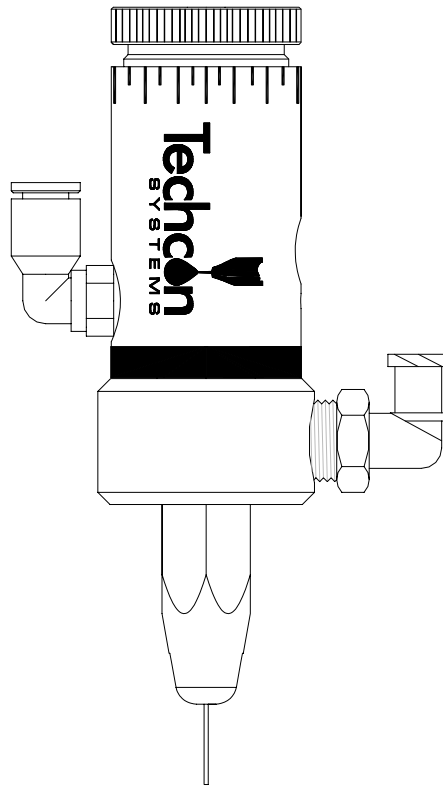


# Techcon Systems TS5622VU-DVD TS5622SS-DVD Diaphragm Valve

User Guide  
Benutzerhandbuch  
Manuel d'utilisation  
Manuale d'uso



# CONTENTS

	Page number
1. Specifications.....	3
2. Unpacking and inspection.....	4
3. Description.....	4
4. Theory of operation.....	4
5. Setup instructions.....	5
6. Typical system setup.....	6
7. Trouble shooting.....	7
8. Maintenance and cleaning	
8.1 Cleaning.....	8
8.2 To Change the Diaphragm.....	9
8.3 To Change and Lubricate Piston O-ring.....	10
9. Spare parts and accessories	
9.1 Spare Parts.....	11
9.2 Accessories.....	12
10. Warranty.....	13

## 1. SPECIFICATIONS

Size:	3.45" (88mm) length X 1.06"(27mm) diameter
Weight:	0.268 lb (120 g)
Fluid inlet port:	1/8 NPT female
Fluid outlet port:	Luer lock connection
Air inlet port:	10-32 UNF
Mounting port:	10-32 UNF
Maximum fluid pressure:	70 psi (4.8 bars)
Operating air pressure range:	70 – 90 psi (4.8 – 6.2 bars)
Wetted parts:	Ultra High Molecular Weight Polyethylene and 303 Stainless steel
Operating frequency:	exceeds 500 cycles/min.
Flow rate at 70 psi (water)	3000 ml/min.
Material viscosity range:	Up to 50,000 Cps

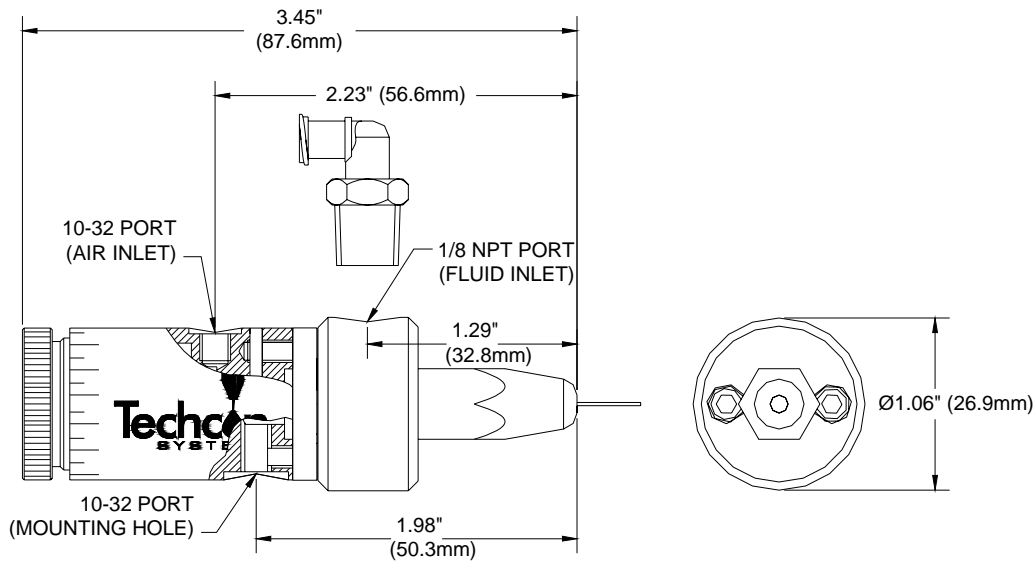


Figure 1.0

## 2. UNPACKING AND INSPECTION

Carefully unpack the valve and examine the items contained in the carton.

These will include:

- Valve Assembly
- User Guide
- Valve Air Hose

Inspect the unit for any damaged which may have occurred in transit. If such damage has occurred, notify the carrier at once.

Claim for damage must be made by the consignee to the carrier, and should be reported to the manufacturer.

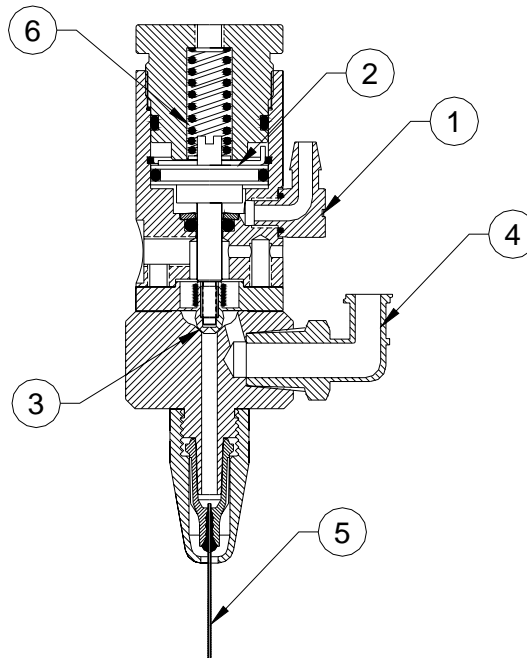
## 3. DESCRIPTION

The TS5622VU-DVD Diaphragm valve is designed to dispense low to medium viscosity fluids. An internal spring return makes the valve fully adaptable for use with any time/pressure controllers. A short opening stroke provides extremely fast, positive shut-off. An external stroke control adjustment makes it easy to fine tune shot sizes. The valve compact design allows for mounting flexibility and easy integration into automated applications.

## 4. THEORY OF OPERATION

The TS5622VU-DVD is a normally closed, adjustable stroke valve. Input air pressure of 70-90 psi (4.8 to 6.2 bars) through port (1) drives the piston assembly (2) back, opening the material path, allow fluid flow from the material inlet (4) to the dispense needle (5).

Relieving the input air pressure allows the piston return spring (6) to close the diaphragm, ensuring rapid “fail-safe” shut-off of fluid flow.



**Figure 3.0**

## 5. SET UP INSTRUCTIONS

Refer to figure 4.0

1. Install the bracket (1) to the valve if needed.
2. Connect the fluid reservoir feed tube to the valve inlet port (2).
3. Connect the one end of the valve airline to the air inlet port (3) and the other end to the valve controller or other pneumatic device that is used to control the valve.
4. Connect appropriate dispensing tip (5) to the fluid outlet port (4) then secure it with the needle cap (6).
5. Set the valve controller pressure at 70 psi (4.8 bars)
6. Set the fluid reservoir pressure. Do not exceed 70 psi (4.8 bars)
7. Make sure all connections are tight
8. Place container under the valve outlet and activate the valve until the fluid flows steady.

The amount of fluid that flows through the valve is determined by:

- Valve open time
- Fluid reservoir pressure
- Dispensing tip size

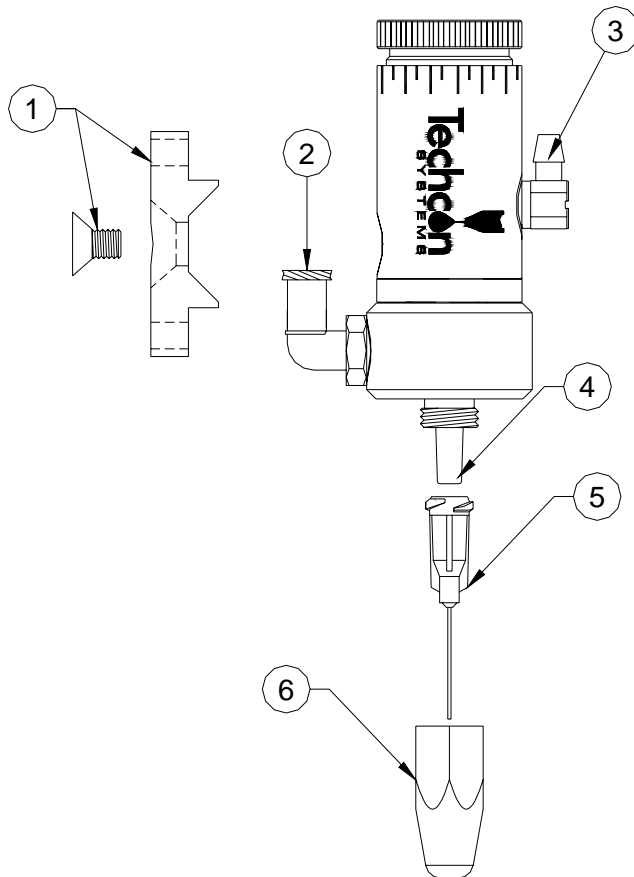


Figure 4.0

## 6. TYPICAL SYSTEM SET UP

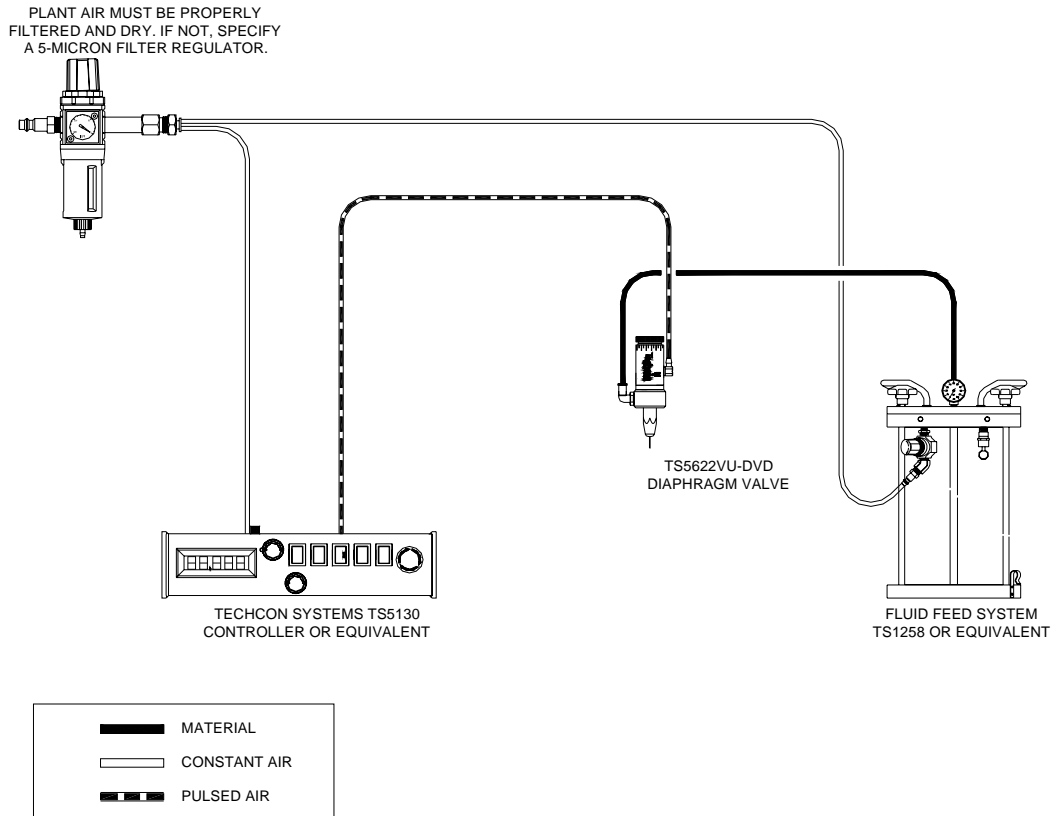


Figure 5.0

## 7. TROUBLE SHOOTING

<b>PROBLEM</b>	<b>POSSIBLE CAUSE</b>	<b>CORRECTION</b>
No Fluid Flow	Fluid pressure too low	Increase fluid pressure
	Operating pressure too low	Increase air pressure to 70 psi (4.8 bars)
	Dispense tip clogged	Replaced tip
	Fluid cured in valve chamber	Clean valve thoroughly
	The stroke adjustment is fully closed	Open stroke adjustment counterclockwise. One full turn max.
Inconsistent Fluid Flow	Fluid pressure fluctuating	Make sure fluid pressure is constant
	Valve operating pressure is too low	Increased valve pressure to 70 psi (4.8 bars)
	Valve open time is not consistent	Check to make sure the valve controller is providing a consistent output
	Air trapped in fluid housing	Purge valve
Fluid drools after the valve closes, eventually stopping	Air trapped in fluid housing	Purge valve
Steady Drip	Worn diaphragm	Replace diaphragm
	Material build up in fluid housing	Clean fluid housing
	Fluid pressure exceeds 70 psi (4.8 bars)	Lower fluid pressure
	Valve re-assembled incorrectly after cleaning	Refer to Maintenance section
Fluid leaks between diaphragm and fluid housing	Mounting screws loose	Tighten screws
Fluid leaks out of bleed hole	Diaphragm ruptured	Replace diaphragm

## 8. MAINTENANCE AND CLEANING

Normally, purging the valve with appropriate flush material or solvent after use is sufficient for cleaning. However some material may cause a buildup in the valve chamber, in this case periodic and thorough cleaning will be required.

