

**CATALOGO
LUBRIFICA**

Da

**OLIO
OLIO
OLIO
OLIO**

**C
A
T
A
L
O
G
O

T
E
C
N
I
C
O

T
E
C
H
N
I
C
A
L

C
A
T
A
L
O
G
O

T
E
C
N
I
C
O**

INDICE

1	Elementi modulari seconda generazione "SMO SMX"
22	Pompe manuali per olio e grasso
24	L'ocopump per il grasso
25	Pompe a comando pneumatico
29	Elettropompe ad ingranaggi serie "Dragon"
32	Elettropompe ad ingranaggi
33	Pompe ed elettropompe ad ingranaggi
34	Elettropompe modulari per grasso
37	Controller avanzato di lubrificazione
38	Accessori
40	SMART 2
45	BRAVO
49	SYSTEM 33
53	Raccordo MP e HP

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMO SMX"

Il sistema modulare si compone di due parti principali: la base e gli elementi dosatori. Sono disponibili due serie per rispondere alle differenti esigenze di ingombro:

SMO: serie "Miniature"

SMX: serie "Standard"

I vantaggi per il progettista dell'impianto di lubrificazione

Chi si trova a progettare un impianto di lubrificazione trova numerosi vantaggi nell'utilizzo degli elementi modulari tra i quali:

- Flessibilità nel designer e nella costruzione del blocco. Eliminati i tiranti sostituiti dal sistema di accoppiamento brevettato che consente di assemblare fino a 20 elementi e oltre. Il concetto della modularità permette al progettista di procedere all'ordinazione delle basi e di definire successivamente le portate per punto.
- I by-pass consentono di riservare dei punti per l'utilizzo futuro o di eliminare punti superflui.
- Si possono prevedere già all'installazione riserve per eventuali punti supplementari oppure annullare successivamente punti esistenti utilizzando l'elemento by-pass al posto dell'elemento dosatore. Basterà chiudere l'uscita corrispondente nella base con l'apposito tappo.
- Eliminate le giunzioni a ponte ora sostituite da elementi dosatori ponte che trasferiscono le portate all'interno del blocco.

I vantaggi per il personale della manutenzione

Anche per coloro che hanno il compito di effettuare la manutenzione dei sistemi, l'impiego degli elementi modulari offre dei vantaggi che si riassumono in una **manutenzione a basso costo**. Ciò è reso possibile dal fatto che:

- Gli elementi si possono sostituire senza scollegare le tubazioni.
- Il sistema si può estendere con facilità.
- La "modularità" del blocco consente di effettuare una manutenzione rapida e a basso costo.

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMO SMX"

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Fig. 1

Il flusso del lubrificante raggiunge tutti gli elementi e preme progressivamente verso destra tutti i pistoni dosatori.

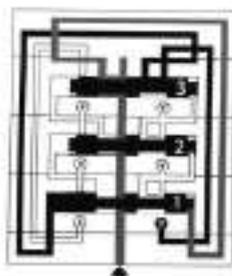


Fig. 2

Successivamente il flusso preme il lato destro del primo pistone.

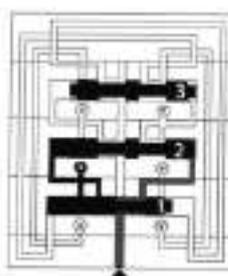
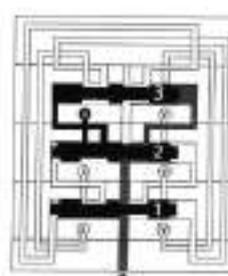


Fig. 3

Il primo pistone spostato a sinistra inverte la direzione del flusso per cui tutti gli altri pistoni saranno portati nella medesima posizione.



Continuando, il flusso sposterà verso destra il primo pistone, riportando il sistema nelle condizioni iniziali di Fig. 1.

Il progressivo spostamento in serie dei pistoni immette nelle uscite X e Y la quantità di lubrificante accumulato nella fase operativa precedente.

VERSIONI DISPONIBILI

Gli elementi dosatori SMX sono disponibili in quattro versioni ciascuna progettata per rispondere a specifiche esigenze applicative. Gli elementi dosatori SMO sono disponibili in due versioni.

VERSIONI DOSATORI SMX		VERSIONI DOSATORI SMO	
CODICE	Descrizione	CODICE	Descrizione
641516 + 641825	Standard	641716 + 641747	Standard
641516L + 641825L	Bassa Pressione	641716L + 641747L	Bassa Pressione
641516P + 641825P	Alta Pressione		
641516U + 641825U	Uscita NPT		

ESEMPI DI APPLICAZIONE

VERSIONI DOSATORE	TIPO DOSATORE	APPLICAZIONE
Standard	SMO - SMX	Sono utilizzati nella maggior parte degli impianti di lubrificazione ad olio o grasso e nei sistemi di lubrificazione aria/olio.
Bassa Pressione - L	SMO - SMX	La versione L è stata appositamente realizzata per l'impiego in impianti in cui devono essere usati lubrificanti (grasso) che contengono additivi solidi come ad esempio: grafite, rame o silicone. Il particolare gioco esistente fra il pistone e la camera di scorrimento permette il passaggio delle particelle più spesse che non sarebbe possibile nella versione standard.
Alta Pressione - P	SMX	Questi dosatori sono ideati per essere impiegati in impianti ad olio ad alta pressione dove i punti di lubrificazione possono avere delle elevate contropressioni. Un esempio sono gli impianti di compressione dei gas. Per questi dosatori è stato studiato un accoppiamento molto preciso tra il corpo e il pistone per ridurre il rischio di trafilamento.
Uscita NPT - U	SMX	La versione U degli elementi dosatori prevede l'uscita superiore in versione NPT.

