

APV DELTA DA3+

VANNE DOUBLE SIÈGE

FORM NO.: H202806 REVISION: FR-5

READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL PRIOR TO OPERATING OR SERVICING THIS PRODUCT.



Scan for DA3+ Valve
Maintenance Video



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, SV2 et SVS2F, 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, BLV1
des diamètres nominaux DN 15 – 100, ISO 1/2" – 4"

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

janvier 2020



Frank Baumbach
Engineering Director – Sanitary Components

Sommaire		Page
1.	Généralités	2
2.	Instructions de sécurité	2
3.	Utilisation conforme à la destination	3
4.	Fonctionnement	4 - 5
4.1.	Généralités	
4.2.	Vanne en position "fermée"	
4.3.	Vanne en position "ouverte"	
5.	Equipements complémentaires	6
5.1.	Indication de position (détecteur de proximité)	
5.2.	Unité de contrôle	
5.3.	Adaptateur pour unité de contrôle	
6.	Nettoyage	7 - 8
6.1.	Les étendues d'écoulement	
6.2.	Les surfaces des joints	
6.3.	La chambre de fuite	
6.4.	Recommandations de nettoyage	
6.5.	Quantité de nettoyage	
6.6.	Nettoyage de la partie supérieure	
6.7.	Nettoyage de la partie inférieure	
7.	Mise en place	9
7.1.	Instructions de soudage	
8.	Dimensions / Poids	10
9.	Données techniques	11 - 13
9.1.	Données générales	
9.2.	Qualité de l'air comprimé	
9.3.	Valeurs kvs	
9.4.	Consommation d'air / Temps de fermeture	
9.5.	Course de vanne - ouverte / fermée	
10.	Maintenance	14
11.	Instructions de démontage / montage	15 - 19
11.1.	Démontage de la ligne	
11.2.	Démontage des pièces internes (pièces en contact avec le produit)	
11.3.	Vérin / cylindre (maintenance)	
11.3.1.	Démontage des joints et démontage du cylindre auxiliaire et du cylindre principal	
11.3.2.	Montage des joints et montage du cylindre auxiliaire et du cylindre principal	
11.4.	Mise en place des joints et montage de la vanne	
11.5.	Montage de l'intérieur de vanne	
12.	Outil de montage et de démontage	20
12.1.	Montage du joint d'arbre inférieur	
12.1.1.	Montage du joint PTFE	
12.1.2.	Montage du joint élastomère	
13.	Outil de montage pour le joint central	21
14.	Suppression des anomalies	22
15.	Listes de pièces détachées et table de lubrification	23
	(voir annexes)	
DA3	DN40 - 150, Pouce 1,5" - 4"	RN 01.053.73
DA3	1,5 - 4 Sh5	RN 01.053.73 - 2
DA3	Table de lubrification	RN 260.064 - 1

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



DANGER!

- Ce symbole vous signale les mesures principales de sécurité à respecter. Vous le trouverez là où les activités décrites comportent des risques pour la sécurité.
- Séparer les raccords électriques et pneumatiques.
- Avant toute intervention sur la vanne, s'assurer que les tuyauteries **ne sont plus sous pression**. Vider les tuyauteries si possible.
- Observer les instructions de démontage/montage pour assurer en toute sécurité l'entretien et la maintenance de la vanne.
- Fermer les raccordements non utilisés avec un bouchon.
- S'assurer que les liquides de nettoyage sont vidangés.
- La vanne devra toujours être installée, démontée ou remontée par un personnel qualifié ayant la formation nécessaire pour les vannes APV ou bien encore par des monteurs SPX FLOW. Au besoin, contactez votre revendeur SPX FLOW le plus proche.
- 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 SPXFLOW 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 double siège est de fermer des sections de ligne.

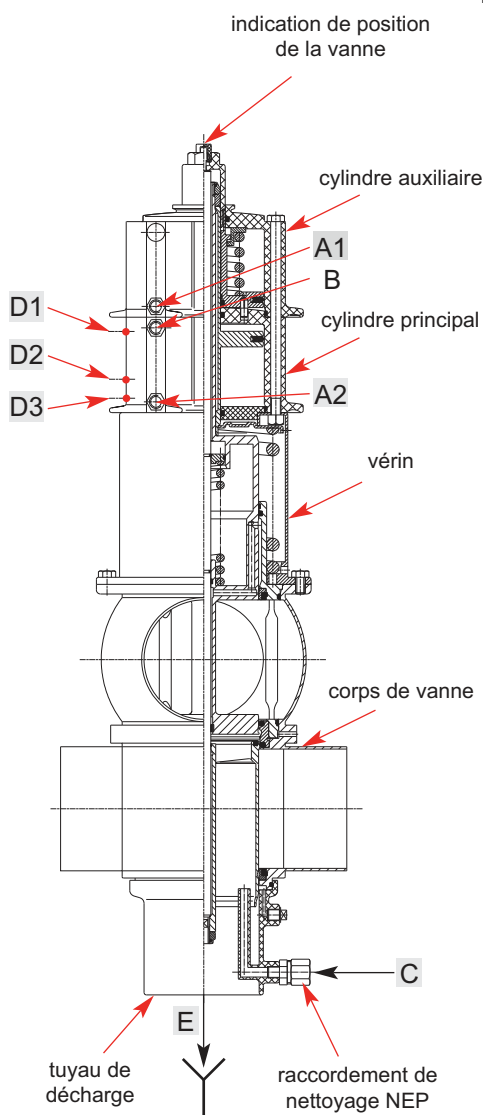
Des modifications arbitraires de la construction de la vanne dépravent la sécurité ainsi que la fonctionnalité de la vanne et **ne sont pas** licites.

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 double siège DELTA DA3+ est conçue pour être utilisée dans les domaines suivantes: brasseries, industries des boissons, laiteries, entreprises alimentaires et industries pharmaceutiques et de la chimie fine.

- La vanne ouvre de haut en bas en opération pauvre de fuites. (écoulement dépressurisé de liquides résiduels par passages annulaires aux environs du siège)
- Séparation des deux circuits par deux clapets équilibrés et indépendants avec une chambre de fuite intermédiaire.
- Des fuites aux joints de siège sont évacuées en état dépressurisé à l'atmosphère en **(E)**.
- Des détecteurs de proximité peuvent être montés comme indicateur de position de la vanne.
D1 = vanne en position "fermée"
D2 = vanne en position "ouverte" (DN 40, 1,5")
D3 = vanne en position "ouverte" (DN 50 - 150, 2" - 4").
- Un indicateur optique de la position de vanne est monté dans la partie supérieure.
- Commande par vérin pneumatique avec raccordement d'air en **(B)**. Retour par la tension du ressort dans la position finale "fermée".
- On peut assurer la maintenance du vérin (voir 11.3.)
- Le nettoyage de la chambre de fuite se fait par le raccord de nettoyage **(C)**.
- Le nettoyage des environs des joints de siège et des joints d'arbre se fait par actionnement des raccords d'air:

A1 = soulèvement de l'arbre inférieur



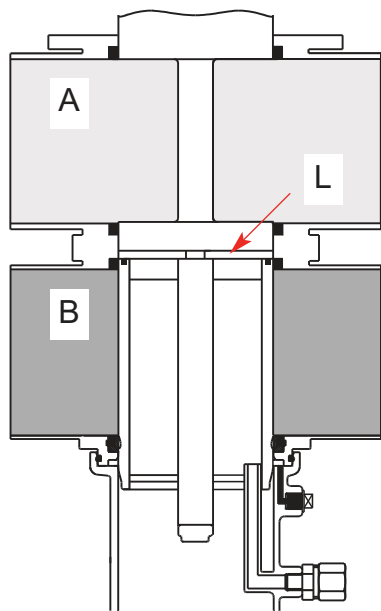
A2 = soulèvement de l'arbre supérieur



- Retour par la tension du ressort.

4. Fonctionnement

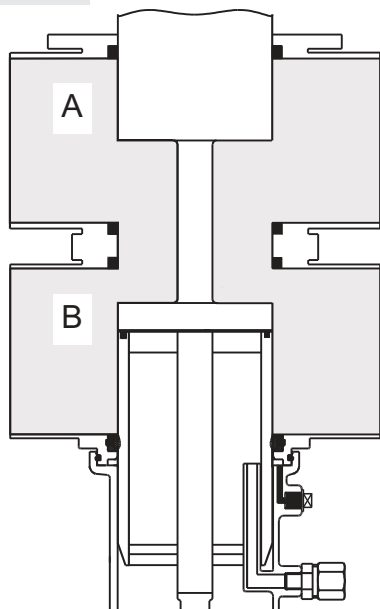
fig. 4.2.



4.2. Vanne en position “fermée”

Les arbres supérieur et inférieur sont fermés par la tension du ressort et isolent en toute sécurité les deux circuits **A** et **B**. La chambre de fuite **L** qui les sépare permet l'évacuation libre et dépressurisée des liquides vers le bas. Les arbres sont équilibrés et, ainsi, protégés contre des coups de pression.

fig. 4.3.

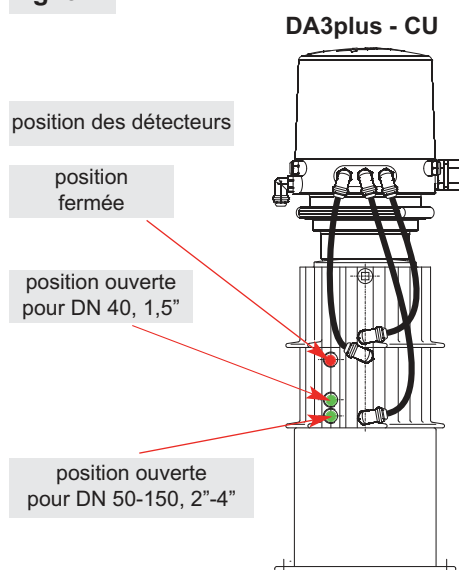


4.3. Vanne en position “ouverte”

Par la commande du vérin, l'arbre supérieur vient pousser le joint de l'arbre inférieur. Ainsi la chambre de fuite **L** est fermée par rapport à la chambre de produit. Après les deux arbres de vanne se meuvent vers le bas dans la position ouverte mettant en communication les deux circuits **A** et **B**.

5. Equipements complémentaires

fig. 5.1.



5.1. Détection de position

Des détecteurs de proximité pour signaler la position finale des arbres peuvent être montés sur le vérin si demandé (fig. 5.1).

Nous recommandons d'utiliser nos types APV standards:

Détecteur à trois fils

Espace d'actionnement: 5 mm / diamètre: 11 mm

Tension de service 10 - 30 V DC

Commutation positive pnp, fonction de fermeture

montage "non affleuré"

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

5.2. Unité de contrôle

Le montage d'une unité de contrôle sur la vanne DA3+ est possible.

Les différentes constructions suivantes peuvent être réalisées.

unité de contrôle CU3



unité de contrôle CU4



3 électrovannes	
Direct Connect référence:	CU43-M-Direct Connect 08 - 45 - 105/93 H320465
Profibus référence:	CU33-DA3 Profibus 08 - 45 - 004/93 H315498
DeviceNet référence:	CU33 - DeviceNet 16 - 31 - 242/93 H209425
AS-interface référence:	CU43-M-AS-i extended 62 slaves 08 - 45 - 115/93 H320472

- Pour le montage de l'unité de contrôle sur la vanne DA3+ l'adaptateur suivant est nécessaire:

5.3. Adaptateur pour unité de contrôle

CU33 Profibus, CU33 DeviceNet, CU33 AS-interface 2.1

CU33 - adaptateur DA3

référence: 000 08 - 48 - 471/93, H314469

- Adaptateur pour unité de contrôle

CU43 M - Direct Connect, CU43 M - AS-i extended

référence: 000 08 - 48 - 602/93, H320476

6. Nettoyage

Pour le nettoyage de la vanne double siège DELTA DA3+, il faut distinguer entre trois parties.

