

Lubrificateur MS9-LOE

FESTO



Caractéristiques

En bref

Série très compacte pour une utilisation au plus près du procédé, directement au niveau de la machine

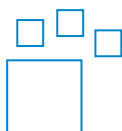
- Pas de la trame : 90 mm
- Lubrificateur proportionnel avec dosage précis de l'huile
- Réduit l'usure des actionneurs fortement sollicités
- Haut débit
- Remplissage d'huile simple et rapide, même pendant le fonctionnement (sous pression)

Les huiles suivantes sont recommandées pour les appareils Festo (plage de viscosité selon ISO 3448, classe ISO VG 32, 32 mm²/s (= cSt) à 40 °C) :

- Huile spéciale Festo OFSW-32 (voir accessoires)
- Castrol HySpin ZZ 32
- BP Energol HLP 32
- Mobil Nuto H 32
- Mobil DTE 24
- Shell Tellus S2 MA 32

Indications de commande - système modulaire

Liens [ms9-loe](#)



Produit configurable

Ce produit et toutes ses options peuvent être commandés via le configurateur.

Diagrammes

Liens [ms9-loe](#)



Les diagrammes présentés dans ce document sont également disponibles en ligne. Il est possible d'y afficher des valeurs précises.

Fonction

Le lubrificateur proportionnel fournit à l'air comprimé une quantité d'huile finement dosée. La chute de pression qui se produit lors de la traversée d'une buse Venturi est utilisée pour transporter l'huile d'un réservoir jusqu'au bouchon d'égouttage. De là, la goutte d'huile s'écoule juste après le distributeur proportionnel dans le canal d'air, où elle est pulvérisée. La quantité de brouillard d'huile est proportionnelle au débit d'air comprimé.

Raccord pneumatique

L'installation d'embases facilite le remplacement du module en cas de besoin (par ex. lors de l'utilisation de tuyauteries).

Version avec cuve

Protection de la cuve au moyen d'une coque métallique intégrée.

Caractéristiques

Mode de fixation

[WP]

Version de base de l'équerre de fixation



- Pour la connexion de modules pour le montage sur panneau
- En combinaison avec l'embase MS9-AG... pour le montage sur panneau d'un composant individuel

[WPM]

Equerre de fixation pour l'accrochage des unités de conditionnement



- Pour la connexion de modules pour le montage sur panneau
- Montage et démontage rapides
- Entretoise pour le respect de la distance de montage
- Même distance au mur pour une combinaison mixte avec la série MS6 en utilisant l'équerre de fixation MS6-WPB

[WPB]

Equerre de fixation pour grande distance au mur



- Pour la connexion de modules pour le montage sur panneau
- En combinaison avec l'embase MS9-AG... pour le montage sur panneau d'un composant individuel
- Même distance au mur pour une combinaison de mélange avec la série MS12 en utilisant l'équerre de fixation MS12-WP

Certification UL

Variante UL1 en option, qui répond aux exigences de sécurité pour les marchés canadien et américain.

Sens d'écoulement

Disponible avec sens d'écoulement opposé.

Codes de type

001	Série	
MS	Série MS	
002	Taille	
9	Dimension modulaire 90 mm	
003	Fonction	
LOE	Lubrificateur d'air comprimé	
004	Raccord pneumatique	
3/4	Taraudage G3/4	
1	Taraudage G1	
AGD	Embase G1/2	
AGE	Embase G3/4	
AGF	Embase G1	
AGG	Embase G1 1/4	
AGH	Embase G1 1/2	
AQR	Embase 1/2 NPT	
AQS	Embase 3/4 NPT	
AQT	Embase 1 NPT	
AQU	Embase 1 1/4 NPT	
AQV	Embase 1 1/2 NPT	
F	Flasque/embase	
G	Module sans filetage de raccordement ni embase	
N3/4	Taraudage 3/4 NPT	
N1	Taraudage 1 NPT	

