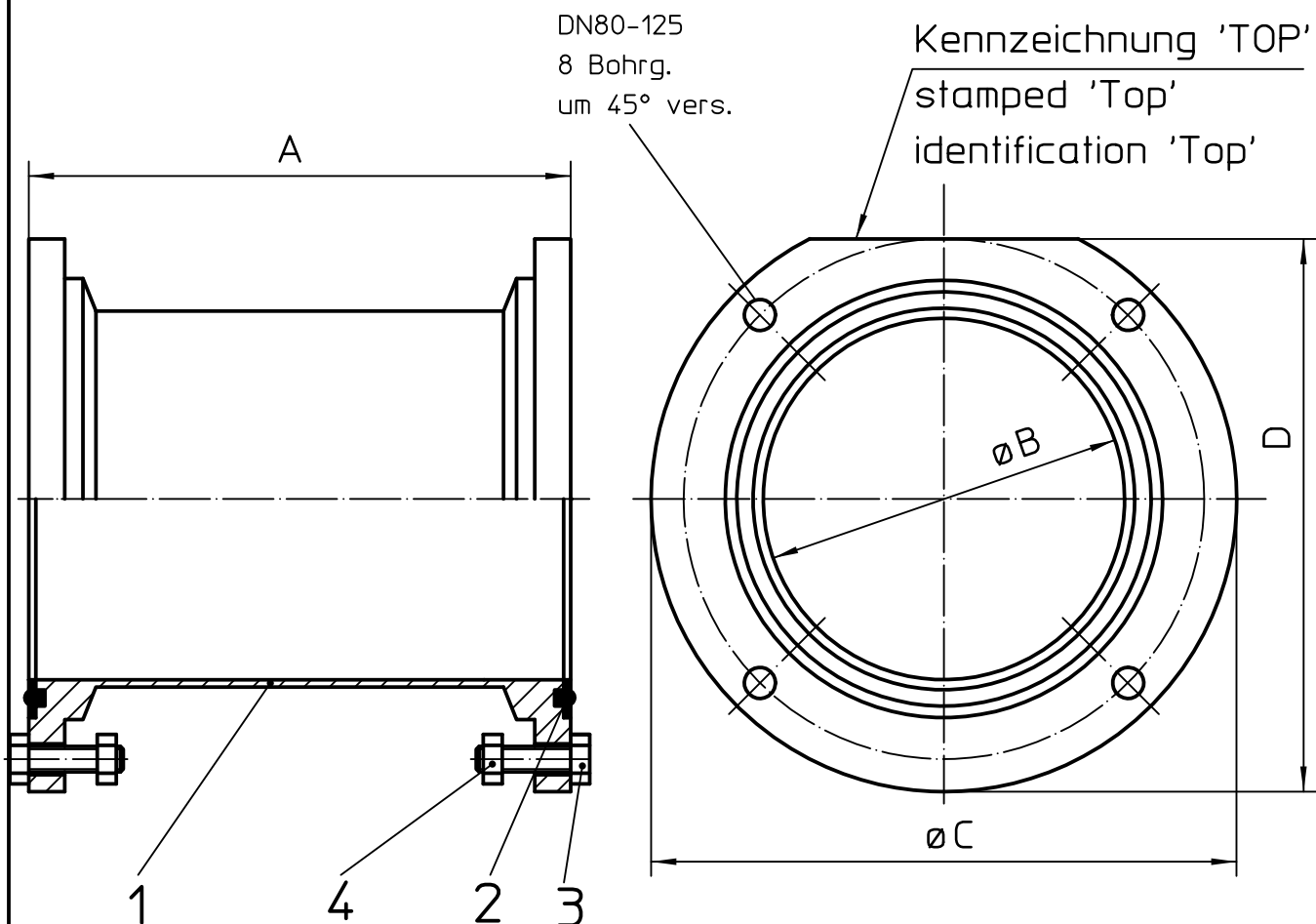


Information contained in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of SPX FLOW, Inc.. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any

Spare parts list:

Actuator K080, K125, K180 spring/air for control unit

[illegible]



DN	WS-Nr.	A	B	C	D
25/1"	08-48-250/..	61,5	26	83	74
40/1,5"	08-48-251/..	61,5	38	100	91
50/2"	08-48-252/..	79,5	50	110	101
65/2,5"	08-48-253/..	100,8	66	127	118
3"	08-48-257/..	123,5	72,9	134	125
80	08-48-254/..	123,5	81	142	133
100/4"	08-48-255/..	150,5	100	162	153
125	08-48-256/..	190,5	125	190	177

../59 = EP-1.4404 matt-glänzend
EP-1.4404 satin-finish
EP-1.4404-mat

Created by

Date

Modified by

CKeil

Date

07.03.2019

Released by

Date

SPX

Descr.

Montageeinsatz DKR kpl
Installation Aid DKR/Insert de montage DKR cpl.

SPX Flow Technology Germany GmbH
Gottlieb Daimler Straße 13, D-59439 Holzwickede, Germany

Sheet 1 / 1

Rev. 4

RN268_07



APV DELTA DKR2

VANNE À BOULE DOUBLE SIÈGE AVEC
RACCORDEMENT DE NETTOYAGE

SPXFLOW®

Design Center

Gottlieb-Daimler-Straße 13
D-59439 Holzwickede, Germany

P: (+49) (0) 2301-9186-0
F: (+49) (0) 2301-9186-300

SPXFLOW®

Production

Stanisława Jana Rolbieskiego 2
PL- Bydgoszcz 85-862, Poland

P: (+48) 52 566 76 00
F: (+48) 52 525 99 09

www.spxflow.com/APV

Improvements and research are
continuous at SPX FLOW, Inc.
Specifications may change
without notice.

ISSUED 02 2025 - Original manual
Form No.: H206877
Revision: 11

Copyright ©2019 SPX FLOW, Inc.

Design features, materials of construction and dimensional data, as described in this manual, are provided for your information only
and should not be relied upon unless confirmed in writing. Please contact your local sales representative for product availability in your region.
For more information visit www.spxflow.com