

Dávkovací hlavy VTOE

FESTO



Dávkovací hlavy VTOE

technické údaje

FESTO

Popis

Dávkovací hlavy VTOE dodáváme ve dvou odlišných variantách:

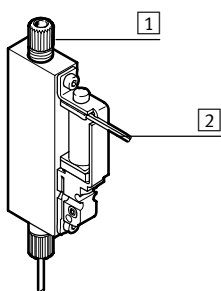
- s průhlednou rozvodnou deskou z polykarbonátu (PC)
- s rozvodnou deskou z polyetherketonu (PEEK) odolnou médii

Pro obě varianty dodáváme standardně tři různé dávkovací trysky se třemi různými vnitřními průměry.

Výhody:

- kompletní dávkování připravené k montáži šetří náklady a čas
- kompaktní rozteč 9 mm
- velká přesnost dávkování až v rozsahu mikrolitrů
- ideálně se hodí pro bezdotykové dávkování a tryskání kapalin
- dávkovací ventil oddělený od média je vhodný pro citlivé a agresivní kapaliny
- díky malému vnitřnímu objemu se dobře proplachuje

konstrukce VTOE-...-S



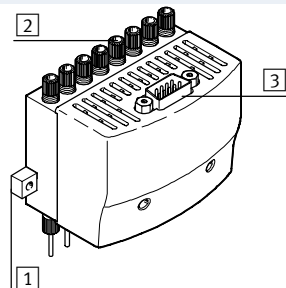
- 1 připojení kapaliny
- 2 samostatné elektrické připojení

Jednakanálová dávkovací hlava: umožňuje dávkování s největší přesností

Typické oblasti použití:

- výroba ředidel
- přidávání živných roztoků
- dávkování reaktantů

konstrukce VTOE-8-...-M



- 1 upevňovací lišta
- 2 připojení kapaliny
- 3 elektrické vícepólové připojení

Osmikanálová dávkovací hlava: Tento systém, optimálně přizpůsobený mikrotitračním destičkám, umožňuje velmi velkou průchodnost a dávkování různých plněných množství a kapalin. Samostatné řízení ventilu umožňuje oddělené ovládní jednotlivých kanálů – pro vyšší přesnost.

Typické oblasti použití:

- příprava vzorků
- dávkování kapalin na mikrotitrační destičky

oblast použití

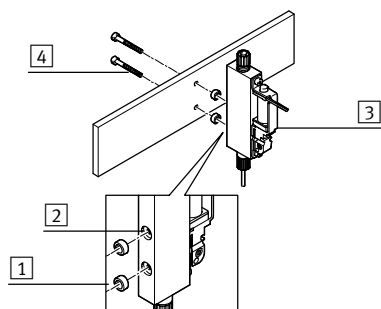
Dávkovací hlavy VTOE slouží k dávkování kapalných látek do různých nádob, zvláště na mikrotitrační destičky. Dávkovací hlavy jsou určeny pro přesné dávkování malých množství kapalin, zvláště v úlohách

při automatizaci laboratoří, v analytické technice a diagnostice in-vitro. K takovým látkám patří obvykle reaktanty, látky buněčných kultur, ústojné (pufrovací) roztoky a (připravené) vzorky.

Dávkování probíhá bezkontaktně, tzn. ze špičky dávkovací trysky se uvolňují kapky nebo proud bez dotyku s cílovou nádobou.

Požadovaný cílový objem, přesnost a správný směr se nastavují regulací pracovního tlaku a času otevření dávkovacího ventilu.

Upevnění



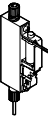
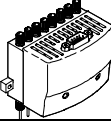
- 1 středící kroužky
- 2 díry
- 3 dávkovací hlava
- 4 šrouby

Středící kroužky v dírách polohují dávkovací hlavu a drží ji pomocí šroubů na liště.

Na jednu lištu lze namontovat až osm dávkovacích hlav s roztečí 9 mm.