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMO SMX"

Caratteristiche generali lubrificanti e pressioni massime utilizzo

	SMX	SMO
Olio	Minerale viscosità 32 + 6000 cSt	Minerale viscosità 32 + 6000 cSt
Grasso	Tipo EP - senza addensanti grado compreso tra 000 + NLGI 2	Tipo EP - senza addensanti grado compreso tra 000 + NLGI 2
N° Inversioni al minuto	Max 500 per dosatore senza sensore con oli fluidi viscosità max. 220 cSt Per dosatore con sensore vedi tabelle da pag. 15	Max 300 per dosatore senza sensore con oli fluidi viscosità max. 220 cSt Per dosatore con sensore vedi tabelle da pag. 15
Pressione di lavoro	Max 400 bar	Max 250 bar

N.B: La pressione è direttamente proporzionale al numero di cicli.
I valori di viscosità olio e grasso si riferiscono sempre alla temperatura di lavoro.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Versione	Tipo	Olio cSt (*)	Grasso NLGI (*)	Con olio 32 cSt		Con grasso NLGI 2		Temperatura °C (°F)	Viteco
				Press. Min. Bar (Psi)	Press. Max. Bar (Psi)	Press. Min. Bar (Psi)	Press. Max. Bar (Psi)		
STANDARD	SMX 641516 + 641825	68+ 6000	000 + 2	15	250	5	400	-25 + +80 (-13 + +176)	
	(220,5)			(3675)	(73,5)	(5880)			
BASSA PRESSIONE	SMO 641716 + 641747	-	00 + 2	10	150	5	250	-25 + +100 (-13 + +212)	
	(147)			(2205)	(73,5)	(3675)			
ALTA PRESSIONE CON USCITA NPT	SMX 641516L + 641825L	32 + 220	-	20	400	5	400	-15 + +50 (5 + +122)	X
	(294)			(5880)	(73,5)	(5880)			
ALTA PRESSIONE CON USCITA NPT	SMX 641516P + 641825P	68 + 6000	000 + 2	15	250	5	400	-15 + +80 (5 + +176)	X
	(220,5)			(3675)	(73,5)	(5880)			

(*) I valori di viscosità olio e grasso si riferiscono sempre alla temperatura di lavoro.



NOTA: I dosatori modulari possono soddisfare un'ampia gamma di applicazioni con condizioni che superano i dati riportati in questa tabella (ad esempio grasso fino a NLGI 4 o temperature più elevate).
In questi casi occorre che l'impianto venga dimensionato in modo accurato e si prega quindi di contattare l'ufficio tecnico Dropsa.

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMO SMX"

LA BASE

La base si compone di una serie minima di tre elementi:

- base iniziale
- base intermedia
- base finale

e può essere aumentata senza limiti di numero.

Il sistema brevettato di accoppiamento a vite garantisce una perfetta tenuta anche con alte pressioni. Consente inoltre una maggiore flessibilità di applicazione.

Non è più necessario preparare o tenere in magazzino le basi di dimensioni fisse...basta aggiungere nuovi elementi secondo le esigenze dell'impianto.

C'è anche la possibilità di ordinare con un solo numero di codice la base finale + una base intermedia già assemblate; montate la base iniziale e avrete pronta una base a tre. **Basta avvitare tre viti!**

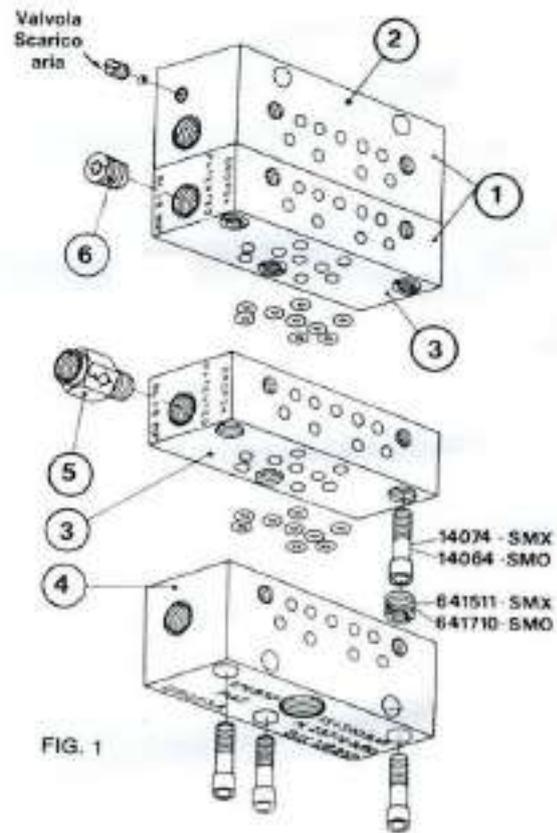


FIG. 1



BASE ASSIEMATA PRONTA PER SEI ELEMENTI DOSATORI

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMO SMX"

COME ORDINARE LA BASE DEL DOSATORE

Fig.	Descrizione	SMO			SMX			
1	Filettatura entrata →	1/8 BSP	1/8 NPTF	METRICO ↓	1/4 BSP	1/4 NPTF	7/16-20 UNF ←	METRICO ↓
	Filettatura uscita →	1/8 BSP	1/8 NPTF		1/8 BSP	1/8 NPTF	7/16-20 UNF ←	
1	Base finale + base intermedia	641792	643569		641561	643568	642028	
2	Base finale	641713	643564	BFO	641515	643561	643802	BFX
3	Base intermedia	641712	643563	B0	641513	643542	643801	BX
4	Base iniziale	641711	643562	B10	641512	643541	643800	BIX
5	Valvola di non ritorno	92335	641564		92335	641564	642029	
6	Tappo	3232098	3232095		3232098	3232095	642031	

