

Elektromagnetické ventily VZWM-L

FESTO

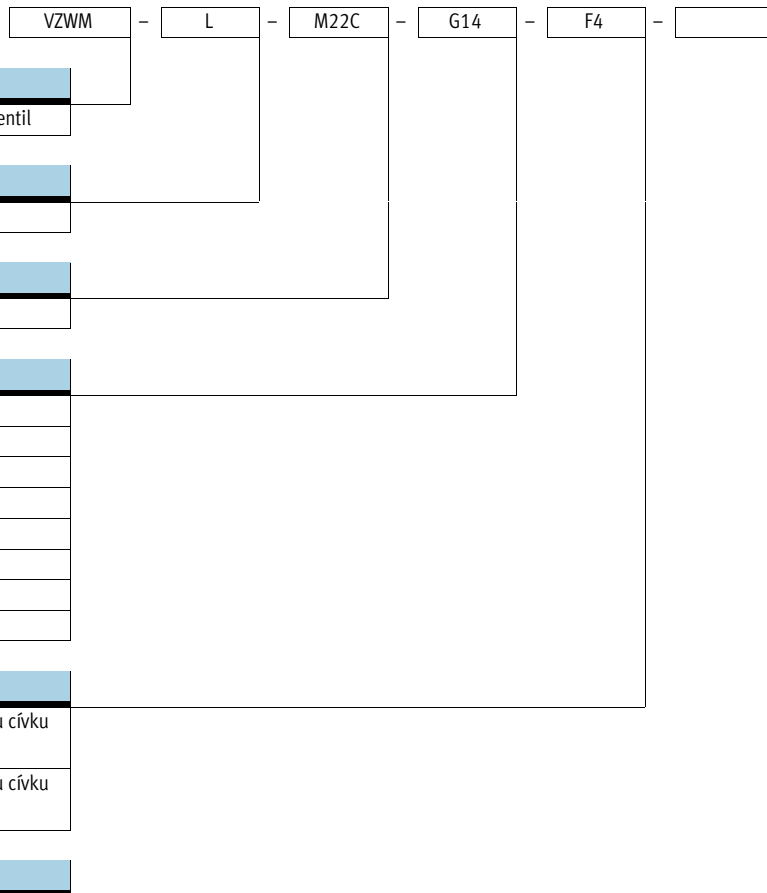


Elektromagnetické ventily VZWM-L

hlavní údaje a vysvětlení typového značení

Všeobecné údaje

- nepřímo řízený sedlový ventil s membránovým těsněním
- provedení jako odlitek z mosazi nebo ušlechtilé oceli
- připojení armatury G $\frac{1}{4}$... G2
- rozsáhlý sortiment cívek
- průtok 1 400 ... 31 000 l/min



typ	
VZWM	elektromagnetický ventil, procesní ventil

konstrukce	
L	samostatný ventil

funkce ventilu	
M22C	ventil 2/2, v klidu uzavřen

připojení armatury	
G14	G $\frac{1}{4}$
G38	G $\frac{3}{8}$
G12	G $\frac{1}{2}$
G34	G $\frac{3}{4}$
G1	G1
G114	G1 $\frac{1}{4}$
G112	G1 $\frac{1}{2}$
G2	G2

elektrické připojení	
F4	trubka kotvy pro elektromagnetickou cívku MD-2- ... -PA
F5	trubka kotvy pro elektromagnetickou cívku MH-2- ... -PA

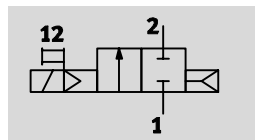
materiál tělesa	
R1	odlitek z ušlechtilé oceli
	mosaz

