



- 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

Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily Tiger Classic

hlavní údaje

FESTO

Všeobecné údaje

- princip zvláště robustního sedlového ventilu pro všechny ventily 3/2 a 5/2
- ovládané pneumaticky nebo elektricky elektromagnetickou cívkou F
- s průtokem až do 7 500 l/min
- závit pro připojení s rozměry G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$, G $\frac{1}{2}$ a G $\frac{3}{4}$
- osvědčená montáž dutými šrouby na lištu PAL nebo PRS
- optimalizované spínací časy díky patentovanému U-kroužku a nepřímému řízení



Elektromagnetické cívky

elektromagnetické cívky F

napětí:

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

příkon:

- 4,5 W

- vybrané typy dle směrnice ATEX do prostředí s nebezpečím výbuchu

- jednoduchá záměna cívky i dodatečně

- elektromagnetická cívka není obsažena v dodávce

Varianty

VL/O-3-...

Podle volby přívodů:

základní poloha uzavřená nebo základní poloha otevřená

MFH-3-..., MOFH-3-...

- MFH-3-... základní poloha uzavřená
- MOFH-3-... základní poloha otevřená

Tyto ventily mohou být přetočením těsnění pod víkem přestavěny na opačnou funkci ventilu.

MFH-3-...-S

Tento typ ventilu lze použít v rozsahu 0 až 8 barů také jako MOFH (v klidu otevřen) s vnějším přívodem řídicího tlaku.

MFH-5-...-S

Tento ventil lze díky externímu připojení řídicího tlaku použít také pro nízké pracovní tlaky.

Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily Tiger Classic

FESTO

hlavní údaje

Bateriová montáž

s přípojovací lištou PAL



s přípojovacím blokem PRS



Ventily Tiger Classic lze montovat na přípojovací lišty PAL se společným přívodem stlačeného vzduchu nebo na přípojovací bloky PRS se společným přívodem stlačeného vzduchu a s společným odvětráním.

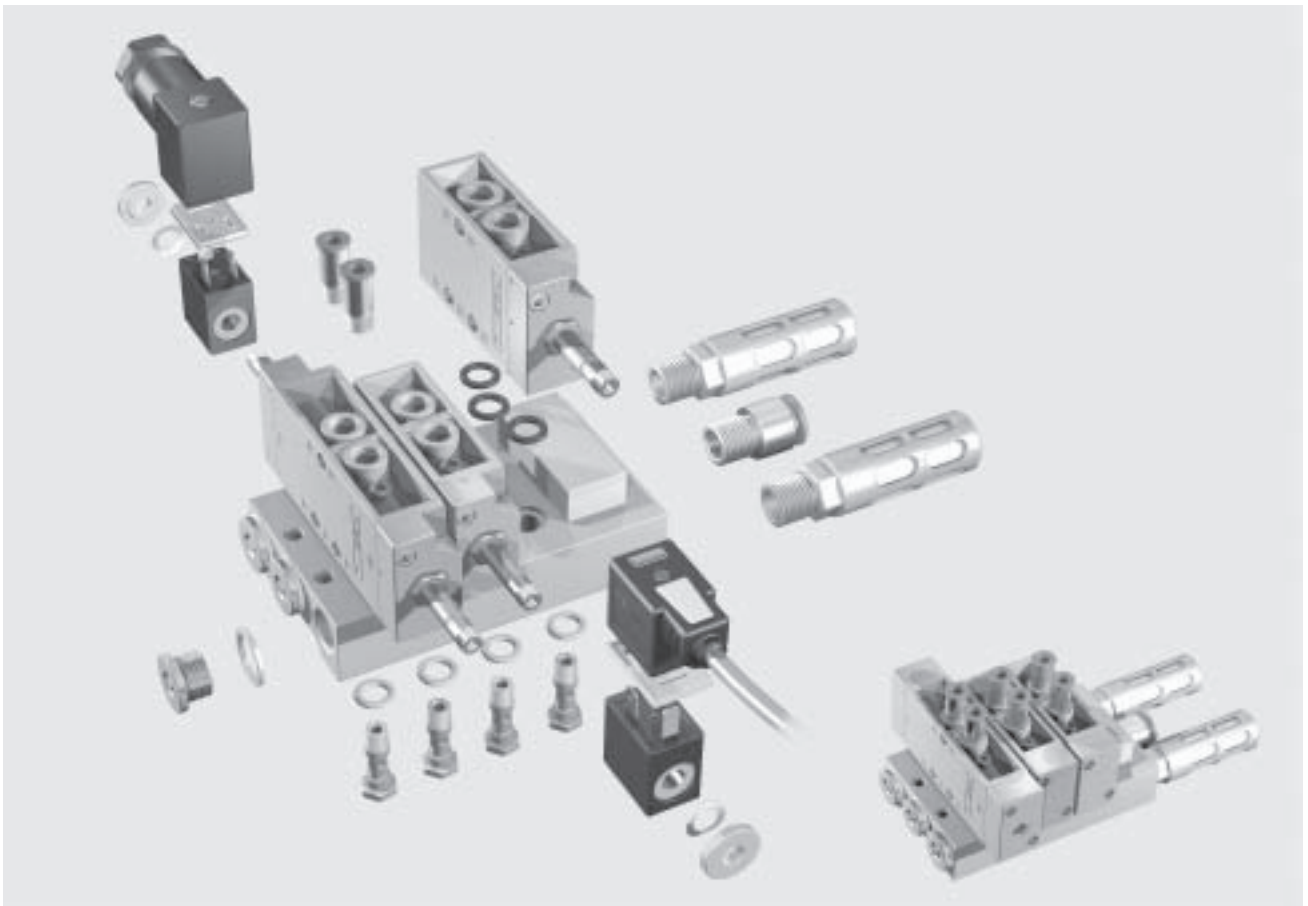
Ventily se na lišty a bloky připevňují dutými šrouby.

Přípojovací lišta a přípojovací blok

mají 2 až 6 ventilových pozic.

Prázdné pozice lze na přípojovacích lištách PAL zaslepit kloboučkovými maticemi, na blocích PRS krycími deskami.

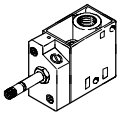
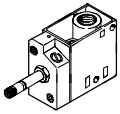
Oddělené napájení jiným tlakem lze k jednotlivým ventilům přivést dutými šrouby se závitovým přívodem.

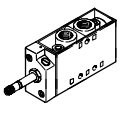
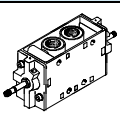
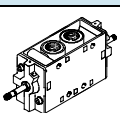


Elektromagnetické ventily, Tiger Classic

přehled dodávek

FESTO

funkce	provedení	typ	připojení pneumatiky	provozní napětí	
				[V DC]	[V AC]
ventily 3/2	elektromagnetický ventil				
		MFH	G1/8	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240
			G1/4		
			G1/2		
			G3/4		
		MOFH	G1/8	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240
G1/4					
G1/2					
G3/4					

funkce	provedení	typ	připojení pneumatiky	provozní napětí	
				[V DC]	[V AC]
ventily 5/2	elektromagnetický ventil				
		MFH	G1/8	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240
			G1/4		
			G1/2		
	elektromagnetický impulsní ventil				
		JMFH	G1/8	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240
			G1/4		
			G1/2		
	elektromagnetický impulsní ventil s dominantním signálem				
		JMFH	G1/8	12, 24, 42, 48	24, 42, 48, 110, 230, 240
G1/4					

Elektromagnetické ventily, Tiger Classic

přehled dodávek

FESTO

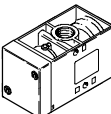
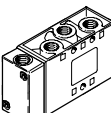
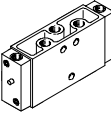
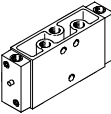
typ	základní poloha		přívod řídicího tlaku		návrat do základní polohy		→ strana
	uzavřená	otevřená	vnitřní	vnější	pneumatickou pružinou	mechanickou pružinou	
elektromagnetický ventil							
MFH	■	-	■	■	-	■	2 / 2.3-12
	■	-	■	■	-	■	
	■	-	■	■	-	■	
	■	-	■	■	-	■	
MOFH	-	■	■	-	-	■	2 / 2.3-12
	-	■	■	-	-	■	
	-	■	■	-	-	■	
	-	■	■	-	-	■	

typ	přívod řídicího tlaku		návrat do základní polohy		→ strana
	vnitřní	vnější	pneumatickou pružinou	mechanickou pružinou	
elektromagnetický ventil					
MFH	■	■	-	■	2 / 2.3-17
	■	■	-	■	
	■	■	-	■	
elektromagnetický impulsní ventil					
JMFH	■	■	-	-	2 / 2.3-22
	■	■	-	-	
	■	■	-	-	
elektromagnetický impulsní ventil s dominantním signálem					
JMFDH	-	■	-	-	2 / 2.3-22
	-	■	-	-	

Pneumaticky ovládané ventily, Tiger Classic

přehled dodávek

FESTO

funkce	provedení	typ	připojení pneumatiky	návrat do základní polohy		→ strana	
				pneumatickou pružinou	mechanickou pružinou		
ventily 3/2		pneumaticky ovládaný ventil					2 / 2.3-29
		VL/O	G1/8	-	■		
			G1/4	-	■		
			G1/2	-	■		
G3/4	-		■				
ventily 5/2		pneumaticky ovládaný ventil					2 / 2.3-33
		VL	G1/8	-	■		
			G1/4	-	■		
			G1/2	-	■		
	pneumaticky ovládaný impulsní ventil						
		JH	G1/8	-	-	2 / 2.3-36	
			G1/4	-	-		
			G1/2	-	-		
	pneumaticky ovládaný impulsní ventil s dominantním signálem						
		JDH	G1/8	-	-	2 / 2.3-36	
G1/4			-	-			

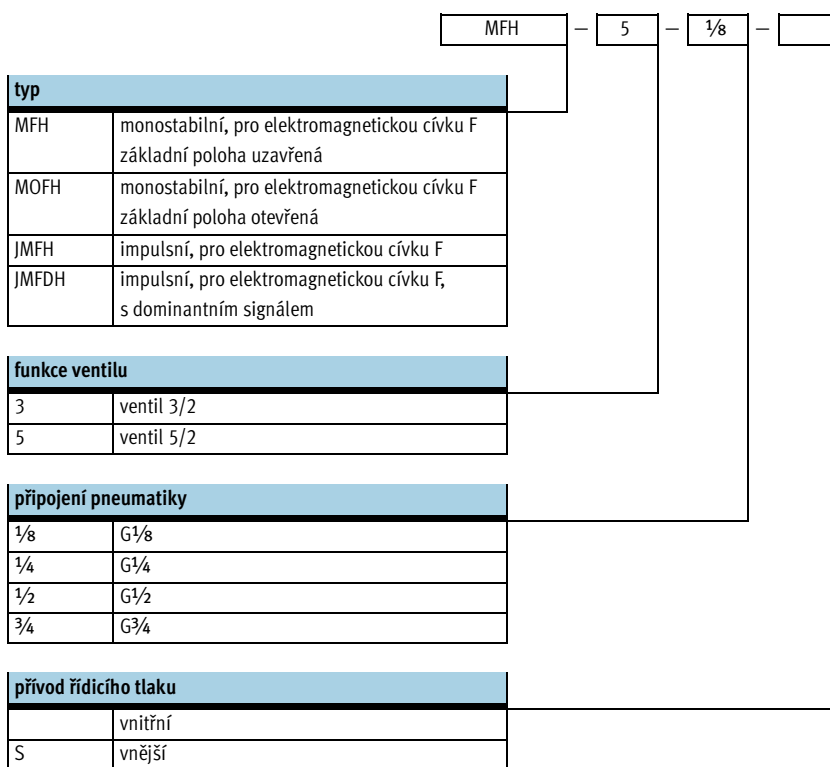
Ventily pro standardní úlohy
Tiger Classic

