



■ elektricky alebo pneumaticky ovládané ventily

■ s interným alebo externým prívodom riadiaceho vzduchu

■ robustné a spoľahlivé

Vybrané typy v súlade so smernicou ATEX do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu  
→ [www.festo.sk](http://www.festo.sk)

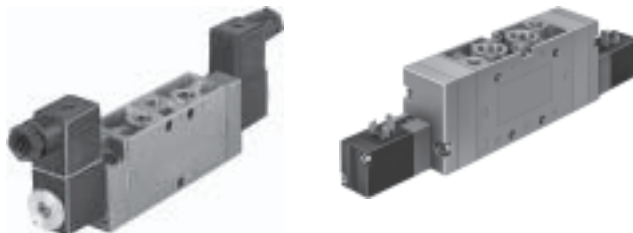
# Elektromagnetické/pneumatické ventily, Tiger 2000

hlavné údaje

FESTO

## Všeobecné

- rozsiahly a ucelený program s 5/2- a 5/3-cestnými ventilmi
- sedlový ventil pre monostabilné funkcie alebo piestový posúvač pre komplexnejšie typy so vzduchovou pružinou ako aj 5/3-cestné ventily
- s optimalizovanými vnútornými charakteristikami pre vyššie prietoky rovnakej konštrukčnej šírky
- trubkový závit pre pripojenie G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$
- mnohostranné a prispôsobivé, možnosti montáže z boku a spredu
- ovládané pneumaticky alebo elektricky
- rozmanitá technika pre elektrické pripojenie s elektromagnetickou cievkou F alebo s elektromagnetickou cievkou V s nižším príkonom, vhodné aj pre ventilové terminály
- funkčná a nadčasová konštrukcia, s uzavretou prednou časťou telesa



## Elektromagnetické cievky

### elektromagnetické cievky F

napätie:

- 12 až 230 V DC
- 12 až 240 V AC (50 až 60 Hz)

príkon:

- 4,5 W

- pre všetky ventily MFH
- vybrané typy podľa smernice ATEX pre výbušné atmosféry
- ➔ [www.festo.sk](http://www.festo.sk)

- elektromagnetické cievky s možnosťou dodatočnej výmeny
- elektromagnetická cievka nie je súčasťou dodávky

### elektromagnetické cievky V

napätie:

- 24 V DC

príkon:

- 2,5 W

- pre všetky ventily MVH
- slabý ohrev

- elektromagnetická cievka je súčasťou dodávky

## Montáž do batérie

### s pripojovacou lištou PAL



### s pripojovacím blokom PRS



Ventily Tiger 2000 sa môžu namontovať na pripojovacie lišty PAL so spoločným prívodom tlakového vzduchu alebo na pripojovacie bloky PRS so spoločným prívodom tlakového vzduchu a spoločnými odvodmi vzduchu. Pripojovacia lišta a pripojovací blok majú 2 až 10 ventilových pozícií.

# Elektromagnetické/pneumatické ventily, Tiger 2000

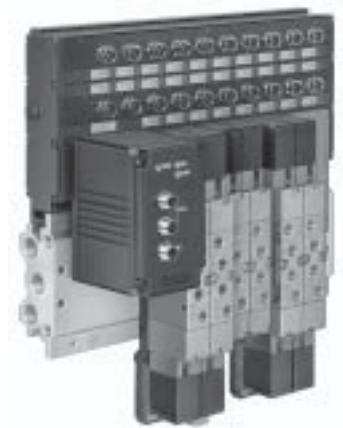
hlavné údaje

FESTO

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

## Ventilové terminály



prípravené pre montáž, kompletne zmontované ventilové terminály typu 02, možnosť dodávky s ventilmi Tiger 2000 (elektromagnetická cievka V).  
voliteľná možnosť pripojenia:

- stredový viacpólový konektor
- prípoj Fieldbus pre všetky bežné protokoly Fieldbus
- samostatne s integrovaným riadením (SPS)
- pre G $\frac{1}{8}$  a G $\frac{1}{4}$

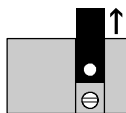
## Ručné ovládanie pri ventiloch s elektromagnetickou cievkou V

tlačidlom (štandardné)

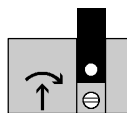


zatlačte na hliníkovú doštičku

## zmena na ovládanie s aretáciou

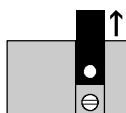


1 vyťahnite hliníkovú doštičku

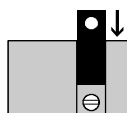


2 skrutkovačom súčasne stláčajte a otáčajte odkryté ručné ovládanie

## blokovanie ručného ovládania



1 vyťahnite hliníkovú doštičku

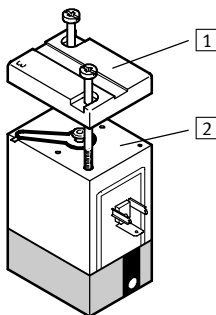


2 otočte hliníkovú doštičku o 180° a znova ju zasuňte



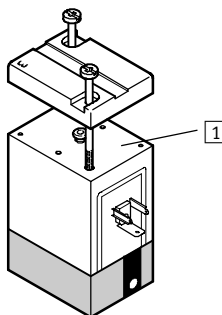
3 ručné ovládanie je teraz zablokované

## Odvetrávanie ovládacieho tlaku pri ventiloch s elektromagnetickou cievkou V



- 1 viečko cievky sa po odobratí tesnenia nesmie otáčať
- 2 vložené tesnenie

voľné odvetrávanie predradených riadiacich ventilov  
Po odstránení tesnenia pod viečkom cievky musí značka 3 na viečku súhlasiť s polohou prívodu 84 resp. 82 na ventile.



- 1 tesnenie odstránené

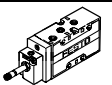
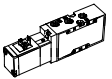
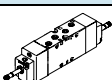
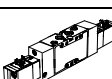
# Elektromagnetické ventily, Tiger 2000

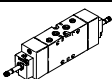
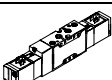
prehľad dodávok

FESTO

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

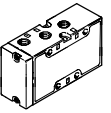
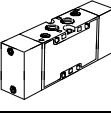
funkcia	vyhotovenie	typ	pneumatické pripojenie	prevádzkové napätie		napájanie riadiacim vzduchom		návrat do základnej polohy		→ strana
				[V DC]	[V AC]	interný	externý	pneumatickou vratnou pružinou	mechanická pružina	
5/2-cestné ventily	elektromagnetický ventil									
		MFH	G $\frac{1}{8}$	12, 24, 42,	24, 42, 48,	■	■	■	■	2 / 2.2-11
			G $\frac{1}{4}$	48	110, 230,	■	■	■	■	
			G $\frac{3}{8}$		240	■	■	■	■	
		MVH	G $\frac{1}{8}$	24	–	■	■	■	■	2 / 2.2-29
			G $\frac{1}{4}$			■	■	■	■	
			G $\frac{3}{8}$			■	■	■	■	
	elektromagnetický impulzný ventil									
		JMFH	G $\frac{1}{8}$	12, 24, 42,	24, 42, 48,	■	■	–	–	2 / 2.2-18
			G $\frac{1}{4}$	48	110, 230,	■	■	–	–	
G $\frac{3}{8}$				240	■	■	–	–		
	JMVH	G $\frac{1}{8}$	24	–	■	■	–	–	2 / 2.2-35	
		G $\frac{1}{4}$			■	■	–	–		
		G $\frac{3}{8}$			■	■	–	–		

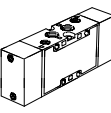
funkcia	vyhotovenie	typ	pneumatický prípoj	prevádzkové napätie		prívod riadiaceho vzduchu		základná poloha			→ strana
				[V DC]	[V AC]	interný	externý	zatvorená	odvetraná	pod tlakom	
5/3-cestné ventily	elektromagnetický ventil										
		MFH-5/3	G $\frac{1}{8}$	12, 24,	24, 42,	■	■	■	■	■	2 / 2.2-23
			G $\frac{1}{4}$	42, 48	48, 110,	■	■	■	■	■	
			G $\frac{3}{8}$		230, 240	■	■	■	■	■	
		MVH-5/3	G $\frac{1}{8}$	24	–	■	■	■	■	■	2 / 2.2-41
			G $\frac{1}{4}$			■	■	■	■	■	
G $\frac{3}{8}$					■	■	■	■	■		

# Pneumatické ventily, Tiger 2000

prehľad dodávok

FESTO

funkcia	vyhotovenie	typ	pneumatický prípoj	návrat do základnej polohy		→ strana	
				pneumatická pružina	mechanická pružina		
5/2-cestné ventily		VL	G1/8	-	■	2 / 2.2-51	
			G1/4	-	■		
			G3/8	-	■		
	pneumatický impulzný ventil						
		J	G1/8	-	-	2 / 2.2-53	
			G1/4	-	-		
G3/8			-	-			

funkcia	vyhotovenie	typ	pneumatický prípoj	základná poloha			→ strana
				zatvorená	odvetraná	pod tlakom	
5/3-cestné ventily		VL	G1/8	■	■	■	2 / 2.2-56
			G1/4	■	■	■	
			G3/8	■	■	■	

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

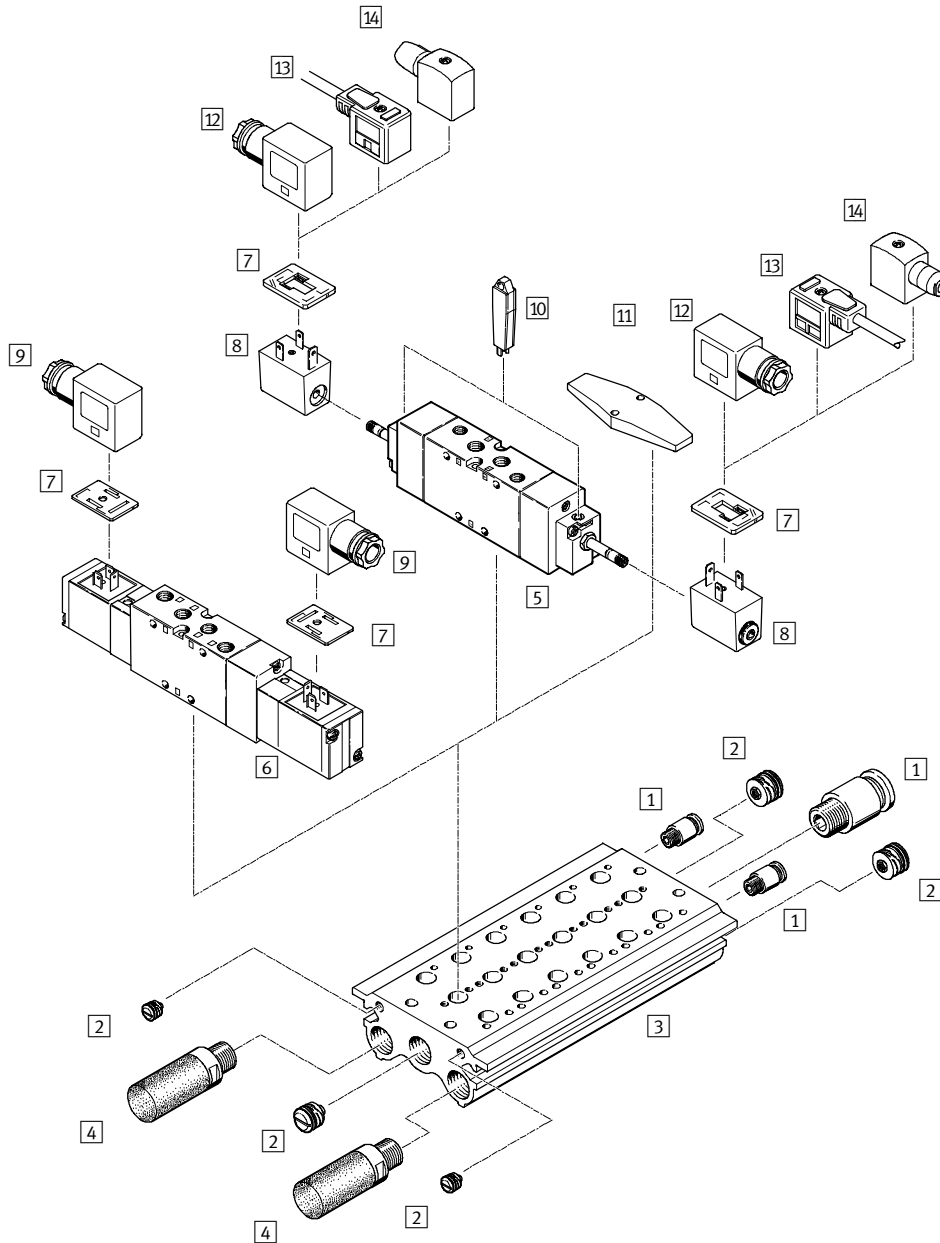
2.2

# Elektromagnetické ventily, Tiger 2000

prehľad príslušenstva

FESTO

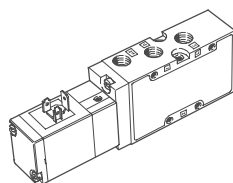
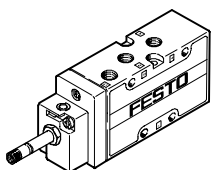
## Montáž na pripojovací blok



### Varianty

MFH-5-...-B

MVH-5-...-B



# Elektromagnetické ventily, Tiger 2000

prehľad príslušenstva

FESTO

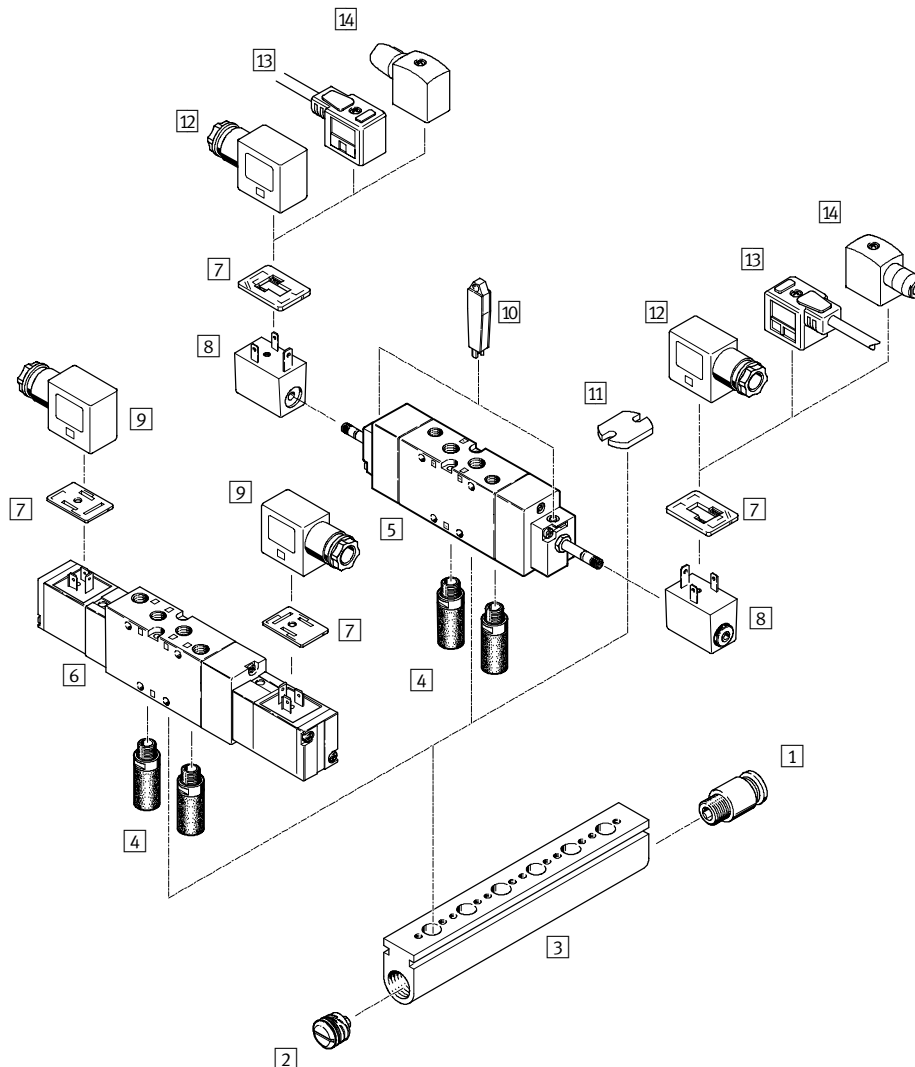
Príslušenstvo		→ strana
	stručný popis	
1	nástrčná prípojka QS	zväzok 3
2	uzatváracia zátka PRSV	2 / 2.2-64
3	prípojovací blok PRS	2 / 2.2-62
4	tlmič hluku	pre montáž do odvodušňovacích prípojov zväzok 3
5	elektromagnetický ventil MFH	pre elektromagnetickú cievku F 2 / 2.2-4
6	elektromagnetický ventil MVH	s elektromagnetickou cievkou V 2 / 2.2-4
7	svetelné tesnenie M...LD	pre indikáciu spínacieho stavu 2 / 2.2-67
8	elektromagnetická cievka F MSFG, MSFW	2 / 2.2-66
9	zásuvka MSSD-V	pre ventily MVH, JMVH 2 / 2.2-67
10	ručné ovládanie AHB	2 / 2.2-65
11	krycia doska PRSB	pre uzavretie rezervných pozícií 2 / 2.2-64
12	zásuvka MSSD-F	pre ventily MFH, JMFH 2 / 2.2-67
13	zásuvka s káblom KMF	pre ventily MFH, JMFH 2 / 2.2-67
14	zásuvka MSSD-F-S	pre ventily MFH, JMFH 2 / 2.2-67

# Elektromagnetické ventily, Tiger 2000

prehľad príslušenstva

FESTO

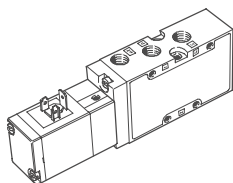
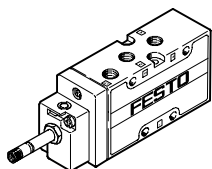
## Montáž na pripojovaciu lištu