Dávkovací hlavy VTOE

přehled dodávek

funkce	popis	jmenovitá světlost dávkovací jehly	provozní tlak	provozní napětí
		[mm]	[bar]	
jednokanálové dávkovací hlavy		ventil 2/2, v klidové poloze uzavřený, monostabilní		
		elektrické připojení: kabel, volné konce vodičů		
		0,32	0 ... 0,5	24 V DC
		0,6	0 ... 0,5	24 V DC
osmikanálové dávkovací hlavy		8x ventil 2/2, v klidové poloze uzavřený, monostabilní		
		elektrické připojení: Sub-D 9 pinů		
		0,32	0 ... 0,5	24 V DC
		0,6	0 ... 0,5	24 V DC
		1,0	0 ... 0,5	24 V DC

Dávkovací hlava VTOE

typové značení

VTOE - - - T3 - M22C - 08 - - - - -

typ	
VTOE	dávkovací hlava

pozice pro ventily	
-	1 pozice pro ventil
8	8 pozic pro ventily

připojení výstupu	
D7	tryska, délka 30 mm, jmenovitá světlost 0,32 mm
D8	tryska, délka 30 mm, jmenovitá světlost 0,6 mm
D9	tryska, délka 30 mm, jmenovitá světlost 1 mm

připojení vstupu	
T3	pro hadici s vnějším průměrem 3 mm

funkce ventilů	
M22C	ventil 2/2, v klidu uzavřen

jmenovitá světlost	
08	0,8 mm

materiál membrány a těsnění	
F	perfluorkaučuk
V	fluorkaučuk



materiál tělesa	
P	polyetheretherketon
S	polyfenylensulfid

materiál připojovacího bloku	
P	polyetheretherketon
PC	polykarbonát

ovládání ventilů	
M	elektrické vícepólové připojení
S	samostatná elektrická připojení

Dávkovací hlavy VTOE

technické údaje

-  - napětí
24 V DC
-  - provozní tlak
0 ... 0,5 baru



Obecné technické údaje			
typ	VTOE-...-S		VTOE-8-...-M
funkce ventilů	ventil 2/2, v klidu uzavřený, monostabilní		
návrat do základní polohy	mechanickou pružinou		
jmenovitá světlost	VTOE-...-D7	[mm]	0,32
dávkovací jehly	VTOE-...-D8	[mm]	0,6
	VTOE-...-D9	[mm]	1
rozteč		[mm]	9
připojení kapaliny	UNF1/4-28		8x UNF1/4-28
upozornění k připojení kapaliny	přiloženo šroubení pro hadici s vnějším průměrem 3 mm		
elektrické připojení			
připojovací technika	kabel, volné konce vodičů, 2 vodiče		konektor Sub-D, 9 pinů
délka kabelu	0,15		-
konce vodičů	zbavené pláště		-
jmenovitý průřez vodičem	AWG28		-
ovládání	elektricky		
řízení	přímé		
princip těsnění	měkké		
upevnění	vnitřními závity M2 a středními dutinkami		vnitřními závity a středními dutinkami
	-		průchozími dírami pro šrouby M3
montážní poloha	libovolná		
hmotnost výrobku		[g]	18
			220

Elektrické údaje			
jmenovité napájecí napětí	[V DC]	24	
přípustné výkyvy napětí	[%]	±10	
max. elektrický příkon	[mW]	1,8 (na ventil)	
trvalá doba sepnutí	[%]	100	
třída krytí	IP30 (ve zcela namontovaném stavu)		

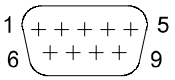
Dávkovací hlavy VTOE

technické údaje

Provozní a okolní podmínky		
provozní tlak	[bar]	0 ... 0,5
provozní médium		plynná média tekutá média
upozornění k provoznímu/řídícímu médiu		zohledněte odolnost materiálů v kontaktu s médiem
teplota okolí	[°C]	5 ... 40
teplota média	[°C]	5 ... 50
skladovací teplota	[°C]	5 ... 40
odolnost korozi KBK		0 ¹⁾

1) Třída odolnosti korozi 0 dle normy Festo 940070:
bez nároků na odolnost korozi. Platí pro malé díly podle norem bez nároků na vzhled, např. závitové kolíky, pojistné kroužky, upínací dutinky apod., které jsou běžně fosfátovány nebo pískovány (případně černěny), stejně tak pro kuličková ložiska (díly < KBK3) a kluzná ložiska.