2.3

Elektromagnetické ventily, Tiger Classic

vysvětlení typového značení

FESTO

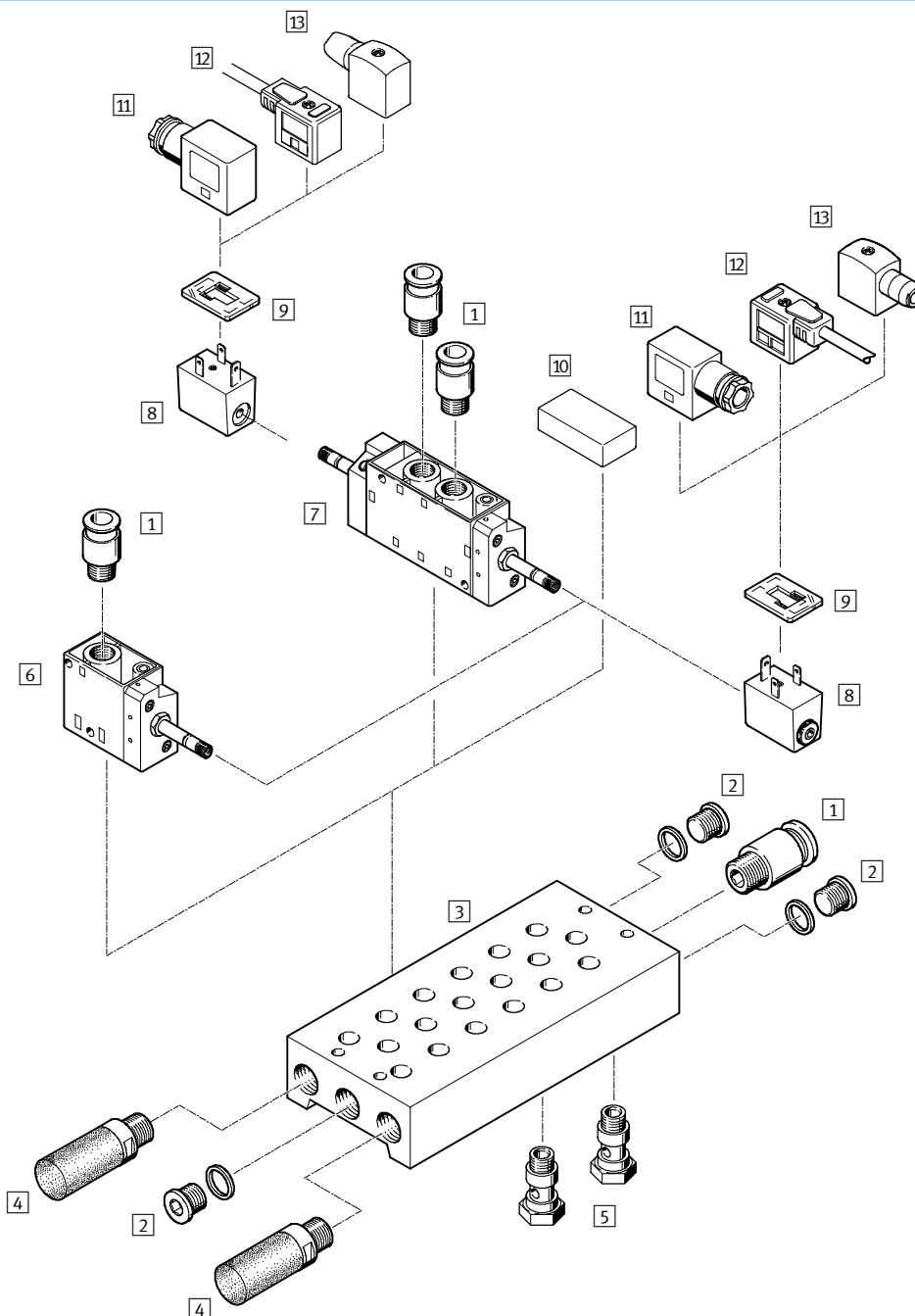


Elektromagnetické ventily, Tiger Classic

přehled periférií

FESTO

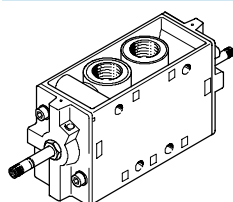
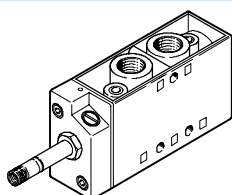
Montáž na přípojovací blok



Varianty

MFH-5-...

JMFH-5-...



Elektromagnetické ventily, Tiger Classic

přehled periférií

FESTO

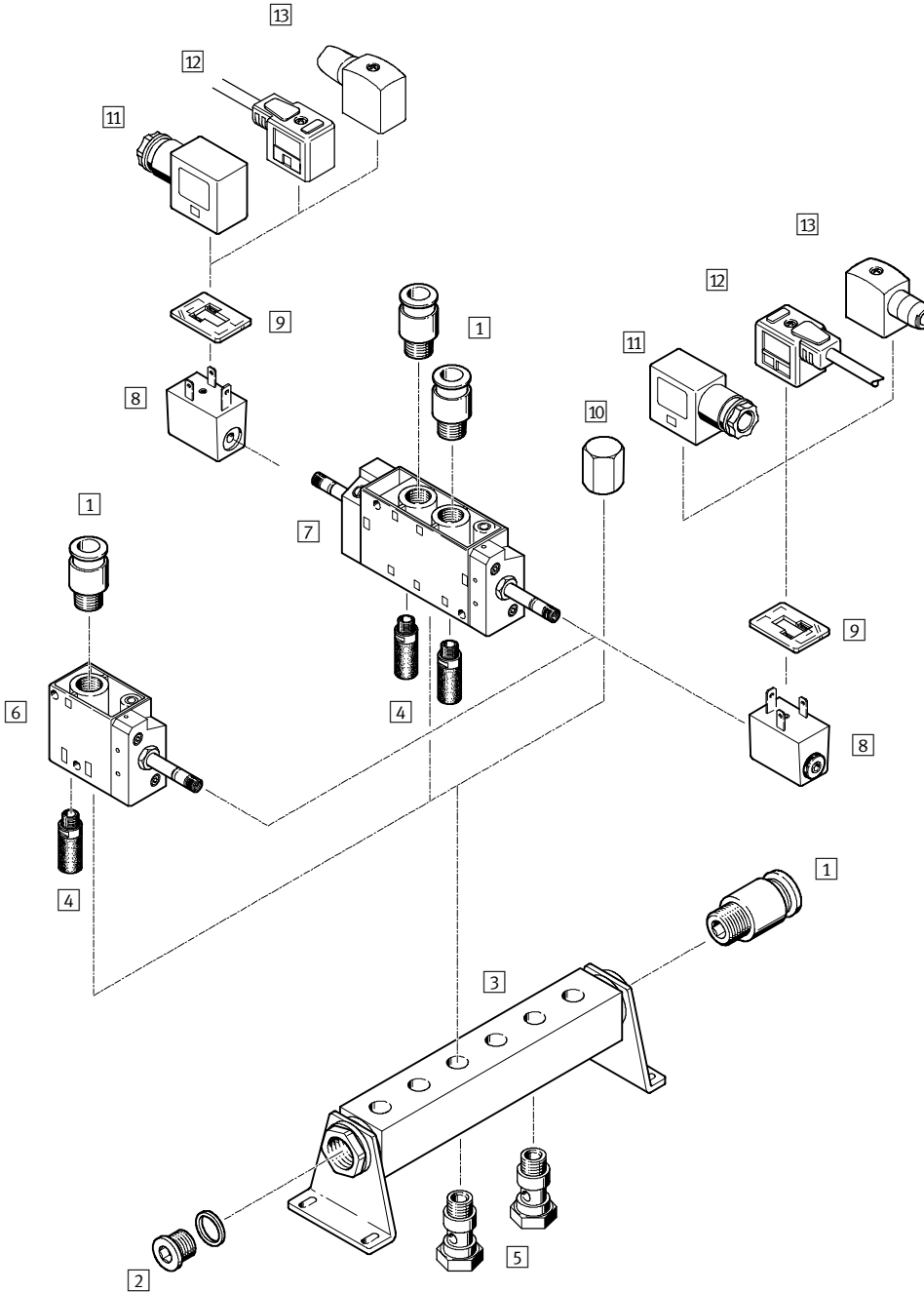
Příslušenství			
	krátký popis	→ strana	
1	šroubení s nástrčnou koncovkou QS	pro připojení hadic na stlačený vzduch, s tolerovaným vnějším průměrem, dle normy CETOP RP 54 P	svazek 3
2	záslepka G	3 kusy součástí dodávky přípojovacího bloku PRS	svazek 3
3	přípojovací blok PRS		2 / 2.3-42
4	tlumič hluku	pro montáž do odvětrávacích výstupů	svazek 3
5	dutý šroub VT	pro rozdělení stlačeného vzduchu nebo pro oddělený přívod stlačeného vzduchu	2 / 2.3-41
6	elektromagnetický ventil MFH	pro elektromagnetické cívký F	2 / 2.3-4
7	elektromagnetický ventil JMFH	pro elektromagnetické cívký F	2 / 2.3-4
8	elektromagnetické cívký F MSFG, MSFW		2 / 2.3-44
9	světelné těsnění M...-LD	indikující stav sepnutí	2 / 2.3-45
10	krabicová deska PRSB	pro zakrytí prázdných míst	2 / 2.3-43
11	zásuvka MSSD-F	pro ventily MFH, JMFH	2 / 2.3-45
12	zásuvka s kabelem KMF	pro ventily MFH, JMFH	2 / 2.3-45
13	zásuvka MSSD-F-S	pro ventily MFH, JMFH	2 / 2.3-45

Elektromagnetické ventily, Tiger Classic

přehled periférií



Montáž na přípojovací lištu



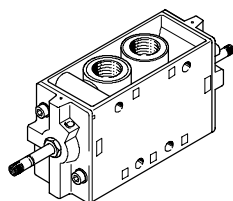
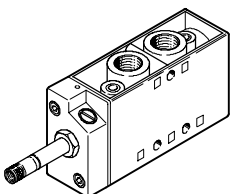
Ventily pro standardní úlohy
Tiger Classic

2.3

Varianty

MFH-5-...

JMFH-5-...



Elektromagnetické ventily, Tiger Classic

přehled periférií

FESTO


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	záslepka G	1 kus v rozsahu dodávky připojovací lišty PAL	svazek 3
3	připojovací lišta PAL		2 / 2.3-40
4	tlumič hluku	pro montáž do odvětrávacích výstupů	svazek 3
5	dutý šroub VT	k rozdělování tlakového vzduchu nebo pro oddělený přívod tlakového vzduchu	2 / 2.3-41
6	elektromagnetický ventil MFH	pro elektromagnetické cívký F	2 / 2.3-4
7	elektromagnetický ventil JMFH	pro elektromagnetické cívký F	2 / 2.3-4
8	elektromagnetické cívký F MSFG, MSFW		2 / 2.3-44
9	světelné těsnění M...-LD	indikující stav sepnutí	2 / 2.3-45
10	klobouková matice VTM	pro uzavření prázdných pozic	2 / 2.3-41
11	zásuvka MSSD-F	pro ventily MFH, JMFH	2 / 2.3-45
12	zásuvka s kabelem KMF	pro ventily MFH, JMFH	2 / 2.3-45
13	zásuvka MSSD-F-S	pro ventily MFH, JMFH	2 / 2.3-45

Elektromagnetické ventily MFH, Tiger Classic

technické údaje – ventily 3/2

FESTO

-  - průtok
500 ... 7 500 l/min

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

sady opotřebitelných dílů
→ 2 / 2.3-16



Obecné technické údaje					
připojení pneumatiky	G1/8	G1/4	G1/2	G3/4	
funkce ventilu	3/2, monostabilní				
konstrukce	talířové sedlo				
princip těsnění	měkké				
druh ovládání	elektrické				
návrat do základní polohy	mechanickou pružinou				
typ řízení	nepřímé				
přívod řídicího tlaku	vnitřní nebo vnější				
směr proudění	nelze obrátit				
funkce odvětrání	lze škrtnit				
pomocné ruční ovládání	s aretací				
způsob upevnění	průchozí dírou				
montážní poloha	libovolná				
jmenovitá světlost	[mm]	5	7	14	19
normální jmenovitý průtok	[l/min]	500	800	3 700	7 500
hmotnost výrobku	[g]	240	320	1 100	1 260

