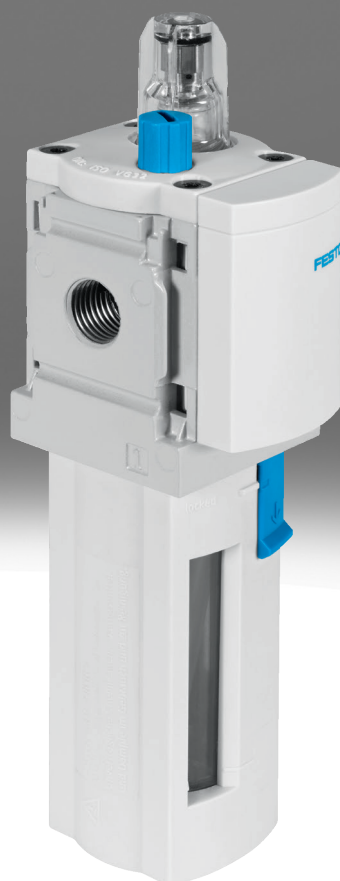


Maznice MS4-LOE

FESTO



vlastnosti

všeobecné údaje

velmi kompaktní řada pro použití ve stroji přímo v blízkosti technologie

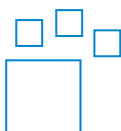
- rozteč: 40 mm
- Proporcionální maznice s přesným dávkováním oleje
- Snižuje opotřebení vysoce namáhaných pohonů
- Velký průtok
- Snadné a rychlé doplňování oleje i za provozu (pod tlakem)

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 [ms4-loe](#)



konfigurovatelný výrobek

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

diagramy

Odkaz [ms4-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 ochranným košem, volitelně z plastu nebo kovu.

vlastnosti

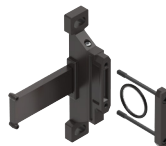
způsob upevnění

[WP] Upevňovací úhelník, základní provedení



- pro spojení modulů pro montáž na stěnu
- ve spojení s přípojovací deskou MS4-AG... pro upevnění samostatného zařízení na stěnu
- ve spojení s upevňovacími deskami MS4-AEND pro upevnění samostatného zařízení na stěnu
- se stejnou vzdáleností od stěny pro kombinaci velikostí MS4 a MS6

[WPM] Upevňovací úhelník pro zavěšení jednotek na úpravu stlačeného vzduchu



- pro spojení modulů pro montáž na stěnu
- ve spojení s přípojovací deskou MS4-AG... pro upevnění samostatného zařízení na stěnu
- Rychlé zavěšení a sejmутí
- pro instalaci modulů s ovládací hlavicí směrem dolů

[WB] Upevnění vzadu uprostřed (montáž na stěnu nahoře a dole), přípojovací desky nejsou nutné



- pro upevnění samostatného zařízení na stěnu

[WBM] Upevnění vzadu uprostřed (montáž na stěnu nahoře), přípojovací desky nejsou nutné



- pro upevnění samostatného zařízení na stěnu

Certifikace EU, EX

volitelná varianta EX4 pro použití v zónách s nebezpečím výbuchu 1, 2, 21 a 22

certifikát UL

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

Směr průtoku

K dispozici s opačným směrem průtoku.

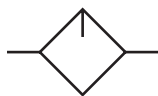
typové značení

001	řada	
MS	Řada MS	
002	velikost	
4	Rozteč 40 mm	
003	funkce	
LOE	Maznice na stlačený vzduch	
004	připojení pneumatiky	
1/8	Vnitřní závit G1/8	
1/4	Vnitřní závit G1/4	
AGA	Připojovací deska G1/8	
AGB	Připojovací deska G1/4	
AGC	Připojovací deska G3/8	
AQK	Připojovací deska 1/8 NPT	
AQN	Připojovací deska 1/4 NPT	
AQP	Připojovací deska 3/8 NPT	
005	Provedení misky	
R	Nádobka z plastu s ochranným košem z plastu	
U	Hliník	

