Ventily s připojením M5, mechanicky ovládané F, H, TH



vlastnosti

všeobecné údaje

Inovativní:
- malé, kompaktní, pro různé pneumatické aplikace
- mnoho volitelných funkcí ventilů: 3/2 a 5/2
- s průtokem až 600 l/min nabízí ventily velký pneumatický výkon pro nejrůznější úlohy
- malá hmotnost
- malé ovládací síly

mnohostrannost:
- přizpůsobivost pneumatických pracovních výstupů v praxi plní individuální požadavky
- kulatý tlumič hluku pro svedené odvětrání
- částečně vhodné pro podtlak
- možnost částečného reverzního provozu
- řízení: přímé
- možnost nastavení rozsahu tlaku od podtlaku do 10 barů
- provedení jako tlačítkový ventil, ventil s páčkou, ventil s otočnou pákou, ventil s pákou-tlačítkem nebo pedál

spolehlivý provoz:
- dlouhá životnost díky osvědčeným sedlovým ventilům
- robustní konstrukce s pouzdrem z kovu nebo z plastu a s připojovacími závity nebo nátrubky

snadná montáž:
- montáž do panelu nebo na montážní úhelník

Ručně ovládané ventily se používají ve všech oblastech průmyslu, včetně řemesel. Ventily ovládají jednoduché operace, jako je upínání nebo zavírání ochranných krytů. V závislosti na požadovaném způsobu ovládání (tlačítko, otáčení / kývání nebo přepínání) se ventily vrací do základní polohy samočinně (monostabilní) nebo dalším zásahem (bistabilní). Ventily jsou přímo řízené.
- Upozornění: při provozu s podtlakem musí být před ventily připojen filtr - zabrání možnosti vniknutí nasátých cizích těles do ventilu (např. při použití přísavky).

Funkce ventilu

[32] Ventil 3/2

možnosti vybavení ventilu 3/2:
- v klidu otevřeno/uzavřeno
- mechanická pružina
- možnost provozu s podtlakem
- přímo ovládané
- svedené odvětrání
- s aretací (bistabilní) nebo bez aretace (monostabilní)

[52] Funkce 5/2

možnosti vybavení ventilu 5/2:
- mechanická pružina
- možnost provozu s podtlakem
- přímo ovládané
- svedené odvětrání
- s aretací (bistabilní) nebo bez aretace (monostabilní)

Druh ovládání



Tlačítkové ventily

[V] Přepínací páčka, nahoře



[L] Tlačítková páka



vlastnosti

[H]	Ruční páka, nahoře



[F]	Nožní páka



technické údaje

Tlačítkové ventily, všeobecné technické údaje			
Připojení pneumatiky 1[1)]	M5		PK-3
Hmotnost výrobku	28 g	235 g	20 g
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	80 l/min		
Funkce ventilu	3/2, v klidu uzavřený, monostabilní		3/2, v klidu otevřen/zavřen, monostabilní
Konstrukce	sedlo pro píst	–	sedlo pro píst
Jmenovitá světlost	2 mm	–	2,5 mm
Ovládací síla při základní poloze uzavřené	–		24 N
Ovládací síla při základní poloze otevřené	–		17 N

1) PK-3 = nátrubek pro hadici z plastu, jmenovitá světlost 3 mm

Tlačítkový ventil, materiály		
Připojení pneumatiky 1	M5	PK-3
Materiál těsnění	NBR	
Materiál tělesa	tlakový odlitek ze zinku	plast

Tlačítkový ventil, provozní a okolní podmínky		
Připojení pneumatiky 1	M5	PK-3
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [-:-:-]	
Upozornění k provoznímu/řídicímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit)	–
Provozní tlak	-0,95 ... 8 bar	0 ... 8 bar
Okolní teplota	-10 ... 60°C	

Ventily s páčkou, všeobecné technické údaje	
Připojení pneumatiky 1[1)]	PK-3
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	80 l/min
Funkce ventilu	3/2, v klidu otevřen/zavřen, monostabilní
Konstrukce	sedlo pro píst
Jmenovitá světlost	2,5 mm
Hmotnost výrobku	20 g
Ovládací síla při základní poloze uzavřené	7,5 N
Ovládací síla při základní poloze otevřené	6,5 N

1) PK-3 = nátrubek pro hadici z plastu, jmenovitá světlost 3 mm

Ventil s páčkou, materiály	
Připojení pneumatiky 1	PK-3
Materiál těsnění	NBR
Materiál tělesa	plast

Ventily s lámací pákou, provozní a okolní podmínky	
Připojení pneumatiky 1	PK-3
Provozní médium	–
Upozornění k provoznímu/řídicímu médiu	–
Provozní tlak	0 ... 8 bar
Okolní teplota	-10 ... 60°C

technické údaje

Ruční ventily s pákou, všeobecné technické údaje				
Připojení pneumatiky 1	M5	G1/4		PK-3
Hmotnost výrobku	37 g	210 g	320 g	18 g
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	80 l/min	600 l/min	550 l/min	80 l/min
Funkce ventilu	3/2, v klidu uzavřený, monostabilní	3/2, v klidu uzavřený, monostabilní, 3/2, otevřený, monostabilní	5/2 monostabilní	3/2, v klidu otevřen/zavřen, monostabilní
Konstrukce	Talířové sedlo			sedlo pro píst
Jmenovitá světlost	2 mm	7 mm		2,5 mm
Ovládací síla při základní poloze otevřené	–			6 N
Ovládací síla při základní poloze uzavřené	–			8 N

Ventily s ruční pákou, materiály			
Připojení pneumatiky 1	M5	G1/4	PK-3
Materiál těsnění	NBR		
Materiál tělesa	tlakový odlitek ze zinku	tlakový odlitek z hliníku	plast

Ruční ventily s pákou, provozní a okolní podmínky			
Připojení pneumatiky 1	M5	G1/4	PK-3
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [-:-:-]	–	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [-:-:-]
Upozornění k provoznímu/řídicímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit)	–	
Provozní tlak	-0,95 ... 8 bar	-0,95 ... 10 bar	0 ... 8 bar
Okolní teplota	-10 ... 60°C		

Ventily s ruční pákou, všeobecné technické údaje		
Funkce ventilu	3/2 bistabilní	5/2 bistabilní
Připojení pneumatiky 1	G1/4	
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	600 l/min	550 l/min
Konstrukce	Talířové sedlo	
Jmenovitá světlost	7 mm	
Hmotnost výrobku	320 g	510 g
Ovládací moment	0,5 Nm	–

Ventily s ruční pákou, materiály	
Připojení pneumatiky 1	G1/4
Materiál těsnění	NBR
Materiál tělesa	tlakový odlitek z hliníku

Ventil s ruční pákou, provozní a okolní podmínky	
Připojení pneumatiky 1	G1/4
Provozní médium	–
Upozornění k provoznímu/řídicímu médiu	–
Provozní tlak	-0,95 ... 10 bar
Okolní teplota	-10 ... 60°C

technické údaje

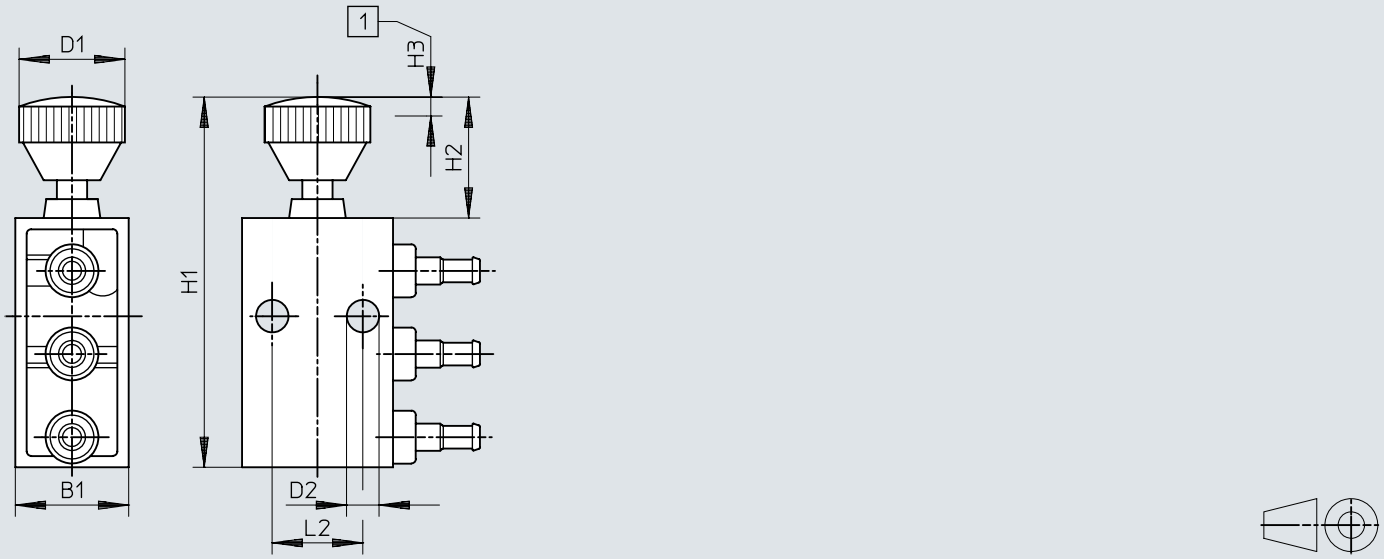
Ventily - pedály, všeobecné technické údaje						
Připojení pneumatiky 1	G1/4					
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	550 l/min			600 l/min		
Funkce ventilu	3/2 bistabilní	5/2 bistabilní	5/2 monostabilní	3/2 bistabilní	3/2, v klidu uzavřený, monostabilní	3/2, otevřený, monostabilní
Konstrukce	Talířové sedlo					
Jmenovitá světlost	7 mm					
Hmotnost výrobku	610 g	725 g, 1 845 g	705 g	1 760 g	595 g	
Ovládací síla	31,5 N	67,5 N, 82 N	78 N	58,5 N	50 N	55 N