Provozní a okolní podmínky					
připojení pneumatiky	G1/8	G1/4	G1/2	G3/4	
provozní médium	filtrováný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum				
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku [bar]	1,5 ... 8	1,5 ... 8	1,5 ... 8	2 ... 8
	vnější přívod řídicího tlaku [bar]	-0,95 ... +10	-0,95 ... +10	-0,95 ... +10	-0,95 ... +10
řídicí tlak	[bar]	1 ... 8	1 ... 8	1 ... 8	1 ... 8
teplota okolí	[°C]	-5 ... +40			
teplota média	[°C]	-10 ... +60			

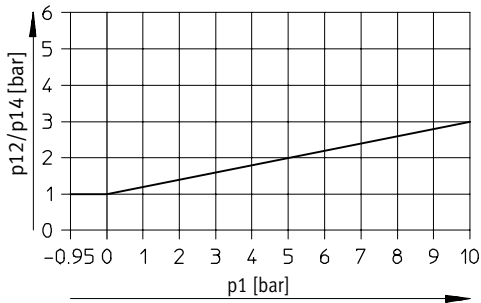
Elektromagnetické ventily MFH, Tiger Classic

technické údaje – ventily 3/2

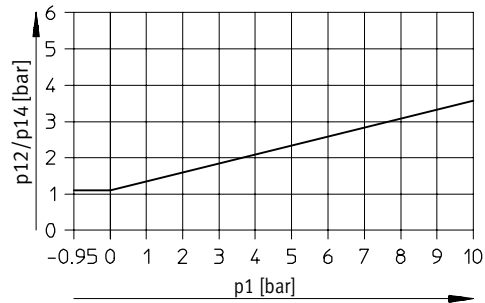
FESTO

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

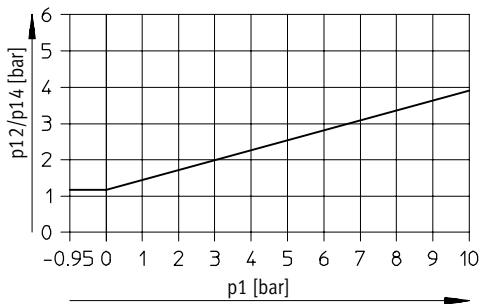
MFH-5-1/8-S



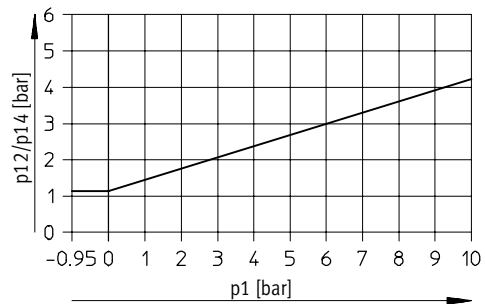
MFH-5-1/4-S



MFH-5-1/2-S



MFH-5-3/4-S



Spínací časy ventilu [ms]

připojení pneumatiky	G1/8		G1/4		G1/2		G3/4	
základní poloha	uzavřená	otevřená	uzavřená	otevřená	uzavřená	otevřená	uzavřená	otevřená
vnitřní přívod řídicího tlaku								
zapnutí	9	9	10	15	18	18	40	40
vypnutí	29	29	29	45	90	90	29	29
vnější přívod řídicího tlaku								
zapnutí	9	-	10	-	18	-	40	-
vypnutí	29	-	29	-	90	-	29	-

Ventily pro standardní úlohy
Tiger Classic

2.3

Elektromagnetické ventily MFH, Tiger Classic

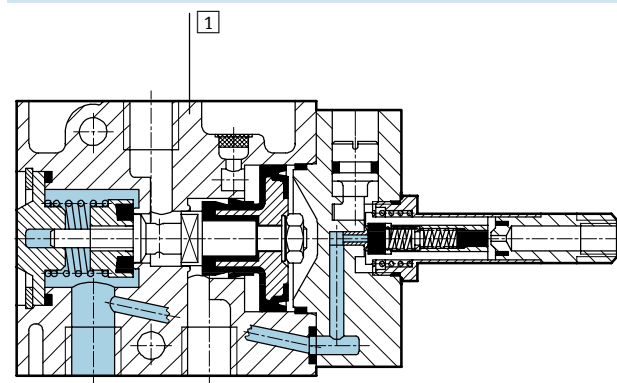
technické údaje – ventily 3/2

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, eloxovaný
-	těsnění	nitrilkaučuk

Elektromagnetické ventily MFH, Tiger Classic

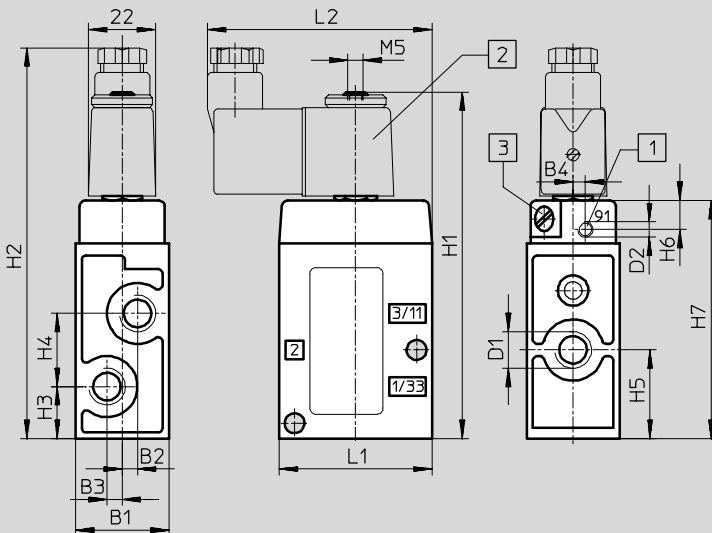
technické údaje – ventily 3/2

FESTO

Rozměry

MFH, MOFH

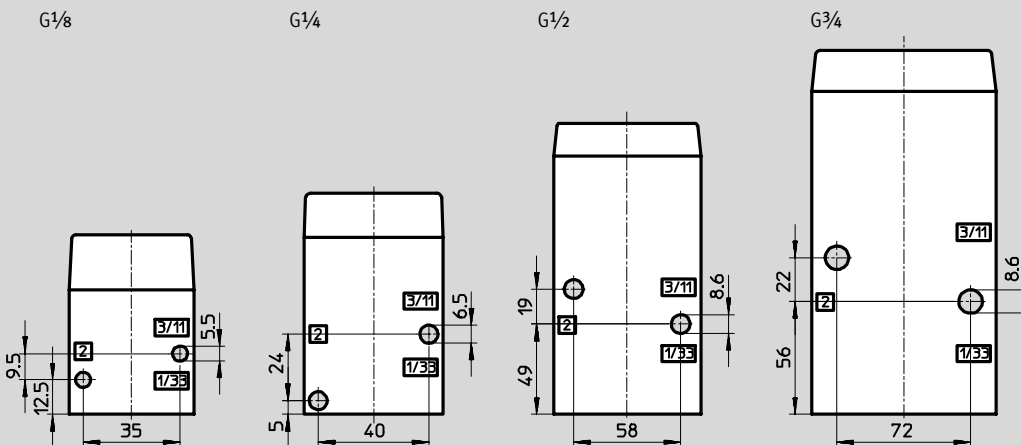
CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering



- 1 vnější přívod řídicího tlaku u MFH-3-...-S
- 2 elektromagnetická cívka otočná o 360°
- 3 pomocné ruční ovládání lze přesadit o 180°

připojení pneumatiky	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2
G $\frac{1}{8}$	26	3,5	3,5	2,7	G $\frac{1}{8}$	M5	97	111	12,5	19	22	9,5	63	45	71
G $\frac{1}{4}$	30,4	5	5	4	G $\frac{1}{4}$	M5	112	126	17	24	29	9,5	78	50	74
G $\frac{1}{2}$	52	8	8	-	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$	151	165	30	38	49	10,5	117	80	89
G $\frac{3}{4}$	68	8	8	-	G $\frac{3}{4}$	G $\frac{1}{8}$	171	185	34	44	56	11	137	92	95

nákres upevnění



Ventily pro standardní úlohy
Tiger Classic

2.3

Elektromagnetické ventily MFH, Tiger Classic

technické údaje – ventily 3/2

FESTO

Údaje pro objednávky				
schématická značka	popis	připojení pneumatiky	č. dílu	typ
	bez elektromagnetické cívky F ¹⁾ , vnitřní přívod řídicího tlaku	G ¹ / ₈	7 802	MFH-3-1/8
		G ¹ / ₄	9 964	MFH-3-1/4
		G ¹ / ₂	9 857	MFH-3-1/2
		G ³ / ₄	11 967	MFH-3-3/4
	bez elektromagnetické cívky F ¹⁾ , vnitřní přívod řídicího tlaku	G ¹ / ₈	7 877	MOFH-3-1/8
		G ¹ / ₄	7 876	MOFH-3-1/4
		G ¹ / ₂	7 884	MOFH-3-1/2
		G ³ / ₄	11 969	MOFH-3-3/4
	bez elektromagnetické cívky F ¹⁾ , vnější přívod řídicího tlaku	G ¹ / ₈	7 958	MFH-3-1/8-S
		G ¹ / ₄	7 959	MFH-3-1/4-S
		G ¹ / ₂	7 960	MFH-3-1/2-S
		G ³ / ₄	11 968	MFH-3-3/4-S


1) elektromagnetické cívky F → 2 / 2.3-44


Údaje pro objednávky – sady opotřebitelných dílů		
připojení pneumatiky	č. dílu	typ
G ¹ / ₈	104 206	MFH-3-1/8
G ¹ / ₄	104 207	MFH-3-1/4
G ¹ / ₂	104 208	MFH-3-1/2

Elektromagnetické ventily MFH, Tiger Classic

FESTO

technické údaje – ventily 5/2

-  - průtok
500 ... 3 700 l/min

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

sady opotřebitelných dílů
→ 2 / 2.3-21



Obecné technické údaje				
připojení pneumatiky		G1/8	G1/4	G1/2
funkce ventilu		5/2, monostabilní		
konstrukce		talířové sedlo		
princip těsnění		měkké		
druh ovládní		elektrické		
návrat do základní polohy		mechanickou pružinou		
typ řízení		nepřímé		
směr proudění		nelze obrátit		
přívod řídicího tlaku		vnitřní nebo vnější		
funkce odvětrání		lze škrtit		
pomocné ruční ovládní		s aretací		
způsob upevnění		průchozí dírou		
montážní poloha		libovolná		
jmenovitá světlost	[mm]	5	7	14
normální jmenovitý průtok	[l/min]	500	1 000	3 700
hmotnost výrobku	[g]	270	290	1 135

Provozní a okolní podmínky				
připojení pneumatiky		G1/8	G1/4	G1/2
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný		
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku [bar]	1,8 ... 8	2,2 ... 8	2 ... 8
	vnější přívod řídicího tlaku [bar]	0 ... 10	0 ... 8	0 ... 8
řídicí tlak	[bar]	1 ... 8	1,5 ... 8	1,5 ... 8
teplota okolí	[°C]	-5 ... +40		
teplota média	[°C]	-10 ... +60		

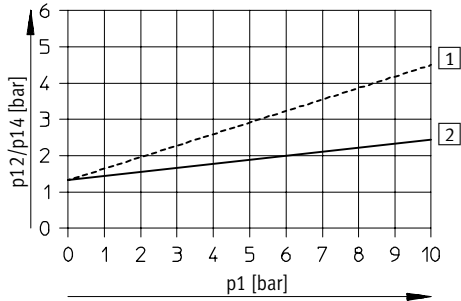
Elektromagnetické ventily MFH, Tiger Classic

technické údaje – ventily 5/2



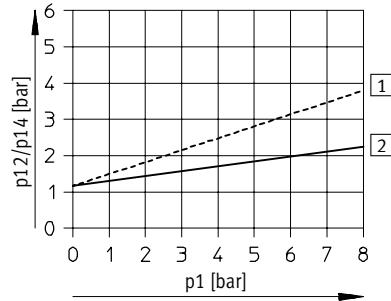
Minimální řídicí tlak p12, p14 v závislosti na provozním tlaku p1 (vnější přívod řídicího tlaku)

