



MIXER X

VALVOLE MISCELARTICI PER
SISTEMI DI LUBRIFICAZIONE ARIA+OLIO



Informazioni generali	3
Funzionamento	4
Dati tecnici	5
Dimensioni d'ingombro	6
Aria compressa e Connessioni	7
Raccordi e Configuratore	8
Codici dosatori	9



Tutti i prodotti ILC devono essere usati esclusivamente per gli scopi previsti, come specificato in questa brochure e in tutte le istruzioni. Se il prodotto viene fornito insieme alle istruzioni per l'uso, l'utente è tenuto a leggerle e rispettarle. Per i sistemi di lubrificazione centrali non tutti i lubrificanti sono idonei. I sistemi di lubrificazione ILC o i relativi componenti non possono essere usati in combinazione con gas, gas liquidi, gas pressurizzati in soluzione e liquidi la cui pressione di vapore superi la normale pressione atmosferica (1013 mbar) di oltre 0,5 bar, temperatura massima consentita. I materiali pericolosi di qualsiasi tipo, in particolare quelli classificati come tali dalla Direttiva della Comunità Europea EC 67/548/CEE, Articolo 2 (2), possono essere usati nei sistemi di lubrificazione centralizzati ILC o dei relativi componenti solo previa consultazione con ILC e dopo aver ricevuto il consenso scritto da parte dell'azienda.

Informazioni generali

Le valvole MIXER-X sono miscelatori aria-olio completi di dosatori volumetrici ad alta precisione. Sono strutturati in elementi singoli assemblabili fino a un massimo di 8 elementi (per blocchi con un maggior numero di utenze consultare il nostro ufficio tecnico). Alle estremità sono previsti gli elementi di testa DX (destra) e SX (sinistra) che includono le sedi per l'alimentazione dell'aria e dell'olio.

Per ciascun punto di lubrificazione è possibile selezionare il dosaggio in un intervallo compreso tra 10 e 160 mm³/ciclo. Nel Mixer X, oltre al dosatore, è prevista una vite di regolazione del flusso di aria.

I collegamenti delle tubazioni per la linea principale e secondaria sono disponibili con raccordi rapidi o con raccordi ad ogiva e si utilizzano tubi con diametro 6 o 8 mm (linea principale) e 4 o 6 mm (linea secondaria). Il modello MIXER-X.C unisce alle caratteristiche sopra descritte il controllo reale del flusso del lubrificante, dal dosatore alla camera di miscelazione, ed è disponibile per portate da 10 a 30 mm³/ciclo.

Il controllo ciclo è composto da un blocco in PMM installato direttamente nel corpo del miscelatore. Al proprio interno è alloggiato un sensore induttivo ed un pistoncino di controllo azionati direttamente dal flusso del lubrificante.

Ad ogni azionamento del circuito si avrà un movimento del pistoncino che genera un cambio di stato del sensore. Qualunque anomalia impedisca il movimento del pistoncino genera un allarme. L'allarme sarà presente in fase di avviamento quando si avrà la presenza di bolle d'aria nel circuito e rimarrà fino alla completa disareazione.

