

Maznice MS9-LOE

FESTO



vlastnosti

všeobecné údaje

velmi kompaktní řada pro použití ve stroji přímo v blízkosti technologie

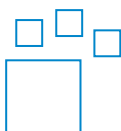
- rozteč: 90 mm
- Proporcionální maznice s přesným dávkováním oleje
- Snižuje opotřebení vysoce namáhaných pohonů
- Velký průtok
- Snadné a rychlé doplňování oleje i za provozu (pod tlakem)

Pro zařízení Festo se doporučují následující oleje (rozsah viskozity podle ISO 3448, třída ISO VG 32, 32 mm²/s (= cSt) při 40 °C):

- Speciální olej Festo OFSW-32 (viz příslušenství)
- Castrol HySpin ZZ 32
- BP Energol HLP 32
- Mobil Nuto H 32
- Mobilní DTE 24
- Shell Tellus S2 MA 32

údaje pro objednávky - stavebnice

Odkaz [ms9-loe](#)



konfigurovatelný výrobek

Tento výrobek a všechny jeho varianty lze objednat online prostřednictvím konfigurátoru.

diagramy

Odkaz [ms9-loe](#)



Diagramy uvedené v tomto dokumentu jsou k dispozici také online. Tam je možné zobrazit přesné hodnoty.

funkce

Proporcionální maznice přivádí do stlačeného vzduchu přesně dávkované množství oleje. Tlakový spád, který vzniká při průtoku vzduchu Venturiho tryskou, se využívá k dopravě oleje z nádoby do kapátka. Odtud kapky oleje proudí krátce za proporcionálním ventilem do vzduchového kanálu, kde se rozprašují. Množství olejové mlhy je úměrné průtoku stlačeného vzduchu.

Připojení pneumatiky

Díky instalaci připojovacích desek lze modul v případě potřeby snáze vyměnit (např. při použití trubek).

Provedení misky

ochrana nádoby integrovaným kovovým košem.

vlastnosti

způsob upevnění

[WP]

Upevňovací úhelník, základní provedení



- pro spojení modulů pro montáž na stěnu
- ve spojení s přípojovací deskou MS9-AG... pro upevnění samostatného zařízení na stěnu

[WPM]

Upevňovací úhelník pro zavěšení jednotek na úpravu stlačeného vzduchu



- pro spojení modulů pro montáž na stěnu
- Rychlé zavěšení a sejmutí
- distance pro dodržení montážní vzdálenosti
- při použití upevňovacích úhelníků MS6-WPB stejná vzdálenost od stěny pro kombinace s řadou M6

[WPB]

Upevňovací úhelník pro velkou vzdálenost od stěny



- pro spojení modulů pro montáž na stěnu
- ve spojení s přípojovací deskou MS9-AG... pro upevnění samostatného zařízení na stěnu
- při použití upevňovacího úhelníku MS12-WP stejná vzdálenost od stěny pro kombinaci s řadou MS12

certifikát UL

Volitelná varianta zařízení UL1, která splňuje bezpečnostní požadavky pro kanadský a americký trh.

Směr průtoku

K dispozici s opačným směrem průtoku.

typové značení

001	řada	
MS	Řada MS	
002	velikost	
9	Rozteč 90 mm	
003	funkce	
LOE	Maznice na stlačený vzduch	
004	připojení pneumatiky	
3/4	Vnitřní závit G3/4	
1	Vnitřní závit G1	
AGD	Připojovací deska G1/2	
AGE	Připojovací deska G3/4	
AGF	Připojovací deska G1	
AGG	Připojovací deska G1 1/4	
AGH	Připojovací deska G1 1/2	
AQR	Připojovací deska 1/2 NPT	
AQS	Připojovací deska 3/4 NPT	
AQT	Připojovací deska 1 NPT	
AQU	Připojovací deska 1 1/4 NPT	
AQV	Připojovací deska 1 1/2 NPT	
F	Příruba / připojovací deska	
G	Modul bez připojovacího závitu, bez připojovací desky	
N3/4	Vnitřní závit 3/4 NPT	
N1	Vnitřní závit NPT 1	