MFH-5-1/8-S



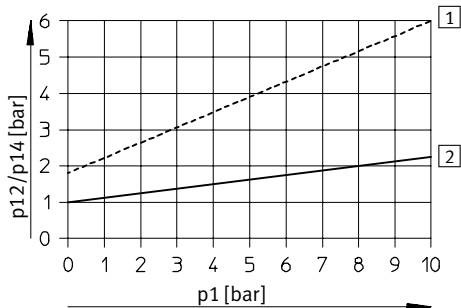
----- odvětrání škrceno
 ————— odvětrání neškrceno

MFH-5-1/4-S



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

MFH-5-1/2-S



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

Ventily pro standardní úlohy
Tiger Classic

2.3

Spínací časy ventilu [ms]

připojení pneumatiky	G1/8		G1/4		G1/2	
	vnitřní	vnější	vnitřní	vnější	vnitřní	vnější
zapnutí	8	8	9	9	15	21
vypnutí	36	36	29	29	154	150

Elektromagnetické ventily MFH, Tiger Classic

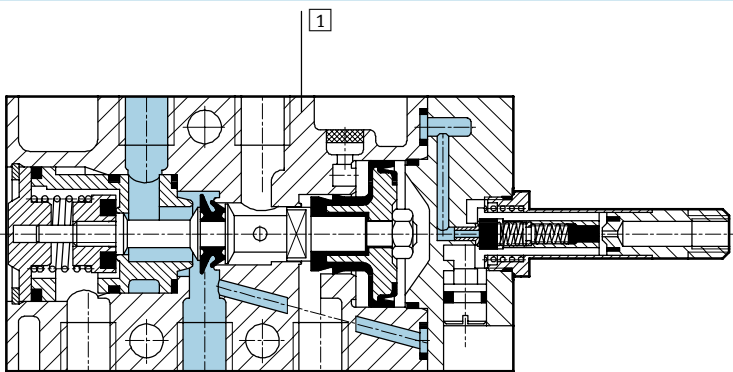
technické údaje – ventily 5/2

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, eloxovaný
-	těsnění	nitrilkaučuk

Ventily pro standardní úlohy
Tiger Classic

2.3

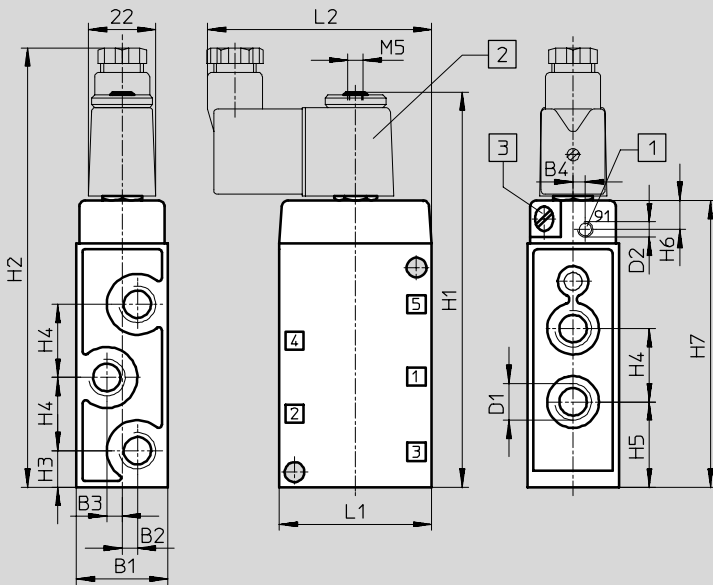
Elektromagnetické ventily MFH, Tiger Classic

technické údaje – ventily 5/2



Rozměry MFH

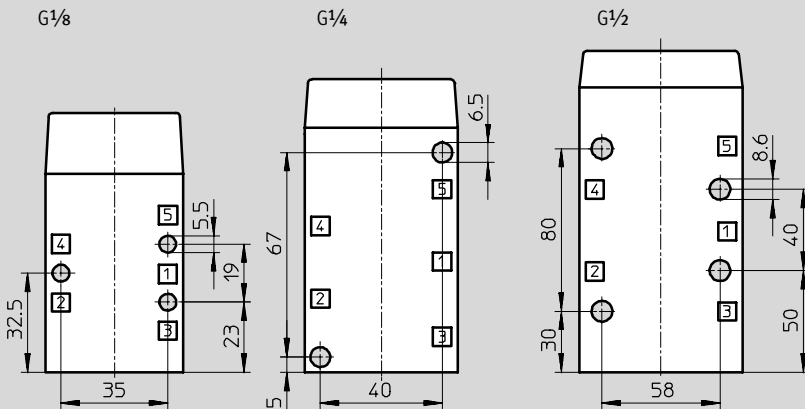
CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering



- 1 vnější přívod řídicího tlaku u MFH-5-...-S
- 2 elektromagnetická cívka otočná o 360°
- 3 pomocné ruční ovládání lze přesadit o 180°

připojení pneumatiky	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2
G1/8	26	3,5	3,5	2,7	G1/8	M5	117	131	13,5	19	23	9,5	83	45	71
G1/4	30,4	-	5	4	G1/4	M5	128	143	12	24	28	9,5	128	50	74
G1/2	52	-	8	-	G1/2	G1/8	192	209	32	38	51	10,5	158	80	89

nákres upevnění



Elektromagnetické ventily MFH, Tiger Classic

technické údaje – ventily 5/2

Údaje pro objednávku				
schématická značka	popis	připojení pneumatiky	č. dílu	Typ
	bez elektromagnetické cívky F ¹⁾ , vnitřní přívod řídicího tlaku	G ¹ / ₈	9 982	MFH-5-1/8
		G ¹ / ₄	6 211	MFH-5-1/4
		G ¹ / ₂	6 420	MFH-5-1/2
	bez elektromagnetické cívky F ¹⁾ , vnější přívod řídicího tlaku	G ¹ / ₈	10 348	MFH-5-1/8-S
		G ¹ / ₄	10 349	MFH-5-1/4-S
		G ¹ / ₂	35 547	MFH-5-1/2-S

1) elektromagnetické cívky F → 2 / 2.3-44


Údaje pro objednávku – sady opotřebitelných dílů		
připojení pneumatiky	č. dílu	Typ
G ¹ / ₈	104 209	MFH-5-1/8 ¹⁾²⁾
G ¹ / ₄	104 211	MFH-5-1/4 ³⁾⁴⁾


- 1) montážní dutinku 228 389 objednejte zvlášť
- 2) použití do série E602
- 3) montážní dutinku 229 363 objednejte zvlášť
- 4) použití od série 1/81

Elektromagnetické ventily JMFH, Tiger Classic

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

-  - průtok
600 ... 4 500 l/min

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

sady opotřebitelných dílů
→ 2 / 2.3-26



Obecné technické údaje		G1/8	G1/4	G1/2
připojení pneumatiky				
funkce ventilu		5/2, impulsní		
konstrukce		talířové sedlo		
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		s aretací		
způsob upevnění		průchozí dírou		
montážní poloha		libovolná		
jmenovitá světlost [mm]		5	7	14
normální jmenovitý průtok	vnitřní přívod řídicího tlaku [l/min]	600	1 100	4 500
	vnější přívod řídicího tlaku [l/min]	600	1 100	4 000
hmotnost výrobku		425	530	1 210

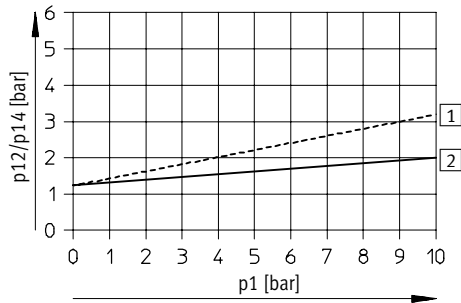
Provozní a okolní podmínky		G1/8	G1/4	G1/2
připojení pneumatiky				
provozní médium		filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný		
provozní tlak	vnitřní přívod řídicího tlaku [bar]	1,5 ... 8	1,5 ... 8	2 ... 8
	vnější přívod řídicího tlaku [bar]	0 ... 8	0 ... 8	0 ... 8
	s dominantním signálem [bar]	2,5 ... 8	2,5 ... 8	–
řídicí tlak [bar]	1,2 ... 8	1,2 ... 8	0,5 ... 8	
teplota okolí [°C]	–5 ... +40			
teplota média [°C]	–10 ... +60			

Elektromagnetické ventily JMFH, Tiger Classic

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

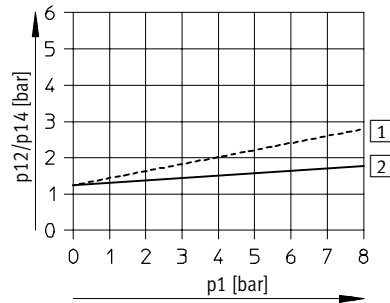
Minimální řídicí tlak p₁₂, p₁₄ v závislosti na provozním tlaku p₁ (vnější přívod řídicího tlaku)

JMFH-5-1/8-S



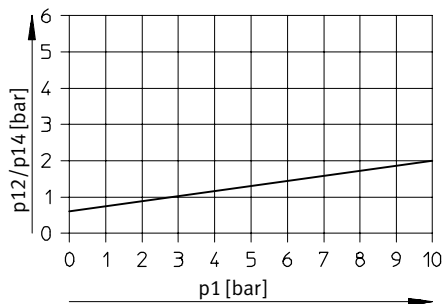
----- odvětrání škrnceno
 ————— odvětrání neškrnceno

JMFH-5-1/4-S



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

JMFH-5-1/2-S



Spínací časy ventilu [ms]					
připojení pneumatiky	G1/8		G1/4		G1/2
		dominantní signál na 14		dominantní signál na 14	
vnitřní přívod řídicího tlaku					
zapnutí/přepnutí	–	16	–	24	–
zapnutí/přepnutí	18	24	11	32	16
vnější přívod řídicího tlaku					
zapnutí/přepnutí	–	–	–	–	–
zapnutí/přepnutí	18	–	11	–	28

Elektromagnetické ventily JMFH, Tiger Classic

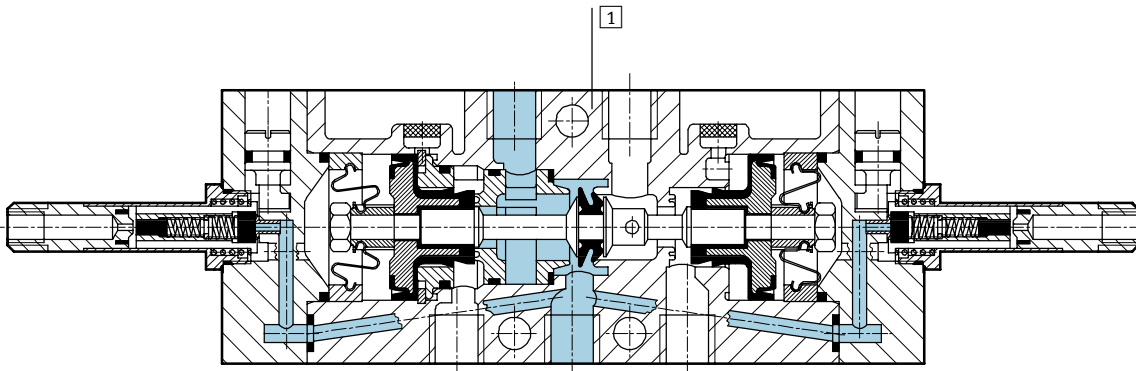
technické údaje – ventily 5/2, impulsní

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, eloxovaný
-	těsnění	nitrilkaučuk