### Varianty

MFH-5-...-B

MVH-5-...-B





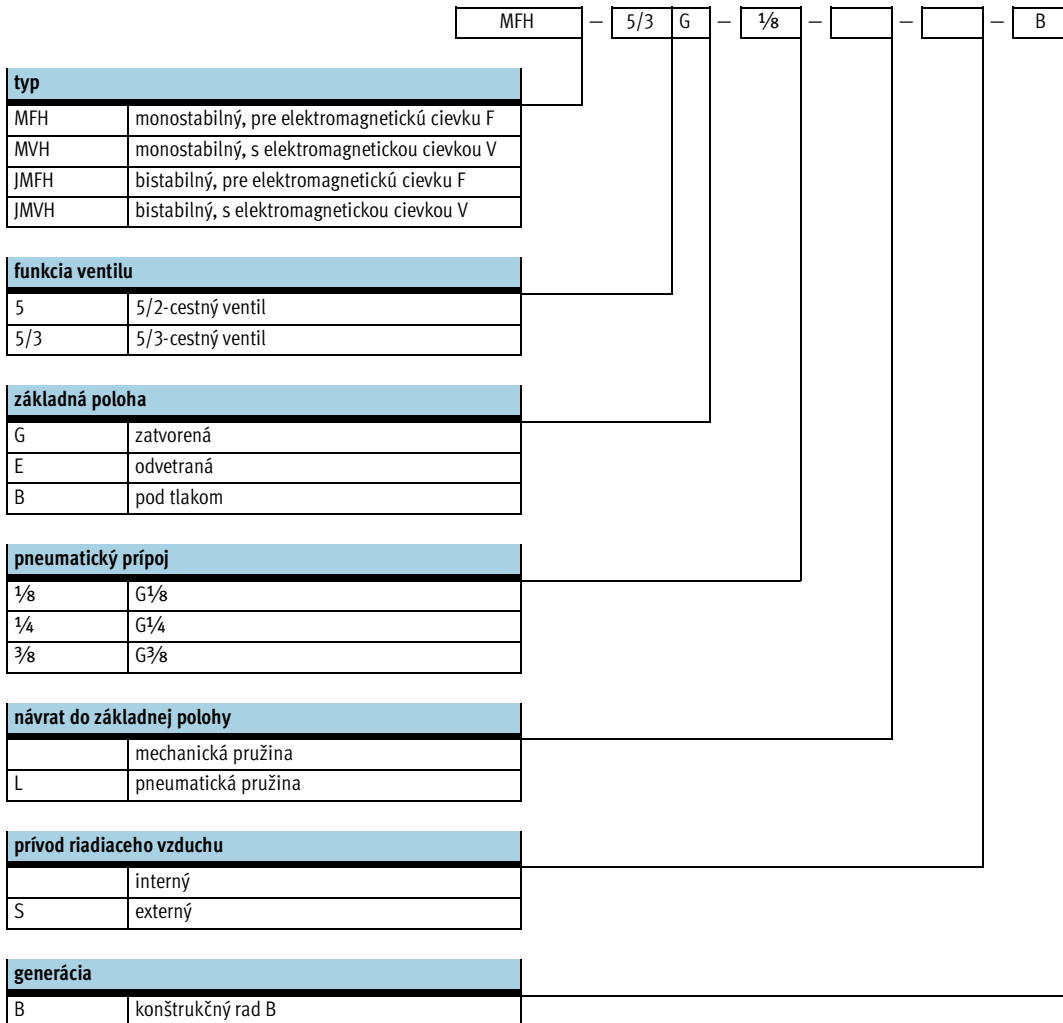
# Elektromagnetické ventily, Tiger 2000

prehľad príslušenstva

Príslušenstvo		→ strana
	stručný popis	
1	nástrčná prípojka QS	zväzok 3
2	uzatváracia zátka PRSV	2 / 2.2-64
3	prípojovacia lišta PAL	2 / 2.2-60
4	tlmič hluku	pre montáž do odvodušňovacích prípojov zväzok 3
5	elektromagnetický ventil MFH	pre elektromagnetickú cievku F 2 / 2.2-4
6	elektromagnetický ventil MVH	s elektromagnetickou cievkou V 2 / 2.2-4
7	svetelné tesnenie M...LD	pre indikáciu spínacieho stavu 2 / 2.2-67
8	elektromagnetická cievka F MSFG, MSFW	pre elektromagnetické ventily MFH, JMFH 2 / 2.2-66
9	zásuvka MSSD-V	pre elektromagnetické ventily MVH, JMVH 2 / 2.2-67
10	ručné ovládanie AHB	2 / 2.2-65
11	krycia doska PALB	pre uzavretie rezervných pozícií 2 / 2.2-64
12	zásuvka MSSD-F	pre elektromagnetické ventily MFH, JMFH 2 / 2.2-67
13	zásuvka s káblom KMF	pre elektromagnetické ventily MFH, JMFH 2 / 2.2-67
14	zásuvka MSSD-F-S	pre elektromagnetické ventily MFH, JMFH 2 / 2.2-67

# Elektromagnetické ventily, Tiger 2000



legenda k typovému označeniu



# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

FESTO

údajový list – 5/2-cestné ventily

-  - prietok  
750 ... 2 000 l/min
  
-  - napätie  
12, 24, 42, 48 V DC  
24, 42, 48, 110, 230,  
240 V AC  
sady opotrebovatelných  
dielov  
→ 2 / 2.2-16



Všeobecné technické údaje						
pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$	
návrat do základnej polohy	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky
funkcia ventilu	5/2, monostabilný					
konštrukcia	tanierové sedlo	piestový posúvač	tanierové sedlo	piestový posúvač		
princíp tesnenia	mäkký					
spôsob ovládania	elektrický					
spôsob ovládania	nepriame ovládanie					
prívod riadiaceho vzduchu	interný alebo externý					
smer prietoku	nereverzibilný	reverzibilný	nereverzibilný	reverzibilný		
funkcia odvetrávania	s možnosťou škrtenia					
ručné ovládanie	s príslušenstvom, s aretáciou					
spôsob upevnenia	s priebežným otvorom					
montážna poloha	ľubovoľná					
nominálna šírka [mm]	5	8	7	10	12	
nominálny prietok [l/min]	750	1 000	1 300	1 600	2 000	
rozmery rastra [mm]	27		33		41	
hmotnosť výrobku [g]	220	280	300	380	630	

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia							
pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$		
návrat do základnej polohy	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	
prevádzkové médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný alebo nemazaný vákuum						
prevádzkový tlak	prívod riadiaceho vzduchu interný [bar]	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
	prívod riadiaceho vzduchu externý [bar]	-0,9 ... +10	0 ... 10	-0,9 ... +10	0 ... 10	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10
riadiaci tlak [bar]		3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	1,5 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
teplota okolia [°C]		-5 ... +40					
teplota média [°C]		-10 ... +60					

# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily

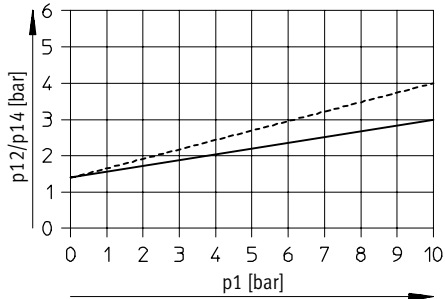
FESTO

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

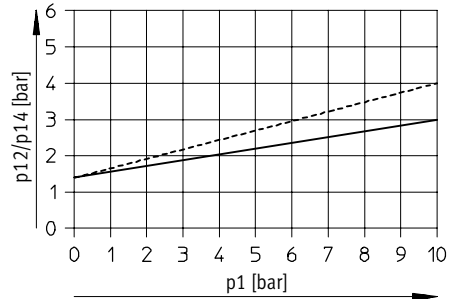
## Minimálny riadiaci tlak p12, p14 v závislosti od prevádzkového tlaku p1 (externé napájanie riadiacim vzduchom)

MFH-5-1/8-S-B



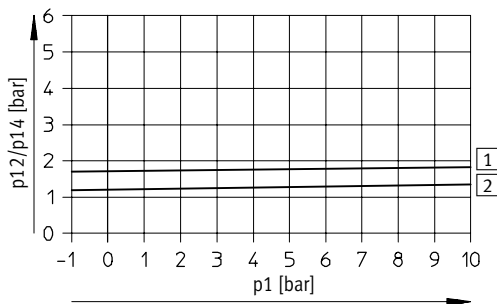
----- škrtené odvetranie  
————— neškrtené odvetranie

MFH-5-1/4-S-B



----- škrtené odvetranie  
————— neškrtené odvetranie

MFH-5-3/8-S-B



1 zapnutie  
2 vypnutie

## Spínacie časy ventilov [ms]

pneumatický prípoj	G1/8		G1/4		G3/8	
	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky
zapnutie	10	10	25	12	28	20
vypnutie	30	30	44	36	55	56

# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

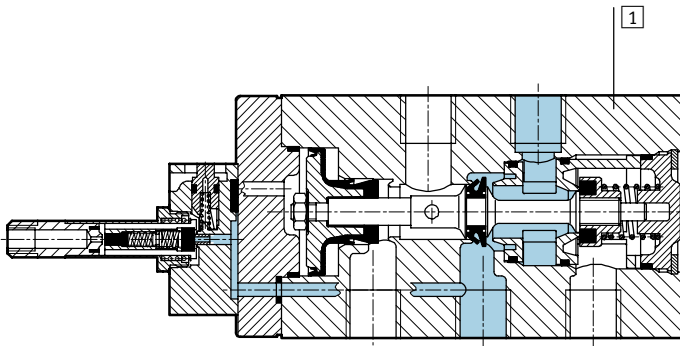
údajový list – 5/2-cestné ventily

FESTO

Elektrické údaje			
elektromagnetická cievka F			
elektrický prípoj		nožové kontakty pre zásuvky MSSD-F, KMF	
prevádzkové napätie	jednosmerné napätie	[V DC]	12, 24, 42, 48
	striedavé napätie	[V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 (50 ... 60 Hz)
parametre cievky	jednosmerné napätie	[W]	4,5
	striedavé napätie	[VA]	pri spínaní: 7,5 pridrżanie: 6
krytie podľa normy EN 60 529		IP65 (v kombinácii so zásuvkou)	

## Materiály

funkčný rez



1	teleso	hliníkový tlakový odliatok
-	tesnenia	nitrilový kaučuk

# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

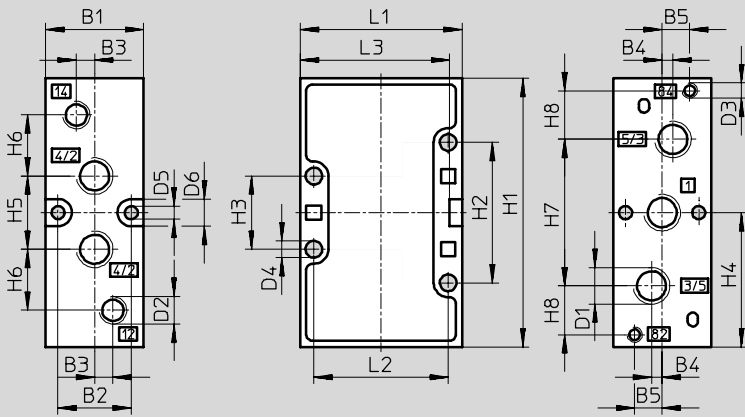
údajový list – 5/2-cestné ventily



Rozmery – pneumatické prípoj G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$

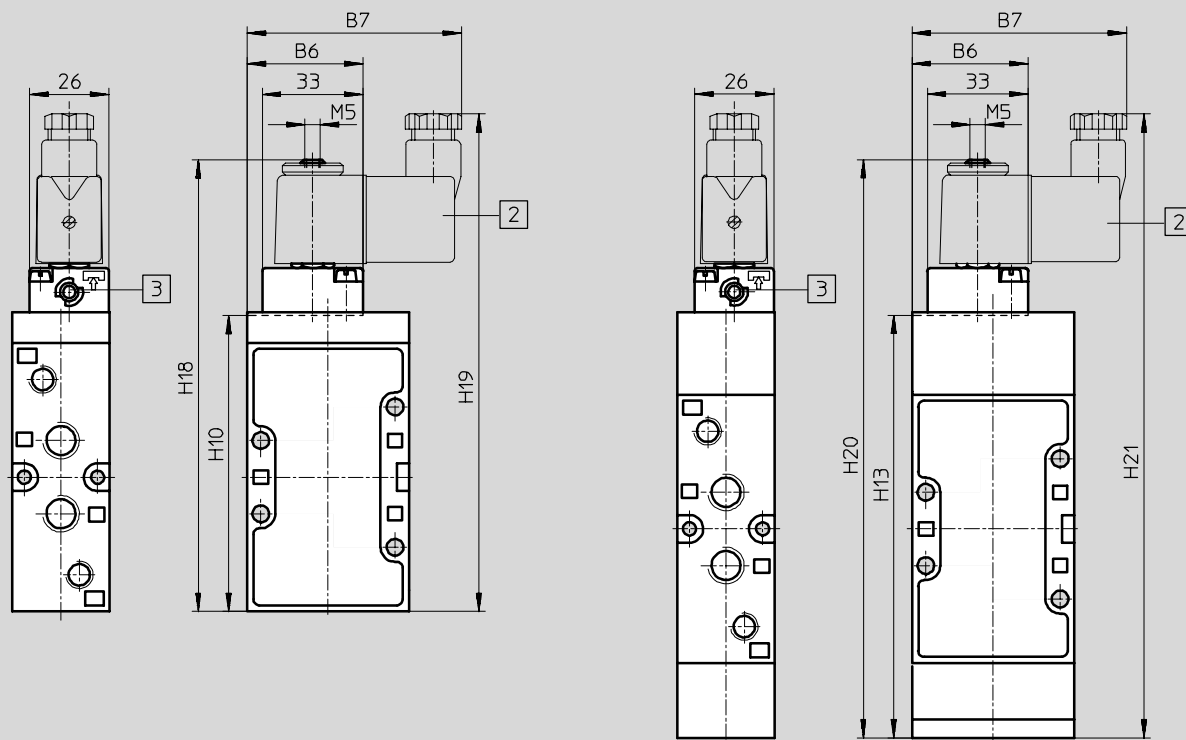
st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

základný ventil



montážne rozmery s elektromagnetickou cievkou F  
návrat do základnej polohy pružinou

návrat do základnej polohy pneumaticky



2 elektromagnetická cievka, otočná o 360°

3 možnosť otočenia ručného ovládania o 180°

pneumatický prípoj	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1	H2
G $\frac{1}{8}$	26	19,5	5	3,5	8	36,8	67	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5	4,5	4,3	9	77	41
G $\frac{1}{4}$	32	24	6	3,5	9	38	70	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	5,5	4,3	9	88	46

pneumatický prípoj	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H10	H13	H18	H19	H20	H21	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	21	38,5	22	19	42	12	86,5	126,2	136	152	175	192	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	24	44	24	20	48	16	97,5	139	147	163	188	205	53	44	49



# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily

FESTO

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

Typové označenie				
schématický symbol	popis	pneumatický prípoj	č. dielu	typ
	bez elektromagnetickej cievky F <sup>1)</sup> návrat do základnej polohy pneumaticky interný prívod riadiaceho vzduchu	G $\frac{1}{8}$	30 991	MFH-5- $\frac{1}{8}$ -L-B
		G $\frac{1}{4}$	31 010	MFH-5- $\frac{1}{4}$ -L-B
		G $\frac{3}{8}$	14 946	MFH-5- $\frac{3}{8}$ -L-B
	bez elektromagnetickej cievky F <sup>1)</sup> návrat do základnej polohy pneumaticky externý prívod riadiaceho vzduchu	G $\frac{1}{8}$	30 992	MFH-5- $\frac{1}{8}$ -L-S-B
		G $\frac{1}{4}$	33 185	MFH-5- $\frac{1}{4}$ -L-S-B
		G $\frac{3}{8}$	33 181	MFH-5- $\frac{3}{8}$ -L-S-B
	bez elektromagnetickej cievky F <sup>1)</sup> návrat do základnej polohy pružinou interný prívod riadiaceho vzduchu	G $\frac{1}{8}$	19 758	MFH-5- $\frac{1}{8}$ -B
		G $\frac{1}{4}$	15 901	MFH-5- $\frac{1}{4}$ -B
		G $\frac{3}{8}$	19 705	MFH-5- $\frac{3}{8}$ -B
	bez elektromagnetickej cievky F <sup>1)</sup> návrat do základnej polohy pružinou externý prívod riadiaceho vzduchu	G $\frac{1}{8}$	19 759	MFH-5- $\frac{1}{8}$ -S-B
		G $\frac{1}{4}$	15 902	MFH-5- $\frac{1}{4}$ -S-B
	bez elektromagnetickej cievky F <sup>1)</sup> návrat do základnej polohy pružinou externý prívod riadiaceho vzduchu	G $\frac{3}{8}$	19 706	MFH-5- $\frac{3}{8}$ -S-B

1) elektromagnetické cievky F → 2 / 2.2-66



Typové označenie – sady opotrebovatelných dielov		
pneumatický prípoj	č. dielu	typ
G $\frac{1}{8}$	125 710	MFH-5- $\frac{1}{8}$ -B
G $\frac{1}{4}$	115 580	MFH-5- $\frac{1}{4}$ -B
G $\frac{3}{8}$	115 074	MFH-5- $\frac{3}{8}$ -B

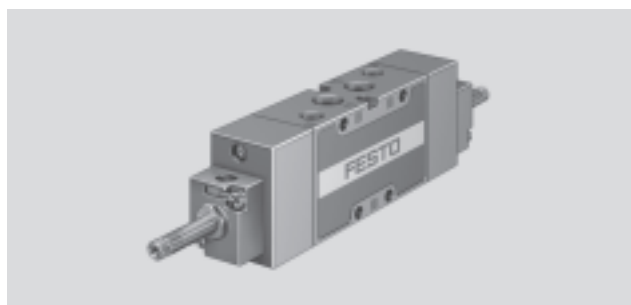


# Elektromagnetické ventily JMFH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily, elektromagnetické impulzné ventily

FESTO

-  prietok  
1 000 ... 2 000 l/min
-  napätie  
12, 24, 42, 48 V DC  
24, 42, 48, 110, 230,  
240 V AC



Všeobecné technické údaje				
pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	
funkcia ventilu	5/2, bistabilný			
konštrukcia	piestový posúvač			
princíp tesnenia	mäkký			
spôsob ovládania	elektricky			
spôsob ovládania	nepriame ovládanie			
prívod riadiaceho vzduchu	interný alebo externý			
smer prietoku	nereverzibilný			
funkcia odvetrávania	s možnosťou škrtenia			
ručné ovládanie	s príslušenstvom, s aretáciou			
spôsob upevnenia	s priebežným otvorom			
montážna poloha	ľubovoľná			
nominálna šírka	[mm]	8	10	12
nominálny prietok	[l/min]	1 000	1 600	2 000
rozmery rastra	[mm]	27	33	41
hmotnosť výrobku	[g]	400	460	650

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia			
pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
prevádzkové médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný alebo nemazaný vákuum		
prevádzkový tlak	interný prívod riadiaceho vzduchu [bar]	2 ... 10	
	externý prívod riadiaceho vzduchu [bar]	-0,9 ... +10	
riadiaci tlak	[bar]	2 ... 10	
teplota okolia	[°C]	-5 ... +40	
teplota média	[°C]	-10 ... +60	

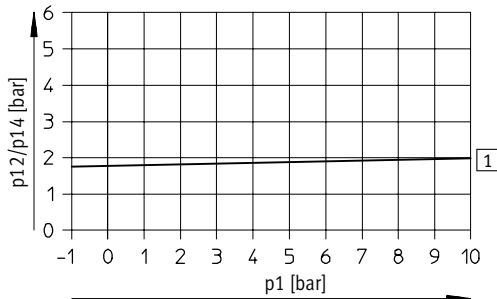
# Elektromagnetické ventily JMFH-B, Tiger 2000

technické údaje – 5/2-cestné ventily, elektromagnetické impulzné ventily

FESTO

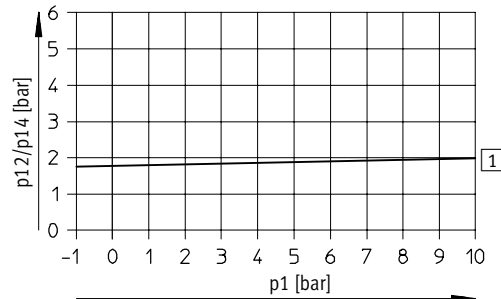
## Minimálny riadiaci tlak p12, p14 v závislosti od prevádzkového tlaku p1 (externý prívod riadiaceho vzduchu)

