

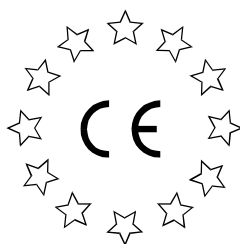
APV DELTA SWT4

VANNE FOND DE CUVE

FORM NO.: H327173 REVISION: FR-1

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





Déclaration de conformité pour vannes et manifolds

SPX FLOW Technology Rosista 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,
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

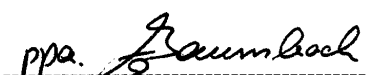
sont conformes aux exigences des Directives 2006/42/CE (substitution pour 89/392/CEE et 98/37/CE) et ProdSG (substitution pour GPSG - 9.GPSGV).

Pour des vérifications officielles, SPX FLOW Technology Rosista GmbH 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:
SPX FLOW Technology Rosista GmbH, Frank Baumbach,
Gottlieb-Daimler-Str. 13, D-59439 Holzwickede

janvier 2017



Manager de Développement

Sommaire	Page
1. Généralités	2
2. Instructions de sécurité	2
3. Utilisation conforme à la destination	3
4. Fonctionnement	3
4.1. Généralités	
5. Equipements complémentaires	4 - 5
5.1. Indication de position de vanne	
5.2. Unité de contrôle	
5.3. Versions SWT4	
6. Nettoyage	5
7. Mise en place	6 - 7
7.1. Raccords (raccords filetés / raccord à bride – clamp)	
7.2. Bride à soudure – fond du réservoir	
7.3. Instructions de soudage	
8. Dimensions / Poids	8
9. Données techniques	9 - 11
9.1. Données générales	
9.2. Qualité de l'air comprimé	
9.3. Pressions de produit	
9.4. Course de vanne	
9.5. Valeurs kvs en m ³ /h	
9.6. Temps de fermeture	
10. Maintenance	12
11. Instructions de démontage / montage	13 - 15
11.1. Démontage de la ligne	
11.2. Démontage des joints en contact avec le produit	
11.3. Installation des joints et montage de la vanne	
11.4. Installation de la vanne	
12. Instructions de montage/démontage - Vérin	16
12.1. Maintenance du vérin	
12.2. Installation des joints et montage du vérin	
12.3. Vérin avec indication de position de la vanne	
13. Outil de montage pour joint de siège	17
14. Suppression des anomalies	18
15. Listes de pièces détachées	
SWT4 DN25-100, pouce 1-4	RN 01.054.823
SWT4 DN 125, 150	RN 01.054.823-1
SWT4 DN 125, 150 avec commande manuelle	RN 01.054.823-2
Vérin	RN 01.054.86

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 dus 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. Vous le trouverez là où les activités décrites comportent des risques pour le personnel.



- 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.



- 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 montage/démontage pour assurer en toute sécurité l'entretien et la maintenance de la vanne.
- Séparer les raccords électriques et pneumatiques.



- **Ne pas introduire vos doigts ni toucher une vanne ouverte.** Risque de blessure par soudain actionnement de la vanne. Risque de contusion aux parties mobiles lorsque la vanne est démontée.



- **Attention!** Version de vanne NF (normalement fermé): Dépressurisez l'intérieur à l'aide du raccordement d'air comprimé avant de desserrer le clamp.



- **Attention!** Les vérins soudés sont soumis à la tension du ressort.

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

Les vérins non-utilisés et / ou défectueux doivent être évacués professionnellement.

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 fond de cuve DELTA SWT4 est la séparation entre cuve et tuyauterie.

L'utilisation de la vanne n'est autorisée que dans les limites de pression and de température admissibles.

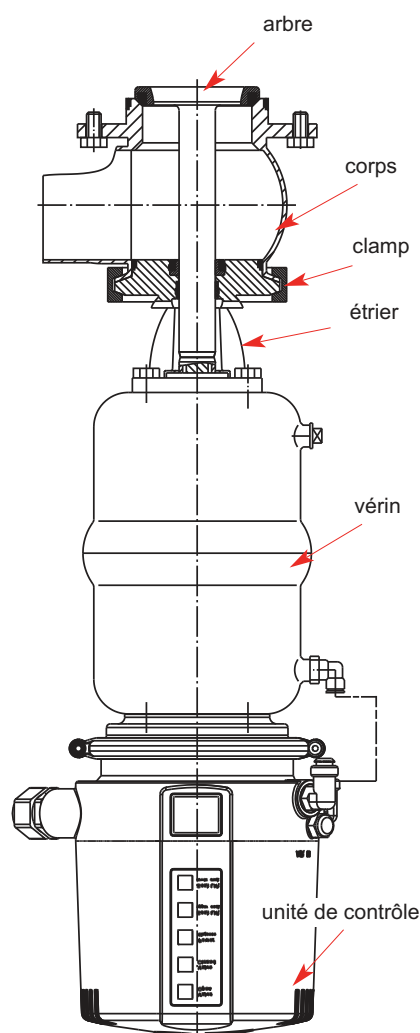
Des modifications arbitraires de la construction de la vanne dépravent la sécurité ainsi que la fonctionnalité de la vanne et ne sont pas licites.

Autorisations:

3-A Sanitary Standards, Inc.

4. Fonctionnement

représentation de vanne
vérin - ressort descendant: FS (NF)



4.1. Généralités

La vanne simple siège - fond de cuve DELTA SWT4 est conçue pour être utilisée dans les domaines suivants: brasseries, industries des boissons, laiteries, entreprises alimentaires et industries pharmaceutiques et de la chimie fine.

Il s'agit d'une construction de vanne universellement applicable, caractérisée par une haute fiabilité mécanique et une simplicité d'entretien et de maintenance.

- Commande par vérin pneumatique avec raccordement d'air, retour par force du ressort.
- Par montage différent du vérin, les versions suivantes sont possible:

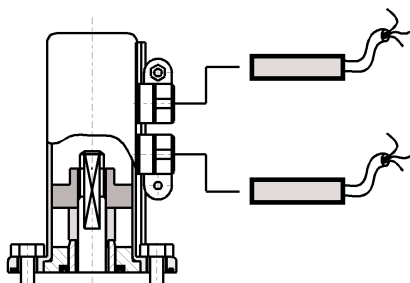
NF (FS): vérin - normalement fermé (ressort descendant)

NO (NF): vérin - normalement ouvert (ressort levant)

- Les parties internes du vérin ne nécessitent pas d'entretien.
- La vanne SWT4 standard est équipée d'une unité de contrôle DELTA CU 41.
- L'unité de contrôle est pourvue de diodes lumineuses qui indiquent la position de l'arbre de vanne.

5. Equipements complémentaires

détecteur (SDP) fig. 5.1.



5.1. Détecteurs de position (détecteur, fig. 5.1.)

- Alternativement à l'unité de contrôle, le vérin peut être muni d'un support de détecteurs de position (SDP) pour la détection de la position de la vanne.
Des détecteurs de position pour signaler la position finale du clapet de vanne peuvent être installés au support (SDP) si demandé.

Nous recommandons d'utiliser nos types APV standards:

Détecteur de proximité à trois fils

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

Tension de service 10 - 30 V DC

commutation positive pnp, contact de travail auxiliaire
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 (fig. 5.2.)

Utiliser le manuel d'instructions correspondant pour la mise en service, le montage et le démontage de l'unité de contrôle.

Les versions suivantes sont disponibles:

unité de contrôle
CU4



unité de contrôle
CU3



CU4 - Direct Connect référence: ID	CU41 - S Direct Connect 08-45-100/93; H320460
CU4 - AS-interface 62 Slaves référence: ID	CU41 - S - AS-i extended 08-45-110/93; H320467
CU4 - AS-interface 31 Slaves référence: ID	CU41 - S - AS-i standard 08-45-250/93; H324673
CU3 - Profibus référence: ID	CU31 Profibus 08-45-001/93; H315495
CU3 - Device Net référence: ID	CU31 Device Net 16-31-240/93; H209422

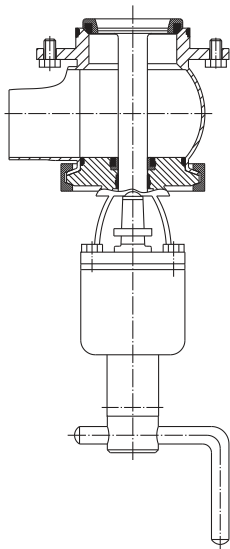
- Pour le montage d'une unité de contrôle sur la vanne SWT4 un adaptateur est nécessaire.

	adaptateur
Désignation: référence:	CU4-S-adaptateur 08-48-600/93; H320474
Désignation: référence:	CU3 - adaptateur SW4 / M4 08-48-480/93; H315806

5. Equipements complémentaires

fig. 5.3.