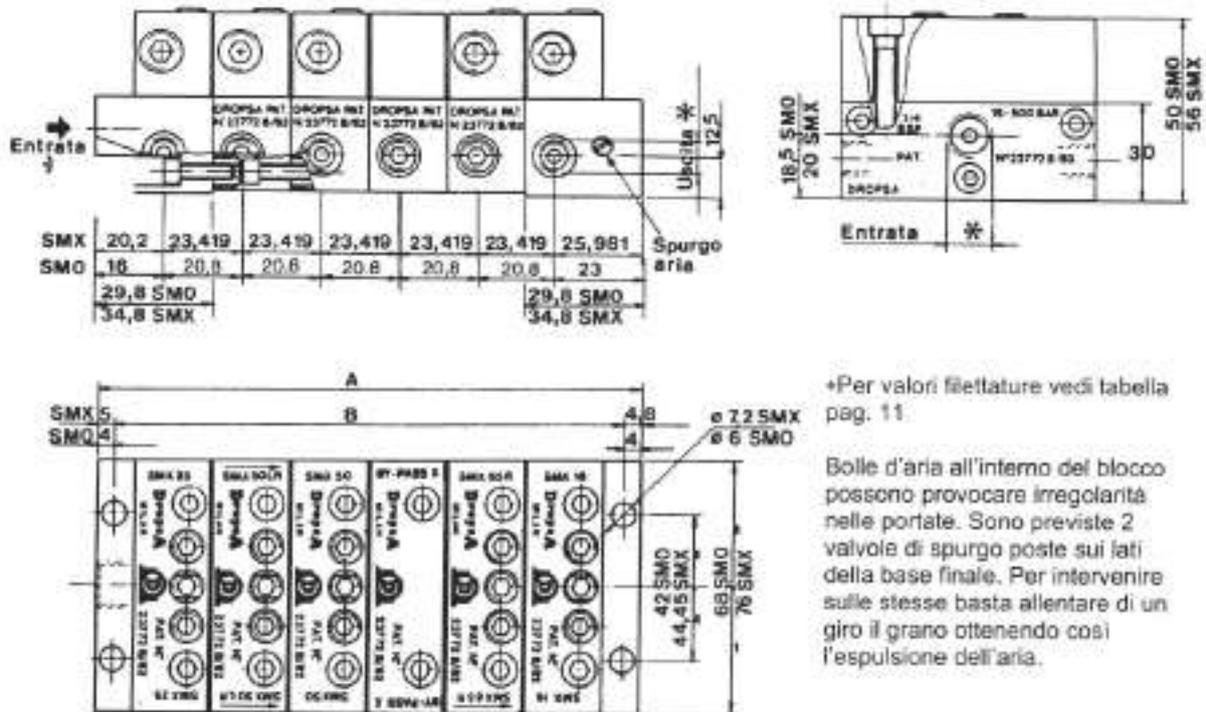
BSP Secondo UNI-ISO 228 / UNI-ISO 7/1
 Accetta anche raccordi DIN 3852/2 forma A e forma C
NPTF Secondo ASA B2-2
METRICO Secondo UNI 4535
 Accetta anche raccordi DIN 3852/1 forma A e forma C

No. ELEM.	BASE ASSIEMATA SMO				BASE ASSIEMATA SMX				
	Filettatura Entrata - Uscita		Peso In		Filettatura Entrata - Uscita			Peso In	
	BSP	NPTF	Kg.	lb.	BSP	NPTF	SAE-UNF	Kg.	lb.
3	641763	643543	0.92	2.0	641583	643523	642703	1.3	2.9
4	641764	643544	1.13	2.5	641584	643524	642704	1.6	3.5
5	641765	643545	1.33	2.9	641585	643525	642705	1.9	4.2
6	641766	643546	1.54	3.4	641586	643526	642706	2.2	4.8
7	641767	643547	1.75	3.9	641587	643527	642707	2.5	5.5
8	641768	643548	1.96	4.3	641588	643528	642708	2.8	6.2
9	641769	643549	2.17	4.8	641589	643529	642709	3.1	6.8
10	641770	643550	2.38	5.2	641590	643530	642710	3.4	7.5
11	641771	643551	2.59	5.7	641591	643531	642711	3.7	8.1
12	641772	643552	2.80	6.2	641592	643532	642712	4.0	8.8
13	641773	643553	3.00	6.6	641593	643533	642713	4.3	9.5
14	641774	643554	3.16	6.9	641594	643534	642714	4.5	9.9
15	641775	643555	3.42	7.5	641595	643535	642715	4.9	10.8
16	641776	643556	3.63	8.0	641596	643536	642716	5.2	11.4
17	641777	643557	3.84	8.4	641597	643537	642717	5.5	12.1
18	641778	643558	4.05	8.8	641598	643538	642718	5.8	12.8
19	641779	643559	4.26	9.4	641599	643539	642719	6.1	13.4
20	641780	643560	4.47	9.8	641600	643540	642720	6.4	14.0

In base al numero degli elementi e della filettatura richiesta scegliere il codice della base.

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMO SMX"

DIMENSIONI D'INGOMBRO:



+Per valori filettature vedi tabella pag. 11

Bolle d'aria all'interno del blocco possono provocare irregolarità nelle portate. Sono previste 2 valvole di spurgo poste sui lati della base finale. Per intervenire sulle stesse basta allentare di un giro il grano ottenendo così l'espulsione dell'aria.