Ventil - pedál, materiály	
Připojení pneumatiky 1	G1/4
Materiál těsnění	NBR
Materiál tělesa	tlakový odlitek z hliníku

Ventily - pedály, provozní a okolní podmínky	
Připojení pneumatiky 1	G1/4
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Provozní tlak	-0,95 ... 10 bar
Okolní teplota	-10 ... 60°C

rozměry

rozměry – Tlačítkové ventily K/O-3-PK-3 CAD ke stažení www.festo.com

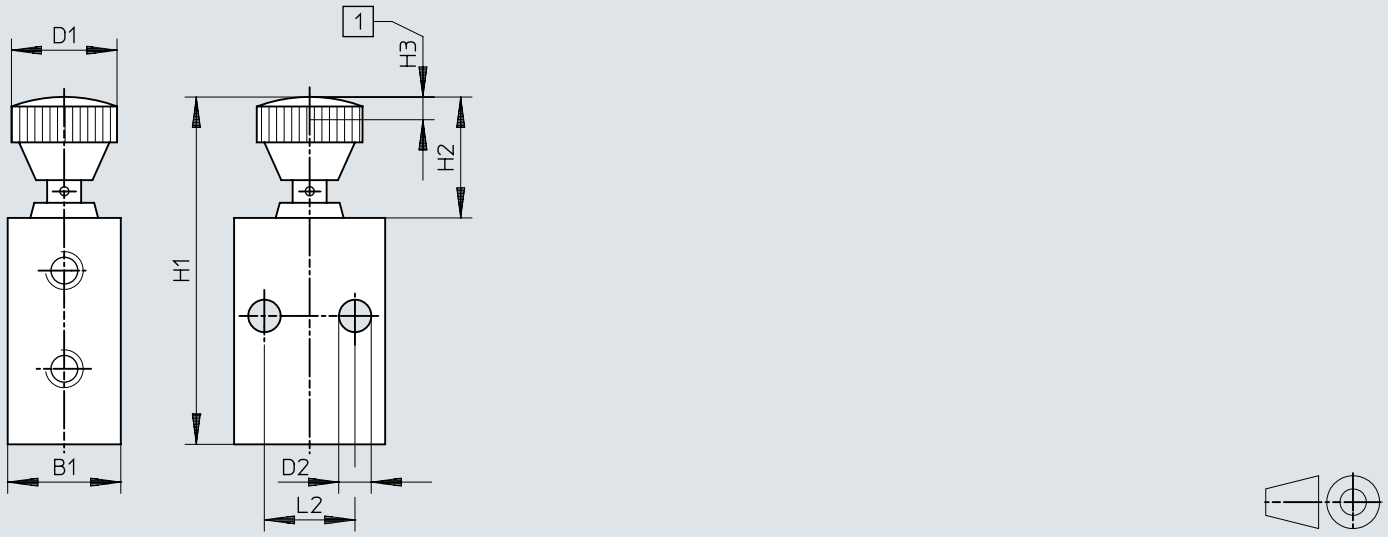


[1] spínací dráha

	B1	D1	D2	H1	H2	H3	L2
K/O-3-PK-3	15	14	4,3	49	16	2,5	12

rozměry

rozměry – Tlačítkové ventily K-3-M5 CAD ke stažení www.festo.com



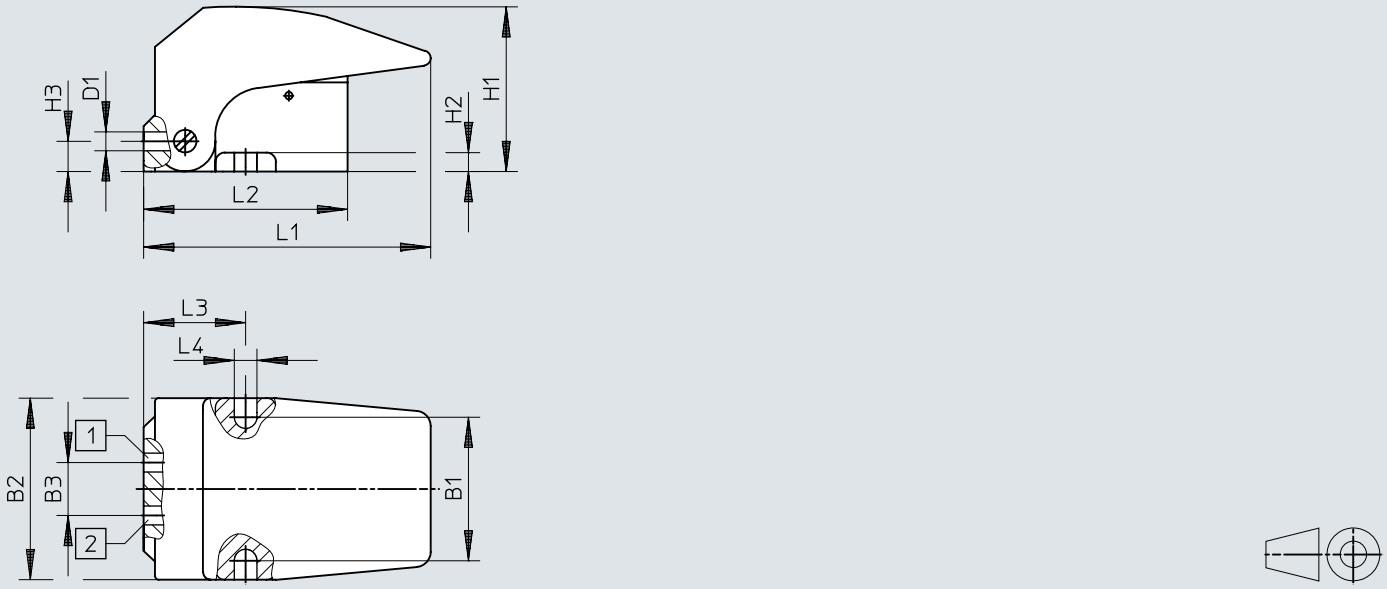
[1] spínací dráha

	B1	D1	D2	H1	H2	H3	L2
K-3-M5	15	14	4,3	46	16	3	12

rozměry

rozměry – Tlačítkové ventily F-3-M5

CAD ke stažení www.festo.com



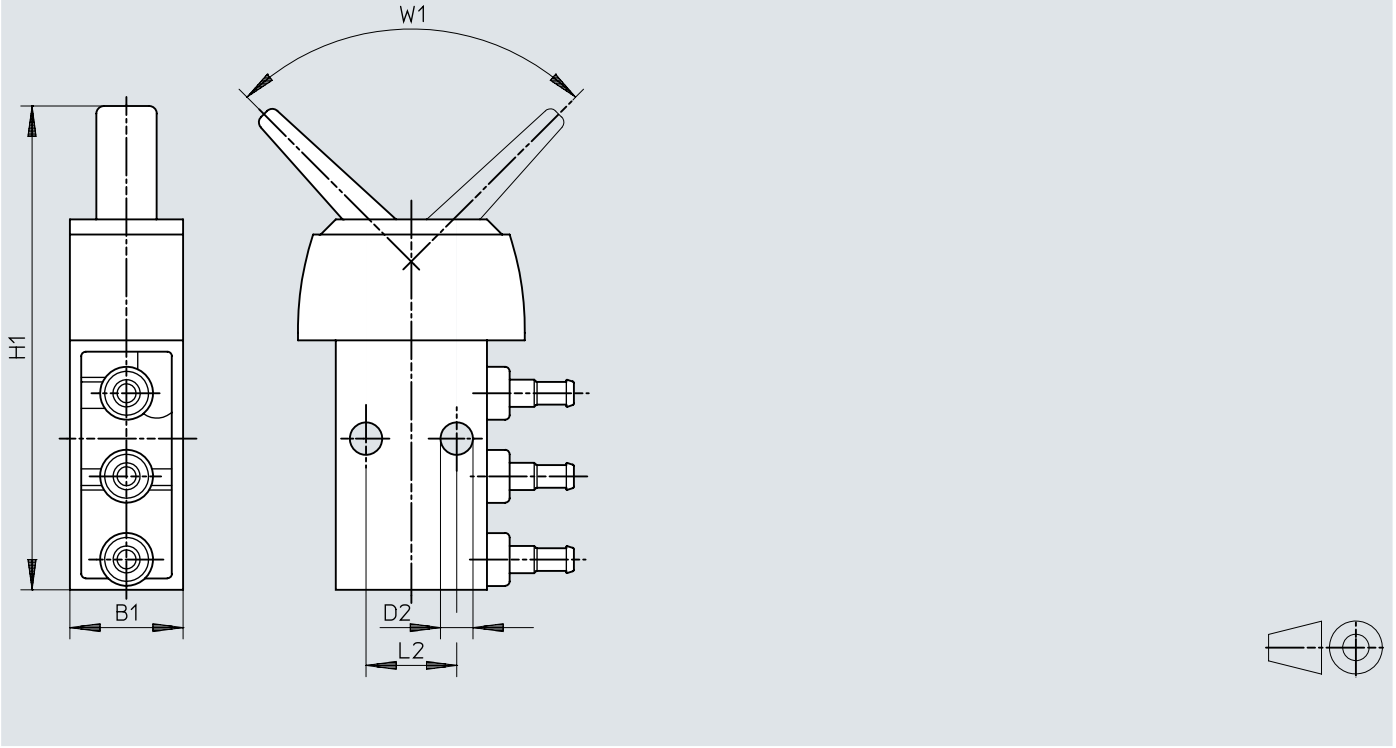
[1] připojení stlačeného vzduchu
[2] pracovní, resp. výstupní vedení

