

## Riadiace bloky dvojručného ovládania ZSB

**FESTO**



# Riadiace bloky dvojručného ovládania ZSB

hlavné údaje

FESTO

## Funkcia

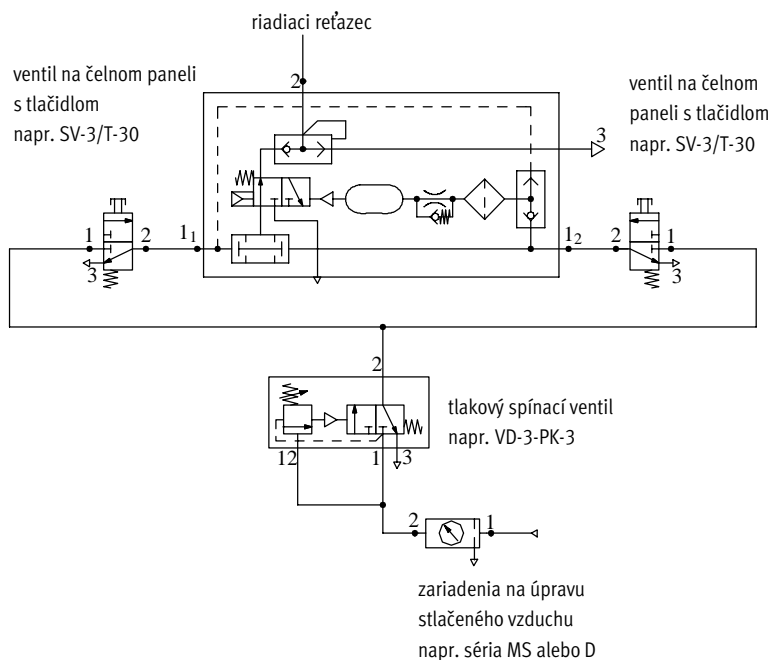
Pneumatický blok dvojručného ovládania ZSB sa používa tam, kde je obsluha pri ručnej manipulácii vystavená nebezpečenstvu úrazu napr. pri spúšťaní valcov alebo zariadení, keď musia byť z bezpečnostných dôvodov obe ruky mimo nebezpečnej oblasti.

Ventil ZSB sa spustí iba keď sú oba vstupy  $1_1$  a  $1_2$  ventilu ZSB súčasne t. j. v rámci max. 0,5 sekundy aktivované dvoma externými 3/2-cestnými snímačovými ventilmi. Na prípoji 2 je aktívny výstupný signál. Ak sú aktivované oba snímačové ventily, vedie výstup 2 tlak.

Uvoľnením jedného alebo oboch snímačových ventilov je prietok okamžite prerušený, výstup 2 je beztlakový. Systém sa odvetráva z 2 do 3.

Pneumatický blok dvojručného ovládania je bezpečnostný diel podľa smernice EÚ o strojných zariadeniach. Zodpovedá kategórii 1, PL „c“ podľa EN ISO 13849-1 (iba v kombinácii s tlakovým spínacím ventilom, napr. VD-3-PK-3) resp. typu III A podľa EN 574.

