

Cabeza de dosificación VTOE

FESTO



Características

Descripción

La cabeza de dosificación VTOE se ofrece en dos variantes:

- Con bloque del canal transparente de policarbonato (PC)
- Con bloque del canal de resistencia media fabricada en polieterecetona (PEEK)

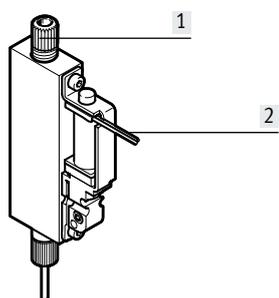
Ambas variantes ofrecen de manera estándar tres inyectores de dosificación distintos cada uno con tres diámetros internos distintos.

Ventajas:

- Solución de dosificación lista para el montaje que ahorra tiempo y dinero
- Patrón uniforme compacto de 9 mm
- Alta precisión de dosificación hasta el nivel de microlitros
- Ideal para la dosificación sin contacto y la aplicación de líquidos en forma de chorro

- Válvula dosificadora con separación de medios para líquidos delicados y agresivos
- Enjuague sencillo gracias al pequeño volumen interior

Estructura de la VTOE-...-S

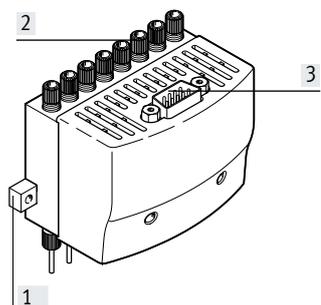


- [1] Conexión para fluidos
- [2] Conexión eléctrica individual

Cabeza de dosificación de un canal: permite la dosificación con la mayor precisión.

- Campos de aplicación típicos:
- Fabricación de diluyentes
 - Adición de soluciones de nutrientes
 - Dosificación de reactivos

Estructura de la VTOE-8-...-M



- [1] Listón de fijación
- [2] Conexiones para fluidos
- [3] Conexión eléctrica multipolo

Cabeza de dosificación de 8 canales: Un sistema perfectamente coordinado con placas microtituladoras que permite un máximo rendimiento y la dosificación de diferentes volúmenes y líquidos de diverso tipo. El control individual de las válvulas permite adaptar los canales entre sí para lograr la mayor precisión posible.

- Campos de aplicación típicos:
- Preparación de muestras
 - Presentación de líquidos en placas microtituladoras

Campo de aplicación

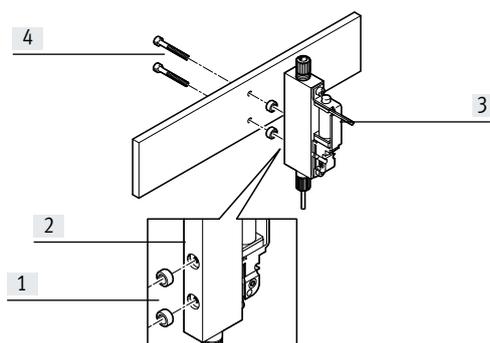
La cabeza de dosificación VTOE está destinada a la dosificación de fluidos en diferentes recipientes, especialmente en placas microtituladoras. La cabeza de dosificación está prevista para dosificar con precisión pequeñas cantidades de líquidos, especialmente en aplicaciones de

automatización de laboratorios, técnicas de análisis y diagnóstico in-vitro. Dichos fluidos incluyen típicamente agentes reactivos, medios de cultivo celular, soluciones tampón y muestras (preparadas).

La dosificación transcurre sin contacto, es decir, se activa un goteo o chorro libre desde el inyector de dosificación sin que se produzca contacto con el recipiente de destino.

El volumen objetivo deseado, la precisión y la exactitud se ajustan regulando correctamente la presión de trabajo y los tiempos de abertura de las válvulas dosificadoras.

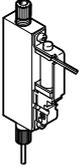
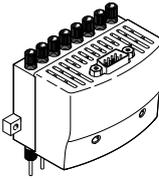
Montaje



- [1] Anillos de centraje
- [2] Taladros
- [3] Cabeza de dosificación
- [4] Tornillos

Sítúe los anillos de centraje en los taladros y monte la cabeza de dosificación en el listón utilizando los tornillos. Pueden montarse hasta ocho cabezas de dosificación con patrón uniforme de 9 mm sobre un carril.

