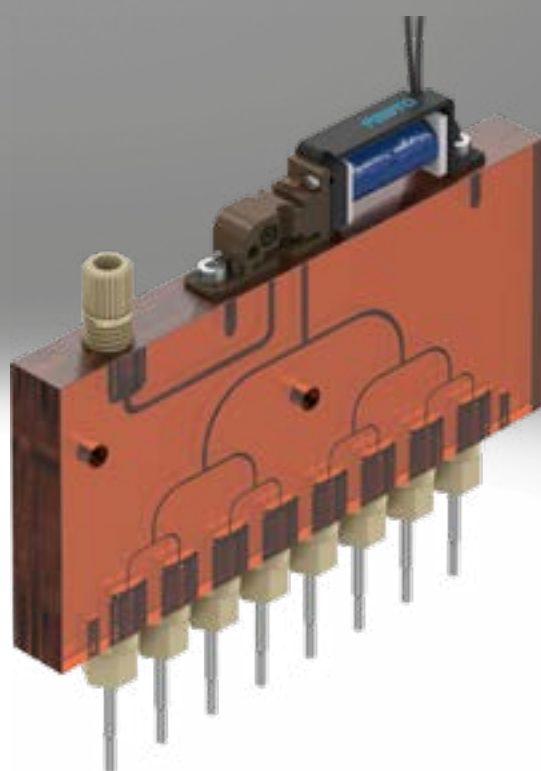


## Cabeza de dosificación VTO1

**FESTO**



## Características

### Descripción

Gracias al patrón uniforme de 9 mm y a una válvula con 8 salidas, la VTOI puede instalarse en paralelo fácilmente formando una cabeza de dosificación de 8 canales apta para la placa microtituladora. De este modo, con solo 12 válvulas es posible realizar una cabeza de dosificación de 96.

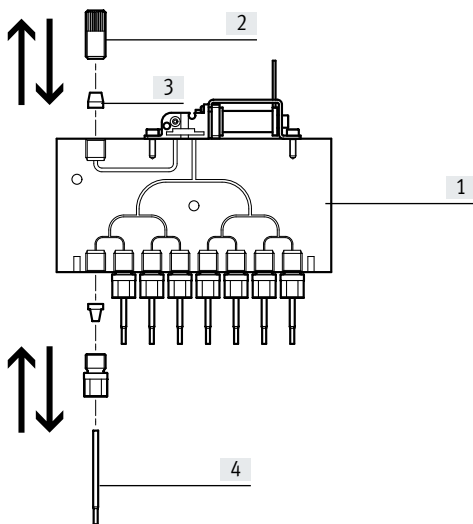
Con pocos componentes adicionales puede realizarse un dispensador completo con una "pressure-over-liquid-set-up".

Puesto que solo entran en contacto con los medios materiales de alto rendimiento como PEI (ULTEM), PPS, FKM, ETFE y acero de alta aleación, también es posible dispensar y aspirar medios agresivos.

### Ventajas:

- Precisión extrema
- Patrón uniforme de 9 mm perfecto para placas microtituladoras
- Diseño sencillo e instalación en paralelo para una mayor productividad
- Sistema completo con pocos componentes
- 1 válvula para 8 canales

### Estructura de VTOI

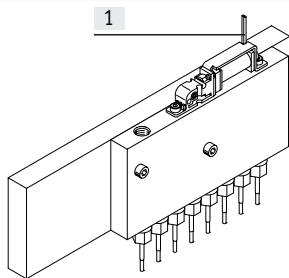


- [1] Cabeza de dosificación VTOI
- [2] Tubo de plástico
- [3] Componente de sujeción
- [4] Aguja dosificadora VAVN

### Campos de aplicación típicos:

- Llenado de placas microtituladoras
- Dispensación de medios gaseosos y líquidos
- Dispensación y aspiración de medios gaseosos y líquidos

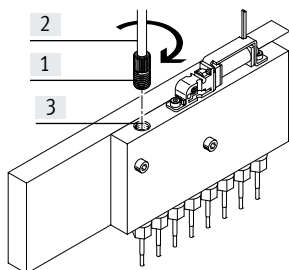
### Instalación eléctrica



- [1] Conexión eléctrica

Conectar los extremos de los hilos [1]. La polaridad es indistinta.