**SWT4- avec
commande manuelle**



5.3. Versions SWT4

- DELTA SWT4 avec commande manuelle (fig. 5.3.)
- DELTA SWT4 DN 125-150

6. Nettoyage

6.1. Recommandations de nettoyage

Le nettoyage de l'intérieur de la vanne est effectué pendant le nettoyage NEP de la tuyauterie.

Les passages de la vanne sont nettoyés par le liquide de nettoyage pendant le nettoyage des tuyauteries et cuves raccordées.

Dépendant du degré et des ingrédients de contamination, les liquides, les temps et les cycles de nettoyage doivent être déterminés.

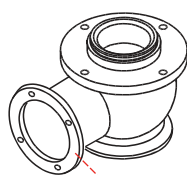
Vérifier la comptabilité des procédés et des liquides de nettoyage avec les matières de joint respectivement utilisées.

7. Mise en place

fig. 7.

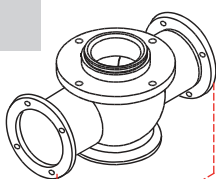


corps
SWT 41



raccord séparateur

corps
SWT 42



raccord séparateur
p. ex. bride FGN1

- La vanne doit être installée de manière à ce que les liquides puissent s'écouler du corps de la vanne, c'est-à-dire en position verticale de préférence.
- Il **n'est pas** possible de souder le corps de vanne directement dans la tuyauterie. Pour les lignes aux côtés du corps de vanne il faut prévoir des raccords séparateurs (brides, raccord-union ou raccord-clamp).

Voir fig. 7.

- **Attention:** Observer les instructions de soudage

7.1. Raccordements:

Outre les corps avec bout soudé, les raccordements suivants sont alternativement disponibles:

- tubulure fileté selon DIN 11851
- tubulure fileté IDF / ISS selon ISO 2853
- tubulure fileté RJT selon BS 4825-5
- tubulure fileté SMS
- tubulure fileté selon DS 722
- raccord à bride FGN1 DIN
- raccord à bride FGN1 pouce
- raccord clamp selon DIN 32676
- raccord clamp selon ISO 2852

7.2. Bride- fond de cuve (fig. 7.2)

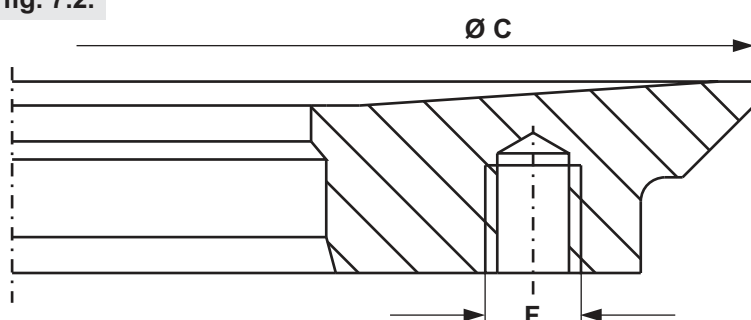
La bride - fond de cuve pour la vanne SWT4 ne fait pas partie du contenu de la livraison.

Les numéros de code de la bride - fond de cuve sont comme suit:

DN	pouce	référence; ID
25	1"	31B 15 - 01 - 291/42; H157266
40	1,5"	31B 15 - 01 - 291/42; H157266
50	2"	31B 15 - 01 - 391/42; H157269
65	2,5"	31B 15 - 01 - 441/42; H157270
80	3"	31B 15 - 01 - 491/42; H157260
100	4"	31B 15 - 01 - 641/42; H157271

fig. 7.2.

Bride - fond de cuve



DN	pouce	Ø C	F
25	1"	128	M8
40	1,5"	128	M8
50	2"	148	M8
65	2,5"	168	M8
80	3"	188	M8
100	4"	258	M10

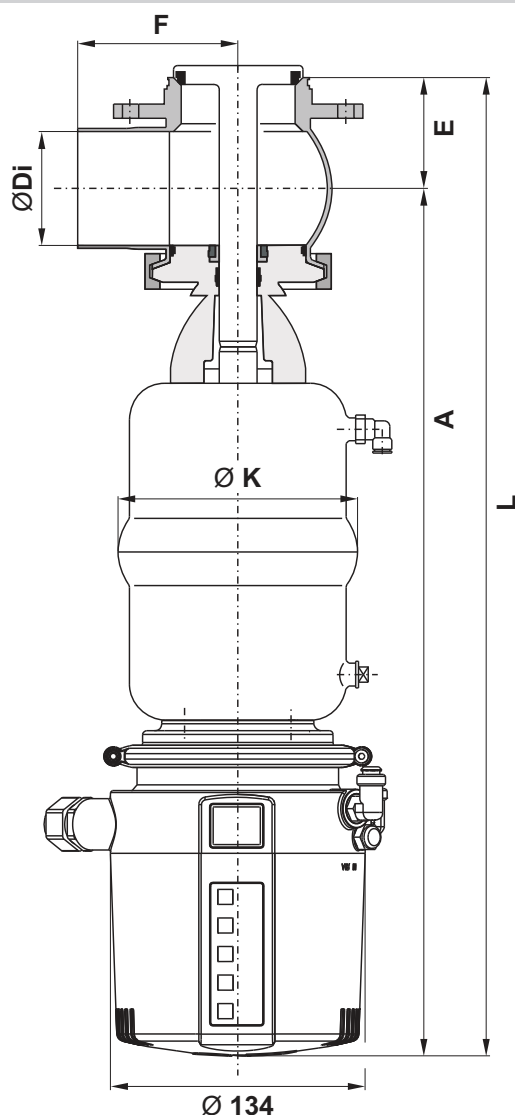
7. Mise en place

7.3. Instructions de soudage SWT 4

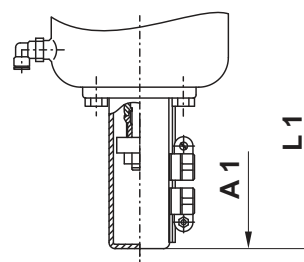
- **Bride - fond de cuve:**
Séparer la bride - fond de cuve du corps de vanne.
Observer la position du perçage pendant le soudage
(position du manchon du corps de vanne).
- **Corps de vanne:**
Démonter l'intérieur du corps avant tout soudage de la vanne.
Démonter le joint de corps.
Agir soigneusement pour éviter tout endommagement.
- 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 raccords séparateurs doit être effectué de manière à ce que les forces de déformation ne puissent être transférées de l'extérieur à la 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.
(Prevoyez le retrait!)
- Une soudure "orbitale" TIG est préférable.
- Après les soudages des raccords au corps de vanne et après des soudages à la tuyauterie, les parties correspondantes de l'installation ou de la tuyauterie 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.