	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
F-3-M5	38	48	15	M5	43	5	7,5	76,5	54	27	6,5

rozměry

rozměry – Ventil s páčkou KH/O-3-PK-3

CAD ke stažení www.festo.com

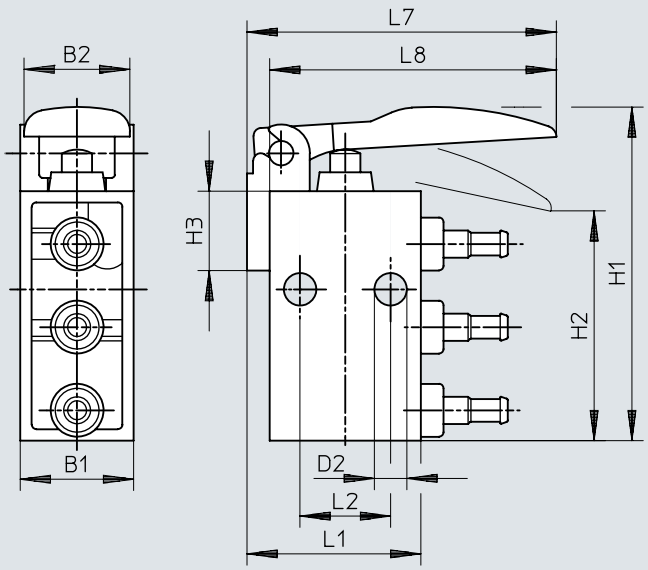


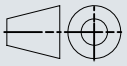
	B1	D2	H1	L2	W1
KH/O-3-PK-3	15	4,3	64	12	90°