Elektromagnetické ventily VZWM-L

FESTO

technické údaje

Funkce



- - průtok
1 400 ... 31 000 l/min

- - napětí
24 V DC
110, 230 V AC



Obecné technické údaje										
připojení armatury	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	G11/4	G11/2	G2		
jmenovitá šířka DN, těleso z mosazi	13,5	13,5	13,5	27,5	27,5	40	40	50		
jmenovitá šířka DN, těleso z ušlechtilé oceli	13	13	13	25	25	40	40	50		
funkce ventilu	2/2, monostabilní									
konstrukce	sedlový ventil s membránovým těsněním									
princíp těsnění	měkké									
ovládání	elektrické									
návrat do základní polohy	pneumatickou pružinou									
řízení	nepřímé									
směr proudění	nelze obrátit									
funkce odvětrání	nelze škrtit									
pomocné ruční ovládání	žádné									
upevnění	montáž do vedení									
montážní poloha	přednostně svisle									
normální jmenovitý průtok	[l/min]	1 400	2 100	2 400	10 000	11 700	24 000	26 400	31 000	
průtok Kv	[m ³ /h]	1,6	2	2,4	8,5	10,7	21,3	27,4	39	
hodnota C	[l/sbar]	6	8,8	9,8	39	41	75	82	110	
hodnota b		0,3	0,35	0,37	0,5	0,57	0,6	0,67	0,68	
diferenční tlak	[bar]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	
materiály	těleso	odlitek z mosazi nebo ušlechtilé oceli								
	membrána	NBR								
	kotva trubky	silně legovaná ocel								
poznámka o materiálu		obsahuje látky LABS (bránící nanášení laků)								
max. dotahovací moment	připojovací závit	[Nm]	35	60	105	200	350	450	540	620
	šrouby víka	[Nm]	20	20	20	30	30	30	30	30
	upevnění cívek	[Nm]	2	2	2	2	2	2	2	2

Elektromagnetické ventily VZWM-L

technické údaje

FESTO

Provozní a okolní podmínky											
připojení armatury			G¼	G¾	G½	G¾	G1	G1¼	G1½	G2	
provozní médium			stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4]								
			inertní plyny								
			neutrální kapaliny								
			voda								
upozornění k provoznímu/ řídícímu médiu			mazaný provoz je nutný								
teplota okolí ¹⁾			[°C]	-10 ... +60							
provozní tlak armatury		plyny	[bar]	0,5 ... 10				0,7 ... 10			
		kapaliny	[bar]	0,5 ... 6				0,7 ... 6			
tlak média		plyny	[bar]	0,5 ... 10				0,7 ... 10			
		kapaliny	[bar]	0,5 ... 6				0,7 ... 6			
teplota média		plyny	[°C]	-10 ... +60							
		kapaliny	[°C]	5 ... 50							
max. viskozita			[mm²/s]	22							
značka CE (viz prohlášení o shodě)			dle směrnice EU pro tlaková zařízení								
odolnost korozi KBK ²⁾		mosaz	1								
		odlitek z ušlechtilé oceli	3								

1) Berte v úvahu okolní teplotu elektromagnetických cívek.

2) Třída odolnosti korozi 1 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s nižšími nároky na odolnost korozi. Ochrana při přepravě a skladování. Díly bez prořadých požadavků na vzhled povrchu, např. ve vnitřním prostoru nebo pod krytem.

Třída odolnosti korozi 3 dle normy Festo 940 070:

konstrukční díly s přísnými nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s přímým kontaktem s okolní pro průmysl běžnou atmosférou respektive látkami, jako jsou ředidla a čisticí prostředky, s požadavky především na funkci povrchu.

Spínací časy ventilu											
připojení armatury			G¼	G¾	G½	G¾	G1	G1¼	G1½	G2	
plyny											
spínací čas		vypnutí	[ms]	10	10	10	12	12	20	20	21
		zapnutí	[ms]	8	8	8	15	15	26	26	62
kapaliny											
spínací čas		vypnutí	[ms]	200	210	220	930	930	1 900	2 000	2 800
		zapnutí	[ms]	100	110	110	400	400	1 400	1 400	2 100
varianta s časem přepnutí		vypnutí	[ms]	210	190	200	950	950	1 900	2 000	2 800
R1		zapnutí	[ms]	80	110	110	420	300	1 400	1 400	2 100

Elektrické údaje										
			G¼	G¾	G½	G¾	G1	G1¼	G1½	G2
elektrické připojení			F4, s trubkou kotvy pro elektromagnetickou cívku MD-2- ... -PA, objednává se zvlášť				F5, s trubkou kotvy pro elektromagnetickou cívku MH-2- ... -PA, objednává se zvlášť			
napájecí napětí		stejnoseměrné napětí	[V DC]	24						
		střídavé napětí	[V AC]	110/230 (50 ... 60 Hz)						
hodnoty cívek		stejnoseměrné napětí	[W]	6,8				7,9		
		střídavé napětí	[VA]	při spínání: 14,5 trvale: 10,5				14		
stupeň krytí dle EN 60529			IP65 (se zásuvkou)							