5.1 Les étendues d'écoulement

Les passages supérieur et inférieur sont nettoyés pendant le nettoyage des lignes par les solutions de nettoyage circulées.

6.2. Les surfaces des joints

Les surfaces des joints pour **la partie supérieure** (joint d'arbre et joint de siège supérieur) et pour **la partie inférieure** (joint d'arbre et joint de siège inférieur) sont **circulées et nettoyées** par la solution de nettoyage par le soulèvement des arbres particuliers pendant le nettoyage du passage respectif.

6.3. La chambre de fuite

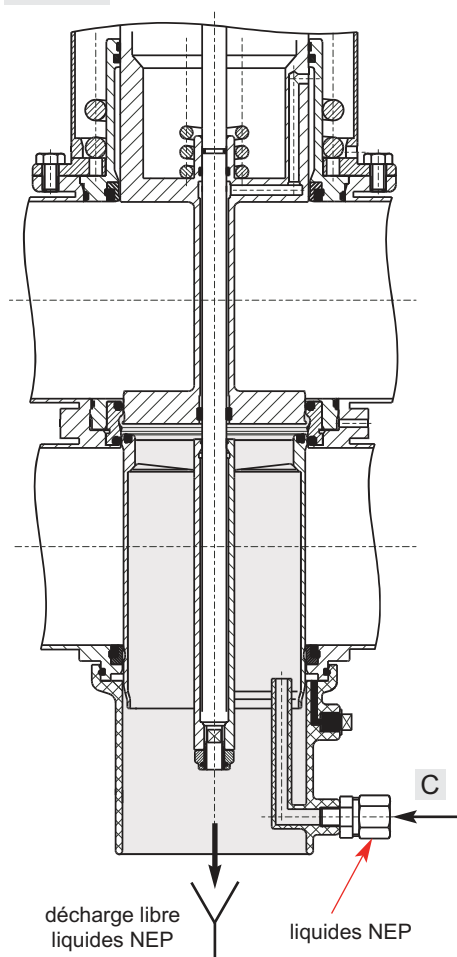
Le nettoyage de la chambre de fuite est réalisé par les buses NEP. Raccordement NEP en (C).

Pendant le soulèvement des arbres, le liquide NEP nettoie également la chambre de fuite.

L'injection ne produit pas de montée de pression dans la chambre de fuite et peut se faire en position de vanne fermée ou ouverte.

La conduite des solutions de nettoyage permet un nettoyage minutieux de toute la chambre de fuite du point de vue biologique.

fig. 6.3.



5.4 Recommandation de nettoyage

cycle de nettoyage	soulèvement	nettoyage NEP
prérinçage	—	3 x 10 sec.
lessive à 80 °C	3 x 5 sec.	3 x 10 sec.
rinçage intermédiaire	2 x 5 sec.	2 x 10 sec.
traitement acide	3 x 5 sec.	3 x 10 sec.
rinçage ultérieur	2 x 5 sec.	2x 10 sec.

- Les temps de soulèvement se réfèrent à une pression de nettoyage de **p = 2 - 5 bar**.
- Dépendant des rapports de pression, des températures de nettoyage, des cycles de nettoyage et du degré de contamination, les temps doivent être modifiés.
- Quantité de solutions de nettoyage par cycle NEP:
DN 40 -100 / 1,5" - 4" environ 1,2ltr/10s
DN 125, 150 environ 5ltr/10s
- Pression de nettoyage au raccordement NEP: **min. 2 bar.**
max. 5 bar.

6. Nettoyage

fig. 6.6.

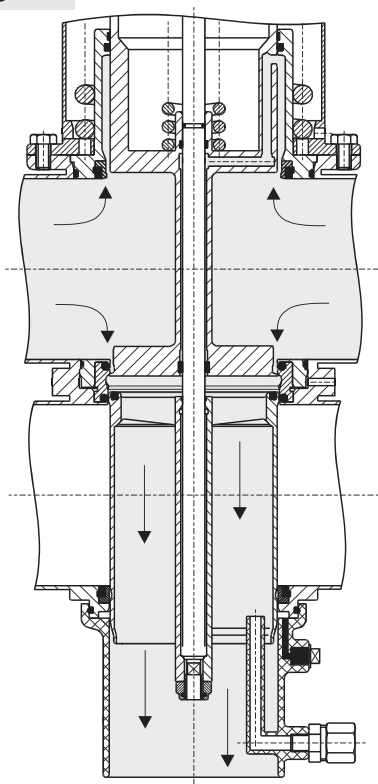
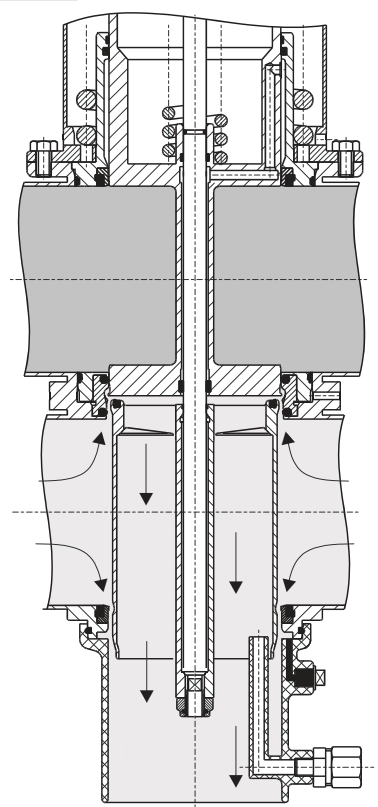
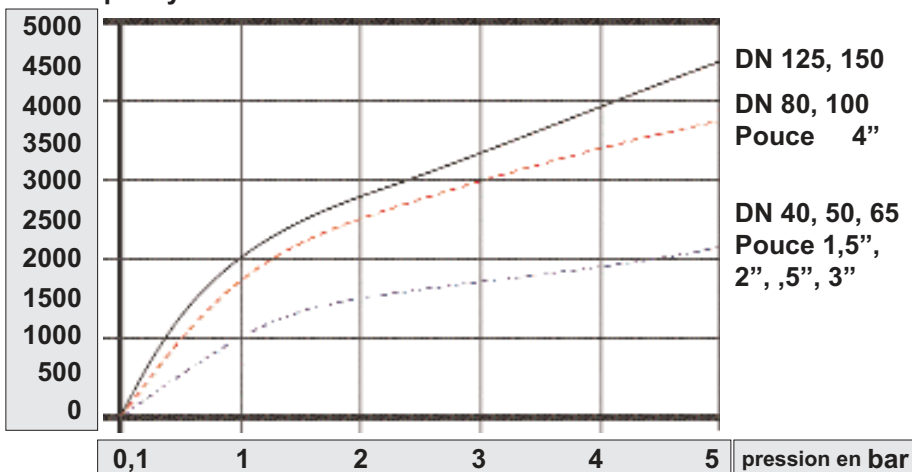


fig. 6.7.



6.5. Quantité de solutions de nettoyage en ml par cycle de soulèvement / 5 sec.



6.6. Nettoyage de la partie supérieure (fig. 5.6.)

L'arbre supérieur est soulevé par le raccord

(A2)

Par le soulèvement de l'arbre supérieur, la solution de nettoyage coule par dessus le joint de siège supérieur et le clapet supérieur dans la chambre de fuite et nettoie cette étendue.

La solution de nettoyage est évacuée sans pression vers le bas.

En même temps, le joint d'arbre supérieur et la surface extérieure de l'arbre supérieur sont nettoyées. Le liquide est évacué au tuyau intérieur de l'arbre inférieur vers le bas.

La course de soulèvement est limitée par un fond métallique.

6.7. Nettoyage de la partie inférieure (fig. 5.7.)

L'arbre inférieur est soulevé par le raccord

(A1)

Par le soulèvement de l'arbre inférieur, la solution de nettoyage coule par dessus le joint de siège inférieur dans la chambre de fuite et nettoie cette étendue.

Le liquide est évacué en état dépressurisé vers le bas. En même temps, le joint d'arbre inférieur et les surfaces extérieures de l'arbre inférieur sont nettoyés. Le liquide rince le raccord d'injection et est évacué sans pression vers le bas.

La course de soulèvement est limitée par un fond métallique.

7. Mise en place

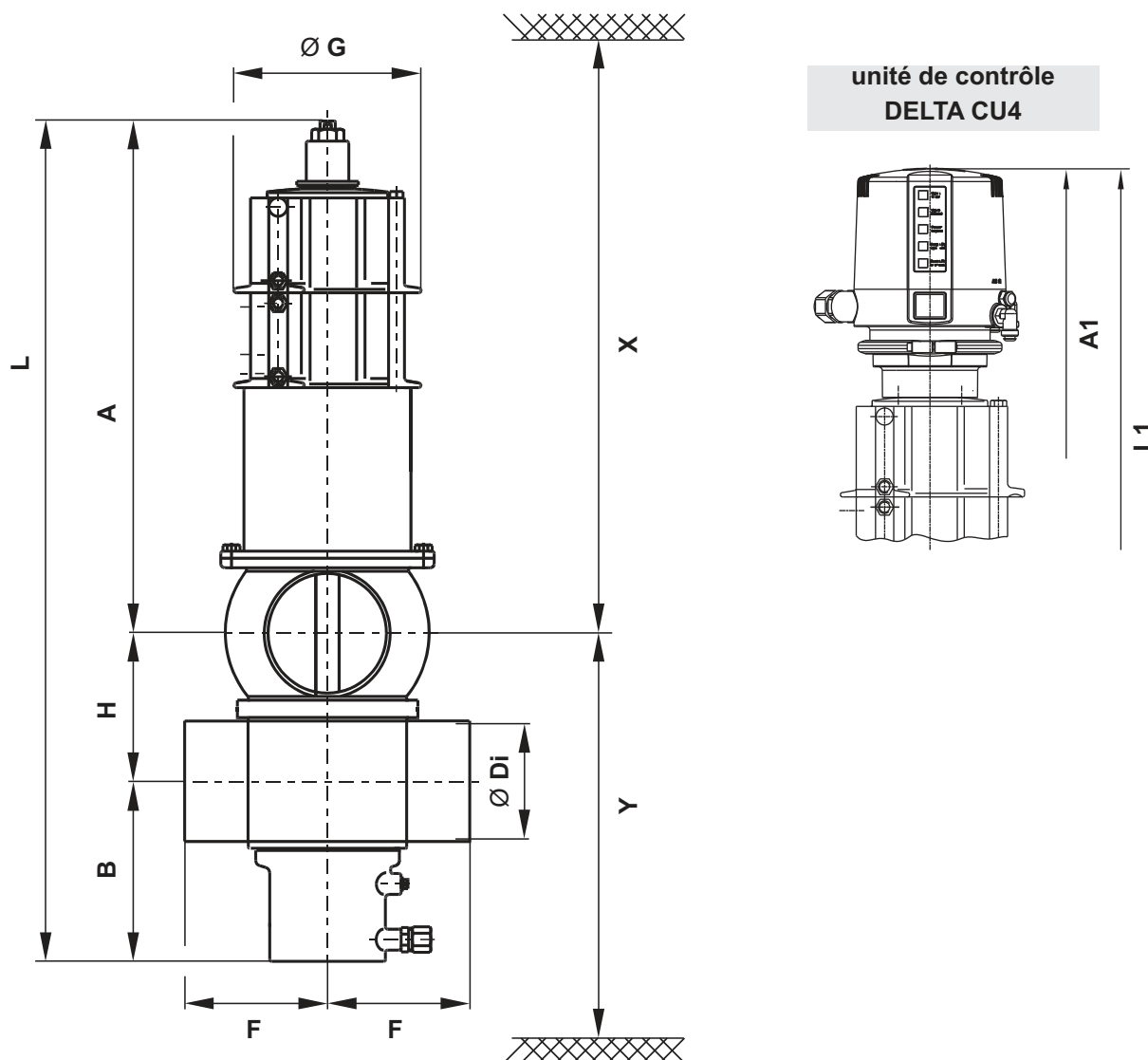
- La vanne doit être installée en position verticale. Les liquides doivent s'écouler librement du corps de la vanne et de la chambre de fuite.
- Le corps de vanne peut être soudé directement sur les tuyauteries (l'intérieur est complètement démontable).
- **Attention:** Observer les instructions de soudage.
- Encombrements (voir **chapitre 8.**).