Cuadro general del producto

Función	Descripción	Díámetro nominal	Presión de	Tensión de
		Aguja dosificadora [mm]	funcionamiento [bar]	funcionamiento
Cabeza de dosificación de un canal		Válvula monoestable de 2/2 vías, normalmente cerrada		
		Conexión eléctrica, cable, extremo abierto		
		0,32	0 ... 0,5	24 V DC
		0,6	0 ... 0,5	24 V DC
		1,0	0 ... 0,5	24 V DC
Cabeza de dosificación de 8 canales		8 válvulas monoestables de 2/2 vías normalmente cerradas		
		Conexión eléctrica, Sub-D, 9 pines		
		0,32	0 ... 0,5	24 V DC
		0,6	0 ... 0,5	24 V DC
		1,0	0 ... 0,5	24 V DC

Códigos del producto

001	Serie	
VTOE	Cabeza de dosificación	

002	Posiciones de las válvulas	
	1 posición de válvula	
8	8 posiciones de válvulas	

003	Conexión de salida	
D9	Tobera, longitud de 30 mm, diámetro nominal de 1,0 mm	
D7	Tobera, longitud de 30 mm, diámetro nominal de 0,32 mm	
D8	Tobera, longitud de 30 mm, diámetro nominal de 0,6 mm	

004	Conexión de entrada	
T3	Para tubo flexible de 3 mm	

005	Función de la válvula	
M22C	Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada	

006	Diámetro nominal	
08	0,8 mm	

007	Material de la membrana y de la junta	
F	FFPM	
V	FPM	

008	Material del cuerpo	
P	PEEK	
S	PPS	

009	Material del bloque de conexión	
P	PEEK	
PC	Polycarbonato	

010	Accionamiento de la válvula	
M	Multipolo eléctrico	
S	Conexión individual eléctrica con cable trenzados de 0,2 m	

Hoja de datos

-  Tensión
24 V DC
-  Presión de funcionamiento
0 ... 0,5 bar

**Especificaciones técnicas generales**

Código del producto		VTOE-...-S	VTOE-8-...-M
Función de válvula		Válvula monoestable de 2/2 vías, normalmente cerrada	
Tipo de reposición		Muelle mecánico	
Diámetro nominal de aguja dosificadora	VTOE-...-D7	[mm]	0,32
	VTOE-...-D8	[mm]	0,6
	VTOE-...-D9	[mm]	1
Patrón uniforme		[mm]	9
Conexión para fluidos		UNF1/4-28	8 x UNF1/4-28
Nota sobre la conexión para fluidos		Se suministra un racor para tubos flexibles de 3 mm de diámetro exterior	
Conexión eléctrica			
Técnica de conexión		Cable bifilar de extremo abierto	Conector Sub-D, 9 pines
Longitud del cable		0,15	-
Extremos de hilo		Sin recubrimiento	-
Sección nominal del conductor		AWG28	-
Tipo de accionamiento		Eléctrico	
Tipo de control		Directo	
Junta		Blanda	
Tipo de fijación	Con rosca interior M2 y casquillo para centrar		Con rosca interior y casquillo para centrar
	-		Con taladro pasante para tornillo M3
Posición de montaje		Indistinta	
Peso del producto		[g]	18
			220

Datos eléctricos

Tensión nominal de funcionamiento	[V DC]	24
Fluctuaciones de tensión admisibles	[%]	±10
Consumo máximo de potencia eléctrica	[W]	1,8 (por válvula)
Tiempo de utilización	[%]	100
Grado de protección		IP30 (totalmente montado)

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Presión de funcionamiento	[bar]	0 ... 0,5
Medio de funcionamiento		Medios gaseosos
		Medios líquidos
Nota sobre el medio de funcionamiento/de mando		Observar la resistencia de los materiales en contacto con el medio
Temperatura ambiente	[°C]	5 ... 40
Temperatura del medio	[°C]	5 ... 50
Temperatura de almacenamiento	[°C]	5 ... 40
Clase de resistencia a la corrosión CRC		0 ¹⁾

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 0 según la norma de 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 bruñida (lubricadas en algunos casos), así como para cojinetes de bolas (para componentes < CRC3) y cojinetes de deslizamiento.