Elektromagnetické ventily JMFH, Tiger Classic

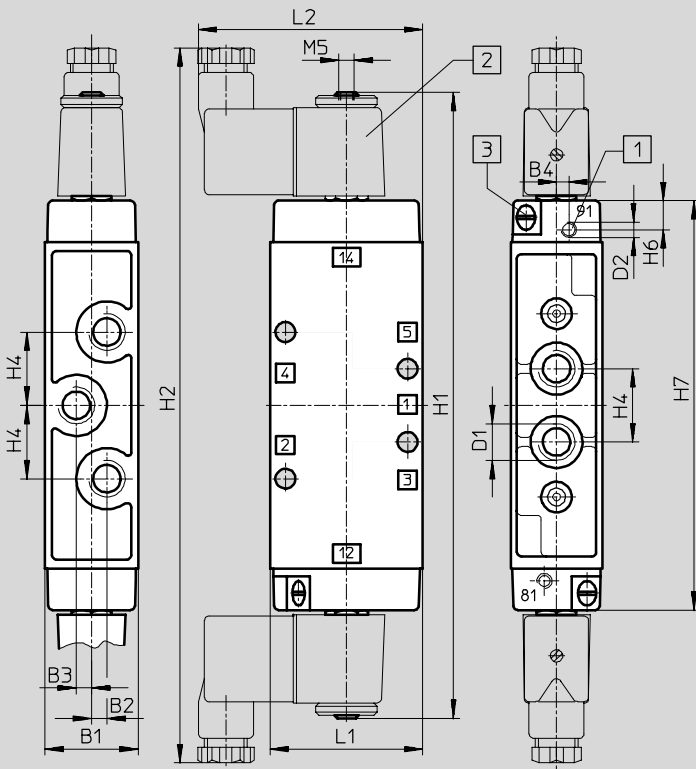
technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

Rozměry

JMFH, JMFHDH

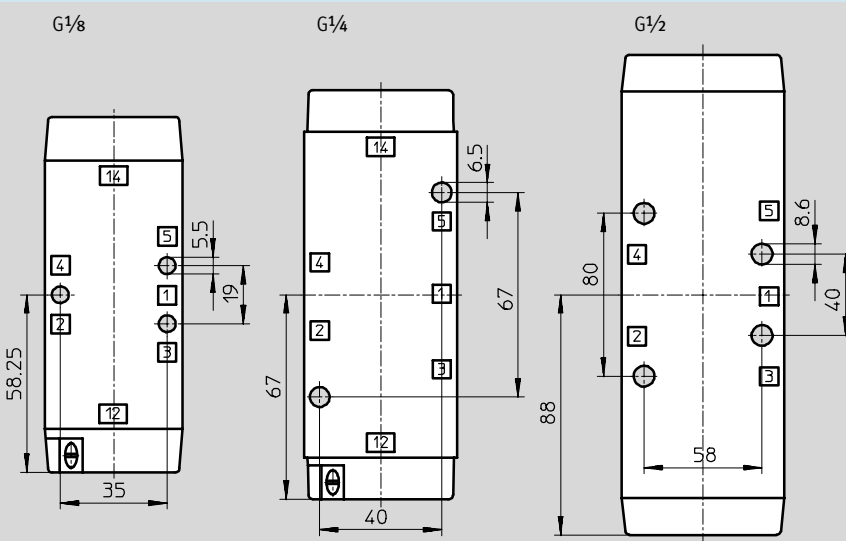
CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering



- 1 vnější přívod řídicího tlaku u JMF...H-5-...-S
- 2 elektromagnetická cívka otočná o 360°
- 3 pomocné ruční ovládání lze přesadit o 180°

připojení pneumatiky	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H4	H6	H7	L1	L2
G $\frac{1}{8}$	26	3,5	3,5	2,7	G $\frac{1}{8}$	M5	184	217	19	9,5	116,5	45	71
G $\frac{1}{4}$	30,4	-	5	4	G $\frac{1}{4}$	M5	202	235	24	9,5	134	50	74
G $\frac{1}{2}$	52	-	8	-	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$	244	272	38	10,5	176	80	89

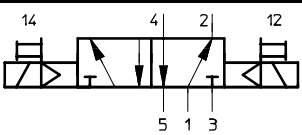
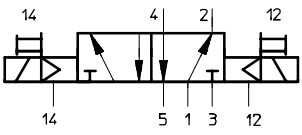
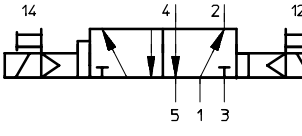
nákres upevnění



Elektromagnetické ventily JMFH, Tiger Classic

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

Údaje pro objednávky				
schématická značka	popis	připojení pneumatiky	č. dílu	typ
	bez elektromagnetické cívky F ¹⁾ , vnitřní přívod řídicího tlaku	G ¹ / ₈	8 820	JMFH-5-1/8
		G ¹ / ₄	10 410	JMFH-5-1/4
		G ¹ / ₂	10 166	JMFH-5-1/2
	bez elektromagnetické cívky F ¹⁾ , vnější přívod řídicího tlaku	G ¹ / ₈	14 008	JMFH-5-1/8-S
		G ¹ / ₄	14 009	JMFH-5-1/4-S
		G ¹ / ₂	35 548	JMFH-5-1/2-S
	bez elektromagnetické cívky F ¹⁾ , vnitřní přívod řídicího tlaku, s dominantním signálem na 14	G ¹ / ₈	8 821	JMFDH-5-1/8
		G ¹ / ₄	10 411	JMFDH-5-1/4

1) elektromagnetické cívky F → 2 / 2.3-44

Údaje pro objednávky – sady opotřebitelných dílů		
připojení pneumatiky	č. dílu	typ
G ¹ / ₈	104 891	JMFH-5-1/8¹⁾
G ¹ / ₄	104 892	JMFH-5-1/4²⁾

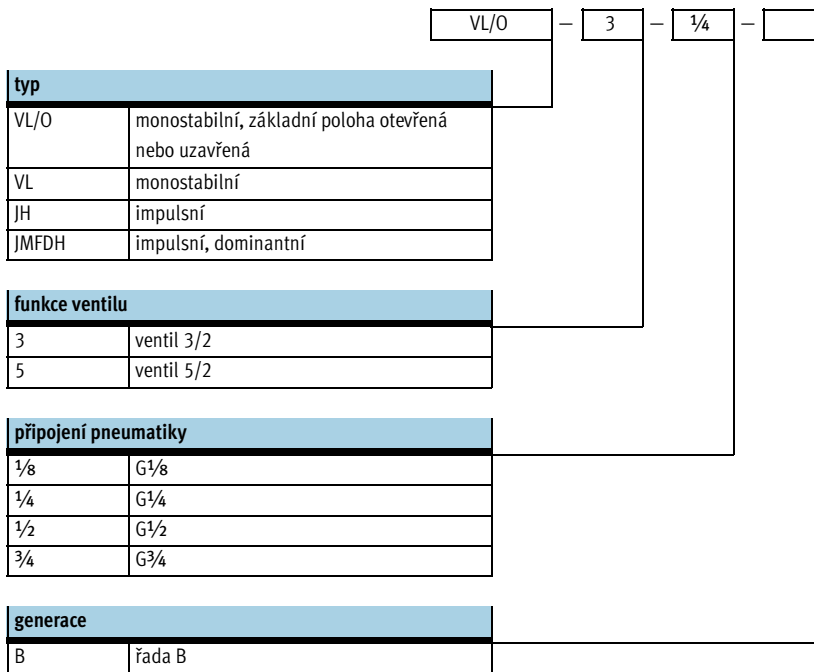
1) montážní dutinku 228 389 objednejte zvlášť

2) montážní dutinku 229 363 objednejte zvlášť

Pneumaticky ovládané ventily, Tiger Classic

vysvětlení typového značení

FESTO

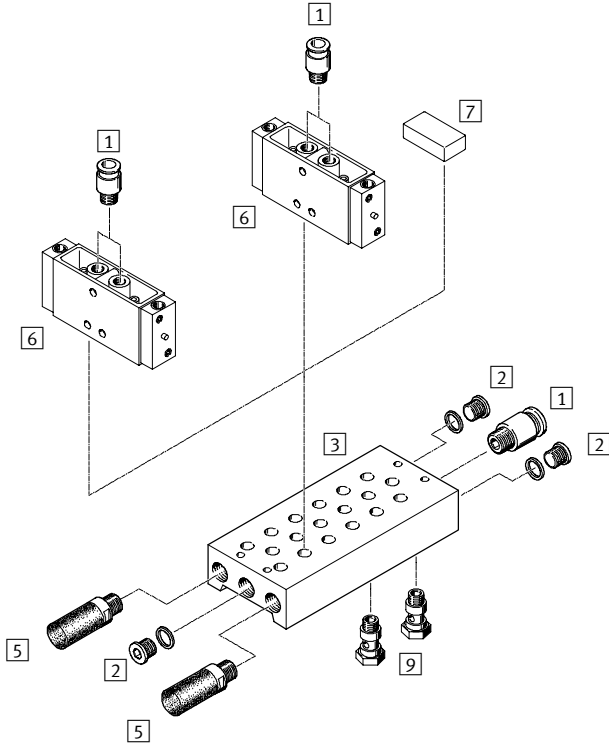


Pneumaticky ovládané ventily, Tiger Classic

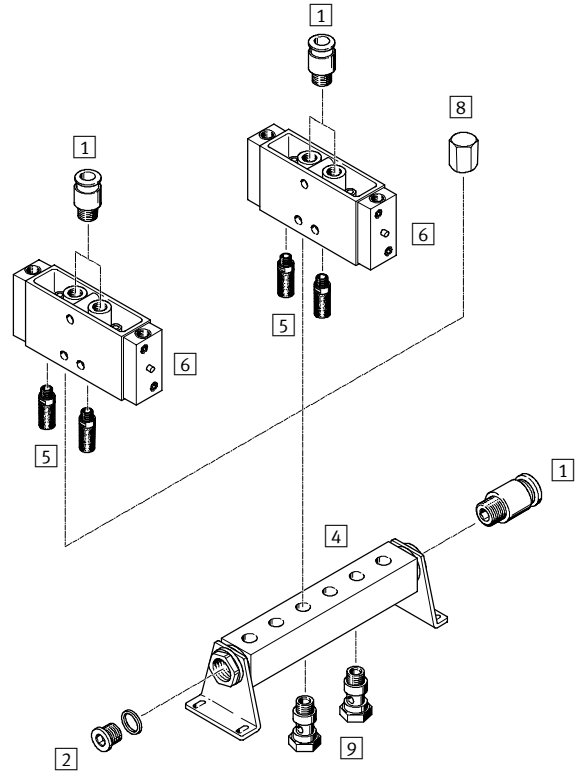
přehled periférií

FESTO

Montáž na přípojovací blok



Montáž na přípojovací lištu



Ventily pro standardní úlohy
Tiger Classic

2.3

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 zásepka G	3 kusy součástí dodávky přípojovacího bloku PRS 1 kus v rozsahu dodávky přípojovací lišty PAL	svazek 3
3 přípojovací blok PRS		2 / 2.3-42
4 přípojovací lišta PAL		2 / 2.3-40
5 tlumič hluku	pro montáž do odvětrávacích výstupů	svazek 3
6 pneumaticky ovládaný ventil VL, JH		
7 krycí deska PRSB	pro zakrytí prázdných pozic	2 / 2.3-43
8 klobouková matice VTM	pro uzavření prázdných pozic	2 / 2.3-41
9 dutý šroub VT	pro rozdělení stlačeného vzduchu nebo pro oddělený přívod stlačeného vzduchu	2 / 2.3-41

Pneumaticky ovládané ventily VL/O, Tiger Classic

FESTO

technické údaje – ventily 3/2

-  - průtok
500 ... 7 500 l/min

sady opotřebitelných dílů
→ 2 / 2.3-32



Obecné technické údaje				
připojení pneumatiky	G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
funkce ventilu	3/2, monostabilní			
konstrukce	talířové sedlo			
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	průchozí dírou			
montážní poloha	libovolná			
jmenovitá světlost [mm]	5	7	14	19
normální jmenovitý průtok	500	800	3 700	7 500
hmotnost výrobku [g]	150	230	860	1 200

