



■ elektricky nebo pneumaticky ovládané ventily

■ s vnitřním nebo vnějším přívodem řídicího vzduchu

■ robustní a spolehlivé

Vybrané typy dle směrnice ATEX do prostředí s nebezpečím výbuchu

→ [www.festo.com/en/ex](http://www.festo.com/en/ex)

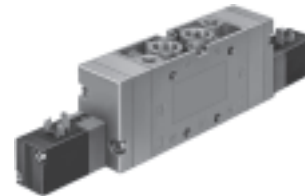
# Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily Tiger 2000

hlavní údaje

FESTO

## Všeobecné údaje

- rozsáhlý a ucelený program s ventily 5/2 a 5/3
- sedlový ventil pro monostabilní funkce nebo pístové šoupátko pro komplexní typy se vzduchovou pružinou, nebo třeba ventily 5/3
- s optimalizovanými vnitřními charakteristikami pro vyšší průtoky při stejné konstrukční šířce.
- trubkový závit pro připojení G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$ , G $\frac{3}{8}$
- mnohostranné a přizpůsobivé, lze montovat ze strany nebo zepředu
- ovládané pneumaticky nebo elektricky
- mnohostranná technika pro elektrické připojení s elektromagnetickou cívkou F nebo s elektromagnetickou cívkou V s nižší příkonem, také pro použití na ventilových terminálech
- funkční a nadčasová konstrukce, s uzavřenou přední částí tělesa



## Elektromagnetické cívky

### elektromagnetické cívky F

napětí:

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

příkon:

- 4,5 W

- pro všechny ventily MFH
- vybrané typy dle směrnice ATEX do prostředí s nebezpečím výbuchu
- ➔ [www.festo.com/de/ex](http://www.festo.com/de/ex)

- jednoduchá záměna cívky i dodatečně
- elektromagnetická cívka není obsažena v dodávce

### elektromagnetické cívky V

napětí:

- 24 V DC

příkon:

- 2,5 W

- pro všechny ventily MVH
- nižší ohřev

- elektromagnetická cívka součástí ventilu

## Bateriová montáž

s přípojovací lištou PAL

s přípojovacím blokem PRS



Ventily Tiger Classic 2000 lze montovat na přípojovací lišty PAL se společným přívodem tlakového vzduchu nebo na přípojovací bloky PRS se společným přívodem stlačeného vzduchu a s společným odvětráním. Přípojovací lišta a přípojovací blok mají 2 až 10 ventilových pozic.

# Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily Tiger 2000

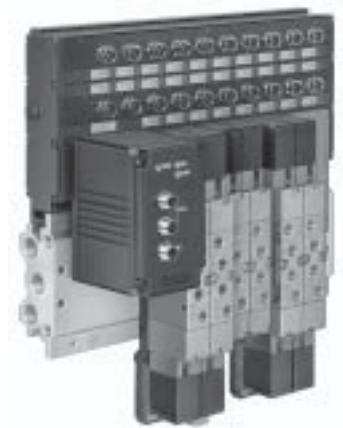
hlavní údaje

FESTO

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

## Ventilové terminály



připravené k montáži, kompletně sestavený ventilový terminál typ 02, lze dodat s ventily Tiger 2000 (elektromagnetická cívka V), připojení dle volby:

- středový vícepólový konektor
- připojení na průmyslovou síť pro všechny běžné protokoly
- samostatně s integrovaným řízením (PLC)
- pro G $\frac{1}{8}$  a G $\frac{1}{4}$

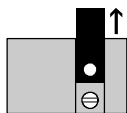
## Pomocné ruční ovládání u ventilů s elektromagnetickou cívkou V

tlačítkem (standardní)

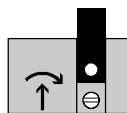


zatlačte na hliníkovou destičku

## změna na ovládání s aretací

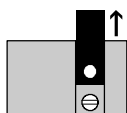


1 vytáhněte hliníkovou destičku

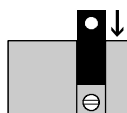


2 zatlačte šroubovákem na odkryté pomocné ruční ovládání a pootočte jím

## blokování pomocného ručního ovládání



1 vytáhněte hliníkovou destičku

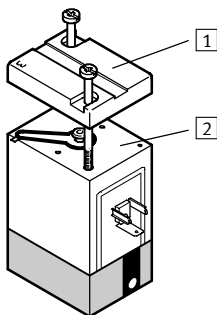


2 otočte ji o 180° a znovu ji zasuněte



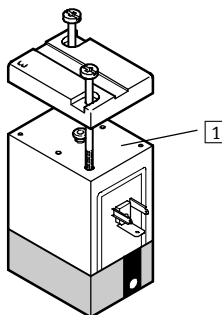
3 nyní je pomocné ruční ovládání blokováno

## Odvětrání ovládacího tlaku u ventilů s elektromagnetickou cívkou V



- 1 víčkem cívky se nesmí otáčet
- 2 vložení těsnění

Volné odvětrání předřadných řídicích ventilů do okolí:  
Po odstranění těsnění pod víčkem cívky, značka 3 na víčku musí souhlasit s polohou přívodů 84 resp. 82 na ventilu.



- 1 těsnění odstraněno

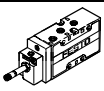
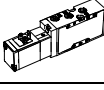
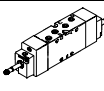
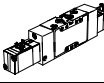
# Elektromagnetické ventily, Tiger 2000

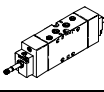
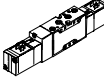
přehled dodávek

FESTO

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

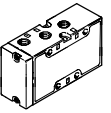
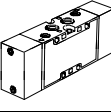
funkce	provedení	typ	připojení pneumatiky	provozní napětí		přívod řídicího tlaku		návrat do základní polohy		→ strana
				[V DC]	[V AC]	vnitřní	vnější	pneuma- tickou pružinou	mechani- ckou pružinou	
ventily 5/2	elektromagnetický ventil									
		MFH	G $\frac{1}{8}$	12, 24, 42,	24, 42, 48,	■	■	■	■	2 / 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 impulsní 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 $\frac{3}{8}$			■	■	–	–		

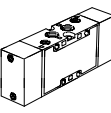
funkce	provedení	typ	připojení pneumatiky	provozní napětí		přívod řídicího tlaku		základní poloha			→ strana
				[V DC]	[V AC]	vnitřní	vnější	uzavřená	odvětraná	pod tlakem	
ventily 5/3	elektromagnetický ventil										
		MFH-5/3	G $\frac{1}{8}$	12, 24,	24, 42,	■	■	■	■	■	2 / 2.2-23
			G $\frac{1}{4}$	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 $\frac{3}{8}$					■	■	■	■	■		

# Pneumaticky ovládané ventily, Tiger 2000

FESTO

přehled dodávek

funkce	provedení	typ	připojení pneumatiky	návrat do základní polohy		→ strana	
				pneumatickou pružinou	mechanickou pružinou		
ventily 5/2		pneumaticky ovládaný ventil					2 / 2.2-49
		VL	G1/8	-	■		
			G1/4	-	■		
			G3/8	-	■		
		pneumaticky ovládaný impulsní ventil					2 / 2.2-53
			J	G1/8	-	-	
G1/4	-			-			
G3/8	-			-			

funkce	provedení	typ	připojení pneumatiky	základní poloha			→ strana
				uzavřená	odvětraná	pod tlakem	
ventily 5/3		pneumaticky ovládaný ventil					2 / 2.2-56
		VL	G1/8	■	■	■	
			G1/4	■	■	■	
			G3/8	■	■	■	

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

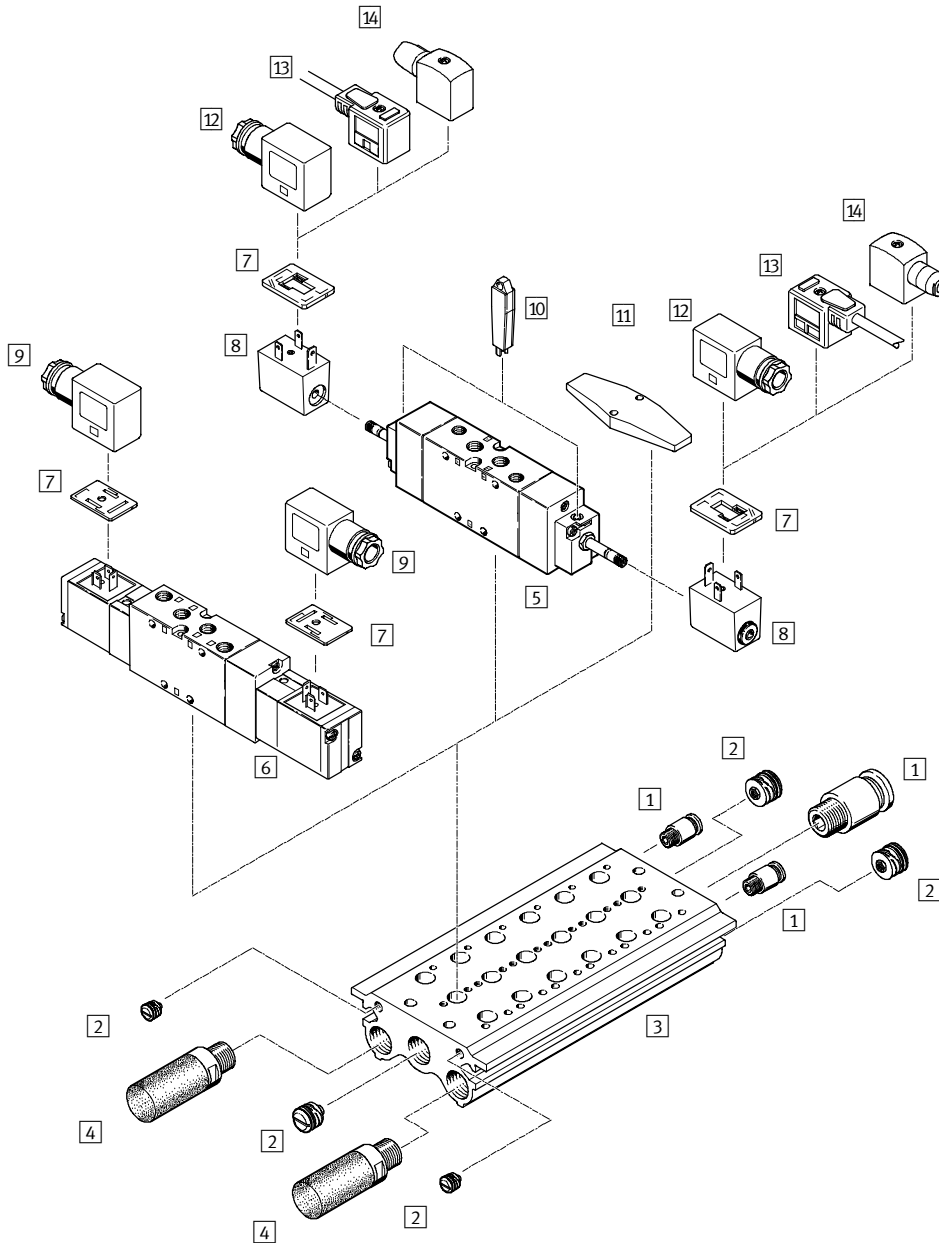
2.2

# Elektromagnetické ventily, Tiger 2000

přehled periférií

FESTO

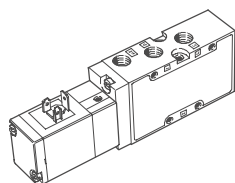
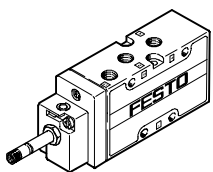
## Montáž na připojovací blok



### Varianty

MFH-5-...-B

MVH-5-...-B



# Elektromagnetické ventily, Tiger 2000

přehled periférií

FESTO

Příslušenství	krátký popis	→ strana
1 šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch, s tolerovaným větším průměrem, dle normy CETOP RP 54 P	svazek 3
2 uzavírací záslepka PRSV		2 / 2.2-64
3 připojovací blok PRS		2 / 2.2-62
4 tlumič hluku	pro montáž do odvětrávacích výstupů	svazek 3
5 elektromagnetický ventil MFH	pro elektromagnetické cívky F	2 / 2.2-4
6 elektromagnetický ventil MVH	s elektromagnetickou cívkou V	2 / 2.2-4
7 světelné těsnění M...-LD	indikující stav sepnutí	2 / 2.2-67
8 elektromagnetické cívky F MSFG, MSFW		2 / 2.2-66
9 zásuvka MSSD-V	pro ventily MVH, JMVH	2 / 2.2-67
10 pomocné ruční ovládání AHB		2 / 2.2-65
11 krycí deska PRSB	pro zakrytí prázdných míst	2 / 2.2-64
12 zásuvka MSSD-F	pro ventily MFH, JMFH	2 / 2.2-67
13 zásuvka s kabelem KMF	pro ventily MFH, JMFH	2 / 2.2-67
14 zásuvka MSSD-F-S	pro ventily MFH, JMFH	2 / 2.2-67

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

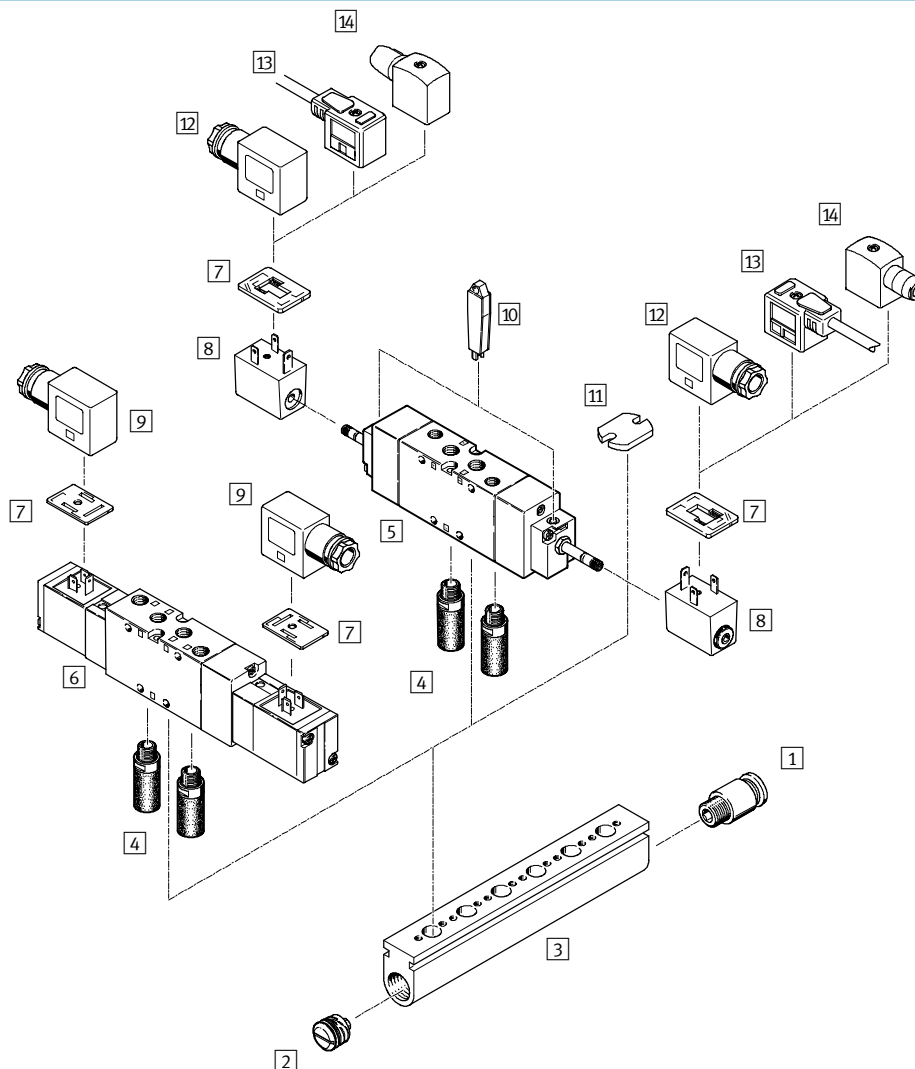
2.2

# Elektromagnetické ventily, Tiger 2000

přehled periférií

FESTO

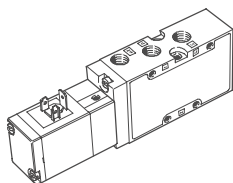
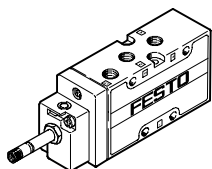
## Montáž na přípojovací lištu



