

Montageanleitung Entnahmeventil TSVN

Demontage

Ventil aus der Rohrleitung ausbauen

- Ventil festhalten.
- Halbringe C* abnehmen.
- Ventil aus der Rohrleitung nehmen.

Ventil öffnen

- Handrad (20) nach links drehen.
Ventil wird geöffnet.

Antrieb vom Gehäuse trennen

- Halbringe (28) abnehmen.
- Antrieb abnehmen.

Ventilteller ausbauen

- Klammer (10) abziehen.
- Scheibe (21) herausnehmen.
- Ventilteller (15) mit Lager (2), Dichtscheibe (3) Dichtring (1) und O-Ring (5) aus der Laterne (9) ziehen.

Antrieb demontieren

- Handrad (20) mit Kolbenstange (16) mit Sicherungsscheiben (27), Druckfeder (19), Federkäfigdeckel (18), O-Ringen (22, 23), Kolben (17) und Buchse (34) herausschrauben.

Installation Instructions Sampling Valve TSVN

Dismantling

Removing the valve from the pipe

- Hold the valve firmly.
- Remove clamps C*.
- Take the valve out of the pipe.

Opening the valve

- Turn the wheel (20) anticlockwise.
The valve opens.

Disconnecting the actuator from the housing

- Remove the clamps (28).
- Take off the actuator.

Dismounting the valve disk

- Remove the clip (10).
- Take out the disk (21).
- Pull the valve disk (15) with bearing (2), sealing disk (3) sealing (1) and O-ring (5) out of the lantern (9).

Dismantling the actuator

- Unscrew the wheel (20) with the piston rod (16) with lock washers (27), pressure spring (19), spring cage cover (18), O-rings (22, 23), piston (17) and bushing (34).

Federpaket entspannen

- Feder (19) mit Montagewerkzeug (Sach-Nr. 222-601.51) spannen.
- Obere Sicherungsscheibe (27) abziehen.
- Feder (19) mit Montagewerkzeug (Sach-Nr. 222-601.51) entspannen.
- Montagewerkzeug abnehmen.
- Alle restlichen Teile von der Kolbenstange (16) abziehen.

Dichtungen fetten

✗ Der V-Ring (7) darf nicht gefettet werden.



VORSICHT

Für produktberührte Dichtungen nahrungsmittelgeeignete Fette und Öle verwenden. Sicherheitsdatenblätter der Schmierstoffhersteller beachten.

- Alle Dichtungen – außer V-Ring (7) – hauchdünn einfetten

Tuchenhagen empfiehlt Rivolta F.L.G. MD-2 und PARALIQ GTE 703. Diese Schmierstoffe sind für Lebensmittel zugelassen und bierschaumbeständig und haben die NSF-H1 (USDA H1)-Registrierung. PARALIQ GTE 703 kann unter der Sach-Nr. 413-064 und Rivolta F.L.G. MD-2 unter der Sach-Nr. 413-071 bei Tuchenhagen bestellt werden.

Montage

✗ Das Probenahmeventil TSVN-Z muß hängend eingebaut werden, damit das Ventilgehäuse sicher leerlaufen kann.

Die Montage in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

Releasing the spring package

- Stress the spring (19) using the mounting tool (Part no. 222-601.51).
- Pull off the upper lock washer (27).
- Release the spring (19) using the mounting tool (Part no. 222-601.51).
- Remove the mounting tool.
- Pull off the remaining parts from the piston rod (16).

Lubricating the seals

✗ Do not grease the V-ring (7)!



CAUTION

Use foodgrade greases and oils for seals which come into contact with product. Observe the safety information sheets issued by the lubricant manufacturers.

- Grease all seals - with the exception of the V-ring (7) – very thinly.