Provozní a okolní podmínky					
připojení pneumatiky	G1/8	G1/4	G1/2	G3/4	
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný vakuum				
provozní tlak	základní poloha uzavřená [bar]	-0,95 ... +10	-0,95 ... +10	-0,95 ... +10	-0,95 ... +10
	základní poloha otevřená [bar]	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10
řídící tlak	viz diagram (max. 10 barů)				
teplota okolí [°C]	-10 ... +60				

Ventily pro standardní úlohy
Tiger Classic

2.3

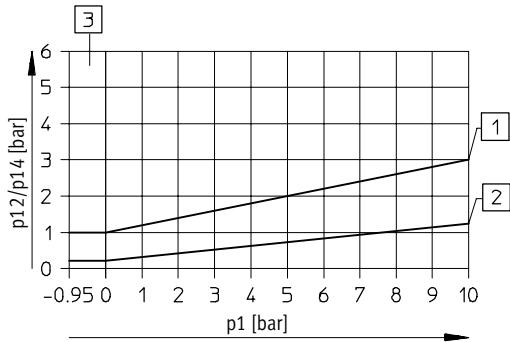
Pneumaticky ovládané ventily VL/O, Tiger Classic

technické údaje – ventily 3/2



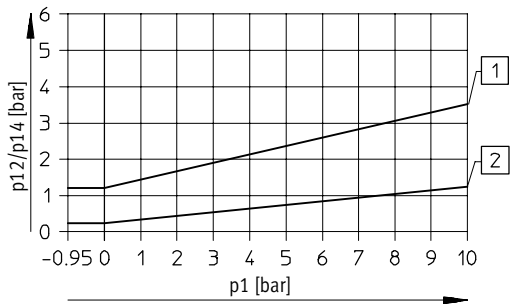
Minimální řídicí tlak p_{12}/p_{14} v závislosti na provozním tlaku p_1

VL/O-3-1/8-B



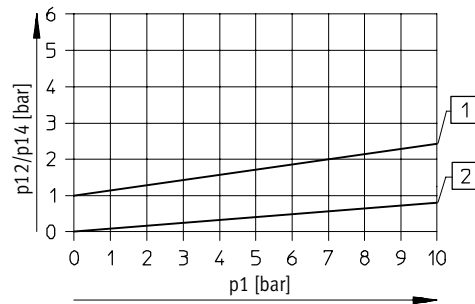
- 1 spínací tlak
- 2 vypínací tlak
- 3 pouze se základní polohou uzavřenou

VL/O-3-1/4 – základní poloha uzavřená



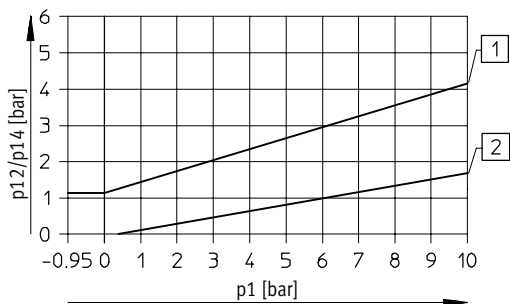
- 1 spínací tlak
- 2 vypínací tlak

VL/O-3-1/4 – základní poloha otevřená



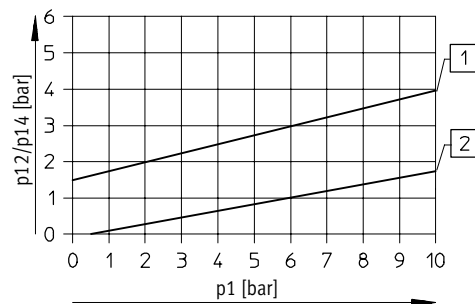
- 1 spínací tlak
- 2 vypínací tlak

VL/O-3-1/2 – základní poloha uzavřená



- 1 spínací tlak
- 2 vypínací tlak

VL/O-3-1/2 – základní poloha otevřená



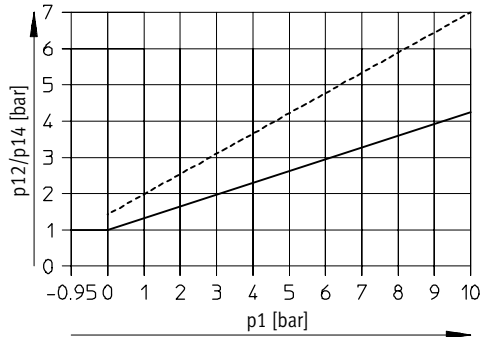
- 1 spínací tlak
- 2 vypínací tlak

Pneumaticky ovládané ventily VL/O, Tiger Classic

technické údaje – ventily 3/2

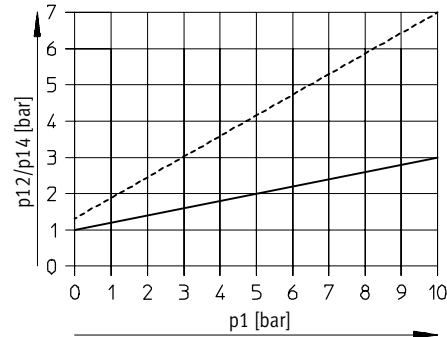
FESTO

VL/O-3-3/4 – základní poloha uzavřená



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

VL/O-3-3/4 – základní poloha otevřená



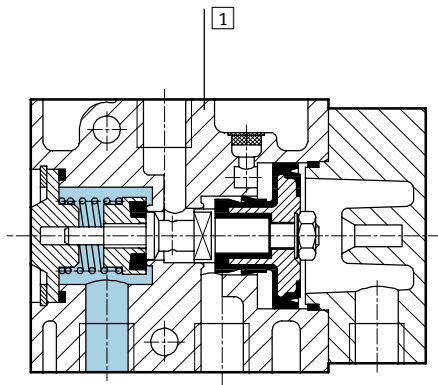
----- odvětrání škrceno
 ————— odvětrání neškrceno

Spínací časy ventilu [ms]

připojení pneumatiky	G1/8	G1/4	G1/2	G3/4
zapnutí	4	8	17	23
vypnutí	10	30	30	23

Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, eloxovaný
-	těsnění	nitrilkaučuk

Ventily pro standardní úlohy
Tiger Classic

2.3

Pneumaticky ovládané ventily VL/O, Tiger Classic

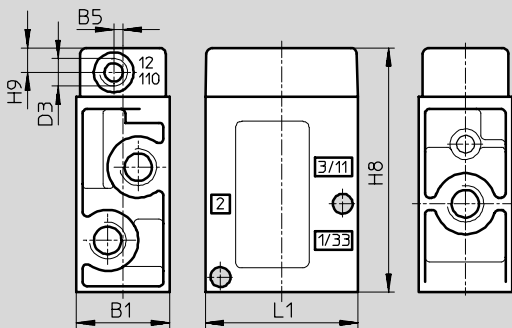
technické údaje – ventily 3/2

FESTO

Rozměry

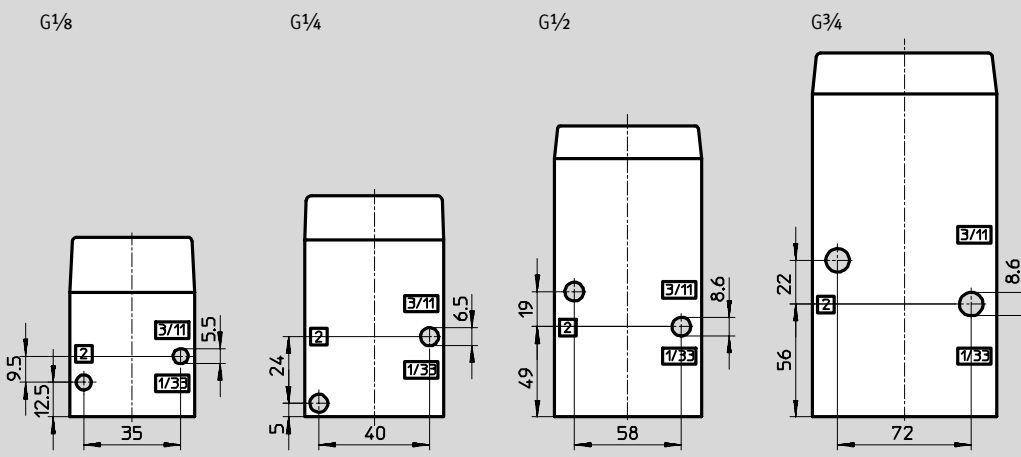
VL/O

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



připojení pneumatiky	B1	B5	D3	H8	H9	L1
G $\frac{1}{8}$	26	3	G $\frac{1}{8}$	65	8	45
G $\frac{1}{4}$	30,4	-	G $\frac{1}{8}$	80	8	50
G $\frac{1}{2}$	52	-	G $\frac{1}{4}$	118	10	80
G $\frac{3}{4}$	68	-	G $\frac{1}{4}$	138	10	92

nákres upevnění



Údaje pro objednávky

schématická značka	popis	připojení pneumatiky	č. dílu	typ
	návrat do základní polohy mechanicky, základní poloha dle volby otevřená nebo uzavřená	G $\frac{1}{8}$	7 803	VL/O-3- $\frac{1}{8}$ -B
		G $\frac{1}{4}$	9 984	VL/O-3- $\frac{1}{4}$
		G $\frac{1}{2}$	9 983	VL/O-3- $\frac{1}{2}$
		G $\frac{3}{4}$	10 049	VL/O-3- $\frac{3}{4}$


Údaje pro objednávky – sady opotřebitelných dílů

připojení pneumatiky	č. dílu	typ
G $\frac{1}{8}$	104 222	VL/O-3- $\frac{1}{8}$ -B
G $\frac{1}{4}$	104 207	VL/O-3- $\frac{1}{4}$
G $\frac{1}{2}$	104 208	VL/O-3- $\frac{1}{2}$

Pneumaticky ovládané ventily VL, Tiger Classic

technické údaje – ventily 5/2

FESTO

-  - průtok
500 ... 3 700 l/min

sady opotřebitelných dílů
→ 2 / 2.3-35



Obecné technické údaje				
připojení pneumatiky	G1/8	G1/4	G1/2	
funkce ventilu	5/2, monostabilní			
konstrukce	talířové sedlo			
princip těsnění	měkké			
druh ovládnání	pneumaticky			
návrat do základní polohy	mechanickou pružinou			
typ řízení	přímé			
směr proudění	nelze obrátit			
pomocné ruční ovládnání	žádné			
funkce odvětrání	lze škrtit			
způsob upevnění	průchozí dírou			
montážní poloha	libovolná			
jmenovitá světlost	[mm]	5	7	14
normální jmenovitý průtok	[l/min]	500	800	3 700
hmotnost výrobku		180	220	1 070

Provozní a okolní podmínky				
připojení pneumatiky	G1/8	G1/4	G1/2	
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný			
provozní tlak	[bar]	0 ... 10	0 ... 8	0 ... 10
řídící tlak	[bar]	viz diagram (max. 10 barů)		
teplota okolí	[°C]	-10 ... +60		