8. Dimensions / Poids

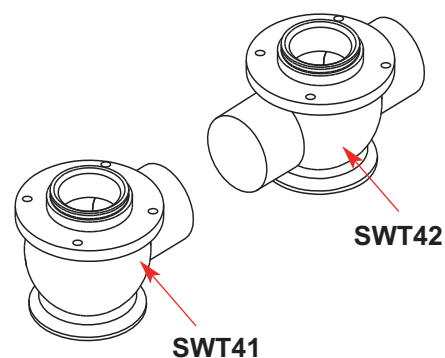
DELTA SWT4 avec unité de contrôle CU4



indication de position de vanne



versions de corps



Dimensions en mm

DN	Ø Di	E	F	Ø K	A	L	A1	L1	poids en kg
25	26	41,5	50	86	410	451,5	338	379,5	5
40	38	47,5	67	86	414	461,5	342	389,5	5
50	50	53,5	72	126	451	504,5	379	432,5	7
65	66	61,5	85	126	459	520,5	387	448,5	7
80	81	69,0	98	189	512	581,0	440	509,0	13
100	100	78,7	111	189	522	600,7	450	528,7	15
pouce									
1"	22,6	39,8	50	86	408	447,8	336	375,8	5
1,5"	34,9	45,9	67	86	412	457,9	340	385,9	5
2"	47,6	52,3	72	126	450	502,3	378	430,3	7
2,5"	60,3	58,6	85	126	456	514,6	384	442,6	7
3"	72,9	64,9	98	189	507	571,9	435	499,9	13
4"	97,6	77,3	111	189	520	597,3	448	525,3	15

9. Données techniques

9.1. Généralités

Parties en contact avec le produit:	316 L, 1.4404 (DIN EN 10088)
Autres parties:	1.4301 (DIN EN 10088)
Joints:	standard: EPDM
Option:	FPM, VMQ, HNBR
Vérin:	1.4301
Température max. de produit:	135°C EPDM, HNBR *FPM, *VMQ
Charge à courte durée:	140°C EPDM, HNBR *FPM, *VMQ *(pas de vapeur)
Raccordement d'air (pour tuyau):	6x1mm
Pression pneumatique max.:	10 bar
Pression pneumatique min.:	6 bar

9.2. Spécification de la qualité d'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 1,0 µm < d < 5,0 µm

Teneur en eau:

classe de qualité 4
température max. du point de rosée+ 3°C
Si l'installation s'effectue à des températures basses ou en altitude élevée, prendre des mesures supplémentaires afin de réduire la pression du point de rosée en conséquence.

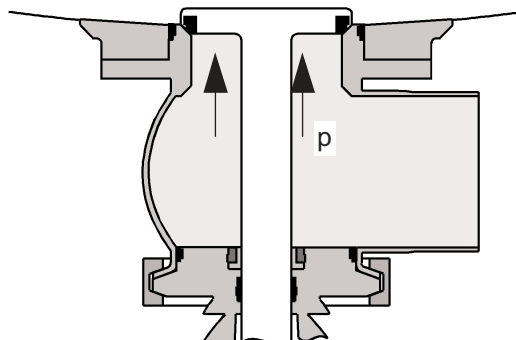
Teneur en huile:

classe de qualité 1
max. 0,01mg/m³

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

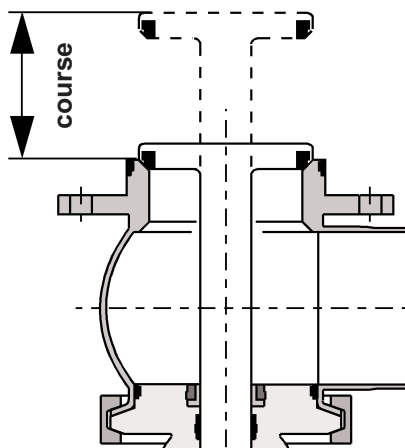
9. Données techniques

9.3. DELTA SW4 pressions de produit calculées en (bar) à 6 bar pression d'air pneumatique



		vanne - ressort descendant sans élément NOT		
		Ø vérin en mm		
DN	pouce	Ø 74mm	Ø 110mm	Ø 165mm
25	1"	21,2 bar	16,0 bar	
40	1,5"	6,0 bar	8,8 bar	
50	2"	3,3 bar	6,0 bar	22,8 bar
	2,5"	2,2 bar	5,0 bar	15,3 bar
65		1,8 bar	4,1 bar	12, bar7
	3"		3,3 bar	10,6 bar
80			2,1 bar	8,4 bar
100	4"			5,5 bar

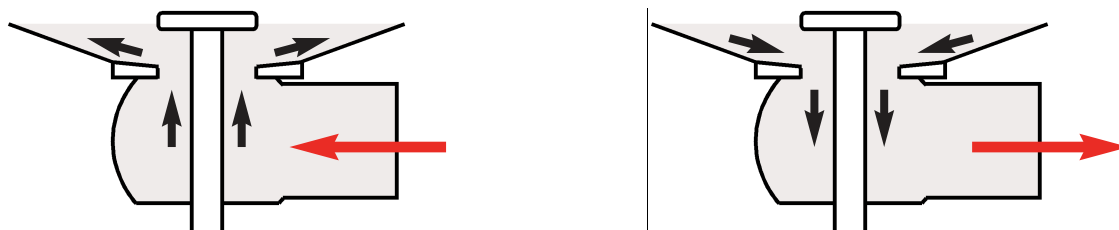
9.4. DELTA SWT4 Course de vanne



DN	pouce	course en mm
25	1"	26
40	1,5"	28
50	2"	28
65	2,5"	28
80	3"	28
100	4"	28

9. Données techniques

9.5. DELTA SWT4 valeurs kvs en m³ / h



DN	remplir	vider
25	14	13
40	33	31
50	58	51
65	100	89
80	160	137
100	245	212
pouce		
1"	10	10
1,5"	30	28
2"	54	49
2,5"	87	76
3"	137	114
4"	225	210

9.6. Temps de fermeture pour vanne simple siège - fond de cuve SWT4

Les temps d'ouverture et de fermeture des vannes équipées d'une unité de contrôle peuvent être déterminés par ajustement.

temps de fermeture en sec. pression pneumatique 6 bar			
		longuer de tuyau	
DN	pouce	1 m	10m
25	1"	1	2
40	1,5"	1	2
50	2"	3	4
65	2,5"	3	4
80	3"	5	6
100	4"	5	6

10. Maintenance

- La fréquence des opérations d'entretien dépend de l'application et devra être déterminée par l'utilisateur après quelques vérifications régulières.
- Ne jamais nettoyez la vanne avec des produits abrasifs ou de polissage. Surtout les arbres de vanne ne doivent en aucune circonstance être nettoyés avec ces produits. Les dommages à l'arbre de vanne peuvent causer des fuites.

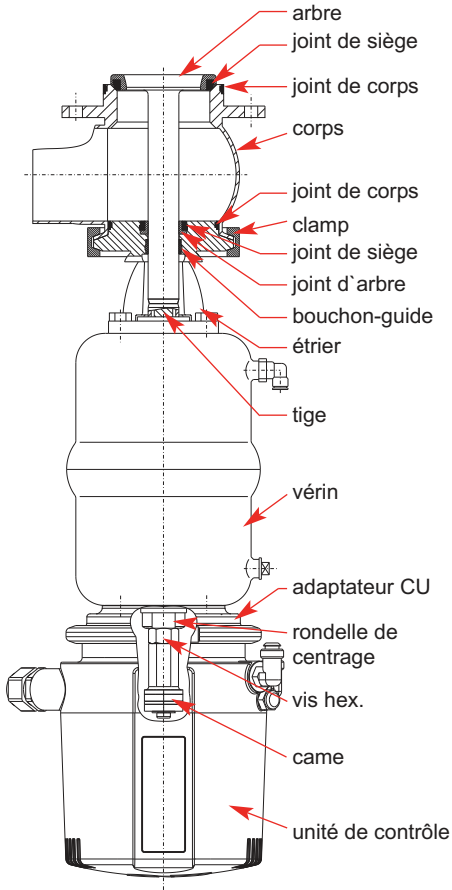


Outils nécessaires:

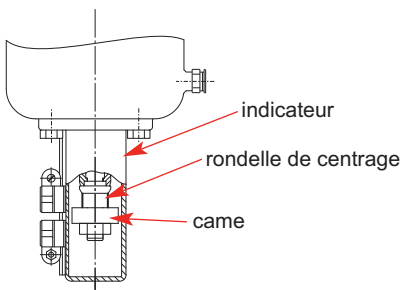
- 1x clé de serrage SW13
- 1x clé de serrage SW17
- 1x clé de serrage SW19
- 1x clé de serrage SW30
- outil de montage - joint de siège (voir chapitre 13.)
- chiffon de nettoyage ainsi qu'une faible solution d'un détergent approprié
- Le remplacement des joints se fait selon les instructions de montage/démontage. 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).
- Pour le montage de la vanne la reconstruction de la version de vanne, voir instructions de montage/démontage.
- **Enduire tous les joints d'une couche mince de graisse avant leur installation !!!!!**
Recommandation:
Graisse de montage APV pour EPDM, HNBR, FPM et NBR
(boîte de 0,75 kg - réf. 000 70-01-019/93; H147382)
(tube de 60 g - réf. 000 70-01-018/93; H147381)
ou
Graisse de montage APV pour VMQ
(boîte de 0,6 kg - réf. 000 70-01-017/93; H147380)
(tube de 60 g - réf. 000 70-01-016/93; H147379)
- ! 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!