**CAUTION: Make sure the fluid pressure is released before disassemble the valve.**

### 8.1 CLEANING

Refer to figure 6.0

1. Release fluid pressure
2. Disconnect fluid line
3. Disconnect valve air line
4. Remove needle retaining cap (12) then remove the dispense needle.
5. Remove the two socket head cap screws (7) from the fluid housing (6)
6. Pull the fluid housing away from the air cylinder assembly (10)
7. Clean Diaphragm (5) and fluid housing (6)

**NOTE: Avoid using sharp probes for cleaning. Any nicks or scratches on the diaphragm or the sealing area of the fluid housing may cause leakage.**

8. Reinstall the fluid housing (6).
9. Align the fluid housing mounting holes with diaphragm and air cylinder holes.
10. Reinsert the two socket head cap screws (1) and hand tightens them only. Do not exceed 14 in lb (1.58 N-m) torque.



## 8.2 TO CHANGE THE DIAPHRAGM

**Tool required:** Flat tip screwdriver, Snap ring flier, 7/64" hex wrench.

1. Remove needle retaining cap (12) then remove the dispense needle.
2. Remove the two socket head cap screws (7) from the fluid housing (6)
3. Pull the fluid housing away from the air cylinder assembly (10)
4. Remove the old diaphragm (5) by unscrew it in the counterclockwise direction.
5. Install the new diaphragm by threading it in the clockwise direction. Make sure the internal thread on the diaphragm is not stripped or cross-threaded.
6. Hand tightened the diaphragm until it bottoms out against shoulder on piston rod. At this point, do not over tighten or loosen the diaphragm to align the diaphragm and air cylinder holes.
7. The valve is designed so that the fluid housing can be rotated in 45° increments to allow for material input/output alignment. To align the holes of the diaphragm with the appropriate holes in the air cylinder body, insert a small flat tip screwdriver through the hole in the stroke control knob (8) and engage the piston rod slot. Turn the screwdriver clockwise to rotate the rod, piston and diaphragm assembly until the appropriate holes are lined up.
8. Reinstall the fluid housing (6).
9. Align the fluid housing mounting holes with diaphragm and air cylinder holes.
10. Reinsert the two socket head cap screws (7). Do not exceed 14 in lb (1.58 N-m) torque.

### 8.3 TO CHANGE OR LUBRICATE PISTON O-RING

1. Remove the fluid housing (6).
2. Remove the diaphragm (5).
3. Remove the stroke control knob (8) and spring (9).
4. Remove the retainer ring (2) and anti-rotating washer (1).
5. Remove the piston assembly (11).
6. Replace O-ring (4) if damaged; otherwise lubricate O-ring with O-ring grease.
7. Reinstall piston, retainer ring and anti-rotating washer.
8. Reinstall spring and stroke control knob.
9. Reinstall diaphragm and fluid housing.

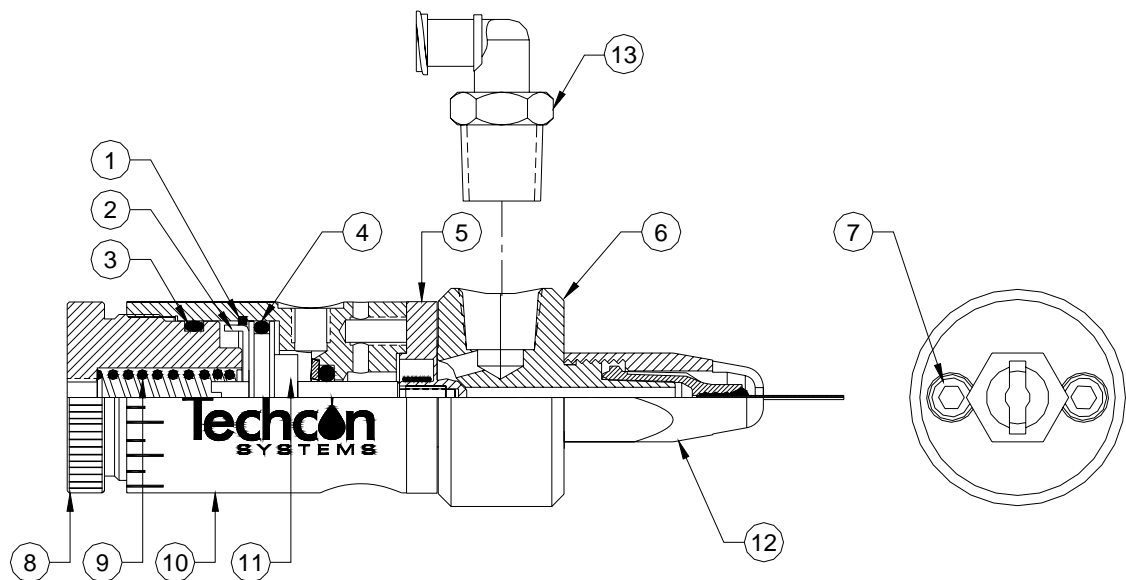
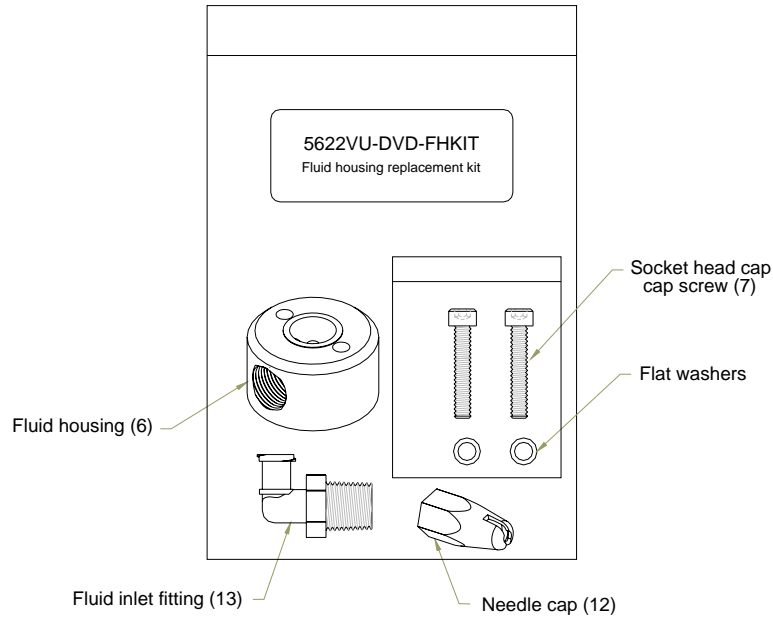


Figure 6.0

## 9. SPARE PARTS AND ACCESSORIES

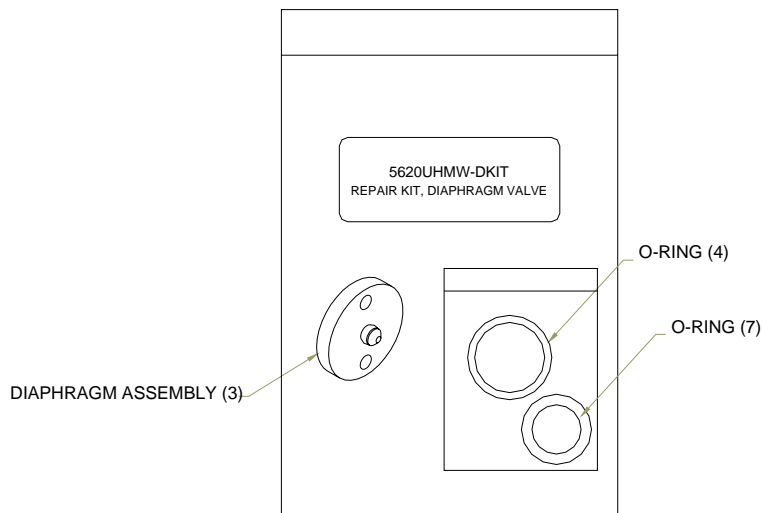
### 9.1 SPARE PARTS

Techcon Systems makes available fluid housing replacement kit and diaphragm replacement kit. The fluid housing replacement kit includes:



**Figure 7.0**

The diaphragm replacement kit includes:



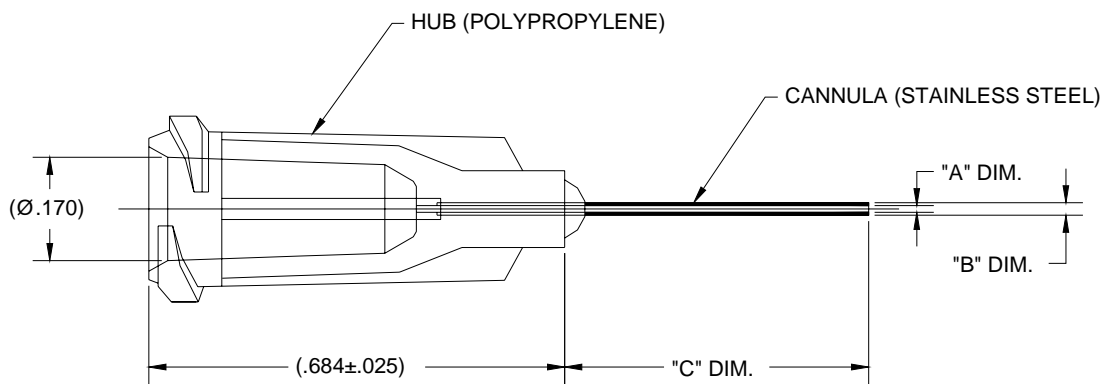
**Figure 8.0**

## 9.2 ACCESSORIES

### BENCH MOUNTING KIT

PART NUMBER	DESCRIPTION
918-033-000	Production master stand
918-000-012	Rod clamp

### TE SERIES NEEDLE



PART #	COLOR HUB	GAUGE	"C" DIM.	Ø"A" DIM.	Ø"B" DIM.
TE714050	OLIVE	14	1/2"	0.0610/0.0650	0.0820/0.0840
TE714100	OLIVE	14	1.0"	0.0610/0.0650	0.0820/0.0840
TE714150	OLIVE	14	1-1/2"	0.0610/0.0650	0.0820/0.0840
TE715050	AMBER	15	1/2"	0.0525/0.0555	0.0715/0.0725
TE715100	AMBER	15	1.0"	0.0525/0.0555	0.0715/0.0725
TE715150	AMBER	15	1-1/2"	0.0525/0.0555	0.0715/0.0725
TE718050	GREEN	18	1/2"	0.0315/0.0345	0.0495/0.0505
TE718100	GREEN	18	1.0"	0.0315/0.0345	0.0495/0.0505
TE718150	GREEN	18	1-1/2"	0.0315/0.0345	0.0495/0.0505
TE720050	PINK	20	1/2"	0.0230/0.0245	0.0355/0.0360
TE720100	PINK	20	1.0"	0.0230/0.0245	0.0355/0.0360
TE720150	PINK	20	1-1/2"	0.0230/0.0245	0.0355/0.0360
TE721050	PURPLE	21	1/2"	0.0195/0.0210	0.0320/0.0325
TE721100	PURPLE	21	1.0"	0.0195/0.0210	0.0320/0.0325
TE721150	PURPLE	21	1-1/2"	0.0195/0.0210	0.0320/0.0325
TE722050	BLUE	22	1/2"	0.0155/0.0170	0.0280/0.0285
TE722100	BLUE	22	1.0"	0.0155/0.0170	0.0280/0.0285
TE722150	BLUE	22	1-1/2"	0.0155/0.0170	0.0280/0.0285
TE723050	ORANGE	23	1/2"	0.0125/0.0140	0.0250/0.0255
TE723100	ORANGE	23	1.0"	0.0125/0.0140	0.0250/0.0255
TE723150	ORANGE	23	1-1/2"	0.0125/0.0140	0.0250/0.0255
TE725050	RED	25	1/2"	0.0095/0.0110	0.0200/0.0205
TE725100	RED	25	1.0"	0.0095/0.0110	0.0200/0.0205
TE725150	RED	25	1-1/2"	0.0095/0.0110	0.0200/0.0205
TE727025	CLEAR	27	1/4"	0.0075/0.0090	0.0160/0.0165
TE727050	CLEAR	27	1/2"	0.0075/0.0090	0.0160/0.0165
TE730025	LAVENDER	30	1/4"	0.0055/0.0070	0.0120/0.0125
TE730050	LAVENDER	30	1/2"	0.0055/0.0070	0.0120/0.0125
TE732025	YELLOW	32	1/4"	0.0035/0.0050	0.0090/0.0095

## **10. LIMITED WARRANTY**

Manufacturer warrants this product to the original purchaser for a period of one (1) year from date of purchase to be free from defects in material and workmanship, but not against damages by misuse, negligence, accident, faulty installations and instructions. Manufacturer will repair or replace (at factory's option), free of charge, any component of the equipment thus found to be defective, on return of the component "PREPAID" to the factory during the warranty period. In no event shall any liability or obligation of the Manufacturer arising from this warranty exceed the purchase price of the equipment. This warranty is only valid if the defective product is returned as a complete assembly without physical damage. The Manufacturer's liability, as stated herein, cannot be altered or enlarged except by a written statement signed by an officer of the company. In no event shall the Manufacturer be liable for consequential or incidental damages. A return authorization is required from Techcon Systems prior to shipping a defective unit to the factory.

Manufacturer reserves the right to make engineering product modifications without notice.