### Instalación para fluido



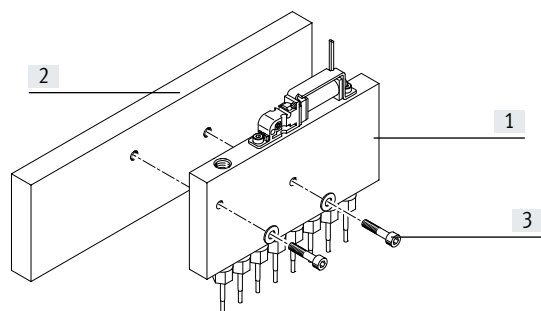
- [1] Componente de sujeción
- [2] Tubo flexible
- [3] Conexión

Montar el componente de sujeción [1] en el tubo flexible [2]. A continuación, enroscar el componente de sujeción [1] en la conexión [3].

## Características

## Descripción

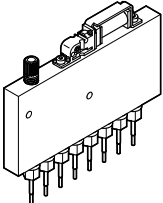
## Montaje



- [1] Cabeza de dosificación VTOI
- [2] Superficie de montaje
- [3] Tornillos

Colocar la cabeza de dosificación [1] sobre la superficie de montaje [2] y fijarla con los tornillos [3].

## Cuadro general del producto

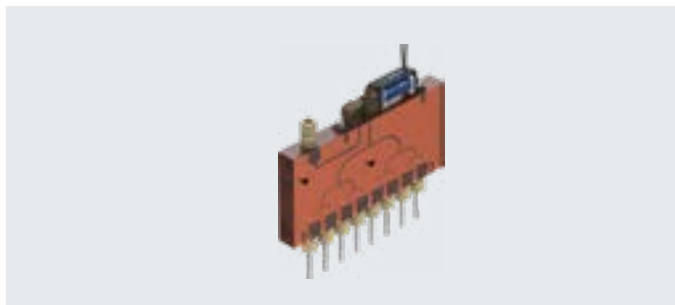
Función	Descripción	Diámetro nominal Aguja dosificadora	Tensión de funcionamiento	
Cabeza de dosificación		<b>Válvula monoestable de 2/2 vías, normalmente cerrada</b>		
		Cable con conector, patrón de conexiones L9, 2 pines	0,3 mm	24 V DC
		2 hilos individuales, extremo abierto, bifilar	0,3 mm	24 V DC

### Códigos del producto

001	Serie		006	Conexión de entrada	
<b>VTOI</b>	Distribuidor		<b>U14</b>	Rosca 1/4-28 UNF	
002	Función de dosificación		007	Diámetro nominal	
	Dispensación		<b>08</b>	0,8 mm	
<b>A</b>	Dispensación y aspiración		008	Material de la membrana y de la junta	
003	Posiciones de las válvulas		<b>V</b>	FPM	
	1 posición de válvula		009	Accionamiento de la válvula	
004	Distribuidor		<b>L9</b>	Esquema de conexiones L9	
<b>V8</b>	8 salidas por posición de válvula		<b>S015</b>	Conexión individual eléctrica con cables trenzados de 0,15 m	
005	Conexión de salida		010	Tensión nominal de funcionamiento	
<b>30D3</b>	Con tobera de dosificación longitud de 30 mm, cónica, diámetro nominal de 0,3 mm		<b>1</b>	24 V DC	