Elektromagnetické ventily VZWM-L

technické údaje

FESTO

Hmotnosti [g]			
těleso z mosazi		těleso odlité z ušlechtilé oceli	
VZWM-...-G14-F4	500	VZWM-...-G14-F5-R1	400
VZWM-...-G38-F4	480	VZWM-...-G38-F5-R1	400
VZWM-...-G12-F4	450	VZWM-...-G12-F5-R1	360
VZWM-...-G34-F4	1 270	VZWM-...-G34-F5-R1	1 200
VZWM-...-G1-F4	1 200	VZWM-...-G1-F5-R1	1 100
VZWM-...-G114-F5	2 850	VZWM-...-G114-F5-R1	2 650
VZWM-...-G112-F5	2 570	VZWM-...-G112-F5-R1	2 400
VZWM-...-G2-F5	3 800	VZWM-...-G2-F5-R1	3 660

Elektromagnetické ventily VZWM-L

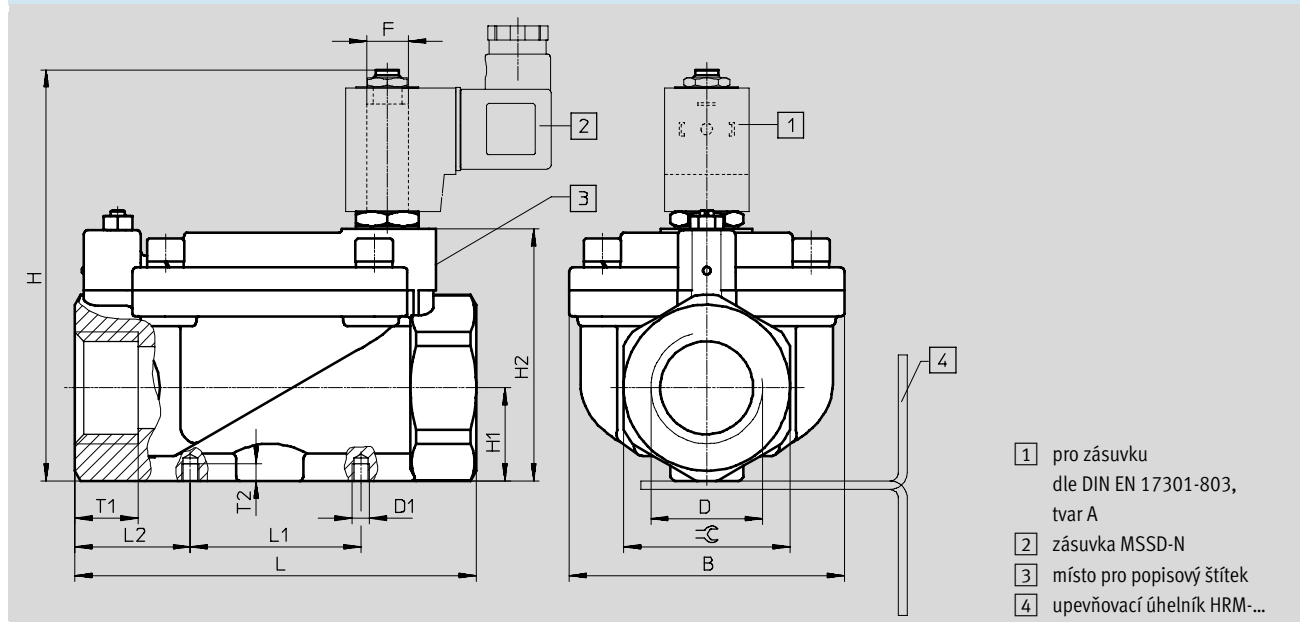
technické údaje

FESTO

Rozměry

ventil 2/2

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



Typ	B ±1,5	D	D1	H ±2	H1 ±1,5	H2 ±1	L ±2	L1 ±1,5	L2	F	T1	T2 ±0,5	⊕
VZWM-...-G14-F4	48	G¼	M4	85,5	15	49	67	25	21	F4	12	4	27
VZWM-...-G38-F4	48	G⅜	M4	85,5	15	49	67	25	21	F4	12	4	27
VZWM-...-G12-F4	48	G½	M4	85	15	49	67	25	21	F4	12	4	27
VZWM-...-G34-F4	70	G¾	M6	107	24,2	70,5	96	40	28	F4	16	6	41
VZWM-...-G1-F4	70	G1	M6	107	24,2	70,5	96	40	28	F4	16	6	41
VZWM-...-G114-F5	96	G1¼	M6	143,5	32,5	88	140	59,5	40,25	F5	22	6	58
VZWM-...-G112-F5	96	G1½	M6	143,5	32,5	88	140	59,5	40,25	F5	22	6	58
VZWM-...-G2-F5	112	G2	M6	159	38,5	103,5	168	59,5	54,25	F5	25	6	70
VZWM-...-G14-F5-R1	44	G¼	M4	106	15,6	51	67	25	21	F5	-	4	27
VZWM-...-G38-F5-R1	44	G⅜	M4	106	15,6	51	67	25	21	F5	-	4	27
VZWM-...-G12-F5-R1	44	G½	M4	106	15,6	51	67	25	21	F5	-	4	27
VZWM-...-G34-F5-R1	70	G¾	M6	126	24,2	70	96	40	28	F5	-	6	41
VZWM-...-G1-F5-R1	70	G1	M6	126	24,2	70	96	40	28	F5	-	6	41
VZWM-...-G114-F5-R1	96	G1¼	M6	145	34	89,5	140	59,5	40,25	F5	-	6	58
VZWM-...-G112-F5-R1	96	G1½	M6	145	34	89,5	140	59,5	40,25	F5	-	6	58