JMFH-5-1/8-S-B



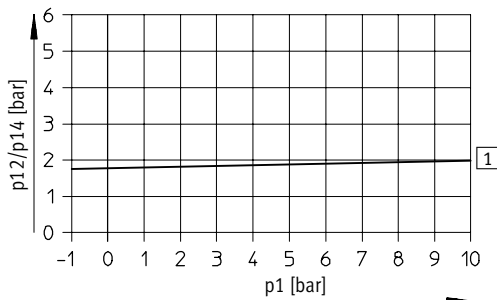
1) zapnutie

JMFH-5-1/4-S-B



1) zapnutie

JMFH-5-3/8-S-B



1) zapnutie

## Spínacie časy ventilov [ms]

pneumatický prípoj	G1/8	G1/4	G3/8
Um	12	14	12

## Elektrické údaje

elektromagnetická cievka F			
elektrický prípoj	nožové kontakty pre zásuvky MSSD-F, KMF		
prevádzkové napätie	jednosmerné napätie	[V DC]	12, 24, 42, 48
	striedavé napätie	[V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 (50 ... 60 Hz)
parametre cievky	jednosmerné napätie	[W]	4,5
	striedavé napätie	[VA]	pri spínaní: 7,5 pridržanie: 6
krytie podľa normy EN 60 529	IP65 (v kombinácii so zásuvkou)		

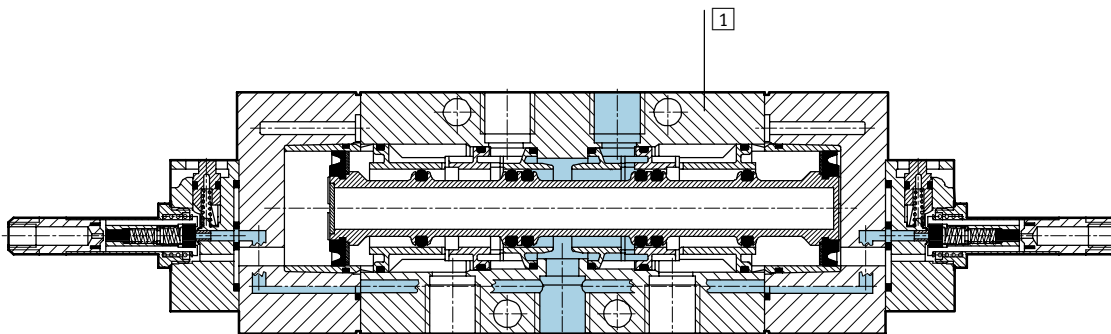
# Elektromagnetické ventily JMFH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily, elektromagnetické impulzné ventily

FESTO

## Materiály

funkčný rez



1	teleso	hliníkový tlakový odliatok
-	tesnenia	nitrilový kaučuk

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

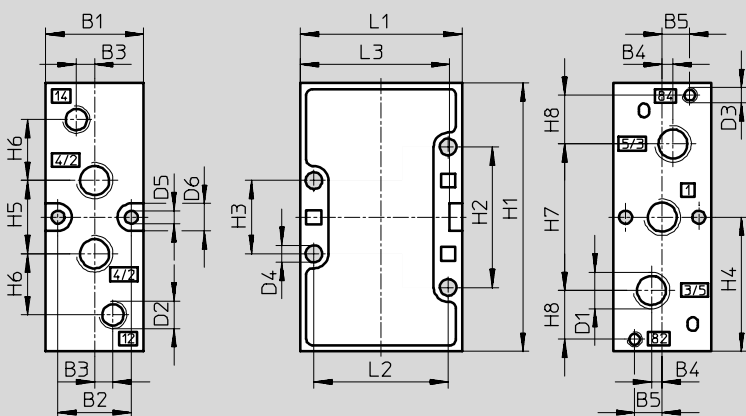
# Elektromagnetické ventily JMFH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily, elektromagnetické impulzné ventily

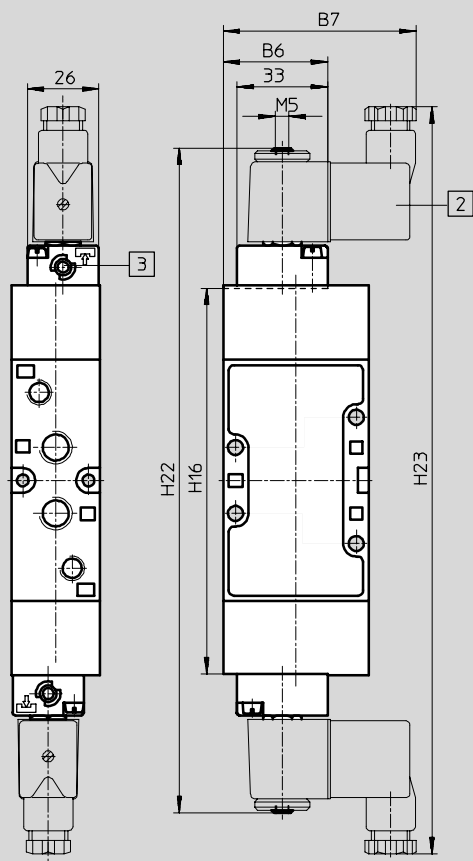


Rozmery – pneumatický prípoj G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$   
základný ventil

st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)



montážne rozmery s elektromagnetickou cievkou F



- 2 elektromagnetická cievka, otočná o 360°
- 3 možnosť otočenia ručného ovládania o 180°

pneumatický prípoj	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1
G $\frac{1}{8}$	26	19,5	5	3,5	8	36,8	67	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5	4,5	4,3	9	77
G $\frac{1}{4}$	32	24	6	3,5	9	38	70	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	5,5	4,3	9	88

pneumatický prípoj	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H16	H22	H23	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	41	21	38,5	22	19	42	12	129	227	260	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	46	24	44	24	20	48	16	141,5	240	273	53	44	49

# Elektromagnetické ventily JMFH-B, Tiger 2000

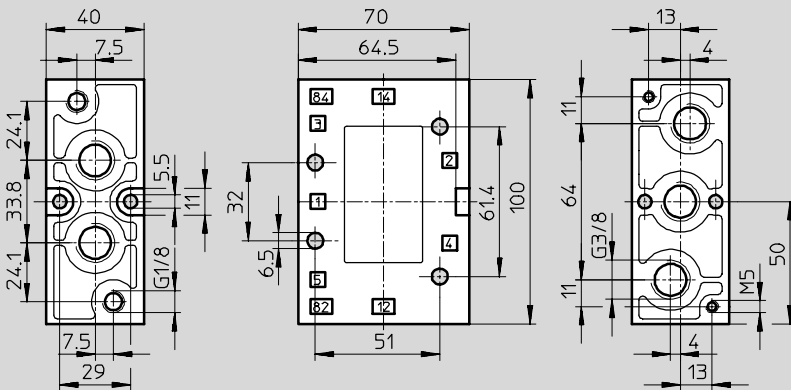
údajový list – 5/2-cestné ventily, elektromagnetické impulzné ventily

FESTO

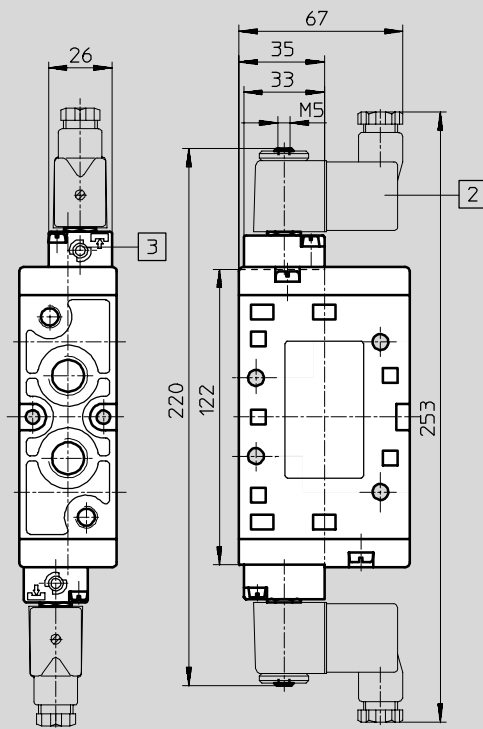
## Rozmery – pneumatický prípoj G $\frac{3}{8}$

st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

základný ventil



## montážne rozmery s elektromagnetickou cievkou F



- 2 elektromagnetická cievka, otočná o 360°
- 3 možnosť otočenia ručného ovládania o 180°

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

# Elektromagnetické ventily JMFH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily, elektromagnetické impulzné ventily





Typové označenie				
schématický symbol	popis	pneumatický prípoj	č. dielu	typ
	bez elektromagnetickej cievky F <sup>1)</sup> interný prívod riadiaceho vzduchu	G $\frac{1}{8}$	30 486	JMFH-5- $\frac{1}{8}$ -B
		G $\frac{1}{4}$	19 789	JMFH-5- $\frac{1}{4}$ -B
		G $\frac{3}{8}$	19 700	JMFH-5- $\frac{3}{8}$ -B
	bez elektromagnetickej cievky F <sup>1)</sup> externý prívod riadiaceho vzduchu	G $\frac{1}{8}$	30 487	JMFH-5- $\frac{1}{8}$ -S-B
		G $\frac{1}{4}$	19 790	JMFH-5- $\frac{1}{4}$ -S-B
		G $\frac{3}{8}$	19 702	JMFH-5- $\frac{3}{8}$ -S-B

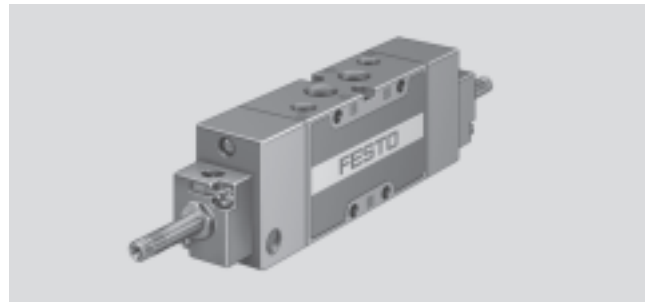
1) elektromagnetické cievky F → 2 / 2.2-66

# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/3-cestné ventily

FESTO

-  - prietok  
1 000 ... 2 600 l/min
-  - napätie  
12, 24, 42, 48 V DC  
24, 42, 48, 110, 230,  
240 V AC



Všeobecné technické údaje		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
pneumatický prípoj		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
funkcia ventilu		5/3, monostabilný		
konštrukcia		piestový posúvač		
princíp tesnenia		mäkký		
spôsob ovládania		elektricky		
návrat do základnej polohy		mechanická pružina		
spôsob ovládania		nepriame ovládanie		
prívod riadiaceho vzduchu		interný alebo externý		
smer prietoku		nereverzibilný		
funkcia odvetrávania		s možnosťou škrtenia		
ručné ovládanie		s príslušenstvom, s aretáciou		
spôsob upevnenia		s priebežným otvorom		
montážna poloha		ľubovoľná		
nominálna šírka [mm]		5	7	12
nominálny prietok	zatvorená [l/min]	1 000	1 600	2 000
	odvetraná [l/min]			2 200
	pod tlakom [l/min]			2 600
rozmery rastra [mm]		27	33	41
hmotnosť výrobku [g]		400	500	780

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
pneumatický prípoj		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
prevádzkové médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný alebo nemazaný vákuum		
prevádzkový tlak	interný prívod riadiaceho vzduchu [bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
	externý prívod riadiaceho vzduchu [bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10
riadiaci tlak [bar]		3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
teplota okolia [°C]		-5 ... +40		
teplota média [°C]		-10 ... +60		

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

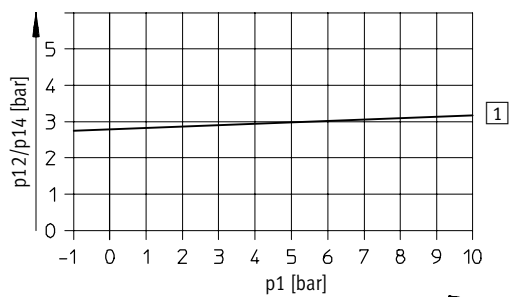
# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/3-cestné ventily

FESTO

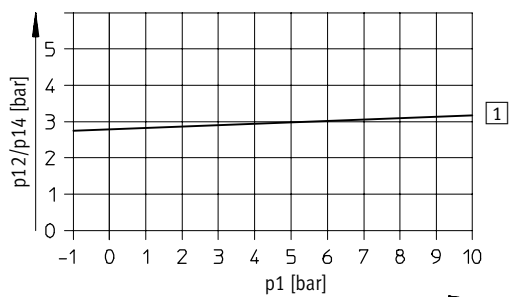
## Minimálny riadiaci tlak p12, p14 v závislosti od prevádzkového tlaku p1 (externý prívod riadiaceho vzduchu)

MFH-5/3...-1/8-S-B



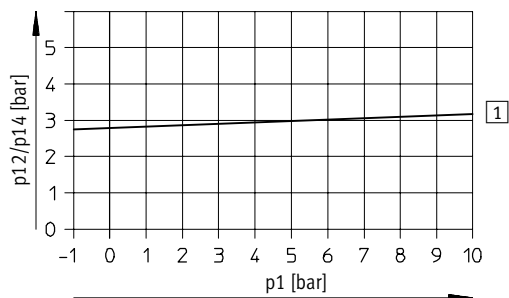
1) zapnutie

MFH-5/3...-1/4-S-B



1) zapnutie

MFH-5/3...-3/8-S-B



1) zapnutie

## Spínacie časy ventilov [ms]

pneumatický prípoj	G1/8		G1/4		G3/8	
	zapnutie	vypnutie	zapnutie	vypnutie	zapnutie	vypnutie
zatvorená	18	20	20	22	24	80
odvetraná	20	20	24	36	36	85
pod tlakom	24	24	34	30	30	82



# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

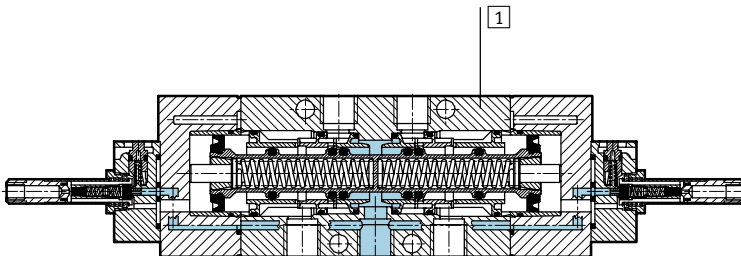
údajový list – 5/3-cestné ventily

FESTO

Elektrické údaje			
Elektromagnetická cievka F			
elektrický prípoj	nožové kontakty pre zásuvky MSSD-F, KMF		
prevádzkové napätie	jednosmerné napätie [V DC]	12, 24, 42, 48	
	striedavé napätie [V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 (50 ... 60 Hz)	
parametre cievky	jednosmerné napätie [W]	4,5	
	striedavé napätie [VA]	pri spínaní: 7,5 pridržanie: 6	
krytie podľa normy EN 60 529	IP65 (v kombinácii so zásuvkou)		

## Materiály

funkčný rez



1	teleso	hliníkový tlakový odliatok
-	tesnenia	nitrilový kaučuk

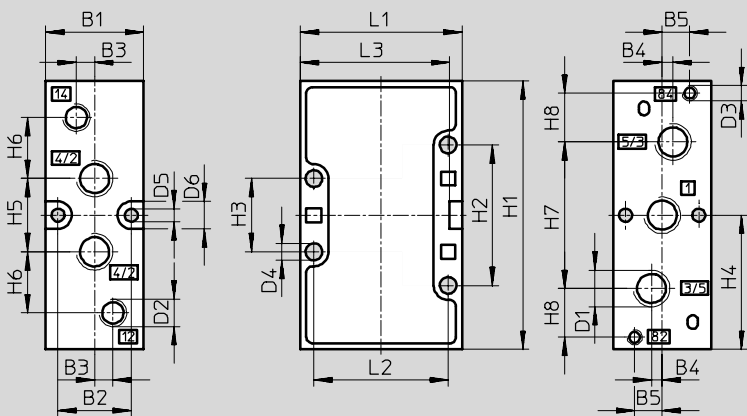
# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/3-cestné ventily

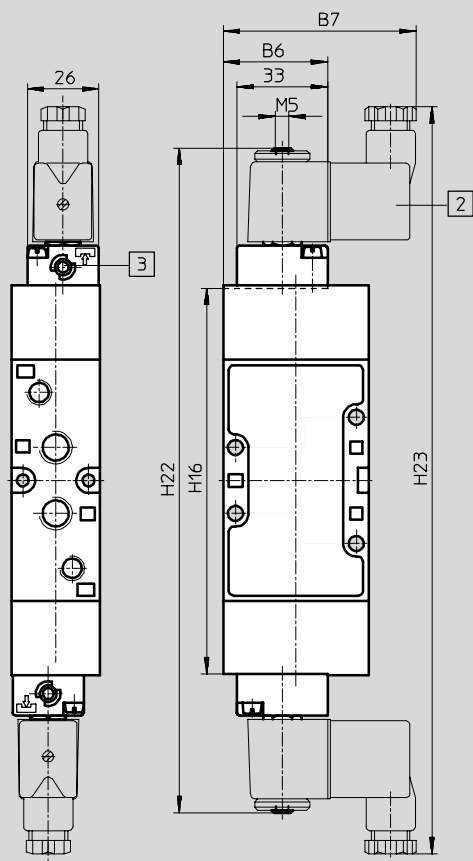
FESTO

Rozmery – pneumatický prípoj G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$   
základný ventil

st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)



montážne rozmery s elektromagnetickou cievkou F, návrat do základnej polohy mechanickou pružinou



- 2 elektromagnetická cievka, otočná o 360°
- 3 možnosť otočenia ručného ovládania o 180°

pneumatický prípoj	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1
G $\frac{1}{8}$	26	19,5	5	3,5	8	36,8	67	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5	4,5	4,3	9	77
G $\frac{1}{4}$	32	24	6	3,5	9	38	70	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	5,5	4,3	9	88

pneumatický prípoj	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H16	H22	H23	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	41	21	38,5	22	19	42	12	129	227	260	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	46	24	44	24	20	48	16	141,5	240	273	53	44	49