7.1. Instructions de soudage

DA3+

- Démontez l'intérieur du corps avant tout soudage de la vanne. Agir soigneusement pour éviter tout endommagement (**voir 11.1.**). Le joint d'arbre inférieur doit rester dans le corps de vanne pour ne pas l'endommager.
- 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 du corps de vanne doit être effectué de manière à ce que les forces de déformation ne puissent être transférées de l'extérieur au corps de vanne.
- 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!)
- Une soudure orbitale "TIG" est préférable.
- Après les soudages du corps de vanne ou de la contre-bride et de 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.
- Observer les règles de soudage pour les applications aseptiques des Directives AWS/ANSI et EHEDG.

8. Dimensions / Poids



Dimensions en mm										Dimensions d'installation min. en mm		Poids en kg
DN	A	A1	B	$\varnothing Di$	F	$\varnothing G$	H	L	L1	X	Y	
40	378	502	120	38	100	163	63	561	715	660	200	13,7
50	384	508	126	50	100	163	75	585	739	680	218	13,8
65	392	516	134	66	100	163	91	617	771	700	242	14,0
80	419	543	146	81	120	188	106	671	825	790	274	19,2
100	429	553	156	100	120	188	125	710	864	820	303	20,3
125	507	631	176	125	150	236	150	833	987	950	342	46,6
150	519	643	189	150	150	236	175	883	1037	1010	392	47,5
Pouce												
1,5"	379	503	119	34,9	100	163	63	561	715	660	197	
2"	385	509	125	47,6	100	163	75	585	739	680	216	13,8
2,5"	389	513	131	60,3	100	163	85	605	759	700	233	14,0
3"	395	519	137	72,9	100	163	97	629	783	730	251	14,2
4"	430	554	155	97,6	120	188	125	710	864	820	301	20,3

9. Données techniques

9.1. Données générales

Parties en contact avec le produit:	1.4571, 1.4404 (DIN EN 10088)
Autres parties:	1.4301 (DIN EN 10088)
Joints:	
standard:	EPDM/ PTFE
option:	HNBR/ PTFE FPM/ PTFE VMQ/ PTFE
Vérin:	PA 12 GF 30
Raccord d'injection:	PP
Pression de ligne max.:	10 bar
Température de service max.:	135°C EPDM, HNBR *VMQ, *FPM
Charge, courte-terme:	140°C EPDM, HNBR *VMQ, *FPM * (pas de vapeur)
Couple de serrage de la vis d'arrêt (11) :	15 Nm
Couple de serrage des contre-écrous (42, 16) aux arbres inférieur et supérieur:	40 Nm
Raccord de nettoyage (pour tuyau)	
DN 40 - 100 / 1,5" - 4":	8 x 1 mm
DN 125 - 150 :	10 x 1 mm
Raccord d'air (pour tuyau):	6 x 1 mm
Pression pneumatique max.:	10 bar
Pression pneumatique min.:	6 bar

9.2. Qualité de l'air comprimé:

classe de qualité selon DIN ISO 8573-1

Teneur en particules de corps solides:

classe de qualité 3
 grandeur max. des particules par m³
 10000 de 0,5 µm < d < 1,0 µm
 500 de 1,0µm < d < 5,0 µm

Teneur en eau:

classe de qualité 3
 température max. du point de rosée -20 °C
 Dans le cas d'installation lors de températures basses ou élevées, prendre des mesures supplémentaires afin de réduire la pression du point de rosée en conséquence.

Teneur en huile:

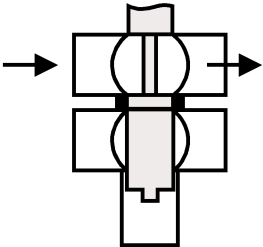
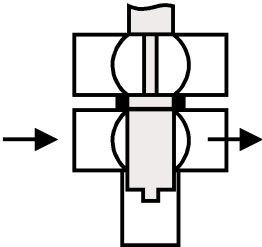
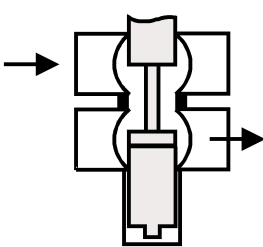
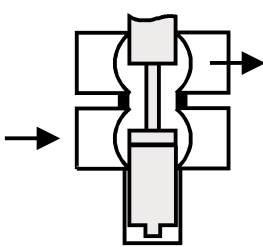
classe de qualité 1
 max. 0,01mg/m³

L'huile appliquée doit être compatible avec les matières d'élastomère polyuréthane.

9. Données techniques

9.3.

Valeurs kvs en m³/h

				
DN				
40	57	46	23	25
50	120	95	42	45
65	219	148	69	78
80	296	200	120	130
100	505	320	164	170
125	800*	500*	300	330
150	1200*	700*	360	380
Pouce				
1,5"	47	40	21	24
2"	100	73	43	46
2,5"	170	122	59	66
3"	213	160	71	80
4"	490	294	150	160

* pas de valeur mesurée

9.4.		consommation d'air vérin	consommation d'air cylindre auxiliaire		temps de fermeture en sec.	
DN	Pouce	NL / course ouvrir la vanne	NL / course soulèvement clapet supérieur	NL / course soulèvement clapet inférieur	1 m	10 m
40	1,5"	0,9	1,1	0,3	1,5	2,5
50	2"	1,1	1,3	0,3	1,5	2,5
65	2,5"	1,3	1,5	0,3	1,5	2,5
	3"	1,3	1,5	0,3	1,5	2,5
80		2,3	2,6	0,45	3,0	4,0
100	4"	2,3	2,6	0,45	3,0	4,0
125		6,4	7,0	1,1	5,0	6,0
150		6,4	7,0	1,1	8,0	9,0

9. Données techniques

9.5. Course de vanne / Section d'ouverture

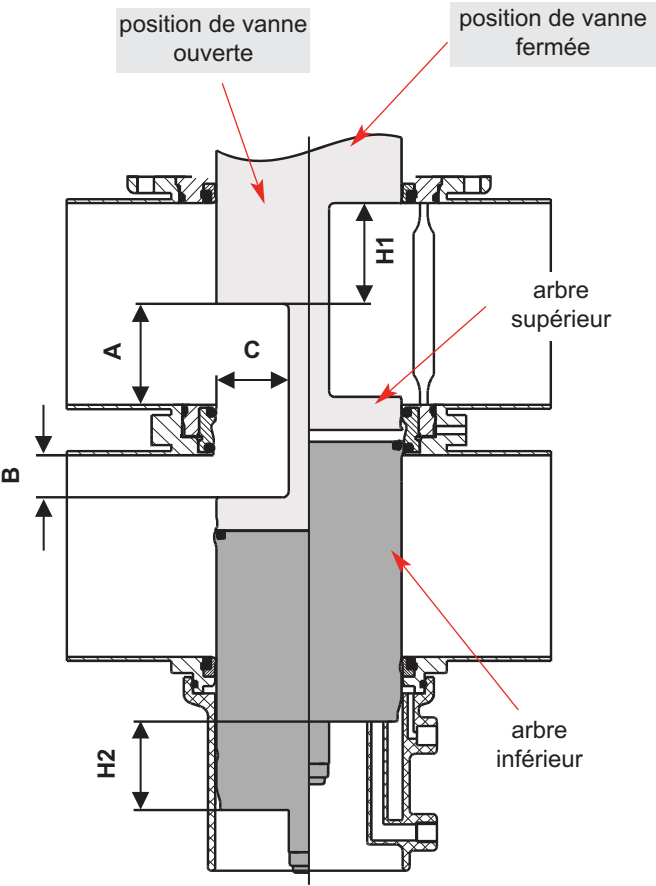


table - fig. 9.5. dimensions en mm					
DN	A	B	C	course H1 arbre supérieur	course H2 arbre inférieur
40	6	3	21,2	32	26
50	11	10	21,2	39	33
65	21	16	21,2	45	39
80	31	21	36,2	50	44
100	50	21	36,2	50	44
125	63	33	55,2	62	56
150	88	33	55,2	62	56
Pouce					
1,5"	6	3	21,2	32	26
2"	11	10	21,2	39	33
2,5"	15	16	21,2	45	39
3"	27	16	21,2	45	39
4"	50	21	36,2	50	44

10. Maintenance

Scan for DA3+ Valve
Maintenance Video



- La fréquence des opérations d'entretien dépend de l'application et devra être déterminée par l'utilisateur après quelques vérifications régulières.

- Pour le démontage de la vanne, de l'air comprimé n'est pas nécessaire.

Outils nécessaires:

- 1 x clé de serrage SW13
- 2 x clé de serrage SW17
- 2 x clé de serrage SW24
- outil de démontage et de montage pour le joint d'arbre inférieur réf. 000 51-13-100/17; H171889

- Pour la maintenance de la vanne des jeux de joints complets sont disponibles (voir listes de pièces détachées).

- Le remplacement des joints se fait selon les instructions de montage/démontage.

- Pour le simple montage du joint central les outils de montage suivants sont disponibles.

Outil de montage pour joint central (voir page 21)

DN	Pouce	Désingation	Numéro de référence
40 50 65	1,5" 2" 2,5" 3"	DA3 - 62	51 - 13 - 210/17 H207310
80 100	4"	DA3 - 92	51 - 13 - 211/17 H207311
125* 150*		D3 - 138	51 - 13 - 676/17 H151824

- Enduire tous les joints d'une couche mince de graisse avant leur installation.

Recommandations:

Graisse de montage APV pour EPDM, HNBR et FPM (Viton)

(boîte de 0,75 kg - ref.-No. 000 70-01-019/93; H147382)

(tube de 60 g - ref.-No. 000 70-01-018/93; H147381)

Graisse de montage APV pour VMQ (Silicone)

(boîte de 0,60 kg - ref.-No. 000 70-01-017/93; H147380)

(tube de 60 g - ref.-No. 000 70-01-016/93; H147379)

Recommandation pour le vérin:

Graisse pneumatique APV

(tube de 25 ml - réf.-No. 000 70-01-008/93; H164725)

- Le montage de la vanne se fait selon les instructions de démontage/montage.

11. Instructions de démontage/montage

Pour les numéros de code se référer aux listes de pièces détachées.