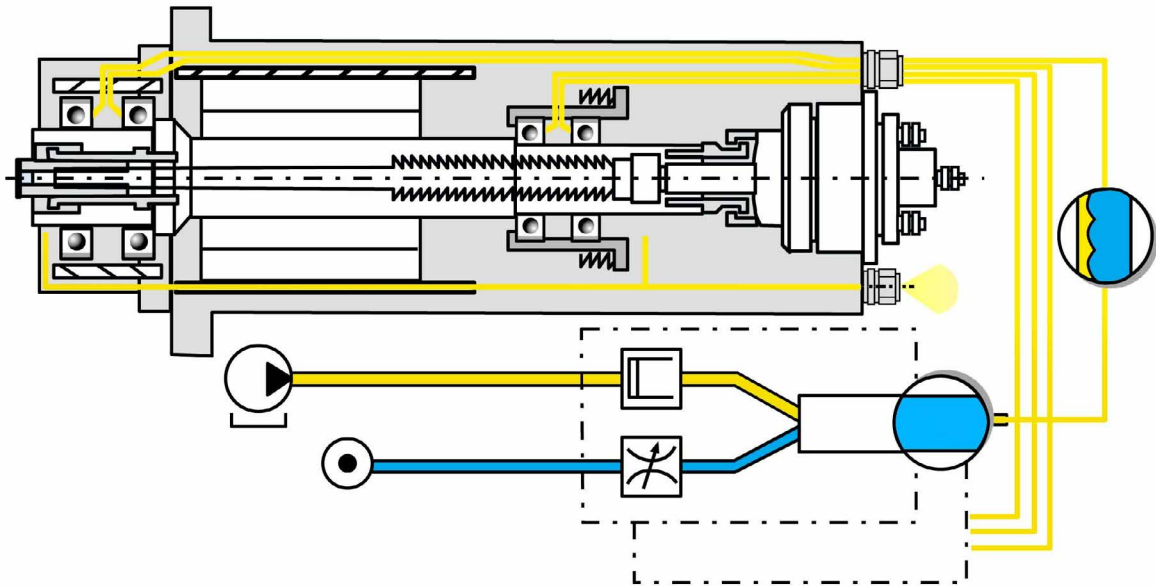
Applicazioni

- Lubrificazione di cuscinetti, in particolare cuscinetti di elettromandri.
- Lubrificazione di sistemi di trasmissione.
- Lubrificazione di guide di scorrimento e cremagliere.
- Lubrificazione durante i processi di montaggio e lavorazione.

Vantaggi

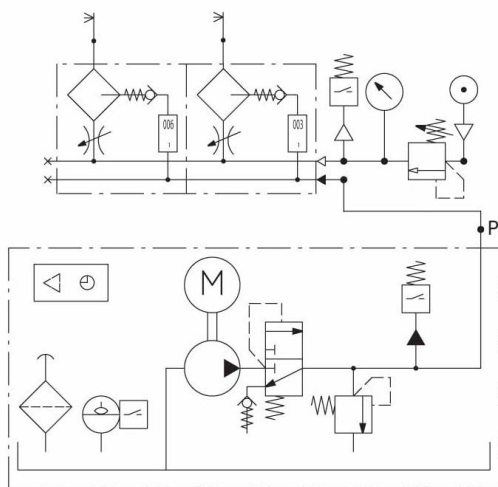
- Prestazioni più elevate dei cuscinetti grazie ad indici di velocità superiori.
- Maggiore sicurezza operativa grazie all'alimentazione costante con quantità di lubrificante predefinite. L'aria protegge il cuscinetto dalle impurità provenienti dall'esterno.
- Minore quantità di lubrificante per una maggior rispetto dell'ambiente.
- Dosaggio accurato e costante adeguato al fabbisogno dei singoli punti di lubrificazione.
- Riduzione di circa il 70% del consumo di lubrificante rispetto alla lubrificazione tradizionale.

Funzionamento impianto ARIA+OLIO

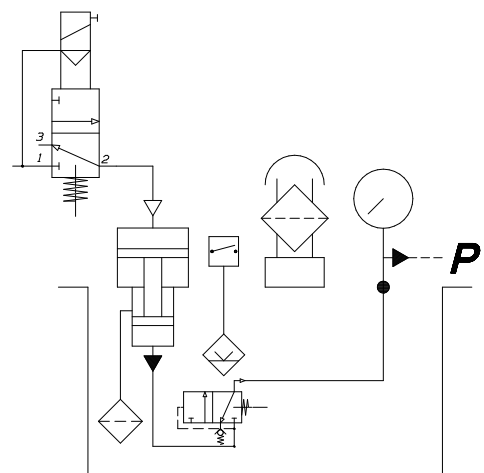


Gli impianti di lubrificazione aria/olio basano il loro principio di funzionamento sulla scomposizione di una goccia d'olio inviata all'interno di una tubazione flessibile di piccolo diametro, dove forma una pellicola d'olio aderente alla parete interna della tubazione stessa. Mediante il flusso d'aria, l'olio è progressivamente inviato verso il punto da lubrificare.

Dimensionando opportunamente la lunghezza della tubazione (minimo 1 m) ed il dosaggio dell'olio, si ottiene un invio continuo di microgocce di lubrificante proiettate sul punto da lubrificare che, una volta raggiunto, trattiene l'olio lasciando fuoriuscire liberamente il flusso d'aria verso l'esterno senza creare alcun problema d'inquinamento per l'ambiente. L'effetto refrigerante del flusso d'aria, oltre a mantenere minima la temperatura del cuscinetto, genera una leggera sovrappressione che impedisce la penetrazione di eventuali impurità dall'esterno.