### Varianty

MFH-5-...-B

MVH-5-...-B





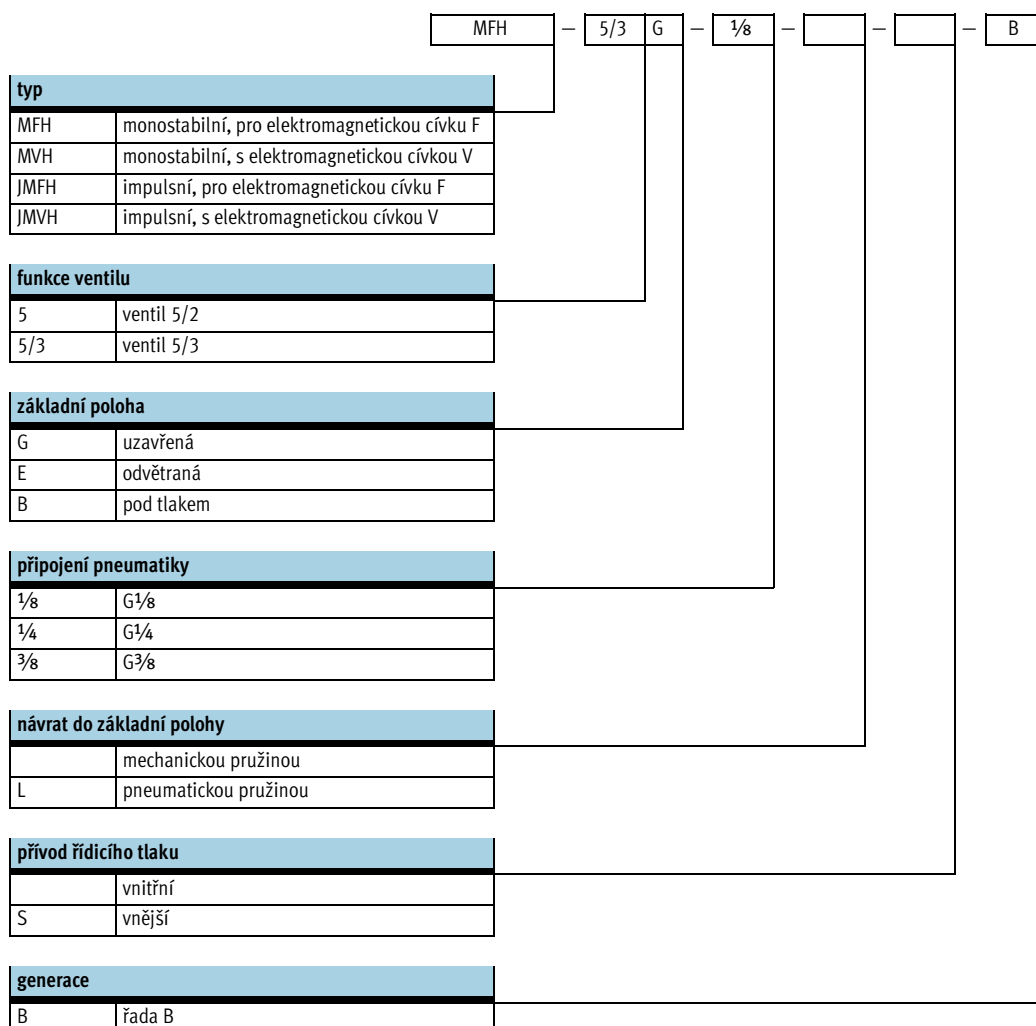
# Elektromagnetické ventily, Tiger 2000

přehled periférií

Příslušenství			
	krátký popis	→ strana	
1	šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch, s tolerovaným vnějším průměrem, dle normy CETOP RP 54 P	svazek 3
2	uzavírací záslepka PRSV		2 / 2.2-64
3	připojovací lišta PAL		2 / 2.2-60
4	tlumič hluku	pro montáž do odvětrávacích výstupů	svazek 3
5	elektromagnetický ventil MFH	pro elektromagnetické cívky F	2 / 2.2-4
6	elektromagnetický ventil MVH	s elektromagnetickou cívkou V	2 / 2.2-4
7	světelné těsnění M...-LD	indikující stav sepnutí	2 / 2.2-67
8	elektromagnetické cívky F MSFG, MSFW	pro elektromagnetické ventily MFH, JMFH	2 / 2.2-66
9	zásuvka MSSD-V	pro elektromagnetické ventily MVH, JMVH	2 / 2.2-67
10	pomocné ruční ovládání AHB		2 / 2.2-65
11	krycí deska PALB	pro zakrytí prázdných míst	2 / 2.2-64
12	zásuvka MSSD-F	pro elektromagnetické ventily MFH, JMFH	2 / 2.2-67
13	zásuvka s kabelem KMF	pro elektromagnetické ventily MFH, JMFH	2 / 2.2-67
14	zásuvka MSSD-F-S	pro elektromagnetické ventily MFH, JMFH	2 / 2.2-67

# Elektromagnetické ventily, Tiger 2000


vysvětlení typového značení




# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

FESTO

technické údaje – ventily 5/2

-  - průtok  
750 ... 2 000 l/min

-  - napětí  
12, 24, 42, 48 V DC  
24, 42, 48, 110, 230,  
240 V AC  
sady opotřebitelných dílů  
→ 2 / 2.2-16



Obecné technické údaje						
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$	
návrat do základní polohy	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky
funkce ventilu	5/2, monostabilní					
konstrukce	talířové sedlo	šoupátko	talířové sedlo	šoupátko		
princip těsnění	měkké					
druh ovládání	elektrické					
typ řízení	nepřímé					
přívod řídicího tlaku	vnitřní nebo vnější					
směr proudění	nelze obrátit	lze obrátit	nelze obrátit	lze obrátit		
funkce odvětrání	lze škrtit					
pomocné ruční ovládání	s příslušenstvím, s aretací					
způsob upevnění	průchozí dírou					
montážní poloha	libovolná					
jmenovitá světlost	[mm]	5	8	7	10	12
normální jmenovitý průtok	[l/min]	750	1 000	1 300	1 600	2 000
rozteč	[mm]	27		33		41
hmotnost výrobku	[g]	220	280	300	380	630

Provozní a okolní podmínky							
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$		
návrat do základní polohy	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum						
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku	[bar]	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
	vnější přívod řídicího tlaku	[bar]	-0,9 ... +10	0 ... 10	-0,9 ... +10	0 ... 10	-0,9 ... +10
řídicí tlak	[bar]	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	1,5 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
teplota okolí	[°C]	-5 ... +40					
teplota média	[°C]	-10 ... +60					

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

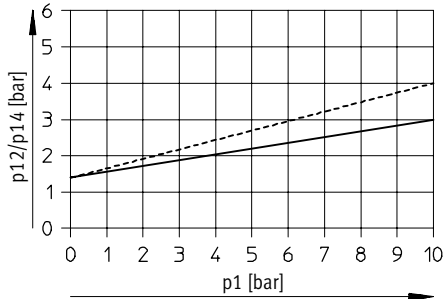
# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2

FESTO

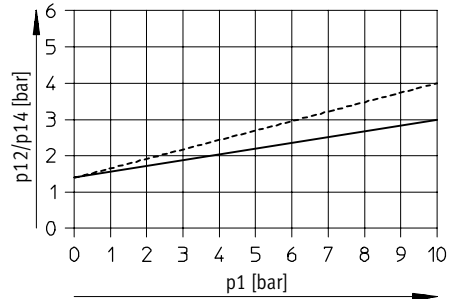
## Minimální řídicí tlak p12, p14 v závislosti na provozním tlaku p1 (vnější přívod řídicího tlaku)

MFH-5-1/8-S-B



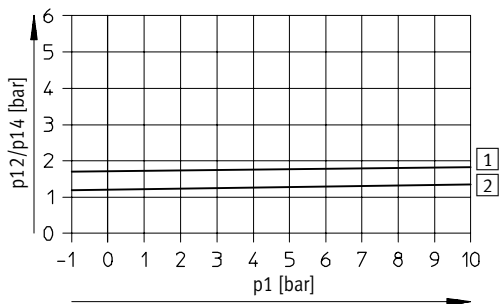
----- odvětrání škrceno  
 ————— odvětrání neškrceno

MFH-5-1/4-S-B



----- odvětrání škrceno  
 ————— odvětrání neškrceno

MFH-5-3/8-S-B



1 zapnutí  
 2 vypnutí

## Spínací časy ventilu [ms]

připojení pneumatiky	G1/8		G1/4		G3/8	
	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky
navrat do základní polohy						
zapnutí	10	10	25	12	28	20
vypnutí	30	30	44	36	55	56

# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

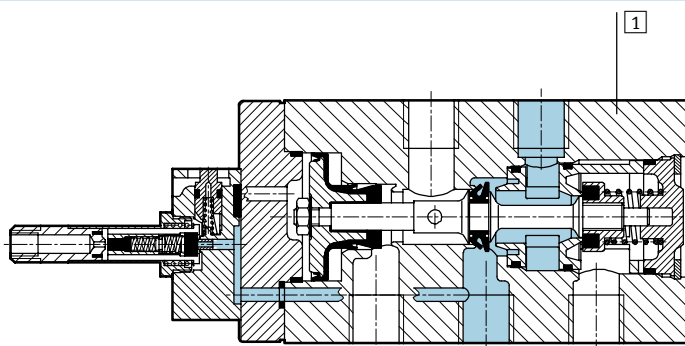
FESTO

technické údaje – ventily 5/2

Elektrické údaje			
elektromagnetické cívky F			
elektrické připojení		nožové kontakty pro zásuvky MSSD-F, KMF	
provozní napětí	stejnoseměrné napětí	[V DC]	12, 24, 42, 48
	střídavé napětí	[V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 (50 ... 60 Hz)
jmenovitý příkon cívek	stejnoseměrné napětí	[W]	4,5
	střídavé napětí	[VA]	při spínání: 7,5 trvale: 6
stupeň krytí dle EN 60 529		IP65 (ve spojení se zásuvkou)	

## Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek
-	těsnění	nitrilkaučuk

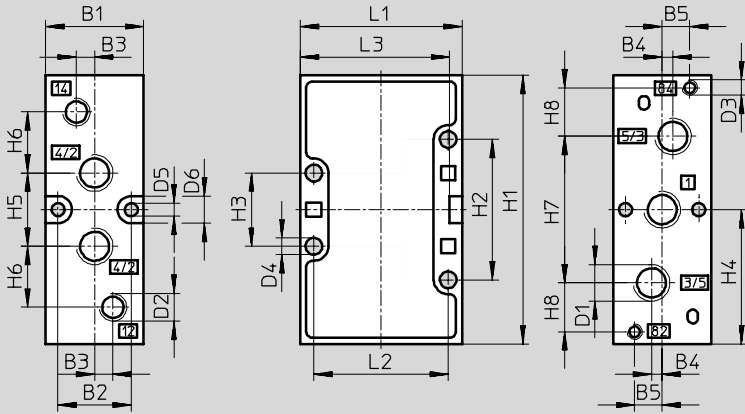
# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2



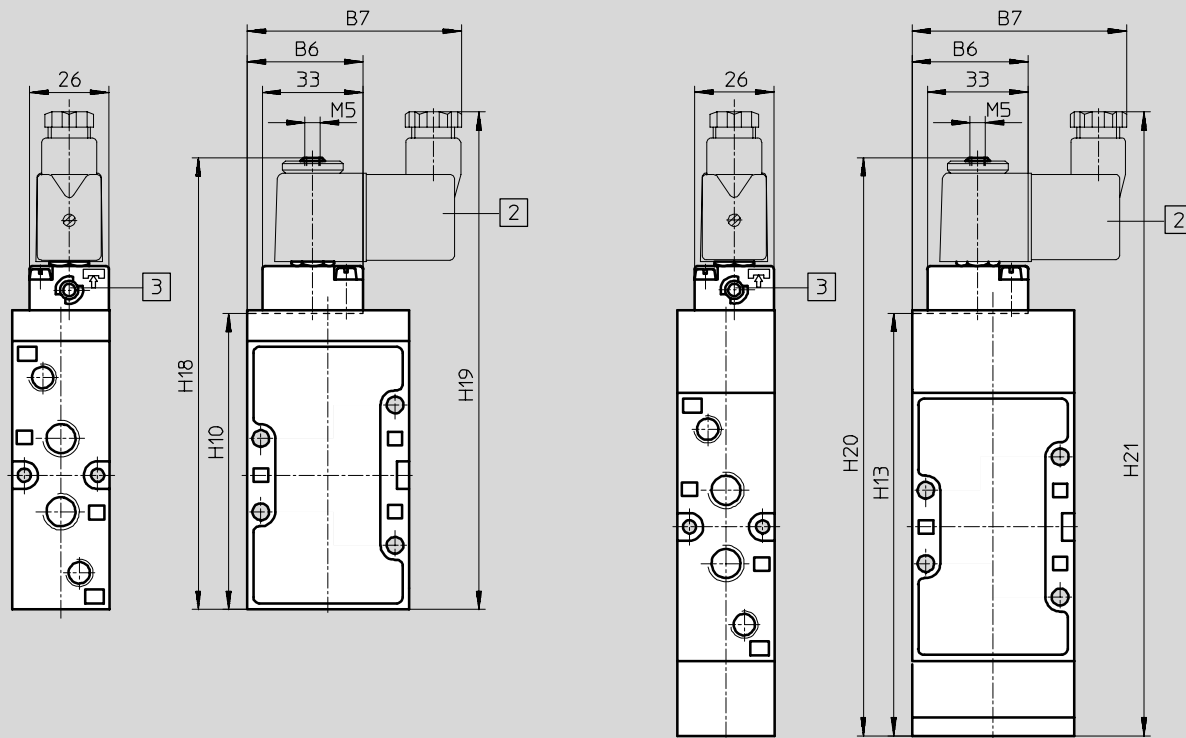
**Rozměry – připojení G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>, G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>**  
základní ventil

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)



montážní rozměr s elektromagnetickou cívkou F  
návrat do základní polohy mechanicky

návrat do základní polohy pneumaticky



2 elektromagnetická cívka otočná o 360°

3 pomocné ruční ovládání lze přesadit o 180°

připojení pneumatiky	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1	H2
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	26	19,5	5	3,5	8	36,8	67	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M5	4,5	4,3	9	77	41
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	32	24	6	3,5	9	38	70	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M5	5,5	4,3	9	88	46

připojení pneumatiky	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H10	H13	H18	H19	H20	H21	L1	L2	L3
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	21	38,5	22	19	42	12	86,5	126,2	136	152	175	192	47	40	43
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	24	44	24	20	48	16	97,5	139	147	163	188	205	53	44	79

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

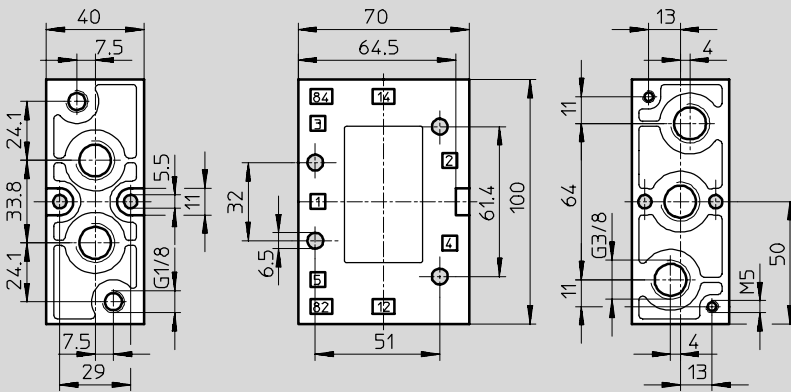
technické údaje – ventily 5/2

FESTO

## Rozměry – pneumatická připojení G<sup>3</sup>/<sub>8</sub>

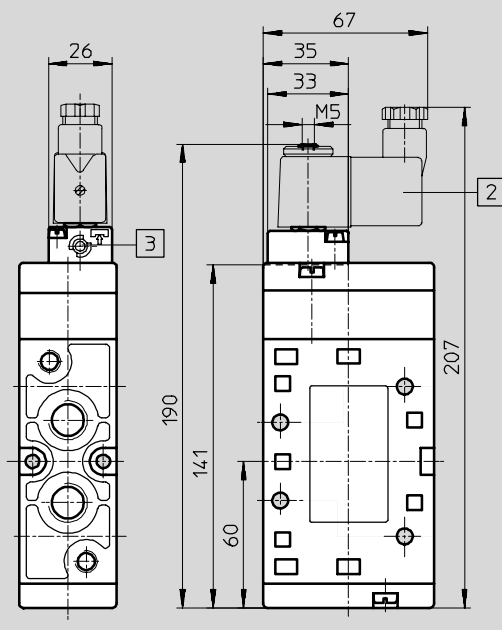
CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

základní ventil



## montážní rozměr s elektromagnetickou cívkou F

návrat do základní polohy mechanicky nebo pneumaticky



- 2 elektromagnetická cívka otočná o 360°
- 3 pomocné ruční ovládání lze přesadit o 180°

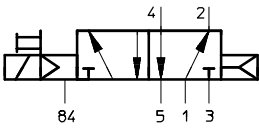
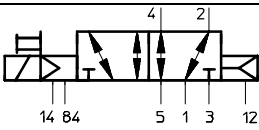
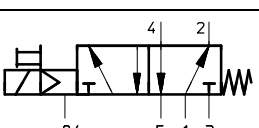
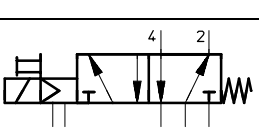
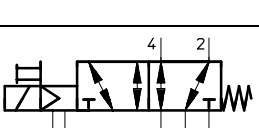
# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2



Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

Údaje pro objednávku				
schématická značka	popis	připojení pneumatiky	č. dílu	typ
	bez elektromagnetické cívky F <sup>1)</sup> návrat do základní polohy pneu- maticky vnitřní přívod řídicího tlaku	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 elektromagnetické cívky F <sup>1)</sup> návrat do základní polohy pneu- maticky vnější přívod řídicího tlaku	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 elektromagnetické cívky F <sup>1)</sup> návrat do základní polohy mecha- nicky vnitřní přívod řídicího tlaku	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 elektromagnetické cívky F <sup>1)</sup> návrat do základní polohy mecha- nicky vnější přívod řídicího tlaku	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 elektromagnetické cívky F <sup>1)</sup> návrat do základní polohy mecha- nicky vnější přívod řídicího tlaku	G $\frac{3}{8}$	19 706	MFH-5- $\frac{3}{8}$ -S-B

1) elektromagnetické cívky F → 2 / 2.2-66



Údaje pro objednávku – sady opotřebitelných dílů		
připojení pneumatiky	č. dílu	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

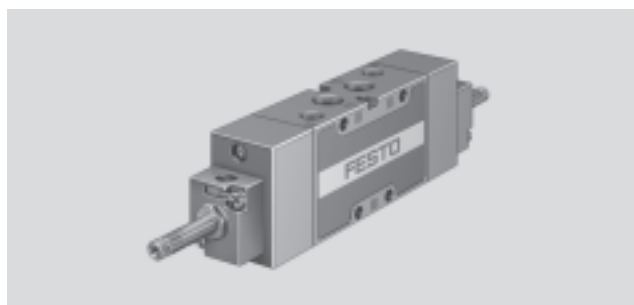


# Elektromagnetické ventily JMFH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

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



Obecné technické údaje				
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	
funkce ventilu	5/2, impulsní			
konstrukce	pístové šoupátko			
princip těsnění	měkké			
druh ovládání	elektrické			
typ řízení	nepřímé			
přívod řídicího tlaku	vnitřní nebo vnější			
směr proudění	nelze obrátit			
funkce odvětrání	lze škrtnit			
pomocné ruční ovládání	s příslušenstvím, s aretací			
způsob upevnění	průchozí dírou			
montážní poloha	libovolná			
jmenovitá světlost	[mm]	8	10	12
normální jmenovitý průtok	[l/min]	1 000	1 600	2 000
rozteč	[mm]	27	33	41
hmotnost výrobku	[g]	400	460	650

Provozní a okolní podmínky				
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum			
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku	[bar]	2 ... 10	
	vnější přívod řídicího tlaku	[bar]	-0,9 ... +10	
řídicí tlak	[bar]	2 ... 10		
teplota okolí	[°C]	-5 ... +40		
teplota média	[°C]	-10 ... +60		

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

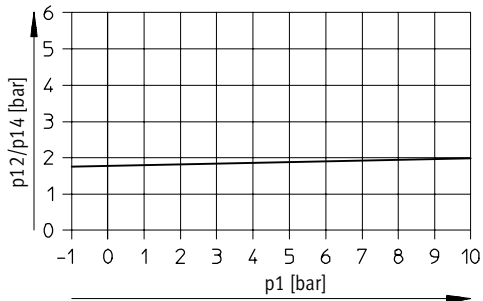
# Elektromagnetické ventily JMFH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

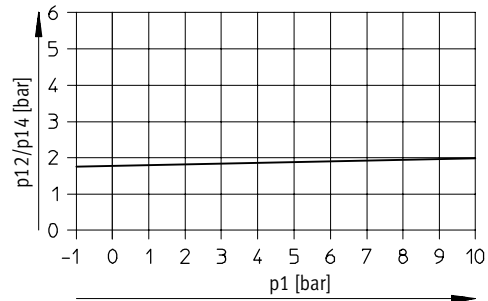
FESTO

## Minimální řídicí tlak $p_{12}/p_{14}$ v závislosti na provozním tlaku $p_1$ (vnější přívod řídicího tlaku)

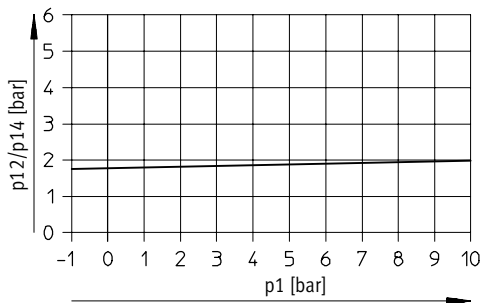
JMFH-5-1/8-S-B



JMFH-5-1/4-S-B



JMFH-5-3/8-S-B



Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

## Spínací časy ventilu [ms]

připojení pneumatiky	G1/8	G1/4	G3/8
přepnutí	12	14	12

## Elektrické údaje

elektromagnetické cívky F			
elektrické připojení	nožové kontakty pro zásuvky MSSD-F, KMF		
provozní napětí	stejnoseměrné napětí	[V DC]	12, 24, 42, 48
	střídavé napětí	[V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 (50 ... 60 Hz)
jmenovitý příkon cívek	stejnoseměrné napětí	[W]	4,5
	střídavé napětí	[VA]	při spínání: 7,5 trvale: 6
stupeň krytí dle EN 60 529	IP65 (ve spojení se zásuvkou)		

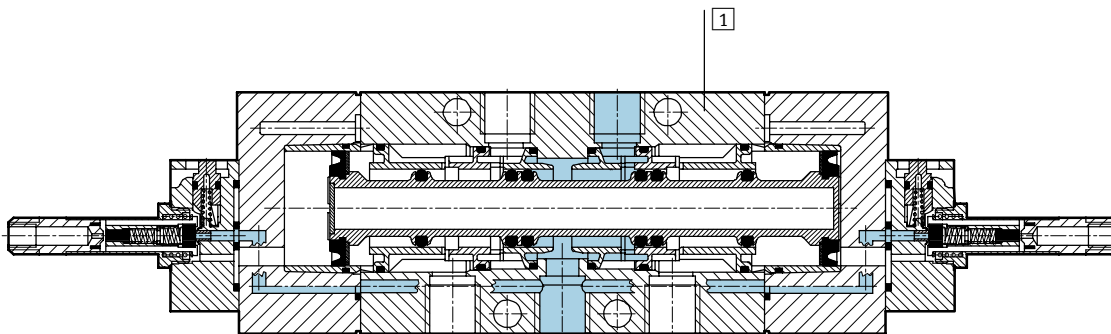
# Elektromagnetické ventily JMFH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

## Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek
-	těsnění	nitrilkaučuk

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

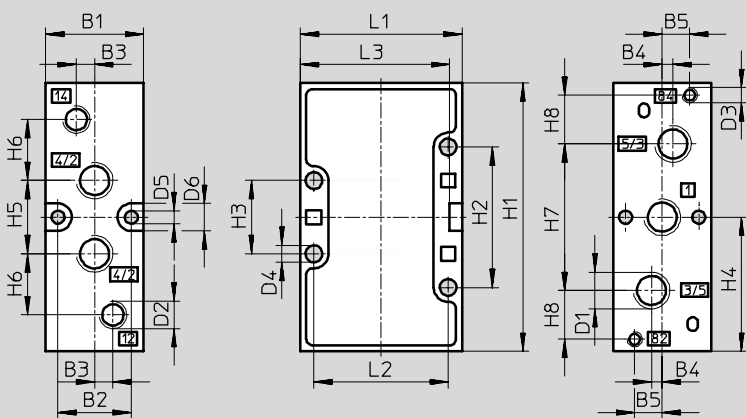
# Elektromagnetické ventily JMFH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

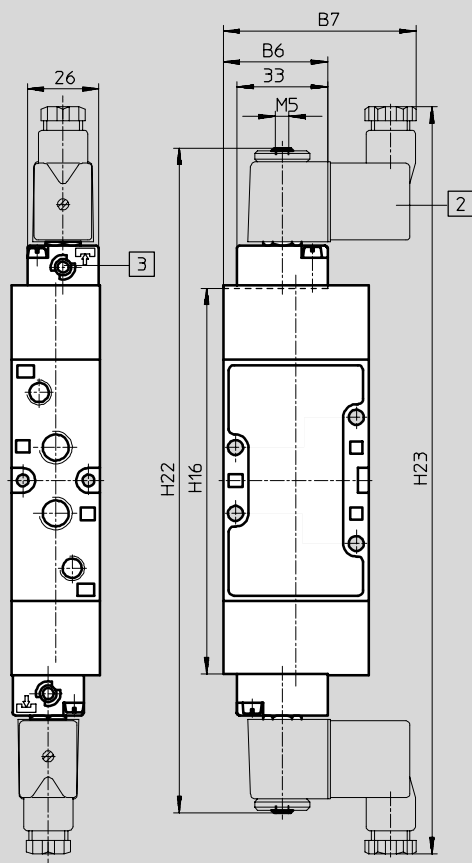


**Rozměry – připojení G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>, G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>**  
základní ventil

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)



montážní rozměr s elektromagnetickou cívkou F, návrat do základní polohy mechanicky nebo pneumaticky



- 2 elektromagnetická cívka otočná o 360°
- 3 pomocné ruční ovládání lze přesadit o 180°

připojení pneumatiky	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	26	19,5	5	3,5	8	36,8	67	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M5	4,5	4,3	9	77
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	32	24	6	3,5	9	38	70	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M5	5,5	4,3	9	88

připojení pneumatiky	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H16	H22	H23	L1	L2	L3
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	41	21	38,5	22	19	42	12	129	227	260	47	40	43
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	46	24	44	24	20	48	16	141,5	240	273	53	44	79

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2



# Elektromagnetické ventily JMFH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2, impulsní




Údaje pro objednávky				
schématická značka	popis	připojení pneumatiky	č. dílu	typ
	bez elektromagnetické cívky F <sup>1)</sup> vnitřní přívod řídicího tlaku	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 elektromagnetické cívky F <sup>1)</sup> vnější přívod řídicího tlaku	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 cívky F → 2 / 2.2-66

# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/3

FESTO

-  - průtok  
1 000 ... 2 600 l/min

-  - napětí  
12, 24, 42, 48 V DC  
24, 42, 48, 110, 230,  
240 V AC



Obecné technické údaje		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
připojení pneumatiky		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
funkce ventilu		5/3, monostabilní		
konstrukce		pístové šoupátko		
princip těsnění		měkké		
druh ovládání		elektrické		
návrát do základní polohy		mechanickou pružinou		
typ řízení		nepřímé		
přívod řídicího tlaku		vnitřní nebo vnější		
směr proudění		nelze obrátit		
funkce odvětrání		lze škrtit		
pomocné ruční ovládání		s příslušenstvím, s aretací		
způsob upevnění		průchozí dírou		
montážní poloha		libovolná		
jmenovitá světlost [mm]		5	7	12
normální jmenovitý průtok	střední poloha uzavřená [l/min]	1 000	1 600	2 000
	střední poloha odvětraná [l/min]			2 200
	střední poloha pod tlakem [l/min]			2 600
rozteč [mm]	27	33	41	
hmotnost výrobku [g]	400	500	780	

Provozní a okolní podmínky		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
připojení pneumatiky		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum		
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku [bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
	vnější přívod řídicího tlaku [bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10
řídicí tlak [bar]		3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
teplota okolí [°C]		-5 ... +40		
teplota média [°C]		-10 ... +60		

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

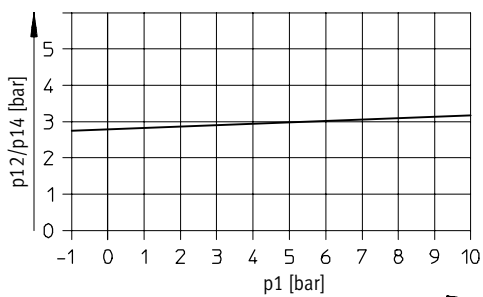
# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/3

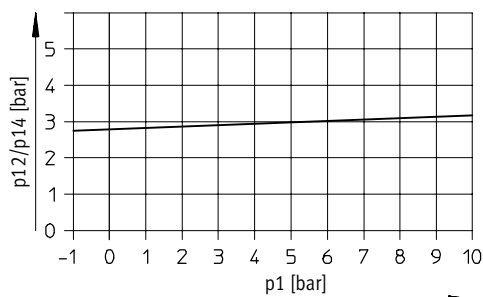
FESTO

## Minimální řídicí tlak $p_{12}/p_{14}$ v závislosti na provozním tlaku $p_1$ (vnější přívod řídicího tlaku)

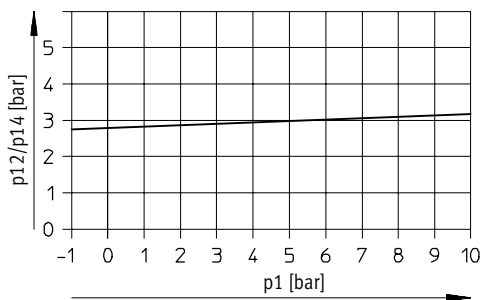
MFH-5/3...-1/8-S-B



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



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



## Spínací časy ventilu [ms]

připojení pneumatiky	G1/8		G1/4		G3/8	
	zapnutí	vypnutí	zapnutí	vypnutí	zapnutí	vypnutí
střední poloha uzavřená	18	20	20	22	24	80
střední poloha odvětraná	20	20	24	36	36	85
střední poloha pod tlakem	24	24	34	30	30	82



# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

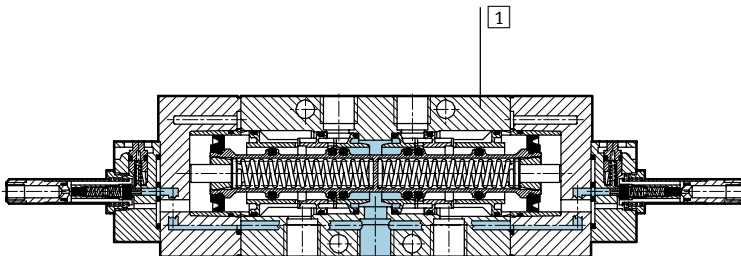
technické údaje – ventily 5/3

FESTO

Elektrické údaje			
elektromagnetické cívky F			
elektrické připojení		nožové kontakty pro zásuvky MSSD-F, KMF	
provozní napětí	stejnoseměrné napětí	[V DC]	12, 24, 42, 48
	střídavé napětí	[V AC]	24, 42, 48, 110, 230, 240 (50 ... 60 Hz)
jmenovitý příkon cívek	stejnoseměrné napětí	[W]	4,5
	střídavé napětí	[VA]	při spínání: 7,5 trvale: 6
stupeň krytí dle EN 60 529		IP65 (ve spojení se zásuvkou)	

## Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek
-	těsnění	nitrilkaučuk

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

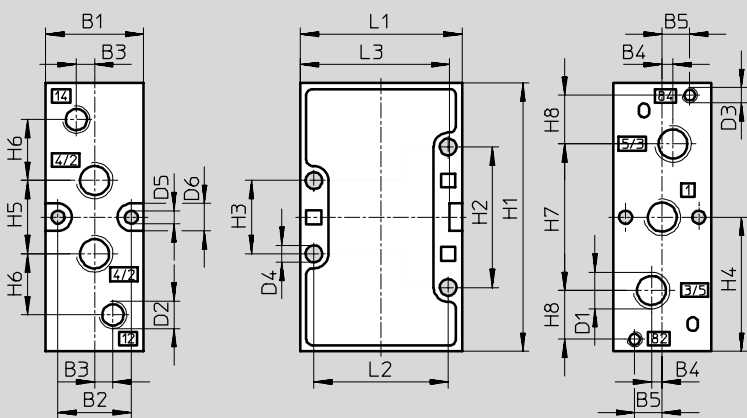
# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/3

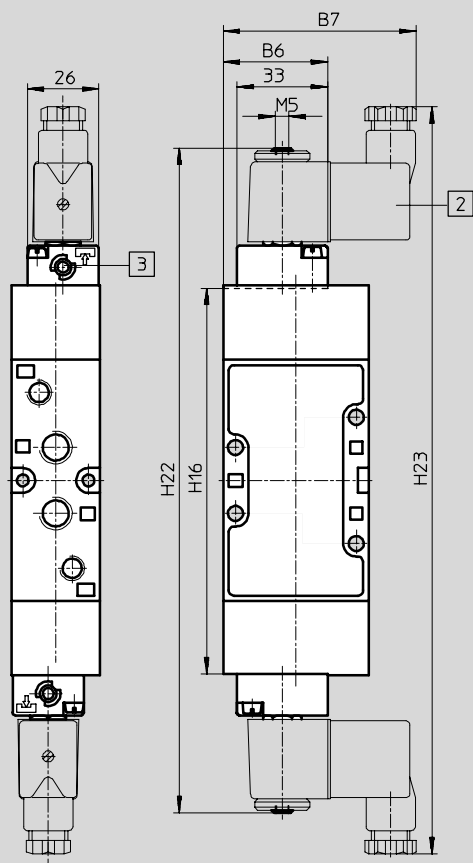


Rozměry – připojení pneumatiky G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$   
základní ventil