005	Version avec cuve	
U	Aluminium	
006	Mode de fixation	
	Sans équerre de fixation	
WP	Versión de base de l'équerre de fixation	
WPB	Equerre de fixation pour grande distance au mur	
WPM	Equerre de fixation pour l'accrochage des unités de conditionnement	
007	Certification UL	
	Aucune	
UL1	cULus, endroit ordinaire, Canada et USA	
008	Sens d'écoulement	
	Sens d'écoulement de gauche à droite	
Z	Sens d'écoulement de droite à gauche	

Fiche technique

Caractéristiques techniques générales



Structure de construction	Pulvérisateur d'huile proportionnel standard
Mode de fixation	Installation des câbles avec accessoires
Position de montage	Position verticale +/- 5°
Protection de la cuve	Cage de protection en plastique, Intégrée sous forme de cuve métallique
Débit minimum pour la fonction du lubrificateur	100 l/min
Volume max. de remplissage d'huile	490 ml

Débit nominal normal qnN

Débit nominal normal (normalisé selon DIN 1343) ¹⁾	8 500 ... 27 000 l/min
---	------------------------

1) dans le sens principal d'écoulement 1->2 ; mesuré à p1 = 6 bar et Δp = 1 bar.

Conditions de service et ambiantes

Pression de service	1 ... 16 bar
Fluide de service	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Gaz inertes
Température ambiante	-10 ... 60°C
Température du fluide	-10 ... 60°C
Température de stockage	-10 ... 60°C
Certification UL ¹⁾	Aucune, cULus, endroit ordinaire, Canada et USA
Classe de protection anticorrosion CRC ²⁾	2 - Effets de corrosion moyens

1) Informations complémentaires www.festo.com/catalogue/ms9-loe → Support/Downloads.

2) Pour de plus amples informations www.festo.com/x/topic/kbk

ATEX

Catégorie ATEX gaz	II 2G
Mode de protection contre l'inflammation gaz	Ex h IIC T6 Gb X
Catégorie ATEX poussière	II 2D
Mode de protection contre l'inflammation de poussière	Ex h IIIC T60°C Db X
Température ambiante Ex	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
Homologation, protection anti-déflagrante, hors UE	Niveau de protection du matériel Db (GB) Niveau de protection du matériel Gb (GB)
Marquage UKCA (voir la déclaration de conformité) ²⁾	selon les prescriptions UK EX

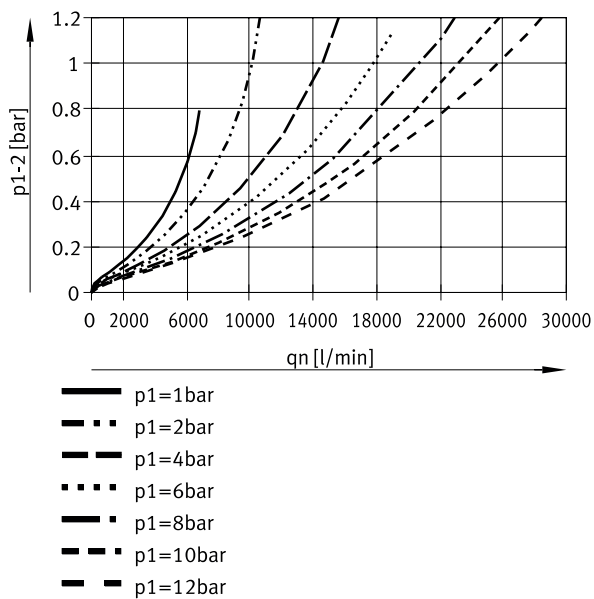
2) Informations complémentaires www.festo.com/catalogue/ms9-loe → Support/Downloads.