005	Provedení mísky	
U	Hliník	
006	způsob upevnění	
	Bez upevňovacího úhelníku	
WP	Upevňovací úhelník, základní provedení	
WPB	Upevňovací úhelník pro velkou vzdálenost od stěny	
WPM	Upevňovací úhelník pro zavěšení jednotek na úpravu stlačeného vzduchu	
007	certifikát UL	
	Žádné	
UL1	CULus ordinary location for Canada and USA	
008	směr průtoku	
	Směr průtoku zleva doprava	
Z	Směr průtoku zprava doleva	

technické údaje

Všeobecné technické údaje



Konstrukce	Proporcionální standardní maznice vytvářející olejovou mlhu
Způsob upevnění	montáž do vedení s příslušenstvím
Montážní poloha	svisle +/- 5°
Ochrana nádobky	ochranný koš z plastu, integrováno jako kovová nádobka
Minimální průtok pro funkci maznice	100 l/min
Max. plnicí množství oleje	490 ml

normální jmenovitý průtok q_N

normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343) ¹⁾	8 500 ... 27 000 l/min
---	------------------------

1) v hlavním směru proudění 1->2; měřeno při p₁ = 6 barů a Δp = 1 bar.

Provozní a okolní podmínky

Provozní tlak	1 ... 16 bar
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4] netečné plyny
Okolní teplota	-10 ... 60°C
Teplota média	-10 ... 60°C
Skladovací teplota	-10 ... 60°C
certifikát UL ¹⁾	Žádné, CULus ordinary location for Canada and USA
Třída odolnosti korozi KBK ²⁾	2 - mírné nároky na odolnost korozi

1) Další informace na adrese www.festo.com/catalogue/ms9-loe → Support/Downloads.

2) Další informace na adrese www.festo.com/x/topic/kbk

ATEX

Kategorie ATEX pro plyny	II 2G
Typ ochrany proti výbuchu plynu	Ex h IIC T6 Gb X
Kategorie ATEX pro prach	II 2D
Ochrana proti zapálení a výbuchu prachu	Ex h IIIC T60°C Db X
Teplota prostředí s nebezpečím výbuchu	-10°C ≤ Ta ≤ +60°C
Ochrana proti výbuchu, certifikát mimo EU	EPL Db (GB) EPL Gb (GB)
Značka UKCA (viz prohlášení o shodě) ²⁾	podle předpisů UK EX

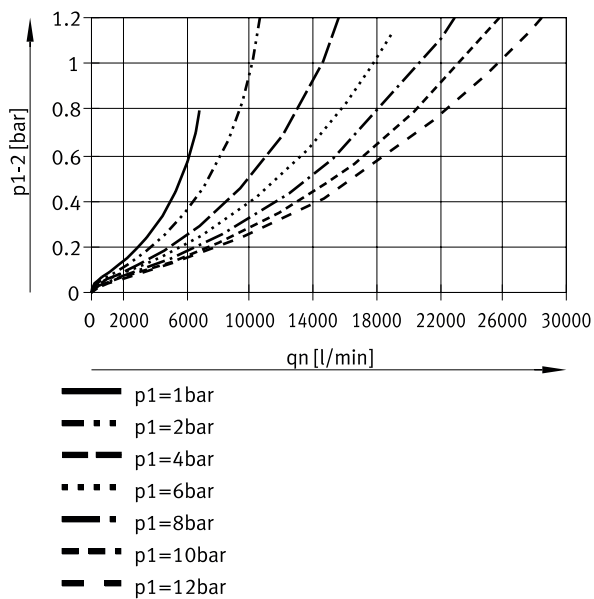
2) Další informace na adrese www.festo.com/catalogue/ms9-loe → Support/Downloads.

Materiály

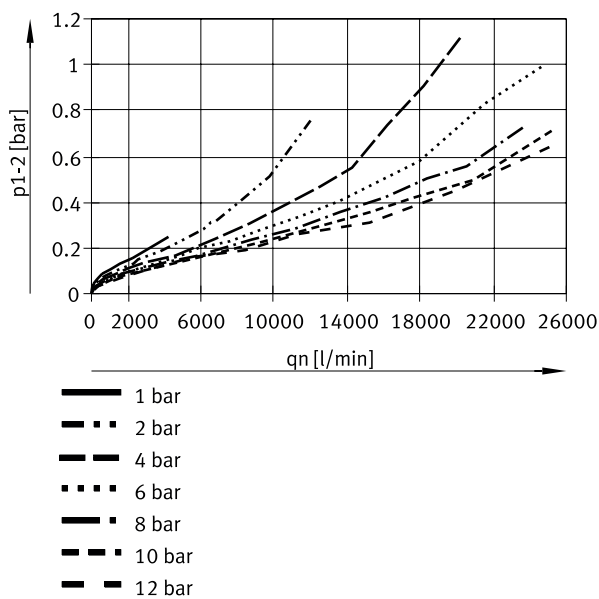
Provedení misky	Hliník
Materiál tělesa	tlakový odlitek z hliníku
Materiál nádobky	tvárná slitina hliníku
Materiál těsnění	NBR
Upozornění k materiálu	v souladu s RoHS
Shoda s LABS	VDMA24364-B1/B2-L