DIN: **RN 01.053.73**

Pouce: **RN 01.053.73-1**

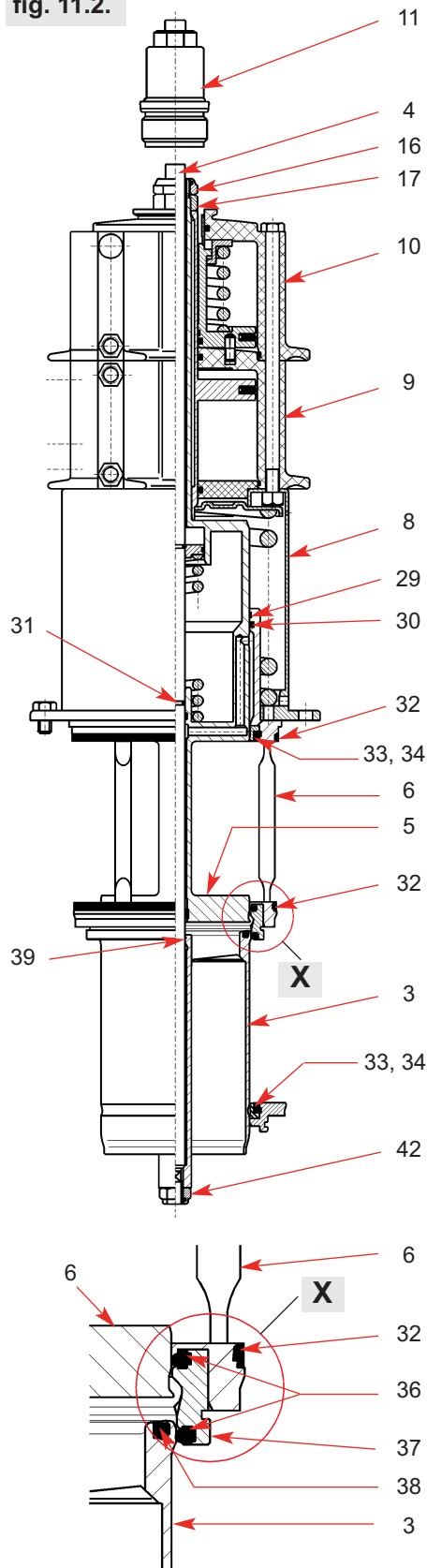


11.1. Démontage de la ligne

1. Serrer la pression des lignes de produit et de nettoyage et vider les lignes si possible.
2. Enlever la ligne d'air pneumatique
3. Dévisser l'écrou du support de détecteur **(13)** et retirer le détecteur de proximité (enlever la CU si nécessaire).
4. Déserrer les vis de bride **(7)** du vérin **(8)**.
5. Visser une des vis de bride dans le trou taraudé du vérin afin de soulever l'intérieur complet de la vanne.
Ne pas enlever la vis, elle est utilisée pour le montage de l'intérieur de vanne.
6. Prudemment sortir l'intérieur de vanne verticalement du corps de vanne.

11. Instructions de démontage/montage

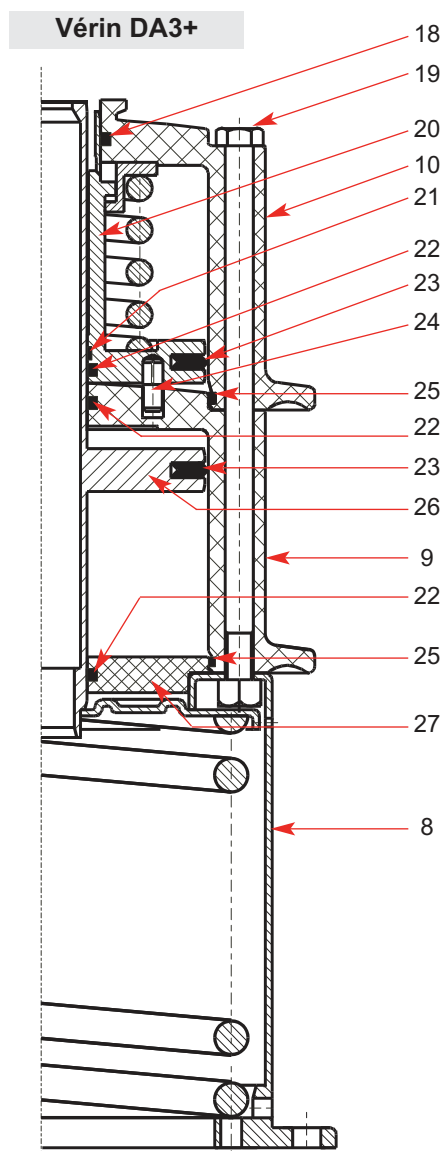
fig. 11.2.



11.2. Démontage des joints en contact avec le produit (maintenance, fig. 11.2.)

1. Démontez les joints de corps inférieur et supérieur (32) du siège de vanne (6).
2. Desserrer l'écrou inférieur (42). Maintenir l'arbre inférieur par une clé SW17 à l'arbre inférieur (3) pour assurer qu'il ne tourne pas.
3. Après avoir enlevé l'écrou, retirer l'arbre inférieur.
4. Piquer dans le joint central (38) avec un objet pointu et le détacher de sa gorge. Enlever le joint torique (39) de la gorge.
5. Dévisser la vis d'arrêt (11).
6. Enlever la tige (4) vers le haut et démonter le joint torique (31).
7. Détacher l'écrou (16). Maintenir l'écrou (16) par une clé SW 24 à la rondelle (17) pour assurer qu'elle ne tourne pas. Enlever la rondelle.
8. Enlever le vérin (8) avec le cylindre principal (9) et le cylindre auxiliaire (10) (maintenance des cylindres principal et auxiliaire, voir 10.3).
9. Sortir l'arbre supérieur (5) avec le joint (37) du siège de vanne (6) vers le bas.
10. Enlever le joint (37) à travers le piston compensateur de l'arbre supérieur.
11. Enlever les joints de siège (36) de la gorge (voir fig. X).
12. **Démontage du joint d'arbre supérieur (33, 34)**
Piquer le joint de siège (33) avec un objet pointu et le retirer du siège de vanne. Puis enlever le joint PTFE (34).
13. **Démontage du joint d'arbre inférieur (33, 34) du corps**
Pointer le bout métallique de l'outil de démontage dans le joint de siège (33) et l'enlever vers le haut. Puis enlever le joint PTFE (34) avec le mandrin de l'outil de montage vers le haut à travers le corps.
14. Retirer le joint (30) et le guide (29) de la gorge du siège de vanne (6).

11. Instructions de démontage/montage



Le vérin (8) est soumis à la tension du ressort.

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

11.3. Vérin / cylindre (maintenance)

1. Démontez le vérin (cylindre auxiliaire (10) et cylindre principal (8) et le vérin (8)) de l'intérieur de vanne comme décrit en 10.2.1.- 8.

2. Enlever les vis hex. (19).
Enlever le cylindre auxiliaire avec le cylindre principal du vérin.

11.3.1. Démontage des joints et démontage des cylindres auxiliaire et principal

1. Enlever le cylindre auxiliaire (10) du cylindre principal (9).
Pousser le piston (20) hors du cylindre auxiliaire.
2. Enlever le joint de piston (23), les anneaux (18, 22), le guide (21) et le joint torique (25).
3. Nettoyer le cylindre auxiliaire et le piston.
4. Sortir le piston cylindre principal (26) avec le couvercle (27) du cylindre principal. Retirer le couvercle du piston.
5. Enlever les anneaux (22), le joint torique (25) et le joint de piston (23).
6. Nettoyer le cylindre principal, le couvercle et le piston.

11.3.2. Montage des joints et montage des cylindres auxiliaire et principal

1. Légèrement graisser tous les joints.
Attention: Tous les joints et tous les surfaces de roulement dans le cylindre auxiliaire et dans le cylindre principal doivent être suffisamment graissés!
(voir Table de Lubrification RN 260.064-1)

- Utiliser des graisses pneumatiques appropriées.

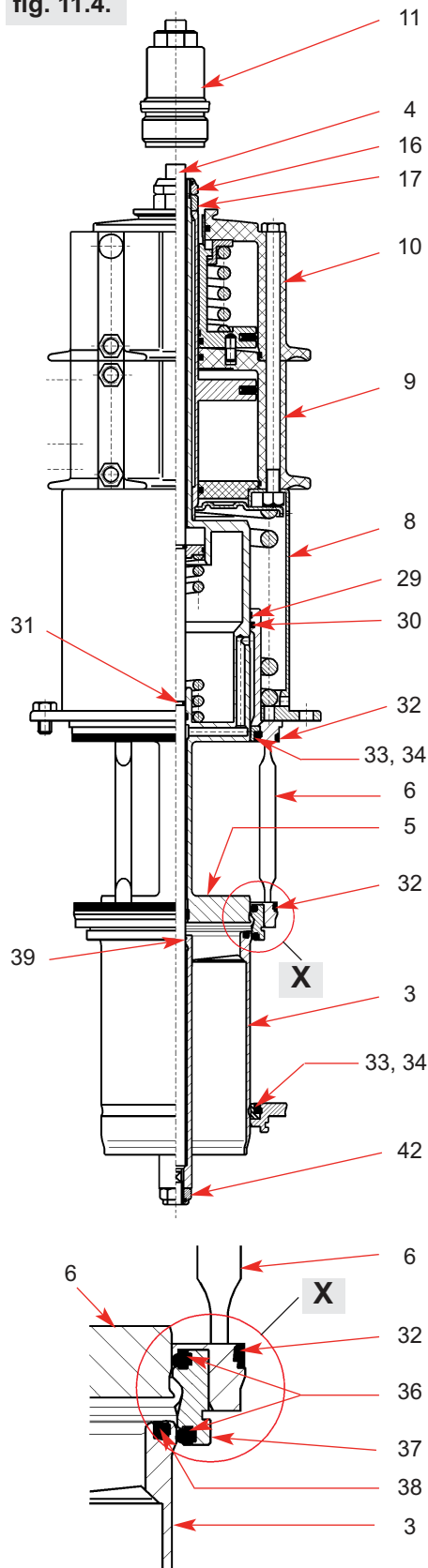
Recommandation pour le vérin (cylindre principal):

Graisse pneumatique APV
(tube de 25 ml réf.: 000-70-01-008/93; H164725)

2. Installer les joints dans les gorges correspondantes.
3. Monter la tige de piston (20) dans le cylindre auxiliaire.
4. Insérer le piston cylindre principal (26) dans le cylindre principal jusqu'au fond.
5. Glisser le couvercle (27) à travers le piston (26). Enfoncer le couvercle dans le cylindre principal.
6. Placer le cylindre auxiliaire sur le cylindre principal.
La goupille cylindrique (24) doit encliqueter dans le perçage du corps du cylindre principal.
7. Placer le cylindre principal avec le cylindre auxiliaire sur le vérin à ressort (8).
8. Insérer les vis hexagonales (19) et les serrer en croix.

11. Instructions de démontage/montage

fig. 11.4.



11.4. Mise en place des joints en contact avec le produit et montage de la vanne DELTA DA3+

Attention: Tous les joints et tous les surfaces de roulement dans les portées de produit doivent être graissés avant le montage. (voir **Table de Lubrification RN 260.064-1**)

1. Montage du joint d'arbre inférieur (33, 34) dans la bride de corps inférieur (voir page 19).
2. Insérer l'anneau (30) et le guide (29) dans le siège de vanne (6).
3. Montage du joint d'arbre supérieur (33, 34) dans le siège de vanne. D'abord insérer le joint PTFE (34). Puis pousser le joint élastomère (33) avec le côté le plus large en avant dans la gorge entre le joint PTFE et le siège de vanne.
4. Monter le joint de corps supérieur et inférieur (32).
5. Enfoncer le joint de siège supérieur et inférieur (36) dans le joint de siège (37).

Attention: L'épaule du joint doit être placée entièrement dans la gorge (voir fig. X)!

6. Pousser le joint de siège (37) du haut à travers le piston compensateur de l'arbre de vanne supérieur (5).
7. Egalement pousser le siège de vanne (6) à travers le piston compensateur de l'arbre de vanne supérieur (5).
8. Insérer l'arbre de vanne supérieur (5) avec le joint de siège (37) et le siège de vanne (6) à travers le vérin jusqu'au fond.
9. Fixer l'arbre de vanne avec la rondelle (17) et l'écrou (16). Maintenir la rondelle avec une clé SW24 pour assurer que l'écrou ne tourne pas.
Couple de serrage $M_d = 40\text{Nm}$
10. Insérer le joint central (38) avec l'outil de montage (voir page 20) dans l'arbre inférieur (3).