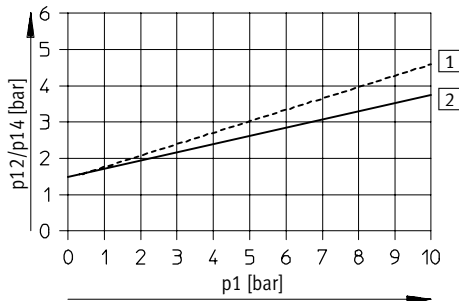
Pneumaticky ovládané ventily VL, Tiger Classic

technické údaje – ventily 5/2

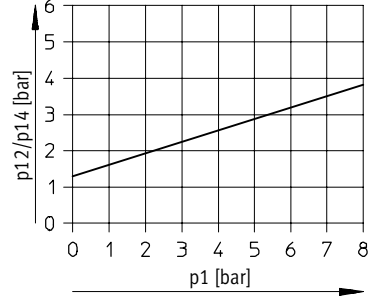


Minimální řídicí tlak p_{12}/p_{14} v závislosti na provozním tlaku p_1

VL-5-1/8

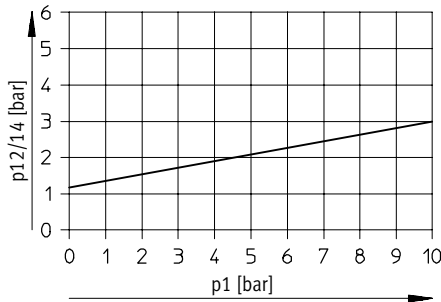


VL-5-1/4



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

VL-3-1/2



Ventily pro standardní úlohy
Tiger Classic

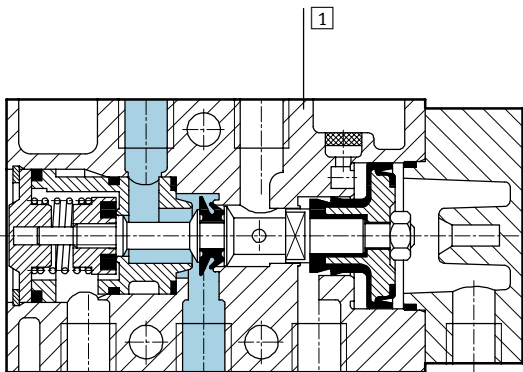
2.3

Spínací časy ventilu [ms]

připojení pneumatiky	G1/8	G1/4	G1/2
zapnutí	5	8	6
vypnutí	16	12	27

Materiály

funkční řez



1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, eloxovaný
-	těsnění	nitrilkaučuk

Pneumaticky ovládané ventily VL, Tiger Classic

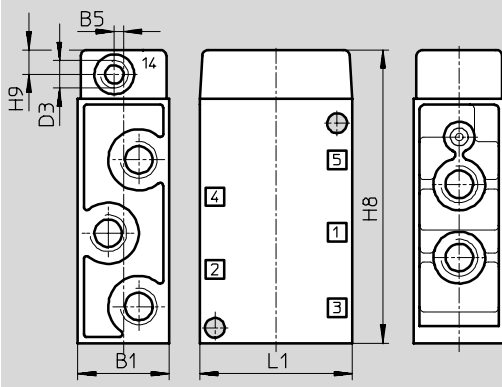
technické údaje – ventily 5/2

FESTO

Rozměry

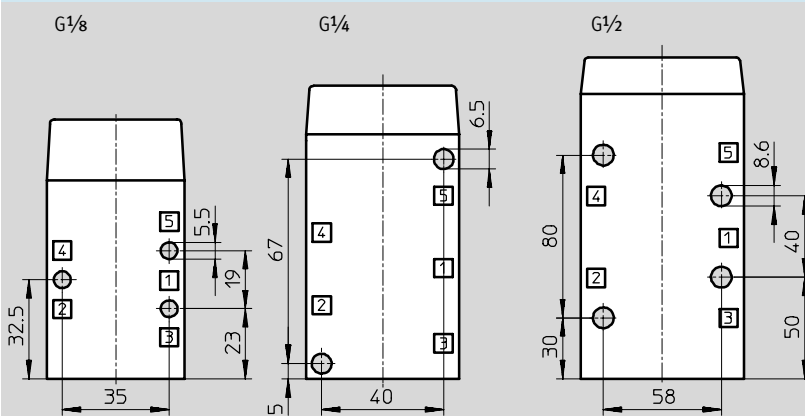
CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering

VL



připojení pneumatiky	B1	B5	D3	H8	H9	L1
G $\frac{1}{8}$	26	3	G $\frac{1}{8}$	85	8	45
G $\frac{1}{4}$	30,4	-	G $\frac{1}{8}$	96	8	50
G $\frac{1}{2}$	52	-	G $\frac{1}{4}$	159	10	80

nákres upevnění



Údaje pro objednávky

schématická značka	popis	připojení pneumatiky	č. dílu	typ
	návrat do základní polohy mechanicky	G $\frac{1}{8}$	9 764	VL-5-1/8
		G $\frac{1}{4}$	9 199	VL-5-1/4
		G $\frac{1}{2}$	9 445	VL-5-1/2

Údaje pro objednávky – sady opotřebitelných dílů


připojení pneumatiky	č. dílu	typ
G $\frac{1}{8}$	104 209	VL-5-1/8 ¹⁾
G $\frac{1}{4}$	104 211	VL-5-1/4 ²⁾³⁾
G $\frac{1}{2}$	104 212	VL-5-1/2

- 1) montážní dutinku 228 389 objednejte zvlášť
- 2) montážní dutinku 229 363 objednejte zvlášť
- 3) použití od série 1/81

Pneumaticky ovládané ventily JH, Tiger Classic

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

-  - průtok
600 ... 4 500 l/min

sady opotřebitelných dílů

→ 2 / 2.3-39



Obecné technické údaje			
připojení pneumatiky	G1/8	G1/4	G1/2
funkce ventilu	5/2, impulsní		
konstrukce	talířové sedlo		
princip těsnění	měkké		
druh ovládání	pneumaticky		
typ řízení	přímé		
směr proudění	nelze obrátit		
funkce odvětrání	lze škrtit		
pomocné ruční ovládání	tlačítkem		
způsob upevnění	průchozí dírou		
montážní poloha	libovolná		
jmenovitá světlost [mm]	5	7	14
normální jmenovitý průtok	600	1 100	4 500
hmotnost výrobku [g]	245	330	1 130

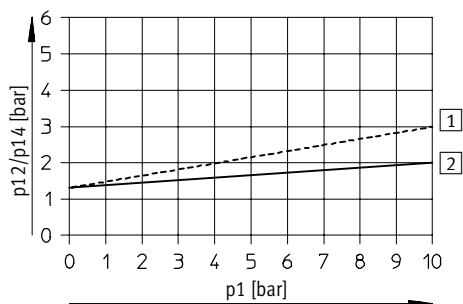
Provozní a okolní podmínky			
připojení pneumatiky	G1/8	G1/4	G1/2
provozní médium	filtrovaný stlačený vzduch, mazaný nebo nemazaný		
provozní tlak [bar]	0 ... 10	0 ... 8	0 ... 10
řídící tlak [bar]	viz diagram (max. 10 barů)		
teplota okolí [°C]	-10 ... +60		

Pneumaticky ovládané ventily JH, Tiger Classic

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

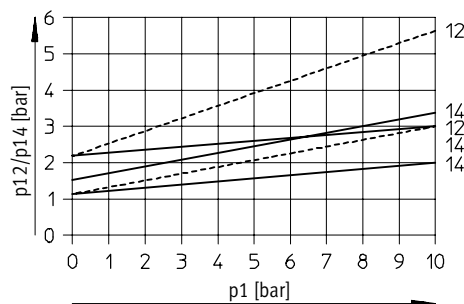
Minimální řídicí tlak p_{12}/p_{14} v závislosti na provozním tlaku p_1

JH-5-1/8



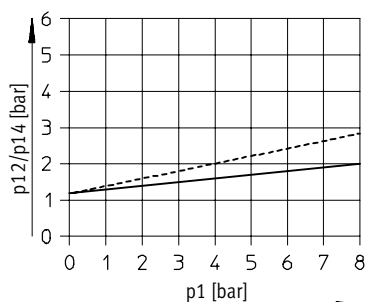
----- odvětrání škrnceno
 ————— odvětrání neškrnceno

JDH-5-1/8



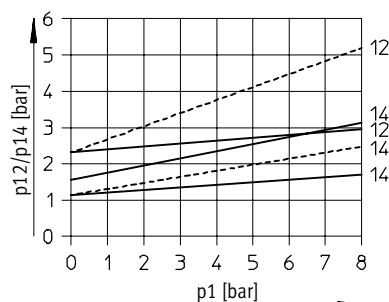
----- odvětrání škrnceno
 ————— odvětrání neškrnceno

JH-5-1/4

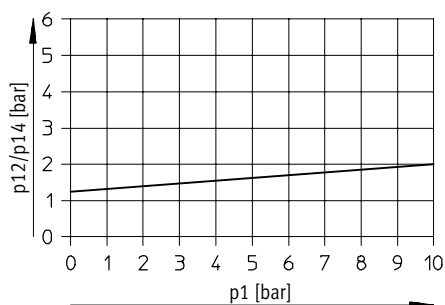


----- odvětrání škrnceno
 ————— odvětrání neškrnceno

JDH-5-1/4



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



Spínací časy ventilu [ms]

připojení pneumatiky	G1/8	G1/4		G1/2
		dominantní signál na 14	dominantní signál na 14	
zapnutí/přepnutí	–	9	7	–
zapnutí/přepnutí	2	16	16	3

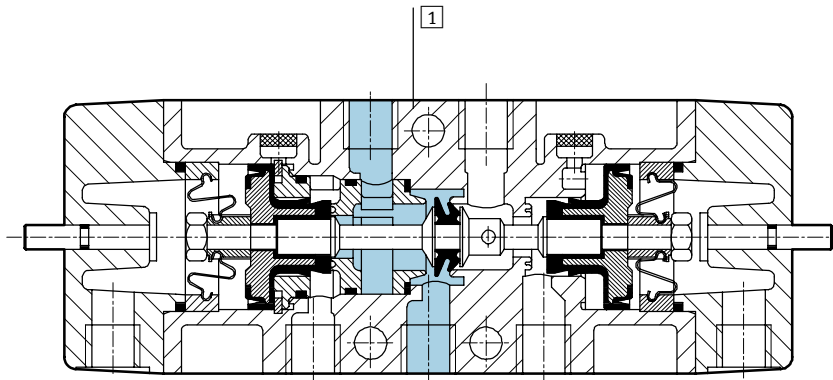
Pneumaticky ovládané ventily JH, Tiger Classic

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

Materiály

funkční řez

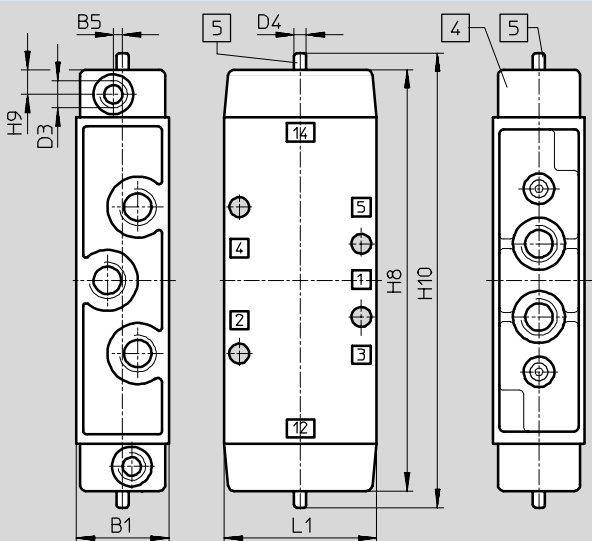


1	těleso	hliníkový tlakový odlitek, eloxovaný
-	těsnění	nitrilkaučuk

Rozměry

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

JH, JDH



- 4 víko lze přesadit o 180°
- 5 pomocné ruční ovládání

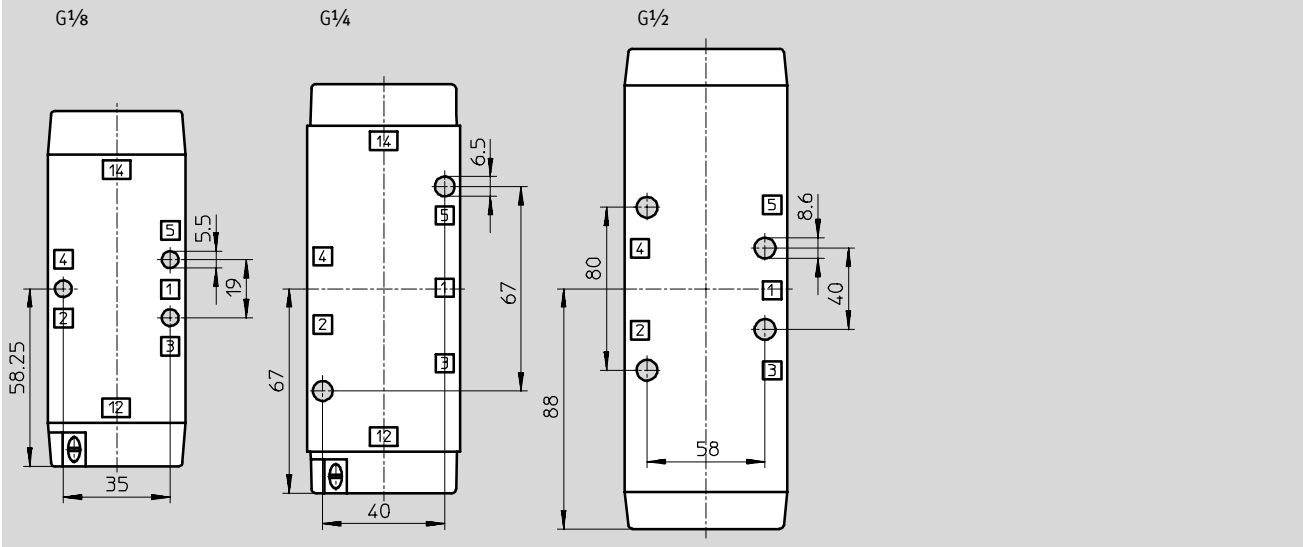
připojení pneumatiky	B1	B5	D3	D4 Ø	H8	H9	H10	L1
G ¹ / ₈	26	3	G ¹ / ₈	5	120	8	132	45
G ¹ / ₄	30,4	-	G ¹ / ₈	5	138	8	149	50
G ¹ / ₂	52	-	G ¹ / ₄	9,9	178	10	193	80