rozměry

rozměry – Tlačítkové ventily s pákou TH/O-3-PK-3

CAD ke stažení www.festo.com

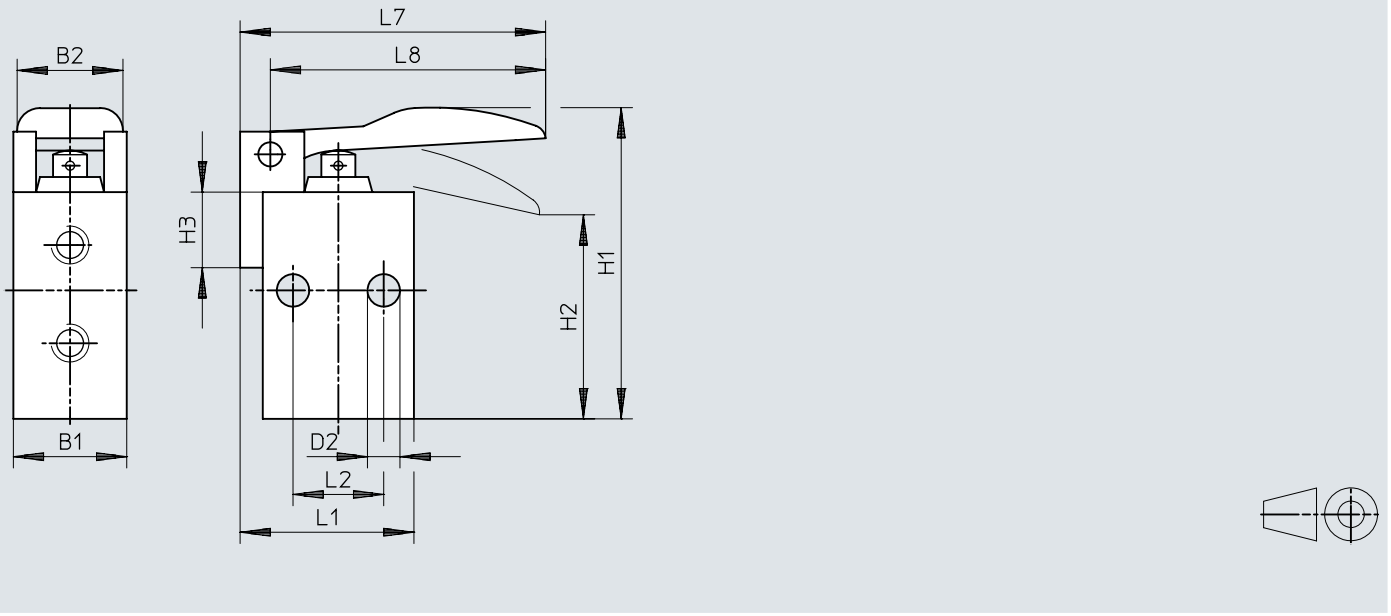




	B1	B2	D2	H1	H2	H3	L1	L2	L7	L8
TH/O-3-PK-3	15	14	4,3	44,6	30,4	10,5	23	12	41	38

rozměry

rozměry – Tlačítkové ventily s pákou TH-3-M5 CAD ke stažení www.festo.com

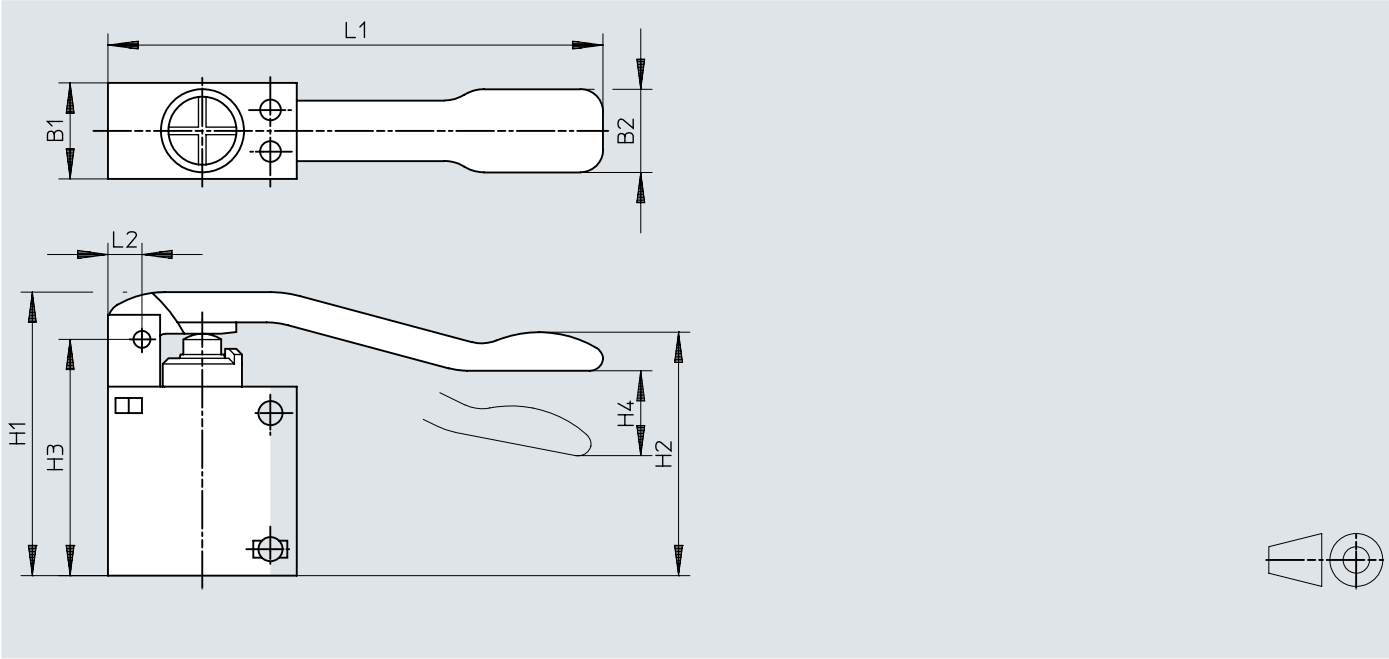


	B1	B2	D2	H1	H2	H3	L1	L2	L7	L8
TH-3-M5	14,8	14	4,3	42	27	10	23	12	40,5	36,5

rozměry

rozměry – Tlačítkový ventil s pákou TH-3-1/4-B, THO-3-1/4-B

CAD ke stažení www.festo.com

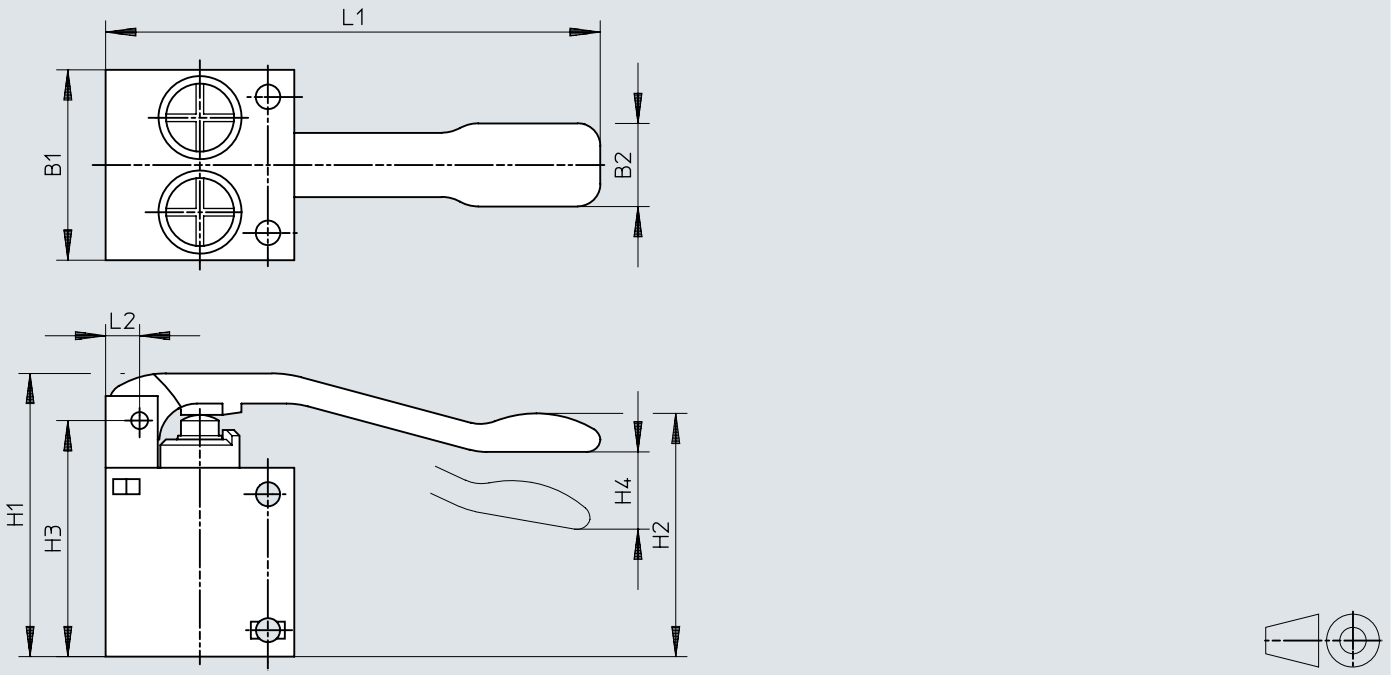


	B1	B2	H1	H2	H3	H4	L1	L2
TH-3-1/4-B THO-3-1/4-B	25,4	22	75	68	62,5	23	131	9

rozměry

rozměry – Tlačítkové ventily s pákou TH-5-1/4-B

CAD ke stažení www.festo.com

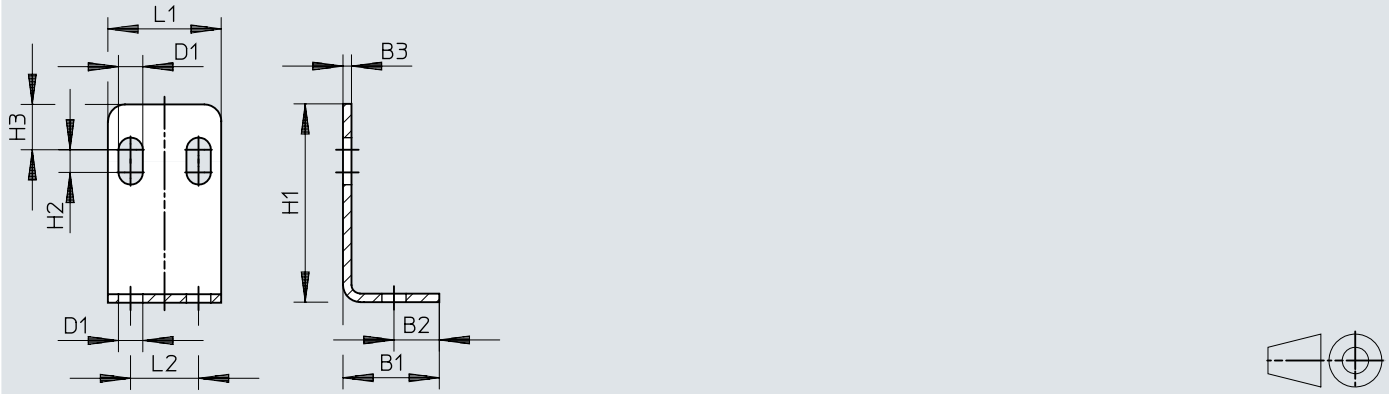


	B1	B2	H1	H2	H3	H4	L1	L2
TH-5-1/4-B	50,4	22	75	68	62,5	23	131	9

rozměry

rozměry – Upevňovací úhelníky HV-M5

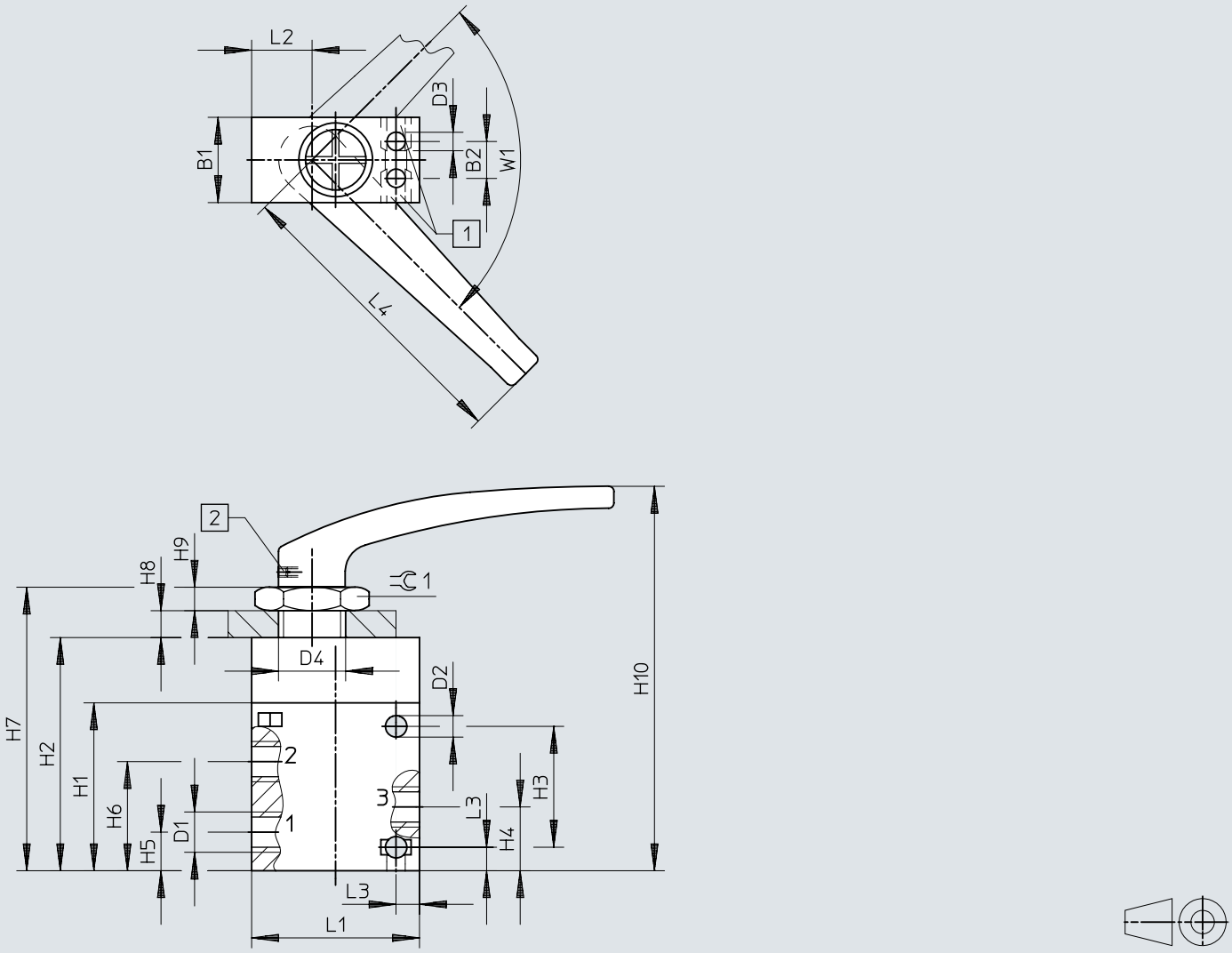
CAD ke stažení www.festo.com



	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	L1	L2
HV-M5	17	8	1,5	4,3	35	4	8	20	12