Montage sans outil de montage:

Pousser le joint légèrement graissé sur quatre points dans la gorge. Puis presser les quatre boucles avec un objet obtus dans la gorge. Evacuer la gorge de joint.

11. Insérer le joint torique (39) dans l'arbre inférieur.
12. Installer le joint torique (31) sur la tige (4).
13. Pousser la tige du haut à travers le vérin jusqu'au fond.
14. Pousser l'arbre inférieur de la vanne sur la tige et le fixer avec l'écrou (42).

Couple de serrage $M_d = 40\text{ Nm}$

Attention: Vérifier la position du joint de siège inférieur (36) (fig. X).

15. Tourner la vis d'arrêt (11) jusqu'au fond.

Couple de serrage $M_d = 15\text{ Nm}$

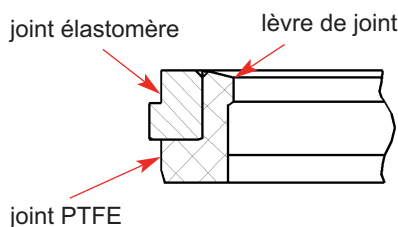
11. Instructions de démontage/montage

11.5. Montage de l'intérieur de vanne

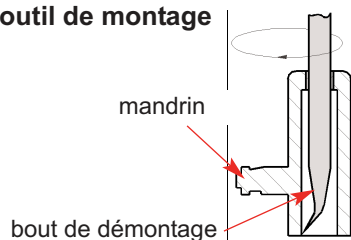
1. Installer l'intérieur de vanne dans le corps de vanne jusqu'au fond de la vis **(voir 11.1.5)**.
2. Enlever la vis d'étranglement et repousser l'intérieur de vanne dans le corps.
3. Tourner les vis hexagonales **(7)** et les serrer en croix.
4. Installer la ligne d'air pneumatique et la ligne de nettoyage.
raccordement d'air
supérieur A1: soulèvement de l'arbre inférieur
raccordement d'air
central B: ouvrir la vanne
raccordement d'air
inférieur A2: soulèvement de l'arbre supérieur
5. Mise en place des détecteurs de position.
Détacher l'écrou et pousser les détecteurs dans le manchon jusqu'au fond.
6. Fixer les détecteurs avec l'écrou.
(Monter la CU si nécessaire.)
7. Pour le démontage du raccord d'injection **(1)** celui-ci peut être détaché par l'enlevant du corps **(2)** à l'aide d'un large tournevis.

12. Outil de démontage/montage

joint 33, 34



outil de montage



12.1. Montage du joint d'arbre inférieur pos. 33, 34

Pour le démontage et le montage simple du joint d'arbre inférieur utiliser l'outil universel (réf. 000 51-13-100/17; H171889). Surtout pour les vannes de la gamme petite (DN 40 - 65, 1,5"-3") l'outil est recommandé comme l'accès au joint d'arbre inférieur par le haut n'est pas possible à cause de la construction étroite.

Attention:

Ne pas endommager le lèvre du joint PTFE pendant le montage. Afin d'éviter des blessures, couvrir le bout de l'outil par le mandrin s'il n'est pas utilisé.

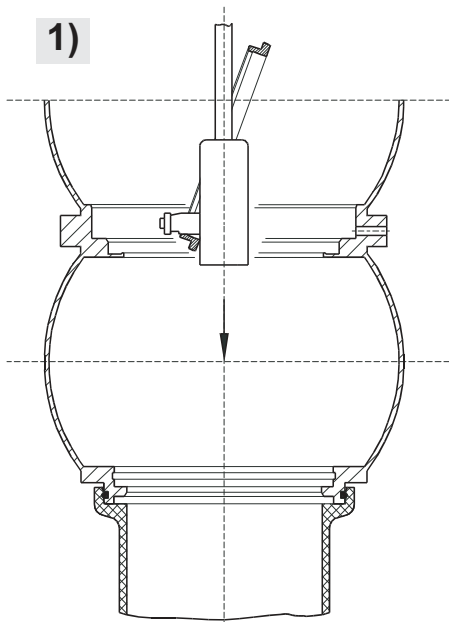
12.1.1. Montage du joint PTFE (fig. 1,2)

1. Presser l'anneau PTFE en forme ovale.
2. Prendre l'outil de montage afin d'introduire l'anneau PTFE par le haut, le côté le plus large en avant, à travers l'anneau intermédiaire du corps dans le corps inférieur (fig. 1).
3. Arrondir l'anneau PTFE avec le mandrin (fig. 2 / I) et le presser dans la gorge. **Ne pas battre ou frapper** (fig. 2 / II).

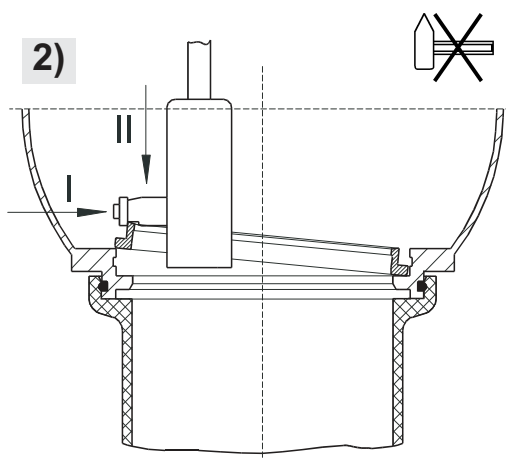
12.1.2. Montage du joint élastomère (fig. 1,3,4)

1. Légèrement graisser le joint.
2. Prendre l'outil de montage afin d'introduire l'élastomère par le haut, le côté le plus large en avant, à travers l'anneau intermédiaire du corps dans le corps inférieur (fig. 1).
3. Fixer le joint avec la gorge du mandrin (fig. 3 / I).
4. Presser une partie de l'élastomère entre la bride de corps et le PTFE (fig. 3 / II).
5. En glissant le mandrin autour du joint, celui-ci est pressé entièrement dans la gorge (fig. 4). Vérifier la bonne position du joint élastomère dans la gorge.

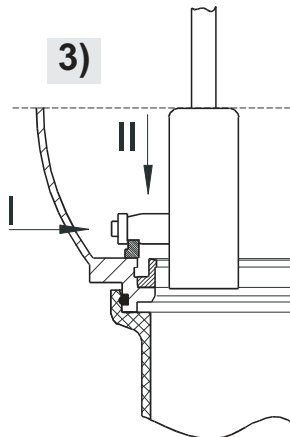
1)



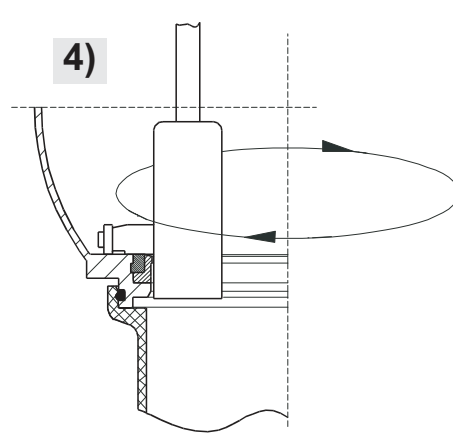
2)



3)

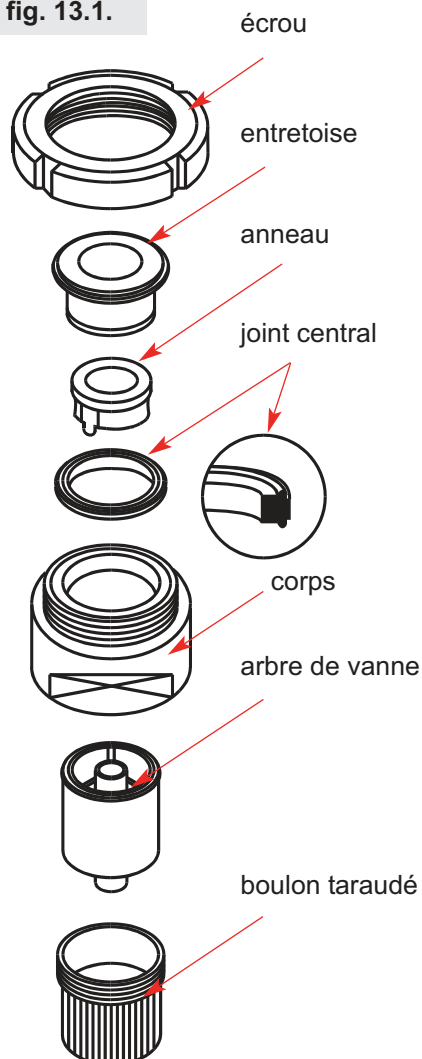


4)



13. Outil de montage pour le joint central

fig. 13.1.



L'outil de montage consiste

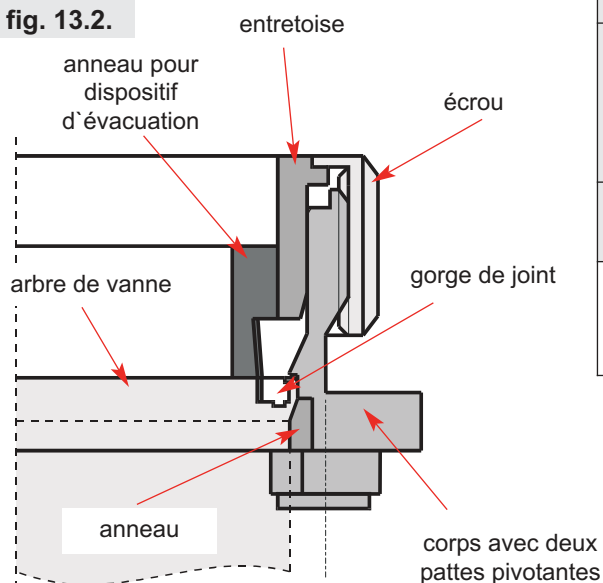
- de l'écrou
- de l'entretoise
- de l'anneau avec dispositif d'évacuation
- du corps
- du boulon taraudé.

Montage du joint central dans l'arbre de vanne (fig. 13.1)

1. Placer l'arbre de vanne dans le corps de manière à ce que la gorge de joint soit dans le corps.
2. Ensserrer l'arbre avec le boulon taraudé dans le corps. Ensserrer le corps dans l'étau.
3. Légèrement graisser le joint central avec de la graisse alimentaire APV. Ensuite placer le joint sur l'anneau.
4. Introduire l'anneau avec le joint central monté dans le corps. Le dispositif d'évacuation est positionné dans la gorge de joint.
5. Introduire l'entretoise autour de l'anneau dans le corps. Visser l'écrou et la serrer jusqu'au fond avec une clé à ergot.
6. Dévisser l'écrou. Retirer l'anneau et l'entretoise du corps.
7. Enlever le corps de l'étau, dévisser le boulon taraudé. Retirer l'arbre de vanne du corps.

Vérifier le montage correct du joint central.

fig. 13.2.



Outil de montage pour joint central (fig. 13.1.)			
DN	Pouce	Désignation	Référence
40 50 65	1,5" 2" 2,5" 3"	DA3 - 62	51 - 13 - 210/17 H207310
80 100	4"	DA3 - 92	51 - 13 - 211/17 H207311
125* 150*		D3 - 138 (fig. 12.2.)	51 - 13 - 676/17 H151824

* Pour les vannes de la gamme DN 125, 150 utiliser l'outil de montage de la vieille version. Voir fig. 13.2.