11. Instructions de montage/démontage

DELTA SWT4 avec unité de contrôle CU4



version avec indicateur de position



11.1. Démontage de la ligne

1. Dépressuriser les lignes et vider la cuve.
2. Desserrer les raccords séparateurs aux tubulures latérales du corps de vanne. Dévisser les vis de la bride - fond de cuve. .
3. Sortir la vanne complète délicatement de la bride - fond de cuve.

- Version avec unité de contrôle:

Enlever l'unité de contrôle.

- Version avec détecteurs de position:

Enlever les détecteurs. Détacher le corps détecteur (support de détecteur) du vérin.

11.2. Démontage des parties internes (parties en contact avec le produit)

1. Version NF: Contrôler le vérin avec de l'air.



Ne pas toucher les parties mobiles!
Risque de blessure par soudain actionnement.

- Version avec unité de contrôle:

Dévisser la came. Dévisser la vis hexagonale, en tenant la rondelle de centrage. Enlever la rondelle de centrage.

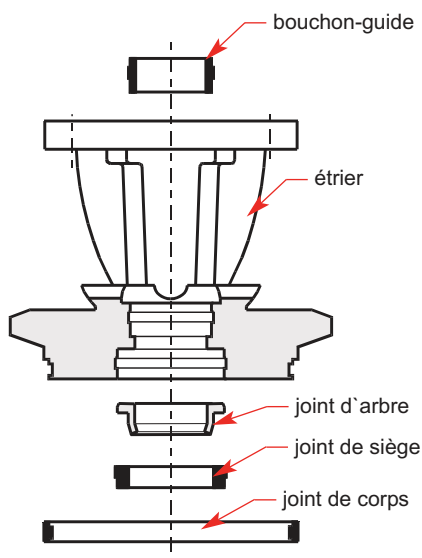
- Version avec détecteurs de position:

Dévisser la came. Dévisser la vis hexagonale, en tenant la rondelle de centrage. Enlever la rondelle de centrage.

2. Couper l'air comprimé et enlever l'alimentation d'air comprimé.
3. Enlever l'arbre de vanne avec la tige du vérin. Enlever le joint de clapet.
4. Démonter le clamp.
5. Sortir le vérin avec l'étrier du corps de vanne. Enlever le joint de corps du corps de vanne.
6. Dévisser l'étrier du vérin. Enlever le joint de corps, le bouchon-guide, le joint de clapet et le joint d'arbre de l'étrier.
7. Nettoyer le corps de vanne, l'étrier, le vérin et l'arbre de vanne avec la faible solution d'un nettoyant. Ne jamais utiliser de détergents contenant des substances abrasives ou des moyens de polissage.

11. Instructions de montage/démontage

11.3. Installation des joints et montage de la vanne



1. Installer le bouchon-guide dans l'étrier.
Puis placer le joint d'arbre et enfoncer le joint de clapet légèrement graissé.

Observer la bonne direction de montage.

2. Légèrement graisser le joint de corps et l'installer dans la gorge de l'étrier. Monter l'étrier au vérin.
3. Installer l'étrier avec le vérin dans le corps de vanne et les fixer avec le clamp.
4. Monter le joint de clapet dans l'arbre. Utiliser l'outil de montage APV pour le montage du joint desiege, voir **chapitre 13**. Légèrement graisser le joint de siège avant l'installation. Lors d'une installation manuelle, aérer la gorge de joint entre le joint et la paroi de la gorge d'un objet étroit.

5. Débrancher l'alimentation d'air comprimé.

6. **Version NF:** Contrôler le vérin avec de l'air.



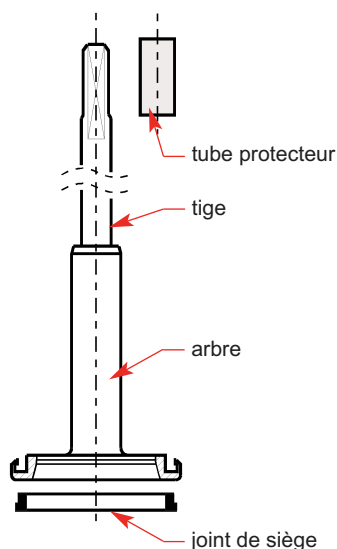
Ne pas toucher les parties mobiles!

Risque de blessure par soudain actionnement de la vanne.

7. Monter le tube protecteur à travers le filet de la tige.
Pousser l'arbre à travers l'étrier et le vérin, placer la rondelle de centrage et la serrer avec l'écrou de sécurité. Tenir la rondelle de centrage pendant ce procédé.
Couple de serrage: 40 Nm.

8. **Version NF:** Débrancher l'alimentation d'air comprimé.

9. Légèrement graisser le joint de corps et l'installer dans la gorge du corps de vanne.



11. Instructions de montage/démontage

11.4. Montage de la vanne

1. Utiliser de Loctite pour fixer la came à la tige.
 - Recommandation: Loctite
 - Type: Loctite 243 semi-solide
(50ml - réf. 000 70-01-111/93; H206336)
2. Placer l'unité de contrôle sur l'adaptateur et la fixer.
3. Placer la vanne délicatement dans le bride - fond de cuve et la fixer avec les vis hexagonales.
Ne pas endommager le joint de corps pendant le montage.
4. Attacher les raccords séparateurs au corps de vanne.
5. Connecter l'air comprimé.
6. **Vérifier l'ajustement de base de l'indication de position de la vanne.**
 - Ajuster les points de contact de commutation en tournant la vis de positionnement dans l'unité de contrôle.

12. Instructions de montage/démontage - Vérin

12.1. Maintenance du vérin

1. Enlever les tuyaux d'air du vérin.
2. Enlever les vis de l'adaptateur de l'unité de contrôle.
3. Dévisser les deux vis de joint avec une clé à vis SW30 en tenant le vérin avec une clé à bande.

12.2. Démontage des joints et montage du vérin

1. Monter les joints toriques et les joints V graissés dans la vis de joint (fig. 12.2.).
Veiller la direction d'installation correcte du joint V.
2. Faire glisser les vis de joint sur les deux côtés du vérin à travers la tige du piston et serrer les vis.
3. Assurer l'adaptateur de l'unité de contrôle et l'étrier sur le vérin.

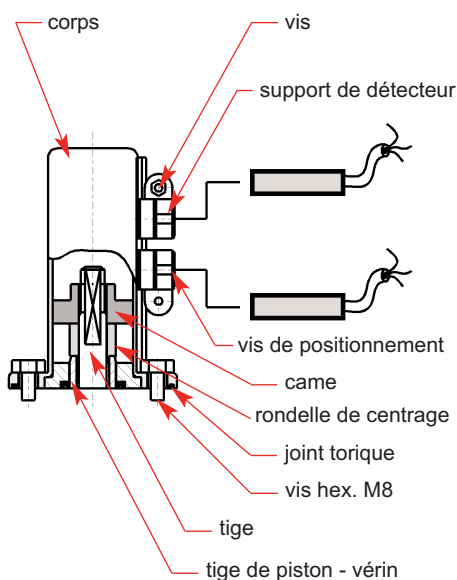
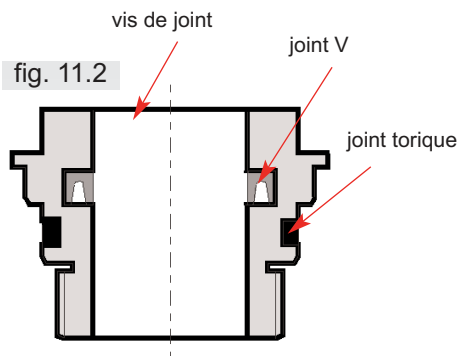
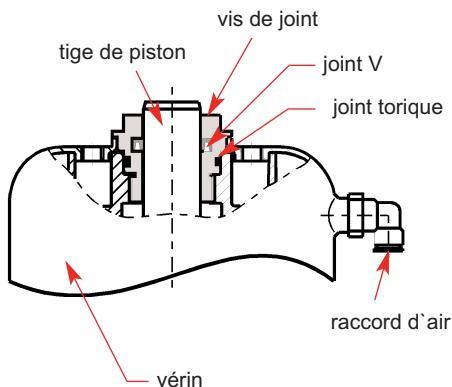
Attention: Observer la position de l'adaptateur.