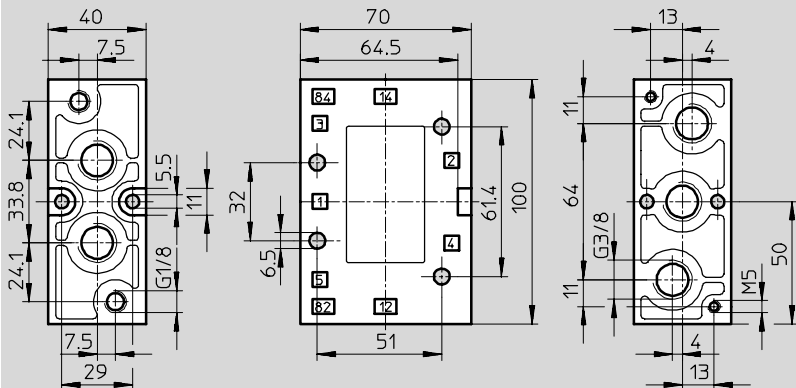
# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/3-cestné ventily

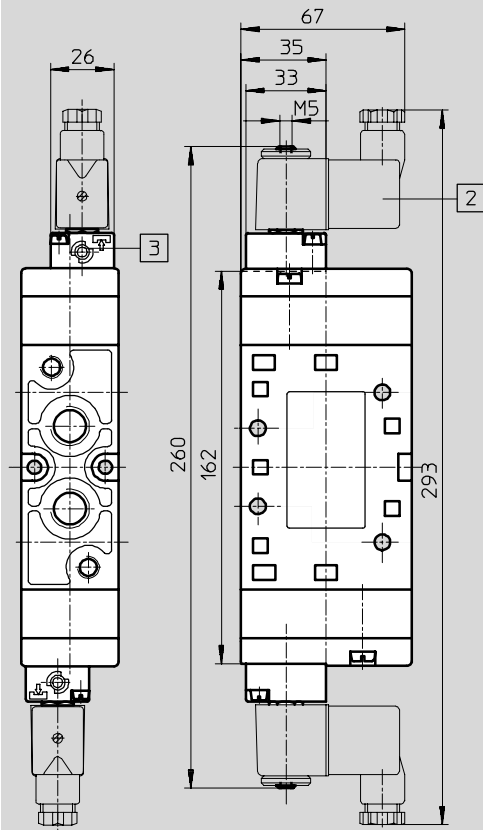
FESTO

Rozmery – pneumatický prípoj G $\frac{3}{8}$   
základný ventil

st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)



montážne rozmery s elektromagnetickou cievkou F, návrat do základnej polohy mechanickou pružinou



- 2 elektromagnetická cievka, otočná o 360°
- 3 možnosť otočenia ručného ovládania o 180°

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/3-cestné ventily



Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2


Typové označenie		popis	pneumatický prípoj	č. dielu	typ
schématický symbol					
	bez elektromagnetickej cievky F <sup>1)</sup> základná poloha zatvorená interný prívod riadiaceho vzduchu	G $\frac{1}{8}$	30 484	MFH-5/3G- $\frac{1}{8}$ -B	
		G $\frac{1}{4}$	19 787	MFH-5/3G- $\frac{1}{4}$ -B	
		G $\frac{3}{8}$	19 707	MFH-5/3G- $\frac{3}{8}$ -B	
	bez elektromagnetickej cievky F <sup>1)</sup> základná poloha zatvorená externý prívod riadiaceho vzduchu	G $\frac{1}{8}$	30 993	MFH-5/3G- $\frac{1}{8}$ -S-B	
		G $\frac{1}{4}$	31 001	MFH-5/3G- $\frac{1}{4}$ -S-B	
		G $\frac{3}{8}$	31 317	MFH-5/3G- $\frac{3}{8}$ -S-B	
	bez elektromagnetickej cievky F <sup>1)</sup> základná poloha odvetraná interný prívod riadiaceho vzduchu	G $\frac{1}{8}$	30 483	MFH-5/3E- $\frac{1}{8}$ -B	
		G $\frac{1}{4}$	19 786	MFH-5/3E- $\frac{1}{4}$ -B	
		G $\frac{3}{8}$	19 708	MFH-5/3E- $\frac{3}{8}$ -B	
	bez elektromagnetickej cievky F <sup>1)</sup> základná poloha odvetraná externý prívod riadiaceho vzduchu	G $\frac{1}{8}$	30 994	MFH-5/3E- $\frac{1}{8}$ -S-B	
		G $\frac{1}{4}$	31 002	MFH-5/3E- $\frac{1}{4}$ -S-B	
		G $\frac{3}{8}$	31 318	MFH-5/3E- $\frac{3}{8}$ -S-B	
	bez elektromagnetickej cievky F <sup>1)</sup> základná poloha pod tlakom interný prívod riadiaceho vzduchu	G $\frac{1}{8}$	30 485	MFH-5/3B- $\frac{1}{8}$ -B	
		G $\frac{1}{4}$	19 788	MFH-5/3B- $\frac{1}{4}$ -B	
		G $\frac{3}{8}$	19 709	MFH-5/3B- $\frac{3}{8}$ -B	
	bez elektromagnetickej cievky F <sup>1)</sup> základná poloha pod tlakom externý prívod riadiaceho vzduchu	G $\frac{1}{8}$	30 995	MFH-5/3B- $\frac{1}{8}$ -S-B	
		G $\frac{1}{4}$	31 003	MFH-5/3B- $\frac{1}{4}$ -S-B	
		G $\frac{3}{8}$	31 319	MFH-5/3B- $\frac{3}{8}$ -S-B	


1) elektromagnetické cievky F → 2 / 2.2-66

# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

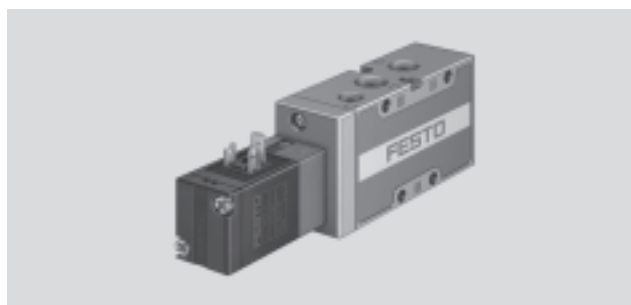
údajový list – 5/2-cestné ventily

FESTO

-  - prietok  
750 ... 2 000 l/min

-  - napätie  
24 V DC

sady opotrebovatelných  
dielov  
→ 2 / 2.2-34



Všeobecné technické údaje						
pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$	
návrat do základnej polohy	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky
funkcia ventilu	5/2, monostabilný					
konštrukcia	tanierové sedlo	piestový posúvač	tanierové sedlo	piestový posúvač	piestový posúvač	
princíp tesnenia	mäkký					
spôsob ovládania	elektricky					
spôsob ovládania	nepriame ovládanie					
prívod riadiaceho vzduchu	interný alebo externý					
smer prietoku	nereverzibilný					
funkcia odvetrávania	s možnosťou škrtenia					
ručné ovládanie	tlačidlom, s aretáciou, zakryté					
spôsob upevnenia	s priebežným otvorom					
montážna poloha	ľubovoľná					
nominálna šírka [mm]	5	8	7	10	12	
nominálny prietok [l/min]	750	1 000	1 300	1 600	2 000	
rozmery rastra [mm]	27		33		41	
hmotnosť výrobku [g]	230	290	360	495	750	

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia							
pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$		
návrat do základnej polohy	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	
prevádzkové médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný alebo nemazaný vákuum						
prevádzkový tlak	interný prívod riadiaceho vzduchu [bar]	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
	externý prívod riadiaceho vzduchu [bar]	-0,9 ... +10	0 ... 10	-0,9 ... +10	0 ... 10	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10
riadiaci tlak [bar]		3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	1,5 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
teplota okolia [°C]		-5 ... +50					
teplota média [°C]		-5 ... +50					

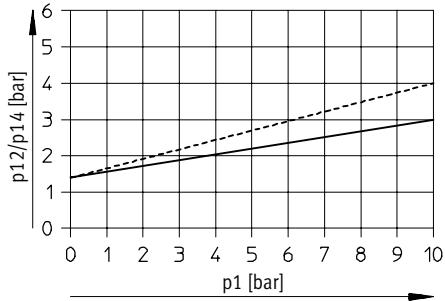
# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily

FESTO

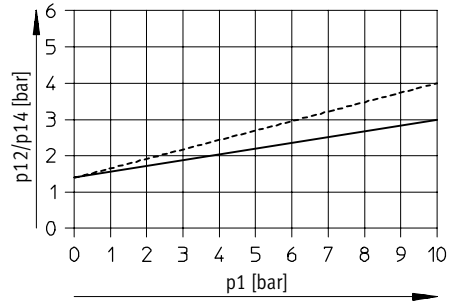
## Minimálny riadiaci tlak p12, p14 v závislosti od prevádzkového tlaku p1 (externý prívod riadiaceho vzduchu)

MVH-5-1/8-S-B



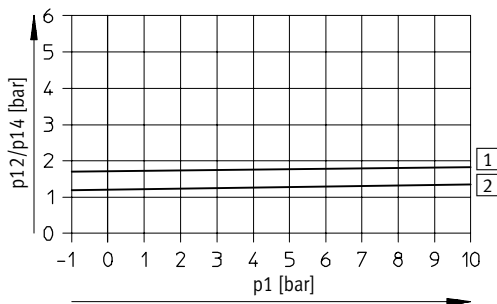
----- škrtené odvetranie  
 ————— neškrtené odvetranie

MVH-5-1/4-S-B



----- škrtené odvetranie  
 ————— neškrtené odvetranie

MVH-5-3/8-S-B



1 zapnutie  
 2 vypnutie

## Spínacie časy ventilov [ms]

pneumatický prípoj	G1/8		G1/4		G3/8	
	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky
zapnutie	31	20	33	15	22	22
vypnutie	18	36	40	36	60	60

# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

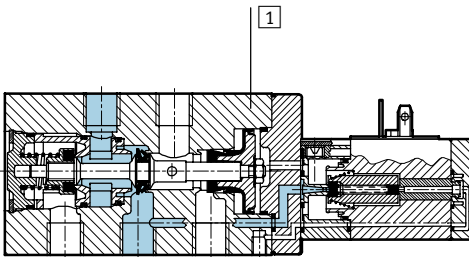
údajový list – 5/2-cestné ventily

FESTO

Elektrické údaje			
Elektromagnetická cievka V			
elektrický prípoj	podľa DIN EN 175301-803 tvar B		
prevádzkové napätie	jednosmerné napätie	[V DC]	24
parametre cievky	jednosmerné napätie	[W]	2,5
krytie podľa normy EN 60 529	IP65 (v kombinácii so zásuvkou)		

## Materiály

funkčný rez



1	teleso	hliníková tlaková zliatina, plast
-	tesnenia	nitrilový kaučuk

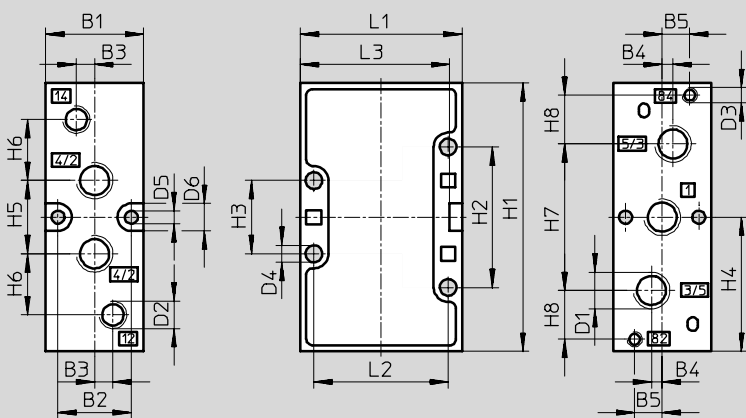
# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily

FESTO

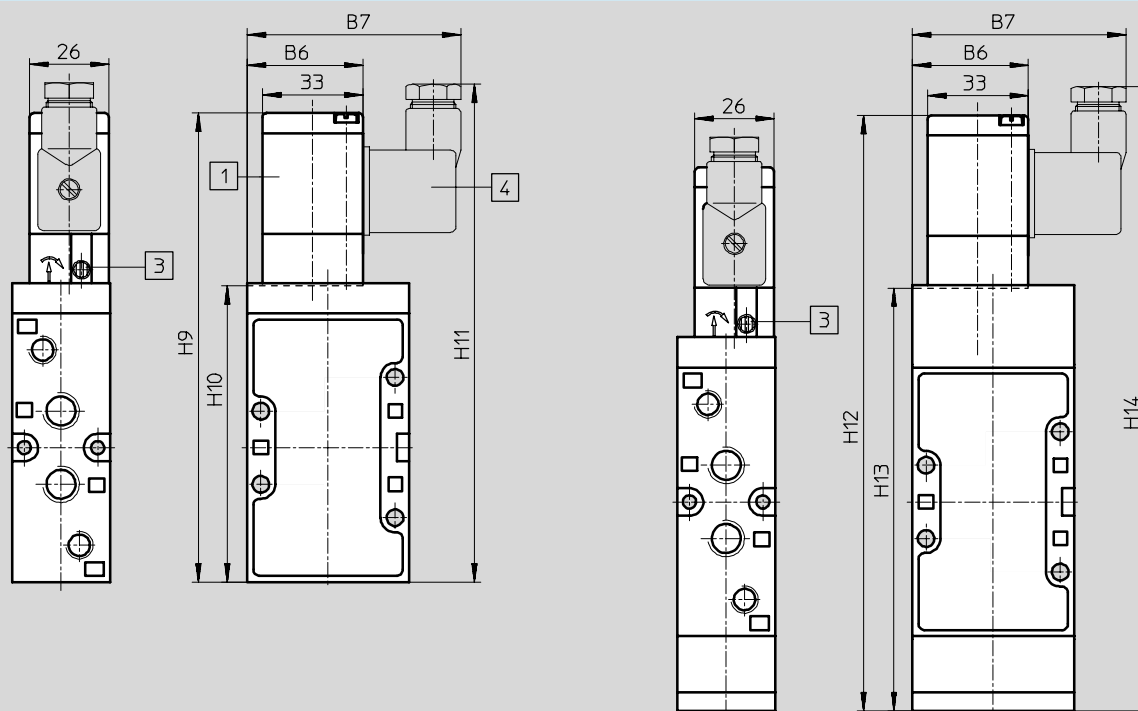
Rozmery – pneumatický prípoj G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$   
základný ventil

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



montážne rozmery s elektromagnetickou cievkou V  
návrat do základnej polohy pružinou

návrat do základnej polohy pneumaticky



1 elektromagnetická cievka  
prestavitel'ná o 180°

3 možnosť otočenia ručného  
ovládania o 180°

4 prípoj pre zásuvku podľa  
EN 175301-803 tvar B

pneumatický prípoj	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1	H2	H3	H4
G $\frac{1}{8}$	26	19,5	5	3,5	8	36,8	67	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5	4,5	4,3	9	77	41	21	38,5
G $\frac{1}{4}$	32	24	6	3,5	9	38	70	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	5,5	4,3	9	88	46	24	44

pneumatický prípoj	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H18	H19	H20	H21	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	22	19	42	12	143	86,5	153	183	126,2	193	136	152	175	192	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	24	20	48	16	154	97,5	163	196	139	206	147	163	188	205	53	44	49

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2



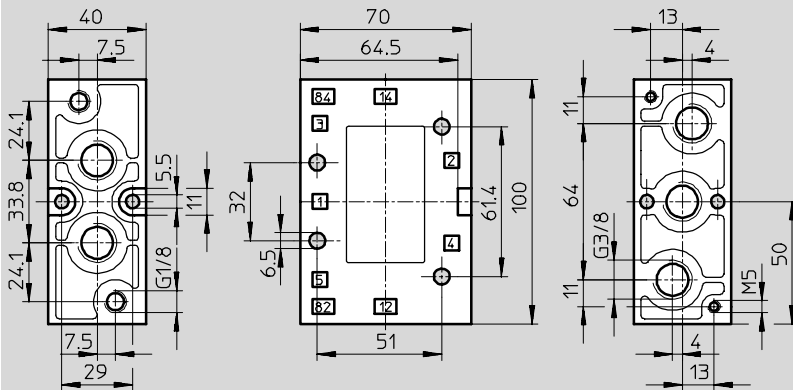
# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily

FESTO

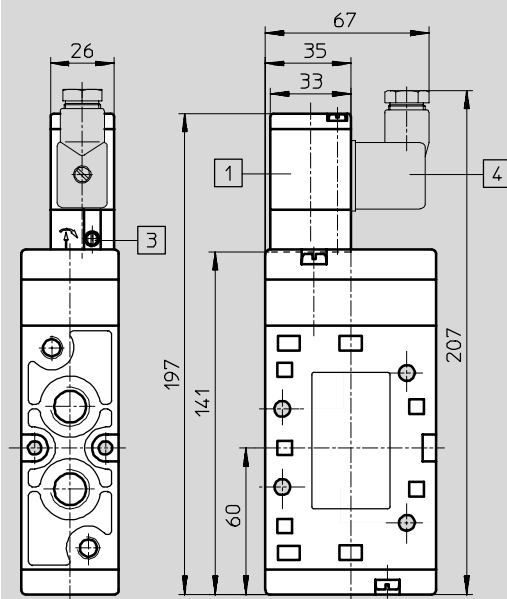
Rozmery – pneumatický prípoj G $\frac{3}{8}$   
základný ventil

st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)



montážne rozmery s elektromagnetickou cievkou V

návrat do základnej polohy mechanickou alebo pneumatickou vratnou pružinou



- 1 elektromagnetická cievka, otočná o 360°
- 3 možnosť otočenia ručného ovládania o 180°
- 4 prípoj pre zásuvku podľa EN 175301-803 konštrukčný tvar B

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily

FESTO

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2


Typové označenie					
schématický symbol	popis	napätie	pneumatický prípoj	č. dielu	typ
	s elektromagnetickou cievkou V návrat do základnej polohy pneumaticky interný prívod riadiaceho vzduchu	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	19 749	MVH-5- $\frac{1}{8}$ -L-B
			G $\frac{1}{4}$	31 009	MVH-5- $\frac{1}{4}$ -L-B
			G $\frac{3}{8}$	14 947	MVH-5- $\frac{3}{8}$ -L-B
	s elektromagnetickou cievkou V návrat do základnej polohy pneumaticky externý prívod riadiaceho vzduchu	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	19 750	MVH-5- $\frac{1}{8}$ -L-S-B
			G $\frac{1}{4}$	33 184	MVH-5- $\frac{1}{4}$ -L-S-B
			G $\frac{3}{8}$	33 180	MVH-5- $\frac{3}{8}$ -L-S-B
	s elektromagnetickou cievkou V návrat do základnej polohy pružinou interný prívod riadiaceho vzduchu	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	19 779	MVH-5- $\frac{1}{8}$ -B
			G $\frac{1}{4}$	19 701	MVH-5- $\frac{1}{4}$ -B
			G $\frac{3}{8}$	14 945	MVH-5- $\frac{3}{8}$ -B
	s elektromagnetickou cievkou V návrat do základnej polohy pružinou externý prívod riadiaceho vzduchu	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 996	MVH-5- $\frac{1}{8}$ -S-B
			G $\frac{1}{4}$	15 903	MVH-5- $\frac{1}{4}$ -S-B
			G $\frac{3}{8}$	15 342	MVH-5- $\frac{3}{8}$ -S-B