Matériaux

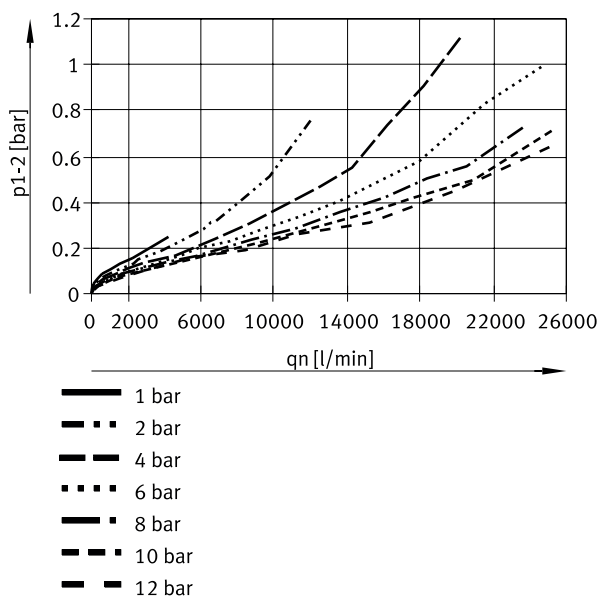
Version avec cuve	Aluminium
Matériau du boîtier	Aluminium moulé sous pression
Matériau de cuve	Alliage d'aluminium corroyé
Matériau joints d'étanchéité	Caoutchouc nitrile butadiène
Note sur le matériau	Conforme à RoHS
Conformité PWIS	VDMA24364-B1/B2-L

Fiche technique

Débit normal q_n en fonction de la pression différentielle p_1-2 (raccord pneumatique G3/4, 3/4 NPT)



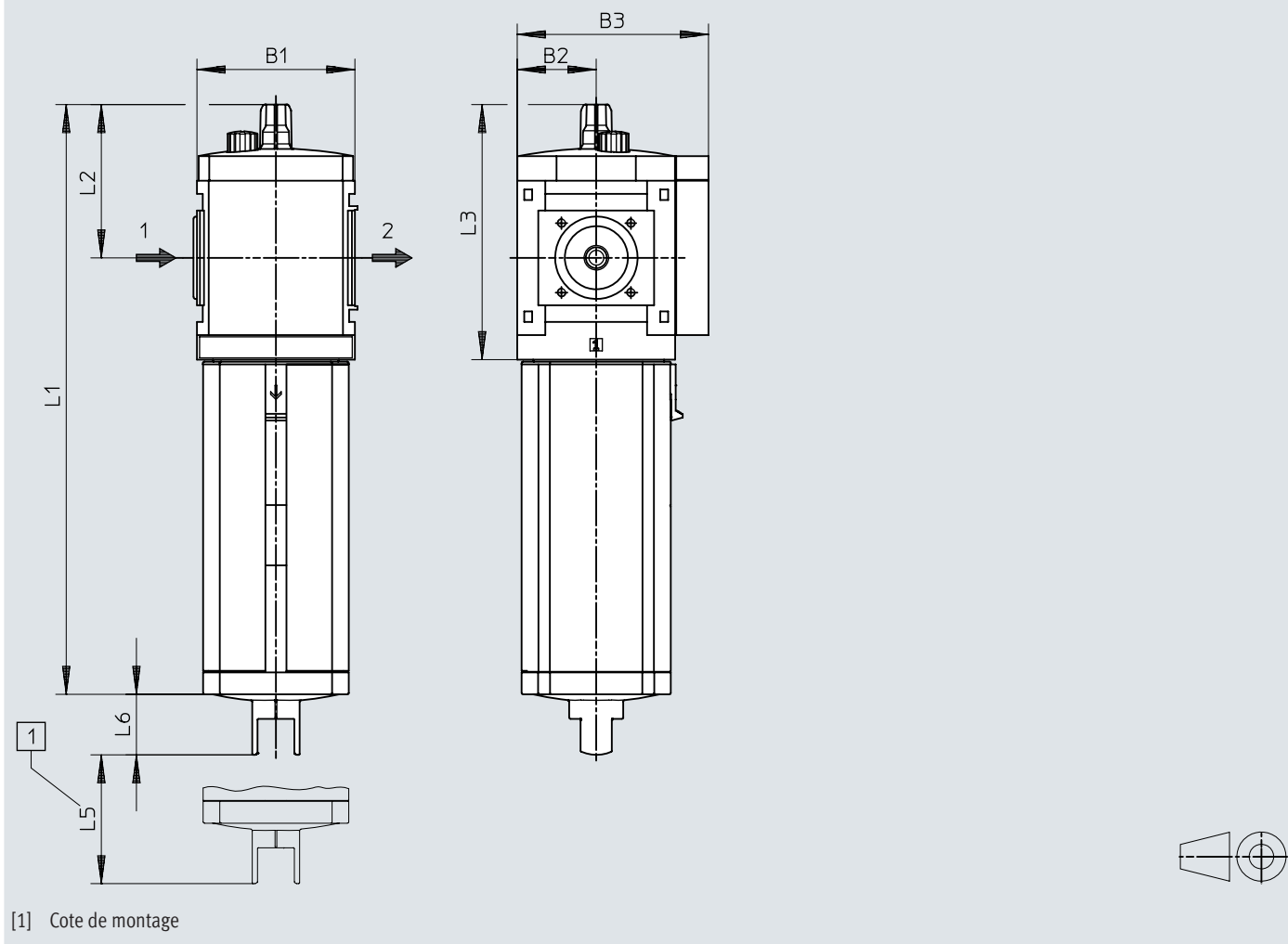
Débit normal q_n en fonction de la pression différentielle p_1-2 (raccord pneumatique G1, 1 NPT)