Send warranty returns to:

OK International  
Garden Grove Division  
12151 Monarch Street  
Garden Grove, Ca 92841

# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Spezifikationen .....	15
2. Auspacken und Überprüfen .....	16
3. Beschreibung.....	16
4. Funktionsweise .....	16
5. Setup-Anleitung .....	17
6. Typisches System Setup .....	18
7. Fehlerbeseitigung.....	19
8. Wartung und Reinigung	
8.1 Reinigung .....	20
8.2 Wechsel der Membrane .....	21
8.3 Austausch und Schmieren des O-Rings .....	22
9. Ersatzteile und Zubehör	
9.1 Ersatzteile.....	23
9.2 Zubehör .....	24
10. Garantie.....	25

## 1. SPEZIFIKATIONEN

Abmessungen:	88mm (3,45") Länge x 27mm (1,06") Durchmesser
Gewicht:	120 g
Materialeinlass:	1/8" NPT Innengewinde
Materialauslass:	Luer-Lock Anschluss
Drucklufteingang:	10-32 UNF
Haltebohrung:	10-32 UNF
Maximaler Materialdruck:	4,8 bar (70 psi)
Luftdruck:	4,8 – 6,2 bar (70 – 90 psi)
Benetzte Teile:	UHMWPE und 303 Edelstahl
Betriebsfrequenz:	mehr als 500 Zyklen/Min.
Durchflussrate bei 4,8 bar (Wasser):	3.000 ml/min.
Material-Viskosität:	bis zu 50.000 Cps

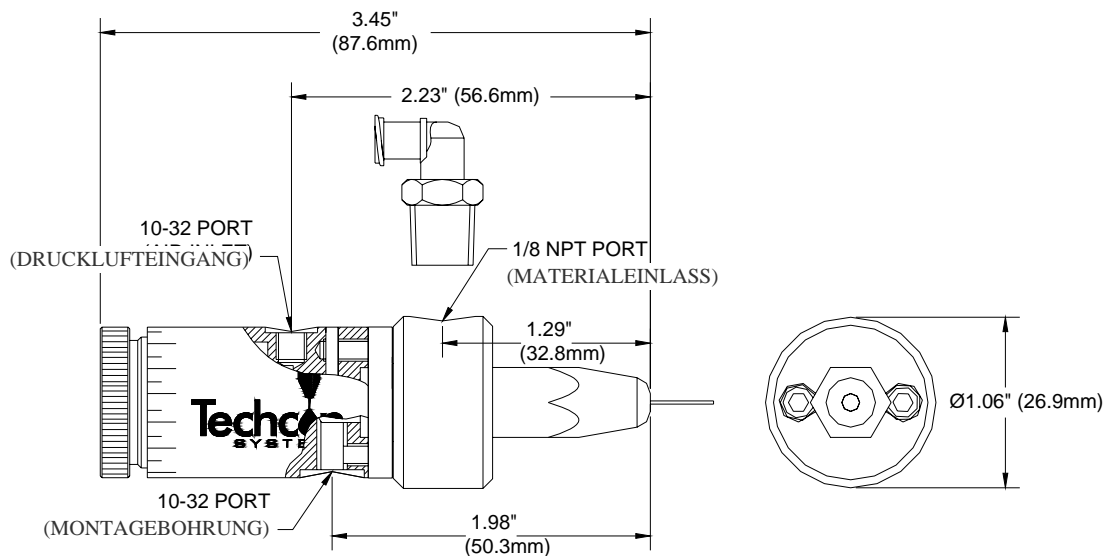


Abb. 1.0

## 2. AUSPACKEN UND ÜBERPRÜFEN

Packen Sie das Ventil vorsichtig aus, und überprüfen Sie die im Karton befindlichen Einzelteile.

Dazu gehören:

- Ventil
- Benutzerhandbuch
- Ventil-Druckluftschlauch

Prüfen Sie das Gerät auf eventuelle Transportschäden. Informieren Sie bei festgestellten Schäden unverzüglich den Spediteur.

Schadensersatzansprüche müssen durch den Empfänger an den Spediteur gestellt werden und sind dem Hersteller mitzuteilen.

## 3. BESCHREIBUNG

Die Membranventile der Serie TS5622VU-DVD sind für das Dosieren von Medien mit geringer bis mittlerer Viskosität ausgelegt. Das Ventil ist optimal für den Einsatz beliebiger Controller ausgelegt. Ein kurzer Öffnungshub sorgt für ein extrem schnelles Schließen. Eine Rändelschraube zur Einstellung des Ventilhubes erleichtert es die richtige Dosierpunktgröße festzulegen. Durch die kompakte Konstruktion kann das TS5622VU-DVD flexibel und einfach in automatisierte Anwendungen integriert werden.

## 4. FUNKTIONSWEISE

Die Membranventile TS5622-VU-DVD sind geschlossene Ventile mit einstellbarem Hub. Die durch die Schnellverschlusskupplung (1) eintretende Druckluft von 4,8 bis 6,2 bar (70 bis 90 psi) drückt die Kolbeneinheit (2) nach hinten und öffnet den Materialweg vom Einlass (4) zum Auslass (5).

Wird die Druckluftzufuhr unterbrochen, wird die Membran durch die Kolbenrückholfeder (6) geschlossen und gewährleistet so eine schnelle und sichere Unterbrechung des Materialflusses.

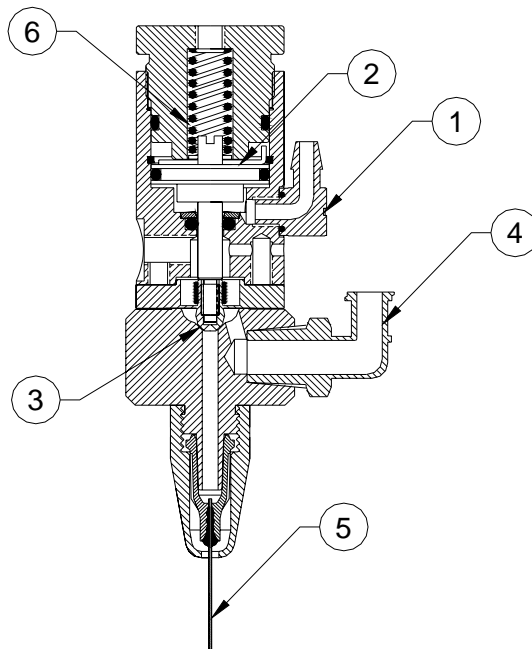


Abb. 3.0



## 5. SETUP-ANLEITUNG

Siehe Abb. 4.0

1. Bringen Sie den Halter (1), wenn erforderlich, am Ventil an.
2. Verbinden Sie die Schlauchleitung des Mediumbehälters mit dem Materialeinlass (2).
3. Verbinden Sie das eine Ende des Druckluftschlauches mit der Schnellverschlusskupplung und das andere Ende mit dem Controller oder einer anderen pneumatischen Kontrolleinheit, die zur Steuerung des Ventils dient.
4. Montieren Sie die entsprechende Dosiernadel (5) am Materialausgang (4) an, und sichern Sie sie mit der Überwurfmutter (6).
5. Stellen Sie den Druck am Controller auf 4,8 bar (70 psi) ein.
6. Bestimmen Sie den Druck der Materialzufuhrleitung. Überschreiten Sie nicht 4,8 bar (70 psi).
7. Achten Sie darauf, dass alle Verbindungen fest sitzen.
8. Platzieren Sie einen Behälter unter dem Ventilausgang, und aktivieren Sie das Ventil, bis das Dosiermedium konstant fließt.

Die Dosiermenge, die durch das Ventil fließt, wird bestimmt durch:

- den Ventilhub
- die Ventilöffnungszeit
- den Materialdruck
- den Durchmesser der Dosiernadel

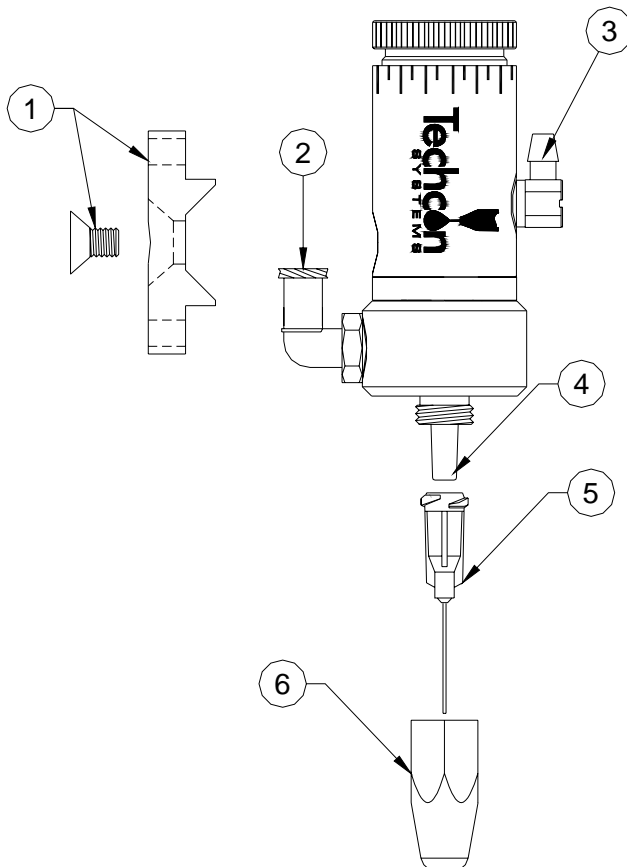


Abb. 4.0  
17

## 6. TYPISCHES SYSTEM SETUP

Druckluft muss ordnungsgemäß gefiltert und trocken sein.  
Ansonsten einen 5-Micron Filterregler montieren.

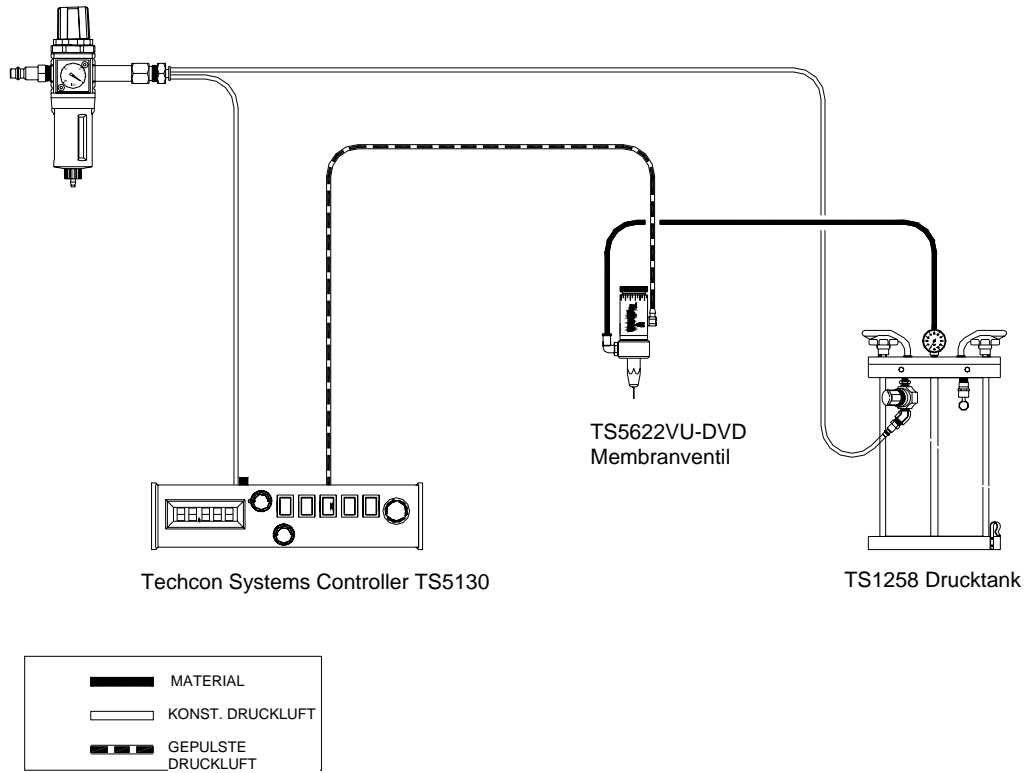


Abb. 5.0

## 7. FEHLERSUCHE

<b>PROBLEM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>BESEITIGUNG</b>
Kein Materialfluss	Materialdruck zu niedrig	Materialdruck erhöhen
	Betriebsdruck zu niedrig	Luftdruck auf 4,8 bar (70 psi) erhöhen
	Dosiernadel verstopft	Dosiernadel ersetzen
	Medium in Ventilkammer verhärtet	Ventil gründlich reinigen
	Rändelschraube des Hubmechanismus geschlossen	Rändelschraube des Hubmechanismus um max. 1 Drehung gegen den Uhrzeigersinn öffnen.
Ungleichmäßiger Materialfluss	Schwankender Materialdruck	Sicherstellen, dass der Materialdruck konstant ist
	Betriebsdruck des Ventils zu niedrig	Ventildruck auf 4,8 bar (70 psi) erhöhen
	Ventilöffnungszeit nicht gleichmäßig	Sicherstellen, dass der Controller konstant Druckluft liefert
	Luft im Materialgehäuse	Ventil reinigen
Medium fließt weiter, nachdem das Ventil geschlossen wurde, und stoppt plötzlich	Luft im Materialgehäuse	Ventil reinigen
Stetiges Tropfen	Membran verschlissen	Membran austauschen
	Materialablagerung im Materialgehäuse	Materialgehäuse reinigen
	Der Materialdruck liegt über 4,8 bar (70 psi)	Druck reduzieren
	Ventil nach der Reinigung falsch zusammengesetzt	Siehe Kapitel „Wartung“
Medium tritt zwischen Membran und Materialgehäuse aus	Befestigungsschrauben haben sich gelöst	Schrauben anziehen
Medium tritt aus Ablassöffnung aus	Membran gebrochen	Membran austauschen

## 8. WARTUNG UND REINIGUNG

Normalerweise reicht es aus, das Ventil mit einem geeigneten Spülmittel oder einer Lösung zu säubern. Bestimmte Medien führen jedoch zu Ablagerungen in der Ventilkammer, so dass eine regelmäßige und gründliche Reinigung erforderlich wird.

**ACHTUNG: Sicherstellen, dass der Materialdruck vor Demontage des Ventils unterbrochen wird.**

### 8.1 Reinigung

Siehe Abb. 6.0

1. Unterbrechen Sie den Materialdruck/die Druckluft.
2. Trennen Sie die Materialleitung.
3. Lösen Sie die Druckluftleitung.
4. Entfernen Sie die Überwurfmutter (12) von der Dosiernadel, und nehmen Sie dann die Dosiernadel ab.
5. Entfernen Sie die beiden Inbusschrauben (7) des Ventilkopfes (6).
6. Ziehen Sie den Ventilkopf vom Ventilkörper (10) weg.
7. Reinigen Sie die Membran (5) und den Ventilkopf (6).

**HINWEIS: Keine scharfen Gegenstände zur Reinigung verwenden. Kerben oder Kratzer an der Membran oder der Dichtung des Ventilkopfes können dazu führen, dass Medium austritt.**

8. Bringen Sie den Ventilkopf (6) wieder an.
9. Richten Sie die Bohrungen des Ventilkopfes an den Bohrungen der Membran und des Ventilkörpers aus.
10. Setzen Sie die zwei Inbusschrauben (1) wieder ein, und ziehen Sie sie handfest an. Das Drehmoment darf 1,58 N-M (14 lb) nicht übersteigen.