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)



montážní rozměr s elektromagnetickou cívkou F, návrat do základní polohy mechanicky nebo pneumaticky



- 2 elektromagnetická cívka otočná o 360°
- 3 pomocné ruční ovládání lze přesadit o 180°

připojení pneumatiky	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

připojení pneumatiky	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	79

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

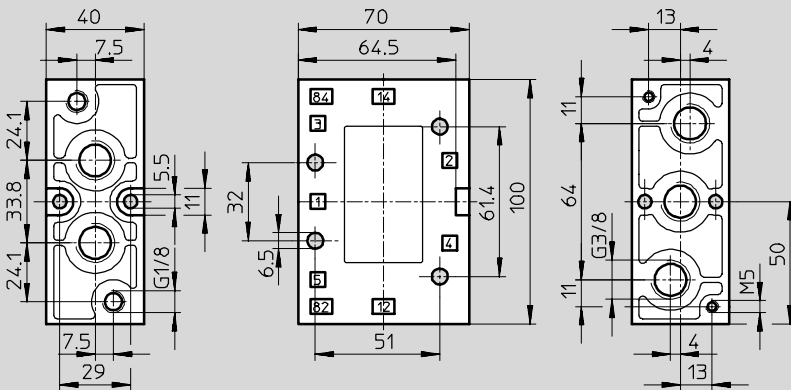
technické údaje – ventily 5/3

FESTO

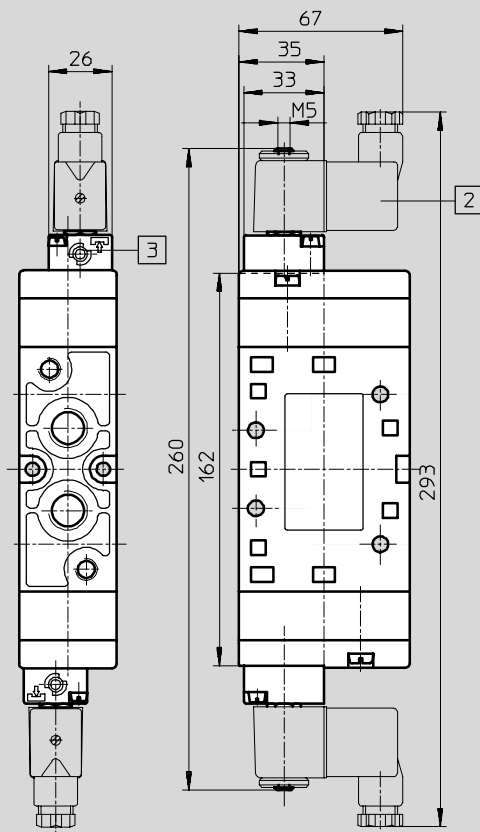
## Rozměry – připojení pneumatiky G3/8

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

základní ventil



## montážní rozměr s elektromagnetickou cívkou F, návrat do základní polohy mechanicky nebo pneumaticky



- 2 elektromagnetická cívka otočná o 360°
- 3 pomocné ruční ovládání lze přesadit o 180°

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

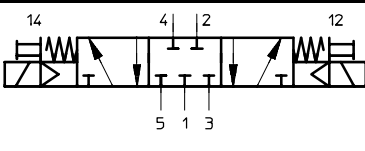
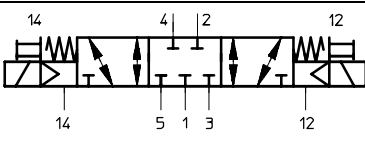
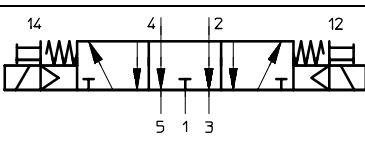
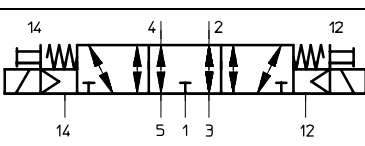
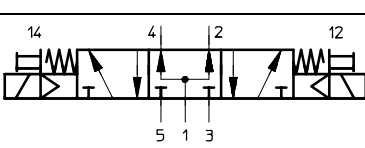
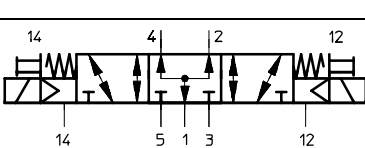
# Elektromagnetické ventily MFH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/3

FESTO

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

## 2.2


Údaje pro objednávku				
schématická značka	popis	připojení pneumatiky	č. dílu	typ
	bez elektromagnetické cívky F <sup>1)</sup>	G $\frac{1}{8}$	<b>30 484</b>	<b>MFH-5/3G-<math>\frac{1}{8}</math>-B</b>
	základní poloha uzavřená	G $\frac{1}{4}$	<b>19 787</b>	<b>MFH-5/3G-<math>\frac{1}{4}</math>-B</b>
	vnitřní přívod řídicího tlaku	G $\frac{3}{8}$	<b>19 707</b>	<b>MFH-5/3G-<math>\frac{3}{8}</math>-B</b>
	bez elektromagnetické cívky F <sup>1)</sup>	G $\frac{1}{8}$	<b>30 993</b>	<b>MFH-5/3G-<math>\frac{1}{8}</math>-S-B</b>
	základní poloha uzavřená	G $\frac{1}{4}$	<b>31 001</b>	<b>MFH-5/3G-<math>\frac{1}{4}</math>-S-B</b>
	vnější přívod řídicího tlaku	G $\frac{3}{8}$	<b>31 317</b>	<b>MFH-5/3G-<math>\frac{3}{8}</math>-S-B</b>
	bez elektromagnetické cívky F <sup>1)</sup>	G $\frac{1}{8}$	<b>30 483</b>	<b>MFH-5/3E-<math>\frac{1}{8}</math>-B</b>
	základní poloha odvětraná	G $\frac{1}{4}$	<b>19 786</b>	<b>MFH-5/3E-<math>\frac{1}{4}</math>-B</b>
	vnitřní přívod řídicího tlaku	G $\frac{3}{8}$	<b>19 708</b>	<b>MFH-5/3E-<math>\frac{3}{8}</math>-B</b>
	bez elektromagnetické cívky F <sup>1)</sup>	G $\frac{1}{8}$	<b>30 994</b>	<b>MFH-5/3E-<math>\frac{1}{8}</math>-S-B</b>
	základní poloha odvětraná	G $\frac{1}{4}$	<b>31 002</b>	<b>MFH-5/3E-<math>\frac{1}{4}</math>-S-B</b>
	vnější přívod řídicího tlaku	G $\frac{3}{8}$	<b>31 318</b>	<b>MFH-5/3E-<math>\frac{3}{8}</math>-S-B</b>
	bez elektromagnetické cívky F <sup>1)</sup>	G $\frac{1}{8}$	<b>30 485</b>	<b>MFH-5/3B-<math>\frac{1}{8}</math>-B</b>
	základní poloha pod tlakem	G $\frac{1}{4}$	<b>19 788</b>	<b>MFH-5/3B-<math>\frac{1}{4}</math>-B</b>
	vnitřní přívod řídicího tlaku	G $\frac{3}{8}$	<b>19 709</b>	<b>MFH-5/3B-<math>\frac{3}{8}</math>-B</b>
	bez elektromagnetické cívky F <sup>1)</sup>	G $\frac{1}{8}$	<b>30 995</b>	<b>MFH-5/3B-<math>\frac{1}{8}</math>-S-B</b>
	základní poloha pod tlakem	G $\frac{1}{4}$	<b>31 003</b>	<b>MFH-5/3B-<math>\frac{1}{4}</math>-S-B</b>
	vnější přívod řídicího tlaku	G $\frac{3}{8}$	<b>31 319</b>	<b>MFH-5/3B-<math>\frac{3}{8}</math>-S-B</b>


1) elektromagnetické cívky F → 2 / 2.2-66

# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

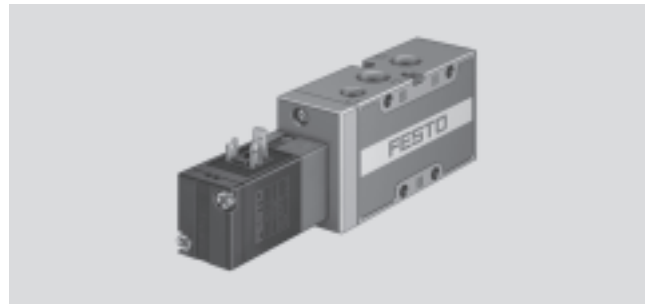
technické údaje – ventily 5/2

FESTO

-  - průtok  
750 ... 2 000 l/min

-  - napětí  
24 V DC

sady opotřebitelných dílů  
→ 2 / 2.2-34



Obecné technické údaje						
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$	
návrat do základní polohy	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky
funkce ventilu	5/2, monostabilní					
konstrukce	talířové sedlo	šoupátko	talířové sedlo	šoupátko	šoupátko	
princip těsnění	měkké					
druh ovládání	elektrické					
typ řízení	nepřímé					
přívod řídicího tlaku	vnitřní nebo vnější					
směr proudění	nelze obrátit					
funkce odvětrání	lze škrtit					
pomocné ruční ovládání	tlačítkem, s aretací, zakryté					
způsob upevnění	průchozí dírou					
montážní poloha	libovolná					
jmenovitá světlost [mm]	5	8	7	10	12	
normální jmenovitý průtok [l/min]	750	1 000	1 300	1 600	2 000	
rozteč [mm]	27		33		41	
hmotnost výrobku [g]	230	290	360	495	750	

Provozní a okolní podmínky							
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$		
návrat do základní polohy	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	pneumaticky	mechanicky	mechanicky
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum						
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku [bar]	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
	vnější přívod řídicího tlaku [bar]	-0,9 ... +10	0 ... 10	-0,9 ... +10	0 ... 10	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10
řídicí tlak [bar]	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	1,5 ... 10	2 ... 10	2 ... 10	
teplota okolí [°C]	-5 ... +50						
teplota média [°C]	-5 ... +50						

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2

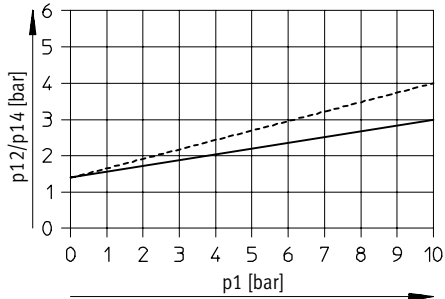


Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

## 2.2

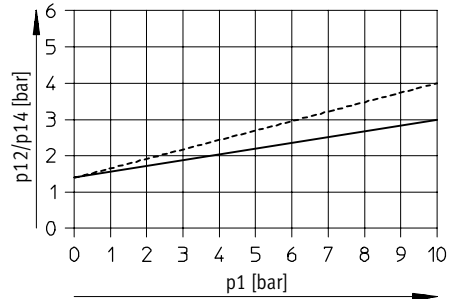
### Minimální řídicí tlak $p_{12}/p_{14}$ v závislosti na provozním tlaku $p_1$ (vnější přívod řídicího tlaku)

MVH-5-1/8-S-B



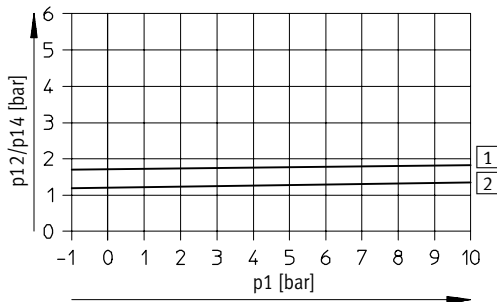
----- odvětrání škrceno  
————— odvětrání neškrceno

MVH-5-1/4-S-B



----- odvětrání škrceno  
————— odvětrání neškrceno

MVH-5-3/8-S-B



1 zapnutí  
2 vypnutí

### Spínací časy ventilu [ms]

připojení pneumatiky	G1/8		G1/4		G3/8	
	pneumatiky	mechanicky	pneumatiky	mechanicky	pneumatiky	mechanicky
navrat do základní polohy						
zapnutí	31	20	33	15	22	22
vypnutí	18	36	40	36	60	60

# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

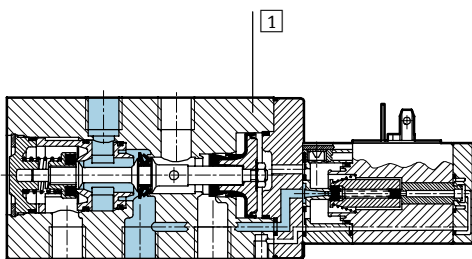
FESTO

technické údaje – ventily 5/2

Elektrické údaje			
elektromagnetická cívka V			
elektrické připojení		dle DIN EN 175301-803, tvar B	
provozní napětí	stejnoseměrné napětí	[V DC]	24
jmenovitý příkon cívek	stejnoseměrné napětí	[W]	2,5
stupeň krytí dle EN 60 529		IP65 (ve spojení se zásuvkou)	

## Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, plast
-	těsnění	nitrilkaučuk

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

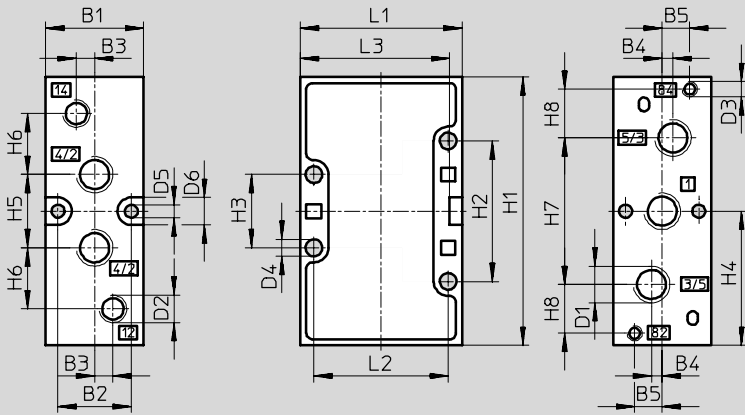
# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2



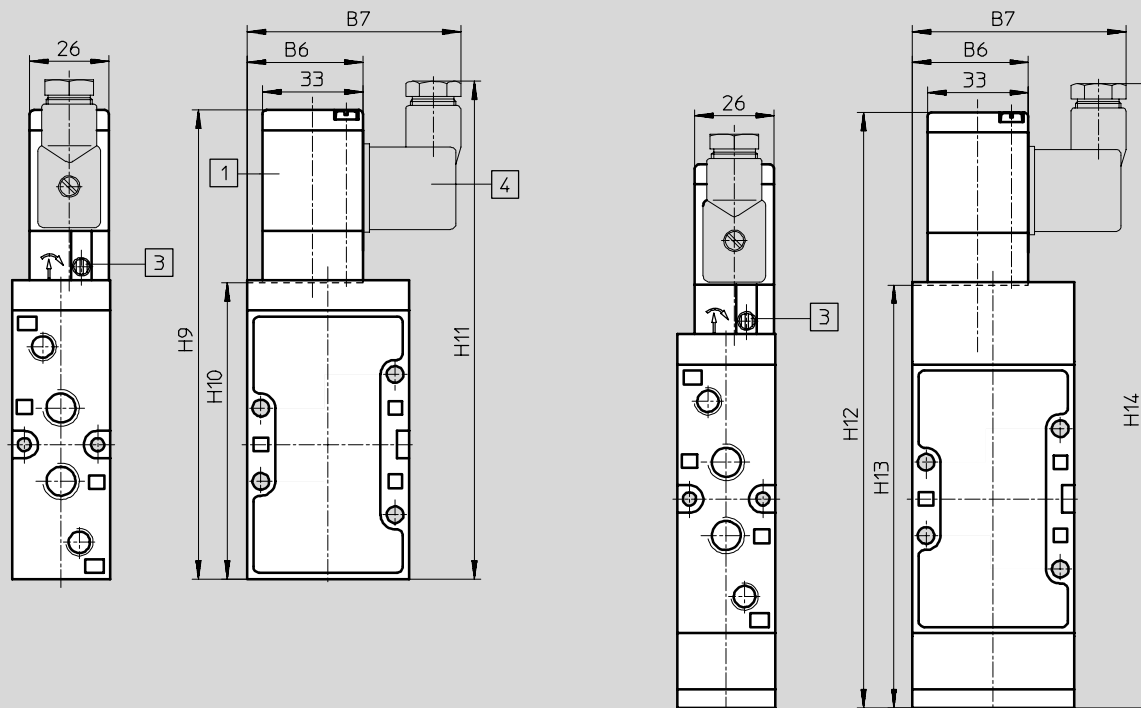
**Rozměry – připojení pneumatiky G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>, G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>**  
základní ventil

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)



**montážní rozměr s elektromagnetickou cívkou V**  
návrat do základní polohy mechanicky

návrat do základní polohy pneumaticky



1 elektromagnetickou cívku lze pootočit o 180°

3 pomocné ruční ovládání lze přesadit o 180°

4 pro zásuvku dle EN 175301-803, tvar B

připojení pneumatiky	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1	H2	H3	H4
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	26	19,5	5	3,5	8	36,8	67	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M5	4,5	4,3	9	77	41	21	38,5
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	32	24	6	3,5	9	38	70	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M5	5,5	4,3	9	88	46	24	44

připojení pneumatiky	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H18	H19	H20	H21	L1	L2	L3
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	22	19	42	12	143	86,5	153	183	126,2	193	136	152	175	192	47	40	43
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	24	20	48	16	154	97,5	163	196	139	206	147	163	188	205	53	44	79



# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

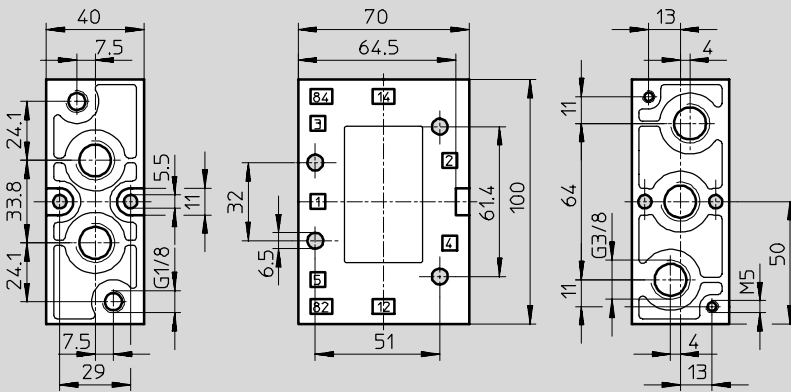
technické údaje – ventily 5/2

FESTO

## Rozměry – připojení pneumatiky G3/8

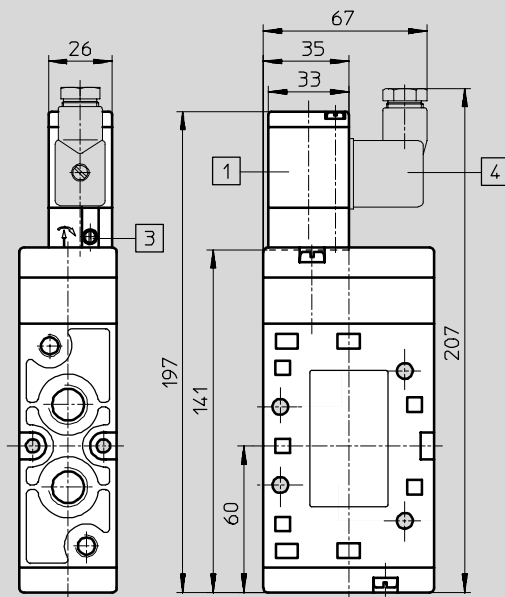
CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

základní ventil



## montážní rozměr s elektromagnetickou cívkou V

návrat do základní polohy mechanicky nebo pneumaticky



- 1 elektromagnetická cívka otočná o 360°
- 3 pomocně ruční ovládání lze přesadit o 180°
- 4 pro zásuvku dle EN 175301-803, tvar B

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

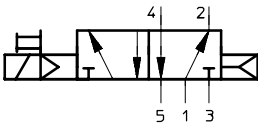
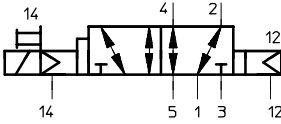
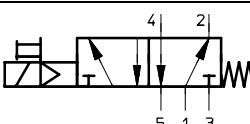
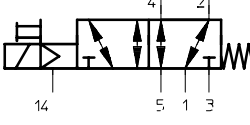
# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2



Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

## 2.2


Údaje pro objednávky					
schématická značka	popis	napětí	připojení pneumatiky	č. dílu	typ
	s elektromagnetickou cívkou V návrat do základní polohy pneumaticky vnitřní přívod řídicího tlaku	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 cívkou V návrat do základní polohy pneumaticky vnější přívod řídicího tlaku	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 cívkou V návrat do základní polohy mechanicky vnitřní přívod řídicího tlaku	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	19 779	MVH-5- $\frac{1}{8}$ -B
			G $\frac{1}{4}$	15 701	MVH-5- $\frac{1}{4}$ -B
			G $\frac{3}{8}$	14 945	MVH-5- $\frac{3}{8}$ -B
	s elektromagnetickou cívkou V návrat do základní polohy mechanicky vnější přívod řídicího tlaku	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


Údaje pro objednávky – sady opotřebitelných dílů		
připojení pneumatiky	č. dílu	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

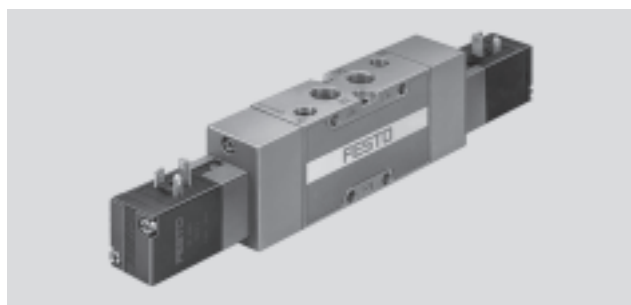
technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

-  - průtok  
1 000 ... 2 000 l/min

-  - napětí  
24 V DC

sady opotřebitelných dílů  
→ 2 / 2.2-40



Obecné technické údaje				
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	
funkce ventilu	5/2, impulsní			
konstrukce	pístové šoupátko			
princip těsnění	měkké			
druh ovládání	elektrické			
typ řízení	nepřímé			
přívod řídicího tlaku	vnitřní nebo vnější			
směr proudění	nelze obrátit			
funkce odvětrání	lze škrtnit			
pomocné ruční ovládání	tlačítkem, s aretací, zakryté			
způsob upevnění	průchozí dírou			
montážní poloha	libovolná			
jmenovitá světlost	[mm]	5	7	12
normální jmenovitý průtok	[l/min]	750	1 300	2 000
rozteč	[mm]	27	33	41
hmotnost výrobku	[g]	560	615	900

Provozní a okolní podmínky				
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum			
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku [bar]	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
	vnější přívod řídicího tlaku [bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10
řídicí tlak	[bar]	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10
teplota okolí	[°C]	-5 ... +50		
teplota média	[°C]	-5 ... +50		

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

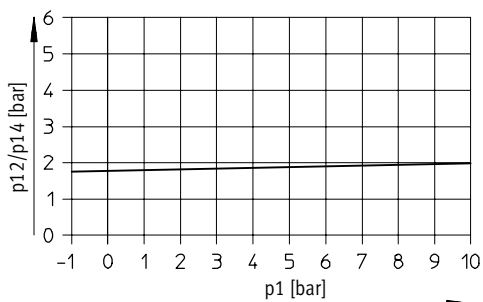
# Elektromagnetické ventily JMVH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

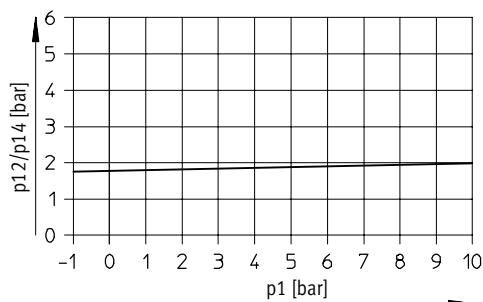


## Minimální řídicí tlak $p_{12}/p_{14}$ v závislosti na provozním tlaku $p_1$ (vnější přívod řídicího tlaku)

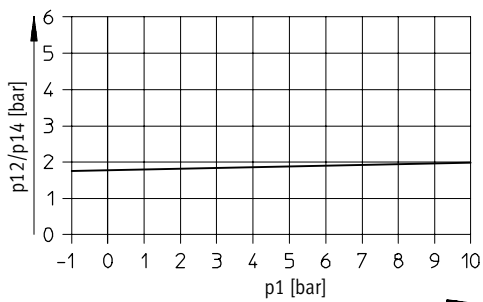
JMVH-5-1/8-S-B



JMVH-5-1/4-S-B



JMVH-5-3/8-S-B



## Spínací časy ventilu [ms]

připojení pneumatiky	G1/8	G1/4	G3/8
přepnutí	18	16	17

# Elektromagnetické ventily JMVH-B, Tiger 2000

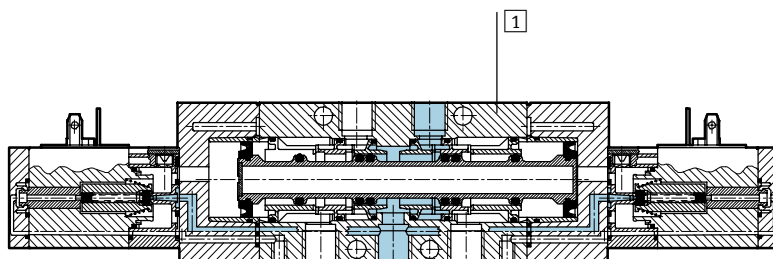
technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

Elektrické údaje			
elektromagnetická cívka V			
elektrické připojení		dle DIN EN 175301-803, tvar B	
provozní napětí	stejnoseměrné napětí	[V DC]	24
jmenovitý příkon cívek	stejnoseměrné napětí	[W]	2,5
stupeň krytí dle EN 60 529		IP65 (ve spojení se zásuvkou)	

## Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, plast
-	těsnění	nitrilkaučuk

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

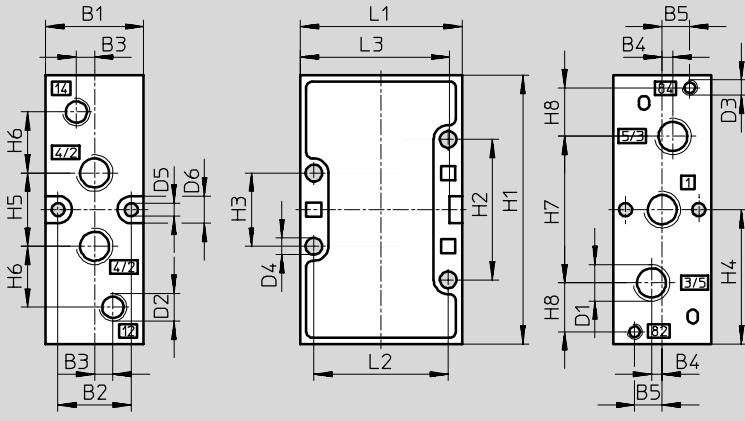
# Elektromagnetické ventily JMVH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

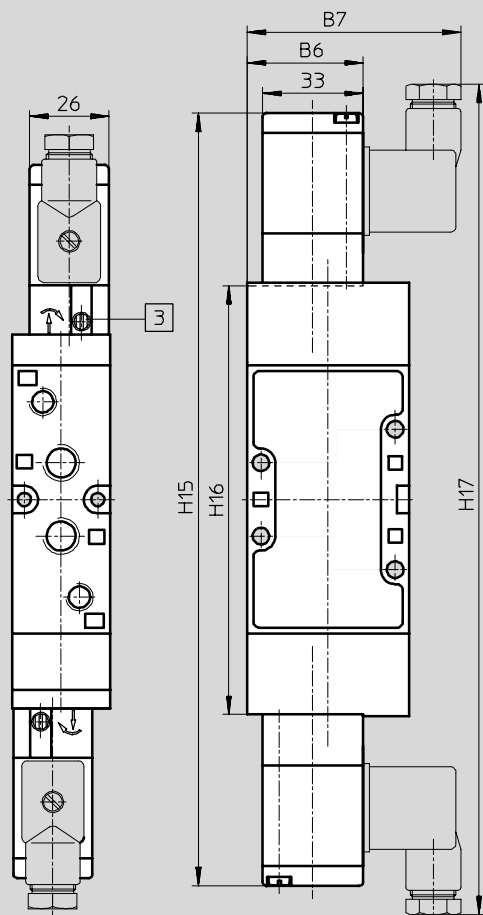


**Rozměry – připojení pneumatiky G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>, G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>**  
základní ventil

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)



montážní rozměr s elektromagnetickou cívkou V, návrat do základní polohy mechanicky nebo pneumaticky



3 pomocné ruční ovládání lze přesadit o 180°

připojení pneumatiky	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	26	19,5	5	3,5	8	36,8	67	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M5	4,5	4,3	9	77
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	32	24	6	3,5	9	38	70	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M5	5,5	4,3	9	88

připojení pneumatiky	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H15	H16	H17	L1	L2	L3
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	41	21	38,5	22	19	42	12	242	129	262	47	40	43
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	46	24	44	24	20	48	16	255	141,5	275	53	44	79

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

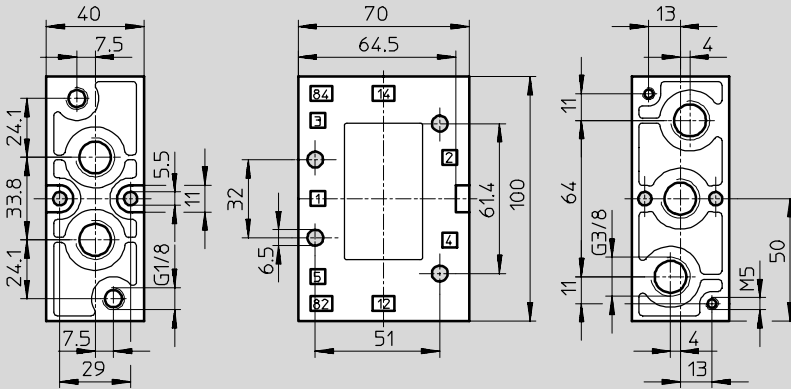
# Elektromagnetické ventily JMVH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

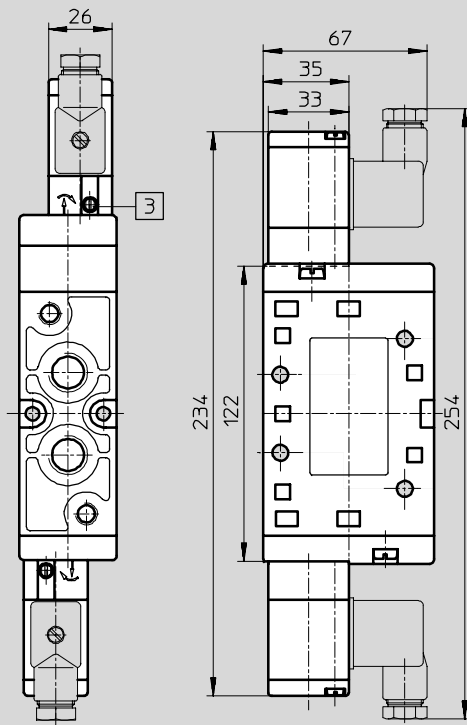
FESTO

Rozměry – připojení pneumatiky G3/8  
základní ventil

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)



montážní rozměr s elektromagnetickou cívkou V, návrat do základní polohy mechanicky nebo pneumaticky



3 pomocné ruční ovládání lze přesadit o 180°

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

# Elektromagnetické ventily JMVH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

Údaje pro objednávku					
schématická značka	elektromagnetická cívka	napětí	připojení pneumatiky	č. dílu	typ
	s elektromagnetickou cívkou V vnitřní přívod řídicího tlaku	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 cívkou V vnější přívod řídicího tlaku	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


Údaje pro objednávku – sady opotřebitelných dílů		
připojení pneumatiky	č. dílu	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)




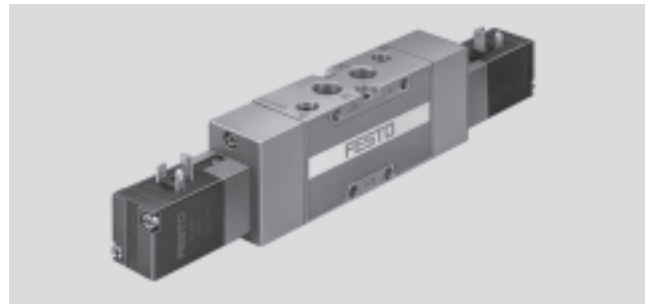
# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/3

FESTO

-  - průtok  
1 000 ... 2 600 l/min

-  - napětí  
24 V DC



Obecné technické údaje		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
připojení pneumatiky		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
funkce ventilu		5/3, monostabilní		
konstrukce		pístové šoupátko		
princip těsnění		měkké		
druh ovládní		elektrické		
návrat do základní polohy		mechanickou pružinou		
typ řízení		nepřímé		
přívod řídicího tlaku		vnitřní nebo vnější		
směr proudění		nelze obrátit		
funkce odvětrání		lze škrtit		
pomocné ruční ovládní		tlačítkem, s aretací, zakryté		
způsob upevnění		průchozí dírou		
montážní poloha		libovolná		
jmenovitá světlost [mm]		5	7	12
normální jmenovitý průtok	střední poloha uzavřená [l/min]	1 000	1 600	2 000
	střední poloha odvětraná [l/min]			2 200
	střední poloha pod tlakem [l/min]			2 600
rozteč [mm]	27	33	41	
hmotnost výrobku [g]		575	660	1 000

Provozní a okolní podmínky		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
připojení pneumatiky		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum		
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku [bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
	vnější přívod řídicího tlaku [bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10
řídicí tlak [bar]		3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
teplota okolí [°C]		-5 ... +50		
teplota média [°C]		-5 ... +50		