rozměry

rozměry – Ventily s ruční pákou H-3-1/4-B CAD ke stažení www.festo.com



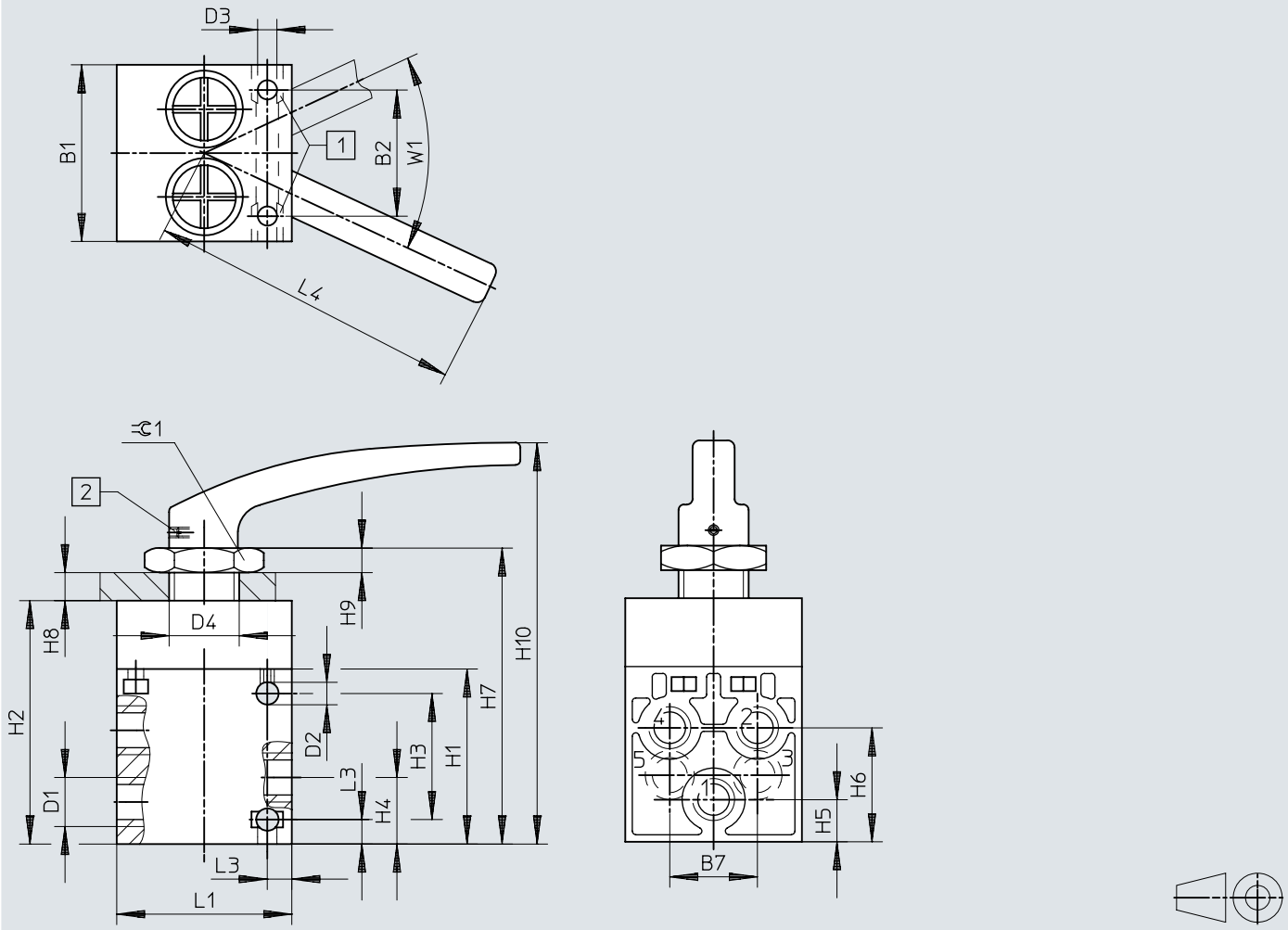
[1] pro šestihrannou matici M5
[2] svěrný šroub

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10
H-3-1/4-B	50	69,5	36	19	11,5	32,5	84,5	0 ... 8	7	114,5

	B1	B2	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	W1	⌀ 1
H-3-1/4-B	25,4	11	G1/4	6,4	5,5	M20x1,5	50	18	7	90	90°	30

rozměry

rozměry – Ventily s ruční pákou H-5-1/4-B CAD ke stažení www.festo.com



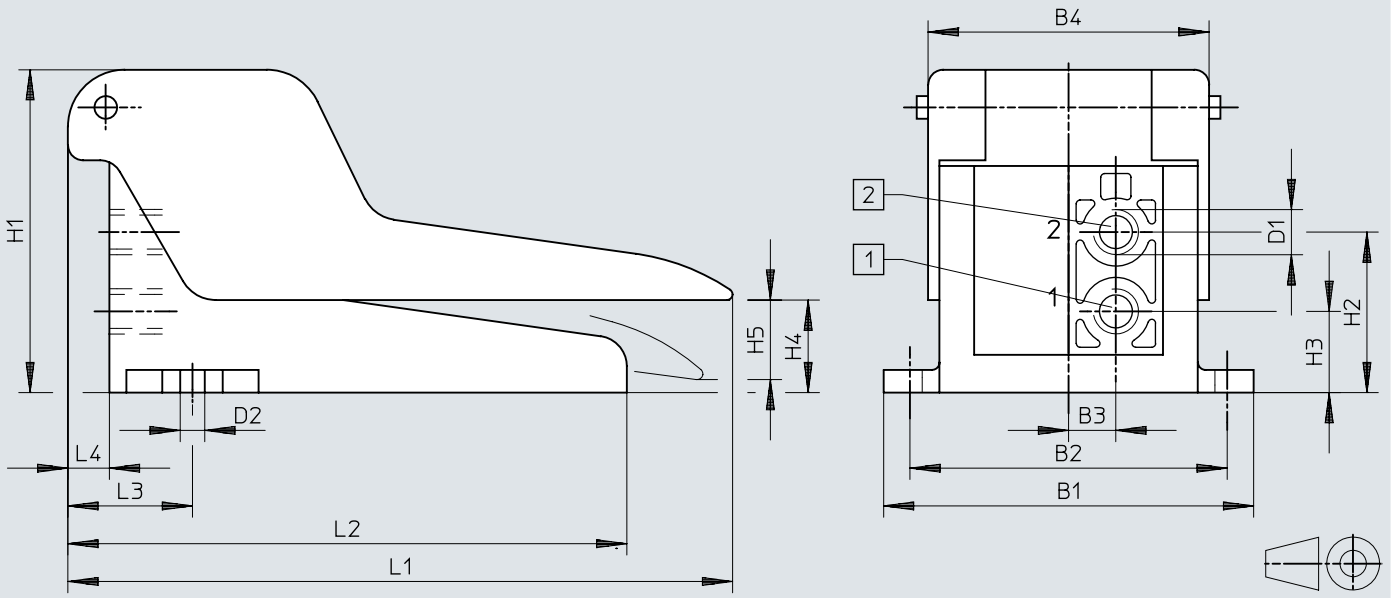
[1] pro šestihrannou matici M5
[2] svěrný šroub

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10
H-5-1/4-B	50	69,5	36	19	11,5	32,5	84,5	0 ... 8	7	114,5

	B1	B2	B7	D1	D2	D3	D4	L1	L3	L4	W1	⌀1
H-5-1/4-B	50,4	36	25	G1/4	6,4	5,5	M20x1,5	50	7	90	50°	30

rozměry

rozměry – Ventil - pedál F...3, ventil - pedál s aretací FPB-3... CAD ke stažení www.festo.com