Pneumaticky ovládané ventily JH, Tiger Classic

technické údaje – ventily 5/2, impulsní

FESTO

nákres upevnění



Údaje pro objednávku				
schématická značka	popis	připojení pneumatiky	č. dílu	typ
		G1/8	8 823	JH-5-1/8
		G1/4	10 408	JH-5-1/4
		G1/2	10 165	JH-5-1/2
	s dominantním signálem na 14	G1/8	8 824	JDH-5-1/8
		G1/4	10 409	JDH-5-1/4

Údaje pro objednávku – sady opotřebitelných dílů		
připojení pneumatiky	č. dílu	typ
G1/8	104 891	JH-5-1/8 ¹⁾
G1/4	104 892	JH-5-1/4 ²⁾

- 1) montážní dutinku 228 389 objednejte zvlášť
 2) montážní dutinku 229 363 objednejte zvlášť

Ventily pro standardní úlohy
Tiger Classic

2.3

Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily Tiger Classic

příslušenství

FESTO

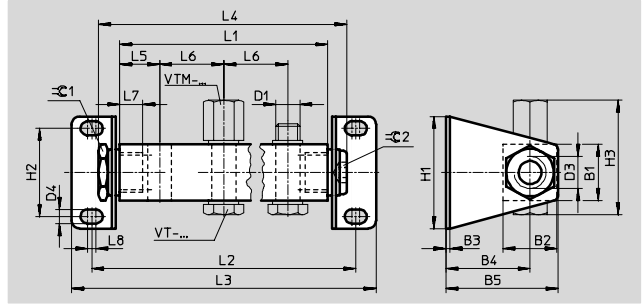
Připojovací lišta

PAL

materiály:

lišta: eloxovaný hliník

upevňovací úhelník: pozinkovaná ocel



typ	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D3	D4	H1	H2	H3	L5	L6	L7	L8	⌀ 1	⌀ 2
PAL-1/8-...	20	21	2	33,5	44,5	G1/8	G1/4	5,2	44	32	43	18	34	12	4	19	8
PAL-1/4-...	28	27	2	42	56	G1/4	G3/8	7	56	44	56	20	32	14	4	24	10
PAL-1/2-...	40	40	3	73	93	G1/2	G3/4	11	80	60	75	35	69	16	5	36	17

počet ventilových pozic	L1	L2	L3	L4	hmotnost [g]	č. dílu	typ
připojení pneumatiky G1/8							
2	70	96	114	89	145	8 601	PAL-1/8-2
3	104	130	148	123	170	8 602	PAL-1/8-3
4	138	164	182	157	190	8 603	PAL-1/8-4
5	172	198	216	191	215	8 604	PAL-1/8-5
6	206	232	250	225	240	9 767	PAL-1/8-6
připojení pneumatiky G1/4¹⁾							
2	72	100	120	94	330	9 188	PAL-5-1/4-2
3	104	132	152	126	405	9 189	PAL-5-1/4-3
4	136	164	184	158	480	9 190	PAL-5-1/4-4
5	168	196	216	190	555	9 191	PAL-5-1/4-5
6	200	228	248	222	630	9 192	PAL-5-1/4-6
připojení pneumatiky G1/2							
2	139	181	213	164	770	9 492	PAL-1/2-2
3	208	250	282	233	915	9 493	PAL-1/2-3
4	277	319	351	302	1 060	9 494	PAL-1/2-4
5	346	388	420	371	1 220	9 495	PAL-1/2-5
6	415	457	489	440	1 370	9 496	PAL-1/2-6

1) MOFH-3-1/4 není vhodná pro bateriovou montáž

Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily Tiger Classic

FESTO

příslušenství

Dutý šroub

VT

pro připojovací lištu PAL

materiál:

pozinkovaná ocel



Údaje pro objednávky			
připojení pneumatiky	hmotnost [g]	č. dílu	typ
G $\frac{1}{8}$	6	8 626	VT- $\frac{1}{8}$
G $\frac{1}{4}$	15	5 928	VT- $\frac{1}{8}$ -1 ¹⁾
G $\frac{1}{4}$	15	206 147	VT- $\frac{1}{4}$ -2
G $\frac{1}{2}$	30	9 986	VT- $\frac{1}{2}$

1) pro ventily s připojením G $\frac{1}{8}$

Klobouková matice

VTM

pro zaslepení prázdných pozic

materiál:

tvářecí legovaný hliník



Údaje pro objednávky			
připojení pneumatiky	hmotnost [g]	č. dílu	typ
G $\frac{1}{8}$	5	9 768	VTM- $\frac{1}{8}$
G $\frac{1}{4}$	5	9 768	VTM- $\frac{1}{8}$ ¹⁾
G $\frac{1}{4}$	7	3 099	VTM- $\frac{1}{4}$
G $\frac{1}{2}$	28	9 987	VTM- $\frac{1}{2}$

1) pro ventily s připojením G $\frac{1}{8}$

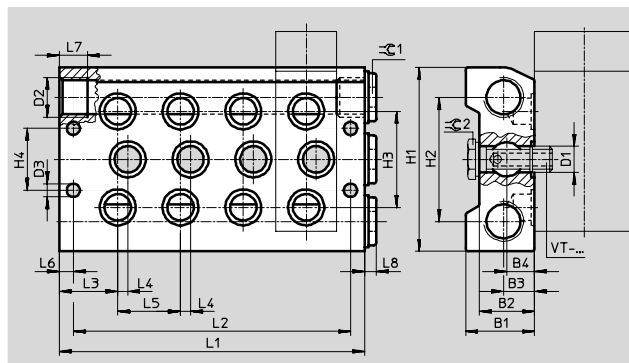
Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily, Tiger Classic

příslušenství

FESTO

Připojovací blok PRS

materiál:
eloxovaný hliník



typ	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	L3	L4	L5	L6	L7	L8	≈C 1	≈C 2
PRS-1/8-...	28,5	22	12,5	10,8	G1/8	G3/8	6,6	80	56	38	28	23,5	7	27	7	12	5	8	14
PRS-1/4-...	34,5	27,5	14	14	G1/4	G1/2	6,6	92	62	48	31	29,2	5	31,4	7	14	6	10	17

počet ventilových pozic	L1	L2	hmotnost [g]	č. dílu	typ
připojení pneumatiky G1/8					
2	81	67	360	11 898	PRS-1/8-2
3	108	94	460	11 899	PRS-1/8-3
4	135	121	625	11 900	PRS-1/8-4
5	162	148	650	11 901	PRS-1/8-5
6	189	175	750	11 902	PRS-1/8-6
připojení pneumatiky G1/4					
2	89,8	75,8	590	10 185	PRS-1/4-2
3	121,2	107,2	750	10 186	PRS-1/4-3
4	152,6	138,6	900	10 187	PRS-1/4-4
5	184	170	1070	10 188	PRS-1/4-5
6	215,4	201,4	1 230	10 189	PRS-1/4-6

Dutý šroub

VT

pro připojovací blok PRS

materiál:
pozinkovaná ocel



Údaje pro objednávky				
připojení pneumatiky	hmotnost [g]	č. dílu	typ	
G1/8	17	11 539	VT-1/8-PRSK	
G1/4	32	9 499	VT-1/4-PRS	

Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily, Tiger Classic

FESTO

příslušenství

Krycí deska

PRSB

pro zaslepení prázdných míst

materiál:

hliník



Údaje pro objednávky			
připojení pneumatiky	hmotnost [g]	č. dílu	typ
G $\frac{1}{8}$	55	11 687	PRSB- $\frac{1}{8}$
G $\frac{1}{4}$	80	11 688	PRSB- $\frac{1}{4}$

Dutý šroub

VT

pro oddělený přívod stlačeného vzduchu na ventil

materiál:

pozinkovaná ocel



Údaje pro objednávky			
připojení pneumatiky	hmotnost [g]	č. dílu	typ
G $\frac{1}{8}$	16	12 634	VT- $\frac{1}{8}$ -AJK-P
G $\frac{1}{4}$	24	12 910	VT- $\frac{1}{8}$ -AJS-P*
G $\frac{1}{4}$	45	12 635	VT- $\frac{1}{4}$ -AJ-P

1) pro ventily s připojením G $\frac{1}{8}$





Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily, Tiger Classic

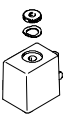
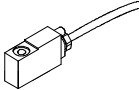
příslušenství

FESTO

Ventily pro standardní úlohy
Tiger Classic

2.3



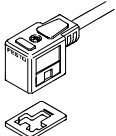
Údaje pro objednávky		č. dílu	typ
upozornění			
nástrčná šroubení QS			
		→	svazek 3
tlumič hluku			
		→	svazek 3
záslepka			
	součástí dodávky přípojovací lišty PAL je jedna záslepka součástí dodávky přípojovací desky PRS jsou tři záslepky	→	svazek 3
redukce			
	součástí dodávky přípojovací lišty PAL je jedna redukce součástí dodávky přípojovací desky PRS jsou tři redukce	→	svazek 3


Údaje pro objednávky – elektromagnetické cívky			technické údaje → 2 / 7.1-0	
	napětí	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
elektromagnetické cívky F				
	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
elektromagnetické cívky F – ochrana proti explozi dle EN 50 028				
	24 V DC	1	535 619	MSFG-24DC-EX
	24 V DC	5	535 621	MSFG-24DC-EX-K5
	24 V AC, 50 ... 60 Hz	1	535 623	MSPW-24AC-EX
	110 V AC, 50 ... 60 Hz	1	535 622	MSPW-110AC-EX
	230 V AC, 50 ... 60 Hz	1	535 620	MSPW-110AC-EX
	230 V AC, 50 ... 60 Hz	5	535 625	MSPW-110AC-EX-K5

Elektromagneticky/pneumaticky ovládané ventily, Tiger Classic

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky – zásuvky, zásuvky s kabelem pro elektromagnetické cívky F					
	napětí	délka kabelu [m]	LED	č. dílu	typ
zásuvka bez kabelu					technické údaje → 2 / 7.2-1
	–	–	–	34 431	MSSD-F
zásuvka bez kabelu s napichovací 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
	24 V DC	5	■	30 937	KMF-1-24DC-5-LED
	24 V DC	10	■	193 458	KMF-1-24DC-10-LED
	až do 240 V	2,5	–	30 936	KMF-1-230AC-2,5
	až do 240 V	5	–	30 938	KMF-1-230AC-5

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

Ventily pro standardní úlohy
Tiger Classic

2.3