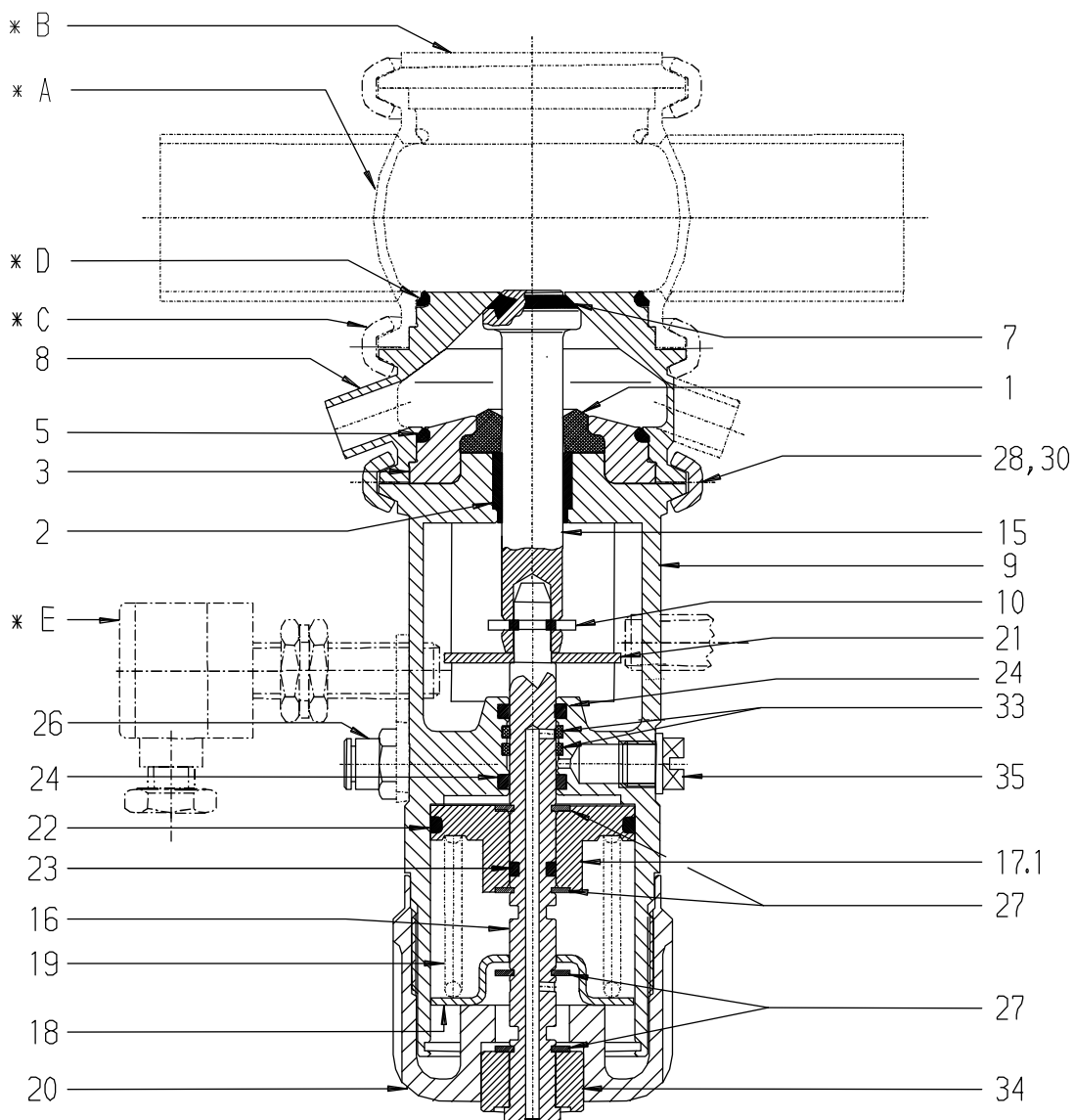
Tuchenhagen recommends Rivolta F.L.G. MD-2 and PARALIQ GTE 703. These lubricants are approved for foodstuff and is resistant to beer froth and have the NSF-H1 (USDA H1)-registration. PARALIQ GTE 703 can be ordered from Tuchenhagen under part no. 413-064 and Rivolta F.L.G. MD-2 under part no. 413-071.

Assembly

✗ The sampling valve type TSVN-Z must be installed in suspended position to ensure that the valve housing will drain properly.

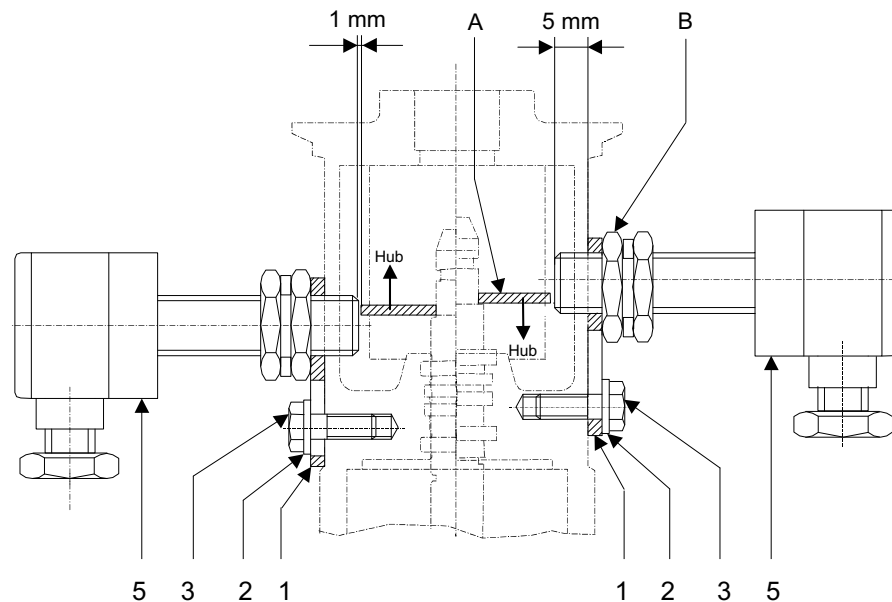
Assemble the valve in reverse order.