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

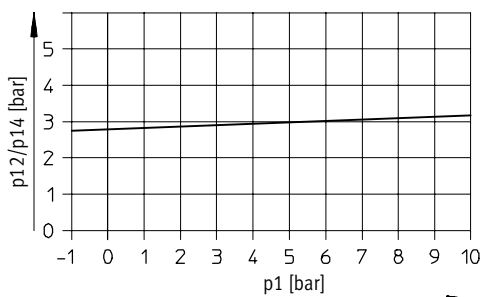
# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/3

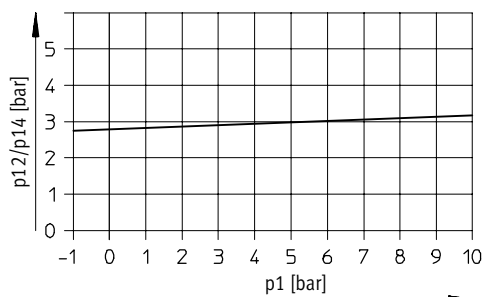
FESTO

## Minimální řídicí tlak $p_{12}/p_{14}$ v závislosti na provozním tlaku $p_1$ (vnější přívod řídicího tlaku)

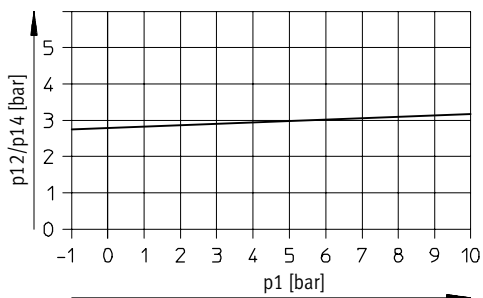
MVH-5/3...-1/8-S-B



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



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



Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

## Spínací časy ventilu [ms]

připojení pneumatiky	G1/8		G1/4		G3/8	
	zapnutí	vypnutí	zapnutí	vypnutí	zapnutí	vypnutí
střední poloha uzavřená	18	20	20	22	24	80
střední poloha odvětraná	20	20	24	36	36	85
střední poloha pod tlakem	24	24	34	30	30	82

# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

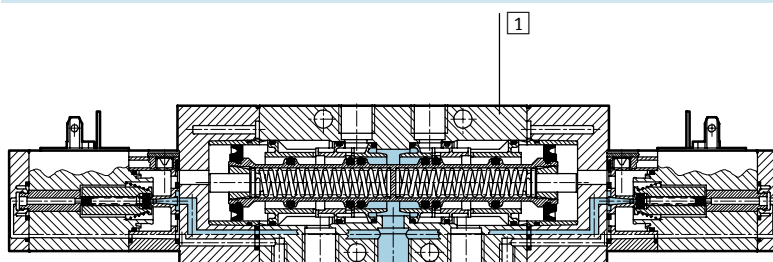
FESTO

technické údaje – ventily 5/3

Elektrické údaje			
elektromagnetická cívka V			
elektrické připojení		dle DIN EN 175301-803, tvar B	
provozní napětí	stejnoseměrné napětí	[V DC]	24
jmenovitý příkon cívek	stejnoseměrné napětí	[W]	2,5
stupeň krytí dle EN 60 529		IP65 (ve spojení se zásuvkou)	

## Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, plast
-	těsnění	nitrilkaučuk

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

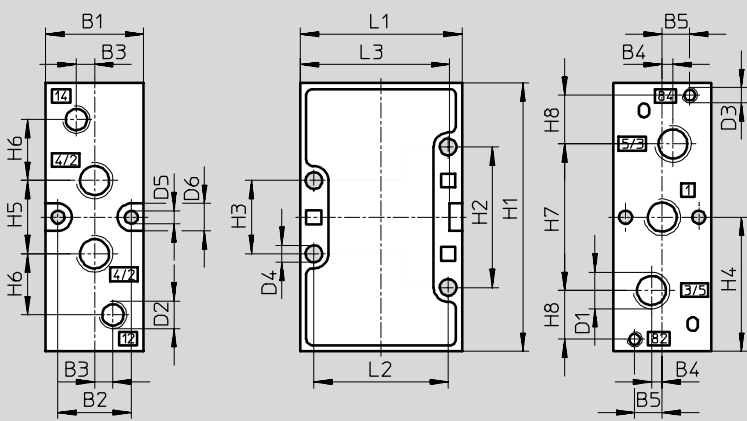
# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/3

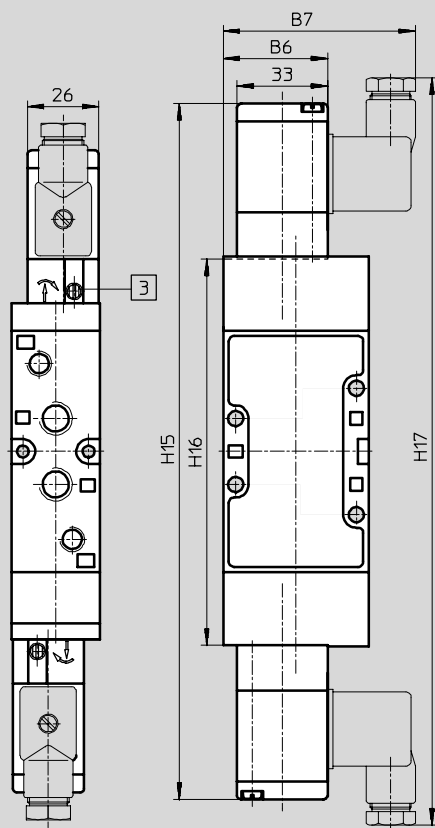


Rozměry – připojení pneumatiky G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$   
základní ventil

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)



montážní rozměr s elektromagnetickou cívkou V, návrat do základní polohy mechanicky nebo pneumaticky



3 pomocné ruční ovládání  
lze přesadit o 180°

připojení pneumatiky	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

připojení pneumatiky	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	79

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

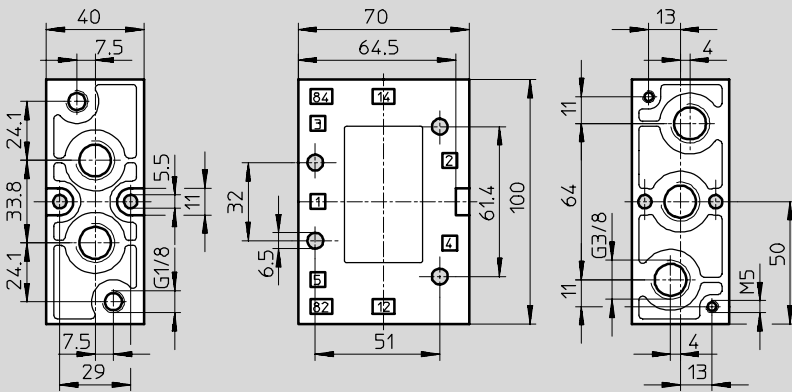
technické údaje – ventily 5/3

FESTO

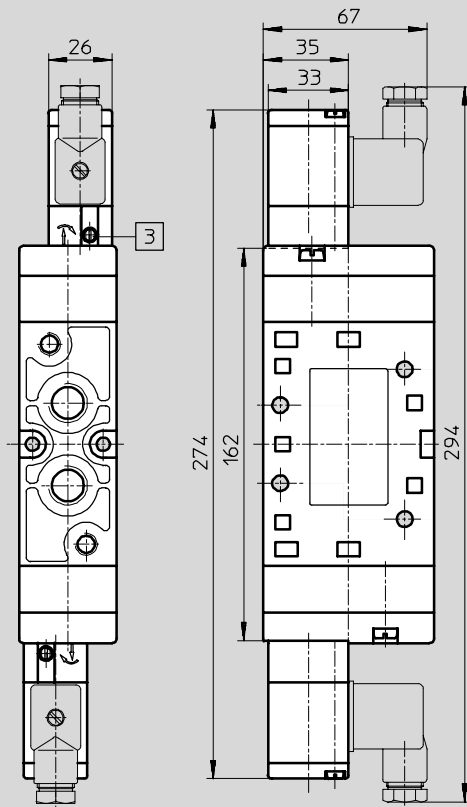
## Rozměry – připojení pneumatiky G3/8

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

základní ventil



## montážní rozměr s elektromagnetickou cívkou V, návrat do základní polohy mechanicky nebo pneumaticky



3 pomocné ruční ovládání lze přesadit o 180°

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

# Elektromagnetické ventily MVH-B, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/3

FESTO

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

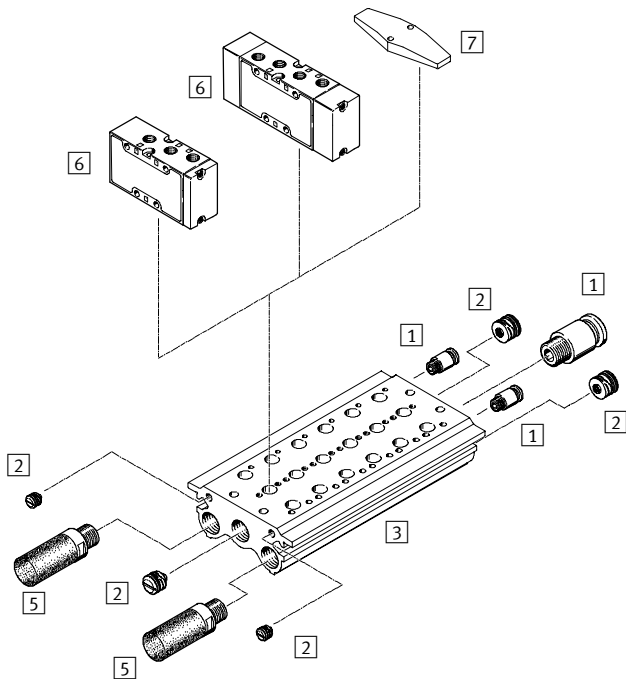
Údaje pro objednávky		popis	napětí	připojení pneumatiky	č. dílu	typ
schématická značka						
	s elektromagnetickou cívkou V základní poloha uzavřená vnitřní přívod řídicího tlaku	24 V DC	G $\frac{1}{8}$	30 477	MVH-5/3G-1/8-B	
			G $\frac{1}{4}$	19 138	MVH-5/3G-1/4-B	
			G $\frac{3}{8}$	14 944	MVH-5/3G-3/8-B	
	s elektromagnetickou cívkou V základní poloha uzavřená vnější přívod řídicího tlaku	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 cívkou V základní poloha odvětraná vnitřní přívod řídicího tlaku	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 cívkou V základní poloha odvětraná vnější přívod řídicího tlaku	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 cívkou V základní poloha pod tlakem vnitřní přívod řídicího tlaku	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 cívkou V základní poloha pod tlakem vnější přívod řídicího tlaku	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	

# Pneumaticky ovládané ventily, Tiger 2000

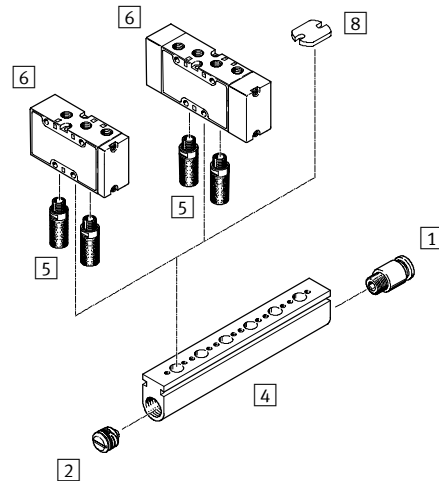
přehled periférií

FESTO

## Montáž na přípojovací blok



## Montáž na přípojovací lištu



Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

Příslušenství		→ strana
	krátký popis	
1	šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch, s tolerovaným vnějším průměrem, dle normy CETOP RP 54 P svazek 3
2	uzavírací záslepka PRSV	2 / 2.2-64
3	přípojovací blok PRS	2 / 2.2-62
4	přípojovací lišta PAL	2 / 2.2-60
5	tlumič hluku	pro montáž do odvětrávacích výstupů svazek 3
6	pneumaticky ovládaný ventil VL, J	2 / 2.2-5
7	krycí deska PRSB	pro zakrytí prázdných míst 2 / 2.2-64
8	krycí deska PALB	pro zakrytí prázdných míst 2 / 2.2-64

# Pneumaticky ovládané ventily, Tiger 2000

vysvětlení typového značení



Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

## 2.2


		VL	-	5/3	G	-	1/8	-	B
<b>typ</b>									
VL	monostabilní								
J	impulsní								
<b>funkce ventilu</b>									
5	ventil 5/2								
5/3	ventil 5/3								
<b>základní poloha</b>									
G	uzavřená								
E	odvětraná								
B	pod tlakem								
<b>připojení pneumatiky</b>									
1/8	G1/8								
1/4	G1/4								
3/8	G3/8								
<b>generace</b>									
B	řada B								



# Pneumaticky ovládané ventily VL, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2

FESTO

-  - průtok  
750 ... 2 000 l/min

sady opotřebitelných dílů

→ 2 / 2.2-52



Obecné technické údaje			
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
funkce ventilu	5/2, monostabilní		
konstrukce	talířové sedlo		pístové šoupátko
princip těsnění	měkké		
druh ovládání	pneumaticky		
návrat do základní polohy	mechanickou pružinou		
typ řízení	přímé		
směr proudění	nelze obrátit		lze obrátit
funkce odvětrání	lze škrtit		
pomocné ruční ovládání	žádné		
způsob upevnění	průchozí dírou		
montážní poloha	libovolná		
jmenovitá světlost [mm]	5	7	12
normální jmenovitý průtok [l/min]	750	1 300	2 000
rozteč [mm]	27	33	41
hmotnost výrobku [g]	170	240	570

Provozní a okolní podmínky			
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum		
provozní tlak [bar]	0 ... 10	0 ... 10	-0,9 ... +10
řídící tlak [bar]	1,5 ... 10	1,5 ... 10	2 ... 10
teplota okolí [°C]	-10 ... +60		
teplota média [°C]	-10 ... +60		

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

# Pneumaticky ovládané ventily VL, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2

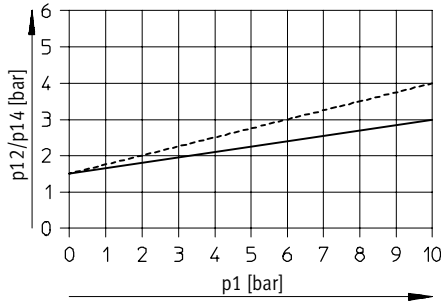


Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

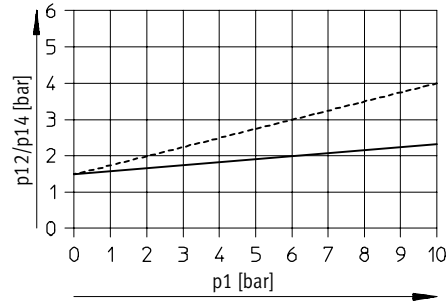
## Minimální řídicí tlak p12, p14 v závislosti na provozním tlaku p1

VL-5-1/8-B



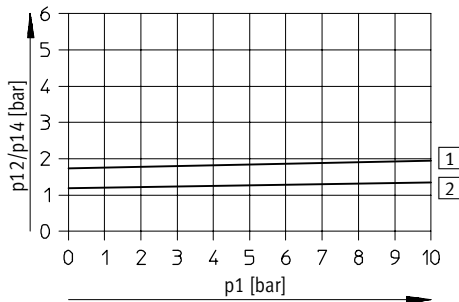
----- odvětrání škrnceno  
 ————— odvětrání neškrnceno

VL-5-1/4-B



----- odvětrání škrnceno  
 ————— odvětrání neškrnceno

VL-5-3/8-B



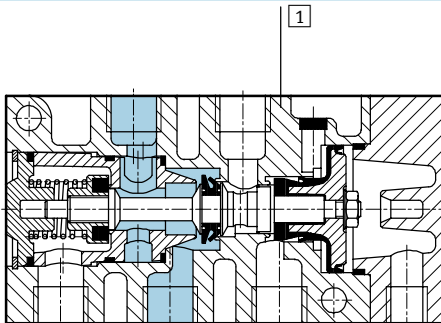
1 zapnutí  
 2 vypnutí

## Spínací časy ventilu [ms]

připojení pneumatiky	G1/8	G1/4	G3/8
zapnutí	2	2	4
vypnutí	10	12	16

## Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek
-	těsnění	nitrilkaučuk

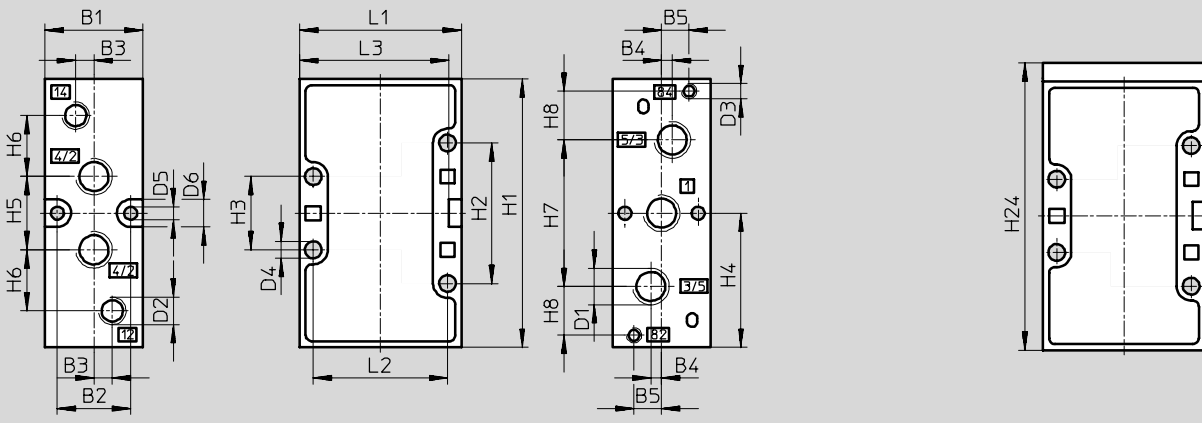
# Pneumaticky ovládané ventily VL, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2