## Príklad spínania



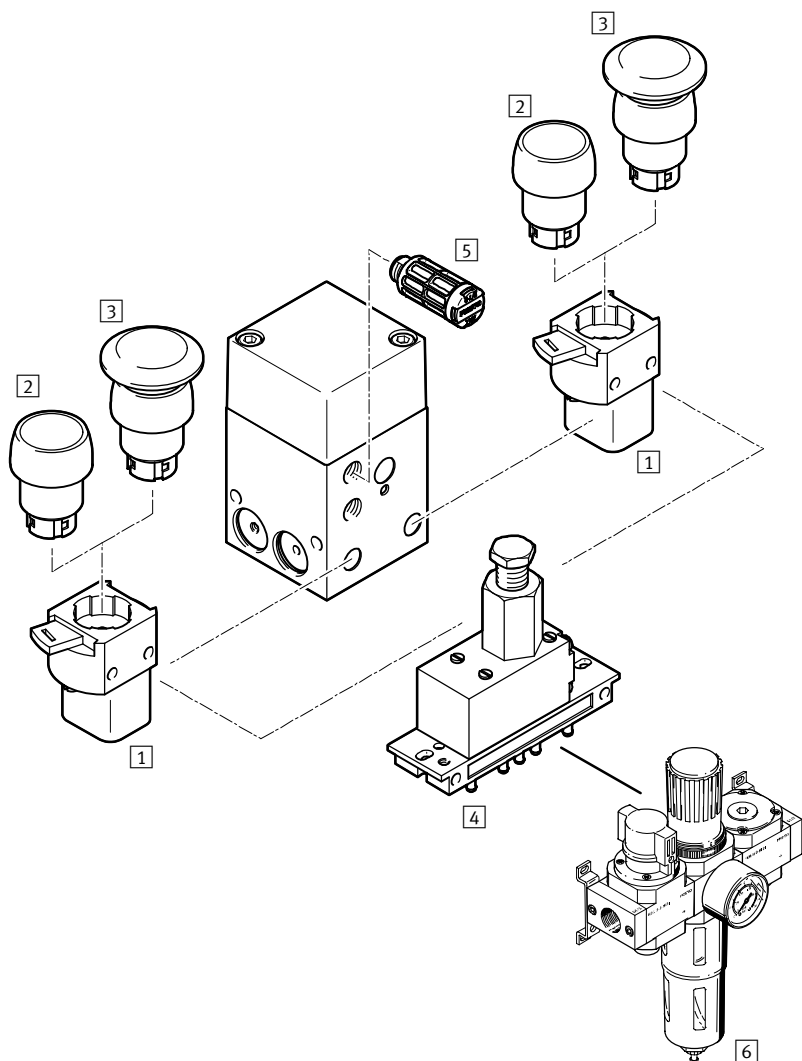
- - upozornenie

Pri montáži oboch tlačidiel na ovládanie bloku dvojručného ovládania treba zaistiť, aby nebolo možné jednoducho vyblokovať bezpečnostnú funkciu, napr. stlačením rúk a lakťom a pod. V prípade potreby je nutné namontovať na ručné tlačidlo prídavný ochranný plech!

# Riadiace bloky dvojručného ovládania ZSB

prehľad príslušenstva

FESTO



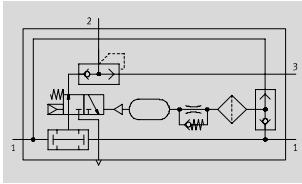
Príslušenstvo		
	stručný opis	→ strana/internet
1	ventil na čelnom paneli SV	6
2	tlačidlo T	6
3	hríbové tlačidlo P	6
4	tlakový spínací ventil VD	6
5	tlmiče hluku U	6
6	kombinácia zariadení na úpravu vzduchu – rad D – rad MS	lfr*k* msb

# Riadiace bloky dvojrúčného ovládania ZSB

údajový list

FESTO

funkcia



- - prietok  
do 50 l/min
- - teplotný rozsah  
0 ... +60 °C
- - prevádzkový tlak  
4 ... 8 bar



Bezpečnostno-technické parametre	
bezpečnostná funkcia	dvojrúčné ovládanie podľa EN ISO 12100
výkonnosť úroveň (PL)	dvojrúčné ovládanie: kategória 1, PL c podľa EN ISO 13849-1
Safety Integrity Level (SIL)	dvojrúčné ovládanie: SIL 1 podľa IEC 61508 (možnosť použitia v riadeniach SIL 1 podľa IEC 62061)
osvedčený konštrukčný prvok	áno
schválenie podľa normy	typ III A podľa EN 574
úrad, ktorý vystavuje certifikát	IFA 1201046
CE značka (viď vyhlásenie o zhode)	podľa smernice EU o strojných zariadeniach
odolnosť proti nárazom	test nárazov so stupňom 2 podľa FN 942017-5 a EN 60068-2-27

Všeobecné technické údaje	
pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$
nominálna šírka [mm]	4
spôsob ovládania	pneumatické
konštrukcia	sedlový ventil s návratom do základnej polohy
spôsob upevnenia	s priebežným otvorom s vnútorným závitom
montážna poloha	ľubovoľná
nominálny prietok [l/min]	50
hmotnosť výrobku [g]	420

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia	
prevádzkový tlak [bar]	4 ... 8
prevádzkové médium	stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
upozornenie pre prevádzkové/ riadiace médium	prevádzka s mazaním možná (potrebné pri ďalšej prevádzke)
teplota okolia [°C]	0 ... +60
odolnosť proti korózii KBK <sup>1)</sup>	1
CE značka (viď vyhlásenie o zhode)	podľa smernice EU o strojných zariadeniach

1) Trieda odolnosti proti korózii 1 podľa normy Festo 940 070

Konštrukčné diely s nízkymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Ochrana pri preprave a skladovaní. Diely bez požiadaviek na vzhľad povrchu, určené napr. do skrytých vnútorných priestorov alebo zadné kryty.