Entnahmeventil TSVN
Sampling Valve TSVN



Datum/date: 2012-10-29 Seite / Page 2 von / of 2 221ELI002736G_2.DOC	Ersatzteilliste / Spare parts list Entnahmeventil TSVN Sampling Valve TSVN	
--	--	---

Pos./Item	Benennung / Designation	Werkstoff / Material	DN 32/25	DN 50/40
Prozessanschluss / process connection				
	Entnahmeventil 1 Stutzen / sampling valve 1 socket	EPDM	Typ/type TSVNF-1KKE 229-334.10	Typ/type TSVNN-1KKE 229-334.12
	Entnahmeventil 1 Stutzen / sampling valve 1 socket	FPM	Typ/type TSVNF-1KKF 229-334.26	Typ/type TSVNN-1KKF 229-334.28
	Entnahmeventil 2 Stutzen / sampling valve 2 sockets	EPDM	Typ/type TSVNF-2KKE 229-334.09	Typ/type TSVNN-2KKE 229-334.11
	Entnahmeventil 2 Stutzen / sampling valve 2 sockets	FPM	Typ/type TSVNF-2KKF 229-334.25	Typ/type TSVNN-2KKF 229-334.27
1	Dichtring / seal ring	EPDM FPM	924-255 924-297	924-255 924-297
2	Lager / bearing Lager 3A / bearing 3A	TUR SUSTA-PVDF	935-037 935-097	935-037 935-097
3	Dichtscheibe P / sealing disk P	1.4404	222-601.01	222-601.01
5	O-Ring / O-ring	EPDM FPM	930-309 930-168	930-309 930-168
7	V-Ring / V-ring	EPDM FKM	932-064 932-073	932-064 932-073
8	Probenahmegehäuse N-1, 1 Stutzen / Sampling housing N-1, 1 socket	1.4404	229-330.05	229-330.06
	Probenahmegehäuse N-2, 2 Stutzen / Sampling housing N-2, 2 sockets	1.4404	229-330.01	229-330.02
9	Probenahmelaterne / sampling lantern	1.4404	229-336.02	229-336.02
10	Vierkantring / square washer	1.4571 K	221-313.01	221-313.01
15	Ventilteller N / valve disk N	1.4404	229-331.05	229-331.04
16	Kolbenstange / piston rod	1.4460	229-336.04	229-336.04
17.1	Kolben / piston	3.2315.72	229-332.04	229-332.04
18	Federkäfigdeckel / spring cage cover	EN AW-6082 T6	229-332.07	229-332.07
19	Druckfeder / pressure spring	1.4310	931-258	931-258
20	Handrad / handwheel	PPH 4150	229-332.08	229-332.08
21	Kontaktscheibe / contact plate	1.4301	229-336.01	229-336.01
22	O-Ring / O-ring	NBR	930-052	930-052
23	O-Ring / O-ring	NBR	930-605	930-605
24	Quadring / square profile ring	NBR	930-466	930-466
26	Gerade Verschraubung / screw connection	Ms/vern. brass/nickled	933-330	933-330
27	Sicherungsscheibe / locking washer	1.4122	917-119	917-119
28	Klappring / hinged clamp	1.4404	701-074	701-074
30	Sechskantmutter / hex. nut	1.4305	912-035	912-035
33	Führungsring / rod guide ring	Turcite	935-038	935-038
34	Buchse / bushing	1.4301	229-332.10	229-332.10
35	Entlüftungsschraube / vent screw	PP	221-133.14	221-133.14
Verwendung mit VARIVENT® Gehäuse 2 Stutzen / application with VARIVENT® Housing 2 sockets			Sach-Nr. / part no.	
	DN 25	1.4404	221-102.41	---
	DN 40	1.4404	---	221-102.43
	DN 50	1.4404	---	221-102.44
	DN 65	1.4404	---	221-102.23
	DN 80	1.4404	---	221-102.24
	DN 100	1.4404	---	221-102.18
	DN 125	1.4404	---	221-102.21
	1" OD	1.4404	221-102.52	---
* A	1 1/2" OD	1.4404	---	221-102.53
	2" OD	1.4404	---	221-102.54
	2 1/2" OD	1.4404	---	221-102.63
	3" OD	1.4404	---	221-102.64
	4" OD	1.4404	---	221-102.65
	2" IPS	1.4404	---	221-102.62
	3" IPS	1.4404	---	221-102.66
	4" IPS	1.4404	---	221-102.67
	6" IPS	1.4404	---	221-102.22
* B	Verschluss / blind plate	1.4404	221-144.01	221-144.02
* C	Klappring / hinged clamp	1.4401	701-074	701-075
	Sechskantmutter / hex. nut	1.4305	912-035	912-035
* D	O-Ring / O-ring	EPDM FKM	930-309 930-168	930-144 930-171
* E	Rückmeldung / feedback	Siehe Ersatzteilliste 221ELI002735G / see spare parts list 221ELI002735G		