VZWM-...-G2-F5-R1	112	G2	M6	159	38,5	104	168	59,5	54,25	F5	-	6	70

Údaje pro objednávky

připojení armatury	těleso z mosazi		těleso odlité z ušlechtilé oceli	
	č. dílu	typ	č. dílu	typ
G¼	546146	VZWM-L-M22C-G14-F4	546162	VZWM-L-M22C-G14-F5-R1
G⅜	546147	VZWM-L-M22C-G38-F4	546163	VZWM-L-M22C-G38-F5-R1
G½	546148	VZWM-L-M22C-G12-F4	546164	VZWM-L-M22C-G12-F5-R1
G¾	546149	VZWM-L-M22C-G34-F4	546165	VZWM-L-M22C-G34-F5-R1
G1	546150	VZWM-L-M22C-G1-F4	546166	VZWM-L-M22C-G1-F5-R1
G1¼	546151	VZWM-L-M22C-G114-F5	546167	VZWM-L-M22C-G114-F5-R1
G1½	546152	VZWM-L-M22C-G112-F5	546168	VZWM-L-M22C-G112-F5-R1
G2	546153	VZWM-L-M22C-G2-F5	546169	VZWM-L-M22C-G2-F5-R1

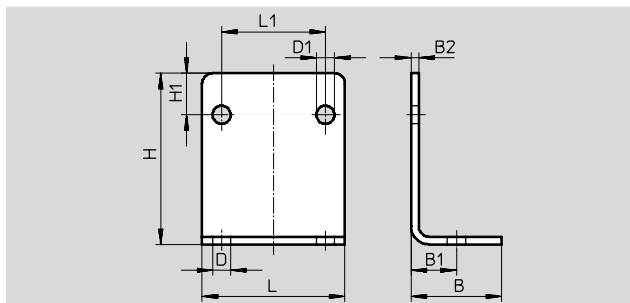
Elektromagnetické ventily VZWM-L

příslušenství

FESTO

Upevňovací úhelník HRM

materiál:
pozinkovaná ocel



Rozměry a údaje pro objednávky											
B	B1	B2	D	D1	H	H1	L	L1	hmotnost [g]	č. dílu	typ
25	12,5	2	6	5	37	10	40	25	39	9 769	HRM-1
35	17,5	3	7	7	66	16	55	40	130	9 770	HRM-2
47	23,5	3	9	7	87	23	75	59,5	246	9 771	HRM-3

Údaje pro objednávky – elektromagnetické cívky		technické údaje → internet: elektromagnetické cívky	
napětí	č. dílu	typ	
elektromagnetické cívky pro VZWM- ... -F4- ... ¹⁾			
	24 V DC	549 903	MD-2-24VDC-PA
	110 V AC, 50 ... 60 Hz	549 904	MD-2-110VAC-PA
	230 V AC, 50 ... 60 Hz	549 905	MD-2-230VAC-PA
elektromagnetické cívky pro VZWM- ... -F5- ... ¹⁾			
	24 V DC	549 906	MH-2-24VDC-PA
	110 V AC, 50 ... 60 Hz	549 907	MH-2-110VAC-PA
	230 V AC, 50 ... 60 Hz	549 908	MH-2-230VAC-PA

1) teplota okolí -20 ... 50 °C

Údaje pro objednávky – zásuvky		technické údaje → internet: mssd-n	
	č. dílu	typ	
	550 067	MSSD-N	3 piny, hranatý tvar MSF