Materiály	
teleso	hliníková tvárna zliatina, eloxovaná
veko	hliníkový tlakový odliatok
tesnenia	NBR
poznámka o materiáli	v zmysle RoHS

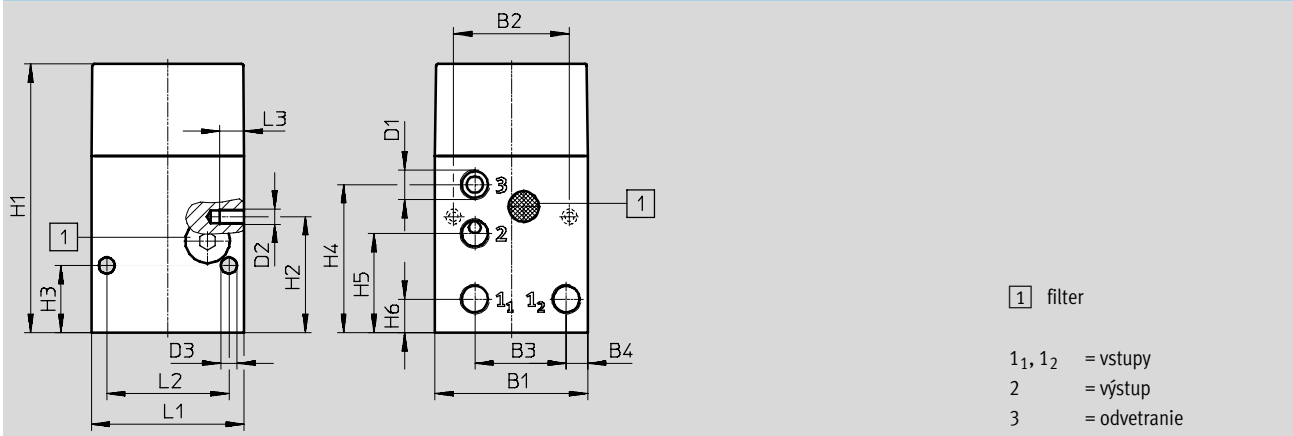
# Riadiace bloky dvojručného ovládania ZSB

údajový list

FESTO

## Rozmery

sťahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)



B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3
50	38	30,1	7	G1/8	M5	5,3	88	38	22	48,5	32,5	11	50	40	8

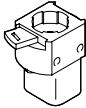
## Typové označenie


	č. dielu	typ
blok dvojručného riadenia	576656	ZSB-1/8-B

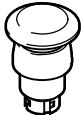
# Riadiace bloky dvojručného ovládania ZSB

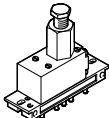
príslušenstvo


**FESTO**

Typové označenie – ventil na čelnom paneli SV				údajové listy → internet: sv	
	pneumatický prípoj	funkcia ventilu	prevádzkový tlak [bar]	č. dielu	typ
	M5	3/2-cestný ventil, zatvorený, monostabilný	-0,95 ... 8	<b>6817</b>	<b>SV-3-M5</b>

Typové označenie – tlačidlo T			údajové listy → internet: t	
	farba	montážny priemer [mm]	č. dielu	typ
	čierna	22,5	<b>9289</b>	<b>T-22-SW</b>
		30,5	<b>9291</b>	<b>T-30-SW</b>

Typové označenie – hríbové tlačidlo P			údajové listy → internet: p	
	farba	montážny priemer [mm]	č. dielu	typ
	čierna	22,5	<b>9293</b>	<b>P-22-SW</b>
		30,5	<b>9295</b>	<b>P-30-SW</b>

Typové označenie – tlakový spínací ventil VD				údajové listy → internet: vd	
	pneumatický prípoj	funkcia ventilu	prevádzkový tlak [bar]	č. dielu	typ
	PK-3	3/2-cestný ventil, v základnej polohe uzavretý, nastaviteľný spínací tlak	1,8 ... 8	<b>9270</b>	<b>VD-3-PK-3</b>

Typové označenie – tlmiče hluku U			údajové listy → internet: u	
	pneumatický prípoj	materiál	č. dielu	typ
	G1/8	polyacetál	<b>2307</b>	<b>U-1/8</b>
		hliníkový tlakový odliatok	<b>6841</b>	<b>U-1/8-B</b>