## Hoja de datos

- 4 - Tensión  
24 V DC



Especificaciones técnicas generales		
Código del producto	VTOI-A-V8	VTOI-V8
Función de la válvula	Válvula monoestable de 2/2 vías, normalmente cerrada	
Tipo de reposición	Muelle mecánico	
Diámetro nominal [mm]	0,8	
Diámetro nominal de aguja dosificadora [mm]	0,3	
Volumen interno [µl]	167	
Volumen mínimo de dosificación [µl]	1	
Precisión típica de dosificación	≤ 5 % punta a punta CV, ≤ 3 % Intra-Run CV	
Presión de funcionamiento [bar]	-0,2 ... 0,65	0 ... 1
Patrón uniforme [mm]	9	
Conexión para fluidos	Rosca interior 1/4-28 UNF-2B	
Nota sobre la conexión para fluidos	Se suministra racor para tubos flexibles de 3 mm de diámetro exterior	
Tipo de accionamiento	Eléctrico	
Tipo de control	Directo	
Junta	Blanda	
Tipo de fijación	Con taladro pasante para tornillo M3	
Posición de montaje	Vertical	
Peso del producto [g]	55	
Apropiada para vacío	Sí	No
Conexión eléctrica	Cable con conector, patrón de conexiones L9, 2 pines	2 hilos individuales, extremo abierto, bifilar
Longitud del cable [m]	0,15	
Extremos de hilo	-	Sin recubrimiento
Sección nominal del conductor	AWG28	

Datos eléctricos		
	VTOI-A-V8	VTOI-V8
Tensión nominal de funcionamiento [V DC]	24	
Fluctuaciones de tensión admisible [%]	+/- 10	
Consumo máximo de potencia eléctrica [W]	2	1,8
Tiempo de utilización [%]	100	
Grado de protección	IP30	

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Medio de funcionamiento	Medios gaseosos Medios líquidos
Nota sobre el medio de funcionamiento/mando	Observar la resistencia de los materiales en contacto con el medio
Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>1)</sup>	0

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 0 según la norma Festo FN 940070

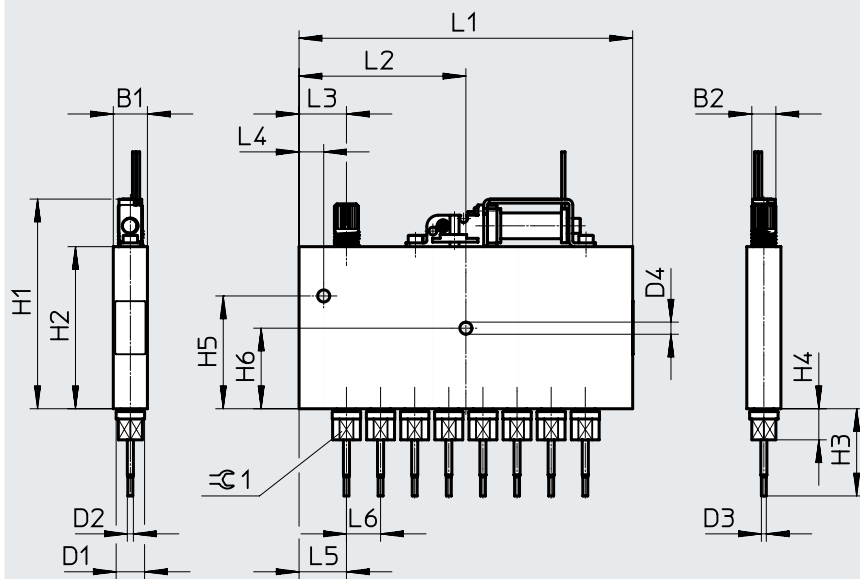
Sin exposición a la corrosión. Válido para las piezas normalizadas pequeñas sin relevancia estética, como pasadores roscados, anillos de retención, manguitos de fijación, etc. que suelen estar disponibles en el mercado solo en ejecución fosfatada o bruniada (lubricadas en algunos casos), así como para cojinetes de bolas (para componentes < CRC3) y cojinetes de deslizamiento.