Dimensions

Dimensions – Type de base, module sans filetage de raccordement ni embase

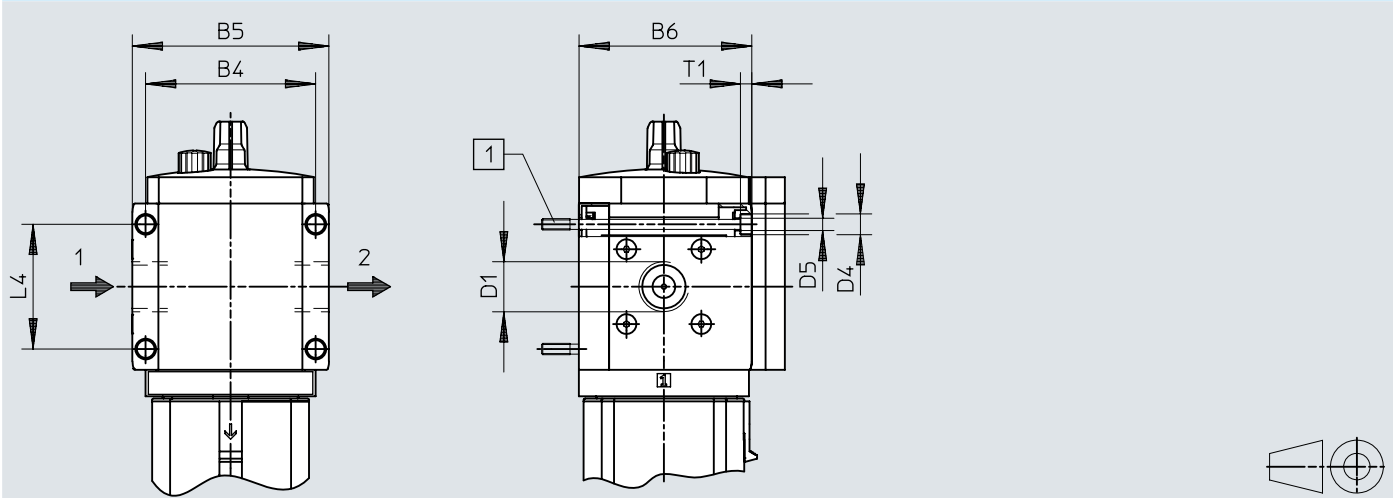
Téléchargement de données de CAO www.festo.com