Pos./ item	Benennung / designation	Werkstoff/ Material	Sach-Nr. / part no.
	Rückmeldung mit 1 Näherungsinitiator / Feedback with 1 proximity switch		229-333.06
	Rückmeldung mit 2 Näherungsinitiatoren / Feedback with 2 proximity switches		229-333.07
1	Ni-Halter / proximity switch holder	1.4301	229-333.05
2	Sechskantschraube / hex. screw	A2-70	901-350
3	Scheibe / washer	1.4301	921-008
5	Näherungsinitiator 10-30V DC mit Klemmraum/ proximity switch 10-30V DC with clip	--	505-088

Einstellung des Schaltabstandes:

Der Ni-Halter (1) ist durch Lösen der Schraube (3) abzubauen und auf den Näherungsinitiator (5) zu drehen bis die Spitze des Näherungsinitiators (5) 5 mm aus dem Ni-Halter (1) herausragt. Durch Festziehen der Mutter (B) ist diese Einstellung zu sichern. Es ergibt sich ein Schaltabstand zur Kontaktscheibe (A) von ca. 1 mm (gegebenenfalls nachjustieren). Ni-Halter (1) mit Näherungsinitiator (5), Scheibe (2) und Schraube (3) wieder an der Laterne befestigen.

Einstellen der Rückmeldung für Ruhelage und angesteuerter Lage:

- Ventil durch Be- und Entlüften des Antriebs in Ruhelage oder angesteuerte Lage bringen. Den Näherungsinitiator (5) durch Verschieben des Ni-Halters (1) in die jeweilige Hubrichtung des Ventils soweit der Kontaktscheibe (A) nähern, bis der Näherungsinitiator (5) schaltet (Diode leuchtet). Den Näherungsinitiator (5) für ein sicheres Schalten ca. 1 mm weiter in Hubrichtung schieben und durch Festziehen der Schraube (3) fixieren.
- Ventil in die zweite Lage bringen und den zweiten Näherungsinitiator in gleicher Vorgehensweise einstellen.
- In der antriebsseitigen Stellung muss der Näherungsinitiator auf der ausgefrästen Laternenseite montiert sein.

Setting of the operating distance:

Remove the proximity switch holder (1) by slackening the screw (3) and afterwards screw it on to the proximity switch (5) until the point of the proximity switch (5) sticks out of the proximity switch holder (1) by 5 mm. Secure this setting by drawing up the nut (B). The operating distance to the contact plate (A) is approx. 1 mm (re-adjust, if necessary). Refit the proximity switch holder (1) complete with proximity switch holder (5), plate (2) and screw (3) at the lantern.

Feedback setting for actuated and non-actuated valve position:

- Depending on its initial position, move the valve either into its actuated or non-actuated position by pressurizing/depressurizing the actuator. By shifting the proximity switch holder (1), move the proximity switch (5) in the respective stroke direction of the valve towards the contact plate (A), until the proximity switch(5) reacts (diode lights up). For a reliable switching operation, push the proximity switch (5) by approx. 1 mm towards the stroke direction and fix it by tightening the screw (3).
- Move the valve in the respective position (actuated/non-actuated) and adjust the second proximity switch in the same way.
- If positioned towards the actuator side, the proximity switch must be mounted in the sink at one side of the lantern.



We live our values.

Excellence Passion Integrity Responsibility GEA-versity

GEA Group is a global engineering company with multi-billion euro sales and operations in more than 50 countries. Founded in 1881, the company is one of the largest providers of innovative equipment and process technology. GEA Group is listed in the STOXX® Europe 600 index.

GEA Mechanical Equipment

GEA Tuchenhausen GmbH

Am Industriepark 2-10, 21514 Büchen
Telefon 04155 49-0, Telefax 04155 49-2423
sales.geatuchenhausen@gea.com, www.tuchenhausen.de