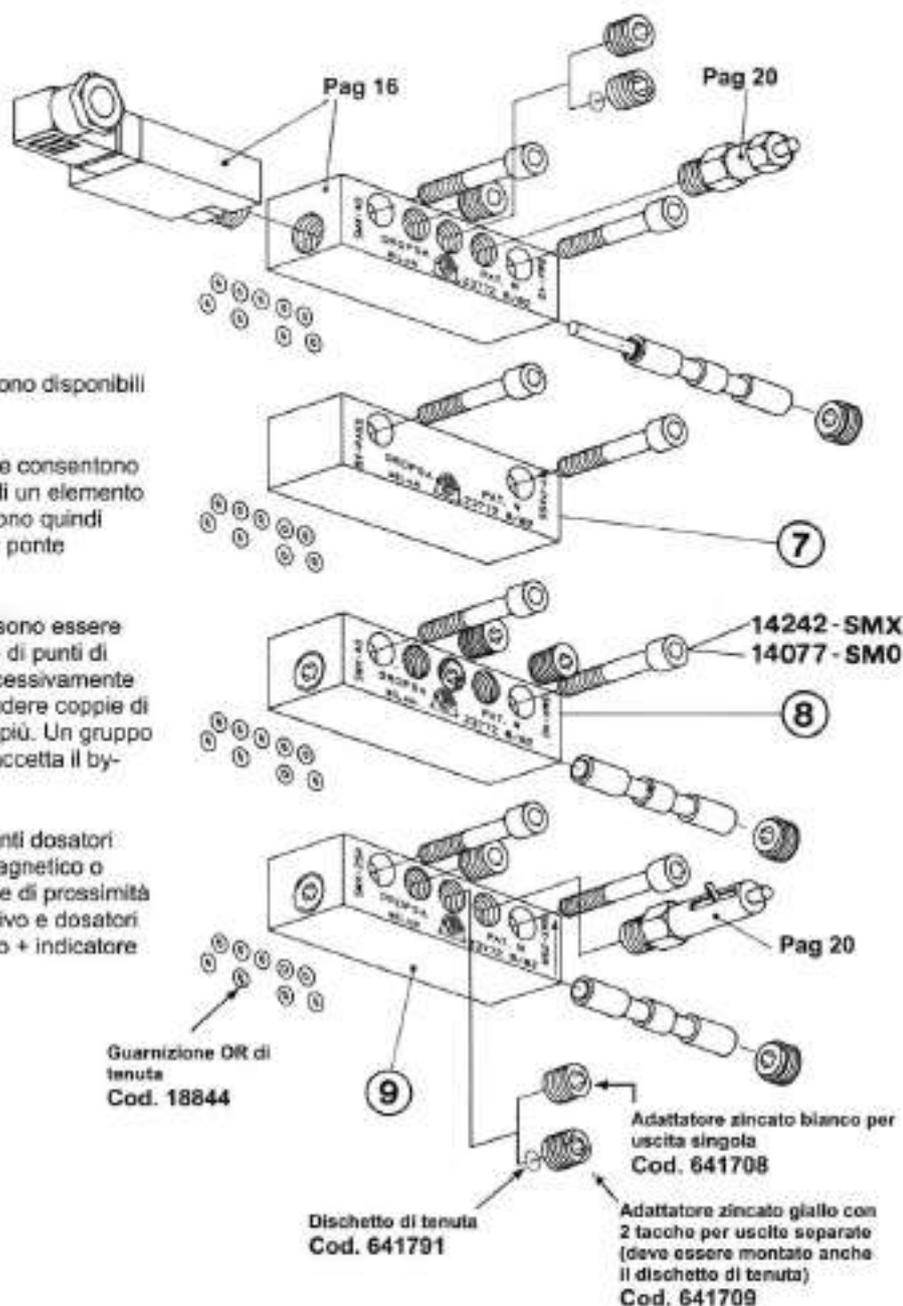
SMO N. Elementi	Dimensioni nominali mm. Tolleranza/Elemento +0 -0,05				SMX N. Elementi	Dimensioni nominali mm. Tolleranza/Elemento +0 -0,05			
	A		B			A		B	
	mm	INCHES	mm	INCHES		mm	INCHES	mm	INCHES
3	80,4	3,17	72,40	2,85	3	93,02	3,66	83,02	3,276
4	101,2	3,98	93,20	3,67	4	116,44	4,58	106,44	4,190
5	122	4,80	114,00	4,49	5	139,86	5,51	129,86	5,112
6	142,8	5,62	134,80	5,31	6	163,28	6,43	153,28	6,034
7	163,6	6,44	155,60	6,13	7	186,70	7,35	176,70	6,956
8	184,4	7,26	176,40	6,94	8	210,11	8,27	200,11	7,879
9	205,2	8,08	197,20	7,76	9	233,53	9,19	223,53	8,801
10	226	8,90	218,00	8,58	10	256,95	10,12	246,95	9,723
11	246,8	9,72	238,80	9,40	11	280,37	11,04	270,37	10,645
12	267,6	10,54	259,60	10,22	12	303,79	11,96	293,79	11,567
13	288,4	11,35	280,40	11,04	13	327,21	12,88	317,21	12,489
14	309,2	12,17	301,20	11,86	14	350,63	13,80	340,63	13,411
15	330	12,99	322,00	12,68	15	374,05	14,73	364,05	14,333
16	350,8	13,81	342,80	13,50	16	397,47	15,65	387,47	15,255
17	371,6	14,63	363,60	14,31	17	420,89	16,57	410,89	16,177
18	392,4	15,45	384,40	15,13	18	444,30	17,49	434,30	17,099
19	413,2	16,27	405,20	15,95	19	467,72	18,41	457,72	18,021
20	434	17,09	426,00	16,77	20	491,14	19,34	481,14	18,943

NB.: Per i gruppi con più di 20 elementi, le quote nominali A e B vanno incrementate rispettivamente di 20,8 mm. (.81 in.) per la serie SMO e 23,419 mm. (.92 in.) per la serie SMX.

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMO SMX"

GLI ELEMENTI DOSATORI SI APPLICANO ALLA BASE PER MEZZO DI DUE VITI DI FISSAGGIO

- Gli elementi dosatori sono disponibili per varie portate.
- Elementi dosatori ponte consentono di trasferire la portata di un elemento a quello successivo. Sono quindi eliminate le giunzioni a ponte esterne.
- Elementi By-Pass possono essere usati per creare coppie di punti di riserva da inserire successivamente nell'impianto o per chiudere coppie di punti che non servono più. Un gruppo di soli 3 elementi non accetta il by-pass.
- Sono disponibili elementi dosatori completi di controllo magnetico o microcontatto o sensore di prossimità induttivo o controllo visivo e dosatori con controllo magnetico + indicatore visivo.



L'elemento acquistato sciolto, cioè non assemblato alla base, è predisposto dalla fabbrica per uscite separate con adattatore giallo Cod. 641709 e dischetto di tenuta cod. 641791, e l'adattatore bianco per uscite separate Cod. 641708 fornito a corredo nella confezione così come le viti di fissaggio.

Tutti gli elementi, compreso il By-Pass hanno le stesse caratteristiche di fissaggio e sono intercambiabili nelle varie posizioni del gruppo.