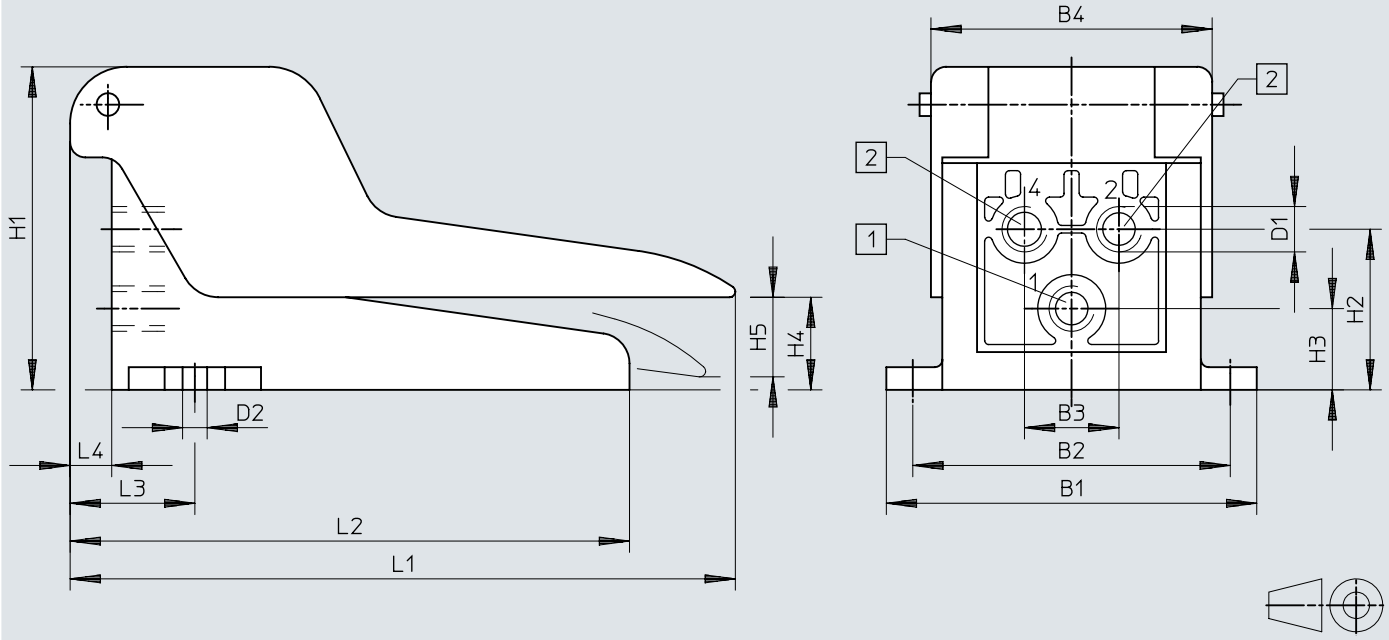


[1] připojení stlačeného vzduchu
[2] pracovní výstup

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4
F ... 3 ... FPB-3 ...	98	84	12,5	74,4	G1/4	6,5	85,5	42,5	21,5	29	24	176	148	33	11

rozměry

rozměry – Ventily - pedály F-5..., ventily - pedály s aretací FPB-5... CAD ke stažení www.festo.com

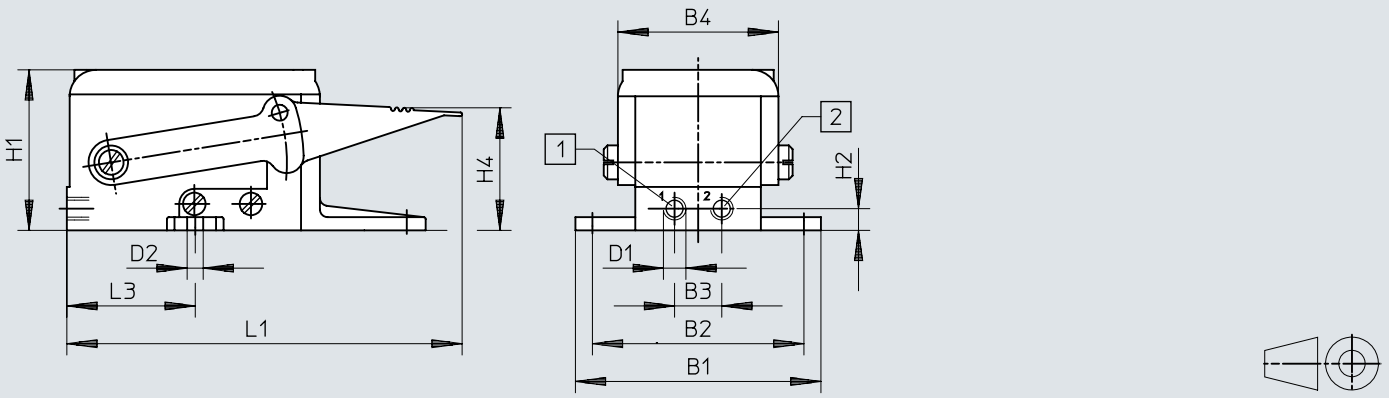


[1] připojení stlačeného vzduchu
[2] pracovní výstup

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4
F-5 ... FPB-5 ...	98	84	25	74,4	G1/4	6,5	85,5	42,5	21,5	29	24	176	148	33	11

rozměry

rozměry – Ventily - pedály s aretací FP-3-1/4-B CAD ke stažení www.festo.com

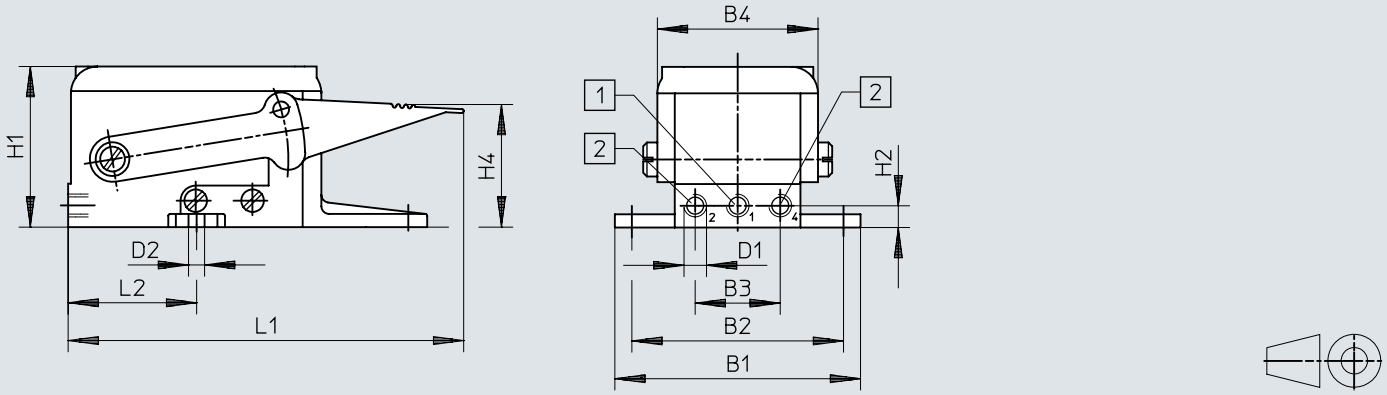


[1] připojení stlačeného vzduchu
[2] pracovní výstup

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H4	L1	L3
FP-3-1/4-B	130	112	25	85	G1/4	8,5	85	11,5	65	210	68

rozměry

rozměry – Ventily - pedály s aretací FP-5-1/4-B CAD ke stažení www.festo.com



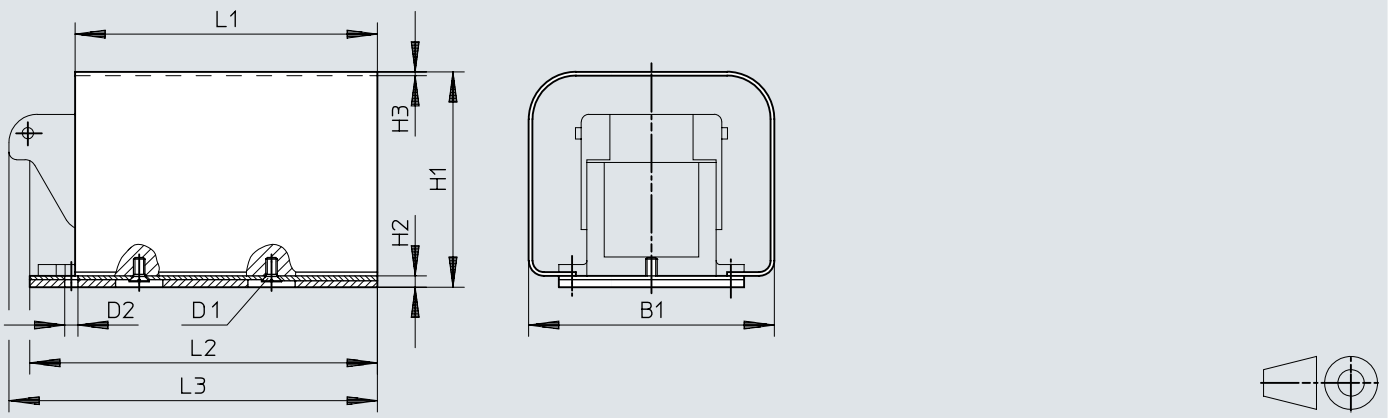
[1] připojení stlačeného vzduchu
[2] pracovní výstup