Attention: Pendant le montage de l'adaptateur ainsi que de l'étrier observer la version de vanne voulue normalement fermée FS (NF) ou normalement ouverte FH (NO).
FS (NF) = ressort descendant
FH (NO) = ressort levant

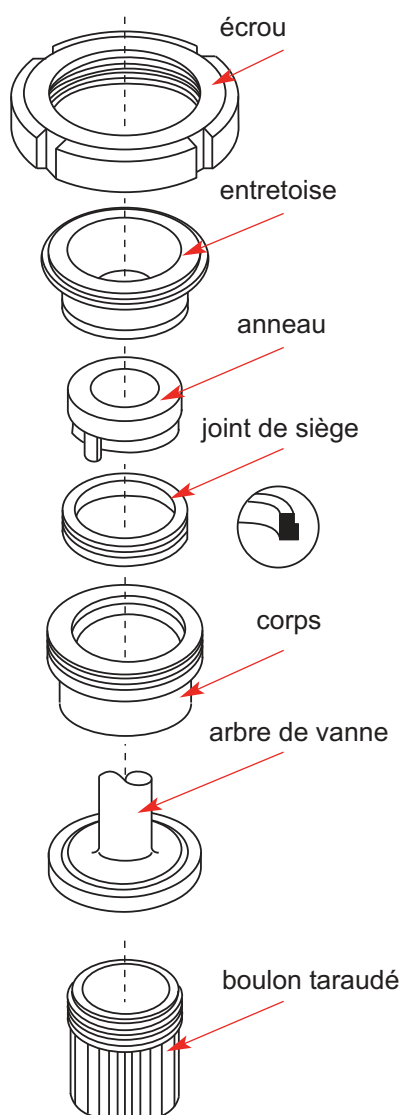
4. Fixer les tuyaux d'air.

12.3. Vérin avec indication de position de la vanne Montage du support

1. Monter la **came** sur le vérin.
2. Pourvoir le corps avec les joints toriques.
3. Fixer le corps sur le vérin avec les 4 vis hexagonales M8.
4. Dévisser les vis au support de détecteur et insérer les détecteurs de proximité correspondants. Puis serrer les vis.
5. Mettre le vérin dans une position finale.
6. Mettre le détecteur correspondant dans la position correspondante. Pour ce but, délier la vis de positionnement et agiter le support jusqu'à ce que le signal correspondant soit indiqué. Puis continuer à agiter par 2 à 3 mm afin d'assurer l'indication. Serrer la vis de positionnement.
7. Positionner le vérin dans l'autre position finale et effectuer le positionnement du deuxième détecteur de proximité.



13. Outil de montage pour joint de siège



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 de siège dans l'arbre de vanne

1. Placer l'arbre de vanne dans le corps de manière à ce que la gorge de joint soit dans le corps.
2. Ensermer l'arbre avec le boulon taraudé dans le corps. Ensermer le corps dans l'étau.
3. Légèrement graisser le joint de siège avec de la graisse montage APV. Ensuite monter le joint avec le dispositif d'évacuation jusqu'au fond.
4. Introduire l'anneau avec le joint de siège monté dans le corps et presser l'ensemble en bas jusqu'au fond.
5. Introduire l'entretoise dans le corps. Visser l'écrou et le serrer jusqu'au fond à l'aide d'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 bon montage du joint de siège.

Outil de montage pour joint de siège:

Afin de simplifier le montage du joint de siège, les outils de montage suivants sont disponibles:

Outil de montage SW4		
DN	pouce	référence; ID
25	1"	51-13-110/17; H179465
40	1,5"	51-13-111/17; H179466
50	2"	51-13-112/17; H179467
	2,5"	51-13-120/17; H179468
65		51-13-113/17; H179469
	3"	51-13-121/17; H179470
80		51-13-114/17; H179471
100	4"	51-13-115/17; H179472

14. Suppression des anomalies

Anomalie	Mesure
<i>Vanne fermée, pression dans la cuve</i>	
Fuites entre bride - fond de cuve et bride de corps	Remplacer les joints de corps.
<i>Vanne fermée, pression dans le corps</i>	
Fuites aux environs du clamp et du corps de vanne	Remplacer les joints de corps. Vérifier la pression de ligne: Pression de ligne adm. voir page 10.
Fuites à l'arbre supérieur de vanne aux environs de l'étrier	Remplacer le joint d'arbre, le joint de siège et le bouchon-guide.
<i>Vérin</i>	
Echappement d'air de la tige de vérin.	Remplacer le joint torique en haut du vérin.
Echappement d'air de la tige de vérin. Vérin en fonctionne pas. (échappement d'air du bouchon d'évacuation)	Remplacer le vérin complet.
<i>Indication de position de la vanne</i>	
Pas de signal de retour de position	Effectuer un ajustement.

15. Listes de pièces détachées

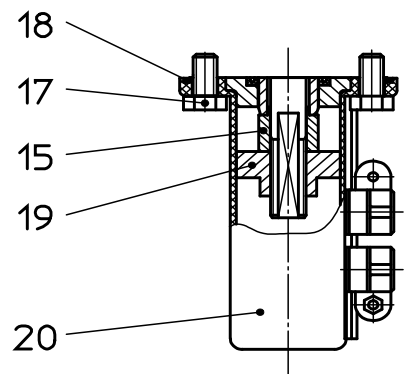
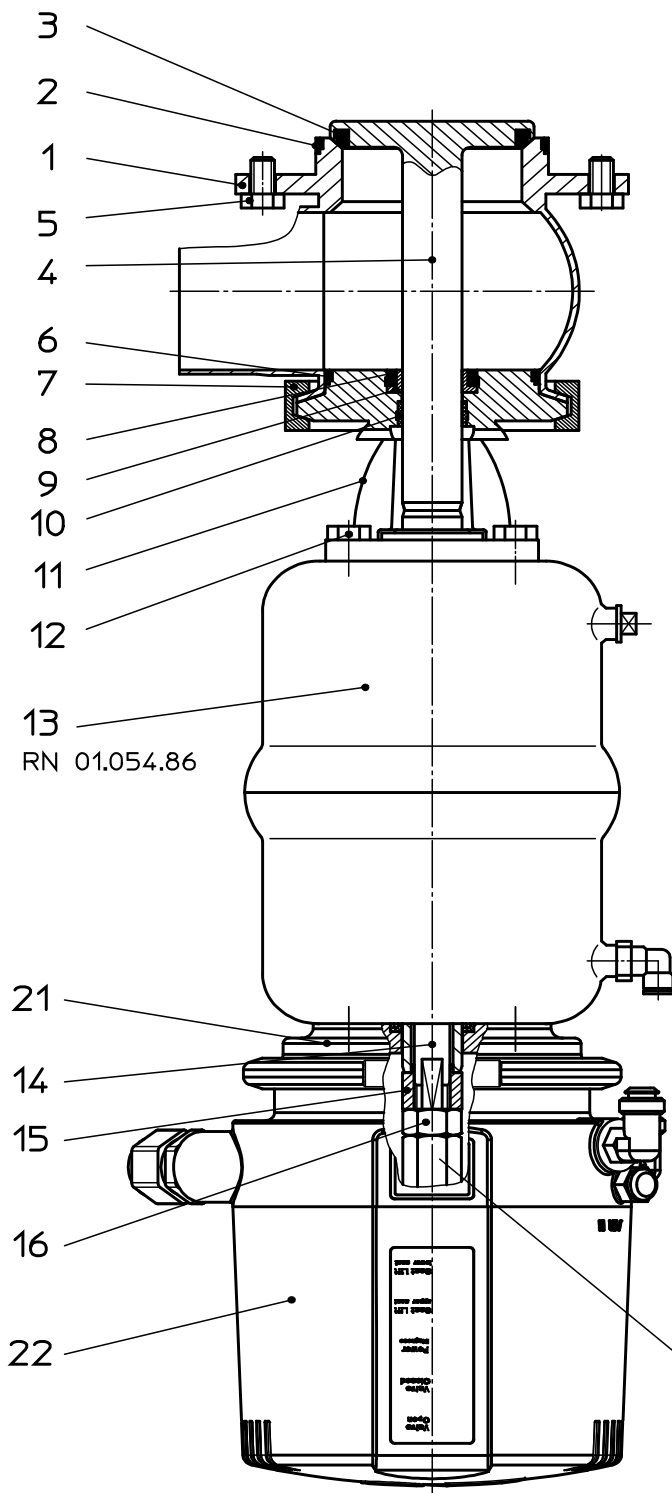
Vous trouverez ci-joint les dessins des pièces de rechange avec listes correspondantes contenant le numéro de référence des pièces de rechange pour les différentes versions et tailles de vanne.