006	způsob upevnění	
	Bez upevňovacího úhelníku	
WB	Upevnění vzadu uprostřed (montáž na stěnu nahoře a dole), připojovací desky nejsou nutné	
WBM	Upevnění vzadu uprostřed (montáž na stěnu nahoře), připojova- cí desky nejsou nutné	
WP	Upevňovací úhelník, základní provedení	
WPM	Upevňovací úhelník pro zavěšení jednotek na úpravu stlačené- ho vzduchu	
007	Certifikace EU, EX	
	Žádné	
EX4	II 2GD	
008	certifikát UL	
	Žádné	
UL1	CULus ordinary location for Canada and USA	
009	směr průtoku	
	Směr průtoku zleva doprava	
Z	Směr průtoku zprava doleva	

technické údaje

Všeobecné technické údaje



Připojení pneumatiky 1	G1/8	G1/4	G3/8
Provedení misky	Nádobka z plastu s ochranným košem z plastu	Hliník	Nádobka z plastu s ochranným košem z plastu
Pneumatické připojení 2	G1/8	G1/4	G3/8
Konstrukce	Proporcionální standardní maznice vytvářející olejovou mlhu		
Způsob upevnění	volitelně: montáž do vedení s příslušenstvím		
Montážní poloha	svisle +/- 5°		
Minimální průtok pro funkci maznice	40 l/min		
Max. plnicí množství oleje	30 cm ³	36 cm ³	30 cm ³

normální jmenovitý průtok qnN

Připojení pneumatiky 1	G1/8	G1/4	G3/8
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343) ¹⁾	1 100 l/min	2 200 l/min	

1) v hlavním směru průtoku 1->2

Provozní a okolní podmínky

Provozní tlak	0,1 ... 1,2 MPa
Provozní tlak ¹⁾	1 ... 12 bar
Provozní tlak	14,5 ... 174 psi
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4] netečné plyny
Upozornění k provoznímu/rídícímu médiu	je možný mazaný provoz
Okolní teplota	-10 ... 60°C
Teplota média	-10 ... 60°C
Skladovací teplota	-10 ... 60°C
certifikát UL ²⁾	Žádné, CULus ordinary location for Canada and USA
Třída odolnosti korozi KBK ³⁾	2 - mírné nároky na odolnost korozi

1) se schválením UL: 1 ... 10 barů

2) Další informace na adrese www.festo.com/catalogue/ms4-loe → Support/Downloads.3) Další informace na adrese www.festo.com/x/topic/kbk

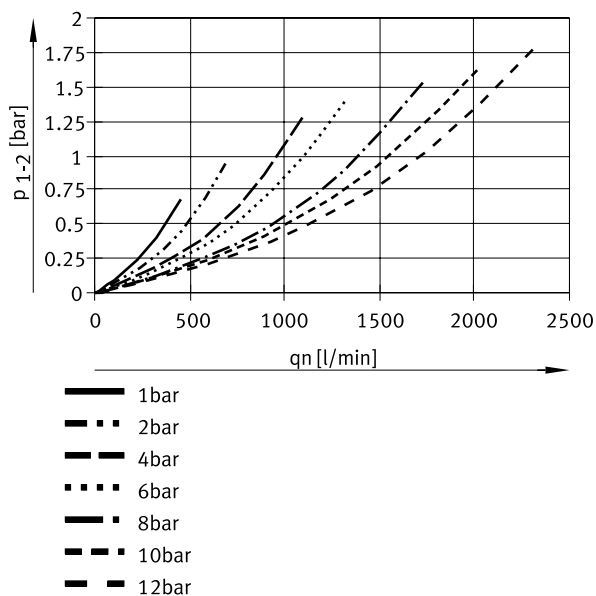
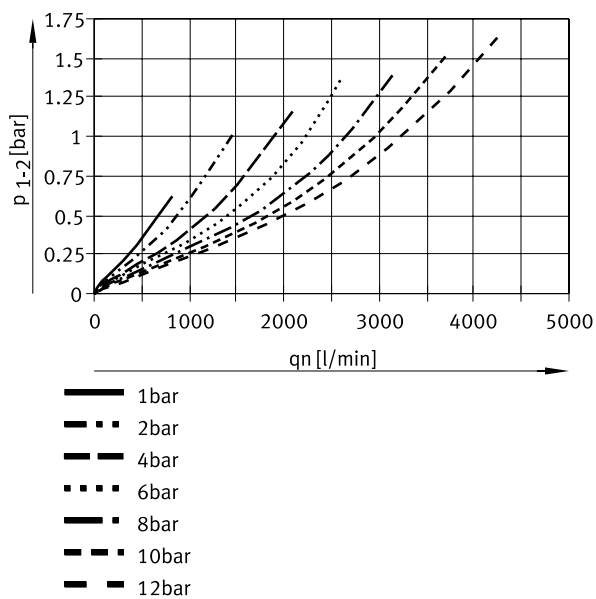
ATEX