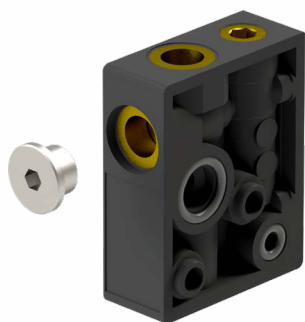


Impianto con pompa elettrica

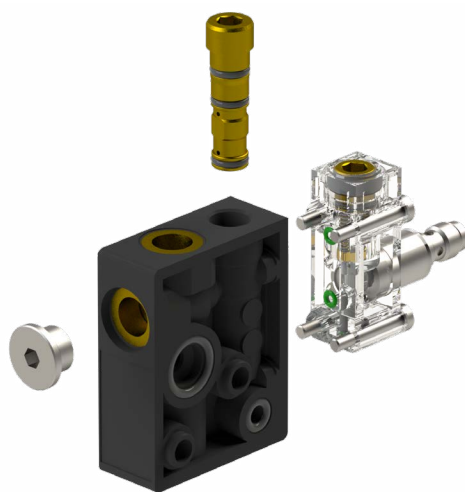


Impianto con pompa pneumatica

Dati tecnici



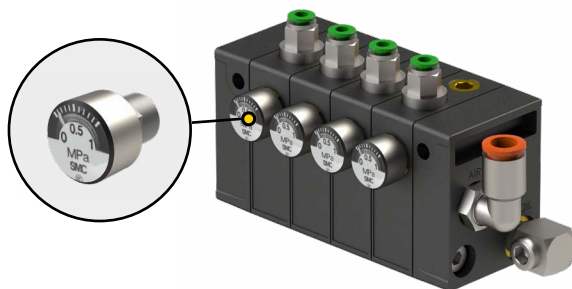
Dosaggio	10 – 20 – 30 60 – 100 -160 mm ³ /ciclo
Precisione di dosaggio	± 10% standard ± 5% High Precision
Numero cicli /minuto	Max 5
Ingresso olio	1/8 BSP
Ingresso aria	1/8 BSP
Uscite aria-olio	1/8 BSP
Pressione alimentazione olio	Min 18 – Max 40 bar
Pressione alimentazione aria	Min 3 – Max 10 bar
Temperatura esercizio	5 – 80°C
Tenure interne	NBR o FPM
Lubrificanti	Olio con viscosità da 16 a 220 cSt
Modello controllo flusso	
Viti fissaggio	M5x50
Materiale corpo	PARA-IFEX FG50%



Elemento induttivo di controllo

Tipo Sensore	Induttivo PNP NO
Tensione	6-30 V DC
Corrente in uscita	Max 200 mA
Corrente	< 22 mA
Temperatura	-25°C +70°C
Protezione	Ip-67
connessione	M8x1
Materiale corpo blocchetto	PET-G

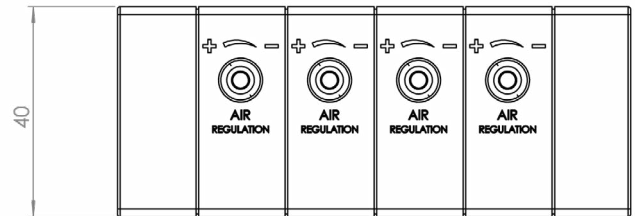
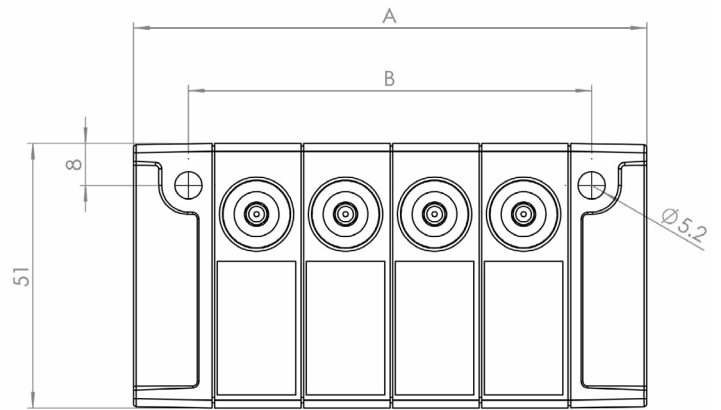
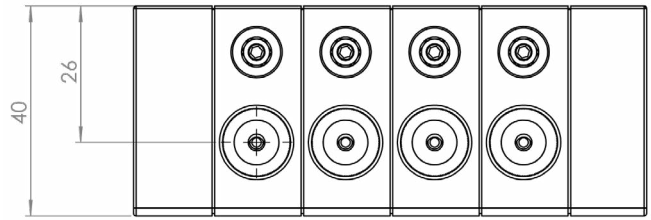
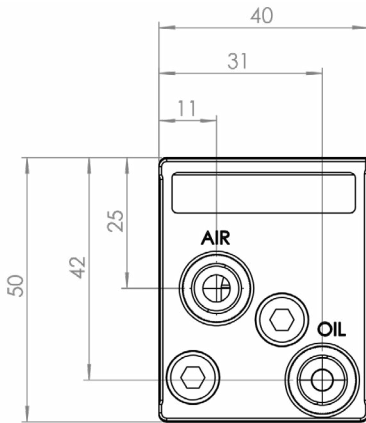
Manometro compatto