Veuillez indiquer les informations suivantes lors de votre commande:

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

sous réserve de modifications

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstößt 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 Technology Rosista GmbH.



Schaltnocke
actuator screw

Datum:	07.03.14	23.03.16									
Name:	Trytko	Trytko									
Geprüft:											
Ersatzteilliste: spare parts list											
Ventil SWT41, SWT42 -FS-CU und VSM											
Single seat tank outlet valve SWT41, SWT42 -FS-CU and PSH											
DN25-100 ; 1-4 Zoll / inch											



SPX Flow Technology Rosista GmbH
D-59425 Unna Germany

Blatt 1 von 7

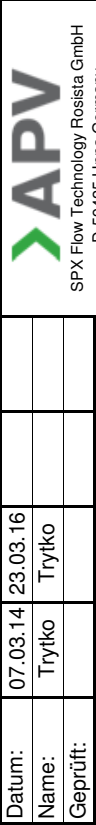
RN 01.054.823

Datum:	07.03.14	23.03.16		
Name:	Trytko	Trytko		
Geprüft:				

SPX Flow Technology Rosista GmbH
 Paderborn, Germany

Datum:	07.03.14	23.03.16		
Name:	Trytko	Trytko		
Geprüft:				

SPX Flow Technology Rosista GmbH
 Paderborn, Germany



Single seat tank outlet valve SWT41, SWT42 -FS-CU and PSH DN25-100 ; 1-4 Zoll / inch										Datum: Name: Geprüft:			Blatt 2 von 7 RN01.054.823		
pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN25	1"	DN40	1,5"	DN50	2"						
1	1	Gehäuse Housing	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.						
		15-71-280/47 H171361		15-71-305/47 H171367	15-71-380/47 H171362	15-71-405/47 H171368	15-71-430/47 H171363	15-71-455/47 H171369							
2	1	Gehäuse Housing	1.4404	15-72-280/47 H172915	15-72-305/47 H172916	15-72-380/47 H172917	15-72-405/47 H172922	15-72-430/47 H172918	15-72-455/47 H172923						
	1	Gehäusedichtung Housing seal	EPDM FDA-konform	58-33-292/93 H77439					58-33-392/93 H77464						
3	1	Gehäusedichtung Housing seal	HNBR FDA-konform	58-33-292/33 H170017					58-33-392/33 H170018						
	1	Gehäusedichtung Housing seal	FPM FDA-konform	58-33-292/73 H77438					58-33-392/73 H77463						
4	1	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-293/93 H77442	58-33-393/93 H77467	58-33-443/93 H77491									
	1	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-293/33 H170176	58-33-393/33 H166676	58-33-443/33 H166085									
5	1	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-33-293/73 H77441	58-33-393/73 H77466	58-33-443/73 H77490									
	1	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform	58-33-293/13 H77440	58-33-393/13 H77465	58-33-443/13 H77489									
6	1	Schaft Valve shaft	1.4404	15-25-280/42 H171131	15-25-305/42 H171132	15-25-380/42 H171118	15-25-405/42 H171125	15-25-430/42 H171121	15-25-455/42 H171126						
7	4	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	65-01-079/15 M8x14 H78768											
8	1	Gehäusedichtung Housing seal	EPDM FDA-konform	58-33-267/93 H136432	58-33-292/93 H77439	58-33-124/93 H170665									
	1	Gehäusedichtung Housing seal	HNBR FDA-konform	58-33-267/33 H172124	58-33-292/33 H170017	58-33-124/33 H170654									
9	1	Gehäusedichtung Housing seal	FPM FDA-konform	58-33-267/73	58-33-292/73	58-33-124/73									
	1	Gelenkklemme Clamp	1.4301	42-40-287/12 H126263	42-40-387/12 H126264	42-40-437/12 H126265									
10	1	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-293/93 H77442											

Ersatzteilliste : spare parts list

Ventil SWT41, SWT42 -FS-CU und VSM
Single seat tank outlet valve SWT41, SWT42 -FS-CU and PSH
DN25-100 ; 1-4 Zoll / inch

Ersatzteilliste: spare parts list															Ventil SWT41, SWT42 -FS-CU und VSM Single seat tank outlet valve SWT41, SWT42 -FS-CU and PSH DN25-100 ; 1-4 Zoll / inch										APV SPX Flow Technology Rosista GmbH D-59425 Unna Germany			
pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN25	1"	DN40	1,5"	DN50	2"	Datum:	07.03.14	23.03.16																
										Name:	Trytko	Trytko																
										Geprüft:																		
										Datum:																		
										Name:																		
										Geprüft:																		
										Blatt 3 von 7					RN01.054.823													
8	1	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform							58-33-293/33 H170176																		
	1	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform							58-33-293/73 H77441																		
	1	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform							58-33-293/13 H77440																		
9	1	Schaftdichtung Shaft seal	Turcon MF6							3A0 58-33-151/24 H323082																		
10	1	Führungsbuchse Bushing	PTFE + 25% Kohle							08-01-178/23 H207154																		
11	1	Laterne Yoke	1.4404	15-40-960/47 H171382				15-40-961/47 H171383		15-40-962/47 H171384																		
12	4	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301					65-01-081/15 M8x16 H78772																				
13	1	Steuerkopf Actuator	1.4301					15-32-050/17 H171378		15-32-051/17 H171379																		
14	1	Zugstange Guide rod	1.4305					15-23-850/12 H171061		15-23-851/12 H171062																		
15	1	Zentrierscheibe Centering nut	1.4301					15-28-940/12 H170196																				
16	1	Skt. Mutter Hex. Nut	1.4301					65-50-101/15 H79298																				
17	4	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301					65-01-081/15 M8x16 H78772																				
18	1	O-Ring	NBR					58-06-297/83 H173930																				
19	1	Schaltnocke Operating cam	1.4523	08-52-290/97 H173086				08-52-291/97 H173087																				
20	1	VSM Gehäuse-SW4 Proximity switch holder housing SW4	VESTAMID					15-33-932/93 H173931																				
21	1	CU4-S-Adapter CU4-S-adapter	PA6.6 GF30 schwarz					08-48-600/93 H320474																				

Ventil SWT41, SWT42 -FS-CU und VSM

Single seat tank outlet valve SWT41, SWT42 -FS-CU and PSH

DN25-100 ; 1-4 Zoll / inch

[illegible]