Materiales		
Aguja dosificadora		Acero inoxidable de alta aleación
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	VTOE-...-V-S-PC	ETFE, PEEK, PC, PPS, FPM, acero inoxidable de alta aleación
	VTOE-...-F-P-P	ETFE, PEEK, FFPM, acero inoxidable de alta aleación
Número de material de la aguja dosificadora		1.4301

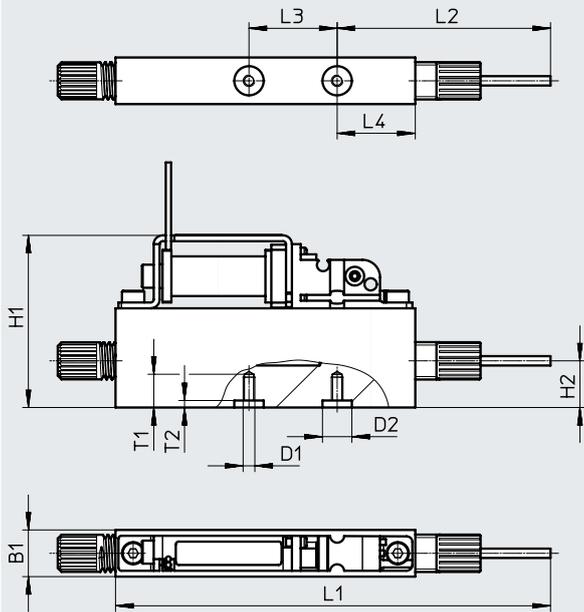
Asignación de pines		
	Pin	Función
	1	Válvula 1
	2	Válvula 2
	...	
	8	Válvula 8
	9	GND

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

VTOE...S



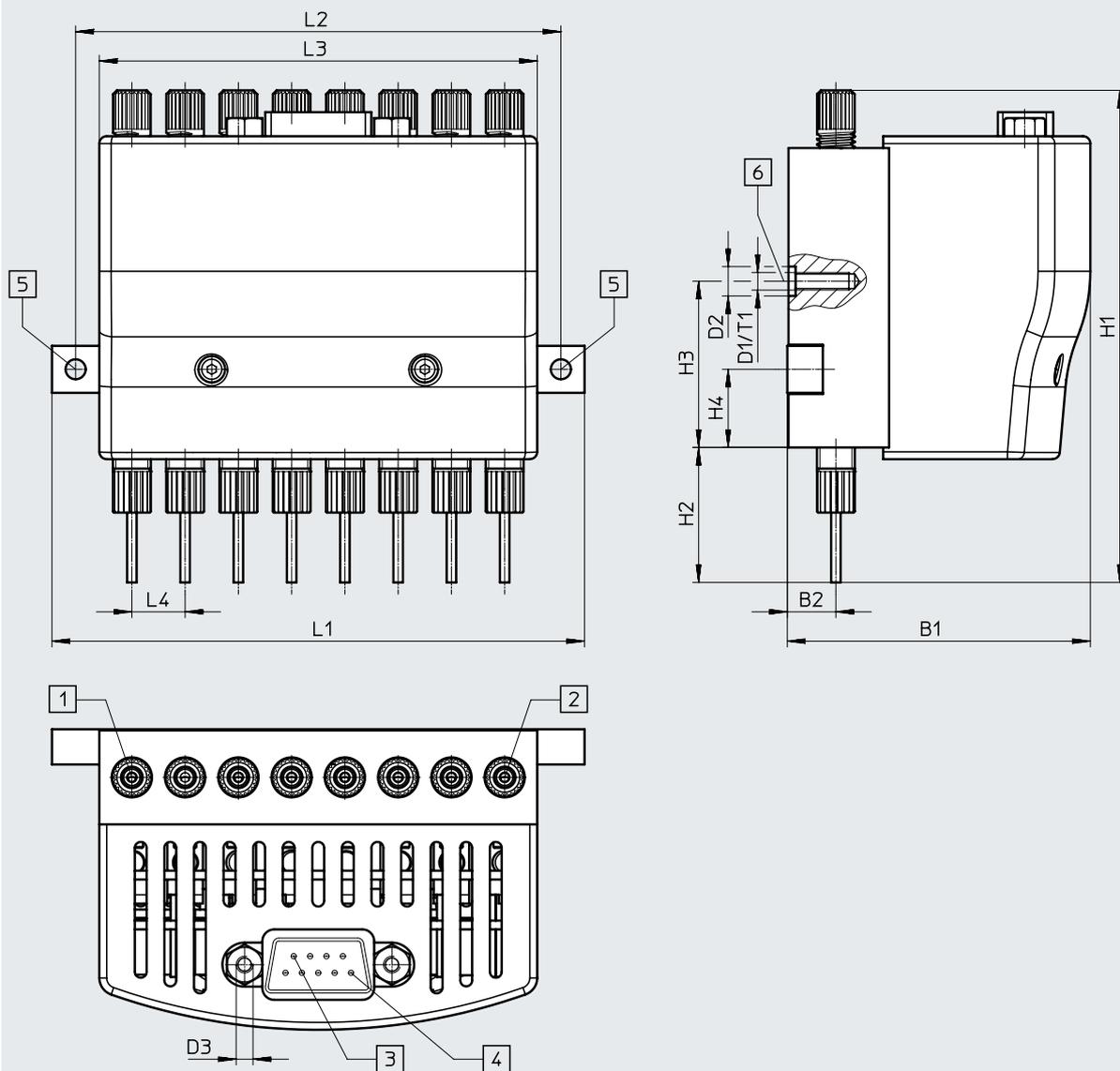
Código del producto	B1	D1	D2 ∅	H1	H2	L1	L2	L3	L4	T1	T2
VTOE...S	8,1	M2	5	30	8	74	36,3	15	13,3	5,2	1,2