46.700.9


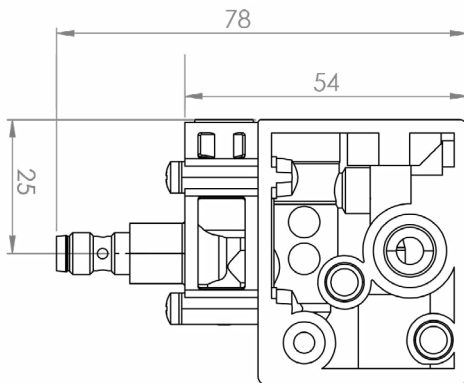
Pressione di lettura	0-10 bar
Filetto	1/8" BSP conico
Diametro	15 mm

Dimensioni d'ingombro

Senza Elemento induttivo di controllo

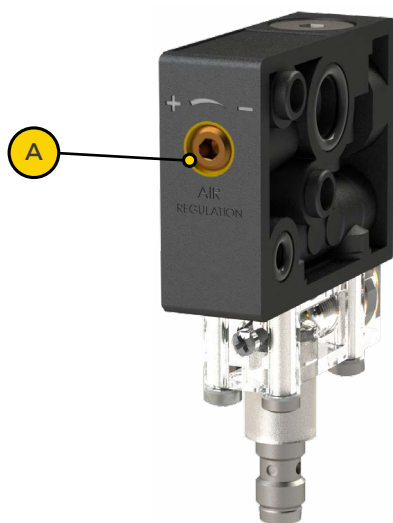


Modello con controllo



Elementi	A	B
1	47	26
2	64	43
3	81	60
4	98	77
5	115	97
6	132	111
7	149	128
8	166	145

Aria compressa alimentazione



Si consiglia l'utilizzo di un filtro <math>< 3 \mu</math> regolatore-deumidificatore, così da introdurre aria secca e filtrata nell'impianto. All'ingresso del miscelatore si richiede una pressione di almeno 3 bar.

La quantità di aria necessaria per la proiezione dell'olio in un tubo avente diametro interno di 3 mm oscilla tra 1.200 e 1.500 l/h. Questo valore è applicabile con utilizzo di lubrificanti aventi viscosità da ISO VG 16 fino a ISO VG 100. Per olii con maggiore viscosità o con maggior potere adesivo occorre calcolare valori superiori.

E' possibile regolare la pressione dell'aria per ogni singola linea con una chiave ch3, ruotando la vite (A) nella direzione indicata (+/- vedi tabella sotto).

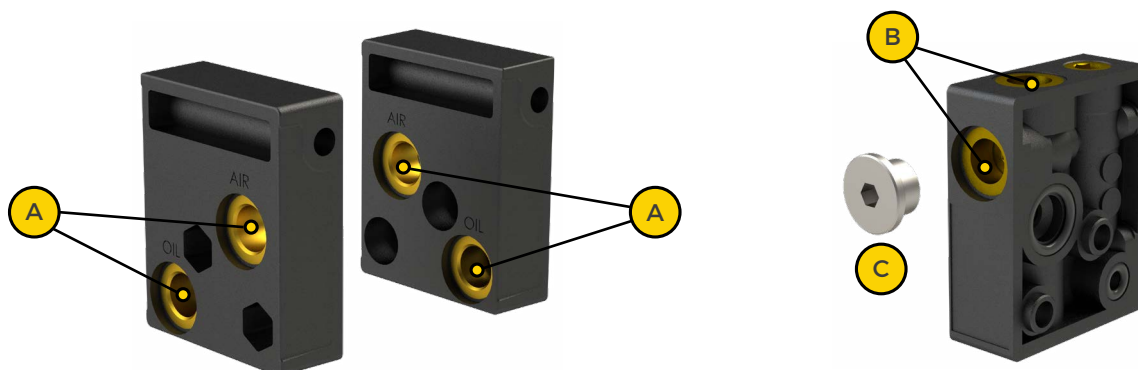
Valori indicativi di flusso aria uscite miscelatore