Ersatzteilliste: spare parts list										Datum: 07.03.14 23.03.16					
Ventil SWT41, SWT42 -FS-CU und VSM Single seat tank outlet valve SWT41, SWT42 -FS-CU and PSH DN25-100 ; 1-4 Zoll / inch										Name:			Trytko		
										Geprüft:					
										Datum:					
										Name:					
										Geprüft:					
										Datum:					
										Name:					
										Geprüft:					
										Blatt			5 von 7		
										RN01.054.823					
pos.	Menge quantity item	Beschreibung description	Material	DN65	2,5"	3"	DN80	DN100	4"						
1	1	Gehäuse Housing	1.4404	15-71-480/47 H171364	15-71-505/47 H171370	15-71-555/47 H171371	15-71-530/47 H171365	15-71-630/47 H171366	15-71-655/47 H171372						
	1	Gehäuse Housing	1.4404	15-72-480/47 H172919	15-72-505/47 H172924	15-72-555/47 H172925	15-72-530/47 H172920	15-72-630/47 H172924	15-72-655/47 H172926						
2	1	Gehäusedichtung Housing seal	EPDM FDA-konform	58-33-442/93 H77488	58-33-125/93 H170667	58-33-126/93 H170669	58-33-492/93 H77512	58-33-127/93 H170671							
	1	Gehäusedichtung Housing seal	HNBR FDA-konform	58-33-442/33 H168714	58-33-125/33 H170655	58-33-126/33 H170656	58-33-492/33 H168759	58-33-127/73 H170657							
3	1	Gehäusedichtung Housing seal	FPM FDA-konform	58-33-442/73 H77487	58-33-125/73 H170668	58-33-126/73 H170670	58-33-492/73 H77511	58-33-127/73 H170672							
	1	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-493/93 H77515	58-33-109/93 H170662	58-33-568/93 H77561	58-33-543/93 H77546	58-33-643/93 H77586							
4	1	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-493/33 H166678	58-33-109/33 H170658	58-33-568/33 H166679	58-33-543/33 H166681	58-33-643/33 H166682							
	1	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-33-493/73 H77514	58-33-109/73 H170663	58-33-568/73 H77560	58-33-543/73 H77545	58-33-643/73 H77585							
5	1	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform	58-33-493/13 H77513	58-33-109/13 H170664	58-33-568/13 H77559	58-33-543/13 H77544	58-33-643/13 H77584							
	1	Schaft Valve shaft	1.4404	15-25-480/42 H171122	15-25-505/42 H171127	15-25-555/42 H171129	15-25-530/42 H171123	15-25-655/42 H171130							
6	4	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	65-01-079/15 M8x14 H78768			65-01-129/15 M10x14 H78805								
7	1	Gehäusedichtung Housing seal	EPDM FDA-konform	58-33-442/93 H77488	58-33-492/93 H77512	58-33-642/93 H77583									
	1	Gehäusedichtung Housing seal	HNBR FDA-konform	58-33-442/33 H168714	58-33-492/33 H168759	58-33-642/33/ H170074									
8	1	Gehäusedichtung Housing seal	FPM FDA-konform	58-33-442/73 H77487	58-33-492/73 H77511	58-33-642/73 H77582									
	1	Gelenkklemme Clamp	1.4301	42-40-487/12 H126266	42-40-537/12 H126267	42-40-637/12 H126268									
9	1	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-293/93 H77442											

Datum:	07.03.14	23.03.16
--------	----------	----------

Geprüft:				
----------	--	--	--	--

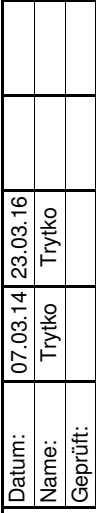
Datum:				
--------	--	--	--	--

Name:				
-------	--	--	--	--

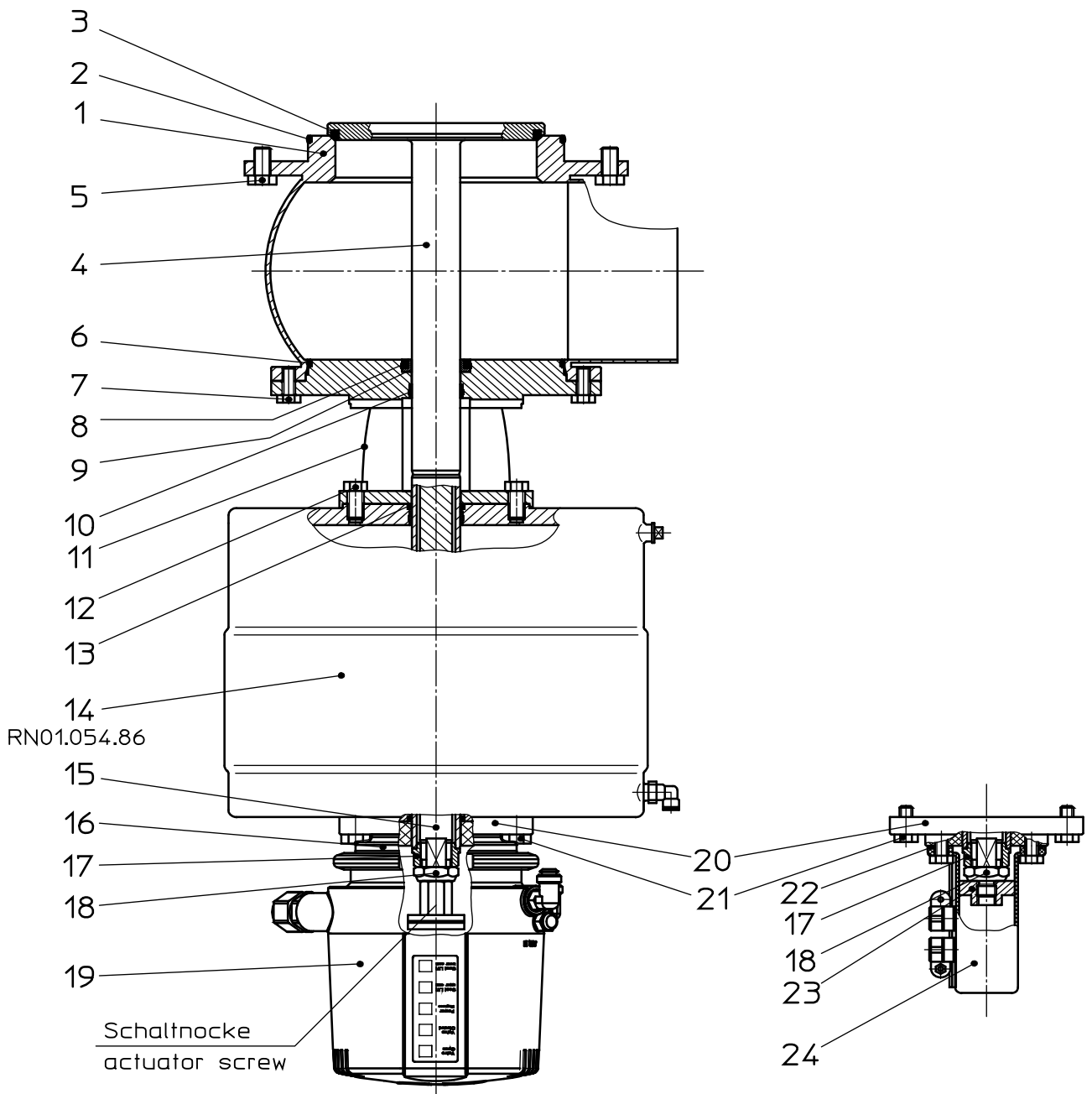
RN01.054.823[illegible]

Datum:	07.03.14	23.03.16
Name:	Trytko	Trytko
Geprüft:		

Datum:	07.03.14	23.03.16
Name:	Trytko	Trytko
Geprüft:		

[illegible]

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstöße verpflichten zum Schadensersatz und kann strafrechtliche Folgen haben (Paragraf 18 UWG, Paragraf 106 UrhG). Eigentum und alle Rechte, auch für Patenterteilung und Gebrauchsmustereintragung, vorbehalten. SPX Flow Technology Rosista GmbH.



