

Instrucciones de montaje Válvula de extracción TSVN

Desmontaje

Cómo desmontar la válvula del conducto

- Sujete la válvula.
- Retire los semianillos C*.
- Retire la válvula del conducto.

Cómo abrir la válvula

- Gire la rueda (20) hacia la izquierda.
La válvula se abrirá.

Cómo retirar el accionamiento de la carcasa

- Retire los semianillos (28).
- Retire el accionamiento.

Cómo desmontar el disco de válvula

- Retire la grapa (10).
- Extraiga la disco (21).
- Retire del cilindro (9) el disco de válvula (15) con el soporte, la arandela obturadora (3), el anillo obturador (1) y el anillo tórico (5).

Cómo desmontar el accionamiento

- Desenrosque la rueda (20) con el vástago del émbolo (16), las arandelas de retención (27), el muelle presor (19), la tapa de jaula de muelle (18), los anillos tóricos (22, 23), el émbolo (17) y el casquillo (34).

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).

Cómo destensar el bloque de muelle

- Tense el muelle (19) con una herramienta de montaje (art. n° 222-601.51).
- Retire la arandela de retención (27) superior.
- Tense el muelle (19) con una herramienta de montaje (art. n° 222-601.51).
- Retire la herramienta de montaje.
- Retire los demás componentes del vástago del émbolo (16).

Lubricación de las juntas

✗ El anillo en V (7) no se debe lubricar.



PRECAUCIÓN

Utilice grasas y aceites que no perjudiquen a los productos alimenticios cuando lubrifiquen las juntas que están en contacto con el producto. Observe las indicaciones de seguridad en las hojas de especificación de los fabricantes de lubricantes.

- Aplique una capa muy fina de grasa a todas las juntas, excepto al anillo en V (7).

Tuchenhagen recomienda usar Rivolta F.L.G. MD-2 y PARALIQ GTE 703. Estos lubricantes son aptos para productos alimenticios y cuentan con el certificado NSF-H1 (USDA H1). PARALIQ GTE 703 puede pedirse a Tuchenhagen con el art. n° 413-064 y Rivolta F.L.G. MD-2 con el art. n° 413-071.

Montaje

✗ La válvula de muestreo TSVN-Z se tiene que montar colgada para que la carcasa de la válvula se pueda vaciar.

Efectúe el montaje en el orden inverso.

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.

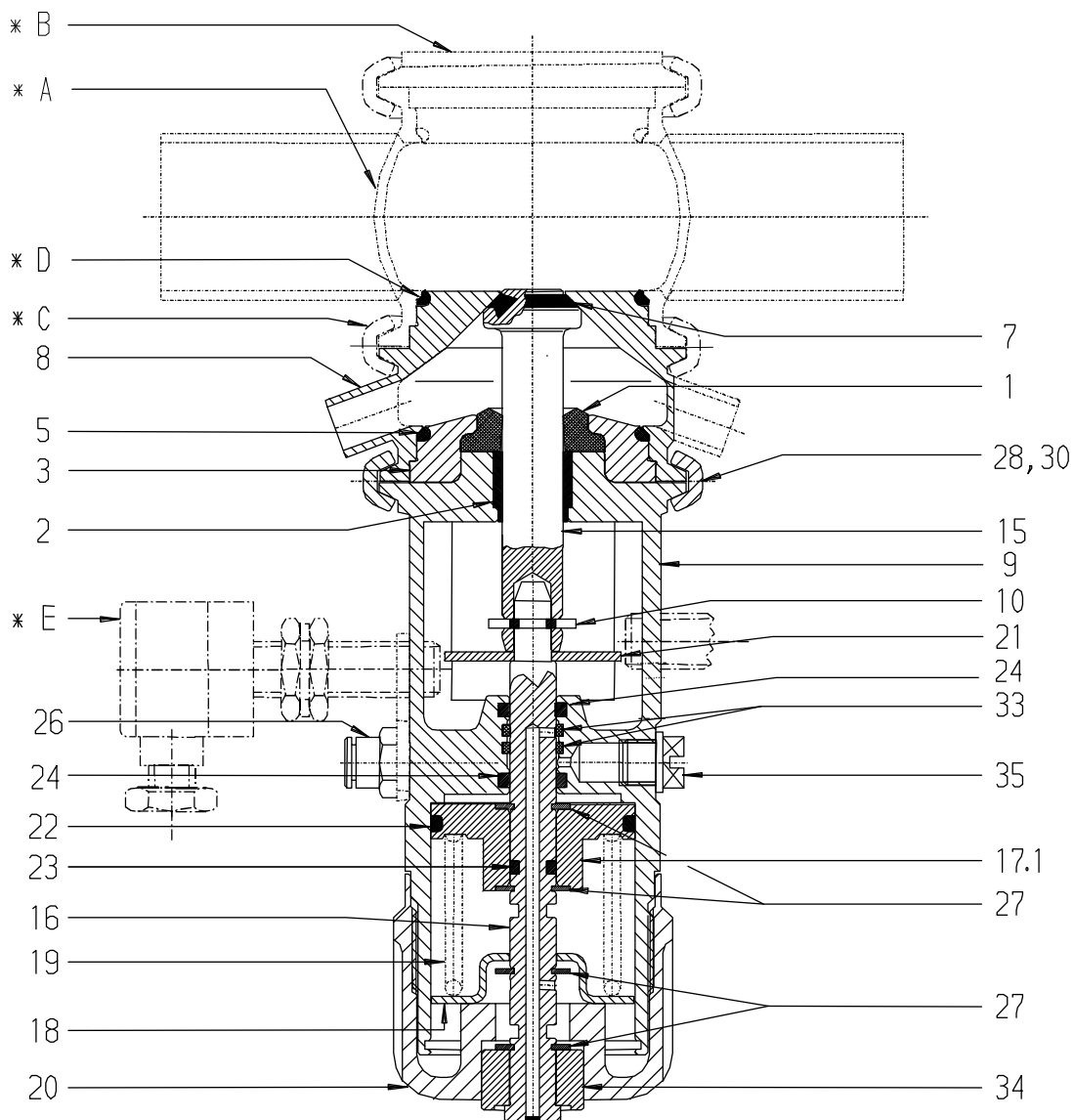
Assemble the valve in reverse order.