## 8.2 WECHSEL DER MEMBRAN

**Erforderliches Werkzeug:** Flachsraubendreher, Seegerringzange, 7/64“ Inbusschlüssel

1. Entfernen Sie die Überwurfmutter (12) von der Dosiernadel, und nehmen Sie dann die Dosiernadel ab.
2. Entfernen Sie die beiden Inbusschrauben (7) vom Ventilkopf (6).
3. Ziehen Sie den Ventilkopf vom Ventilkörper (10) weg.
4. Lösen Sie die Membran (5) durch eine Drehung nach links, und entfernen Sie die Membran.
5. Installieren Sie die neue Membran, und ziehen Sie sie durch eine Drehung nach rechts an. Stellen Sie sicher, dass das Innengewinde der Membran nicht ausgerissen ist.
6. Ziehen Sie die Membran handfest an, bis die Unterseite an der Schulter der Kolbenstange anliegt. Überdrehen oder lösen Sie die Membran nicht, wenn Sie diese an den Bohrungen des Ventilkörpers ausrichten wollen.
7. Das Ventil ist so ausgelegt, dass der Ventilkopf in 45° Schritten gedreht werden und am Materialeinlass/-auslass ausgerichtet werden kann. Wenn die Bohrungen der Membran mit den entsprechenden Bohrungen im Ventilkörper fluchten sollen, müssen Sie einen kleinen Flachsraubendreher durch die Bohrung in der Rändelschraube (8) führen und die Nut der Kolbenstange einrasten lassen. Drehen Sie den Schraubendreher nach rechts, um Stange, Kolben und Membran zu drehen, bis die entsprechenden Bohrungen ausgerichtet sind.
8. Bringen Sie den Ventilkopf (6) wieder an.
9. Richten Sie die Bohrungen des Ventilkopfes an den Bohrungen der Membran und des Ventilkörpers aus.
10. Setzen Sie die zwei Inbusschrauben (7) wieder ein, und achten Sie darauf, dass das Drehmoment 1,58 N-M (14 lb) nicht übersteigt.

### 8.3 AUSTAUSCH ODER SCHMIEREN DES O-RINGS

1. Entfernen Sie den Ventilkopf (6).
2. Entfernen Sie die Membran (5).
3. Entfernen Sie die Rändelschraube (8) und die Feder (9).
4. Entfernen Sie den Rückhaltering (2) und die Unterlegscheibe (1).
5. Entfernen Sie die Kolbeneinheit (11).
6. Tauschen Sie den O-Ring (4) aus, wenn dieser beschädigt ist. Schmieren Sie ihn ansonsten mit O-Ring Fett.
7. Bringen Sie Kolben, Rückhaltering und Unterlegscheibe wieder an.
8. Installieren Sie die Feder und die Rändelschraube.
9. Installieren Sie die Membran und den Ventilkopf.

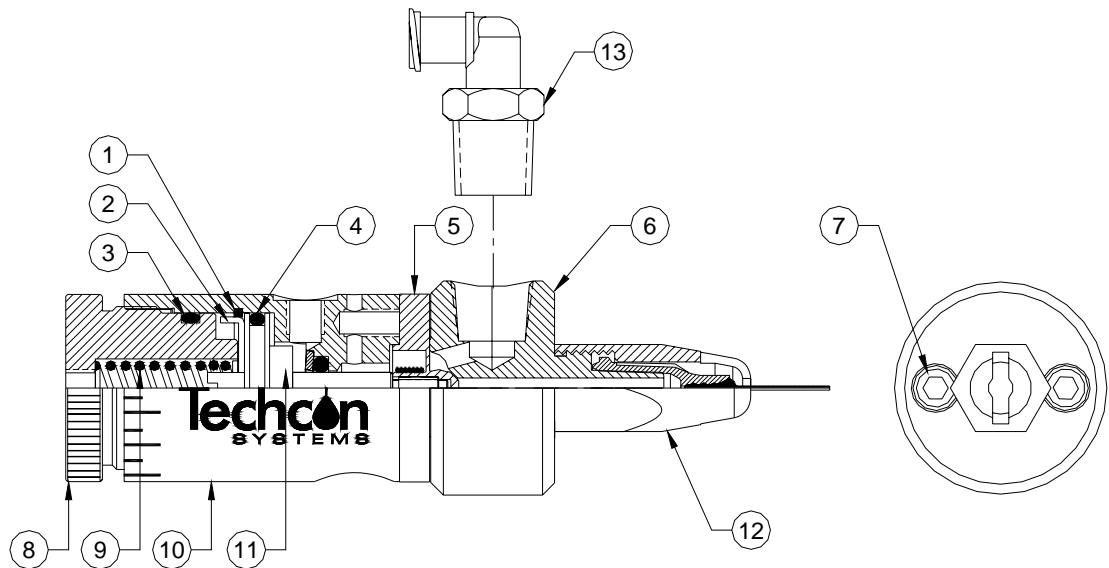
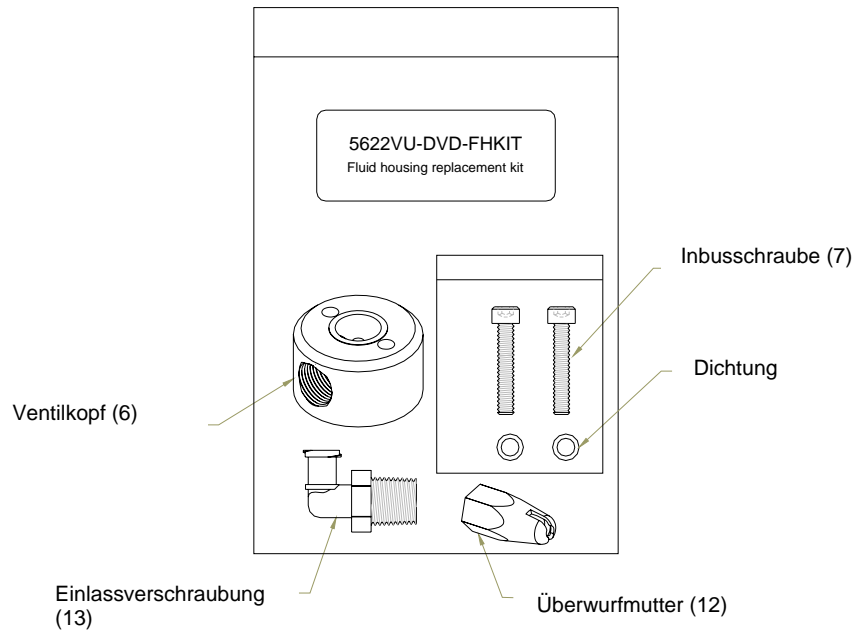


Abb. 6.0

## 9. ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

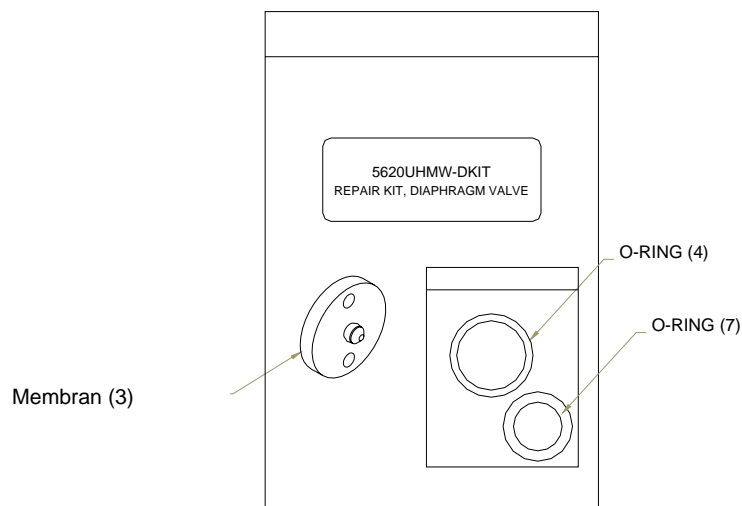
### 9.1 ERSATZTEILE

Austauschsätze für den Ventilkopf und die Membran sind von Techcon Systems erhältlich.  
Zum Austausch des Ventilkopfes gehören:



**Abb. 7.0**

Zum Austausch der Membran gehören:



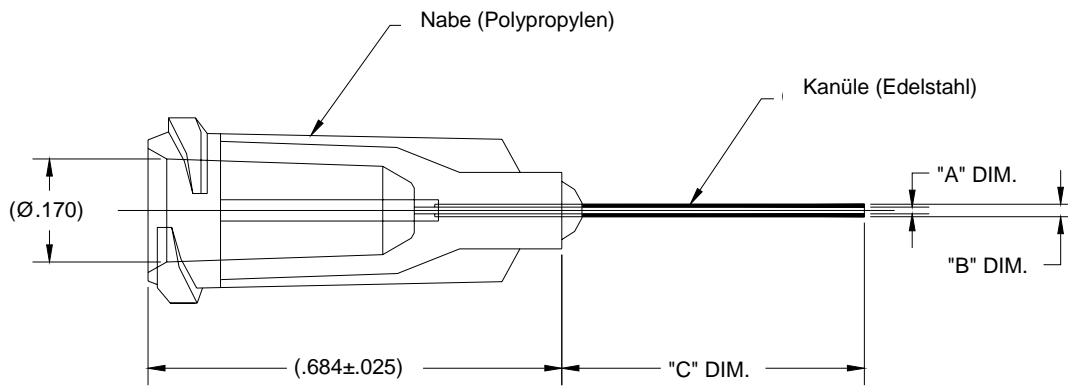
**Abb. 8.0**

## 9.2 ZUBEHÖR

### TISCH-MONTAGESATZ

ARTIKELNUMMER	BESCHREIBUNG
918-033-000	Ventilständer
918-000-012	Klemmhalterung

### NADELN DER SERIE TE



PART #	COLOR HUB	GAUGE	"C" DIM.	Ø"A" DIM.	Ø"B" DIM.
TE714050	OLIVE	14	1/2"	0.0610/0.0650	0.0820/0.0840
TE714100	OLIVE	14	1.0"	0.0610/0.0650	0.0820/0.0840
TE714150	OLIVE	14	1-1/2"	0.0610/0.0650	0.0820/0.0840
TE715050	AMBER	15	1/2"	0.0525/0.0555	0.0715/0.0725
TE715100	AMBER	15	1.0"	0.0525/0.0555	0.0715/0.0725
TE715150	AMBER	15	1-1/2"	0.0525/0.0555	0.0715/0.0725
TE718050	GREEN	18	1/2"	0.0315/0.0345	0.0495/0.0505
TE718100	GREEN	18	1.0"	0.0315/0.0345	0.0495/0.0505
TE718150	GREEN	18	1-1/2"	0.0315/0.0345	0.0495/0.0505
TE720050	PINK	20	1/2"	0.0230/0.0245	0.0355/0.0360
TE720100	PINK	20	1.0"	0.0230/0.0245	0.0355/0.0360
TE720150	PINK	20	1-1/2"	0.0230/0.0245	0.0355/0.0360
TE721050	PURPLE	21	1/2"	0.0195/0.0210	0.0320/0.0325
TE721100	PURPLE	21	1.0"	0.0195/0.0210	0.0320/0.0325
TE721150	PURPLE	21	1-1/2"	0.0195/0.0210	0.0320/0.0325
TE722050	BLUE	22	1/2"	0.0155/0.0170	0.0280/0.0285
TE722100	BLUE	22	1.0"	0.0155/0.0170	0.0280/0.0285
TE722150	BLUE	22	1-1/2"	0.0155/0.0170	0.0280/0.0285
TE723050	ORANGE	23	1/2"	0.0125/0.0140	0.0250/0.0255
TE723100	ORANGE	23	1.0"	0.0125/0.0140	0.0250/0.0255
TE723150	ORANGE	23	1-1/2"	0.0125/0.0140	0.0250/0.0255
TE725050	RED	25	1/2"	0.0095/0.0110	0.0200/0.0205
TE725100	RED	25	1.0"	0.0095/0.0110	0.0200/0.0205
TE725150	RED	25	1-1/2"	0.0095/0.0110	0.0200/0.0205
TE727025	CLEAR	27	1/4"	0.0075/0.0090	0.0160/0.0165
TE727050	CLEAR	27	1/2"	0.0075/0.0090	0.0160/0.0165
TE730025	LAVENDER	30	1/4"	0.0055/0.0070	0.0120/0.0125
TE730050	LAVENDER	30	1/2"	0.0055/0.0070	0.0120/0.0125
TE732025	YELLOW	32	1/4"	0.0035/0.0050	0.0090/0.0095



## 10. EINGESCHRÄNKTE-GARANTIE

Der Hersteller übernimmt gegenüber dem Originalkäufer für dieses Produkt eine Garantie für Material- und Verarbeitungsfehler für den Zeitraum von einem (1) Jahr ab Kaufdatum, ausgeschlossen hiervon sind jedoch Schäden durch Missbrauch, Fahrlässigkeit, Unfall, fehlerhafte Installationen und Anweisungen. Der Hersteller repariert oder ersetzt nach eigenem Ermessen kostenlos alle fehlerhaften Bestandteile des Gerätes, nachdem dieses auf Kosten des Erstkäufers während der Garantiezeit an den Hersteller zurückgesendet wurde. Jegliche Haftung oder Verpflichtung seitens des Herstellers, die aus dieser Gewährleistung resultiert, ist auf den Kaufpreis des Gerätes beschränkt. Diese Gewährleistung gilt nur, wenn das fehlerhafte Produkt als komplette Einheit ohne physikalischen Schaden zurückgeschickt wird. Die hier beschriebene Haftung des Herstellers kann nur durch eine schriftliche Erklärung, die von einem Mitarbeiter der Firma unterschrieben wurde, geändert oder erweitert werden. Der Hersteller haftet unter keinen Umständen für Folgeschäden oder zufällige Schäden. Vor Versand einer fehlerhaften Einheit ans Werk wird eine Rücksendegenehmigung von OK International GmbH benötigt.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, technische Produktänderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen.