**Rozměry – připojení pneumatiky G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$**   
základní ventil

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)  
VL-5-...-B

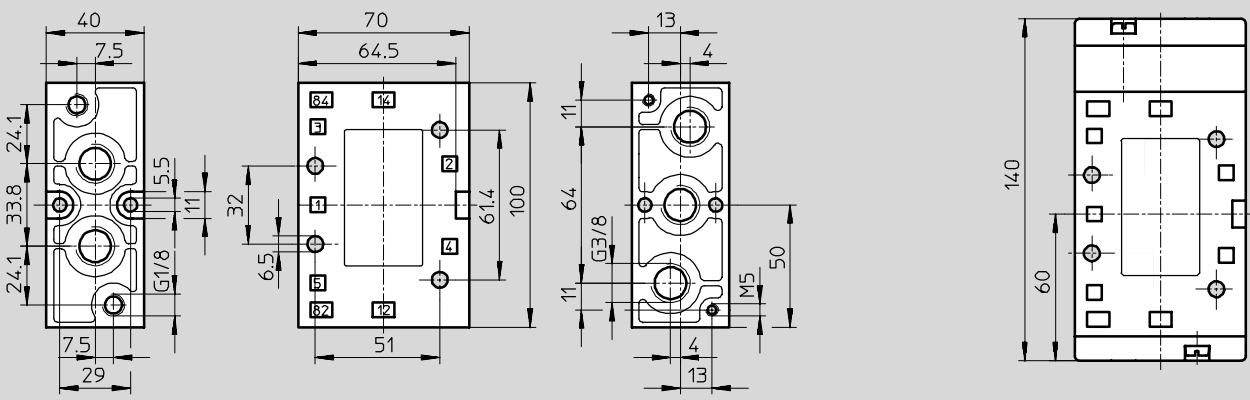


připojení pneumatiky	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1
G $\frac{1}{8}$	26	19,5	5	3,5	8	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M5	4,5	4,3	9	77
G $\frac{1}{4}$	32	24	6	3,5	9	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	5,5	4,3	9	88

připojení pneumatiky	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	79

**Rozměry – připojení pneumatiky G $\frac{3}{8}$**   
základní ventil

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)  
VL-5- $\frac{3}{8}$ -B



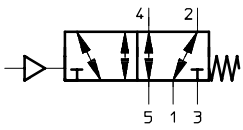
Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

# Pneumaticky ovládané ventily VL, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2

FESTO

Údaje pro objednávky				
schématická značka	popis	připojení pneumatiky	č. dílu	typ
	návrat do základní polohy mechanicky	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

Údaje pro objednávky – sady opotřebitelných dílů		
připojení pneumatiky	č. dílu	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

# Pneumaticky ovládané ventily J, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

-  - průtok  
800 ... 2 000 l/min



Obecné technické údaje				
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	
funkce ventilu	5/2, impulsní			
konstrukce	pístové šoupátko			
princip těsnění	měkké			
druh ovládnání	pneumaticky			
typ řízení	přímé			
směr proudění	lze obrátit			
funkce odvětrání	lze škrtit			
pomocné ruční ovládnání	žádné			
způsob upevnění	průchozí dírou			
montážní poloha	libovolná			
jmenovitá světlost	[mm]	8	10	12
normální jmenovitý průtok	[l/min]	800	1 600	2 000
rozteč	[mm]	27	33	41
hmotnost výrobku	[g]	320	375	550

Provozní a okolní podmínky				
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum			
provozní tlak	[bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10
řídící tlak	[bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
teplota okolí	[°C]	-10 ... +60		
teplota média	[°C]	-10 ... +60		

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

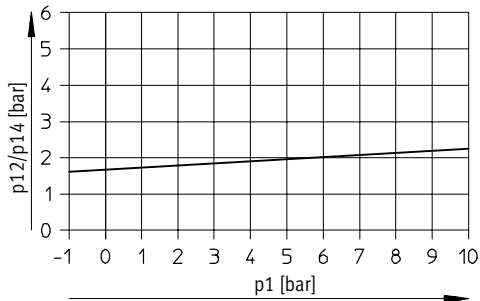
# Pneumaticky ovládané ventily J, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

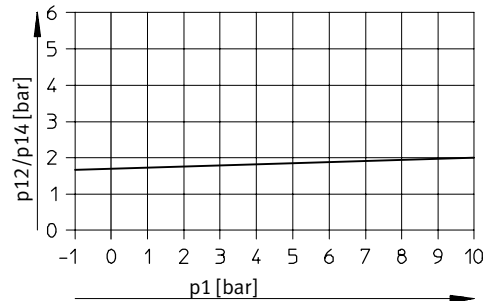
FESTO

## Minimální řídicí tlak $p_{12}/p_{14}$ v závislosti na provozním tlaku $p_1$

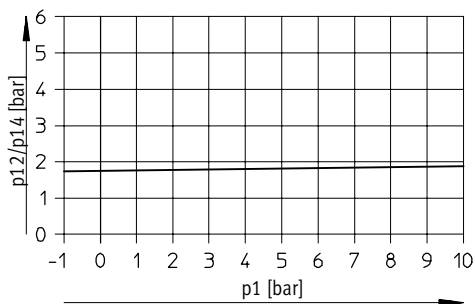
J-5-1/8-B



J-5-1/4-B



J-5-3/8-B

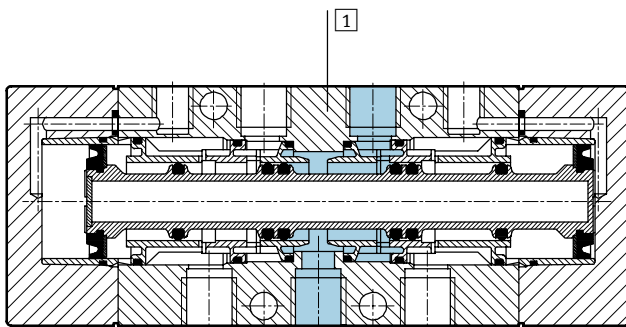


## Spínací časy ventilu [ms]

připojení pneumatiky	G1/8	G1/4	G3/8
přepnutí	3	3	3

## Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek
-	těsnění	nitrilkaučuk

# Pneumaticky ovládané ventily J, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/2, impulsní ventily

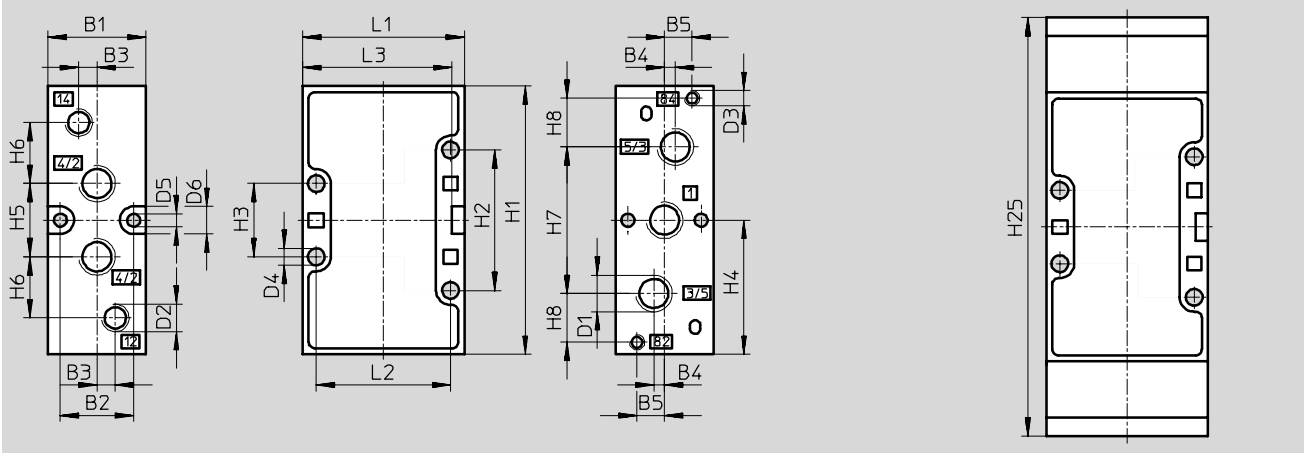
FESTO

## Rozměry – připojení pneumatiky G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

základní ventil

J-5...-B



připojení pneumatiky	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

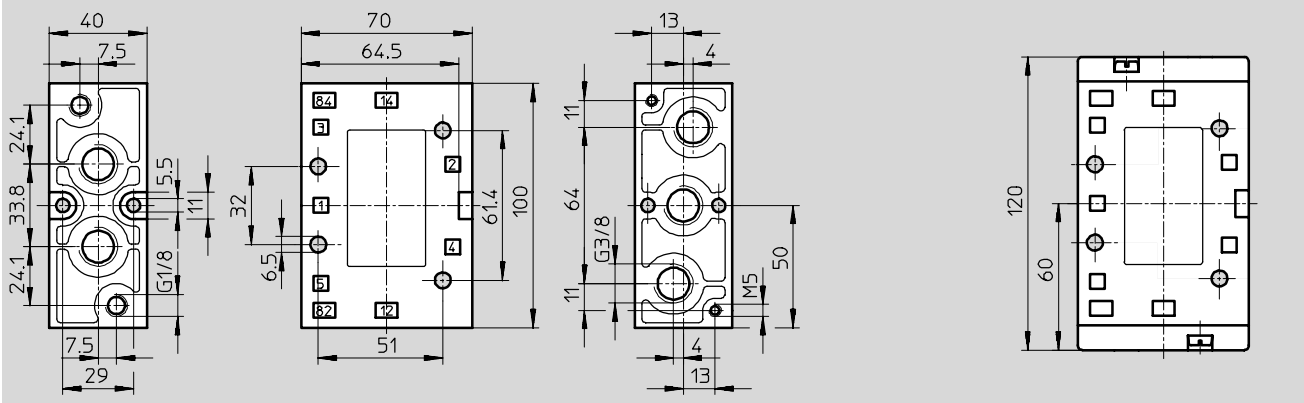
připojení pneumatiky	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H25	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	41	21	38,5	22	19	42	12	124	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	46	24	44	24	20	48	16	137	53	44	79

## Rozměry – připojení pneumatiky G $\frac{3}{8}$

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

základní ventil

J-5- $\frac{3}{8}$ -B



## Údaje pro objednávky

schématická značka	připojení pneumatiky	č. dílu	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

# Pneumaticky ovládané ventily VL, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/3

FESTO

-  - průtok  
800 ... 2 000 l/min



Obecné technické údaje			
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
funkce ventilu	5/3, monostabilní		
konstrukce	pístové šoupátko		
princip těsnění	měkké		
druh ovládání	pneumaticky		
návrat do základní polohy	mechanickou pružinou		
typ řízení	přímé		
směr proudění	lze obrátit		
funkce odvětrání	lze škrtit		
pomocné ruční ovládání	žádné		
způsob upevnění	přůchozí dírou		
montážní poloha	libovolná		
jmenovitá světlost [mm]	8	10	12
normální jmenovitý průtok [l/min]	800	1 600	2 000
rozteč [mm]	27	33	41
hmotnost výrobku [g]	320	375	680

Provozní a okolní podmínky			
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum		
provozní tlak [bar]	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10	-0,9 ... +10
řídící tlak [bar]	3 ... 10	3 ... 10	3 ... 10
teplota okolí [°C]	-10 ... +60		
teplota média [°C]	-10 ... +60		



# Pneumaticky ovládané ventily VL, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/3

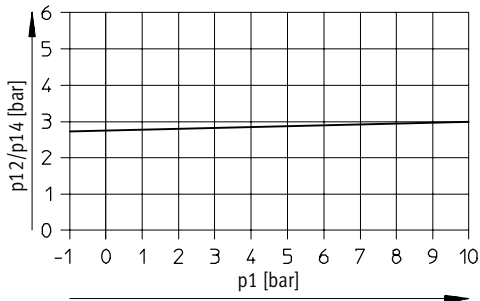
FESTO

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

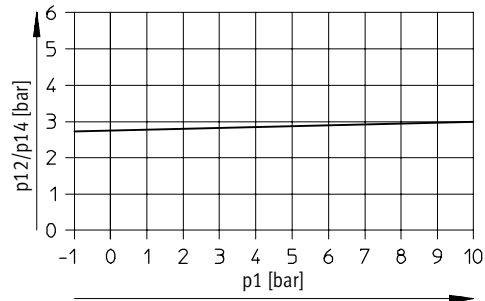
2.2

## Minimální řídicí tlak $p_{12}/p_{14}$ v závislosti na provozním tlaku $p_1$

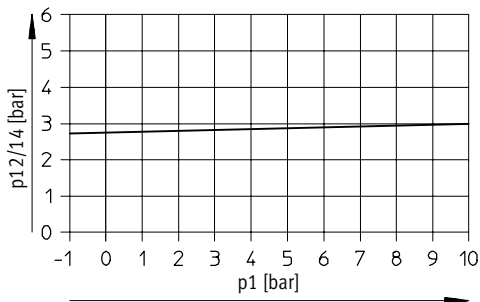
VL-5/3...-1/8-B



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



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

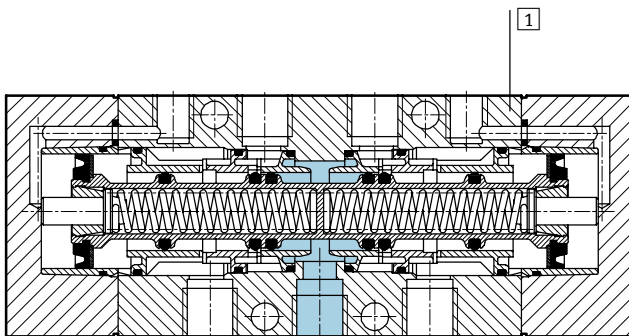


## Spínací časy ventilu [ms]

připojení pneumatiky	G1/8	G1/4	G3/8
zapnutí	5	6	7
vypnutí	14	26	28

## Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek
-	těsnění	nitrilkaučuk

# Pneumaticky ovládané ventily VL, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/3

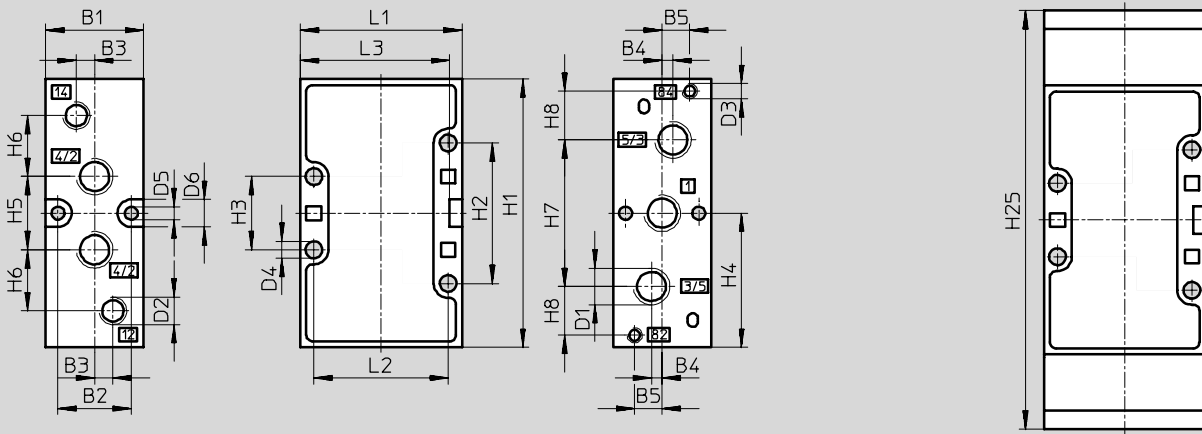
**FESTO**

## Rozměry – připojení pneumatiky G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$

základní ventil

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

VL-5/3...-B



připojení pneumatiky	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

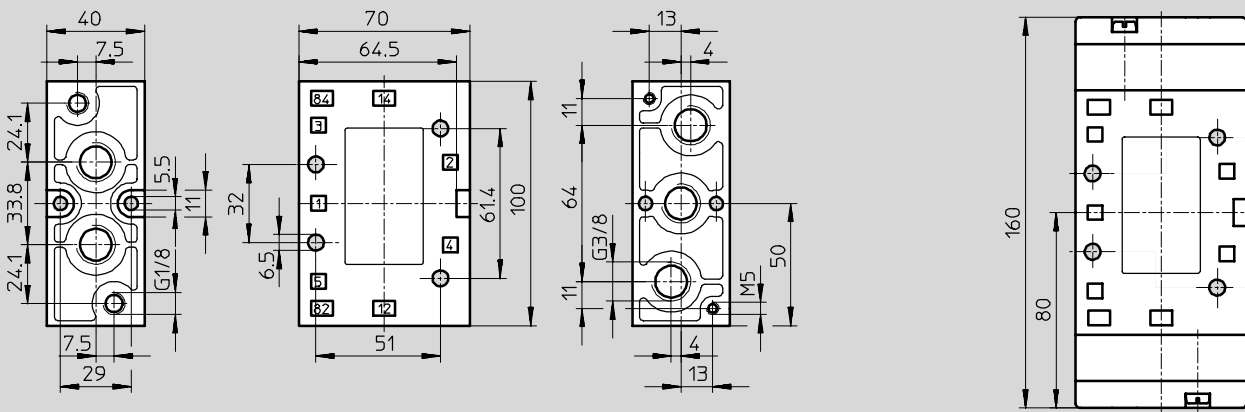
připojení pneumatiky	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H25	L1	L2	L3
G $\frac{1}{8}$	41	21	38,5	22	19	42	12	124	47	40	43
G $\frac{1}{4}$	46	24	44	24	20	48	16	137	53	44	79