Datum/date: 2012-10-29

221ELI005445S_0.DOC

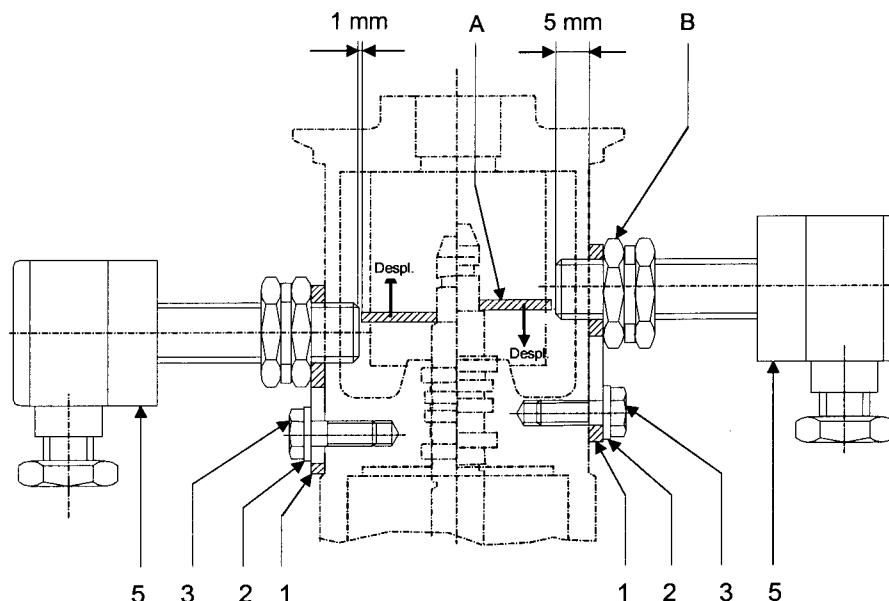
Lista de piezas de repuesto / Spare parts list

**Válvula extracción TSVN /
Sampling Valve TSVN**



Datum/date: 2012-10-29 221ELI005445S_0.DOC	Lista de piezas de repuesto / Spare parts list Válvula extracción TSVN / Sampling Valve TSVN	
---	--	---