Materiály		
dávkovací jehly		silně legovaná ocel, nerezová
upozornění k materiálu		odpovídá RoHS obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)
materiály ve styku s médiem	VTOE-...-V-S-PC	ETFE, PEEK, PC, PPS, FPM, silně legovaná nerezová ocel
	VTOE-...-F-P-P	ETFE, PEEK, FFPM, silně legovaná nerezová ocel
číslo materiálu dávkovací jehly		1.4301

Zapojení pinů		
	pin	funkce
	1	ventil 1
	2	ventil 2
	...	
	8	ventil 8
	9	GND

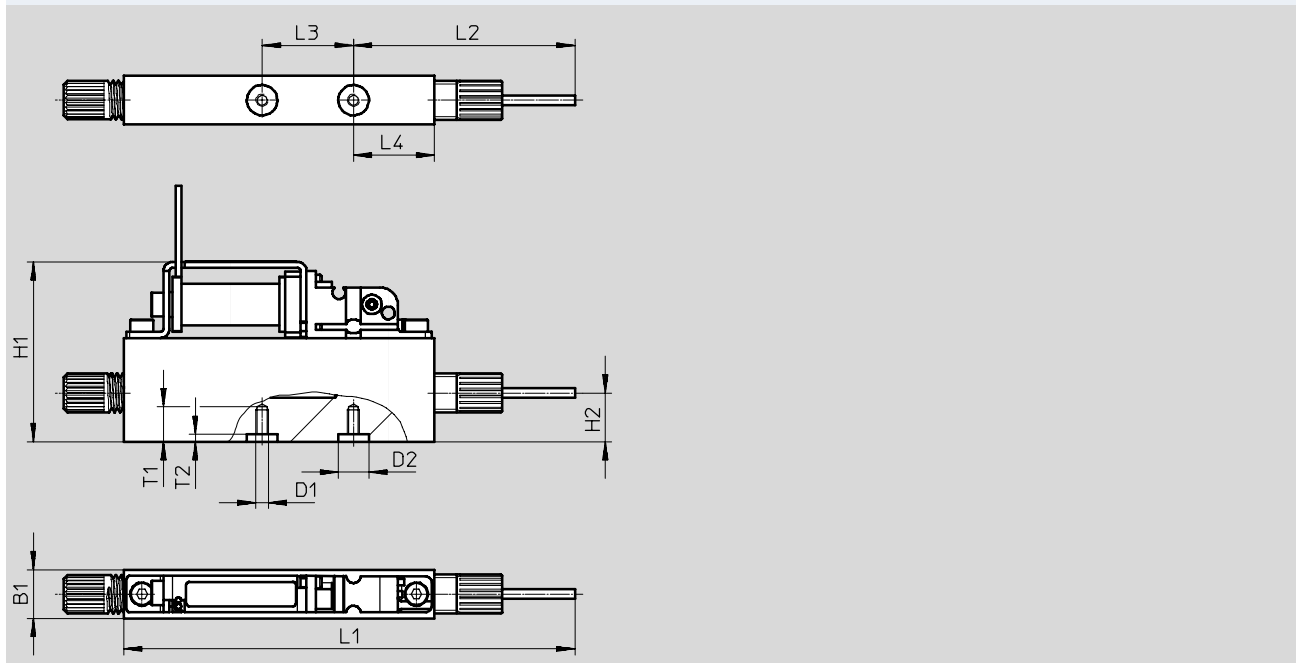
Dávkovací hlavy VTOE

technické údaje

Rozměry

modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering

VTOE-...-S



typ	B1	D1	D2 Ø	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

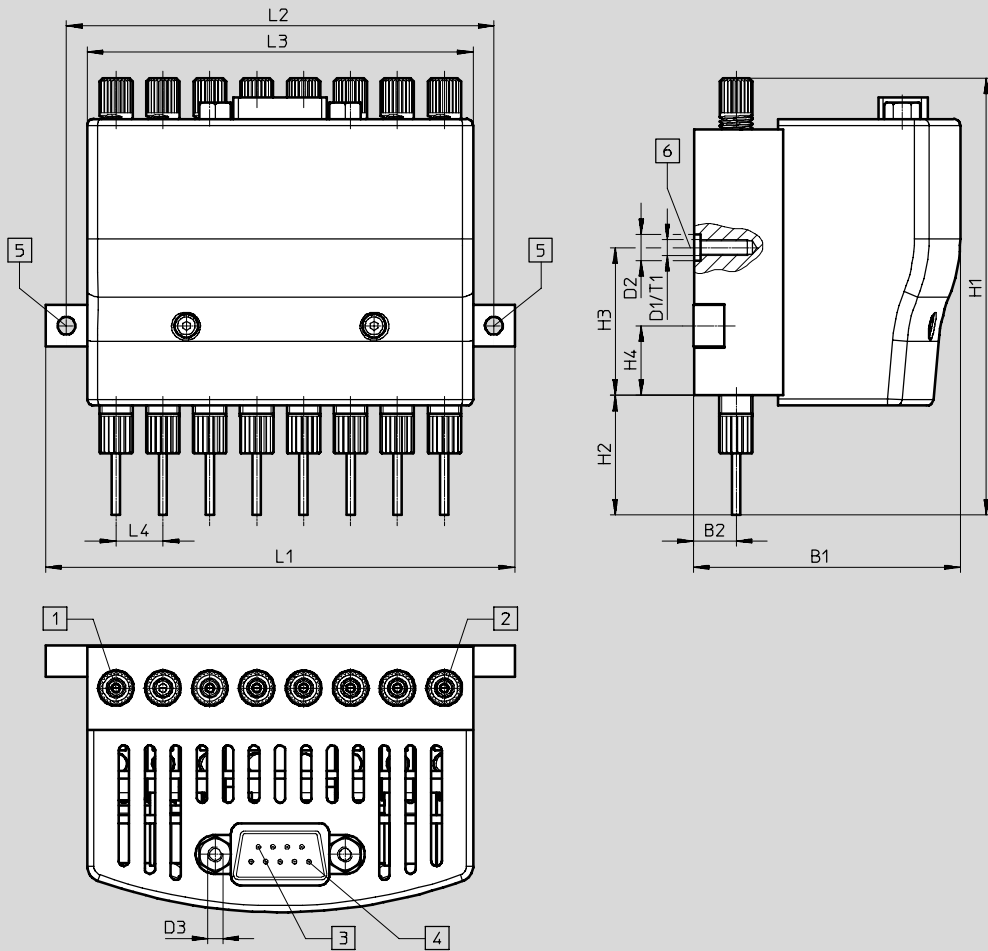
Dávkovací hlavy VTOE

technické údaje

Rozměry

VTOE-8-...-M

modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering



- 1 kanál 1
- 2 kanál 8

- 3 pin 1
- 4 pin 8

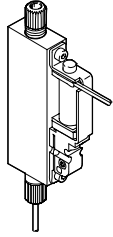
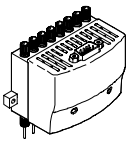
- 5 díra pro šroub M3

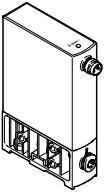



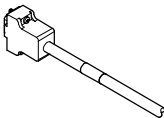
- 6 volitelné: upevnění bez upevňovací lišty – závit M3x min. 9