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

Dimensions

Dimensions – MS9, taraudage Téléchargement de données de CAO www.festo.com

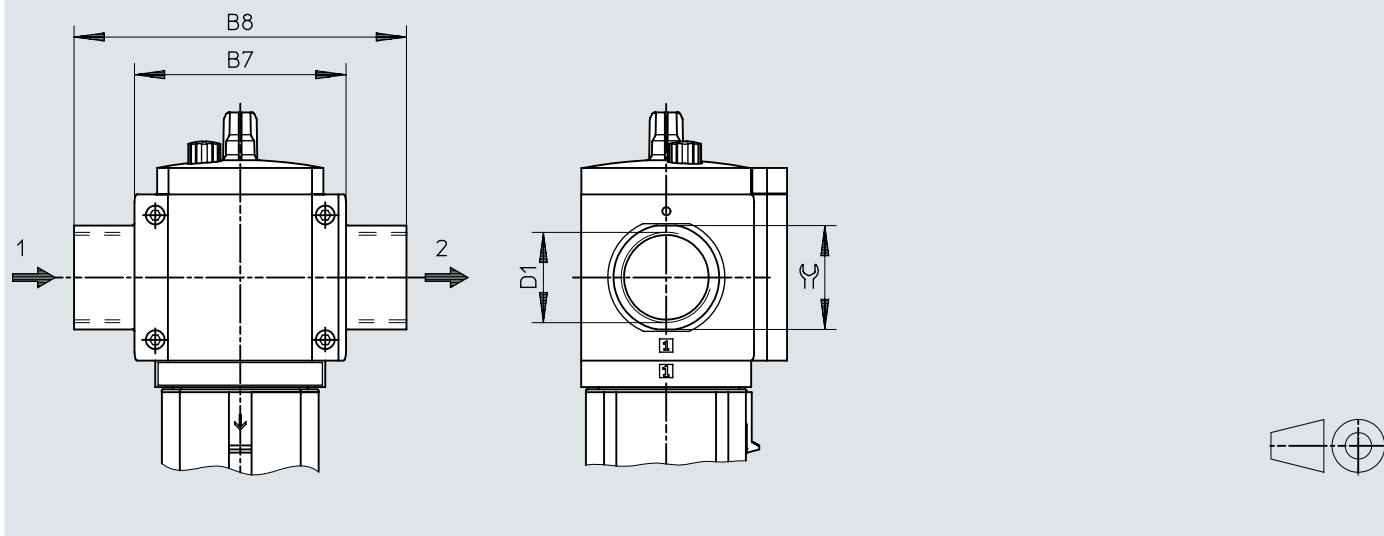


[1] Vis de fixation M6x min. 90 selon DIN 912 (non comprise dans la fourniture) pour le montage sur panneau sans équerre de fixation

	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				

Dimensions

Dimensions – MS9, embase

Téléchargement de données de CAO 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

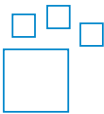
Indications de commande

Données de commande



Version avec cuve	Sens d'écoulement	Poids du produit	No. de pièce	Type
Aluminium	Sens d'écoulement de gauche à droite	2 000 g	564144	MS9-LOE-G-U