14. Suppression des anomalies

Anomalie	Mesure
Fuite à la bride de corps supérieur	Remplacer le joint de corps supérieur (32).
Fuite du perçage de fuite entre les raccords	Remplacer le joint de corps inférieur (32) et les joints de siège (36).
Fuite du perçage du vérin à ressort (8)	Remplacer le joint d'arbre supérieur (33, 34) et les joints de la chambre de rinçage (29, 30).
Des liquides s'écoulent du tuyau de décharge.	Afin d'établir un diagnostic, enlever le tuyau de décharge (1).
Vanne en position fermée et pression dans le corps supérieur	
Fuite à l'intérieur de l'arbre de vanne inférieur (3)	Remplacer le joint de siège supérieur (36).
Fuite au tyau intérieur de l'arbre de vanne inférieur (3)	Remplacer le joint d'arbre supérieur (33, 34).
Vanne en position fermée et pression dans le corps inférieur	
Fuite à l'intérieur de l'arbre de vanne inférieur (3)	Remplacer le joint de siège inférieur (36).
Fuite à l'extérieur de l'arbre de vanne inférieur (3)	Remplacer le joint d'arbre inférieur (33, 34).
Vanne en position ouverte	
Fuite à l'intérieur de l'arbre de vanne inférieur (3)	Remplacer le joint central (38).



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).

15. Listes de pièces détachées et table de lubrification

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

Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DA3 DN40 - 150 ; 1.5 " - 4"
Double seat valve DA3 DN40 - 150 ; 1.5" - 4"

Datum:	17.01.13	08.05.13	04.03.14	18.09.14
Name:	Trytko	Trytko	Trytko	Trytko
Geprüft:				

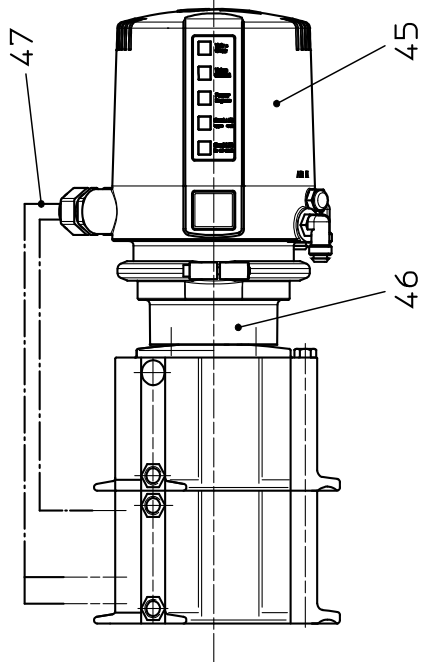
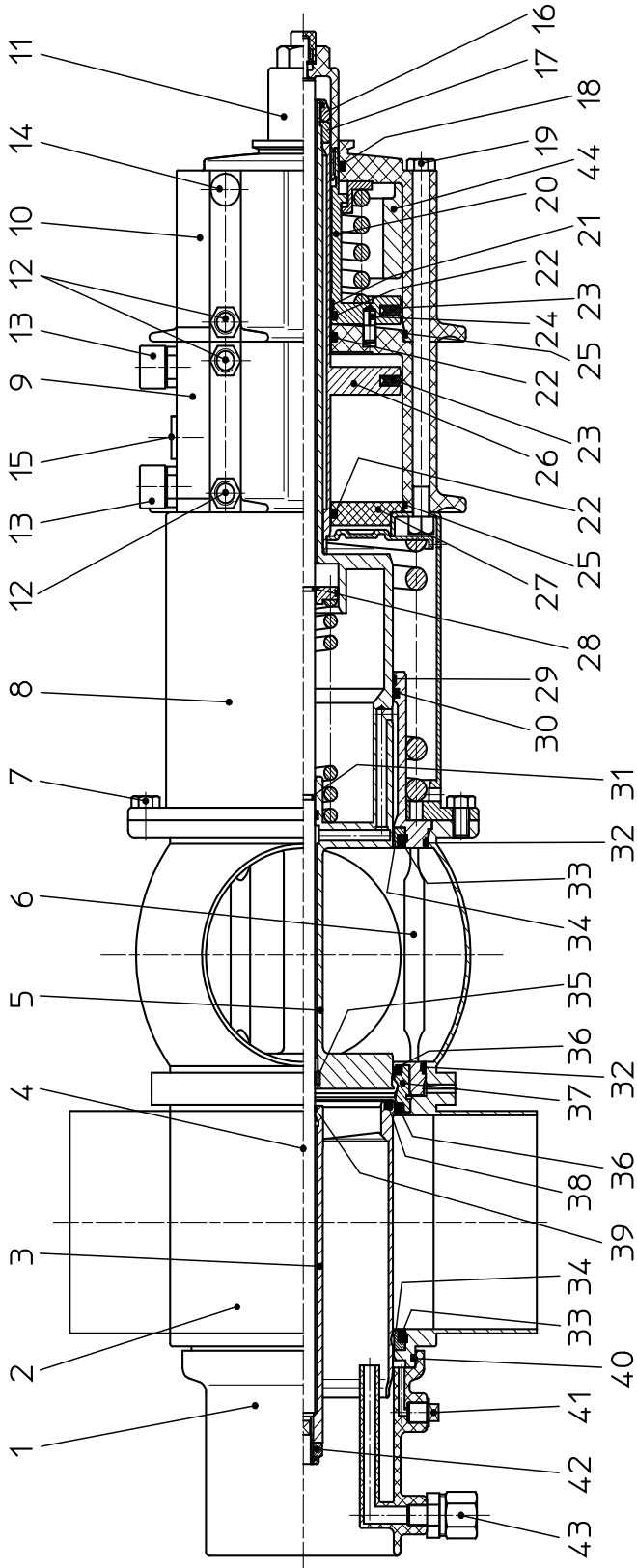
Datum:	21.09.16			
Name:	C. Keil			
Geprüft:				



APV
SPX FLOW
Germany

Blatt 1 von 11

RN 01.053.73



Ersatzteilliste: spare parts list												
Doppelsitzventil DA3 DN40 - 150 ; 1.5 " - 4" Double seat valve DA3 DN40 - 150 ; 1.5" - 4"												
APV SPX FLOW Germany Datum: 17.01.13 Name: Trytko Geprüft: 08.05.13 Trytko 04.03.14 Trytko 18.09.14 Trytko Datum: Name: Geprüft: Blatt 2 von 11 RN 01.053.73												
pos.	Menge	Beschreibung	Material	DN40	1,5"	DN50	2"	DN65	2,5"			
item	quantity	description	material	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.		
1	1	Spritz Anschluss CIP connection	PP GF30 HOSTAC				09-40-114/93 H168321					
	1	Gehäuse Housing	1.4404	16-61-382/47 H176634	16-61-407/47 H176629	16-61-432/47 H176635	16-61-457/47 H176630	16-61-482/47 H176636	16-61-507/47 H176631			
2	1	Gehäuse Housing	1.4404	16-62-382/47 H176645	16-62-407/47 H176640	16-62-432/47 H176646	16-62-457/47 H176641	16-62-482/47 H176647	16-62-507/47 H176642			
	1	Gehäuse Housing	1.4404	16-63-382/47 H176655	16-63-407/47 H176650	16-63-432/47 H176656	16-63-457/47 H176651	16-63-482/47 H176657	16-63-507/47 H176652			
	1	Gehäuse Housing	1.4404	16-64-382/47 H176320	16-64-407/47 H176325	16-64-432/47 H176321	16-64-457/47 H176326	16-64-482/47 H176322	16-64-507/47 H176327			
3	1	Schaft unten Lower valve shaft	1.4404	16-22-393/42 H176351			16-22-443/42 H176356	16-22-493/42 H176368	16-22-518/42 H176363			
4	1	Zugstange Guide rod	1.4404	16-24-392/42 H176393			16-24-442/42 H176394	16-24-492/42 H176396	16-24-517/42 H176395			
5	1	Schaft oben Upper valve shaft	1.4404	16-22-210/42 H149299			16-22-211/42 H149300	16-22-213/42 H149302	16-22-212/42 H149301			
6	1	Ventilsitz mit Spülkammer Valve seat with flushing chamber	1.4404	16-37-394/43 H176344			16-37-444/43 H176345	16-37-494/43 H176347	16-37-519/43 H176346			
7	4	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	DIN EN 24017- M8x14-A2-70			65-01-079/15 H78768					
8	1	Federzylinder Spring actuator	1.4301				16-30-500/17 H323172					
9	1	Hauptzylinder Main actuator	Vestamid				15-31-239/93 H151072					
10	1	Anlüftzylinder Seat lifting device	Vestamid				16-30-225/93 H151130					
11	1	Anschlagschraube Stop sleeve	Vestamid				16-28-260/93 H176400					
12	3	W-Verschraubung Angular union	1.4301	G1/8" 6x1			08-60-750/93 H208825					
13	2	Initiatorhalterung Mounting block	PA6.6 schwarz				15-33-918/93 H154913					

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustereintragung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany

Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DA3 DN40 - 150 ; 1.5 "- 4"
Double seat valve DA3 DN40 - 150 ; 1.5" - 4"

Ersatzteilliste: spare parts list											
Doppelsitzventil DA3 DN40 - 150 ; 1.5 " - 4" Double seat valve DA3 DN40 - 150 ; 1.5" - 4"											
Datum: 17.01.13 08.05.13 04.03.14 18.09.14 Name: Trytko Trytko Trytko Trytko Geprüft:										Blatt 3 von 11 RN 01.053.73	

Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DA3 DN40 - 150 ; 1.5 " - 4"
Double seat valve DA3 DN40 - 150 ; 1.5" - 4"

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN40	1.5"	DN50	2"	DN65	2.5"
30	1	Quadring Quadring	EPDM	Q4230-N7502					
31	1	O-Ring O-ring	EPDM FDA-konform	OR 9,25x1,78					
32	2	Gehäusedichtung Housing seal	EPDM FDA-konform						
	2	Gehäusedichtung Housing seal	FPM FDA-konform						
	2	Gehäusedichtung Housing seal	HNBR FDA-konform						
	2	Gehäusedichtung Housing seal	EPDM FDA-konform						
33	2	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform						
	2	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform						
	2	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform						
	2	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform						
	2	Schafldichtung Shaft seal	PTFE						
	1	Führungsring Guide ring	PTFE 25%Kohle						
36	2	Sitzdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform						
	2	Sitzdichtung Seat seal	FPM FDA-konform						
	2	Sitzdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform						
	2	Sitzdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform						
37	1	Sitzring Seat ring	1.4404						

Ersatzteilliste: spare parts list

Ersatzteilliste: spare parts list

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustereintragung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany

Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DA3 DN40 - 150 ; 1.5 "- 4"
Double seat valve DA3 DN40 - 150 ; 1.5" - 4"

APV SPX FLOW Germany										Datum:	17.01.13	08.05.13	04.03.14	18.09.14
										Name:	Trytko	Trytko	Trytko	Trytko
										Geprüft:				
										Datum:	21.09.16			11
										Name:	C. Keil			
										Geprüft:				
														RN 01.053.73
pos.	Menge quantity	Beschreibung description	Material	3"	DN80	DN100	4"	DN125	DN150					
14	1	Entlüftungstopfen Venting plug	PE-Hard/Yellow							08-60-005/93 H16218				
15	1	Verschlußkappe Cap	PVC	08-05-066/93 H154816										
16	1	Sicherungsmutter Stop nut	1.4301											
17	1	Sicherungsscheibe Lock washer	1.4301											
18	1	Quadring Q4221-N7004 36x3,53	NBR							58-01-237/83 H148386				
19	4	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	65-01-114/15 M8x156 H152060										
20	1	Kolbenstange Anlützyylinder kpl. Piston shaft for seat lifting device cpl.	1.4301	16-29-065/17 H149396						16-29-067/17 H150503				
21	1	Führungsband PTFE driving band	Turcite 51											
22	3	Quadring Q4216-N7004 28,1x3,53	NBR							58-01-236/83 H148385				
23	2	Kolbendichtung Piston seal	NBR	58-01-760/83 H76868										
24	1	Zylinderkerbstift Cyl. Pin	1.4305							67-15-055/12 H147811				
25	2	O-Ring O-ring	NBR	58-06-372/83 82,22x2,62 H150893										
26	1	Kolben Hauptzylinder Piston for main actuator	1.4301	16-29-070/12 H149389						16-29-071/12 H147594				
27	1	Deckel Hauptzylinder Cover for main actuator	PA12	16-00-207/93 H149350										
28	1	Sprengring Retainer ring	1.4310							08-39-083/13 H14883				
29	1	Führungsband PTFE driving band	Turcite	08-39-198/93 H150892										