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H4	L1	L3
FP-5-1/4-B	130	112	45	85	G1/4	8,5	85	11,5	65	210	68

rozměry

rozměry – Ochranné kryty FH, pro ventily - pedály F a ventily - pedály s aretací FPB

CAD ke stažení www.festo.com

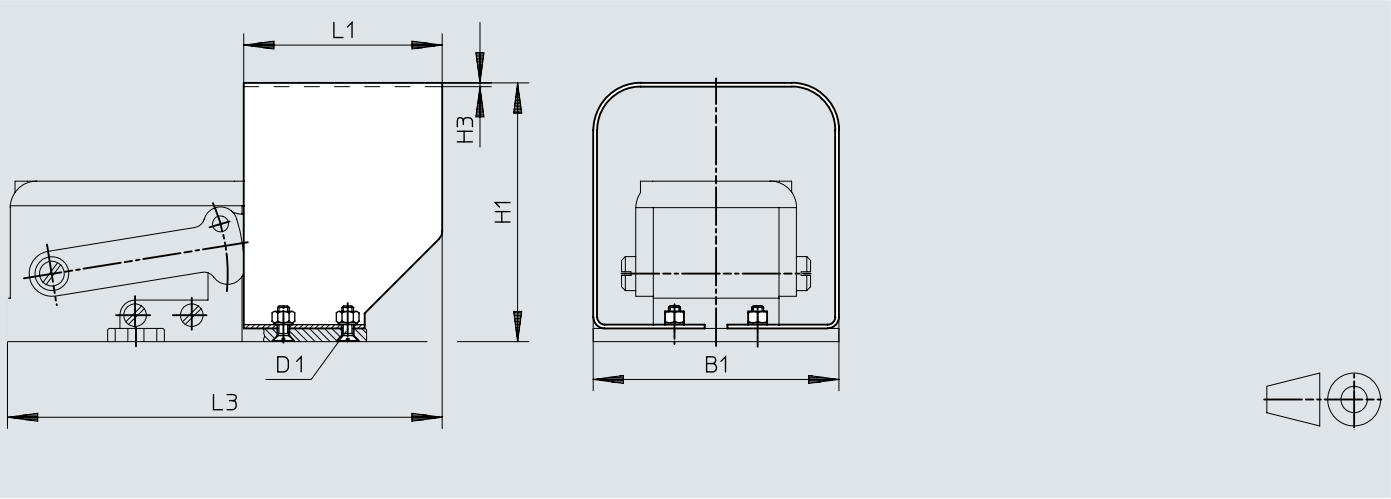


	B1	D1	D2	H1	H2	H3	L1	L2	L3
FH	130	M6	7	114	6	2	160	184	195

rozměry

rozměry – Ochranné kryty FPH-121, pro ventil - pedál s aretací FP

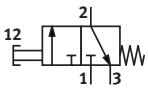
CAD ke stažení www.festo.com



	B1	D1	H1	H3	L1	L3
FPH-121	130	M6	137	2	105	230

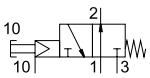
údaje pro objednávky

Tlačítkové ventily



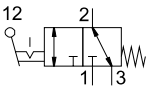
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	Připojení pneumatiky 1	obj. č.	typ
80 l/min	3/2, v klidu uzavřený, monostabilní	M5	**3660**	**K-3-M5**
			4452	**F-3-M5**

Tlačítkové ventily



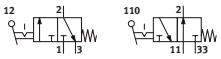
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	Připojení pneumatiky 1	obj. č.	typ
80 l/min	3/2, v klidu otevřen/zavřen, monostabilní	PK-3	**13793**	**K/O-3-PK-3**

Ventily s páčkou



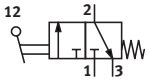
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	Připojení pneumatiky 1	obj. č.	typ
80 l/min	3/2, v klidu otevřen/zavřen, monostabilní	PK-3	**33003**	**KH/O-3-PK-3**

Ruční ventily s pákou



normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	Připojení pneumatiky 1	obj. č.	typ
80 l/min	3/2, v klidu otevřen/zavřen, monostabilní	PK-3	**13794**	**TH/O-3-PK-3**

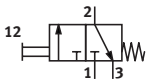
Ruční ventily s pákou



normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	Připojení pneumatiky 1	obj. č.	typ
80 l/min	3/2, v klidu uzavřený, monostabilní	M5	**6758**	**TH-3-M5**

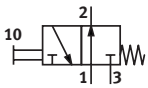
údaje pro objednávky

Ruční ventily s pákou



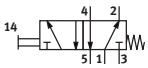
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	Připojení pneumatiky 1	obj. č.	typ
600 l/min	3/2, v klidu uzavřený, monostabilní	G1/4	**8983**	**TH-3-1/4-B**

Ruční ventily s pákou



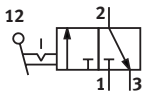
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	Připojení pneumatiky 1	obj. č.	typ
600 l/min	3/2, otevřený, monostabilní	G1/4	**8990**	**THO-3-1/4-B**

Ruční ventily s pákou



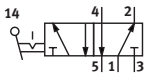
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	Připojení pneumatiky 1	obj. č.	typ
550 l/min	5/2 monostabilní	G1/4	**8994**	**TH-5-1/4-B**

Ventily s ruční pákou



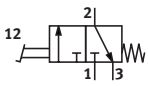
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	obj. č.	typ
600 l/min	3/2 bistabilní	**8987**	**H-3-1/4-B**

Ventily s ruční pákou



normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	obj. č.	typ
550 l/min	5/2 bistabilní	**8995**	**H-5-1/4-B**

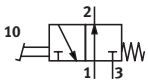
Ventily - pedály



normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	Hmotnost výrobku	Ovládací síla	obj. č.	typ
600 l/min	3/2, v klidu uzavřený, monostabilní	595 g	50 N	**8984**	**F-3-1/4-B**

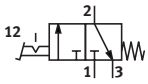
údaje pro objednávky

Pedál - ventil



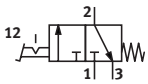
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	Hmotnost výrobku	Ovládací síla	obj. č.	typ
600 l/min	3/2, otevřený, monostabilní	595 g	55 N	**8988**	**FO-3-1/4-B**

Ventily - pedály



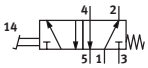
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	Hmotnost výrobku	Ovládací síla	obj. č.	typ
600 l/min	3/2 bistabilní	1 760 g	58,5 N	**8986**	**FP-3-1/4-B**

Ventily - pedály



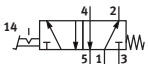
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	Hmotnost výrobku	Ovládací síla	obj. č.	typ
550 l/min	3/2 bistabilní	610 g	31,5 N	**526984**	**FPB-3-1/4**

Ventily - pedály



normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	Hmotnost výrobku	Ovládací síla	obj. č.	typ
550 l/min	5/2 monostabilní	705 g	78 N	**8992**	**F-5-1/4-B**

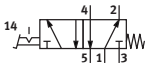
Ventily - pedály



normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	Hmotnost výrobku	Ovládací síla	obj. č.	typ
550 l/min	5/2 bistabilní	1 845 g	82 N	**8997**	**FP-5-1/4-B**

údaje pro objednávky

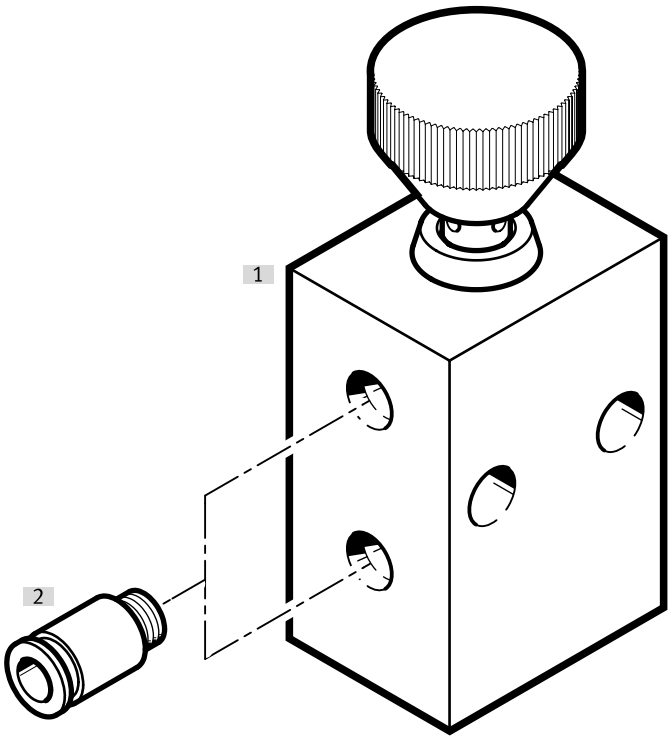
Ventily - pedály



normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	Funkce ventilu	Hmotnost výrobku	Ovládací síla	obj. č.	typ
550 l/min	5/2 bistabilní	725 g	67,5 N	**526985**	**FPB-5-1/4**