technické údaje

Normální průtok q_n v závislosti na tlakové diferenci p_1-p_2 (připojení pneumatiky G3/4, 3/4 NPT)

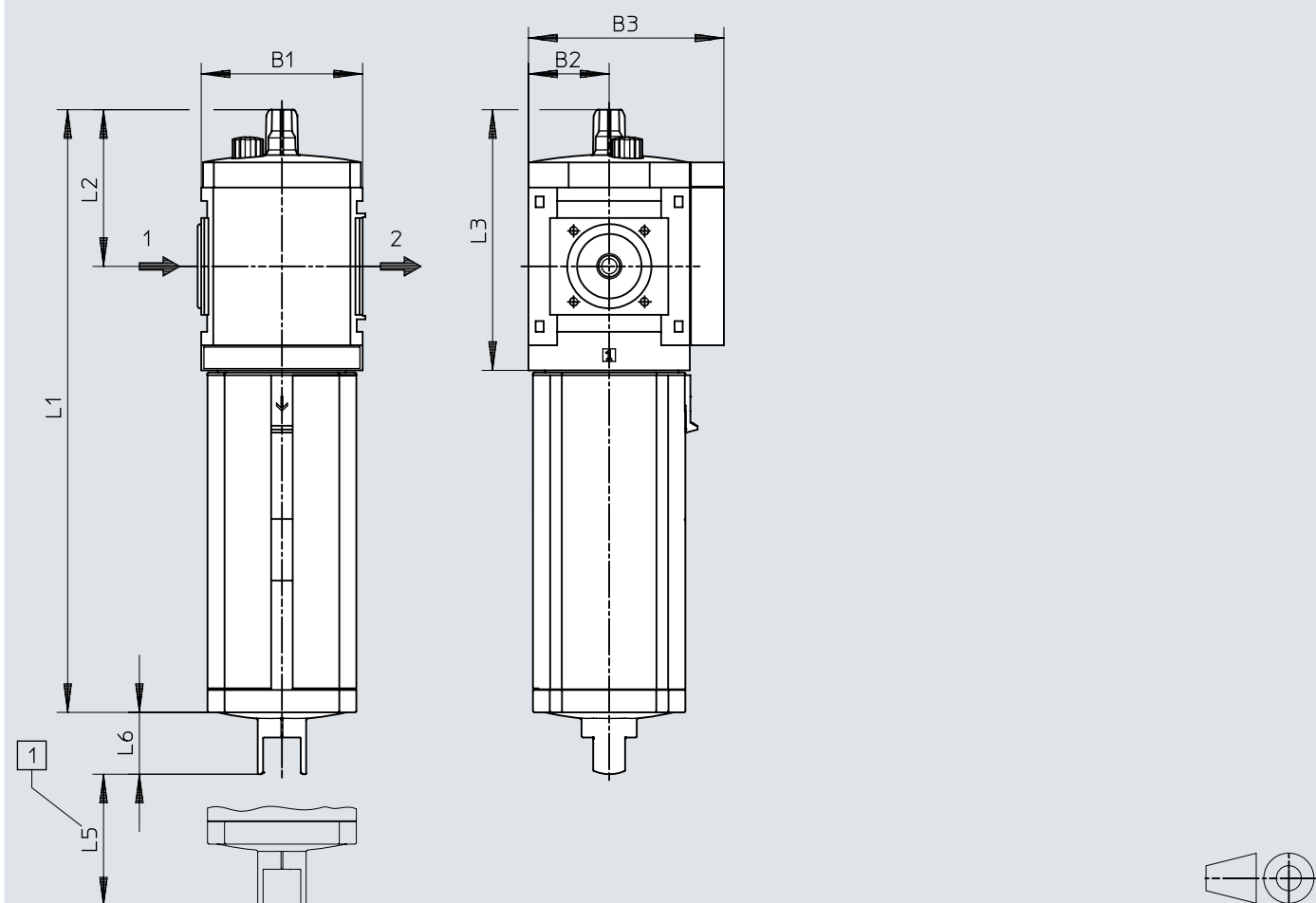


Normální průtok q_n v závislosti na tlakové diferenci p_1-p_2 (připojení pneumatiky G1, 1 NPT)