Typové označenie – sady opotrebovatelných dielov		
pneumatický prípoj	č. dielu	typ
G $\frac{1}{8}$	125 071	MVH-5- $\frac{1}{8}$ -B
G $\frac{1}{4}$	115 588	MVH-5- $\frac{1}{4}$ -B
G $\frac{3}{8}$	115 074	MVH-5- $\frac{3}{8}$ -B

# Elektromagnetické ventily JMVH-B, Tiger 2000

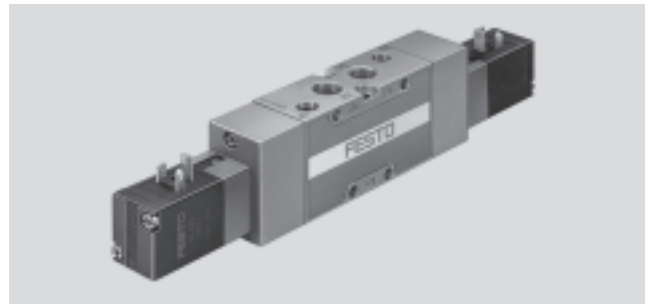
technické údaje – 5/2-cestné ventily, elektromagnetické impulzné ventily

FESTO

-  - prietok  
1 000 ... 2 000 l/min

-  - napätie  
24 V DC

sady opotrebovatelných  
dielov  
→ 2 / 2.2-40



Všeobecné technické údaje			
pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
funkcia ventilu	5/2, bistabilný		
konštrukcia	piestový posúvač		
princíp tesnenia	mäkký		
spôsob ovládania	elektricky		
spôsob ovládania	nepriame ovládanie		
prívod riadiaceho vzduchu	interný alebo externý		
smer prietoku	nereverzibilný		
funkcia odvetrávania	s možnosťou škrtenia		
ručné ovládanie	tlačidlom, s aretáciou, zakryté		
spôsob upevnenia	s priebežným otvorom		
montážna poloha	ľubovoľná		
nominálna šírka	[mm] 5	7	12
nominálny prietok	[l/min] 750	1 300	2 000
rozmery rastra	[mm] 27	33	41
hmotnosť výrobku	[g] 560	615	900

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia			
pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
prevádzkové médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný alebo nemazaný vákuum		
prevádzkový tlak	interný prívod riadiaceho vzduchu [bar] 2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
	externý prívod riadiaceho vzduchu [bar] -0,9 ... +10	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10
riadiaci tlak	[bar] 2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
teplota okolia	[°C] -5 ... +50		
teplota média	[°C] -5 ... +50		

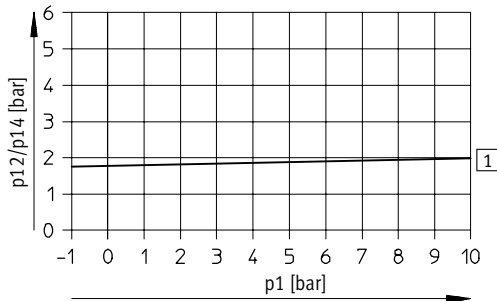
# Elektromagnetické ventily JMVH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily, elektromagnetické impulzné ventily



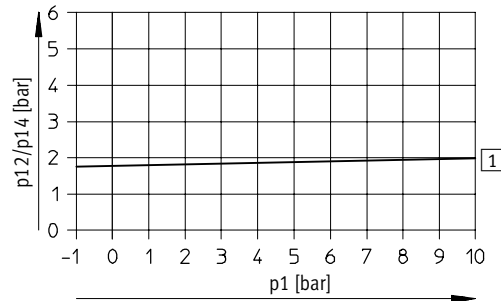
## Minimálny riadiaci tlak p12, p14 v závislosti od prevádzkového tlaku p1 (externý prívod riadiaceho vzduchu)

JMVH-5-1/8-S-B



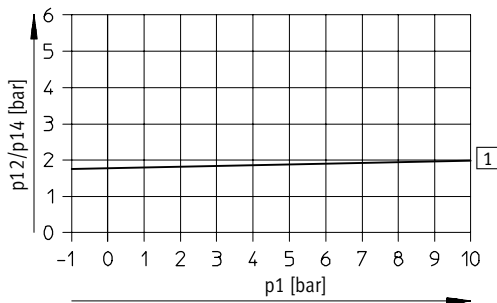
1 zapnutie

JMVH-5-1/4-S-B



1 zapnutie

JMVH-5-3/8-S-B



1 zapnutie

## Spínacie časy ventilov [ms]

pneumatický prípoj	G1/8	G1/4	G3/8
Um	18	16	17

# Elektromagnetické ventily JMVH-B, Tiger 2000

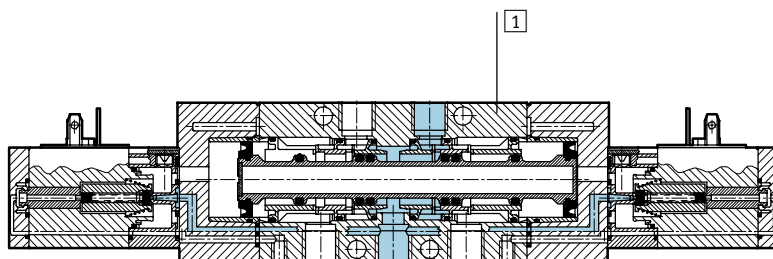
FESTO

údajový list – 5/2-cestné ventily, elektromagnetické impulzné ventily

Elektrické údaje			
Elektromagnetická cievka V			
elektrický prípoj	podľa DIN EN 175301-803 tvar B		
prevádzkové napätie	jednosmerné napätie	[V DC]	24
parametre cievky	jednosmerné napätie	[W]	2,5
krytie podľa normy EN 60 529	IP65 (v kombinácii so zásuvkou)		

## Materiály

funkčný rez



1	teleso	hliníková tlaková zliatina, plast
-	tesnenia	nitrilový kaučuk

# Elektromagnetické ventily JMVH-B, Tiger 2000

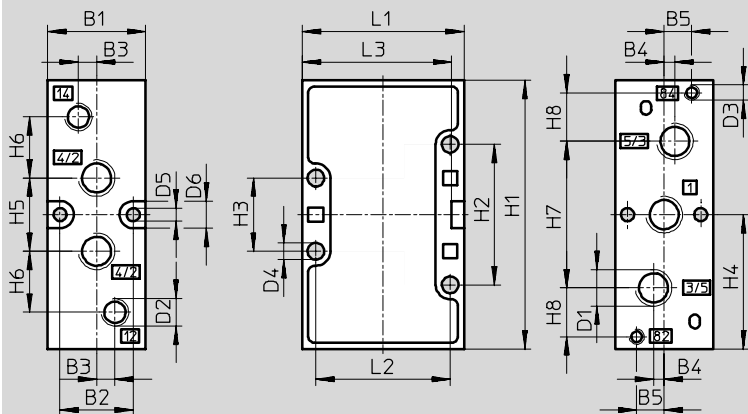
údajový list – 5/2-cestné ventily, elektromagnetické impulzné ventily



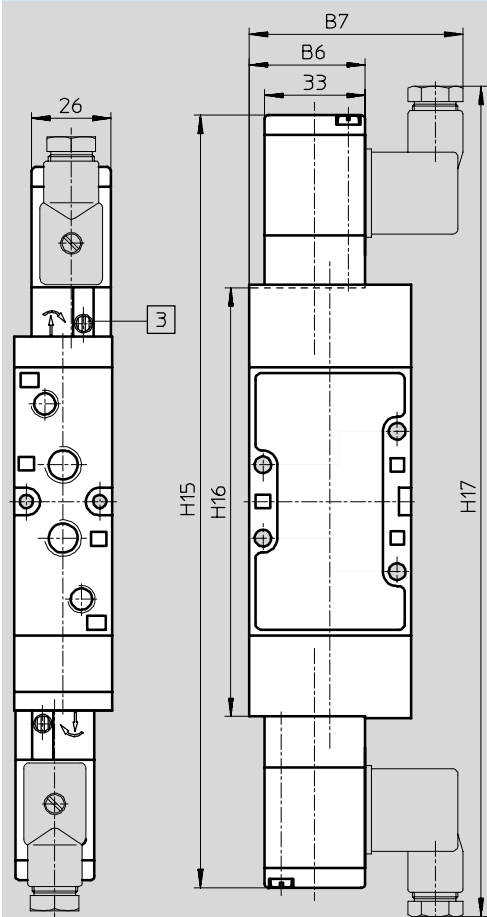
## Rozmery – pneumatický prípoj G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$

st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

základný ventil



## montážne rozmery s elektromagnetickou cievkou V



3 možnosť otočenia ručného ovládania o 180°

pneumatický prípoj	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1
G $\frac{1}{8}$	26	19,5	5	3,5	8	36,8	67	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5	4,5	4,3	9	77
G $\frac{1}{4}$	32	24	6	3,5	9	38	70	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	5,5	4,3	9	88

pneumatický prípoj	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H15	H16	H17	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	41	21	38,5	22	19	42	12	242	129	262	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	46	24	44	24	20	48	16	255	141,5	275	53	44	49

# Elektromagnetické ventily JMVH-B, Tiger 2000

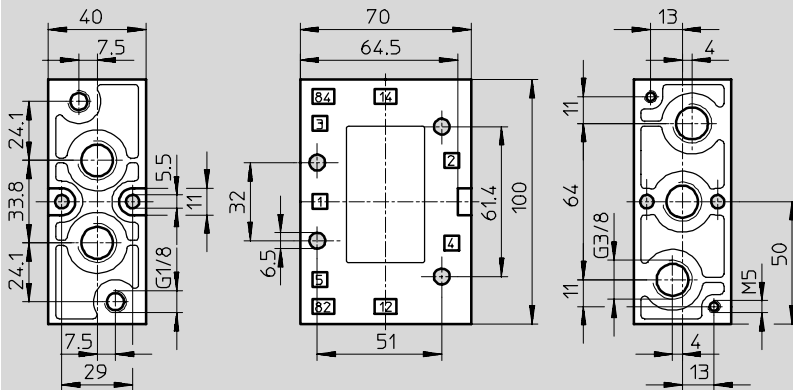
údajový list – 5/2-cestné ventily, elektromagnetické impulzné ventily

FESTO

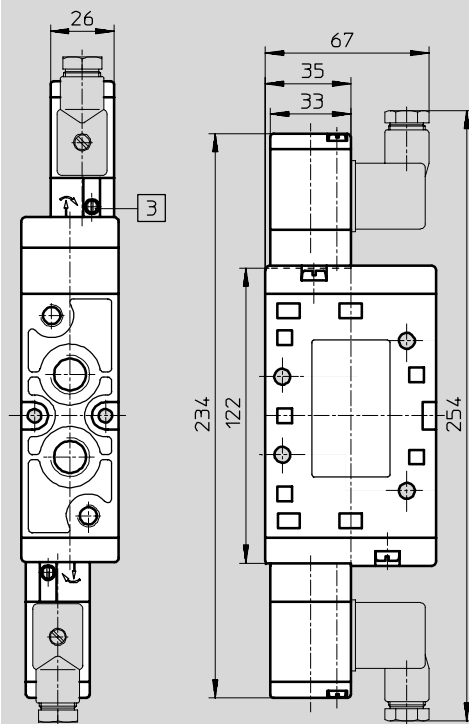
## Rozmery – pneumatický prípoj G $\frac{3}{8}$

st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

základný ventil



## montážne rozmery s elektromagnetickou cievkou V



3 možnosť otočenia ručného ovládania o 180°

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

# Elektromagnetické ventily JMVH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily, elektromagnetické impulzné ventily

**FESTO**

Typové označenie					
schématický symbol	elektromagnetická cievka	napätie	pneumatický prípoj	č. dielu	typ
	s elektromagnetickou cievkou V interný prívod riadiaceho vzduchu	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 475	JMVH-5- $\frac{1}{8}$ -B
			G $\frac{1}{4}$	19 136	JMVH-5- $\frac{1}{4}$ -B
			G $\frac{3}{8}$	14 948	JMVH-5- $\frac{3}{8}$ -B
	s elektromagnetickou cievkou V externý prívod riadiaceho vzduchu	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 476	JMVH-5- $\frac{1}{8}$ -S-B
			G $\frac{1}{4}$	19 137	JMVH-5- $\frac{1}{4}$ -S-B
			G $\frac{3}{8}$	15 343	JMVH-5- $\frac{3}{8}$ -S-B


Typové označenie – sady opotrebovatelných dielov		
pneumatický prípoj	č. dielu	typ
G $\frac{1}{8}$	115 590	JMVH-5- $\frac{1}{8}$ -B-(SB)
G $\frac{1}{4}$	115 589	JMVH-5- $\frac{1}{4}$ -B-(SB)




# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/3-cestné ventily

FESTO

-  - prietok  
1 000 ... 2 600 l/min

-  - napätie  
24 V DC



Všeobecné technické údaje		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
pneumatický prípoj		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
funkcia ventilu		5/3, monostabilný		
konštrukcia		piestový posúvač		
princíp tesnenia		mäkký		
spôsob ovládania		elektricky		
návrat do základnej polohy		mechanická pružina		
spôsob ovládania		nepriame ovládanie		
prívod riadiaceho vzduchu		interný alebo externý		
smer prietoku		nereverzibilný		
funkcia odvetrávania		s možnosťou škrtenia		
ručné ovládanie		tlačidlom, s aretáciou, zakryté		
spôsob upevnenia		s priebežným otvorom		
montážna poloha		ľubovoľná		
nominálna šírka [mm]		5	7	12
nominálny prietok	zatvorená [l/min]	1 000	1 600	2 000
	odvetraná [l/min]			2 200
	pod tlakom [l/min]			2 600
rozmery rastra [mm]		27	33	41
hmotnosť výrobku [g]		575	660	1 000

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
pneumatický prípoj		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
prevádzkové médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný alebo nemazaný vákuum		
prevádzkový tlak	interný prívod riadiaceho vzduchu [bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
	externý prívod riadiaceho vzduchu [bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10
riadiaci tlak [bar]		3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
teplota okolia [°C]		-5 ... +50		
teplota média [°C]		-5 ... +50		

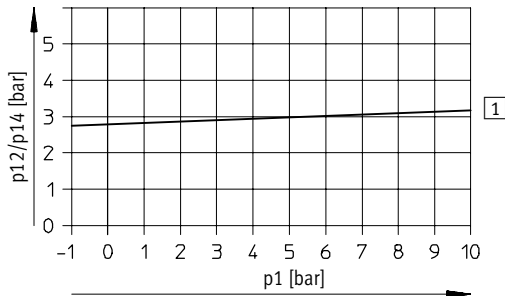
# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/3-cestné ventily

FESTO

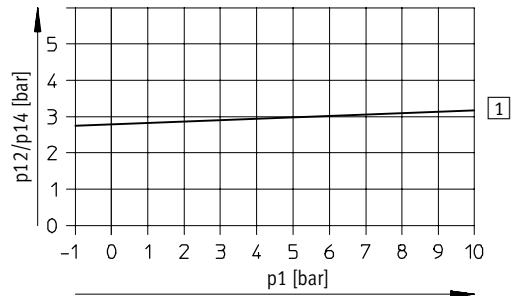
## Minimálny riadiaci tlak $p_{12}/p_{14}$ v závislosti od prevádzkového tlaku $p_1$ (externý prívod riadiaceho vzduchu)

MVH-5/3...-1/8-S-B



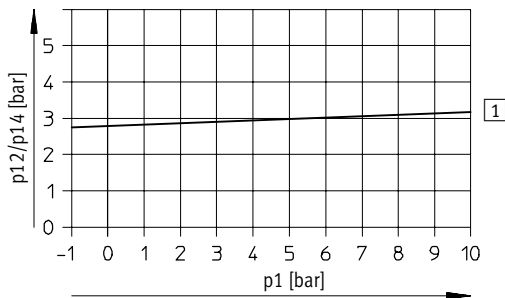
1 zapnutie

MVH-5/3...-1/4-S-B



1 zapnutie

MVH-5/3...-3/8-S-B



1 zapnutie

## Spínacie časy ventilov [ms]

pneumatický prípoj	G1/8		G1/4		G3/8	
	zapnutie	vypnutie	zapnutie	vypnutie	zapnutie	vypnutie
zatvorená	18	20	20	22	24	80
odvetraná	20	20	24	36	36	85
pod tlakom	24	24	34	30	30	82

# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

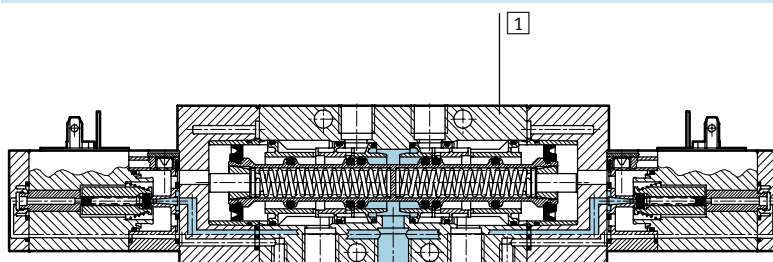
údajový list – 5/3-cestné ventily

FESTO

Elektrické údaje			
Elektromagnetická cievka V			
elektrický prípoj	podľa DIN EN 175301-803 tvar B		
prevádzkové napätie	jednosmerné napätie	[V DC]	24
parametre cievky	jednosmerné napätie	[W]	2,5
krytie podľa normy EN 60 529	IP65 (v kombinácii so zásuvkou)		

## Materiály

funkčný rez



1	teleso	hliníková tlaková zliatina, plast
-	tesnenia	nitrilový kaučuk

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

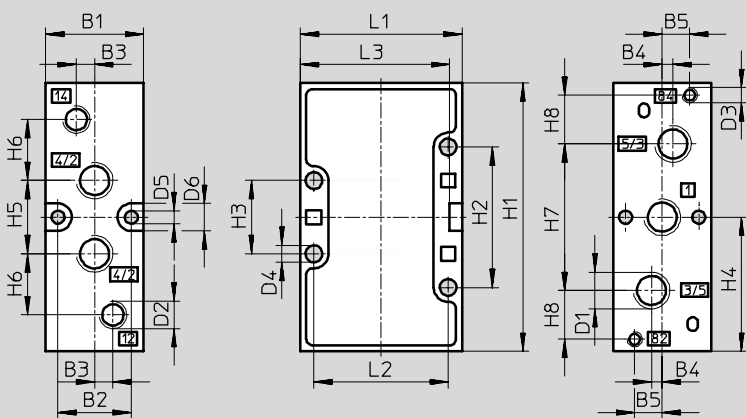
# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/3-cestné ventily

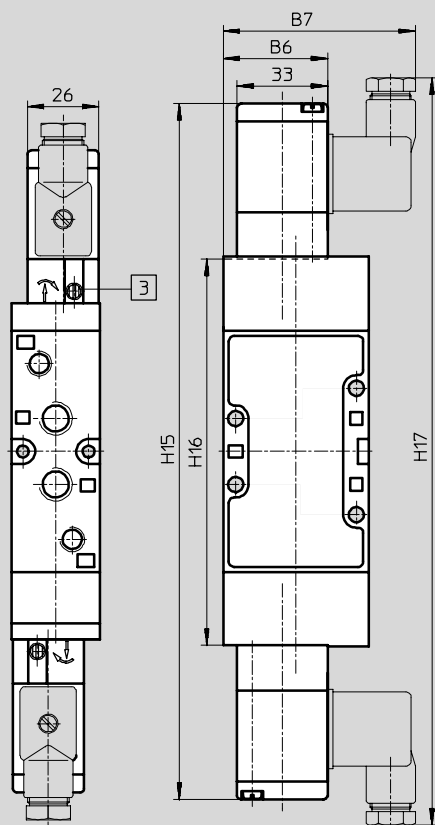
FESTO

Rozmery – pneumatický prípoj G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$   
základný ventil