## Rozměry – připojení pneumatiky G $\frac{3}{8}$

základní ventil

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)

VL-5/3...- $\frac{3}{8}$ -B



# Pneumaticky ovládané ventily VL, Tiger 2000

technické údaje – ventily 5/3

**FESTO**

Údaje pro objednávky				
schématická značka	popis	připojení pneumatiky	č. dílu	typ
	základní poloha uzavřená	G1/8	<b>30 990</b>	<b>VL-5/3G-1/8-B</b>
		G1/4	<b>14 298</b>	<b>VL-5/3G-1/4-B</b>
		G3/8	<b>14 950</b>	<b>VL-5/3G-3/8-B</b>
	základní poloha odvětraná	G1/8	<b>31 309</b>	<b>VL-5/3E-1/8-B</b>
		G1/4	<b>14 297</b>	<b>VL-5/3E-1/4-B</b>
		G3/8	<b>14 949</b>	<b>VL-5/3E-3/8-B</b>
	základní poloha pod tlakem	G1/8	<b>31 310</b>	<b>VL-5/3B-1/8-B</b>
		G1/4	<b>14 298</b>	<b>VL-5/3B-1/4-B</b>
		G3/8	<b>14 951</b>	<b>VL-5/3B-3/8-B</b>

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

**2.2**

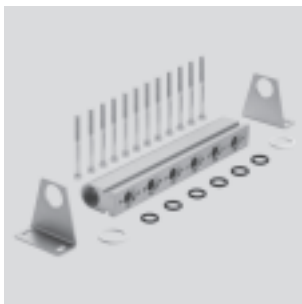
# Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily Tiger 2000

příslušenství

FESTO

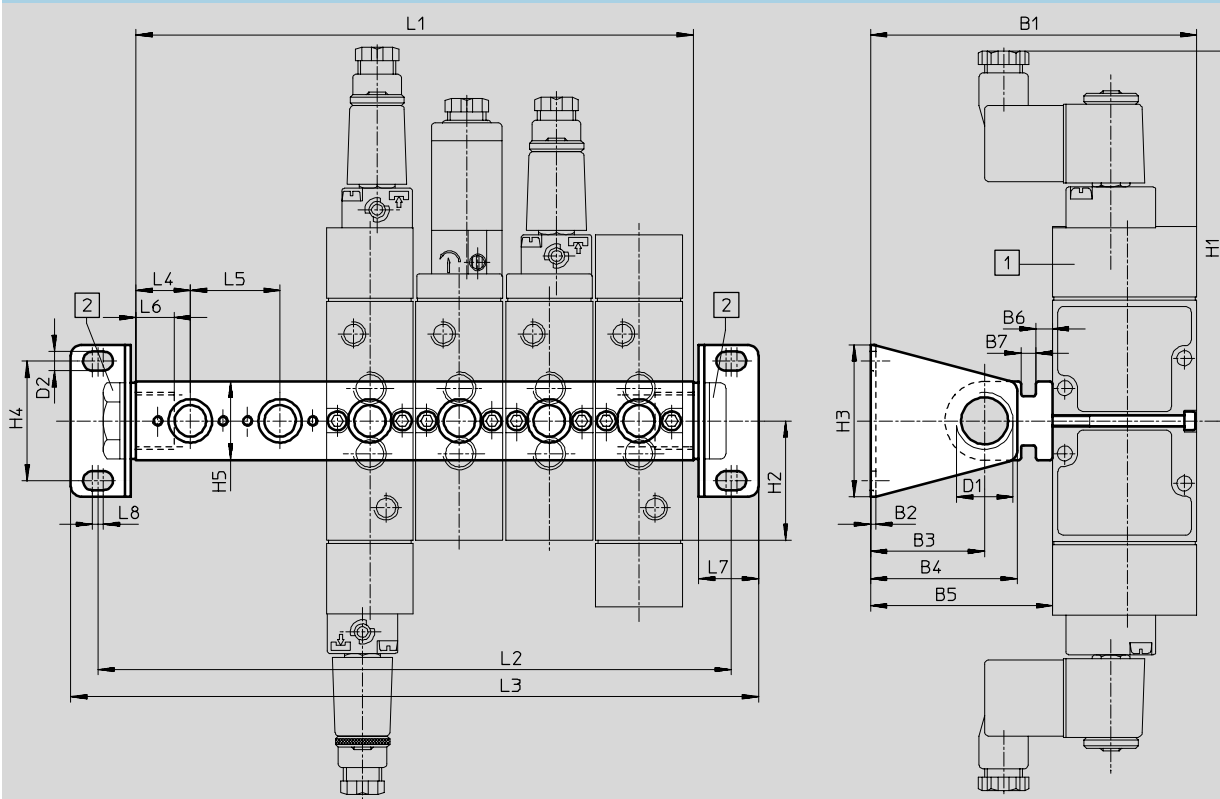
Připojovací lišta  
PAL-...-B

materiál:  
eloxovaný hliník



## Rozměry

CAD modely ke stažení → [www.festo.cz/engineering](http://www.festo.cz/engineering)



- 1 víka všech ventilů mohou být pootočena o 180°
- 2 záslepky a redukce nejsou součástí dodávky → svazek 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

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

# Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily Tiger 2000

FESTO

příslušenství

Rozměry a údaje pro objednávky						
počet ventilových přívodů	L1	L2	L3	hmotnost [g]	č. dílu	typ
<b>připojení pneumatiky G<math>\frac{1}{8}</math></b>						
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
<b>připojení pneumatiky G<math>\frac{1}{4}</math></b>						
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
<b>připojení pneumatiky G<math>\frac{3}{8}</math></b>						
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 pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

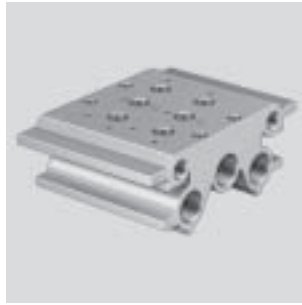
# Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily Tiger 2000

příslušenství

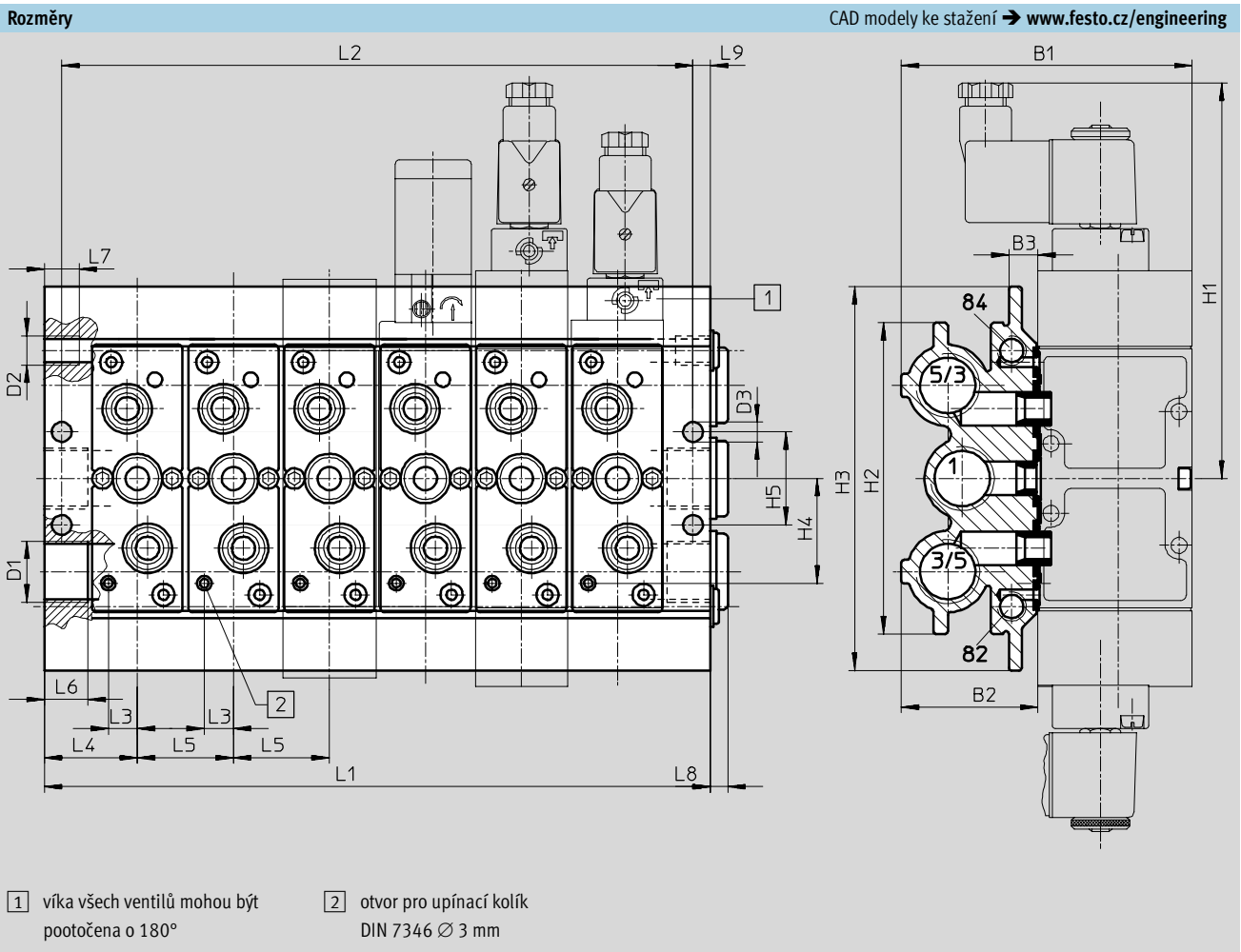


**Připojovací blok  
PRS**

materiál:  
eloxovaný hliník



Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000  
2.2



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

# Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily Tiger 2000

příslušenství

**FESTO**

Rozměry a údaje pro objednávky					
počet ventilových pozic	L1	L2	hmotnost [g]	č. dílu	typ
<b>připojení pneumatiky G<math>\frac{1}{8}</math></b>					
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
<b>připojení pneumatiky G<math>\frac{1}{4}</math></b>					
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
<b>připojení pneumatiky G<math>\frac{3}{8}</math></b>					
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 pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

# Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily Tiger 2000

příslušenství

FESTO

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

## Krycí deska pro prázdná místa PRSB

materiál:  
hliníkový tlakový odlitek



Údaje pro objednávky			
připojení pneumatiky	hmotnost [g]	č. dílu	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

## Krycí deska pro prázdná místa PALB

materiál:  
ocel



Údaje pro objednávky			
připojení pneumatiky	hmotnost [g]	č. dílu	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

## Uzavírací záslepka PRSV

materiál:  
ocel



Údaje pro objednávky			
připojení pneumatiky	hmotnost [g]	č. dílu	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



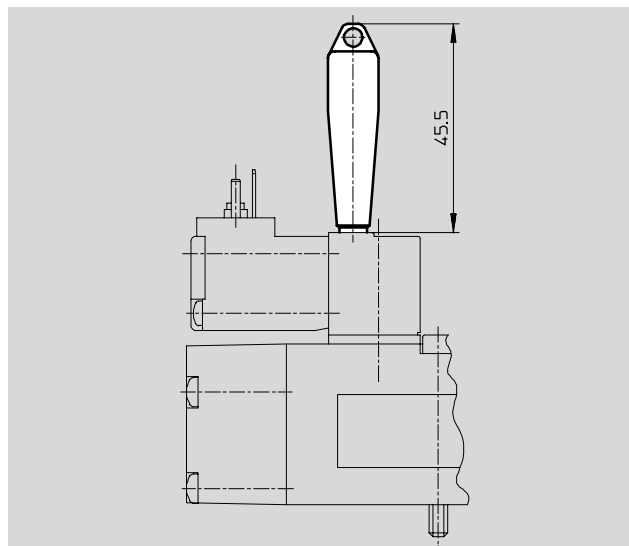
# Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily Tiger 2000

FESTO

příslušenství

## Pomocné ruční ovládání AHB

materiál:  
polymer

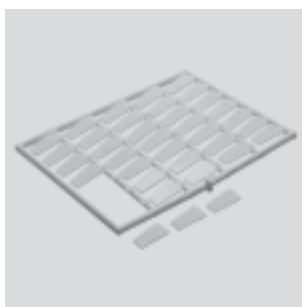


Údaje pro objednávky				
pro ventil	hmotnost [g]	KBK <sup>1)</sup>	č. dílu	typ
MFH/JMFH	10	2	157 651	AHB-MD/MF/MV

1) třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070: konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou, resp. látkami, jako jsou chladicí látky a maziva.

## Popisové štítky KMC/F/V-BZ-35X

materiál:  
polymer



Údaje pro objednávky			
	hmotnost [g]	č. dílu	typ
označovací štítek pro ventily (dodávka zahrnuje 35 kusů v rámečku)	20	33 362	KMC/F/V-BZ-35X

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2





# Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily, Tiger 2000

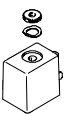
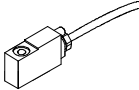
příslušenství

FESTO

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2

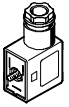

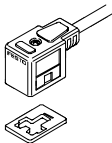
Údaje pro objednávky		č. dílu	typ
<b>nástrčná šroubení QS</b>			
		→	svazek 3
<b>tlumič hluku</b>			
		→	svazek 3
<b>záslepky</b>			
		→	svazek 3
<b>redukce</b>			
		→	svazek 3


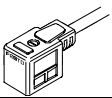
Údaje pro objednávky – elektromagnetické cívky			technické údaje → 2 / 7.1-0	
	napětí	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
<b>elektromagnetické cívky F pro ventily MFH, JMFH</b>				
	12 V DC	–	34 410	MSFG-12DC-OD
	24 V DC a 42 V AC, 50 ... 60 Hz	–	34 411	MSFG-24DC/42AC-OD
	42 V DC	–	34 413	MSFG-42DC-OD
	24 V 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 cívky F pro ventily MFH, JMFH – ochrana proti výbuchu dle 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



# Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily, Tiger 2000

příslušenství

**FESTO**

Údaje pro objednávky – zásuvky, zásuvka s kabelem pro elektromagnetické cívký F					
	napětí	délka kabelu [m]	indikace stavu sepnutí diodou LED	č. dílu	typ
zásuvka bez kabelu					technické údaje → 2 / 7.2-1
	–	–	–	34 431	MSSD-F
zásuvka bez kabelu s napíhovací technikou					technické údaje → 2 / 7.2-1
	–	–	–	192 746	MSSD-F-S-M16
zásuvka s kabelem					technické údaje → 2 / 7.3-0
	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
	až do 240 V	2,5	–	30 936	KMF-1-230AC-2,5
		5	–	30 938	KMF-1-230AC-5

Údaje pro objednávky – zásuvky, zásuvka s kabelem pro elektromagnetické cívký V					
	napětí	délka kabelu [m]	indikace stavu sepnutí diodou LED	č. dílu	typ
zásuvka bez kabelu					technické údaje → 2 / 7.2-1
	–	–	–	33 295	MSSD-V
zásuvka s kabelem					technické údaje → 2 / 7.3-0
	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

Údaje pro objednávky – světelné těsnění					technické údaje → 2 / 7.4-1
	napětí			č. dílu	typ
pro elektromagnetické cívký F					
	12 ... 24 V DC			19 143	MF-LD-12-24DC
	230 V DC/V AC			19 144	MF-LD-230AC
pro elektromagnetické cívký V					
	12 ... 24 V DC			35 558	MV-LD-12-24DC

Ventily pro standardní úlohy  
Tiger 2000

2.2