Schicken Sie Rücksendungen innerhalb der Garantiefrist an folgende Adresse:

OK International GmbH  
Frankfurter Str. 74  
64521 Groß-Gerau  
Tel.: 06152-7112-0  
E-mail: [d-info@okinternational.com](mailto:d-info@okinternational.com)  
Internet: [www.techconsystems.com](http://www.techconsystems.com)

# SOMMAIRE

	Page
1. Spécifications .....	27
2. Déballage et contrôle .....	28
3. Description .....	28
4. Principe de fonctionnement .....	28
5. Instructions de montage .....	29
6. Configuration système typique .....	30
7. Dépannage.....	31
8. Maintenance et nettoyage	
8.1 Nettoyage .....	32
8.2 Remplacement du diaphragme.....	33
8.3 Remplacement et lubrification du joint torique du piston .....	34
9. Pièces détachées et accessoires	
9.1 Pièces détachées.....	35
9.2 Accessoires .....	36
10. Garantie.....	37

## 1. SPÉCIFICATIONS

Dimensions :	longueur 88mm (3,45") X diamètre 27mm (1,06")
Poids :	0,122 kg (120 g)
Raccord d'entrée du fluide :	1/8 NPT femelle
Raccord de sortie du fluide :	Connexion à baïonnette
Raccord d'entrée d'air :	10-32 UNF
Raccord de montage :	10-32 UNF
Pression maximale du fluide :	4,8 bar (70 psi)
Plage de pression d'air :	4,8 - 6,2 bar (70 - 90 psi)
Matériaux :	Polyéthylène à haute densité moléculaire et acier inoxydable 303
Fréquence de fonctionnement :	plus de 500 cycles/min.
Débit à 4,8 bar (eau)	3 000 ml/min.
Plage de viscosité du fluide :	jusqu'à 50 000 Cps

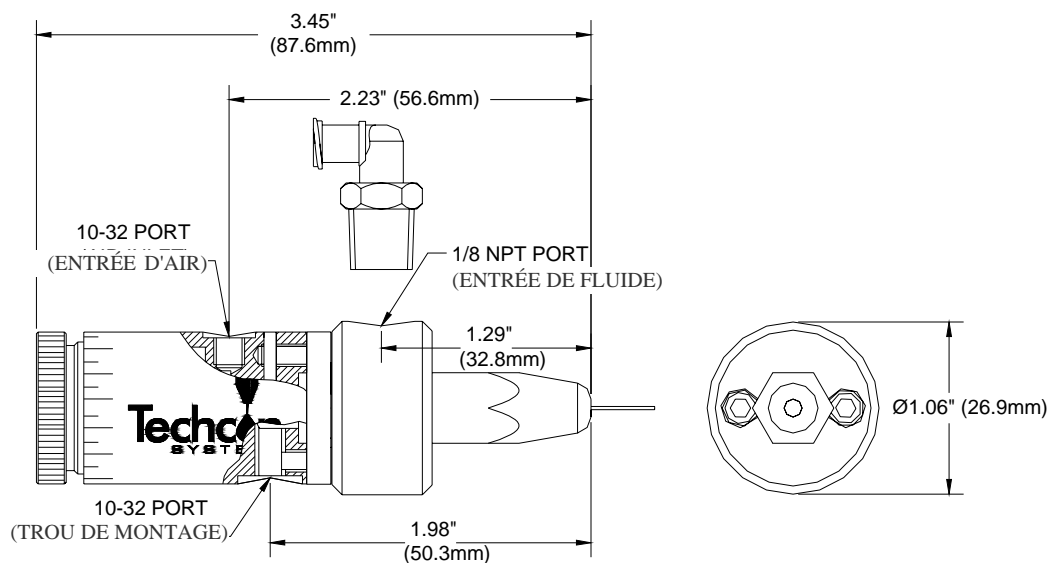


Figure 1.0

## 2. DÉBALLAGE ET CONTRÔLE

Déballer soigneusement la valve et examiner soigneusement les éléments contenus dans le carton. Ces éléments sont les suivants :

- Valve
- Guide de l'utilisateur
- Tuyau d'air de la valve

Inspectez l'unité pour identifier tout dommage qui aurait pu se produire pendant le transport. En cas de dommage, avertissez immédiatement le transporteur.

La réclamation pour le dommage doit être transmise par le destinataire au transporteur, et signalée au fabricant.

## 3. DESCRIPTION

La valve à diaphragme de la série TS5622VU-DVD est conçue pour le dosage de fluide de viscosité basse à moyenne. Grâce à un ressort de rappel interne, la valve peut s'adapter à n'importe quel contrôleur temps/pression. Une faible course d'ouverture permet d'obtenir une fermeture positive extrêmement rapide. Un réglage externe de course permet de régler très précisément la taille des doses. La conception compacte de la valve permet son montage très souple et son intégration facile dans les applications automatisées.

## 4. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La valve à diaphragme TS5622VU-DVD est normalement fermée et présente une course réglable. L'air comprimé sous une pression de 4,8 à 6,2 bar (70 à 90 psi) pénétrant par le raccord (1) fait reculer le piston (2) et ouvre ainsi le circuit conduisant de l'entrée du produit (4) à l'aiguille de dosage (5).

Le relâchement de la pression de l'entrée d'air permet au ressort de rappel du piston (6) de refermer le diaphragme, assurant ainsi une coupure rapide et "fail-safe" du débit de fluide.

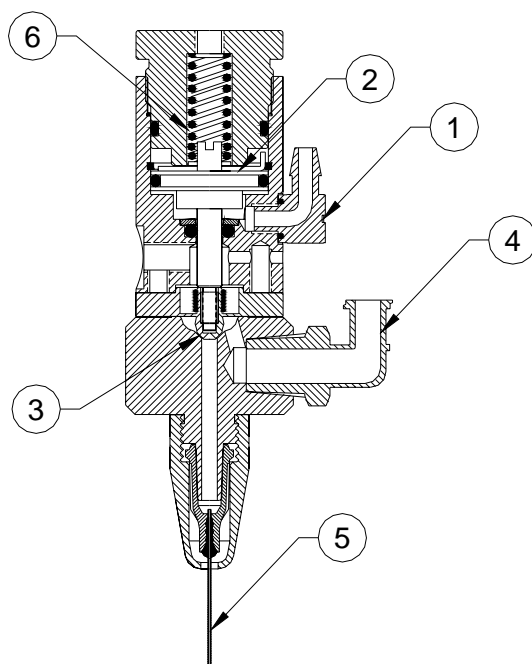


Figure 3.0

## 5. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Reportez-vous à la figure 4.0.

1. Installez le support (1) sur la valve, si cela est nécessaire.
2. Raccordez le tube d'alimentation du réservoir de fluide au raccord d'entrée (2) de la valve.
3. Raccordez une extrémité du tuyau d'air au raccord d'entrée d'air de la valve (3) et l'autre extrémité au contrôleur de valve ou à un autre équipement pneumatique utilisé pour la commander.
4. Raccordez la tête de dosage appropriée (5) au raccord de sortie du fluide (4), et fixez-la au moyen d'un embout de seringue (6).
5. Régler la pression du contrôleur de valve à 4,8 bar (70 psi).
6. Établissez la pression dans le réservoir de fluide. Ne dépassez pas 4,8 bar (70 psi)
7. Assurez-vous que tous les raccords sont étanches.
8. Placez un récipient sous la sortie de la valve et actionnez la valve jusqu'à ce que le fluide s'écoule en continu.

La quantité de fluide qui s'écoule à travers la valve est déterminée par :

- Le temps d'ouverture de la valve
- La pression du réservoir de fluide
- La taille de la tête de dosage

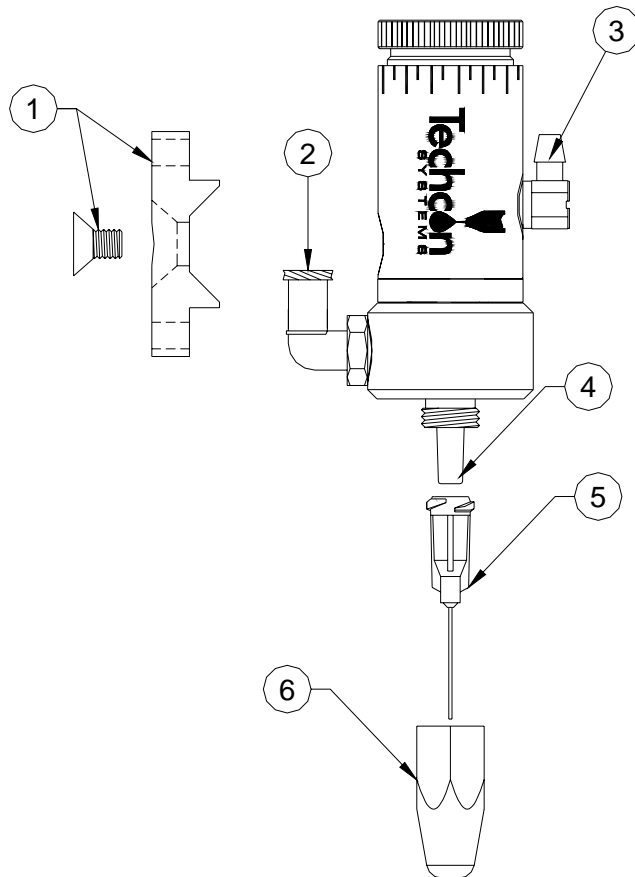


Figure 4.0

## 6. CONFIGURATION SYSTÈME TYPIQUE

L'AIR D'ALIMENTATION DOIT ÊTRE FILTRÉ ET SEC. SI CE N'EST PAS LE CAS, UTILISEZ UN RÉGULATEUR AVEC FILTRE DE 5 MICRONS

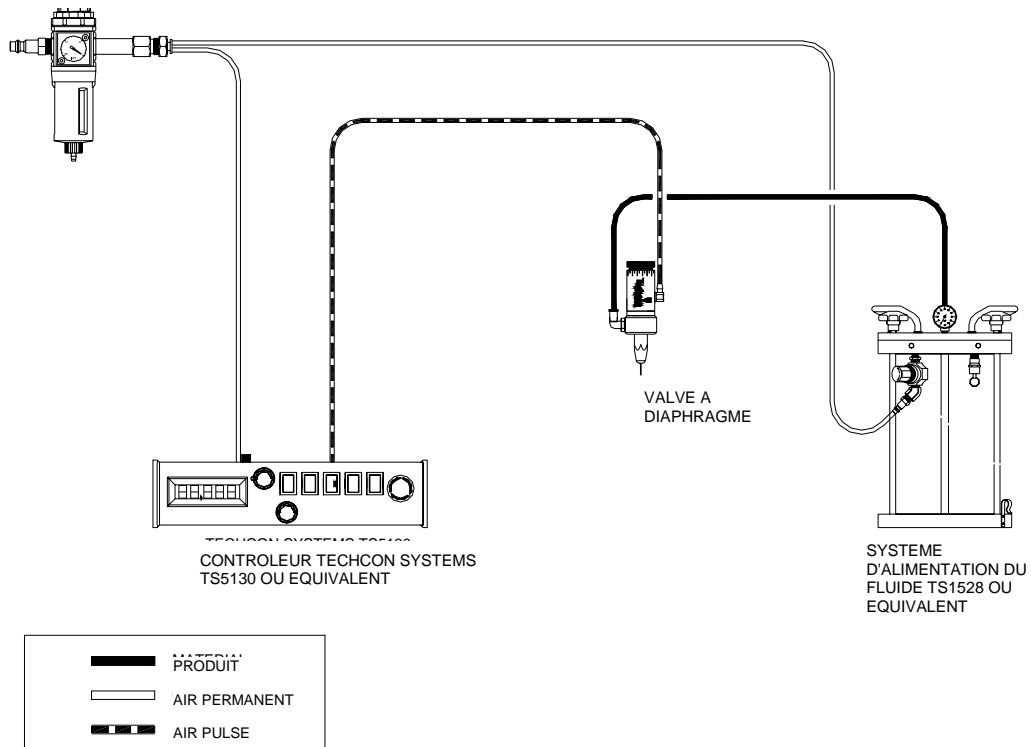


Figure 5.0

## 7. DÉPANNAGE

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Le fluide ne s'écoule pas	La pression de fluide est trop basse	Augmenter la pression du fluide
	La pression de commande est trop basse	Augmenter la pression d'air à 4,8 bar (70 psi)
	La tête de distribution est bouchée	Remplacer la tête
	Le fluide a séché dans le corps de la valve	Nettoyer soigneusement la valve
	Le réglage de course est complètement fermé	Ouvrez le réglage de course dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Un tour au maximum .
Écoulement irrégulier du fluide	La pression du fluide est fluctuante	Vérifier que la pression est constante
	La pression de commande de la valve est trop basse	Augmenter la pression d'air à 70 psi (4,8 bar)
	La durée d'ouverture de la vanne est irrégulière	Vérifier que le contrôleur de vanne fournit une sortie régulière
	De l'air est piégé dans le circuit de fluide	Purger la valve
Du fluide suinte après que la valve est fermée, mais s'arrête parfois	De l'air est piégé dans le circuit de fluide	Purger la valve
La valve goutte en permanence	Diaphragme usé	Remplacer le diaphragme
	Produit accumulé dans le boîtier de fluide	Nettoyer le boîtier de fluide
	La pression de fluide dépasse 4,8 bar (70 psi)	Réduire la pression du fluide
	Réassemblage incorrect de la valve après nettoyage	Se reporter à la section Maintenance
Du fluide s'écoule entre le diaphragme et le boîtier de fluide	Vis de montage desserrées	Serrer les vis

<b>PROBLEME</b>	<b>CAUSE POSSIBLE</b>	<b>CORRECTION</b>
Du fluide s'écoule par le trou de purge	Diaphragme déchiré	Remplacer le diaphragme



## 8. MAINTENANCE ET NETTOYAGE

Normalement, il suffit de purger la valve avec un produit de rinçage ou un solvant approprié après usage pour la nettoyer. Cependant, certains produits peuvent provoquer des dépôts dans le corps de la valve. Dans ce cas, un nettoyage périodique minutieux peut être nécessaire.

**ATTENTION : Assurez-vous que la pression du fluide est relâchée avant de démonter la valve.**

### 8.1 NETTOYAGE

Reportez-vous à la figure 6.0.

1. Éliminez la pression du fluide
2. Déconnectez la ligne de fluide
3. Déconnectez la ligne d'air de commande de la valve
4. Retirez le bouchon de maintien de l'aiguille (12), puis retirez l'aiguille de dosage.
5. Retirez les deux vis à tête six pans creux (7) du boîtier de fluide (6)
6. Extrayez le boîtier de fluide du vérin pneumatique (10)
7. Nettoyez le diaphragme (5) et le boîtier de fluide (6)

**NOTE : Évitez d'utiliser des objets tranchants pour le nettoyage. Toute rayure ou plusieurs sur le diagramme ou dans la zone du joint du boîtier de fluide peut provoquer une fuite.**

8. Réinstallez le boîtier de fluide (6).
9. Alignez les trous de montage du boîtier de fluide avec ceux du diaphragme et du vérin à air.
10. Remettez en place les deux vis à six pans creux (1) et serrez-les uniquement à la main. Ne dépassez pas un couple de 1,58 Nm (14 in lb).