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



montážne rozmery s elektromagnetickou cievkou V, návrat do základnej polohy mechanickou pružinou



3 možnosť otočenia  
ručného ovládania o 180°

pneumatický prípoj	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1
G $\frac{1}{8}$	26	19,5	5	3,5	8	36,8	67	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5	4,5	4,3	9	77
G $\frac{1}{4}$	32	24	6	3,5	9	38	70	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	5,5	4,3	9	88

pneumatický prípoj	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H15	H16	H17	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	41	21	38,5	22	19	42	12	242	129	262	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	46	24	44	24	20	48	16	255	141,5	275	53	44	49

# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

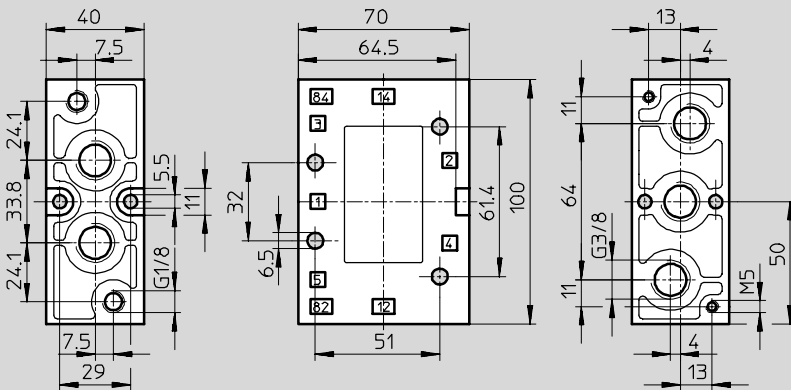
údajový list – 5/3-cestné ventily

FESTO

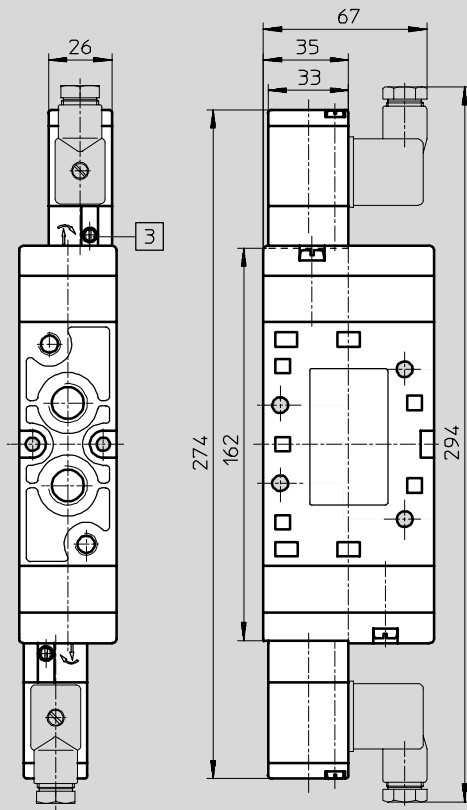
## Rozmery – pneumatický prípoj G $\frac{3}{8}$

st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)

základný ventil



## montážne rozmery s elektromagnetickou cievkou V, návrat do základnej polohy mechanickou pružinou



3 možnosť otočenia  
ručného ovládania o 180°

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

údajový list – 5/3-cestné ventily

FESTO

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

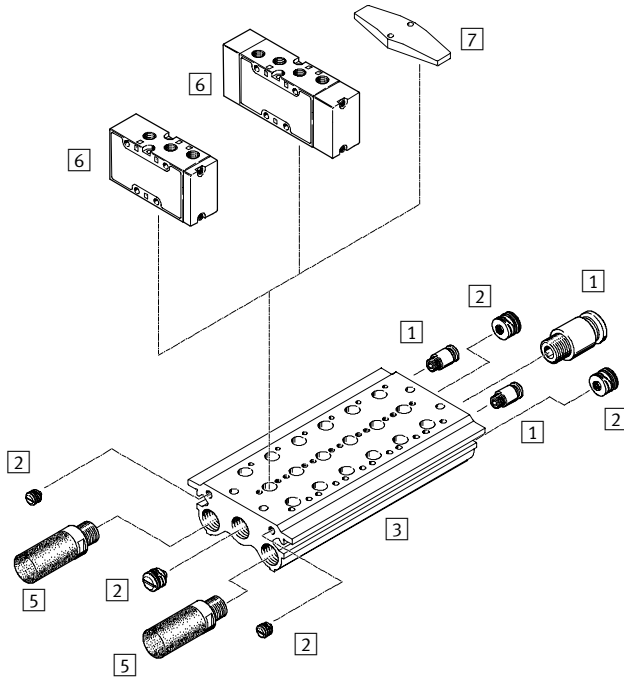
Typové označenie					
schématický symbol	popis	napätie	pneumatický prípoj	č. dielu	typ
	s elektromagnetickou cievkou V základná poloha zatvorená interný prívod riadiaceho vzduchu	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 477	MVH-5/3G-1/8-B
			G $\frac{1}{4}$	19 138	MVH-5/3G-1/4-B
			G $\frac{3}{8}$	14 944	MVH-5/3G-3/8-B
	s elektromagnetickou cievkou V základná poloha zatvorená externý prívod riadiaceho vzduchu	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 997	MVH-5/3G-1/8-S-B
			G $\frac{1}{4}$	31 004	MVH-5/3G-1/4-S-B
			G $\frac{3}{8}$	15 346	MVH-5/3G-3/8-S-B
	s elektromagnetickou cievkou V základná poloha odvetraná interný prívod riadiaceho vzduchu	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 478	MVH-5/3E-1/8-B
			G $\frac{1}{4}$	19 139	MVH-5/3E-1/4-B
			G $\frac{3}{8}$	14 943	MVH-5/3E-3/8-B
	s elektromagnetickou cievkou V základná poloha odvetraná externý prívod riadiaceho vzduchu	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 998	MVH-5/3E-1/8-S-B
			G $\frac{1}{4}$	31 005	MVH-5/3E-1/4-S-B
			G $\frac{3}{8}$	15 344	MVH-5/3E-3/8-S-B
	s elektromagnetickou cievkou V základná poloha pod tlakom interný prívod riadiaceho vzduchu	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 480	MVH-5/3B-1/8-B
			G $\frac{1}{4}$	19 140	MVH-5/3B-1/4-B
			G $\frac{3}{8}$	19 699	MVH-5/3B-3/8-B
	s elektromagnetickou cievkou V základná poloha pod tlakom externý prívod riadiaceho vzduchu	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 999	MVH-5/3B-1/8-S-B
			G $\frac{1}{4}$	31 006	MVH-5/3B-1/4-S-B
			G $\frac{3}{8}$	15 348	MVH-5/3B-3/8-S-B

# Pneumatické ventily, Tiger 2000

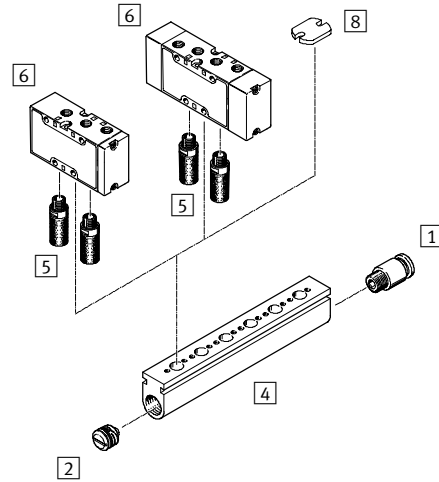
prehľad príslušenstva

FESTO

## Montáž na pripojovací blok



## Montáž na pripojovaciu lištu



Príslušenstvo	stručný popis	→ strana
1 nástrčná prípojka QS	pre pripojenie hadíc stlačeného vzduchu s toleranciou vonkajšieho priemeru	zväzok 3
2 uzatváracia zátka PRSV		2 / 2.2-64
3 pripojovací blok PRS		2 / 2.2-62
4 pripojovacia lišta PAL		2 / 2.2-60
5 tlmič hluku	pre montáž do odvdzušňovacích prípojev	zväzok 3
6 pneumatický ventil VL, J		2 / 2.2-5
7 krycia doska PRSB	pre uzavretie rezervných pozícií	2 / 2.2-64
8 krycia doska PALB	pre uzavretie rezervných pozícií	2 / 2.2-64

# Pneumatické ventily, Tiger 2000

legenda k typovému označeniu




		VL	-	5/3	G	-	1/8	-	B
<b>typ</b>									
VL	monostabilný								
J	bistabilný								
<b>funkcia ventilu</b>									
5	5/2-cestný ventil								
5/3	5/3-cestný ventil								
<b>základná poloha</b>									
G	zatvorená								
E	odvetraná								
B	pod tlakom								
<b>pneumatický prípoj</b>									
1/8	G1/8								
1/4	G1/4								
3/8	G3/8								
<b>generácia</b>									
B	rad B								



# Pneumatické ventily VL, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily

FESTO

-  - prietok  
750 ... 2 000 l/min

sady opotrebovateľných  
dielov

→ NO TAG



Všeobecné technické údaje				
pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	
funkcia ventilu	5/2, monostabilný			
konštrukcia	tanierové sedlo		piestový posúvač	
princíp tesnenia	mäkký			
spôsob ovládania	pneumatický			
návrat do základnej polohy	mechanická pružina			
spôsob ovládania	priamy			
smer prietoku	nereverzibilný		reverzibilný	
funkcia odvetrávania	s možnosťou škrtenia			
ručné ovládanie	žiadne			
spôsob upevnenia	s priebežným otvorom			
montážna poloha	ľubovoľná			
nominálna šírka	[mm]	5	7	12
nominálny prietok	[l/min]	750	1 300	2 000
rozmery rastra	[mm]	27	33	41
hmotnosť výrobku	[g]	170	240	570

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia				
pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	
prevádzkové médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný alebo nemazaný vákuum			
prevádzkový tlak	[bar]	0 ... 10	0 ... 10	-0,9 ... +10
riadiaci tlak	[bar]	1,5 ... 10	1,5 ... 10	2 ... 10
teplota okolia	[°C]	-10 ... +60		
teplota média	[°C]	-10 ... +60		

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

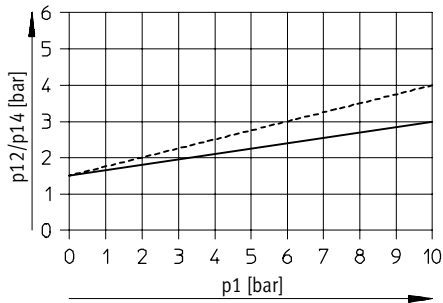
# Pneumatické ventily VL, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily

FESTO

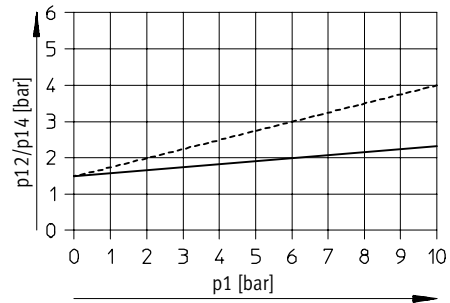
## Minimálny riadiaci tlak $p_{12}/p_{14}$ v závislosti od prevádzkového tlaku $p_1$

VL-5-1/8-B



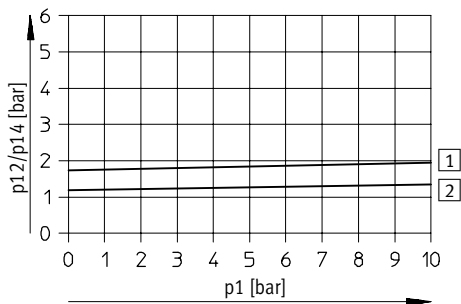
----- škrtené odvetranie  
 ————— neškrtené odvetranie

VL-5-1/4-B



----- škrtené odvetranie  
 ————— neškrtené odvetranie

VL-5-3/8-B



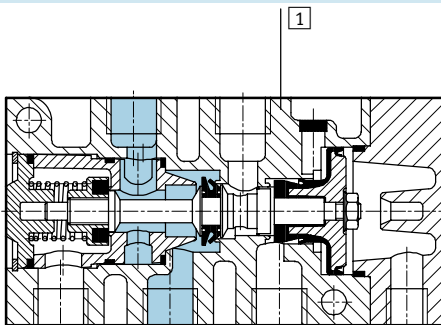
1 zapnutie  
 2 vypnutie

## Spínacie časy ventilov [ms]

pneumatický prípoj	G1/8	G1/4	G3/8
zapnutie	2	2	4
vypnutie	10	12	16

## Materiály

funkčný rez



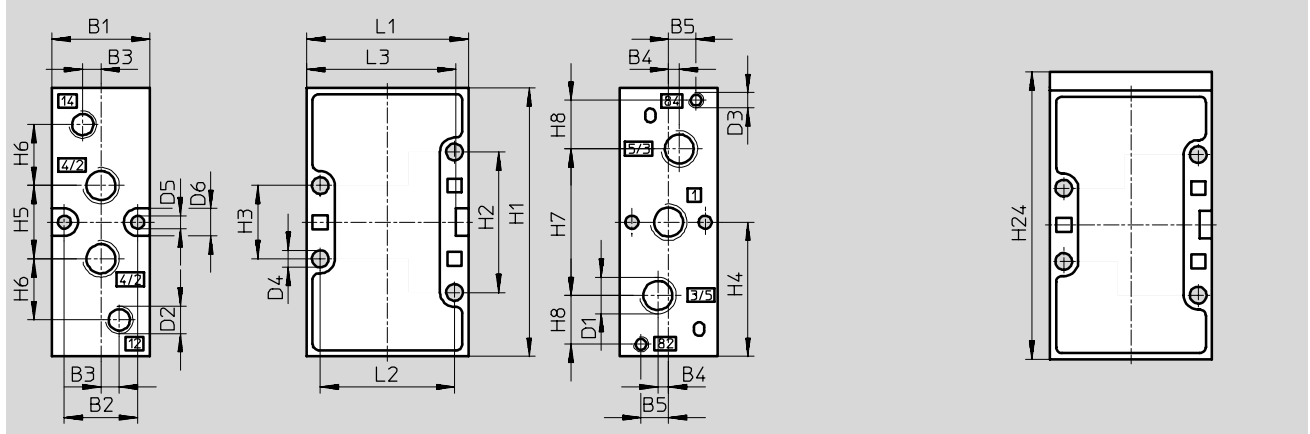
1	teleso	hliníkový tlakový odliatok
-	tesnenia	nitrilový kaučuk

# Pneumatické ventily VL, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily



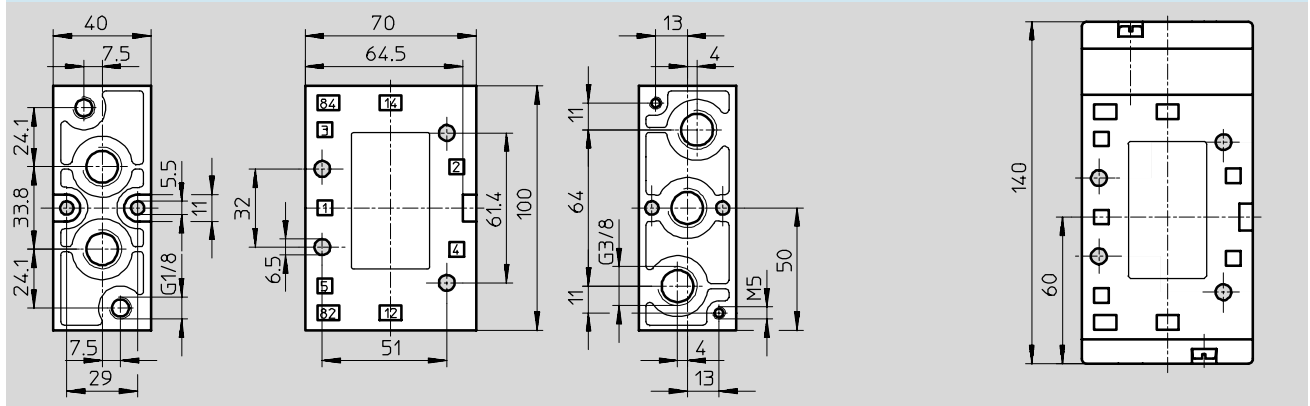
**Rozmery – pneumatický prípoj G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$**  základný ventil st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)  
VL-5-...-B



pneumatický prípoj	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1
G $\frac{1}{8}$	26	19,5	5	3,5	8	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5	4,5	4,3	9	77
G $\frac{1}{4}$	32	24	6	3,5	9	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	5,5	4,3	9	88

pneumatický prípoj	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H24	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	41	21	38,5	22	19	42	12	83	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	46	24	44	24	20	48	16	94	53	44	49

**Rozmery – pneumatický prípoj G $\frac{3}{8}$**  základný ventil st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)  
VL-5- $\frac{3}{8}$ -B

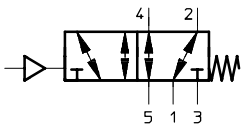


Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000  
**2.2**

# Pneumatické ventily VL, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily

**FESTO**


Typové označenie				
schématický symbol	popis	pneumatický prípoj	č. dielu	typ
	návrat do základnej polohy pružinou	G $\frac{1}{8}$	31 000	VL-5- $\frac{1}{8}$ -B
		G $\frac{1}{4}$	14 294	VL-5- $\frac{1}{4}$ -B
		G $\frac{3}{8}$	14 952	VL-5- $\frac{3}{8}$ -B

Typové označenie – sady opotrebovateľných dielov		
pneumatický prípoj	č. dielu	typ
G $\frac{1}{8}$	125 710	VL-5- $\frac{1}{8}$ -B
G $\frac{1}{4}$	115 580	VL-5- $\frac{1}{4}$ -B

# Pneumatické ventily J, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily, impulzné ventily

FESTO

-  - prietok  
800 ... 2 000 l/min



Všeobecné technické údaje				
pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	
funkcia ventilu	5/2, bistabilný			
konštrukcia	piestový posúvač			
princíp tesnenia	mäkký			
spôsob ovládania	pneumaticky			
spôsob ovládania	priamy			
smer prietoku	reverzibilný			
funkcia odvetrávania	s možnosťou škrtenia			
ručné ovládanie	žiadne			
spôsob upevnenia	s priebežným otvorom			
montážna poloha	ľubovoľná			
nominálna šírka	[mm]	8	10	12
nominálny prietok	[l/min]	800	1 600	2 000
rozmery rastra	[mm]	27	33	41
hmotnosť výrobku	[g]	320	375	550

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia				
pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	
prevádzkové médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný alebo nemazaný vákuum			
prevádzkový tlak	[bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10
riadiaci tlak	[bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
teplota okolia	[°C]	-10 ... +60		
teplota média	[°C]	-10 ... +60		