08-39-185/93
H152006

Doppelsitzventil DA3 DN40 - 150 ; 1.5" - 4"
Double seat valve DA3 DN40 - 150 ; 1.5" - 4"

Ersatzteilliste: spare parts list

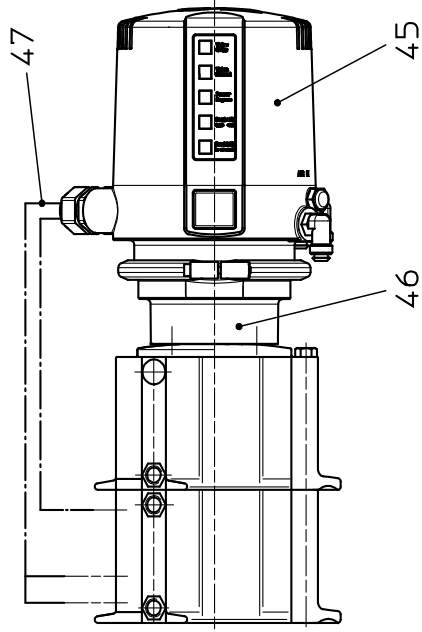
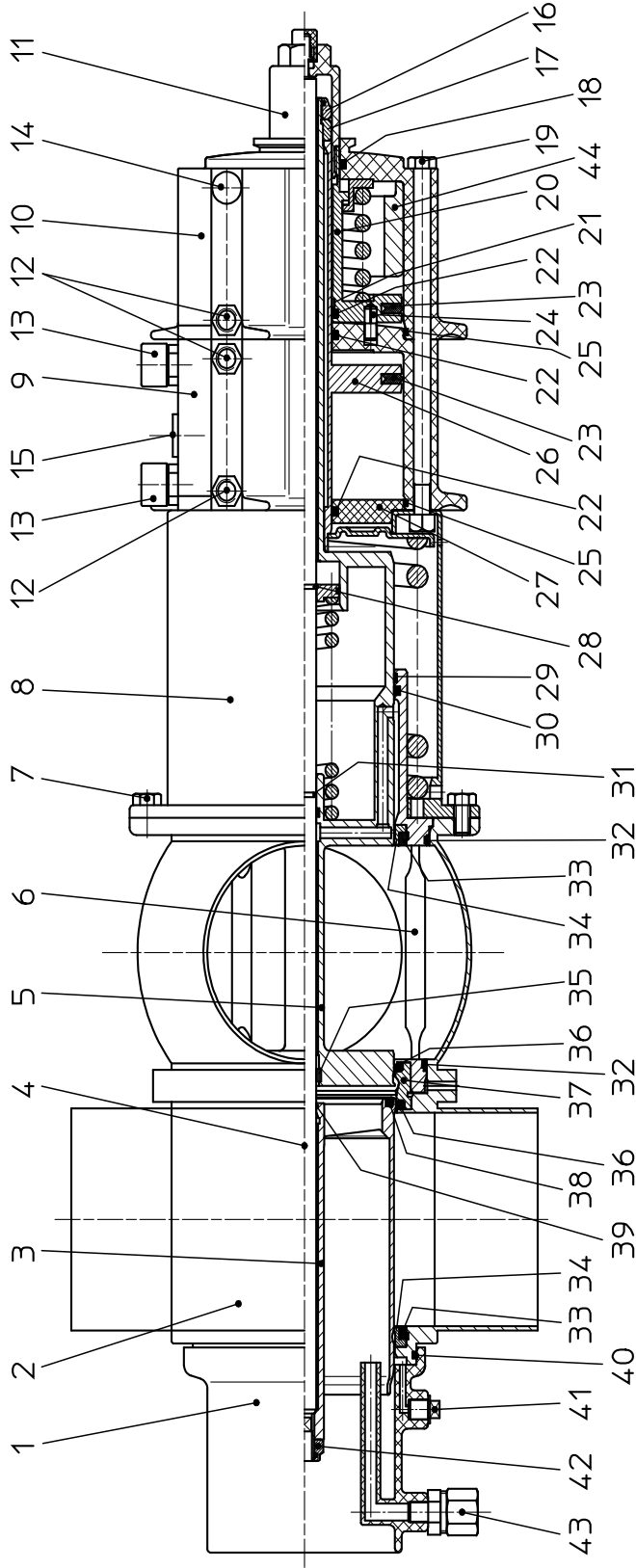
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden; Verstoß verpflichtet zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraph 18 UWG, Paragraph 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmusterteilung, vorbehalten. SPX FLOW, Germany

Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DA3 1.5 - 6 Sh5
Double seat valve DA3 1,5 - 6 Sh5

Datum:	23.01.13	12.03.15			
Name:	Trytko	Trytko			
Geprüft:					
Datum:					
Name:					
Geprüft:					

APV SPX FLOW Germany	Blatt 1 von 6	RN 01.053.73-2
-----------------------------------	---------------	-----------------------



Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DA3 1.5 - 6 Sh5
Double seat valve DA3 1,5 - 6 Sh5

pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	1,5 Sh5	2 Sh5	2,5 Sh5	3 Sh5	4 Sh5	6 Sh5
				WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
				09-40-114/93 H168321	09-40-114/93 H168321	09-40-115/93 H168322	09-40-115/93 H168322	09-40-115/93 H168322	09-40-118/93 H200320
1	1	Spritz Anschluss CIP connection	PP GF30 HOSTAC	16-61-408/47 H179065	16-61-458/47 H179066	16-61-508/47 H179067	16-61-558/47 H179068	16-61-658/47 H179069	16-61-808/47
2	1	Gehäuse Housing	1.4404	16-62-408/47	16-62-458/47	16-62-508/47	16-62-558/47	16-62-658/47	16-62-808/47
	1	Gehäuse Housing	1.4404	16-63-408/47	16-63-458/47	16-63-508/47	16-63-558/47	16-63-658/47	16-63-658/47
	1	Gehäuse Housing	1.4404	16-64-408/47 H179408	16-64-458/47 H179410	16-64-508/47 H179411	16-64-558/47 H179412	16-64-658/47 H179413	16-64-808/47 H328628
	1	Gehäuse Housing	1.4404	16-22-193/42 H178877	16-22-194/42 H178878	16-22-195/42 H178879	16-22-196/42 H178880	16-22-197/42 H178881	16-22-039/42 H328631
3	1	Schaft unten Lower valve shaft	1.4404	16-24-016/42 H178826	16-24-017/42 H178827	16-24-018/42 H178828	16-24-019/42 H178829	16-24-020/42 H178830	16-24-817/42 H328641
4	1	Zugstange Guide rod	1.4404	16-22-187/42 H178842	16-22-188/42 H178843	16-22-189/42 H178844	16-22-190/42 H178845	16-22-191/42 H178846	16-22-040/42 H328637
5	1	Schaft oben Upper valve shaft	1.4404	16-37-059/43 H178937	16-37-060/43 H178942	16-37-494/43 H176347	16-37-062/43 H178948	16-37-063/43 H178950	16-37-064/43 H328638
6	1	Ventilsitz mit Spülkammer Valve seat with flushing chamber	1.4404	16-37-059/43 H178937	16-37-060/43 H178942	16-37-494/43 H176347	16-37-062/43 H178948	16-37-063/43 H178950	16-37-064/43 H328638
7	4	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	65-01-079/15 M8x14 H78768					
8	1	Federzylinder Spring actuator	1.4301	16-30-500/17 H323172	16-30-500/17 H323172	16-30-500/17 H323172	16-30-501/17 H323201	16-30-108/17 H150229	65-01-130/15 M10x16 H78806
9	1	Hauptzylinder Main actuator	Vestamid	15-31-239/93 H151072	15-31-239/93 H151072	15-31-239/93 H151072	15-31-240/93 H147795	15-31-241/93 H150526	16-30-108/17 H150229
10	1	Anlüftzylinder Seat lifting device	Vestamid	16-30-225/93 H151130	16-30-225/93 H151130	16-30-225/93 H151130	16-30-226/93 H147794	16-30-227/93 H150525	16-30-227/93 H150525
11	1	Anschlagschraube Stop sleeve	Vestamid / 1.4057	16-28-260/93 H176400	16-28-260/93 H176400	16-28-260/93 H176400	16-28-260/93 H176400	16-28-262/32 H200728	16-28-262/32 H200728
12	3	W-Verschraubung Angular union	1.4301	08-60-750/93 H208825					
13	2	Initiatorhalterung Mounting block	PA6.6 schwarz	15-33-918/93 H154913					

[illegible]

Ersatzteilliste: spare parts list

Doppelsitzventil DA3 1.5 - 6 Sh5
Double seat valve DA3 1,5 - 6 Sh5

Ersatzteilliste: spare parts list									
Doppelsitzventil DA3 1.5 - 6 Sh5 Double seat valve DA3 1,5 - 6 Sh5									
pos.	Menge quantity	Beschreibung	Material	1,5 Sh5	2 Sh5	2,5 Sh5	3 Sh5	4 Sh5	6 Sh5
item		description	material	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.
30	1	Quadring Quadring	EPDM	58-01-329/63 H150898			58-01-238/63 H148387		58-01-791/63 H152005
31	1	O-Ring O-ring	EPDM FDA-konform	58-06-029/64 H148388					
32	2	Gehäusedichtung Housing seal	EPDM FDA-konform	58-33-542/93 H77543			58-33-642/93 H77583		58-33-742/93 H77625
	2	Gehäusedichtung Housing seal	FPM FDA-konform	58-33-542/73 H77542			58-33-642/73 H77582		58-33-742/73 H77624
	2	Gehäusedichtung Housing seal	HNBR FDA-konform	58-33-542/33 H170075			58-33-642/33 H170074		58-33-742/33 H172126
	2	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-493/93 H77515			58-33-643/93 H77586		58-33-743/93 H77628
33	2	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-33-493/73 H77514			58-33-643/73 H77585		58-33-743/73 H77627
	2	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-493/33 H166678			58-33-643/33 H166682		58-33-743/33 H170177
	2	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform	58-33-493/13 H77513			58-33-643/13 H77584		58-33-743/13 H77626
	2	Schaftdichtung Shaft seal	PTFE	58-33-016/23 H149620			58-33-017/23 H150708		58-33-018/23 H150531
34	2	Führungsring Guide ring	PTFE	08-39-080/93 H14880					
36	2	Sitzdichtung Seat seal	25%Kohle EPDM FDA-konform	58-33-044/93 H149618			58-33-045/93 H149619		58-33-046/93 H150529
	2	Sitzdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-33-044/73 H153316			58-33-045/73 H153318		58-33-046/73 H153937
	2	Sitzdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-044/33 H168900			58-33-045/33 H168901		58-33-046/33 H168902
	2	Sitzdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform	58-33-044/13 H153317			58-33-045/13 H153319		58-33-046/13 H153938
37	1	Sitzring Seat ring	1.4404	16-00-190/42 H149397			16-00-191/42 H148255		16-00-193/42 H150409