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMO SMX"



SMO ELEMENTO BY-PASS 7		SMX ELEMENTO BY-PASS 7	
Sigla 0	Cod. 641714	Simbolo X	Cod. 641514

SMO DOSATORI 8				SMO DOSATORI 9					
				Con portata al successivo elemento come indicato dalla freccia					
Portate per ogni uscita		1 o 2 uscite		 a sinistra		 sinistra-destra		 a destra	
cm ³	cu. in.	Sigla	Cod.	Sigla	Cod.	Sigla	Cod.	Sigla	Cod.
0.04	.0024	SMD 04	641720	SMD 04L	641733	SMD 04LR	641744	SMD 04R	641738
0.08	.005	SMD 08	641716	SMD 08L	641734	SMD 08LR	641745	SMD 08R	641739
0.16	.010	SMD 16	641717	SMD 16L	641735	SMD 16LR	641746	SMD 16R	641740
0.25	.015	SMD 25	641718	SMD 25L	641736	SMD 25LR	641747	SMD 25R	641741

SMX DOSATORI 8				SMX DOSATORI PONTE 9					
0.04	.0024	SMX 04	641825	SMX 04L	641826	SMX 04LR	641827	SMX 04R	641828
0.08	.005	SMX 08	641516	SMX 08L	641629	SMX 08LR	641637	SMX 08R	641621
0.16	.010	SMX 16	641517	SMX 16L	641630	SMX 16LR	641638	SMX 16R	641622
0.25	.015	SMX 25	641518	SMX 25L	641631	SMX 25LR	641639	SMX 25R	641623
0.35	.021	SMX 35	641519	SMX 35L	641632	SMX 35LR	641640	SMX 35R	641624
0.40	.025	SMX 40	641520	SMX 40L	641633	SMX 40LR	641641	SMX 40R	641625
0.50	.030	SMX 50	641521	SMX 50L	641634	SMX 50LR	641642	SMX 50R	641626
0.60	.036	SMX 60	641522	SMX 60L	641635	SMX 60LR	641643	SMX 60R	641627
0.65	.040	SMX 65	641523	SMX 65L	641636	SMX 65LR	641644	SMX 65R	641628

Peso dei singoli elementi: SMO 0,20 kg. (.44 lb.)
SMX 0,31 kg. (.68 lb.)

La tabella riporta i codici per la versione SMO e SMX standard. Per le versioni L, P, U aggiungere la lettera corrispondente al termine del codice. Per le caratteristiche si veda pagina 9.

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMO SMX"

CONTROLLO MOVIMENTO PISTONE DOSATORE CON CONTATTO MAGNETICO

Per sistemi a servizio continuo o intermittente.

Un magnete permanente applicato al pistone aziona un contatto "reed" (con contatto NA oppure di scambio) che se connesso ad un circuito elettronico può congegnare fino a 500 movimenti al minuto. Il contatto reed è inserito in un contenitore a tenuta ed è facilmente sostituibile.

Contatto Magnetico Cod. 1655059	Condizioni del contatto		Conformità internazionale del contatto	
	NA Normalmente aperto	FORM A - ASA -	1	1 DIN
Caratteristiche	Valori elettrici, meccanici, termici ammissibili			
Tensione max commutabile	220 V ac			
Corrente max commutabile	3 A			
Potenza max commutabile	Continua 50 W Alternata 50 VA			
Resistenza max	100 mΩ			
Tempo di commutazione	Inserimento a - c* = 3 ms	Disinserimento c - a* = 0,07 ms		
Frequenza max	320 Hz			
Durata max del contatto *	500 milioni di cicli operativi			
Campo di temperatura di lavoro del contatto	da (-55°C) a (+150°C)			

* condizioni di carico normali
* c = chiuso a = aperto

Contatto Magnetico Cod. 1655124	Condizioni del contatto		Conformità internazionale del contatto	
	NA Normalmente aperto	FORM C - ASA -	1	1 DIN
Caratteristiche	Valori elettrici, meccanici, termici ammissibili			
Tensione max commutabile	100 V dc			
Corrente max commutabile	0,25 A			
Potenza max commutabile	8 W	3W		
Resistenza max	8 VA	3 VA		
Tempo di commutazione	100 mΩ			
Frequenza max	Inserimento a - c* = 2 ms	Disinserimento c - a* = 0,05 ms		
Durata max del contatto *	150 Hz			
Campo di temperatura di lavoro del contatto	700 milioni di cicli operativi			
	da (-55°C) a (+150°C)			

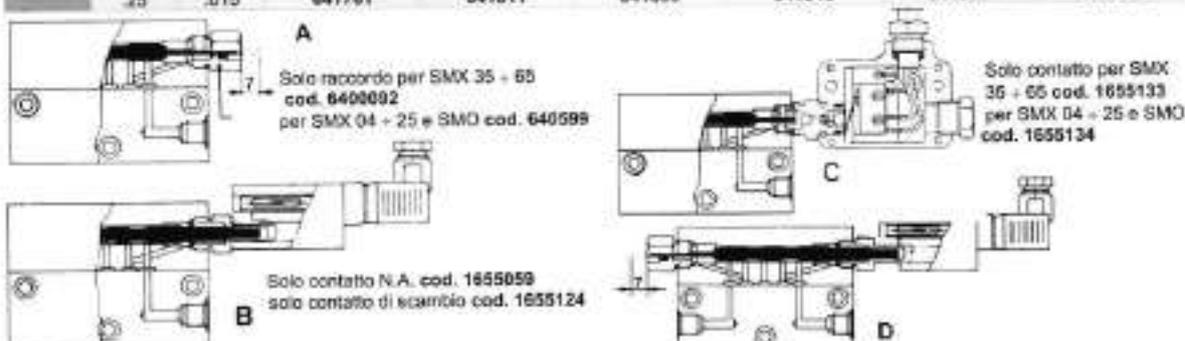
* in funzione della potenza utilizzata sul circuito
* c = chiuso a = aperto

CONTROLLO MOVIMENTO DOSATORE CON MICROCONTATTO

Per sistemi a servizio continuo o intermittente.

Un microinterruttore con contatto di scambio viene azionato dall'astina snodata del solido al pistone dosatore. Dispositivo adatto per il controllo del ciclo di lubrificazione ad intervalli prestabiliti. Durata: 1 milione di interventi. Caratteristiche del contatto: 220V/50 Hz. 5 Amp.

