ISTRUZIONI ORIGINALI

Consultare la Dichiarazione di conformità per le corrispondenti Direttive

# Manuale d'istruzioni
# Gruppo nebulizzatore
# Serie LMU

L'uso previsto del gruppo nebulizzatore è la lubrificazione e/o l'alimentazione del fluido da taglio su cuscinetti, utensili e presse mediante l'aria compressa.

## 1 Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle etichette di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo".
Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC) [*1)] e alle altre norme di sicurezza.

[*1)] ISO 4414: Pneumatica - Regole generali relative ai sistemi.
ISO 4413: Idraulica - Regole generali relative ai sistemi.
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari - Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: Norme generali)
ISO 10218-1: Robot industriali di manipolazione - Sicurezza, ecc.

- Per ulteriori informazioni consultare il catalogo dei prodotti, il manuale di funzionamento e le precauzioni d'uso per i prodotti di SMC.
- Tenere il presente manuale in un luogo sicuro per future consultazioni.

| | |
|---|---|
| ⚠ **Precauzione** | Precauzione indica un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni minori o limitate. |
| ⚠ **Attenzione** | Attenzione indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni. |
| ⚠ **Pericolo** | Pericolo indica un livello elevato di rischio che, se non viene evitato, provocherà la morte o gravi lesioni. |

**⚠ Attenzione**

- **Assicurare sempre la conformità alle relative normative e standard di sicurezza.**
- Tutte le operazioni devono essere eseguite in modo sicuro da personale qualificato in conformità con le norme nazionali in vigore.

## 2 Specifiche

2.1 Specifiche tecniche

| Modello | | LMU100 | LMU200 |
|---|---|---|---|
| Pressione di prova | | 1.5 MPa | |
| Campo di pressione di alimentazione | | 0.1 a 1.0 MPa | |
| Campo di regolazione della pressione serbatoio d'olio / aria | | da 0.05 a 0.2 MPa | |
| Capacità del serbatoio | | 3000 cm³ (capacità effettiva: 2500 cm³) | |
| Temperatura ambiente e del fluido | | 5 °C a 50 °C | |
| Fluido | | Aria | |
| Olio [nota 1)] | | ISO VG2~200 | |
| Attacco | IN | Rc 1/4 | |
| | OUT | 3 x Rc 1/4<br>Aria: H06<br>Olio: H04<br>Soffiaggio: H08 | 2 x Rc 1/4<br>Aria: H06<br>Olio: H04 |
| Peso (kg) | | 8.4 | 7.9 |

nota 1) Fluidi che non deteriorano il materiale durante il percorso dell'olio (Al, Cu, SUS, NBR, FKM)

## 2 Specifiche - continua

2.2 Specifiche elettriche

| | |
|---|---|
| Tensione elettrovalvola | 100V AC 50/60Hz<br>200V AC 50/60Hz<br>24 V DC |
| Corrente e tensione interruttore a galleggiante | da 200 V (AC, DC)<br>AC: 50VA<br>DC: 50W |

**⚠ Attenzione**

Le specifiche dei prodotti speciali potrebbero differire da quelle indicate in questo capitolo. Contattare SMC per ricevere i singoli disegni.

## 3 Installazione

### 3.1 Installazione

**⚠ Attenzione**

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.
- Installare un filtro d'aria di 5 prima del prodotto.

### 3.2 Ambiente

**⚠ Attenzione**

- Non usare in presenza di gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
- Non utilizzarle in atmosfere esplosive.
- Non esporre alla luce diretta del sole. Utilizzare un idoneo coperchio di protezione.
- Non installare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti eccedenti le specifiche del prodotto.
- Non montare in una posizione esposta a fonti di calore che farebbero aumentare le temperature al di sopra delle specifiche del prodotto.

### 3.3 Connessione

**⚠ Precauzione**

- Prima di procedere al collegamento, pulire qualsiasi traccia di trucioli, olio da taglio, polvere, ecc.
- Assicurarsi che la tubazione sia installata correttamente sull'uscita.
- Installando un tubo o un raccordo, verificare che il materiale di tenuta non ostruisca la porta. Nell'applicare il materiale di tenuta, lasciare *una filettatura* scoperta sull'estremità della tubazione o del raccordo.
- Serrare i raccordi alla coppia di serraggio indicata.

| Filettatura | Coppia di serraggio corretta (N•m) |
|---|---|
| Rc 1/4 | 8~12 |

### 3.4 Lubrificazione

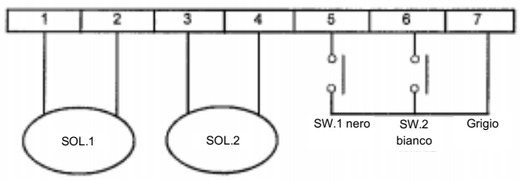
**⚠ Precauzione**

- I prodotti SMC sono prelubrificati e non richiedono ulteriore lubrificazione.
- In caso di utilizzo di lubrificante nel sistema, consultare il catalogo per maggiori dettagli.