rozměry

rozměry – Základní typ, modul bez přípojovacího závitu, bez přípojovací desky

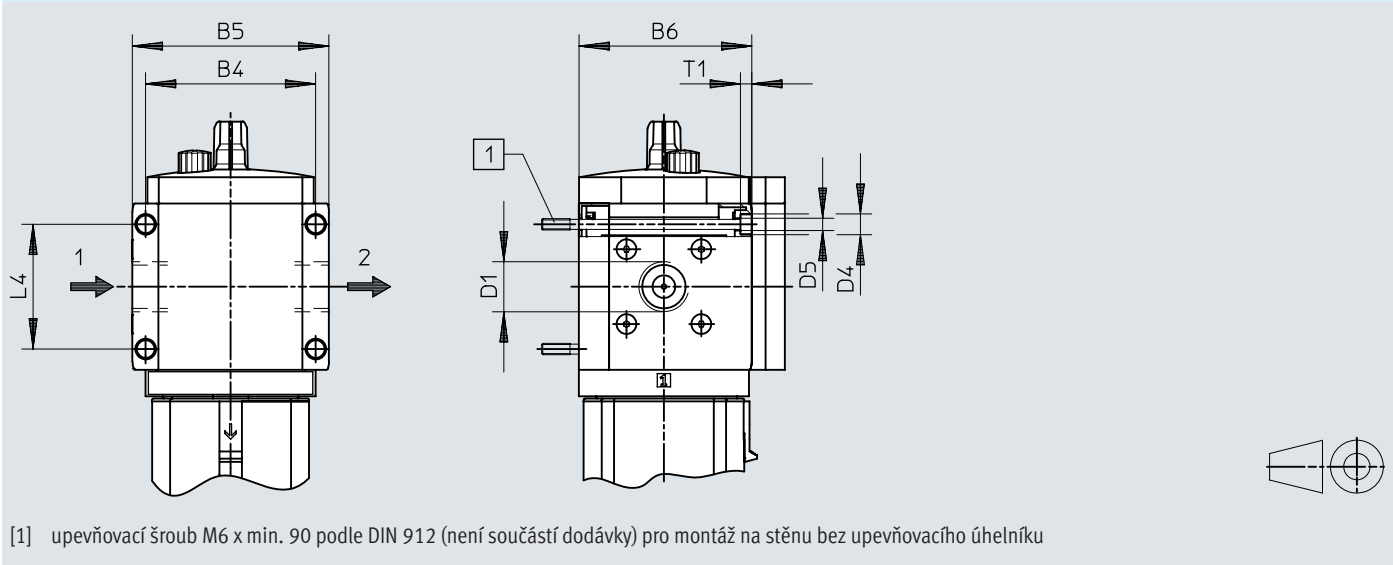
CAD ke stažení www.festo.com

[1] instalační rozměr

	B1	B2	B3	L1	L2	L3	L5 min.	L6
MS9-LOE-G	90	45	109	336,3	87	145	225	34,5

rozměry

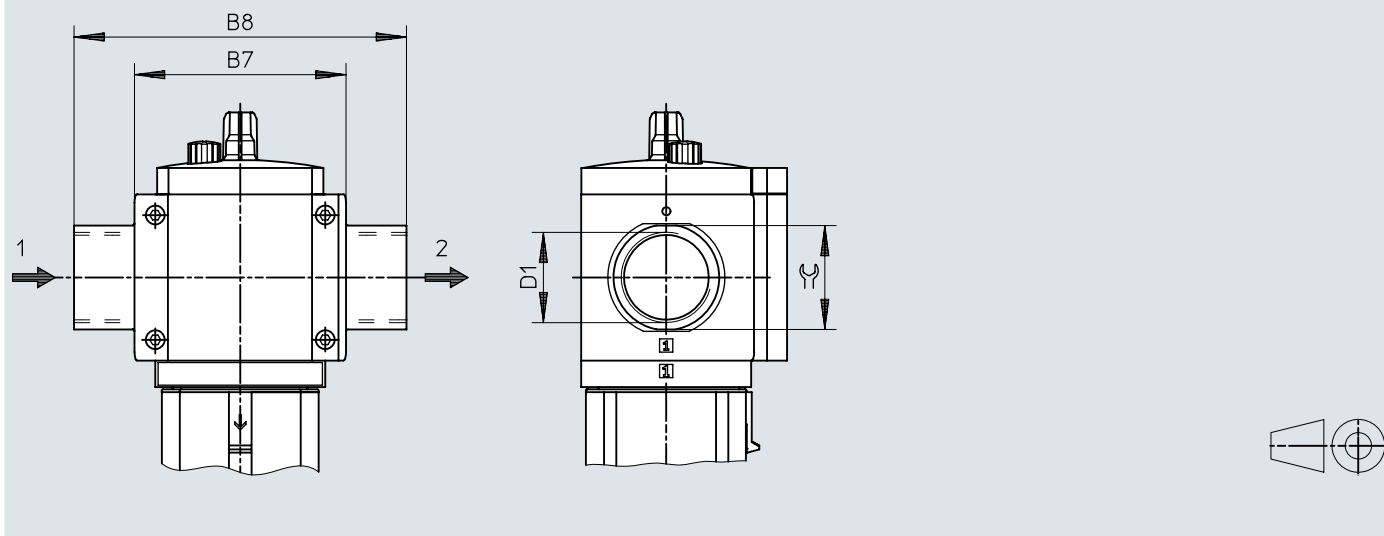
rozměry – MS9, vnitřní závit CAD ke stažení www.festo.com



	B4	B5	B6	D1	D4 ø	D5 ø	L4	T1
MS9-LOE-3/4	90	104	91,5	G3/4	11	6,5	66	6
MS9-LOE-1				G1				
MS9-LOE-N3/4	90	104	91,5	3/4 NPT	11	6,5	66	6
MS9-LOE-N1				1 NPT				

rozměry

rozměry – MS9, připojovací desky

CAD ke stažení www.festo.com

	B7	B8	D1	≡
MS9-LOE-AGD	112	132	G1/2	30
MS9-LOE-AGE		132	G3/4	36
MS9-LOE-AGF		142	G1	41
MS9-LOE-AGG		162	G1 1/4	50
MS9-LOE-AGH		176	G1 1/2	55
MS9-LOE-AQR	112	132	1/2 NPT	30
MS9-LOE-AQS		132	3/4 NPT	36
MS9-LOE-AQT		142	1 NPT	41
MS9-LOE-AQU		162	1 1/4 NPT	50
MS9-LOE-AQV		176	1 1/2 NPT	55

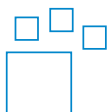
údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky



Provedení mísky	směr průtoku	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
Hliník	Směr průtoku zleva doprava	2 000 g	564144	MS9-LOE-G-U