periférie

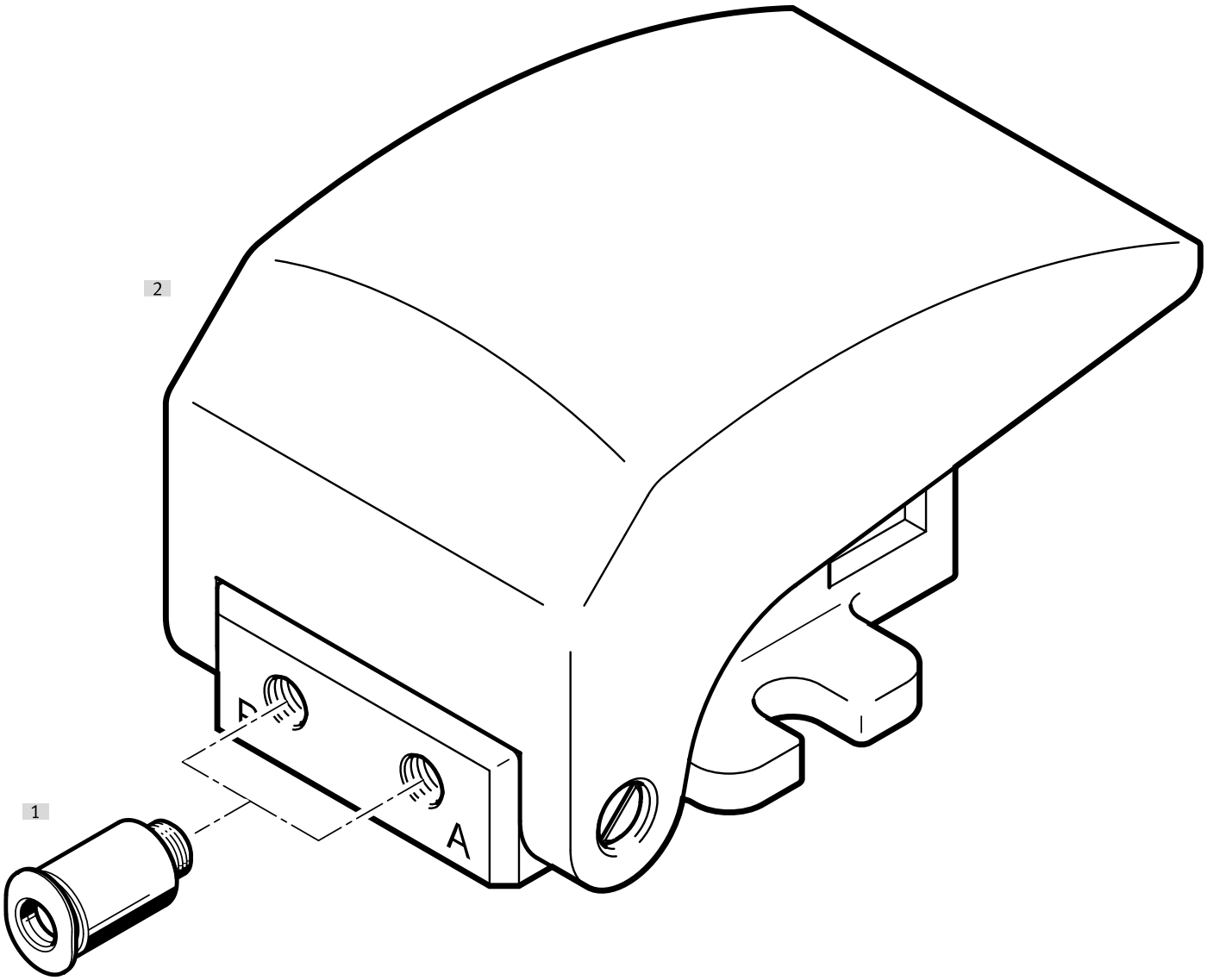
Tlačítkové ventily



příslušenství			→ strana/internet
	typ/objednací kód	popis	
[1]	Tlačítkové ventily	–	🔗 –
[2]	Šroubení	pro připojení pracovního tlaku / odvětrání	31

periférie

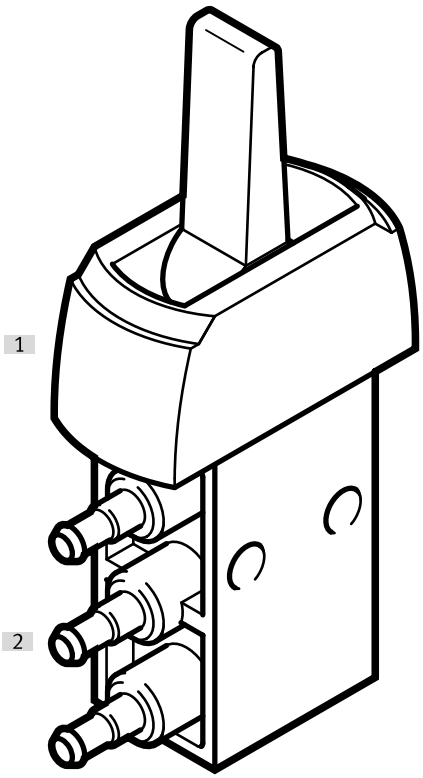
Ventil - pedál



příslušenství			→ strana/internet
	typ/objednací kód	popis	
[1]	Šroubení	pro připojení pracovního tlaku / odvětrání	31
[2]	Ventily - pedály	–	🔗 –

periférie

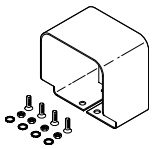
Ventily s páčkou



příslušenství			→ strana/internet
	typ/objednací kód	popis	
[1]	Ventily s páčkou	–	–
[2]	připojení hadice	pro hadice s kalibrovaným vnitřním průměrem	–

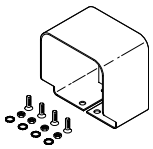
příslušenství

Ochranné kryty pro pedály F a pedály s aretací FPB



Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
660 g	**2071**	**FPH-121**
1 200 g	**4500**	**FH**

Ochranné kryty pro pedály FP



Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
660 g	**2071**	**FPH-121**
1 200 g	**4500**	**FH**

Šroubení s nástrčnou koncovkou s vnějším šestihranem



Připojení pneumatiky 1	Pneumatické připojení 2	Velikost	Velikost balení	obj. č.	typ
vnější závit M5	pro hadici s vnějším Ø 3 mm	Mini	10	**153302**	**QSM-M5-3**
	pro hadici s vnějším Ø 4 mm			**153304**	**QSM-M5-4**
	pro hadici s vnějším Ø 6 mm			**153306**	**QSM-M5-6**
vnější závit G1/8	pro hadici s vnějším Ø 4 mm			**186264**	**QSM-G1/8-4**
		standardní		**186095**	**QS-G1/8-4**
	pro hadici s vnějším Ø 6 mm	Mini		**186265**	**QSM-G1/8-6**
		standardní		**186096**	**QS-G1/8-6**
vnější závit G1/4				**186097**	**QS-G1/4-6**
	pro hadici s vnějším Ø 8 mm			**186099**	**QS-G1/4-8**
	pro hadici s vnějším Ø 10 mm			**186101**	**QS-G1/4-10**

Šroubení s nástrčnou koncovkou s vnitřním šestihranem



Připojení pneumatiky 1	Pneumatické připojení 2	Velikost	Velikost balení	obj. č.	typ
vnější závit M5	pro hadici s vnějším Ø 3 mm	Mini	10	**153313**	**QSM-M5-3-I**
	pro hadici s vnějším Ø 4 mm			**153315**	**QSM-M5-4-I**
	pro hadici s vnějším Ø 6 mm			**153317**	**QSM-M5-6-I**
vnější závit G1/8	pro hadici s vnějším Ø 4 mm			**186266**	**QSM-G1/8-4-I**
		standardní		**186106**	**QS-G1/8-4-I**
	pro hadici s vnějším Ø 6 mm	Mini		**186267**	**QSM-G1/8-6-I**
		standardní		**186107**	**QS-G1/8-6-I**
	pro hadici s vnějším Ø 8 mm			**186109**	**QS-G1/8-8-I**
vnější závit G1/4	pro hadici s vnějším Ø 6 mm			**186108**	**QS-G1/4-6-I**
	pro hadici s vnějším Ø 8 mm			**186110**	**QS-G1/4-8-I**
	pro hadici s vnějším Ø 10 mm			**186112**	**QS-G1/4-10-I**

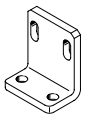
příslušenství

Tlumiče hluku



Pneumatické připojení	obj. č.	typ
G1/8	**2307**	**U-1/8**
	161419	**UC-1/8**
G1/4	**165004**	**UC-1/4**
	6842	**U-1/4-B**
	2316	**U-1/4**

Montážní úhelníky pro ventily



Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
11 g	**9634**	**HV-M5**
32 g	**9635**	**HV-1/8**