Aria Ingresso	+1/4 di giro	+1/2 giro	+1 giro	+2 giri	+3 giri
3 Bar	1,0 l/m	3,5 l/m	10,0 l/m	22,0 l/m	33,0 l/m
4 Bar	1,2 l/m	4,2 l/m	12,0 l/m	26,0 l/m	40,0 l/m
5 Bar	1,6 l/m	5,5 l/m	15,0 l/m	33,0 l/m	50,0 l/m
6 Bar	2,0 l/m	7,0 l/m	21,0 l/m	45,0 l/m	58,0 l/m

I valori indicati sono riferiti ad un test con tubazione lunghezza 1,5 m e diametro interno 3 mm. I giri vengono considerati a partire dalla vite di regolazione completamente chiusa (-).

Conessioni

I miscelatori MIXER-X prevedono un ingresso per la linea aria ed uno per la linea olio in entrambi gli elementi di testa (A). L'elemento dosatore ha la possibilità di avere l'uscita aria-olio in 2 differenti lati del blocco (B). L'uscita non utilizzata deve sempre essere chiusa mediante l'apposito tappo C (Codice ordinazione 05.051.0).



Linea principale G 1/8" BSP

Push-In	Codice	Ø Tubo	Figura	CH	Ogiva	Codice	Ø Tubo	Figura	CH
	A92.106665	6	diritto	12		TW.100502	6	diritto	12
	A92.106666	8	diritto	14		TW.100503	8	diritto	14
	A92.106667	6	90°	12		TW.102002	6	90°	12
	A92.106668	8	90°	12		TW.102003	8	90°	14

Linea Secondaria G 1/8" BSP

Push-In	Codice	Ø Tubo	Figura	CH	Ogiva	Codice	Ø Tubo	Figura	CH
	A92.106714	4	diritto	10		TW.100501	4	diritto	10
	A92.106665	6	diritto	12		TW.100502	6	diritto	12
	A92.106437	4	90°	12		TW.102001	4	90°	10
	A92.106667	6	90°	12		TW.102002	6	90°	12

Configuratore di codici ordinazione



A (Numero Elementi)	B (Tenute)		D (Modello Dosatori)	
1	NBR	N	Standard	S
2	FPM	V	Controllo	C
3	C (Dosaggio)		E (Precisione)	
4	10	A	Standard	G
5	20	B	Alta precisione	H
6	30	C		
7	60	D		
8	100	E		
	160	F		

Codici Dosatori Singoli



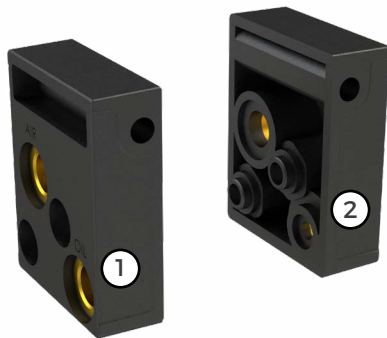
Standard

Standard	Con controllo Ciclo	Dosaggio
02.909.12.010	02.909.12.010.C	10 mm ³
02.909.12.020	02.909.12.020.C	20 mm ³
02.909.12.030	02.909.12.030.C	30 mm ³
02.909.12.060	-	60 mm ³
02.909.12.100	-	100 mm ³
02.909.12.160	-	160 mm ³

High Precision

Standard	Con controllo Ciclo	Dosaggio
02.909.12.010.H	02.909.12.010.C.H	10 mm ³
02.909.12.020.H	02.909.12.020.C.H	20 mm ³
02.909.12.030.H	02.909.12.030.C.H	30 mm ³
02.909.12.060.H	-	60 mm ³
02.909.12.100.H	-	100 mm ³
02.909.12.160.H	-	160 mm ³

Codici Elementi di Testa



Blocchetti MiXER-X

Codice	Posizione	Fig.
A62.093775	Blocchetto DX	1
A62.093776	Blocchetto SX	2

Codici Tiranti



Codice	N° Elementi
MX.TR.01	1
MX.TR.02	2
MX.TR.03	3
MX.TR.04	4
MX.TR.05	5
MX.TR.06	6
MX.TR.07	7
MX.TR.08	8

I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - www.ilclube.com - info@ilclube.it