### 3.5 Collegamento elettrico

**⚠ Attenzione**

- La disposizione dei terminali di collegamento è indicata di seguito. Ogni conduttore deve essere correttamente collegato al lato di alimentazione (LMU100-□3).




| | |
|---|---|
| Solenoide 1 | Accensione/spegnimento della valvola di miscelazione dell'olio |
| Solenoide 2 | Accensione/spegnimento del soffiaggio |
| Interruttore 1 | Parte superiore del serbatoio dell'olio |
| Interruttore 2 | Parte inferiore del serbatoio dell'olio |

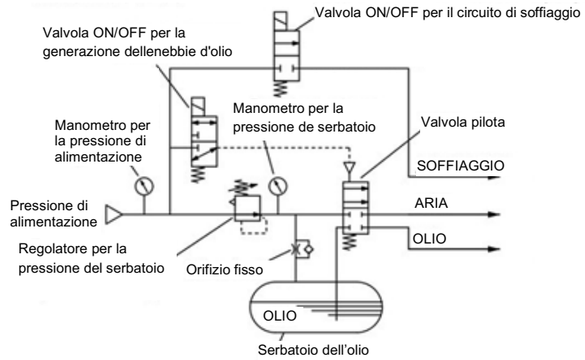
## 3 Installazione - continua

**⚠ Precauzione**

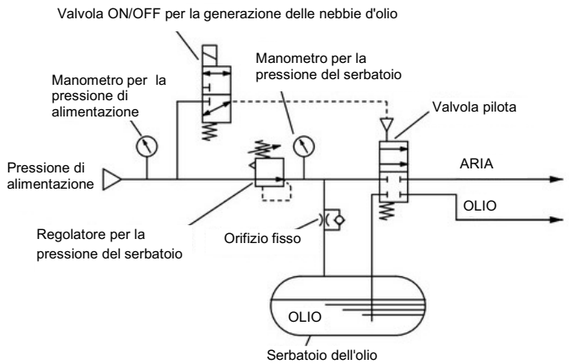
- Se un'elettrovalvola provvista di indicatore ottico e/o circuito di protezione viene alimentata di cc, controllare le indicazioni di polarità.
- Se l'alimentazione elettrica di un dispositivo di commutazione in un'apparecchiatura di controllo è danneggiata, il diodo per la protezione della polarità non funzionerà.
- Se è presente un diodo per la protezione della polarità, in caso di collegamento errato della polarità, la valvola non commuta.

### 3.6 Circuito

LMU100-□□




LMU200-□□




## 4 Impostazioni

### 4.1 Regolazione

- La pressione può essere regolata ruotando l'apposita manopola di regolazione. Se si ruota in senso orario aumenta la pressione. Se si ruota in senso antiorario diminuisce la pressione. La pressione di regolazione dev'essere impostata tra 0.05 e 0.2 MPa.
- Sbloccare la manopola prima della regolazione della pressione e ribloccarla al termine della regolazione.
- Gli spilli di regolazione della valvola regolatrice per l'olio e l'aria possono essere ruotati in senso antiorario per l'apertura e in senso orario per la chiusura. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione relativa alla valvola miscelatrice della serie LMV.

## 5 Codici di ordinazione

Consultare il **catalogo e i disegni per i** '**Codici** di ordinazione'.

## 6 Dimensioni (mm)

Per le dimensioni, consultare i disegni o il catalogo.

## 7 Manutenzione

### 7.1 Manutenzione generale

**⚠ Precauzione**

- L'inosservanza delle corrette procedure di manutenzione può provocare malfunzionamenti e danni all'impianto.
- Se manipolata in modo scorretto, l'aria compressa può essere pericolosa.
- La manutenzione dei sistemi pneumatici deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.
- Prima di eseguire la manutenzione, interrompere l'alimentazione elettrica e assicurarsi di aver disattivato la pressione di alimentazione. Controllare che l'aria sia stata rilasciata nell'atmosfera.
- Dopo l'installazione e la manutenzione, fornire la pressione d'esercizio e l'alimentazione elettrica all'impianto ed eseguire le opportune prove di funzionamento e trafilamento per assicurarsi che l'apparecchiatura sia installata in modo corretto.
- Se durante la manutenzione vengono manomessi i collegamenti elettrici, assicurarsi che questi vengano ricollegati in modo corretto e che vengano eseguiti i controlli di sicurezza come richiesto per garantire continuamente la conformità con le leggi nazionali in vigore.
- Non apportare nessuna modifica al prodotto.
- Non smontare il prodotto, se non diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.
- Assicurarsi che non ci sia dell'aria intrappolata nel tubo dell'olio. Anche piccole quantità di aria causano il gocciolamento e/o la perdita dell'olio.
- Per rimuovere l'aria residua che potrebbe trovarsi intrappolata all'interno delle tubazioni dell'olio, premere e tenere premuto il pulsante manuale sulla valvola ON/OFF per la generazione di nebbia d'olio fino a quando tutta l'aria residua non viene scaricata in modo da ottenere una miscela di olio/aria costante.

## 8 Limitazioni d'uso

**8.1 Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità / Requisiti di conformità**

Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

## 9 Smaltimento del prodotto

Questo prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Controllare le normative e le linee guida locali per smaltire correttamente questo prodotto, al fine di ridurre l'impatto sulla salute umana e sull'ambiente.

## 10 Contatti

Per i contatti, consultare il sito www.smcworld.com o www.smc.eu.

**SMC Corporation**

URL: http// www.smcworld.com (Global) http// www.smc.eu (Europe)
'SMC Corporation, Akihabara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101 0021
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.
© 2020 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.
Template DKP50047-F-085J