Ersatzteilliste: spare parts list

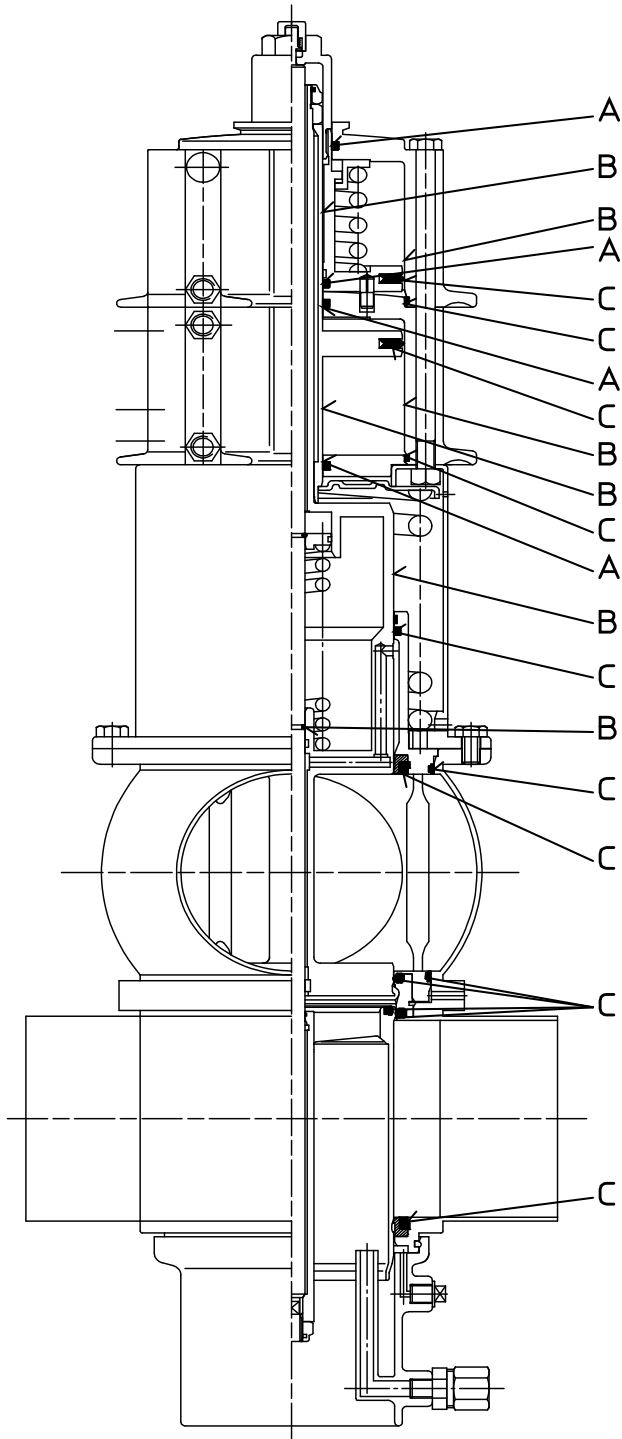
Doppelsitzventil DA3 1.5 - 6 Sh5
Double seat valve DA3 1,5 - 6 Sh5

Ersatzteilliste: spare parts list											Datum: 23.01.13 12.03.15 Name: Trytko Trytko Geprüft:		 SPX FLOW Germany			
Doppelsitzventil DA3 1.5 - 6 Sh5 Double seat valve DA3 1,5 - 6 Sh5											Datum:		Name:		Blatt 5 von 6	
											Geprüft:				RN 01.053.73-2	
pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	1,5 Sh5	2 Sh5	2,5 Sh5	3 Sh5	4 Sh5	6 Sh5							
			material	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.							
38	1	Mitteldichtung Seal	EPDM FDA-konform	58-33-047/93 H149617			58-33-048/93 H149621		58-33-049/93 H150530							
	1	Mitteldichtung Seal	FPM FDA-konform	58-33-047/73 H153324			58-33-048/73 H153322		58-33-049/73 H153939							
	1	Mitteldichtung Seal	HNBR FDA-konform	58-33-047/33 H168903			58-33-048/33 H168904		58-33-049/33 H168905							
	1	Mitteldichtung Seal	VMQ FDA-konform	58-33-047/13 H153325			58-33-048/13 H153323		58-33-049/13 H153940							
39	1	O-Ring O-ring	EPDM	58-06-040/63 H169477												
40	1	O-Ring O-ring	EPDM FDA-konform	58-06-295/63 69 x3 H77039			58-06-490/63 100x3 H77061		58-06-655/63 135x3 H77081							
41	1	Verschluß-Stopfen Locking plug	Kunst. schwarz	08-74-014/93 G 1/8" H16507							08-74-007/93 G 1/4" H176010					
42	1	Sechskant Mutter m. Klemmteil Hexagon nut with clamp part	1.4301	65-50-087/15 H118903												
43	1	G-Verschraubung Straight union	PVDF-schwarz / PA6.6	08-63-003/13 G 1/8" H16388							08-63-006/13 G 1/4" H176011					
44	1	Anschlagring Stop ring	POM						08-39-001/93 H314101							
45	1	CU43-M-DC CU43-M-DC	PA 6.6 GF30 schwarz	08-45-105/93 H320465												
	1	CU43-M-AS-I-extended CU43-M-AS-I-extended	PA 6.6 GF30 schwarz	08-45-115/93 H320472												
	1	CU43-M-AS-I-standard CU43-M-AS-I-standard	PA 6.6 GF30 schwarz	08-45-255/93 H324678												
46	1	CU4-M-Adapter komplett CU4-M-adapter complete	PA 6.6 GF30 schwarz	08-48-602/93 H320476												
47	1	Luftschlauch Air Hose	PA 12 "W	08-75-020/53 H16516												

Ersatzteilliste: spare parts list

Double seat valve DA3 1,5 - 6 Sh5

[illegible]



Actuator parts:

Grease: Autol Top 2000

25 ml tube. ref.-No.:70-01-008/93

- A - bearing surface and dynamic seal with continuous coating.
- B - surface of cylinder and rod with continuous coating.
- C - lightly grease seals for installation.

Parts in contact with product:

Grease: for EPDM, HNBR and FPM

Klüber Paraliq GTE 703

0,75 kg can ref.-No.: 70-01-019/93

60 g tube ref.-No.: 70-01-018/93.

for VMQ.

Klüber UH1 84-201

0,6 kg can ref.-No.: 70-01-017/93

60 g tube ref.-No.: 70-01-016/93.

CAUTION!

Avoid grease residues in product area.

Grease all screws and threads before installation.

Recommendation: Klüber Grease
UH1 84-201

Datum:	17.01.13								
Name:	Trytko								
Geprüft:									

Ersatzteilliste: spare parts list

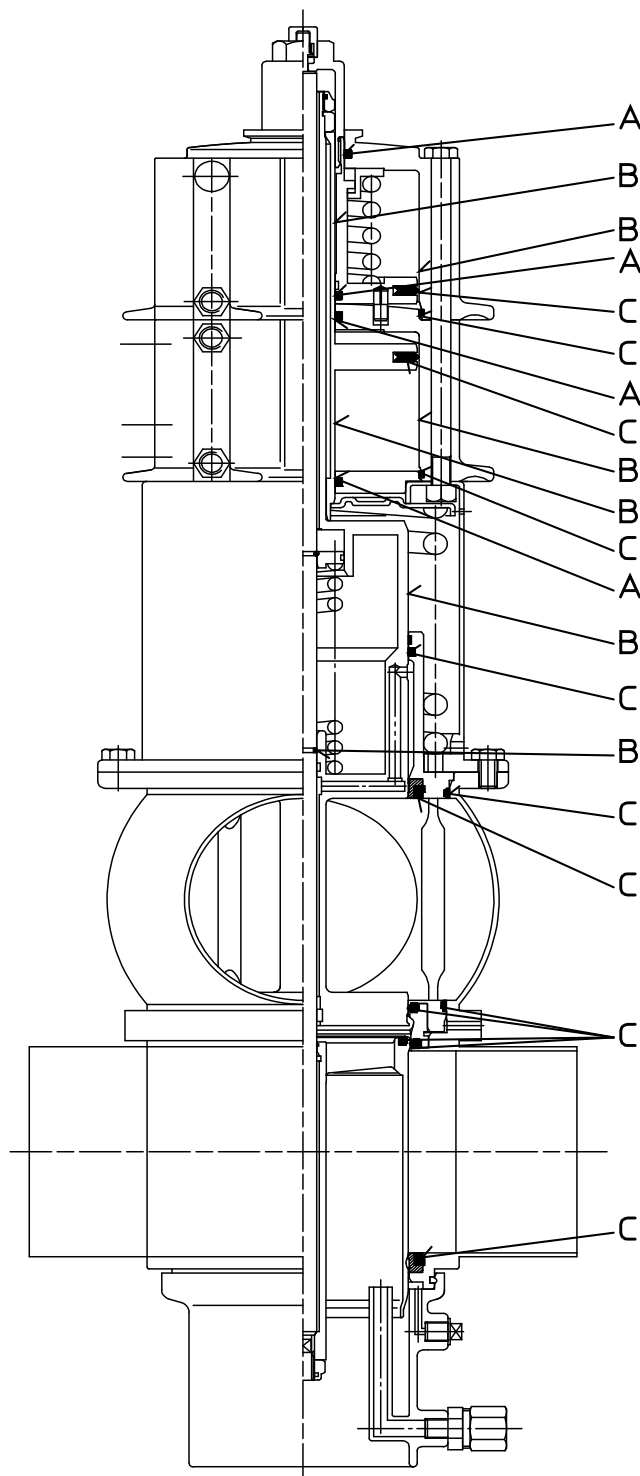
DA3 Lubrication Chart



SPX FLOW
Germany

Blatt	1	von	1
-------	---	-----	---

RNGB 260.064-1



Antriebsteile:

Fett: Autol Top 2000
25 ml Tube. WS-Nr.:70-01-008/93

- A - Lagerlauffläche und dynamische Dichtung mit durchgehendem Fettfilm.
- B - Lauffläche Zylinder bzw. Stange mit durchgehendem Fettfilm.
- C - Dichtung für Montage leicht fetten.

Produktberührte Bauteile:

Fett: Für EPDM, HNBR und FPM
Klüber Paraliq GTE 703
0,75 kg Dose WS-Nr.: 70-01-019/93
60 g Tube WS-Nr.: 70-01-018/93.

Für VMQ
Klüber UH1 84-201
0,6 kg Dose WS-Nr.: 70-01-017/93
60 g Tube WS-Nr.: 70-01-016/93.

A C H T U N G !

Keine Fettreste im Produktraum.

Alle Schrauben und Gewindeteile vor Montage mit Fett versehen.
Empfehlung: Klüberpaste UH1 84-201

Datum:	17.01.13																		
Name:	Trytko																		
Geprüft:																			

Ersatzteilliste: spare parts list

DA3 Schmierplan



SPX FLOW
Germany

Blatt 1 von 1

RN 260.064-1

APV DELTA DA3+

VANNE DOUBLE SIÈGE



SPX FLOW

Design Center

Gottlieb-Daimler-Straße 13
D-59439 Holzwickede, Germany
P: (+49) (0) 2301-9186-0
F: (+49) (0) 2301-9186-300

SPX FLOW

Production

Stanisława Jana Rolbieskiego 2
PL- Bydgoszcz 85-862, Poland
P: (+48) 52 566 76 00
F: (+48) 52 525 99 09

SPX FLOW reserves the right to incorporate the latest design and material changes without notice or obligation.

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.

ISSUED 03/2020 - Traduction du manuel d'instructions d'origine
COPYRIGHT ©2020 SPX FLOW, Inc.

Scan for DA3+ Valve
Maintenance Video