## 8.2 REMPLACEMENT DU DIAPHRAGME

**Outils nécessaires :** Tournevis à lame plate, pince à circlip, clé hexagonale 7/64”

1. Retirez le bouchon de maintien de l'aiguille (12), puis retirez l'aiguille de dosage.
2. Retirez les deux vis à tête six pans creux (7) du boîtier de fluide (6).
3. Extrayez le boîtier de fluide du vérin pneumatique (10).
4. Retirez l'ancien diaphragme (5) en le dévissant en sens contraire aux aiguilles d'une montre.
5. Installez le nouveau diaphragme en le vissant dans le sens des aiguilles d'une montre. Assurez-vous que le filet interne du diaphragme est bien en place.
6. Serrez le diaphragme à la main jusqu'à ce qu'il s'appuie contre l'épaule du piston. À cet instant, ne serrez pas trop, ni ne desserrez le diaphragme pour aligner les trous du diaphragme et du vérin à air.
7. La valve est conçue de manière à ce que le boîtier de fluide puisse être tourné par pas de 45° pour permettre l'alignement de l'entrée et de la sortie du produit. Pour aligner les trous du diaphragme avec les trous correspondant du corps du vérin à air, insérez un petit tournevis à lame plate dans le bouton de contrôle de course (8) et engagez-le dans la fente de la tige du piston. Tournez le tournevis dans le sens des aiguilles d'une montre pour faire tourner la tige, le piston et le diaphragme pour aligner les trous appropriés.
8. Réinstallez le boîtier de fluide (6).
9. Alignez les trous de montage du boîtier de fluide avec ceux du diaphragme et du vérin à air.
10. Remettez en place les deux vis à six pans creux (7). Ne dépassez pas un couple de 1,58 Nm (14 in lb).

### 8.3 REMPLACEMENT OU LUBRIFICATION DU JOINT TORIQUE DU PISTON

1. Retirez le boîtier de fluide (6).
2. Retirez le diaphragme (5).
3. Retirez le bouton de contrôle de course (8) et le ressort (9).
4. Retirez l'anneau de maintien (2) et la rondelle-frein (1).
5. Retirez l'ensemble du piston (11).
6. Remplacez le joint torique (4) s'il est endommagé, sinon lubrifiez-le avec de la graisse à joint torique.
7. Réinstallez le piston, l'anneau de maintien et la rondelle-frein.
8. Réinstallez le ressort et le bouton de contrôle de course.
9. Réinstallez le diaphragme et le boîtier de fluide.

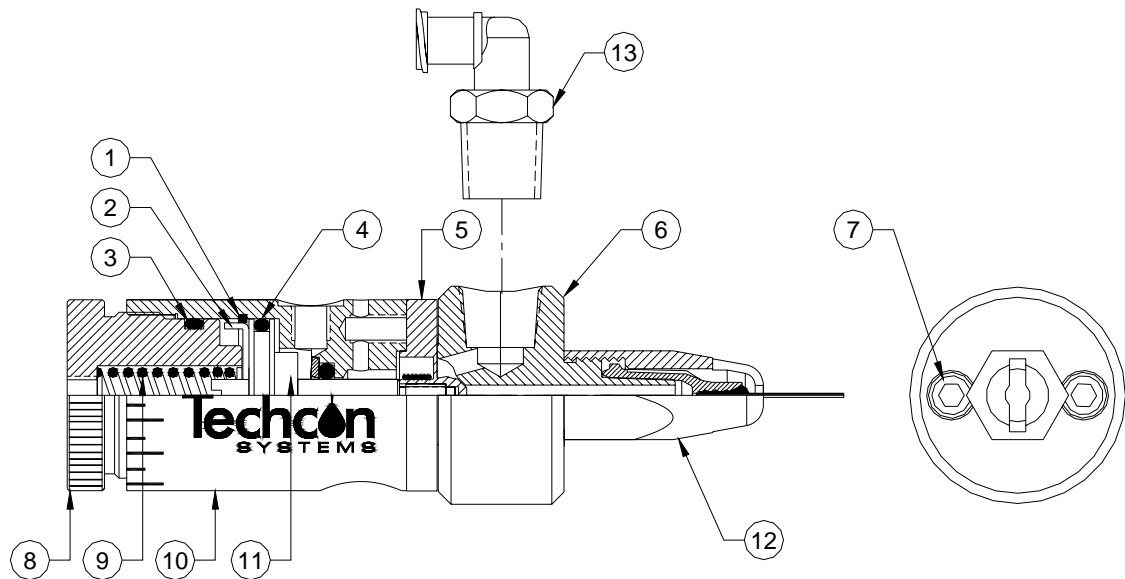


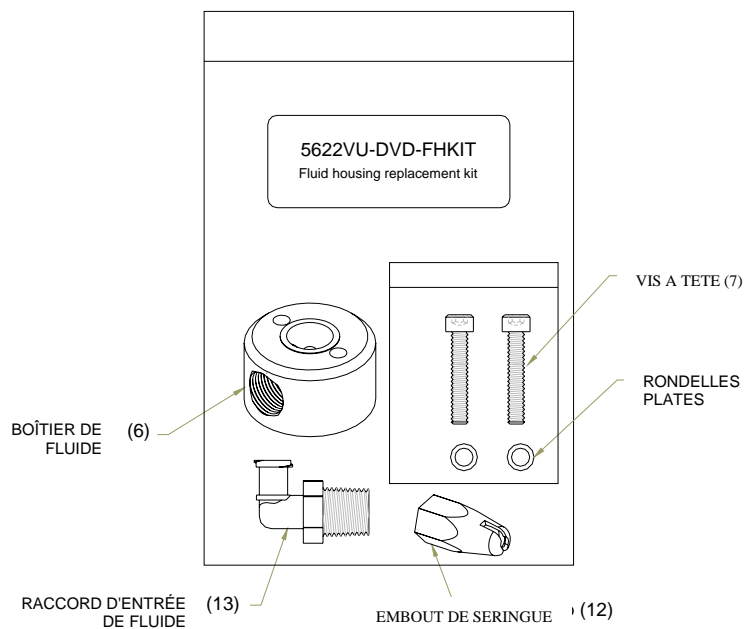
Figure 6.0

## 9. PIÈCES DÉTACHÉES ET ACCESSOIRES

### 9.1 PIÈCES DÉTACHÉES

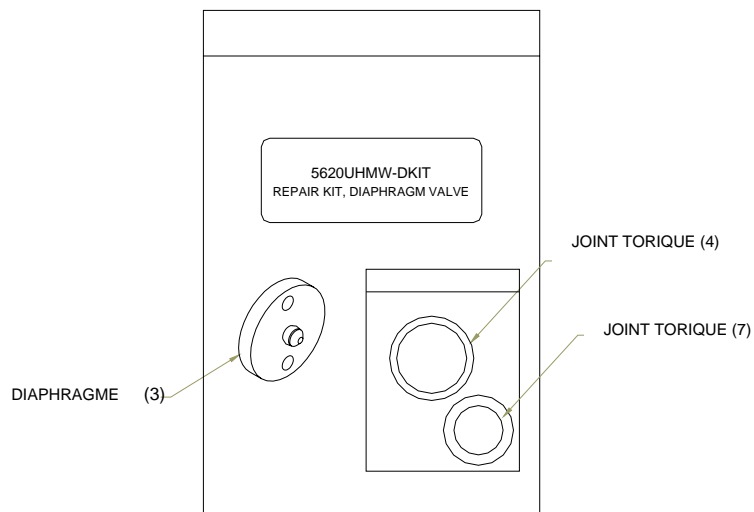
Techcon Systems livre un kit de remplacement du boîtier de fluide et un kit de remplacement du diaphragme.

Le kit de remplacement du boîtier de fluide comporte :



**Figure 7.0**

Le kit de remplacement du diaphragme comporte :



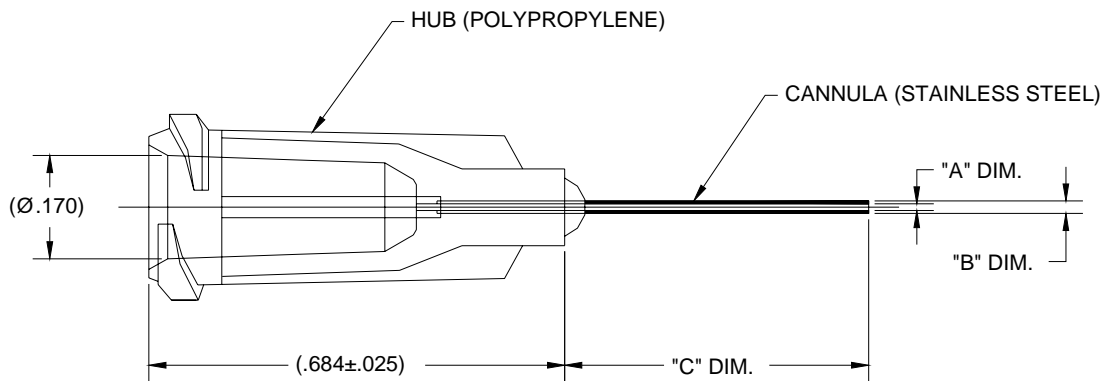
**Figure 8.0**

## 9.2 ACCESSOIRES

### KIT DE MONTAGE SUR TABLE

Référence	DESCRIPTION
918-033-000	Support de production
918-000-012	Pince

### AIGUILLE DE LA SÉRIE TE



PART #	COLOR HUB	GAUGE	"C" DIM.	Ø"A" DIM.	Ø"B" DIM.
TE714050	OLIVE	14	1/2"	0.0610/0.0650	0.0820/0.0840
TE714100	OLIVE	14	1.0"	0.0610/0.0650	0.0820/0.0840
TE714150	OLIVE	14	1-1/2"	0.0610/0.0650	0.0820/0.0840
TE715050	AMBER	15	1/2"	0.0525/0.0555	0.0715/0.0725
TE715100	AMBER	15	1.0"	0.0525/0.0555	0.0715/0.0725
TE715150	AMBER	15	1-1/2"	0.0525/0.0555	0.0715/0.0725
TE718050	GREEN	18	1/2"	0.0315/0.0345	0.0495/0.0505
TE718100	GREEN	18	1.0"	0.0315/0.0345	0.0495/0.0505
TE718150	GREEN	18	1-1/2"	0.0315/0.0345	0.0495/0.0505
TE720050	PINK	20	1/2"	0.0230/0.0245	0.0355/0.0360
TE720100	PINK	20	1.0"	0.0230/0.0245	0.0355/0.0360
TE720150	PINK	20	1-1/2"	0.0230/0.0245	0.0355/0.0360
TE721050	PURPLE	21	1/2"	0.0195/0.0210	0.0320/0.0325
TE721100	PURPLE	21	1.0"	0.0195/0.0210	0.0320/0.0325
TE721150	PURPLE	21	1-1/2"	0.0195/0.0210	0.0320/0.0325
TE722050	BLUE	22	1/2"	0.0155/0.0170	0.0280/0.0285
TE722100	BLUE	22	1.0"	0.0155/0.0170	0.0280/0.0285
TE722150	BLUE	22	1-1/2"	0.0155/0.0170	0.0280/0.0285
TE723050	ORANGE	23	1/2"	0.0125/0.0140	0.0250/0.0255
TE723100	ORANGE	23	1.0"	0.0125/0.0140	0.0250/0.0255
TE723150	ORANGE	23	1-1/2"	0.0125/0.0140	0.0250/0.0255
TE725050	RED	25	1/2"	0.0095/0.0110	0.0200/0.0205
TE725100	RED	25	1.0"	0.0095/0.0110	0.0200/0.0205
TE725150	RED	25	1-1/2"	0.0095/0.0110	0.0200/0.0205
TE727025	CLEAR	27	1/4"	0.0075/0.0090	0.0160/0.0165
TE727050	CLEAR	27	1/2"	0.0075/0.0090	0.0160/0.0165
TE730025	LAVENDER	30	1/4"	0.0055/0.0070	0.0120/0.0125
TE730050	LAVENDER	30	1/2"	0.0055/0.0070	0.0120/0.0125
TE732025	YELLOW	32	1/4"	0.0035/0.0050	0.0090/0.0095

## **10. GARANTIE LIMITÉE**

Le fabricant garantit ce produit à l'acheteur original pour une période d'un (1) an à partir de la date d'achat contre les défauts de matière et de fabrication, mais pas contre les dommages liés à une mauvaise utilisation, une négligence, un accident, une installation ou des instructions erronées. Le fabricant réparera ou remplacera (au choix de l'usine) gratuitement les composants de l'équipement dont la défectuosité aura été prouvée, après retour du composant en "Port payé" à l'usine, pendant la période de garantie. En aucun cas la responsabilité ou les obligations du fabricant résultant de cette garantie ne pourront dépasser le prix d'achat de l'équipement. La garantie ne s'applique que si le produit défectueux est renvoyé complètement monté, sans présenter de dommage physique. La responsabilité du fabricant, décrite ici, ne peut être modifiée ou élargie, sauf accord écrit signé par un responsable de la société. En aucun cas le fabricant ne pourra être tenu responsable des dommages accidentels ou consécutifs. Une autorisation de retour doit être demandée à Techcon Systems avant de renvoyer une unité défectueuse à l'usine.

Le fabricant se réserve de procéder sans préavis à toute modification du produit.

Les retours sous garantie doivent être envoyés à votre revendeur ou distributeur Techcon local.