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

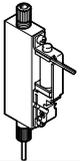
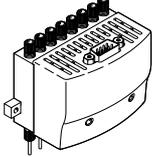
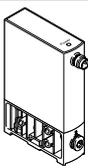
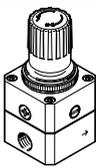
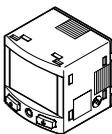
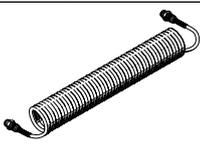
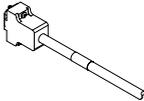
VTOE-8-...-M



- [1] Canal 1
- [2] Canal 8
- [3] Pin 1
- [4] Pin 8
- [5] Taladro para tornillo M3
- [6] Opcional: fijación sin listón de fijación – rosca M3x mín. 9

Código del producto	B1	B2	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	H1 ±2	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	T1
VTOE-8-...-M	51,2	8,2	M3	5	UNC 4-40	84	23	28,3	13,3	90	82	74	9	10,2

Accesorios

Referencias de pedido		Descripción	Diámetro nominal de aguja dosificadora [mm]	N.º art.	Código del producto
Cabeza de dosificación, conexión individual					
	Válvula de 2/2, normalmente cerrada	0,32	8063372	VTOE-D7-T3-M22C-08-F-P-P-S	
			8063369	VTOE-D7-T3-M22C-08-V-S-PC-S	
		0,6	8063373	VTOE-D8-T3-M22C-08-F-P-P-S	
			8063370	VTOE-D8-T3-M22C-08-V-S-PC-S	
		1	8063374	VTOE-D9-T3-M22C-08-F-P-P-S	
			8063371	VTOE-D9-T3-M22C-08-V-S-PC-S	
Cabeza de dosificación de 8 canales					
	8 válvulas de 2/2 vías, normalmente cerradas	0,32	8063637	VTOE-8-D7-T3-M22C-08-F-P-P-M	
			8063634	VTOE-8-D7-T3-M22C-08-V-S-PC-M	
		0,6	8063638	VTOE-8-D8-T3-M22C-08-F-P-P-M	
			8063635	VTOE-8-D8-T3-M22C-08-V-S-PC-M	
		1	8063639	VTOE-8-D9-T3-M22C-08-F-P-P-M	
			8063636	VTOE-8-D9-T3-M22C-08-V-S-PC-M	
Referencias de pedido		Margen de regulación de la presión [bar]	N.º art.	Código del producto	
Válvula con conexiones roscadas					
	Tipo de corriente 4 ... 20 mA	0,005 ... 1	8046304	VEAB-L-26-D7-Q4-A4-1R1	
		0,001 ... 0,2	8046302	VEAB-L-26-D12-Q4-A4-1R1	
	Tipo de tensión 0 ... 10 V	0,005 ... 1	8046303	VEABL26D7Q4V11R1	
		0,001 ... 0,2	8046301	VEAB-L-26-D12-Q4-V1-1R1	
Regulador de presión de precisión					
	Para la regulación de la presión de funcionamiento	0,05 ... 0,7	159500	LRP-1/4-0,7	
Sensor de presión					
	Para la supervisión de aire comprimido y de gases no corrosivos		8035542	SPAN-B2R-Q4-PNLK-PNVBA-L1	
Tubo de plástico					
			159660	PUN-3X0,5-BL	
Cable de conexión					
	Zócalo Sub-D, 9 pines	2,5 m	531184	KMP6-09P-8-2,5	
		5 m	531185	KMP6-09P-8-5	
		10 m	531186	KMP6-09P-8-10	