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

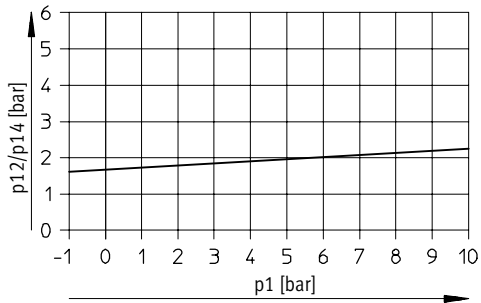
# Pneumatické ventily J, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily, impulzné ventily

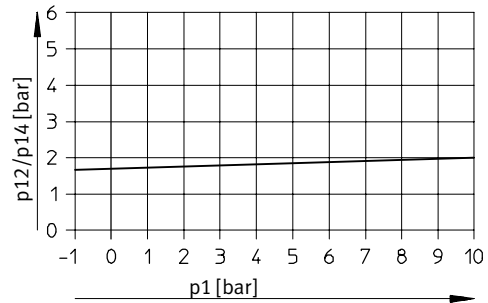
FESTO

## Minimálny riadiaci tlak $p_{12}/p_{14}$ v závislosti od prevádzkového tlaku $p_1$

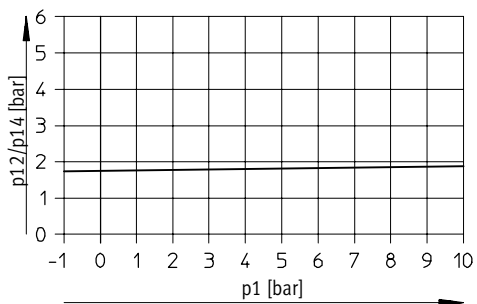
J-5-1/8-B



J-5-1/4-B



J-5-3/8-B

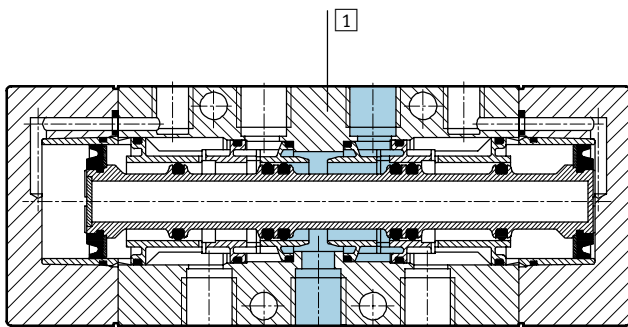


## Spínacie časy ventilov [ms]

pneumatický prípoj	G1/8	G1/4	G3/8
Um	3	3	3

## Materiály

funkčný rez



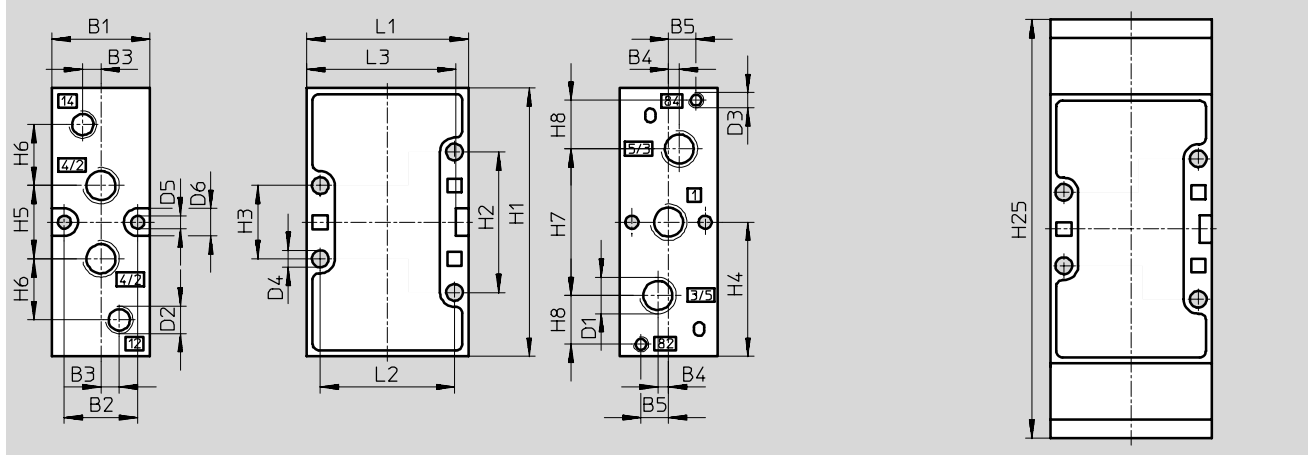
1	teleso	hliníkový tlakový odliatok
-	tesnenia	nitrilový kaučuk

# Pneumatické ventily J, Tiger 2000

údajový list – 5/2-cestné ventily, impulzné ventily



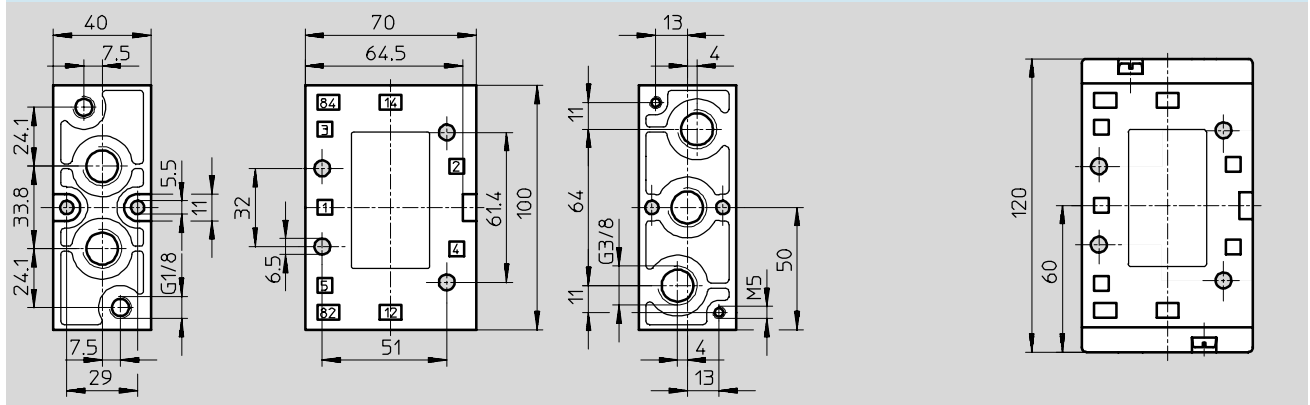
**Rozmery – pneumatický prípoj G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$**  základný ventil st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)  
J-5...-B



pneumatický prípoj	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1
G $\frac{1}{8}$	26	19,5	5	3,5	8	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5	4,5	4,3	9	77
G $\frac{1}{4}$	32	24	6	3,5	9	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	5,5	4,3	9	88

pneumatický prípoj	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H25	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	41	21	38,5	22	19	42	12	124	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	46	24	44	24	20	48	16	137	53	44	49

**Rozmery pneumatický prípoj G $\frac{3}{8}$**  základný ventil st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)  
J-5- $\frac{3}{8}$ -B




Typové označenie	pneumatický prípoj	č. dielu	typ
	G $\frac{1}{8}$	30 988	J-5- $\frac{1}{8}$ -B
	G $\frac{1}{4}$	14 295	J-5- $\frac{1}{4}$ -B
	G $\frac{3}{8}$	14 953	J-5- $\frac{3}{8}$ -B

# Pneumatické ventily VL, Tiger 2000

údajový list – 5/3-cestné ventily

FESTO

-  - prietok  
800 ... 2 000 l/min



Všeobecné technické údaje				
pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	
funkcia ventilu	5/3, monostabilný			
konštrukcia	piestový posúvač			
princíp tesnenia	mäkký			
spôsob ovládania	pneumaticky			
návrat do základnej polohy	mechanická pružina			
spôsob ovládania	priamy			
smer prietoku	reverzibilný			
funkcia odvetrávania	s možnosťou škrtenia			
ručné ovládanie	žiadne			
spôsob upevnenia	s priebežným otvorom			
montážna poloha	ľubovoľná			
nominálna šírka	[mm]	8	10	12
nominálny prietok	[l/min]	800	1 600	2 000
rozmery rastra	[mm]	27	33	41
hmotnosť výrobku	[g]	320	375	680

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia				
pneumatický prípoj	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	
prevádzkové médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný alebo nemazaný vákuum			
prevádzkový tlak	[bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10
riadiaci tlak	[bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
teplota okolia	[°C]	-10 ... +60		
teplota média	[°C]	-10 ... +60		



# Pneumatické ventily VL, Tiger 2000

údajový list – 5/3-cestné ventily

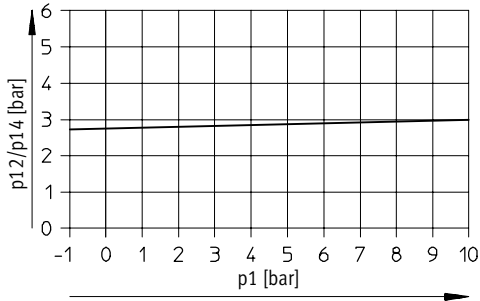
FESTO

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

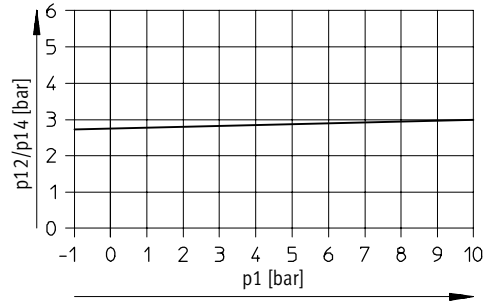
2.2

## Minimálny riadiaci tlak $p_{12}/p_{14}$ v závislosti od prevádzkového tlaku $p_1$

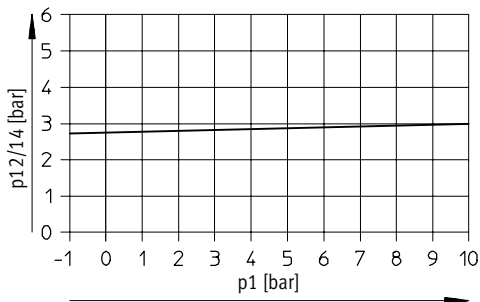
VL-5/3...-1/8-B



VL-5/3...-1/4-B



VL-5/3...-3/8-B

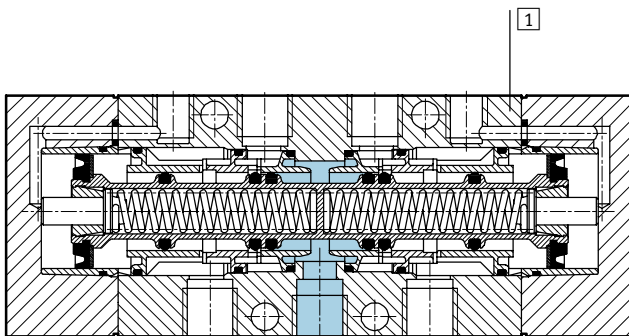


## Spínacie časy ventilov [ms]

pneumatický prípoj	G1/8	G1/4	G3/8
zapnutie	5	6	7
vypnutie	14	26	28

## Materiály

funkčný rez



1	teleso	hliníkový tlakový odliatok
-	tesnenia	nitrilový kaučuk

# Pneumatické ventily VL, Tiger 2000

údajový list – 5/3-cestné ventily

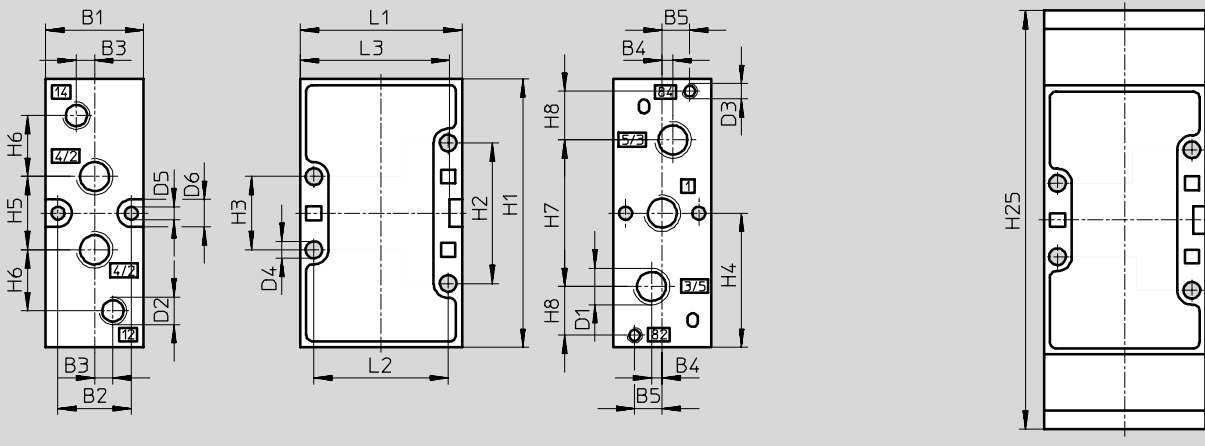


Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

**Rozmery – pneumatický prípoj G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$**   
základný ventil

st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)  
VL-5/3...-B

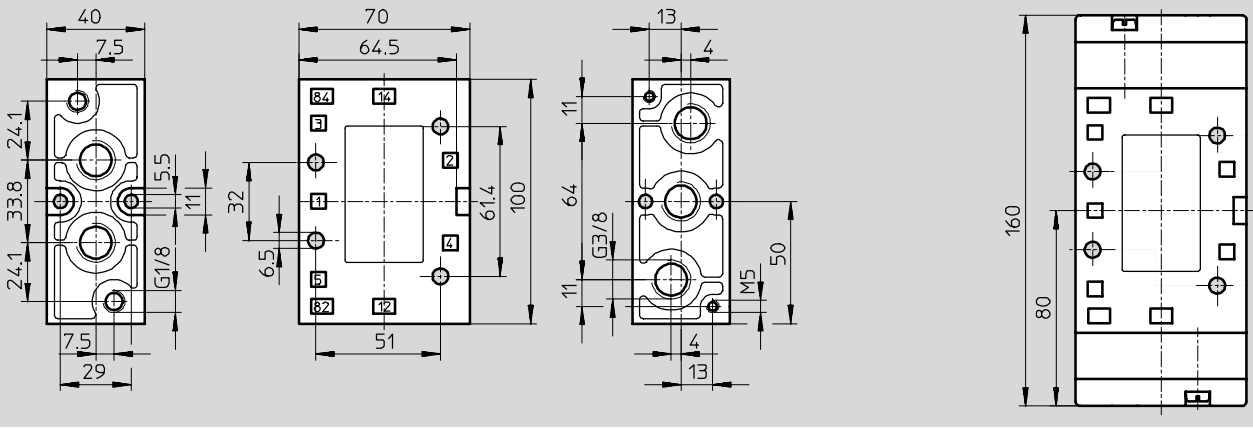


pneumatický prípoj	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1
G $\frac{1}{8}$	26	19,5	5	3,5	8	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5	4,5	4,3	9	77
G $\frac{1}{4}$	32	24	6	3,5	9	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	5,5	4,3	9	88

pneumatický prípoj	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H25	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	41	21	38,5	22	19	42	12	124	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	46	24	44	24	20	48	16	137	53	44	49

**Rozmery – pneumatický prípoj G $\frac{3}{8}$**   
základný ventil

st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)  
VL-5/3...- $\frac{3}{8}$ -B



# Pneumatické ventily VL, Tiger 2000

údajový list – 5/3-cestné ventily

**FESTO**

Typové označenie				
schématický symbol	popis	pneumatický prípoj	č. dielu	typ
	základná poloha zatvorená	G $\frac{1}{8}$	30 990	VL-5/3G- $\frac{1}{8}$ -B
		G $\frac{1}{4}$	14 298	VL-5/3G- $\frac{1}{4}$ -B
		G $\frac{3}{8}$	14 950	VL-5/3G- $\frac{3}{8}$ -B
	základná poloha odvetraná	G $\frac{1}{8}$	31 309	VL-5/3E- $\frac{1}{8}$ -B
		G $\frac{1}{4}$	14 297	VL-5/3E- $\frac{1}{4}$ -B
		G $\frac{3}{8}$	14 949	VL-5/3E- $\frac{3}{8}$ -B
	základná poloha pod tlakom	G $\frac{1}{8}$	31 310	VL-5/3B- $\frac{1}{8}$ -B
		G $\frac{1}{4}$	14 298	VL-5/3B- $\frac{1}{4}$ -B
		G $\frac{3}{8}$	14 951	VL-5/3B- $\frac{3}{8}$ -B

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

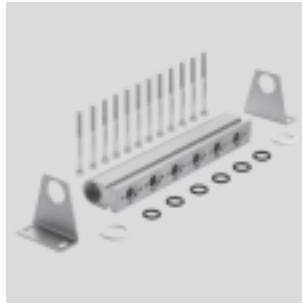
# Elektromagnetické/pneumatické ventily, Tiger 2000

príslušenstvo



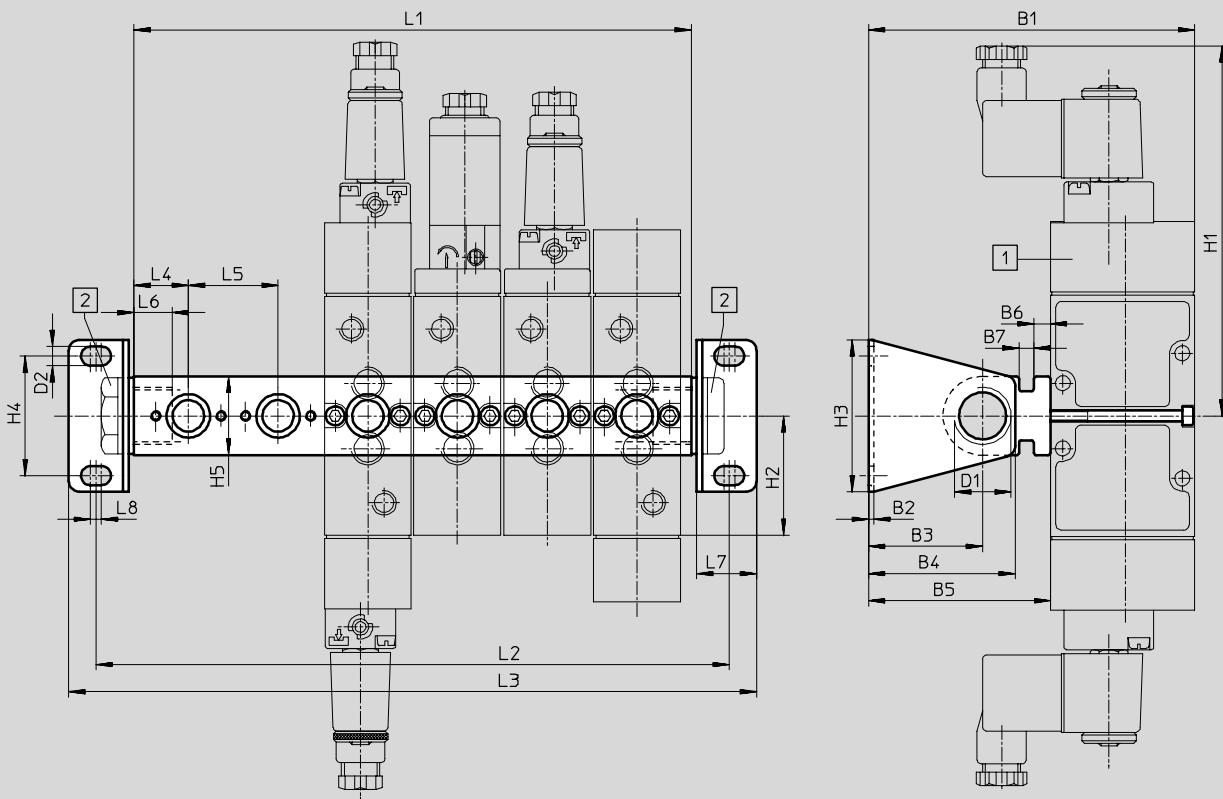
## Pripojovacia lišta PAL-...-B

materiál:  
hliník, eloxovaný



### Rozmery

st'ahovanie CAD modelov → [www.festo.sk/engineering](http://www.festo.sk/engineering)