Portata	A		B		C		D	
	cm ³	cm ³ /ms	Dosatore con astina visiva "C"	Dosatore con controllo magnetico N.A. "CC"	Dosatore con controllo magnetico di scambio "GX"	Dosatore con microcontatto "CT"	Dosatore con controllo magnetico N.A. e visivo "GX"	Dosatore con controllo magnetico di scambio e visivo "GX"
SMX	.04	.0024	641829	641833	641972	641837	-	-
	.06	.005	641830	641834	641973	641838	-	-
	.16	.010	641831	641835	641974	641839	-	-
	.25	.015	641832	641836	641975	641840	-	-
	.35	.021	641895	641569	641976	641820	641690	641493
	.40	.025	641896	641570	641977	641821	641691	641494
SMD	.50	.030	641897	641571	641978	641822	641692	641495
	.60	.036	641898	641572	641979	641823	641693	641496
	.65	.040	641899	641573	641980	641824	641694	641497
	.04	.0024	641861	641786	641898	641867	-	-
	.06	.005	641862	641787	641897	641868	-	-
	.16	.010	641863	641788	641898	641869	-	-
	.25	.015	641761	641811	641899	641815	641813	641568



ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMO SMX"

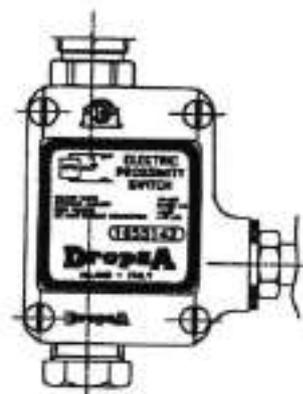
CONTROLLO MOVIMENTO PISTONE DOSATORE CON SENSORE DI PROSSIMITA' INDUTTIVO

Questo sensore montato in un contenitore in lega leggera pressofusa è stato progettato per il controllo del perfetto funzionamento di impianti progressivi.

Il sistema a molla consente di verificare con estrema sicurezza il movimento di andata e ritorno del pistone dell'elemento dosatore al quale questo dispositivo di controllo viene applicato.

In caso di guasto che determini il mancato movimento del pistone di uno qualsiasi dei dosatori dell'impianto il sensore segnala l'anomalia all'apparecchiatura elettronica di comando e controllo dell'impianto la quale emette un segnale di allarme o se previsto arresta o se previsto arresta la macchina lubrificata.

Negli impianti a circolazione, dove i dosatori funzionano in continuo con frequenze anche di 500 cicli/min, il sensore controlla il perfetto funzionamento dell'impianto offrendo l'alta affidabilità di un componente elettronico di elevata qualità e la lunga durata di un dispositivo senza parti meccaniche soggette ad usura.

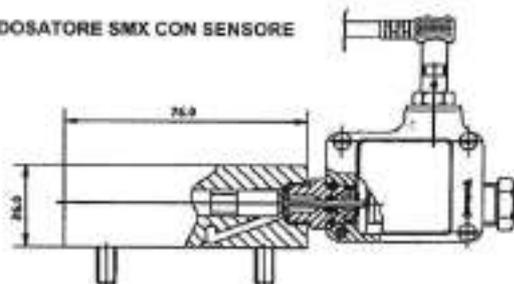


Tipo di dosatore	PORTATE		Dosatore completo di sensore NPN "CP"	Sensore e custodia NPN	Dosatore completo di sensore PNP "CP"	Sensore e custodia PNP
	cm ³	Cu.in.				
SMX	.04	.0024	641905	1655143	641196	1655149
	.08	.005	641906	1655143	641197	1655149
	.16	.010	641907	1655143	641198	1655149
	.25	.015	641908	1655143	641199	1655149
	.35	.021	641900	1655142	641191	1655148
	.40	.025	641901	1655142	641192	1655148
	.50	.030	641902	1655142	641193	1655148
	.60	.036	641903	1655142	641194	1655148
SMO	.65	.040	641904	1655142	641195	1655148
	.04	.0024	641950	1655143	641186	1655149
	.08	.005	641951	1655143	641187	1655149
	.16	.010	641952	1655143	641188	1655149
	.25	.015	641953	1655143	641189	1655149

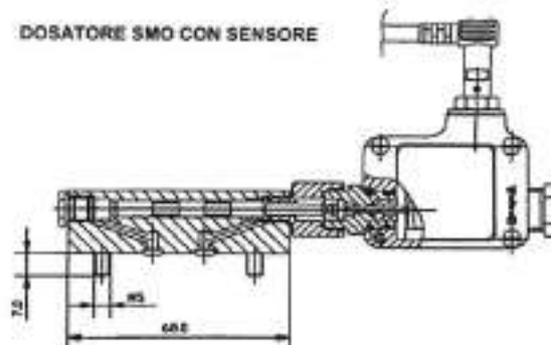
Note: il dispositivo di controllo è fornito con sensore PNP o NPN

A richiesta può essere fornito con un sensore di tipo NAMUR

DOSATORE SMX CON SENSORE



DOSATORE SMO CON SENSORE



DATI TECNICI

Max corrente di uscita: 200mA
 Tensione di alimentazione: 10 + 30V dc.
 Resistenza alla vibrazione: 25 g a 55 Hz.
 (IEC 68-2-6 norma)
 Grado di protezione: IP 68
 Contatti: NPN or PNP (NO)
 Temperatura di lavoro: da -25°C a +70°C

Sensore NPN Cod. 1523557
 Sensore PNP Cod. 1523565

Cavo per sensore:
 Cod. 1523558 - 5 metri (standard)

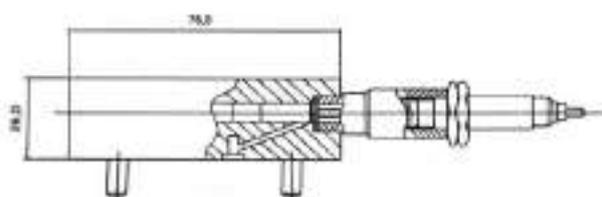
ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMO SMX"

CONTROLLO MOVIMENTO PISTONE DOSATORE CON SENSORE DI PROSSIMITA' INDUTTIVO

DESCRIZIONE:

Questo sensore è stato progettato per il controllo del perfetto funzionamento di impianti progressivi senza trafilementi di lubrificante all'esterno della camera di lavoro.

Esso consente di verificare il movimento di andata e ritorno del sistema DROPSA 26 "SMX" o "SMO".



In caso di malfunzionamento, il sensore rimane bloccato nella condizione in cui si trova (se il led è illuminato rimane illuminato, se spento rimane aperto).