# INDICE

1. Specifiche -----	39
2. Disimballaggio e controllo-----	40
3. Descrizione -----	40
4. Principio di funzionamento -----	40
5. Istruzioni per l'installazione -----	41
6. Installazione tipica del sistema -----	42
7. Localizzazione guasti-----	43
8. Manutenzione e pulizia	
8.1 Pulizia -----	44
8.2 Sostituzione del diaframma-----	45
8.3 Sostituzione e lubrificazione dell'o-ring dello stantuffo -----	46
9. Ricambi ed accessori	
9.1 Ricambi -----	47
9.2 Accessori -----	47
10. Garanzia-----	48

## 1. SPECIFICHE

Dimensioni:	88 mm (3.45") di lunghezza X 27 mm (1.06") di diametro
Peso:	120 g (0.268 lb)
Porta d'ingresso fluido:	1/8 NPT femmina
Porta d'uscita fluido:	raccordo luer lock
Porta d'ingresso aria:	10-32 UNF
Porta di montaggio:	10-32 UNF
Pressione massima del fluido:	4,8 bar (70 psi)
Pressione aria di comando:	da 4,8 a 6,2 bar (70-90 psi)
Parti bagnate dal fluido:	polietilene ad <del>ultra</del> -alto peso molecolare ed acciaio inossidabile 303
Frequenza d'esercizio:	superiore a 500 cicli/min.
Portata (acqua)	3000 ml/min.
Viscosità del materiale:	fino a 50.000 Cps

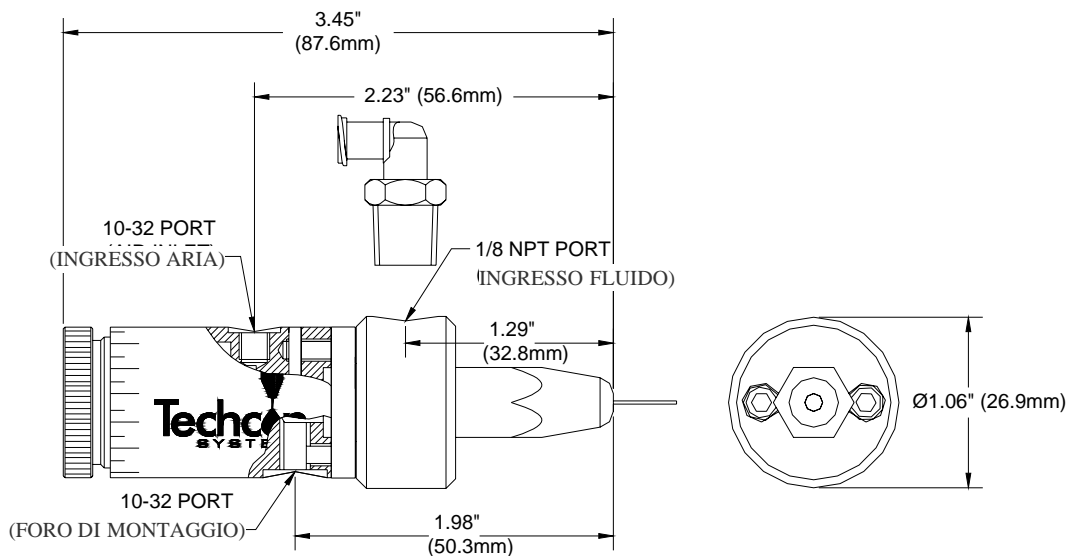


Figura 1.0



## 2. DISIMBALLAGGIO E CONTROLLO

Disimballare accuratamente la valvola ed esaminare gli articoli contenuti nella scatola.

Essa contiene:

- il gruppo valvola
- la guida dell'utente
- il tubo flessibile per l'aria compressa

Controllare che l'unità non abbia subito danni durante il trasporto e qualora ciò si sia verificato, contattare subito lo spedizioniere incaricato.

I reclami, in caso di danno, dovranno essere trasmessi dal destinatario allo spedizioniere e dovranno essere notificati alla casa produttrice.

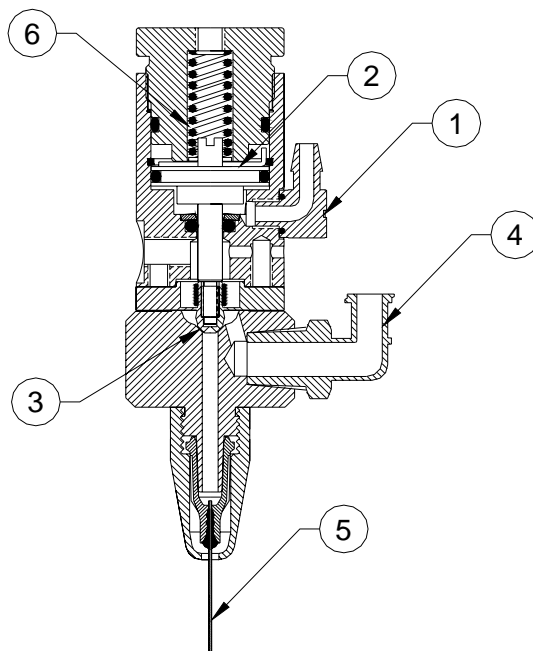
## 3. DESCRIZIONE

Le valvole a diaframma TS5622VU-DVD sono concepite per erogare fluidi di viscosità medio-bassa. Il ritorno a molla interno rende la valvola indicata per l'uso con qualsiasi tipo di centralina tempo/pressione. Una breve corsa di apertura consente di ottenere un arresto positivo estremamente rapido. La regolazione della corsa consente all'operatore di determinare con precisione le dimensioni delle singole dosi. La struttura compatta di queste valvole offre molta flessibilità nel montaggio e facilità d'integrazione nelle applicazioni automatizzate.

## 4. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Le valvole a diaframma TS5622VU-DVD sono valvole normalmente chiuse a corsa regolabile. Immettendo aria compressa a 4,8-6,2 bar (70-90 psi) attraverso la porta (1), lo stantuffo (2) si sposta indietro aprendo così il circuito del fluido e consentendo a quest'ultimo di scorrere dalla porta d'ingresso (4) all'ugello (5).

Quando la pressione dell'aria compressa viene scaricata, il ritorno a molla (6) chiude il diaframma, assicurando così l'interruzione rapida e a prova di guasto del flusso del fluido.



**Figura 3.0**

## 5. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Fare riferimento alla figura 4.0.

1. All'occorrenza installare la staffa (1) per la valvola.
2. Collegare il tubo di alimentazione del serbatoio del fluido alla porta di ingresso della valvola (2).
3. Collegare una estremità del tubo dell'aria della valvola alla porta d'ingresso dell'aria (3) e l'altra estremità alla centralina della valvola o ad altro dispositivo pneumatico utilizzato per il controllo della valvola stessa.
4. Collegare un ugello adeguato (5) alla porta di uscita del fluido (4), quindi fissarlo con il cappuccio (6).
5. Impostare la pressione della centralina della valvola a 4,8 bar (70 psi).
6. Impostare la pressione del serbatoio del fluido. Non superare 4,8 bar (70 psi).
7. Controllare la tenuta di tutti i collegamenti.
8. Posizionare un contenitore sotto l'uscita della valvola ed attivare quest'ultima fino a quando il fluido fuoriesce uniformemente.

La quantità di fluido che fluisce attraverso la valvola è determinata:

- dal tempo di apertura della valvola
- dalla pressione del serbatoio del fluido
- dalle dimensioni dell'ugello.

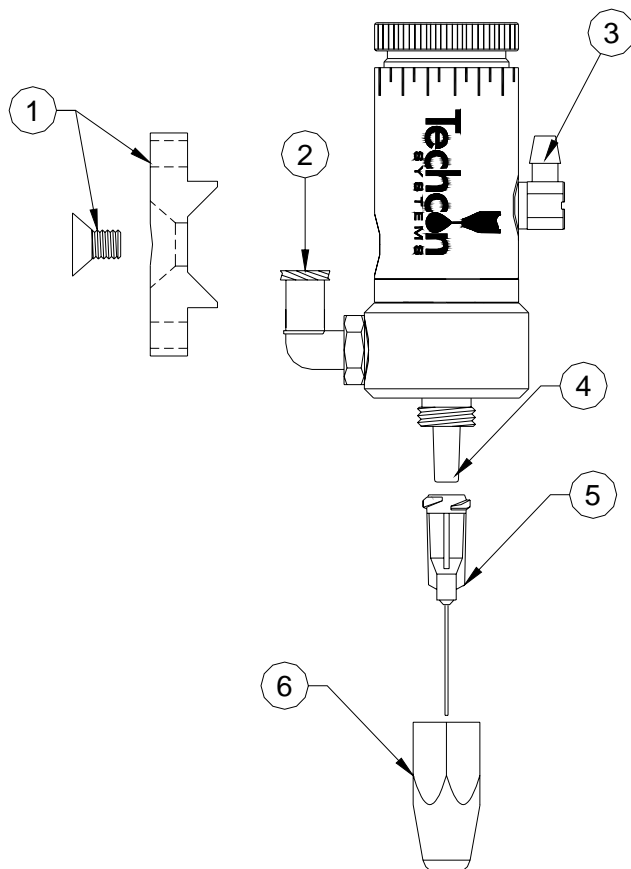
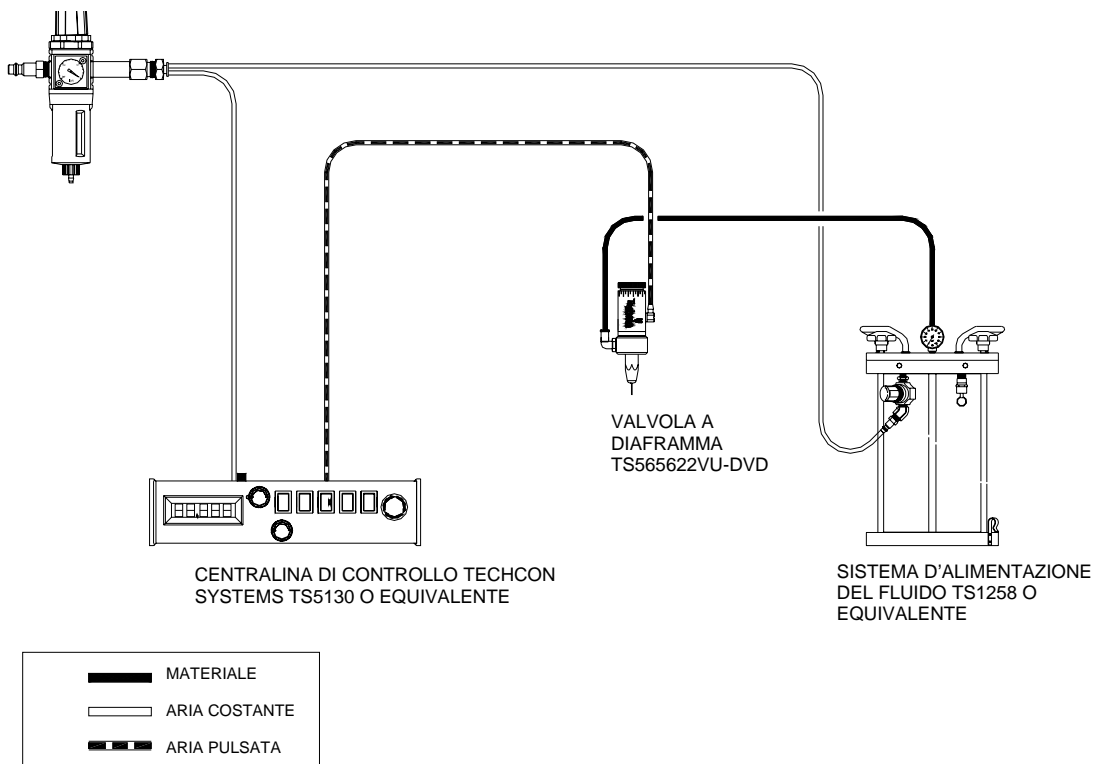


Figura 4.0

## 6. INSTALLAZIONE TIPICA DEL SISTEMA

LL'ARIA COMPRESSA DEVE ESSERE ASCIUTTA ED OPPORTUNAMENTE FILTRATA. NEL CASO ADOTTARE UN REGOLATORE DI PRESSIONE CON FILTRO 5 MICRON.



**Figure 5.0**

## 7. LOCALIZZAZIONE GUASTI

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	CORREZIONE
Manca flusso di fluido	La pressione del fluido è troppo bassa	Aumentare la pressione del fluido
	La pressione di comando è troppo bassa	Aumentare la pressione dell'aria a 4,8 bar
	L'ugello è ostruito	Sostituire l'ugello
	Presenza di fluido indurito nella camera della valvola	Pulire accuratamente la valvola
	La ghiera di regolazione della corsa è completamente chiusa	Aprire la ghiera girandola in senso antiorario (al massimo di un giro completo)
Il flusso del fluido è incostante	Pressione del fluido fluttuante	Rendere costante la pressione del fluido
	La pressione di comando della valvola è troppo bassa	Aumentare la pressione della valvola a 4,8 bar
	Il tempo di apertura della valvola non è costante	Programmare adeguatamente la centralina di controllo
	Aria intrappolata nel fluido o all'uscita della valvola	Spurgare la valvola
Perdita temporanea di fluido dopo la chiusura della valvola	Aria intrappolata nel fluido o all'uscita della valvola	Spurgare la valvola
Gocciolamento costante	Il diaframma si è usurato	Sostituire il diaframma
	Accumulo di materiale nella camera del fluido	Pulire la camera del fluido
	La pressione del fluido è superiore a 4,8 bar	Ridurre la pressione del fluido
	La valvola è stata rimontata male dopo il lavaggio	Consultare la sezione relativa alla manutenzione
Perdite di fluido fra il diaframma e la camera del fluido	Le viti di montaggio si sono allentate	Stringere le viti
Fuoriuscita di fluido dal foro di spurgo	Rottura del diaframma	Sostituire il diaframma

## 8. MANUTENZIONE E PULIZIA

Normalmente per pulire la valvola basta spurgarla con un materiale o solvente adeguato dopo averla utilizzata. Tuttavia, alcuni materiali possono provocare la formazione di depositi all'interno della camera. In tal caso è richiesta un'accurata e periodica pulizia della valvola.

**ATTENZIONE: accertarsi che la pressione del fluido sia scaricata prima di smontare la valvola.**

### 8.1 PULIZIA

Fare riferimento alla figura 6.0

1. Scaricare la pressione del fluido.
2. Scollegare il raccordo del fluido.
3. Scollegare il raccordo dell'aria di comando della valvola.
4. Togliere il cappuccio di contenimento dell'ago (12), quindi estrarre l'ago.
5. Togliere le due viti a brugola (7) dalla camera del fluido (6).
6. Estrarre la camera del fluido dal cilindro pneumatico (10)
7. Pulire il diaframma (5) e la camera del fluido (6).