1 veká všetkých ventilov je možné otočiť o 180°

2 zaslepovacie zátky a redukčné spojky nie sú časťou dodávky  
→ zväzok 3

typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	H1	H2	H3	H4	L4	L5	L6	L7	L8
PAL-1/8-...	104	2	33,5	44,5	57	5	5,5	G3/8	5,2	130	38,5	44	32	18	27	12	20	4
PAL-1/4-...	120	2	42	54	67	6,1	5,5	G1/2	7	136	44	56	44	20	33	14	22	4
PAL-3/8-...	176	3	75	93	106	4	14	G3/4	9	147	50	80	60	25	41	17	30	5

# Elektromagnetické/pneumatické ventily, Tiger 2000

FESTO

príslušenstvo

Rozmery a typové označenie						
počet ventilových pozícií	L1	L2	L3	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
pneumatický prípoj G $\frac{1}{8}$						
2	63	89	107	150	30 552	PAL- $\frac{1}{8}$ -2-B
3	90	116	134	190	30 553	PAL- $\frac{1}{8}$ -3-B
4	117	143	161	230	30 554	PAL- $\frac{1}{8}$ -4-B
5	144	170	188	260	30 555	PAL- $\frac{1}{8}$ -5-B
6	171	197	215	290	30 556	PAL- $\frac{1}{8}$ -6-B
7	198	224	242	340	30 557	PAL- $\frac{1}{8}$ -7-B
8	225	251	269	370	30 558	PAL- $\frac{1}{8}$ -8-B
9	252	278	296	410	30 559	PAL- $\frac{1}{8}$ -9-B
10	279	305	323	450	30 560	PAL- $\frac{1}{8}$ -10-B
pneumatický prípoj G $\frac{1}{4}$						
2	73	101	121	230	30 280	PAL- $\frac{1}{4}$ -2-B
3	106	134	154	290	30 281	PAL- $\frac{1}{4}$ -3-B
4	139	167	187	350	30 282	PAL- $\frac{1}{4}$ -4-B
5	172	200	220	420	30 283	PAL- $\frac{1}{4}$ -5-B
6	205	233	253	480	30 284	PAL- $\frac{1}{4}$ -6-B
7	238	266	286	540	30 285	PAL- $\frac{1}{4}$ -7-B
8	271	299	319	600	30 286	PAL- $\frac{1}{4}$ -8-B
9	304	322	352	660	30 287	PAL- $\frac{1}{4}$ -9-B
10	337	365	385	730	30 288	PAL- $\frac{1}{4}$ -10-B
pneumatický prípoj G $\frac{3}{8}$						
2	91	127	155	510	30 692	PAL- $\frac{3}{8}$ -2-B
3	132	168	196	610	30 693	PAL- $\frac{3}{8}$ -3-B
4	173	209	237	720	30 694	PAL- $\frac{3}{8}$ -4-B
5	214	250	278	830	30 695	PAL- $\frac{3}{8}$ -5-B
6	255	291	319	960	30 696	PAL- $\frac{3}{8}$ -6-B
7	296	332	360	1 060	30 697	PAL- $\frac{3}{8}$ -7-B
8	337	373	401	1 160	30 698	PAL- $\frac{3}{8}$ -8-B
9	378	414	442	1 260	30 699	PAL- $\frac{3}{8}$ -9-B
10	419	455	483	1 360	30 680	PAL- $\frac{3}{8}$ -10-B

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

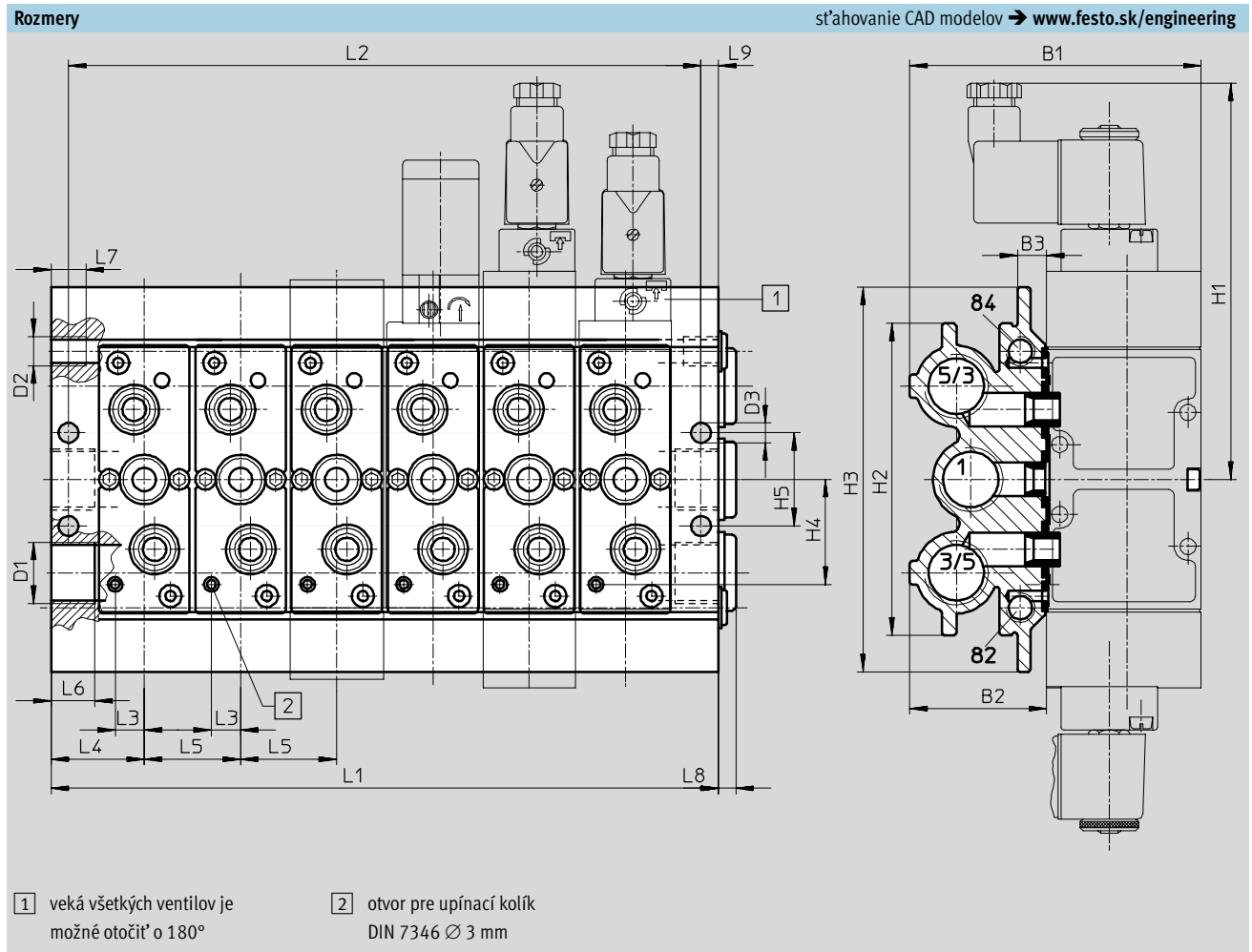
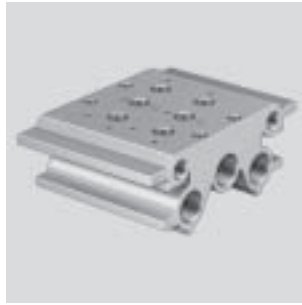
# Elektromagnetické/pneumatické ventily, Tiger 2000

príslušenstvo



## Prípojovací blok PRS

materiál:  
hliník, eloxovaný



typ	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
PRS-1/8-...	93	45,5	11,2	G3/8	G1/8	6,8	130	95	120	27	27,5	9,4	25,5	27	14	8	5	6
PRS-1/4-...	100	47	10	G1/2	G1/8	6,8	136	107	132	36	32	10	32	33	15	12	6	9
PRS-3/8-...	131	60,5	12,5	G3/4	G1/8	9	147	128	153	44	44	15,2	36,5	41	16	12	6	7,5

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000  
2.2

# Elektromagnetické/pneumatické ventily, Tiger 2000

príslušenstvo

**FESTO**

Rozmery a typové označenie					
počet ventilových pozícií	L1	L2	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
pneumatický prípoj G $\frac{1}{8}$					
2	78	66	700	30 542	PRS- $\frac{1}{8}$ -2-BB
3	105	93	920	30 543	PRS- $\frac{1}{8}$ -3-BB
4	132	120	1 150	30 544	PRS- $\frac{1}{8}$ -4-BB
5	159	147	1 320	30 545	PRS- $\frac{1}{8}$ -5-BB
6	186	174	1 520	30 546	PRS- $\frac{1}{8}$ -6-BB
7	213	201	1 750	30 547	PRS- $\frac{1}{8}$ -7-BB
8	240	228	2 010	30 548	PRS- $\frac{1}{8}$ -8-BB
9	267	255	2 200	30 549	PRS- $\frac{1}{8}$ -9-BB
10	294	282	2 400	30 550	PRS- $\frac{1}{8}$ -10-BB
pneumatický prípoj G $\frac{1}{4}$					
2	97	85	1 050	15 861	PRS- $\frac{1}{4}$ -2-B
3	130	118	1 310	15 862	PRS- $\frac{1}{4}$ -3-B
4	163	151	1 610	15 863	PRS- $\frac{1}{4}$ -4-B
5	196	184	1 900	15 864	PRS- $\frac{1}{4}$ -5-B
6	229	217	2 200	15 865	PRS- $\frac{1}{4}$ -6-B
7	262	250	2 500	15 866	PRS- $\frac{1}{4}$ -7-B
8	259	283	2 800	15 867	PRS- $\frac{1}{4}$ -8-B
9	328	316	3 100	15 868	PRS- $\frac{1}{4}$ -9-B
10	361	349	3 360	30 289	PRS- $\frac{1}{4}$ -10-B
pneumatický prípoj G $\frac{3}{8}$					
2	114	99	1 600	30 682	PRS- $\frac{3}{8}$ -2-B
3	155	140	2 100	30 683	PRS- $\frac{3}{8}$ -3-B
4	196	181	2 630	30 684	PRS- $\frac{3}{8}$ -4-B
5	237	222	3 100	30 685	PRS- $\frac{3}{8}$ -5-B
6	278	263	3 500	30 686	PRS- $\frac{3}{8}$ -6-B
8	360	345	4 620	30 688	PRS- $\frac{3}{8}$ -8-B
10	442	427	5 600	30 680	PRS- $\frac{3}{8}$ -10-B

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2

# Elektromagnetické/pneumatické ventily, Tiger 2000

príslušenstvo

FESTO

## Krycia doska pre prázdne pozície PRSB

materiál:  
hliníkový tlakový odliatok



Typové označenie			
pneumatický prípoj	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
G $\frac{1}{8}$	33	15 909	PRBS- $\frac{1}{8}$ -B
G $\frac{1}{4}$	40	30 666	PRSB- $\frac{1}{4}$ -B
G $\frac{3}{8}$	72	30 681	PRSB- $\frac{3}{8}$ -B

## Krycia doska pre prázdne pozície PALB

materiál:  
ocel'



Typové označenie			
pneumatický prípoj	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
G $\frac{1}{8}$	14	30 903	PALB- $\frac{1}{8}$ -B
G $\frac{1}{4}$	22	30 904	PALB- $\frac{1}{4}$ -B
G $\frac{3}{8}$	32	30 905	PALB- $\frac{3}{8}$ -B

## Uzatváracia zátka PRSV

materiál:  
ocel'



Typové označenie			
pneumatický prípoj	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
G $\frac{1}{8}$	18	160 997	PRSV- $\frac{1}{8}$ -B
G $\frac{1}{4}$	27	160 996	PRSV- $\frac{1}{4}$ -B



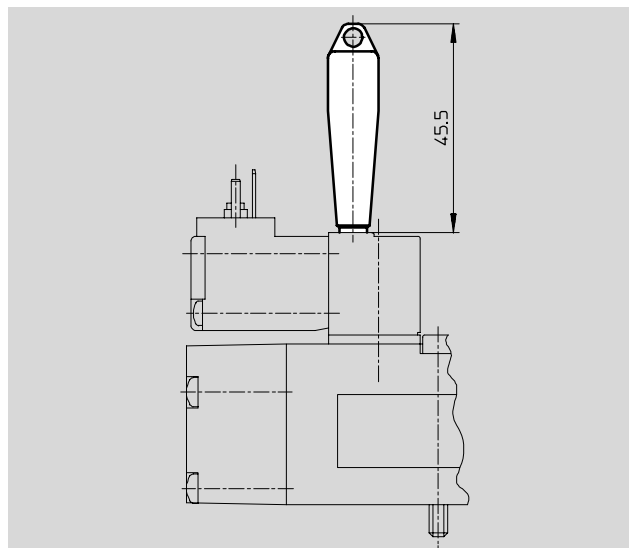
# Elektromagnetické/pneumatické ventily, Tiger 2000

FESTO

príslušenstvo

## Ručné ovládanie AHB

materiál:  
plast

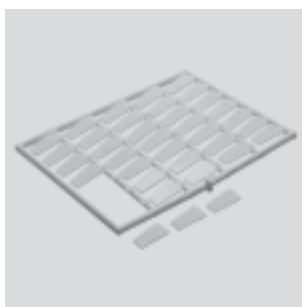


Typové označenie				
pre ventil	hmotnosť [g]	KBK <sup>1)</sup>	č. dielu	typ
MFH/JMFH	10	2	157 651	AHB-MD/MF/MV

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070  
Konštrukčné diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktoré sú v priamom kontakte s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne s médiami, ako sú chladiace a mazacie látky.

## Označovací štítok KMC/F/V-BZ-35X

materiál:  
plast



Typové označenie			
	hmotnosť [g]	č. dielu	typ
označovací štítok pre ventily (rozsah dodávky 35 kusov v ráme)	20	33 362	KMC/F/V-BZ-35X

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2





# Elektromagnetické/pneumatické ventily, Tiger 2000

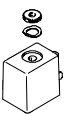
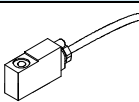
príslušenstvo

FESTO

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2



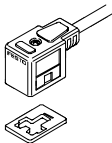
Typové označenie		č. dielu	typ
<b>nástrčné prípojky QS</b>			
		→	zvázok 3
<b>tlmič hluku</b>			
		→	zvázok 3
<b>zaslepovací uzáver</b>			
		→	zvázok 3
<b>redukčná vsuvka</b>			
		→	zvázok 3


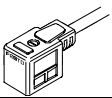
Typové označenie – elektromagnetické cievky			údajové listy → 2 / 7.1-0	
	napätie	dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
<b>elektromagnetické cievky F pre ventily MFH, JMFH</b>				
	12 V DC	-	34 410	MSFG-12DC-OD
	24 V DC a 42 V AC, 50 ... 60 Hz	-	34 411	MSFG-24DC/42AC-OD
	42 V DC	-	34 413	MSFG-42DC-OD
	24 V AC	-	34 415	MSFG-24AC-OD
	48 V AC, 50 ... 60 Hz	-	34 418	MSPW-48AC-OD
	110 V AC, 50 ... 60 Hz a 120 V AC, 60 Hz	-	34 420	MSPW-110AC-OD
	230 V AC, 50 ... 60 Hz a 240 V AC, 60 Hz	-	34 422	MSPW-230AC-OD
	240 V AC, 50 ... 60 Hz	-	34 424	MSPW-240AC-OD
<b>elektromagnetické cievky F pre ventil MFH, JMFH – do výbušného prostredia podľa EN 50 028</b>				
	24 V DC	1	535 619	MSFG-24DC-EX
		5	535 621	MSFG-24DC-EX-K5
	24 V AC, 50 ... 60 Hz	1	535 623	MSPW-24AC-EX
		1	535 622	MSPW-110AC-EX
		1	535 620	MSPW-110AC-EX
		5	535 625	MSPW-110AC-EX-K5



# Elektromagnetické/pneumatické ventily, Tiger 2000

príslušenstvo

FESTO

Typové označenie – zásuvky, zásuvka s káblom pre elektromagnetické cievky F					
	napätie	dĺžka kábla [m]	indikácia spínacieho stavu s LED diódou	č. dielu	typ
zásuvka bez kábla					údajové listy → 2 / 7.2-13
	-	-	-	34 431	MSSD-F
	-	-	-	539 710	MSSD-F-M16
zásuvka bez kábla s nožovou svorkovnicou					údajové listy → 2 / 7.2-13
	-	-	-	192 746	MSSD-F-S-M16
zásuvka s káblom					údajové listy → 2 / 7.3-1
	24 V DC	2,5	■	30 935	KMF-1-24DC-2,5-LED
		5	■	30 937	KMF-1-24DC-5-LED
		10	■	193 458	KMF-1-24DC-10-LED
	do 240 V	2,5	-	30 936	KMF-1-230AC-2,5
		5	-	30 938	KMF-1-230AC-5

Typové označenie – zásuvky, zásuvka s káblom pre elektromagnetické cievky V					
	napätie	dĺžka kábla [m]	indikácia spínacieho stavu s LED diódou	č. dielu	typ
zásuvka bez kábla					údajové listy → 2 / 7.2-13
	-	-	-	33 295	MSSD-V
	-	-	-	539 713	MSSD-V-M16
zásuvka s káblom					údajové listy → 2 / 7.3-1
	24 V DC	2,5	■	30 939	KMV-1-24DC-2,5-LED
		5	■	30 941	KMV-1-24DC-5-LED
		10	■	193 456	KMV-1-24-10-LED

Typové označenie – svetelné tesnenie					
	napätie			č. dielu	typ
pre elektromagnetické cievky F					
	12 ... 24 V DC			19 143	MF-LD-12-24DC
	230 V DC/V AC			19 144	MF-LD-230AC
pre elektromagnetické cievky V					
	12 ... 24 V DC			35 558	MV-LD-12-24DC

Ventily pre štandardné aplikácie  
Tiger 2000

2.2