Al contrario, con un'erogazione regolare, il led alterna la sua condizione.

N.B. In fase di manutenzione o sostituzione del sensore, si raccomanda di non serrare eccessivamente il sensore stesso. Infatti, esso va posizionato vicino al fermo meccanico ma non forzato.

La logica elettronica abbinata al sensore permette di trasmettere la segnalazione di allarme in modo visivo, acustico o provocare, se necessario, il fermo dell'impianto.

DATI TECNICI:

Distanza nominale di lettura:	5 mm.
Tensione di alimentazione:	10V – 30V
Isteresi: (%Sn)	<10% mm.
Frequenza massima di lavoro:	200Hz.
Ripetibilità:	<0,01 mm.
Max corrente in uscita:	100mA
Max corrente di carico:	200mA
Protezione corto circuito:	SI
Indicatore LED:	SI
Perdita di amperaggio:	1.8mA
Pressione del lubrificante:	350 bar max.
Temperatura di lavoro:	-25°C a + 70°C
Grado di produzione:	IP 67
Materiale involucro:	ANSI 303
Tipo di connessione:	Cavo in PVC 2m/3 x 0,20mm.

INFORMAZIONI D'ORDINE:

Per l'ordinazione vedi le seguenti tabelle:

SMX - NPN

COD	PORTATA		SENSORE
	cc.	Cu./In.	
641451	0,04	0,0024	1523739
641452	0,08	0,005	
641453	0,16	0,010	
641454	0,25	0,015	
641455	0,35	0,021	
641456	0,40	0,025	
641457	0,50	0,030	
641458	0,60	0,036	
641459	0,65	0,040	

SMX - PNP

COD.	PORTATA		SENSORE
	cc.	Cu./In.	
641469	0,04	0,0024	1523812
641470	0,08	0,005	
641471	0,16	0,010	
641472	0,25	0,015	
641473	0,35	0,021	
641474	0,40	0,025	
641475	0,50	0,030	
641476	0,60	0,036	
641477	0,65	0,040	

SMO - NPN

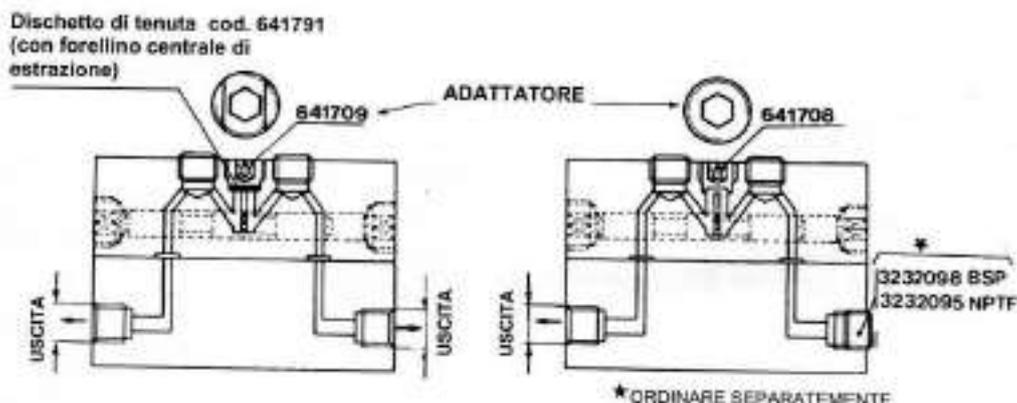
COD	PORTATA		SENSORE
	cc.	Cu./In.	
641478	0,04	0,0024	1523739
641479	0,08	0,005	
641480	0,16	0,010	
641481	0,25	0,015	

SMO - PNP

COD.	PORTATA		SENSORE
	cc.	Cu./In.	
641482	0,04	0,0024	1523812
641483	0,08	0,005	
641484	0,16	0,010	
641485	0,25	0,015	

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMO SMX"

DISPOSITIVO PER UNIRE O SEPARARE LE USCITE

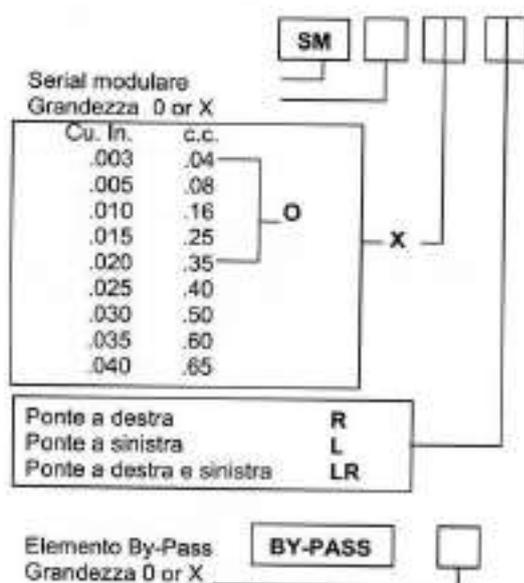


È possibile sommare le 2 portate di uno stesso elemento togliendo il dischetto di tenuta **cod. 641791** (utilizzando il forellino centrale, appositamente previsto) e sostituendo l'adattatore giallo **cod. 641709** con l'adattatore bianco **cod. 641708** come illustrato nel disegno. La coppia di serraggio di tali adattatori, al fine di garantire la tenuta e lo smontaggio, deve essere 0,8-1 Kg m (8 + 10 Nm). La coppia di serraggio tappi laterali 1 Kg m (10Nm). La coppia di serraggio viti di fissaggio 0,5 Kg m (5 Nm). Quando le due uscite sono collegate ricordarsi di chiudere con un tappo quella che non si desidera utilizzare.

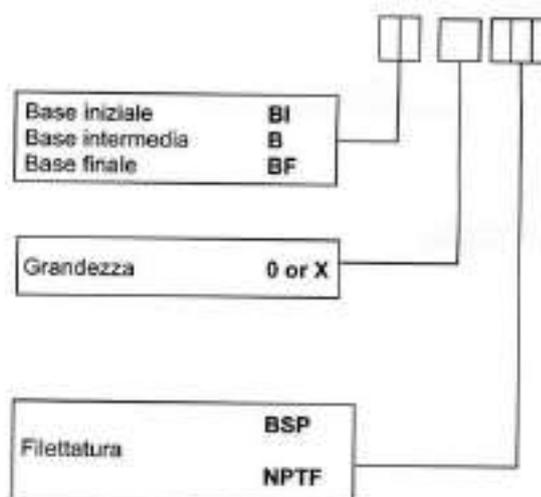
MARCATURA DEI PARTICOLARI

Se non si ha un catalogo con l'elenco dei codici si possono utilizzare le sigle marcate sugli elementi, le quali identificano senza possibilità di errore l'elemento o gli elementi scelti.