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 CE (viz prohlášení o shodě) ¹⁾	podle směrnice EU pro ochranu proti výbuchu (ATEX)
Značka UKCA (viz prohlášení o shodě) ²⁾	podle předpisů UK EX

1) Další informace na adrese www.festo.com/catalogue/ms4-loe → Support/Downloads.2) Další informace na adrese www.festo.com/catalogue/ms4-loe → Support/Downloads.

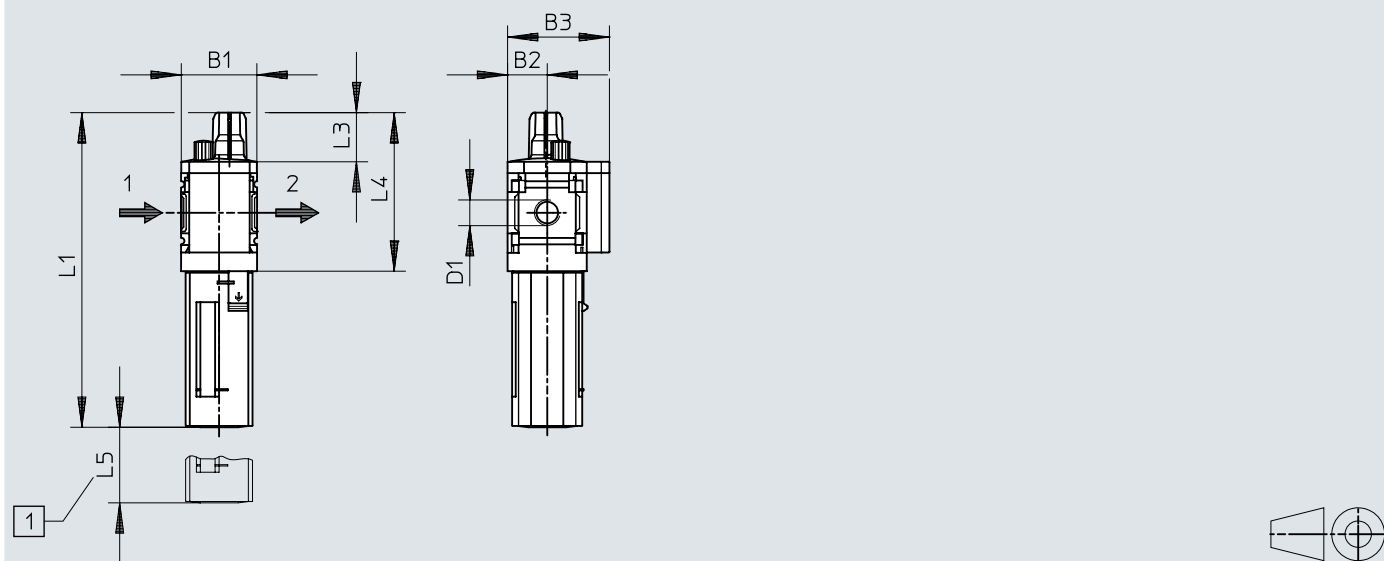
technické údaje

Materiály		
Provedení mísky	Nádobka z plastu s ochranným košem z plastu	Hliník
Materiál tělesa	tlakový odlitek z hliníku	
Materiál nádoby	Makrolon®	tlakový odlitek z hliníku, tvárná slitina hliníku
Materiál těsnění	NBR	–
Upozornění k materiálu	v souladu s RoHS	
Shoda s LABS	VDMA24364-B1/B2-L	