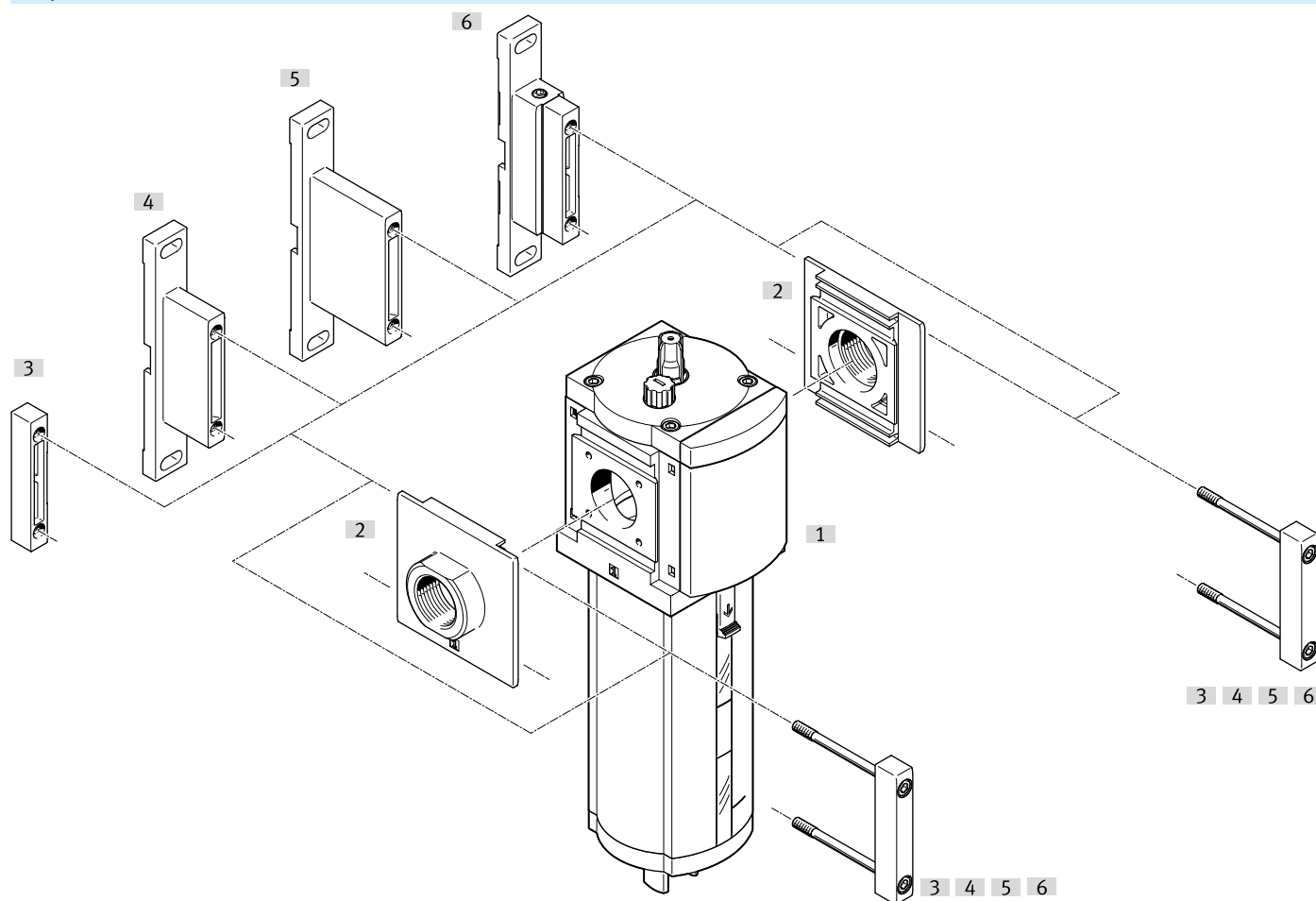
Données de commande – Système modulaire de produit



Abréviation de type	No. de pièce	Type
MS9-LOE	562533	MS9-LOE

Périphérie

Périphérie



Accessoires		→ Page/Internet
Type/code de commande	Description	
[1] Lubrificateur MS9-LOE		ms9-loe
[2] Embase-SET MS9-A...	pour combinaisons d'appareils	12
[3] Connecteur de modules MS9-MV	pour combinaisons d'appareils et appareils individuels avec embase	12
[4] Équerre de fixation MS9-WP	pour appareil individuel	12
[5] Équerre de fixation MS9-WPB	pour appareil individuel	12
[6] Équerre de fixation MS9-WPM	pour appareil individuel	12

Accessoires

Connecteur de modules MS9-MV



Matériau connecteur de modules	Conformité PWIS	Poids du produit	No. de pièce	Type
Aluminium moulé sous pression	VDMA24364-B1/B2-L	110 g	552950	MS9-MV

Équerre de fixation MS9-WP...



Matériau d'équerre	Conformité PWIS	Poids du produit	No. de pièce	Type
Aluminium moulé sous pression	VDMA24364-B1/B2-L	180 g	552947	MS9-WP
		210 g	552949	MS9-WPB
		220 g	552948	MS9-WPM

Embase-SET MS9-A...



Raccord pneumatique 1	Matériau d'embase	Conformité PWIS	Poids du produit	No. de pièce	Type
G1/2	Aluminium moulé sous pression	VDMA24364-B1/B2-L	300 g	552954	MS9-AGD
G3/4				552955	MS9-AGE
G1				552956	MS9-AGF
G1 1/4			400 g	552957	MS9-AGG
G1 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

Huile spéciale OFSW (1 litre)



Abréviation de type	Conformité PWIS	No. de pièce	Type
OFSW	VDMA24364-B2-L	152811	OFSW-32