typ	B1	B2	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	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

Dávkovací hlavy VTOE

příslušenství

Údaje pro objednávky				
	popis	jmenovitá světlost dávkovací jehly [mm]	č. dílu	typ
dávkovací hlavy, samostatné připojení				
	ventil 2/2, v klidu uzavřen	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
dávkovací hlavy, 8 kanálů				
	8x ventil 2/2, v klidu uzavřen	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

Údaje pro objednávky				
		regulační rozsah [bar]	č. dílu	typ
ventily s připojovacími závity				
	proudový typ, 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
	napěťový typ, 0 ... 10 V	0,005 ... 1	8046303	VEAB-L-26-D7-Q4-V1-1R1
		0,001 ... 0,2	8046301	VEAB-L-26-D12-Q4-V1-1R1
přesné redukční ventily				
	k regulaci provozního tlaku	0,05 ... 0,7	159500	LRP-1/4-0,7
tlaková čidla				
	ke sledování stlačeného vzduchu a nekorozivních plynů		8035542	SPAN-B2R-Q4-PNLK-PNVBA-L1
hadice z plastu				
	-		159660	PUN-3X0,5-BL
připojovací kabely				
	zásuvka Sub-D, 9 pinů	2,5 m	531184	KMP6-09P-8-2,5
		5 m	531185	KMP6-09P-8-5
		10 m	531186	KMP6-09P-8-10