**NOTA: non utilizzare strumenti taglienti per pulire la valvola. Eventuali abrasioni o graffi sul diaframma o sulle parti di tenuta della camera del fluido potrebbero provocare perdite.**

8. Rimontare la camera del fluido (6).
9. Allineare i fori di montaggio di quest'ultima con quelli del diaframma e del cilindro pneumatico.
10. Rimontare le due viti a brugola (1) stringendole soltanto manualmente con una forza di serraggio non superiore a 1,58 N-m.

## 8.2 SOSTITUZIONE DEL DIAFRAMMA

**Attrezzatura richiesta:** cacciavite a punta piatta, pinze per anelli elastici, chiave esagonale di 7/64”.

1. Togliere il cappuccio di contenimento dell'ago (12), quindi estrarre l'ago.
2. Togliere le due viti a brugola (7) dalla camera del fluido (6).
3. Estrarre la camera del fluido dal cilindro pneumatico (10).
4. Smontare il vecchio diaframma (5) svitandolo in senso antiorario.
5. Installare il diaframma nuovo avvitandolo in senso orario. Accertarsi che il filetto interno sul diaframma non sia strappato o spannato.
6. Stringere a mano il diaframma fino in fondo contro la barra dello stantuffo. Nell'eseguire questa operazione non forzare eccessivamente il diaframma, né allentarlo per allineare i fori di quest'ultimo con quelli del cilindro pneumatico.
7. La valvola è concepita in modo tale da consentire la rotazione della camera del fluido con incrementi di 45° per permettere l'allineamento di alimentazione/uscita del materiale. Per allineare i fori del diaframma con quelli giusti del corpo del cilindro pneumatico, inserire un piccolo cacciavite a punta piatta attraverso il foro della ghiera di regolazione della corsa (8) nell'intaglio dell'asta dello stantuffo. Girare il cacciavite in senso orario per ruotare il gruppo formato da stelo, stantuffo e diaframma fino ad ottenere il giusto allineamento dei fori.
8. Rimontare la camera del fluido (6).
9. Allineare i fori di montaggio di quest'ultima con quelli del diaframma e del cilindro pneumatico.
10. Inserire di nuovo le due viti a brugola (7) con una forza di serraggio non superiore a 1,58 N-m.

### 8.3 SOSTITUZIONE O LUBRIFICAZIONE DELL'O-RING DELLO STANTUFFO

1. Smontare la camera del fluido (6).
2. Estrarre il diaframma (5).
3. Smontare la ghiera di regolazione della corsa (8) e la molla (9).
4. Smontare l'anello di fermo (2) e la rondella antirotazione (1).
5. Smontare il gruppo dello stantuffo (11).
6. Sostituire l'o-ring (4) se è danneggiato, oppure lubrificarlo con un apposito grasso.
7. Rimontare lo stantuffo, l'anello di fermo e la rondella antirotazione.
8. Rimontare la molla e la ghiera di regolazione della corsa.
9. Rimontare il diaframma e la camera del fluido.

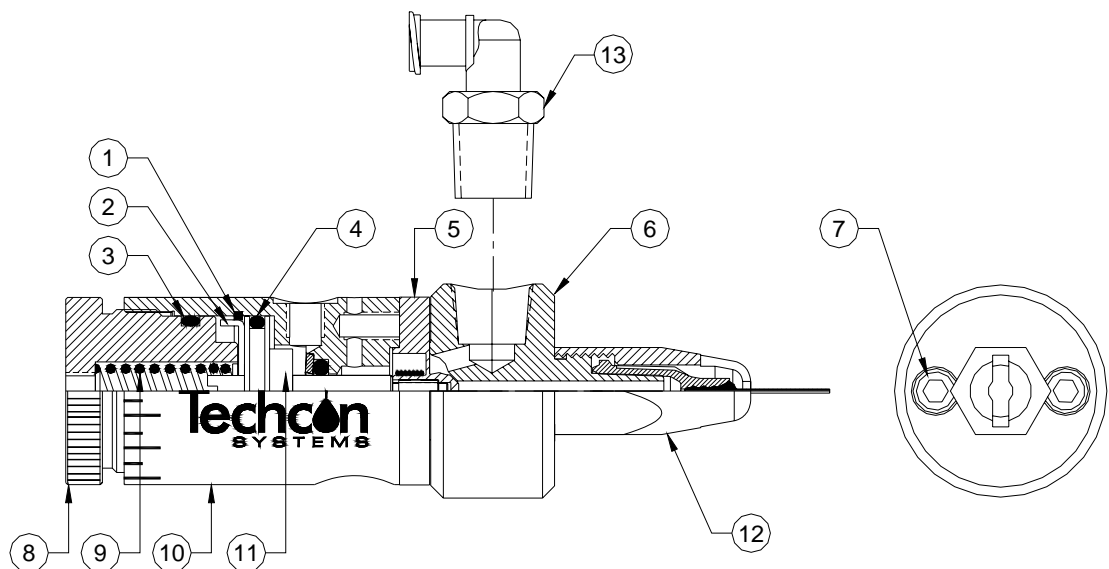


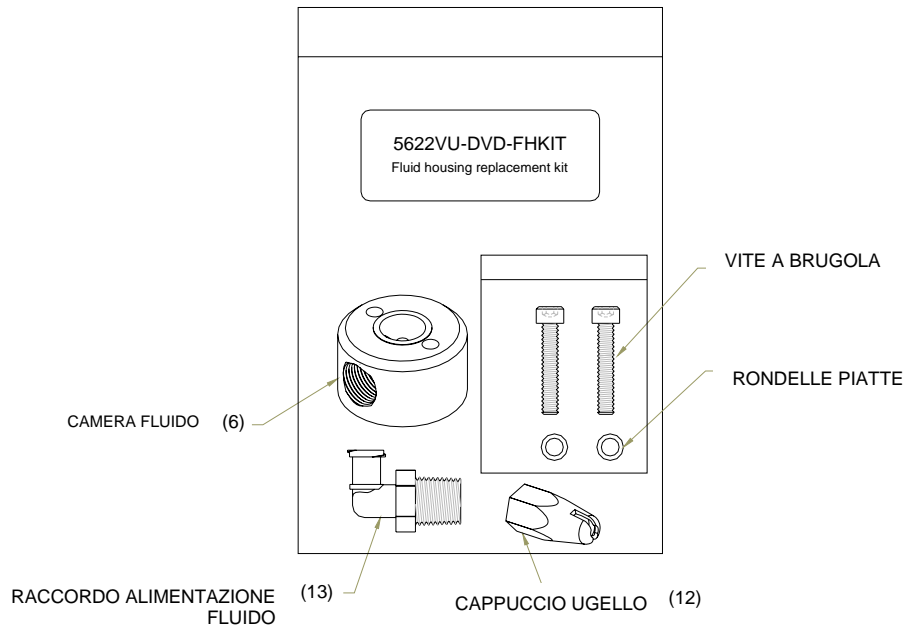
Figura 6.0

## 9. RICAMBI ED ACCESSORI

### 9.1 RICAMBI

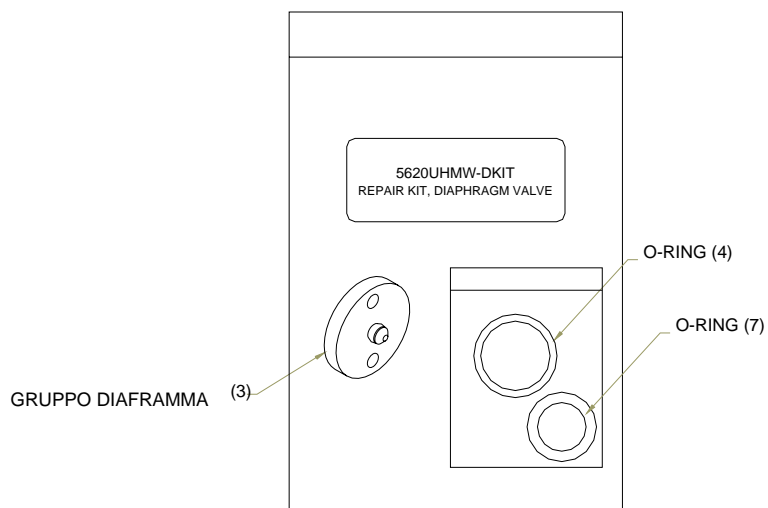
Sono disponibili kit della Techcon Systems per la sostituzione della camera del fluido e per la sostituzione del diaframma .

Il kit per la sostituzione della camera del fluido comprende:



**Figura 7.0**

Il kit per la sostituzione del diaframma comprende:



**Figure 8.0**

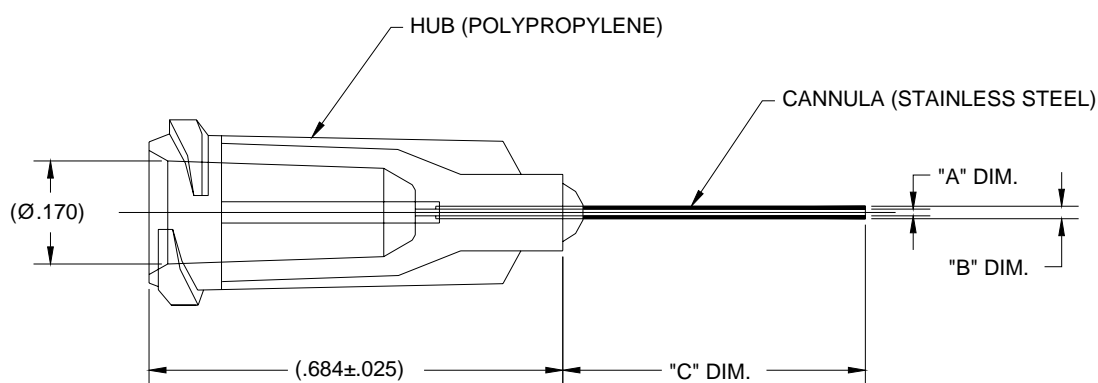


## 9.2 ACCESSORI

### KIT STAZIONE DI LAVORO DA BANCO

CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE
918-033-000	Supporto master
918-000-012	Morsetto per asta

### AGHI SERIE TE



PART #	COLOR HUB	GAUGE	"C" DIM.	Ø"A" DIM.	Ø"B" DIM.
TE714050	OLIVE	14	1/2"	0.0610/0.0650	0.0820/0.0840
TE714100	OLIVE	14	1.0"	0.0610/0.0650	0.0820/0.0840
TE714150	OLIVE	14	1-1/2"	0.0610/0.0650	0.0820/0.0840
TE715050	AMBER	15	1/2"	0.0525/0.0555	0.0715/0.0725
TE715100	AMBER	15	1.0"	0.0525/0.0555	0.0715/0.0725
TE715150	AMBER	15	1-1/2"	0.0525/0.0555	0.0715/0.0725
TE718050	GREEN	18	1/2"	0.0315/0.0345	0.0495/0.0505
TE718100	GREEN	18	1.0"	0.0315/0.0345	0.0495/0.0505
TE718150	GREEN	18	1-1/2"	0.0315/0.0345	0.0495/0.0505
TE720050	PINK	20	1/2"	0.0230/0.0245	0.0355/0.0360
TE720100	PINK	20	1.0"	0.0230/0.0245	0.0355/0.0360
TE720150	PINK	20	1-1/2"	0.0230/0.0245	0.0355/0.0360
TE721050	PURPLE	21	1/2"	0.0195/0.0210	0.0320/0.0325
TE721100	PURPLE	21	1.0"	0.0195/0.0210	0.0320/0.0325
TE721150	PURPLE	21	1-1/2"	0.0195/0.0210	0.0320/0.0325
TE722050	BLUE	22	1/2"	0.0155/0.0170	0.0280/0.0285
TE722100	BLUE	22	1.0"	0.0155/0.0170	0.0280/0.0285
TE722150	BLUE	22	1-1/2"	0.0155/0.0170	0.0280/0.0285
TE723050	ORANGE	23	1/2"	0.0125/0.0140	0.0250/0.0255
TE723100	ORANGE	23	1.0"	0.0125/0.0140	0.0250/0.0255
TE723150	ORANGE	23	1-1/2"	0.0125/0.0140	0.0250/0.0255
TE725050	RED	25	1/2"	0.0095/0.0110	0.0200/0.0205
TE725100	RED	25	1.0"	0.0095/0.0110	0.0200/0.0205
TE725150	RED	25	1-1/2"	0.0095/0.0110	0.0200/0.0205
TE727025	CLEAR	27	1/4"	0.0075/0.0090	0.0160/0.0165
TE727050	CLEAR	27	1/2"	0.0075/0.0090	0.0160/0.0165
TE730025	LAVENDER	30	1/4"	0.0055/0.0070	0.0120/0.0125
TE730050	LAVENDER	30	1/2"	0.0055/0.0070	0.0120/0.0125
TE732025	YELLOW	32	1/4"	0.0035/0.0050	0.0090/0.0095

## **11. GARANZIA LIMITATA**

Il produttore garantisce all'acquirente iniziale per un periodo di un (1) anno dalla data d'acquisto che il prodotto in oggetto è esente da difetti materiali e di lavorazione. Il prodotto, tuttavia, non è garantito contro danni derivanti da uso improprio, negligenza, incidenti ed errate installazioni o istruzioni. Pertanto la casa produttrice provvederà alla riparazione o sostituzione (a propria discrezione) garantita di qualsiasi componente del dispositivo che risulti essere difettoso una volta restituito alla fabbrica "IN PORTO FRANCO" durante il periodo di garanzia. In nessun caso la casa produttrice dovrà far fronte a responsabilità ed obblighi derivanti dalla presente garanzia per importi superiori al prezzo d'acquisto del dispositivo. La presente garanzia è valida solamente se il prodotto difettoso viene restituito nella sua integrità e senza danni fisici. La responsabilità della casa produttrice definita in questi termini non può essere modificata o ampliata in alcun modo se non tramite dichiarazione scritta controfirmata da un dirigente della società. In nessun caso la casa produttrice sarà responsabile di danni indiretti o accidentali. Eventuali prodotti difettosi potranno essere rispediti alla fabbrica solo con l'autorizzazione scritta preventiva della Techcon Systems.

La casa produttrice si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche al prodotto senza preavviso.