Normální průtok q_n v závislosti na tlakové diferenci p_{1-2} (MS4-LOE-1/8)Normální průtok q_n v závislosti na tlakové diferenci p_{1-2} (MS4-LOE-1/4)

rozměry

rozměry – základní typ

CAD ke stažení www.festo.com

[1] instalační rozměr

	B1	B2	B3	D1	1)	L1	2)	L2	L3	L4	L5
MS4-LOE-1/8	42	21	54	G1/8	166,6	184,9	53	26	84,5	100	
MS4-LOE-1/4				G1/4							

1) Ochranný koš, plast

2) ochranný koš, kov

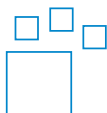
údaje pro objednávky

Údaje pro objednávky



Připojení pneumatiky 1	Provedení mísky	směr průtoku	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
G1/8	Nádobka z plastu s ochranným košem z plastu	Směr průtoku zleva doprava	194 g	529413	MS4-LOE-1/8-R
G1/4	Hliník		354 g	529411	MS4-LOE-1/4-R
G3/8	Nádobka z plastu s ochranným košem z plastu		325 g	535790	MS4-LOE-1/4-U
				8232827	MS4-LOE-AGC-R

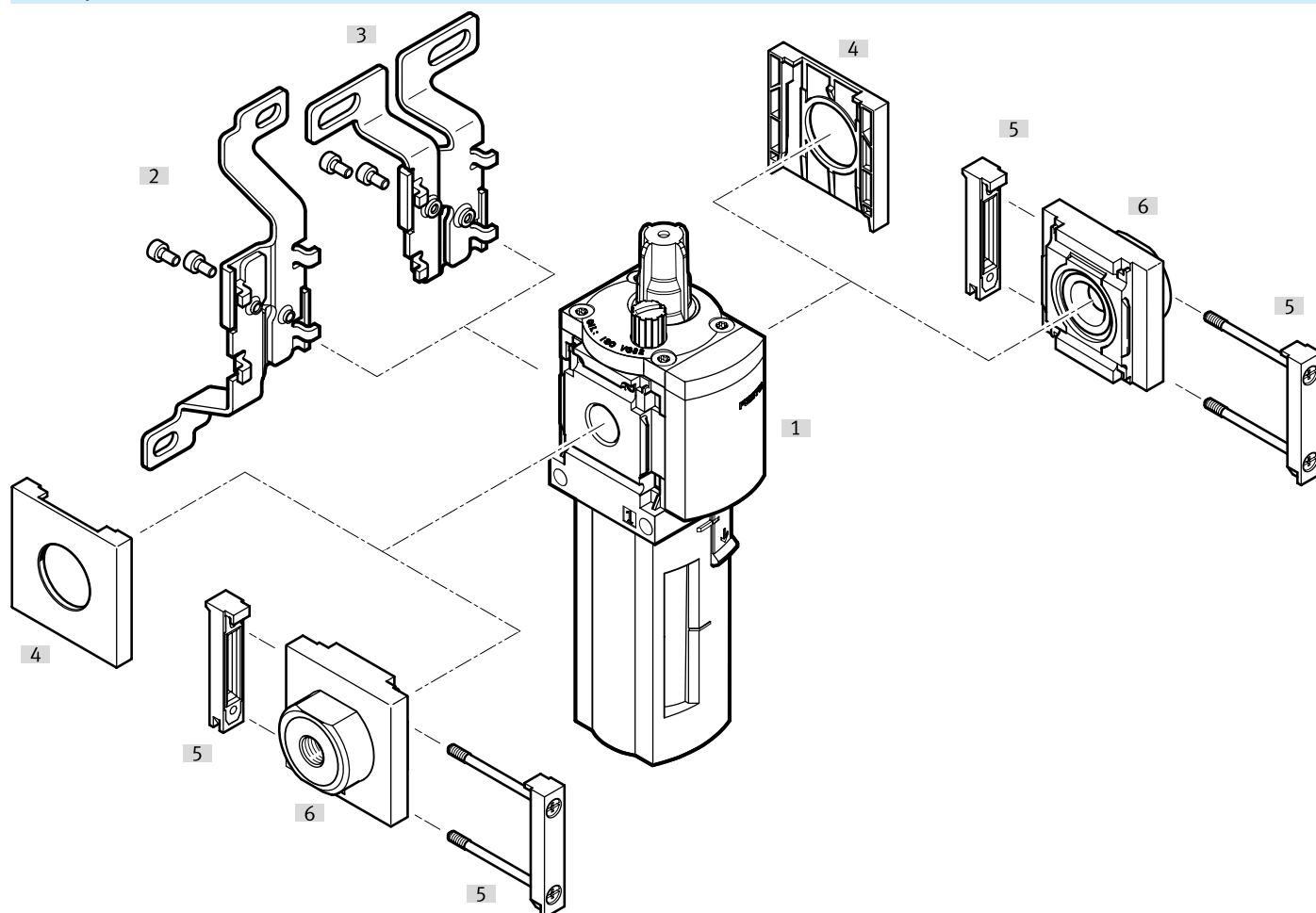
Údaje pro objednávky - stavebnice výrobku