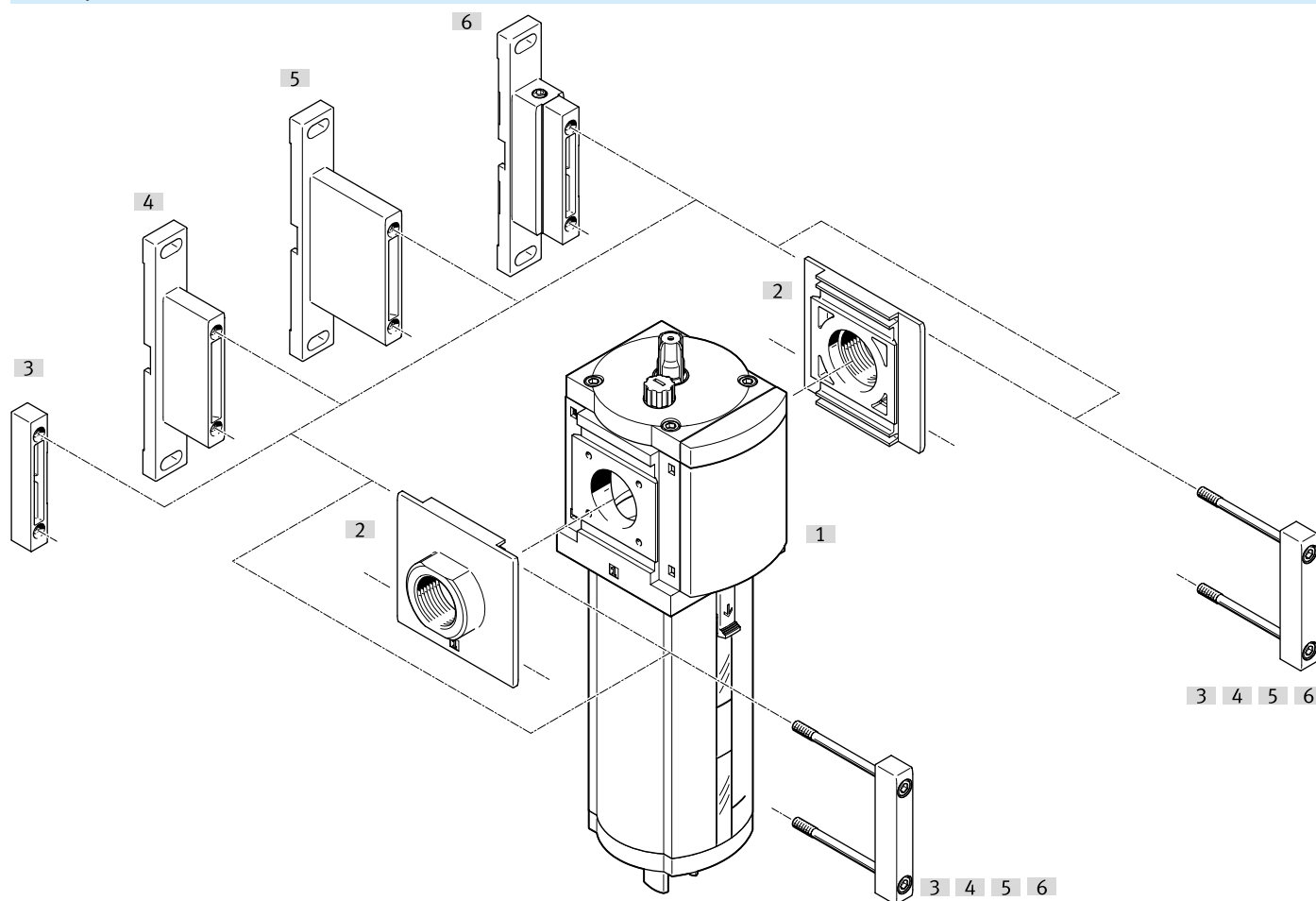
Údaje pro objednávky - stavebnice výrobku



Zkratka typu	obj. č.	typ
MS9-LOE	562533	MS9-LOE

periférie

Přehled periferních zařízení



příslušenství		→ strana/internet
typ/objednávací kód	popis	
[1] Maznice MS9-LOE		ms9-loe
[2] Připojovací desky-SET MS9-A...	pro kombinace zařízení	12
[3] spojky modulů MS9-MV	pro kombinace zařízení a jednotlivá zařízení s připojovací deskou	12
[4] Upevňovací úhelník MS9-WP	pro samostatná zařízení	12
[5] Montážní úhelník MS9-WPB	pro samostatná zařízení	12
[6] Upevňovací úhelník MS9-WPM	pro samostatná zařízení	12

příslušenství

Spojky modulů MS6-MV1



Materiál spojky modulů	Shoda s LABS	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
Hliníkový tlakový odlitek	VDMA24364-B1/B2-L	110 g	552950	MS9-MV

Upevňovací úhelníky MS6-WP...



Materiál úhelníku	Shoda s LABS	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
tlakový odlitek z hliníku	VDMA24364-B1/B2-L	180 g	552947	MS9-WP
		210 g	552949	MS9-WPB
		220 g	552948	MS9-WPM

Připojovací desky-SET MS6-AG...



Připojení pneumatiky 1	Materiál připojovací desky	Shoda s LABS	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
G1/2	tlakový odlitek z hliníku	VDMA24364-B1/B2-L	300 g	552954	MS9-AGD
G3/4				552955	MS9-AGE
G1				552956	MS9-AGF
G 1 1/4			400 g	552957	MS9-AGG
G 1 1/2				552958	MS9-AGH
1/2 NPT			300 g	552959	MS9-AQR
3/4 NPT				552960	MS9-AQS
1 NPT				552961	MS9-AQT
1 1/4 NPT			400 g	552962	MS9-AQU
1 1/2 NPT				552963	MS9-AQV

Speciální olej OFSW (1 litr)



Zkratka typu	Shoda s LABS	obj. č.	typ
OFSW	VDMA24364-B2-L	152811	OFSW-32