Pos./Item	Nombre / Designation	Material/ Material	DN 32/25	DN 50/40
Conexión de proceso / process connection				
	Válvula de extracción 1 tubo / sampling valve 1 socket	EPDM	Tipo/type TSVNF-1KKE 229-334.10	Tipo /type TSVNN-1KKE 229-334.12
	Válvula de extracción 1 tubo / sampling valve 1 socket	FKM	Tipo /type TSVNF-1KKF 229-334.26	Tipo /type TSVNN-1KKF 229-334.28
	Válvula de extracción 2 tubos / sampling valve 2 sockets	EPDM	Tipo /type TSVNF-2KKE 229-334.09	Tipo /type TSVNN-2KKE 229-334.11
	Válvula de extracción 2 tubos / sampling valve 2 sockets	FKM	Tipo /type TSVNF-2KKF 229-334.25	Tipo /type TSVNN-2KKF 229-334.27
1	Anillo obturador / seal ring	EPDM FKM	924-255 924-297	924-255 924-297
2	Soporte / bearing	TUR	935-037	935-037
3	Arandela obturadora P / sealing disk P	1.4404	222-601.01	222-601.01
5	Anillo tórico / O-ring	EPDM FKM	930-309 930-168	930-309 930-168
7	Anillo en V / V-ring	EPDM FKM	932-064 932-073	932-064 932-073
8	Caja de muestreo N-1, 1 tubo / Sampling housing N-1, 1 socket	1.4404	229-330.05	229-330.06
	Caja de muestreo N-2, 2 tubos/ Sampling housing N-2, 2 sockets	1.4404	229-330.01	229-330.02
9	Cilindro de muestreo / sampling lantern	1.4404	229-336.02	229-336.02
10	Anillo cuadrangular / square washer	1.4571 K	221-313.01	221-313.01
15	Disco de válvula N / valve disk N	1.4404	229-331.05	229-331.04
16	Vástago del émbolo / piston rod	1.4460	229-336.04	229-336.04
17.1	Émbolo / piston	3.2315.72	229-332.04	229-332.04
18	Tapa de jaula de muelle / spring cage cover	EN AW-6082 T6	229-332.07	229-332.07
19	Muelle presor / pressure spring	1.4310	931-258	931-258
20	Rueda / handwheel	PPH 4150	229-332.08	229-332.08
21	Disco de contacto / contact plate	1.4301	229-336.01	229-336.01
22	Anillo tórico / O-ring	NBR	930-052	930-052
23	Anillo tórico / O-ring	NBR	930-605	930-605
24	Anillo de perfil cuadrado / square profile ring	NBR	930-466	930-466
26	Unión roscada derecha / screw connection	Bronce/niquel brass/nickled	933-330	933-330
27	Arandela de retención / locking washer	1.4122	917-119	917-119
28	Arnillo articulado / hinged clamp	1.4404	701-074	701-074
30	Tuerca hexagonal / hex. nut	1.4305	912-035	912-035
33	Anillo guía / rod guide ring	Turcite	935-038	935-038
34	Casquillo / bushing	1.4301	229-332.10	229-332.10
35	Tornillo de purga / vent screw	PP	221-133.14	221-133.14
Utilización con caja VARIVENT® 2 tubos / application with VARIVENT® Housing 2 sockets			Art. nº. / 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	Cierre / blind plate	1.4404	221-144.01	221-144.02
* C	Anillo articulado / hinged clamp	1.4401	701-074	701-075
	Tuerca hexagonal / hex. nut	1.4305	912-035	912-035
* D	Anillo obturador / o-ring	EPDM FKM	930-309 930-168	930-144 930-171
* E	Respuesta / feedback	Véase lista piezas repuesto 221ELI002735G / see spare parts list 221ELI002735G		



Pos./ item	Nombre / designation	Material/ Material	Art. nº. / part no.
	Respuesta con 1 interruptor de aproximación / Feedback with 1 proximity switch		229-333.06
	Respuesta con 2 interruptores de aproximación / Feedback with 2 proximity switches		229-333.07
1	Soporte int. Aprox. / proximity switch holder	1.4301	229-333.05
2	Tornillo cabeza hexagonal / hex. screw	A2-70	901-350
3	Disco arandela / washer	1.4301	921-008
5	Inter. Aprox. 10-30V DC espacio bornes / proximity switch 10-30V DC with clip	--	505-088

Cómo ajustar la distancia de conmutación:

Desmonte el soporte del int. aprox. (1) aflojando los tornillos (3) y gírelo sobre el int. aprox. (5) hasta que el extremo del interruptor (5) sobresalga 5 mm aprox. del soporte del int. (1). Fije este ajuste apretando la tuerca (B). Se crea una distancia de conmutación hasta el disco de contacto (A) de 1 mm aprox. (efectúe el reajuste si es necesario). Vuelva a sujetar el soporte del int. aprox. (1) al cilindro con el int. de aprox. (5), el disco de la arandela (2) y el tornillo (3).

Cómo ajustar la respuesta para la posición en reposo o la posición activada:

- Ponga la válvula en la posición de reposo o activada ventilando o purgando el accionamiento. Acerque el interruptor de aproximación (5) al disco de contacto (A) moviendo el soporte del interruptor (1) en el sentido de desplazamiento de la válvula hasta que el interruptor de aproximación (5) se encienda (el diodo se ilumina). Para que el interruptor (5) se encienda seguro, muévelo en ese sentido 1 mm más aprox. y sujételo apretando el tornillo (3).
- Coloque la válvula en la segunda posición y ajuste el segundo interruptor de aproximación de la misma forma.
- En la posición del lado de accionamiento, el interruptor de aproximación ha de montarse en el lado rebajado del cilindro.

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