Datum:	07.03.14																		
Name:	Trytko																		
Geprüft:																			
Ersatzteilliste: spare parts list																			
Ventil SWT41, SWT42 -FS-CU und VSM																			
Single seat tank outlet valve SWT41, SWT42 -FS-CU and PSH																			
DN125, 150																			



SPX Flow Technology Rosista GmbH
D-59425 Unna Germany

Blatt	1	von	4
RN 01.054.823-1			

Ersatzteilliste: spare parts list										
Ventil SWT41, SWT42 -FS-CU und VSM										
Single seat tank outlet valve SWT41, SWT42 -FS-CU and PSH										
DN125, 150										
pos. item	Menge quantity	Beschreibung description	Material	DN125	5"	DN150	6"	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.no.	WS-Nr. ref.-no.
1	1	Gehäuse Housing SWT41 1S	1.4404	15-71-680/47 H203635		15-71-730/47 H203633				
	1	Gehäuse Housing SWT42 12S	1.4404	15-72-680/47 H203636		15-712-730/47 H203634				
2	1	Gehäusedichtung Housing seal	EPDM FDA-konform	58-33-692/93 H77608		58-33-742/93 H77625				
	1	Gehäusedichtung Housing seal	HNBR FDA-konform	58-33-692/33 H172125		58-33-742/33 H172126				
3	1	Gehäusedichtung Housing seal	FPM FDA-konform	58-33-692/73 H77607		58-33-742/73 H77624				
	1	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-693/93 H77611		58-33-743/93 H77628				
4	1	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-693/33 H170178		58-33-743/33 H170177				
	1	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-33-693/73 H77610		58-33-743/73 H77627				
5	1	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform	58-33-693/13 H77609		58-33-743/13 H77626				
	1	Schaft Valve shaft	1.4404	15-25-680/42 H203899		15-25-732/42 H203900				
6	4	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	65-01-132/15 M10x20 H78809		65-01-132/15 M10x20 H78809				
	1	Gehäusedichtung Housing seal	EPDM FDA-konform	58-33-692/93 H77608		58-33-742/93 H77625				
7	1	Gehäusedichtung Housing seal	HNBR FDA-konform	58-33-692/33 H172125		58-33-742/33 H172126				
	1	Gehäusedichtung Housing seal	FPM FDA-konform	58-33-692/73 H77607		58-33-742/73 H77624				
8	8	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	65-01-132/15 M10x20 H78809		65-01-132/15 M10x20 H78809				
	1	Tellerdichtung Seat seal	EPDM FDA-konform	58-33-393/93 H77467		58-33-393/93 H77467				



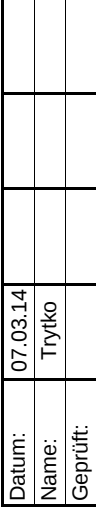
SPX Flow Technology Rosista GmbH
D-59425 Unna Germany

Blatt 2 von 4

RN01.054.823-1

Datum:	07.03.14		
Name:	Trytko		
Geprüft:			

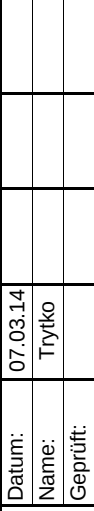
Datum:	07.03.14		
Name:	Trytko		
Geprüft:			



Single seat tank outlet valve SWT41, SWT42 -FS-CU and PSH DN125, 150												Datum: Name: Geprüft:				Blatt 3 von 4 RN01.054.823-1			
pos. item	Menge quantity	Beschreibung description		Material	DN125	5"	DN150	6"		WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.	WS-Nr. ref.-no.						
8	1	Tellerdichtung Seat seal	HNBR FDA-konform	58-33-393/33 H166676			58-33-393/33 H166676												
	1	Tellerdichtung Seat seal	FPM FDA-konform	58-33-393/73 H77466			58-33-393/73 H77466												
	1	Tellerdichtung Seat seal	VMQ FDA-konform	58-33-393/13 H77465			58-33-393/13 H77465												
9	1	Schaftdichtung Shaft seal	Turcon MIF6	58-33-154/23 H200020			58-33-154/23 H200020												
10	1	Führungsbuchse Bushing	KETRON PEEK 10	08-01-065/23 H207296			08-01-065/23 H207296												
11	1	Laterne Yoke	1.4404	15-40-968/47 H201581			15-40-969/47 H201579												
12	4	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	65-01-132/15 M10x20 H78809			65-01-132/15 M10x20 H78809												
13	1	O-Ring O-ring	NBR	58-06-125/83 30,2x3 H77107			58-06-125/83 30,2x3 H77107												
14	1	Steuerkopf Actuator	1.4301	15-32-055/17 H201605			15-32-055/17 H201605												
15	1	Zugstange Guide rod	1.4301	15-26-055/12 H201616			15-26-055/12 H201616												
16	1	CU4-Smax-Adapter CU4-Smax-adapter	PA6.6 GF30 schwarz	08-48-610/93 H321988			08-48-610/93 H321988												
17	1	Sicherungsscheibe Safety disk	1.4301	15-28-225/12 H201619			15-28-225/12 H201619												
18	1	Sicherungsmutter Safety nut	1.4301	65-50-137/15 H147640			65-50-137/15 H147640												
19	1	Control-Unit CU Control-Unit CU	PA6.6 GF30 schwarz	siehe Betriebsanleitung CU see manual CU															
20	1	Deckel für Steuerkopf Cover for actuator	PA6.6 schwarz	15-00-875/92 H201614			15-00-875/92 H201614												
21	4	Skt. Schraube Hex. Screw	1.4301	65-01-132/15 M10x20 H78809			65-01-132/15 M10x20 H78809												

Datum:	07.03.14		
Name:	Trytko		
Geprüft:			

Datum:	07.03.14		
Name:	Trytko		
Geprüft:			

[illegible]

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a valve or pump component, showing a cross-section and a top view. The drawing includes 13 numbered callouts (1-13) pointing to various parts. The top view shows a horizontal shaft with two circular end flanges and a central mounting bracket. The cross-section shows a central vertical shaft passing through a housing with a curved, semi-circular internal feature. The housing is secured with bolts and nuts. The drawing is labeled 'RN01.054.91' at the bottom left.

> APV

SPX Flow Technology Rosista GmbH
D-59425 Unna Germany

Blatt 1 von 3

RN 01.054.823-2

Ersatzteilliste : spare parts list

Ventil SWT41, SWT42 mit Handbetätigung
Single seat tank outlet valve SWT41, SWT42 with handle
DN125, 150 ; 6 Zoll / inch

Ersatzteilliste: spare parts list											APV SPX Flow Technology Rosista GmbH D-59425 Unna Germany					
Ventil SWT41, SWT42 mit Handbetätigung Single seat tank outlet valve SWT41, SWT42 with handle DN125, 150 ; 6 Zoll / inch											Datum: 11.02.15					
											Name: Trytko					
											Geprüft:					
											Datum:					
											Name:					
											Geprüft:					
											6"					
											WS-Nr. ref.-no.			WS-Nr. ref.-no.		
											15-71-730/47 H203633					
											15-712-730/47 H203634					
											58-33-742/93 H77625					
											58-33-742/33 H172126					
											58-33-742/73 H77624					
											58-33-743/93 H77628					
											58-33-743/33 H170177					
											58-33-743/73 H77627					
											58-33-743/13 H77626					
											15-25-732/42 H203900					
											65-01-132/15 M10x20 H78809					
											58-33-692/93 H77608					
											58-33-692/33 H172125					
											58-33-692/73 H77607					
											65-01-132/15 M10x20 H78809					
											58-33-393/93 H77467					

APV
SPX Flow Technology Rosista GmbH
D-59425 Unna Germany

ttt	3	von	3
-----	---	-----	---

RN01.054.823-2

Ersatzteilliste: spare parts list

Steuerkopf SW4

Actuator SW4



SPX Flow Technology Rosista GmbH

D-59425 Unna Germany

Datum:	11/08	12/09	27.01.15
Name:	Peters	Peters	Trytko
Geprüft:			

Datum:			
Name:			
Geprüft:			

Blatt 1 von 1

RN 01.054.86

[illegible]

APV DELTA SWT4

VANNE FOND DE CUVE



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

Stefana 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.