Materiales	
Material de la aguja dosificadora	Acero inoxidable de alta aleación
Número de material de la aguja dosificadora	1.4404
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) Contiene sustancias que afectan al proceso de pintura
Materiales en contacto con el medio	ETFE, FPM, PEI, PPS, acero inoxidable de alta aleación

Hoja de datos

Dimensiones

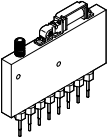
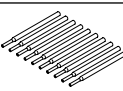
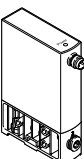
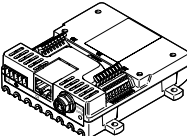
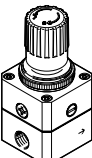
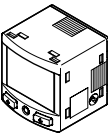
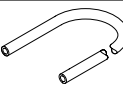
Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Código del producto	B1	B2	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VTOI	9	6,4	7,5	1,6	1,3	3,2	55,3	42,8	23	8,2	29,8	21,2

Código del producto	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VTOI	88	44	12,5	6,5	12,5	9

## Accesorios

Referencias de pedido	Descripción	N.º art.	Código del producto		
<b>Cabeza de dosificación</b>					
	Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada	Cable con conector, patrón de conexiones L9, 2 pines	8114038 VTOI-A-V8-30D3-U14-08-V-L9-1		
		2 hilos individuales, extremo abierto, bifilar	8114037 VTOI-V8-30D3-U14-08-V-S015-1		
<b>Referencias de pedido</b>					
	Diámetro nominal	Longitud	Ejecución de agua dosificadora	N.º art.	Código del producto
<b>Juego de agujas dosificadoras (juegos de agujas de precisión con tolerancias de fabricación aún menores que las agujas dosificadoras montadas de serie)</b>					
	0,3 mm	30 mm	Con bisel, con estrechamiento	8104295	VAVN-N-A1.6-03-30-F-V-V1-P10
		30 mm	Con estrechamiento	8104294	VAVN-N-A1.6-03-30-V-V1-P10
		60 mm	Con bisel, con estrechamiento	8104298	VAVN-N-A1.6-03-60-F-V-V1-P10
		60 mm	Con estrechamiento	8104297	VAVN-N-A1.6-03-60-V-V1-P10
	0,6 mm	30 mm	-	8104290	VAVN-N-A1.6-06-30-V1-P10
		30 mm	Con estrechamiento	8104296	VAVN-N-A1.6-06-30-V-V1-P10
		60 mm	-	8104292	VAVN-N-A1.6-06-60-V1-P10
		60 mm	Con estrechamiento	8104299	VAVN-N-A1.6-06-60-V-V1-P10
	1,2 mm	30 mm	-	8104291	VAVN-N-A1.6-12-30-V1-P10
		60 mm	-	8104293	VAVN-N-A1.6-12-60-V1-P10
<b>Regulador de presión proporcional</b>					
	Tipo de corriente, 4 ... 20 mA	Margen de regulación de la presión 0,005 ... 1	8046304	VEAB-L-26-D7-Q4-A4-1R1	
		Margen de regulación de la presión 0,001 ... 0,2	8046302	VEAB-L-26-D12-Q4-A4-1R1	
	Tipo de tensión, 0 ... 10 V	Margen de regulación de la presión 0,005 ... 1	8046303	VEAB-L-26-D7-Q4-V1-1R1	
		Margen de regulación de la presión 0,001 ... 0,2	8046301	VEAB-L-26-D12-Q4-V1-1R1	
<b>Módulo de mando de la válvula</b>					
	Para hasta 8 electroválvulas	8088772	VAEM-V-S8EPRS2		
		8088772	VAEM-V-S8EPRS2		
<b>Regulador de presión de precisión</b>					
	Para la regulación de la presión de funcionamiento	Margen de regulación de la presión 0,05 ... 0,7	159500	LRP-1/4-0,7	
<b>Sensor de presión</b>					
	Para la supervisión de aire comprimido y de gases no corrosivos	8035542	SPAN-B2R-Q4-PNLK-PNVBA-L1		
<b>Tubo de plástico</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color azul</li> <li>• Material: TPE-U(PU)</li> <li>• Temperatura ambiente: -35 ... 60 °C</li> </ul>	197382	PUN-H-3X0,5-BL		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color natural</li> <li>• Material: TPE-U(PU)</li> <li>• Temperatura ambiente: -35 ... 60 °C</li> </ul>	197375	PUN-H-3X0,5-NT		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color natural</li> <li>• Material: PFA</li> <li>• Temperatura ambiente: -20 ... 150 °C</li> </ul>	8061167	PFAN-3X0,5-NT		