Zkratka typu	obj. č.	typ
MS4-LOE	527701	MS4-LOE

periférie

Přehled periferních zařízení



příslušenství		→ strana/internet
typ/objednací kód	popis	
[1] Maznice MS4-LOE		ms4-loe
[2] Upevňovací úhelníky MS4-WB	pro samostatná zařízení	10
[3] Upevňovací úhelníky MS4-WBM	pro samostatná zařízení	10
[4] Krytky MS4-END	pro zařízení bez připojovací desky	10
[5] Spojky modulů MS4-MV1	pro kombinace zařízení a jednotlivá zařízení s připojovací deskou	10
[6] Připojovací desky-SET MS4-AG...	pro kombinace zařízení	11

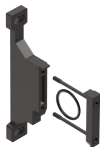
příslušenství

Spojky modulů MS4-MV1



Materiál spojky modulů	Shoda s LABS	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
POM, silně legovaná ocel, nerezová	VDMA24364-B1/B2-L	13 g	8119201	MS4-MV1

Upevňovací úhelníky MS4-WP...



Materiál úhelníku	Shoda s LABS	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
tlakový odlitek z hliníku	VDMA24364-B1/B2-L		558869	MS4-WPE
		39 g	541554	MS4-WP-EX
			532184	MS4-WP
		45 g	526060	MS4-WPM-D
		55 g	526063	MS4-WPB
			541552	MS4-WPB-EX
			526061	MS4-WPM-2D

Upevňovací úhelníky MS4-WB



Materiál úhelníku	Shoda s LABS	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
ocel	VDMA24364-B1/B2-L	46 g	532185	MS4-WB

Upevňovací úhelníky MS4-WBM



Materiál úhelníku	Shoda s LABS	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
ocel	VDMA24364-B1/B2-L	48 g	526062	MS4-WBM

Krytky MS4-END



Materiál tělesa	Shoda s LABS	obj. č.	typ
PA, zesíleno	VDMA24364-B1/B2-L	538779	MS4-END

příslušenství

Připojovací desky-SET MS4-AG...



Připojení pneumatiky 1	Materiál připojovací desky	Shoda s LABS	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
G1/8	tlakový odlitek z hliníku	VDMA24364-B1/B2-L	128 g	526068	MS4-AGA
				541549	MS4-AGA-EX
G1/4				526069	MS4-AGB
				541550	MS4-AGB-EX
G3/8				526070	MS4-AGC
				541551	MS4-AGC-EX

Speciální olej OFSW (1 litr)



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