ELEMENTI DOSATORI



ELEMENTI BASE



PARTI DI RICAMBIO:

Serie completa di anelli di tenuta tipo "O Ring" comune a SMO-SMX basi e dosatori

Standard: **cod. 641541** (composto da Pz.9 **cod. 18844**)

In Viton: **cod. 641814** (composto da Pz.9 **cod. 18887**)

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMO SMX"

INFORMAZIONI D'ORDINE:

BASE ASSIEMATA

UNI-ISO NPTF

BASI E DOSATORI
 Modello ridotto **SMO**
 Modello standard **SMX**
 Aria-olio (Base Rossa) **SMA**
 Pilota **SMV**
 Valvola SHUT-OFF **SMS**

'O' RING
 Buna -
 Viton v
 A richiesta 'O' Ring in Dow-Corning 'O' Ring per basse temperature

BASE ASSIEMATA
 Base ass. x 3 dosatori 3
 Base ass. x 4 dosatori 4
 Base ass. x 5 dosatori 5

 Base ass. x 20 dosatori 20

cm ³	Marchatura	cm ³	Marchatura
.003	03	0,04	04
.005	05	0,08	08
.010	10	0,16	16
.015	15	0,25	25
.020	20	0,35	35
.025	25	0,40	40
.030	30	0,50	50
.035	35	0,60	60
.040	40	0,65	65
BY-PASS	00	BY-PASS	00

USCITE
 Uscita singola a sinistra S
 Uscita singola a destra D

ELEMENTI OPZIONALI

Ponte a destra (Bridge right)	R
Ponte a sinistra (Bridge left)	L
Ponte a sinistra/destra (Bridge right/left)	BB
Controllo con astina	C
Controllo con microcontatto	CT
Controllo con Sensore Induttivo	CP
Controllo magnetico (N.O.)	CC
Controllo magnetico (scambio)	GX
Astina + controllo magnetico (N.O.)	GC
Astina + controllo magnetico (scambio)	GXC
Senza sensore induttivo (solo predisposto)	WCP

DOSATORI

COME ORDINARE UN PACCO ASSIEMATO PER LA BASE INDICARE:
 - Filettatura (UNI ISO o NPTF-SAE UNF)
 - Tipo di base. (SMO; SMX; SMA; SMR; SMS; or SMV)
 - 'O' Ring. (Buna o Viton)
 - Numero dei dosatori da montare sulla base assemblata
 - Per base con valvola SHUT OFF aggiungere al simbolo la tensione: SMS12 - SMS24 - SMS110 - SMS220.

DOSATORI PER CIASCUN DOSATORE INDICARE:
 - Portata in cc. (o cu.in.)
 - Numero di uscite
 SD = Doppia: Sinistra e Destra
 S = Singola: Sinistra
 D = Singola: Destra
 - Simbolo dell'elemento opzionale

N.B.: Se non è specificato sull'ordine i dosatori con uscita singola sono forniti con uscita a destra (uscita sinistra tappata)

ACCESSORI:

I seguenti particolari devono essere specificati separatamente:

- V Valvola di non ritorno
- IN Indicatore di pressione con astina*
- IP Indicatore di pressione con membrana*
- IM Indicatore di pressione con memoria*

* Specificare sull'ordine su quali uscite vanno montati gli accessori e, per gli indicatori la pressione di lavoro.

Esempi di ordine:

SMO - 6 (M06 - M16LR - M25CC - M08D-M25R - M25C)

Note: per determinare le uscite tener presente che l'insieme è visto verticalmente e le uscite sono numerate in sequenza a partire dal basso (Entrata), da sinistra a destra. I numeri dispari sono a sinistra, quelli pari a destra.

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMX"

SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE ARIA-OLIO

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA PROGRESSIVO "ARIA-OLIO"

Gli elementi fondamentali del sistema "ARIA-OLIO" sono il blocco dosatori progressivi SERIAL SMX-BASE ROSSA e i raccordi ARIA-OLIO

SERIAL SMX-BASE ROSSA

Questo blocco è composto da 3 o più elementi dosatori progressivi appartenenti al sistema modulare SERIAL SMX e da una base speciale, denominata dal suo colore "Base Rossa".
La base è dotata di due entrate separate per l'aria compressa e di una entrata per l'olio. Le due entrate dell'aria compressa, tramite condotti interni, sono in comunicazione con le uscite della base.
L'entrata per l'olio, tramite condotti interni, porta il lubrificante erogato dalla pompa agli elementi dosatori SMX dove viene misurata la giusta quantità da inviare ai punti di lubrificazione tramite le uscite della base. Su queste uscite sono montati gli speciali raccordi ARIA-OLIO, nei quali il lubrificante viene immesso in una corrente continua di aria compressa che lo fraziona in piccole gocce distribuite sulla parete interna della tubazione che collega la base al punto da lubrificare. Sul punto vengono montati i raccordi terminali ARIA-OLIO che provvedono a frantumare le goccioline d'olio trasportate dall'aria in pressione.

RACCORDI ARIA-OLIO

Come già specificato gli speciali raccordi ARIA-OLIO sono di due tipi:

- raccordi da montare sulle uscite della base
- raccordi terminali da montare sui punti da lubrificare.

A seconda dei raccordi montati si possono ottenere i seguenti tipi di lubrificazione:

- **Lubrificazione con olio atomizzato** (miscela aria-olio di tipo fine con terminale di atomizzatore) Fig.1 n.10
- **Lubrificazione a spruzzo** (miscela aria-olio di tipo grossolano con terminale a spruzzo) Fig.1 n.11
- **Lubrificazione con solo olio** (con terminale a spruzzo) Fig.1 n.9

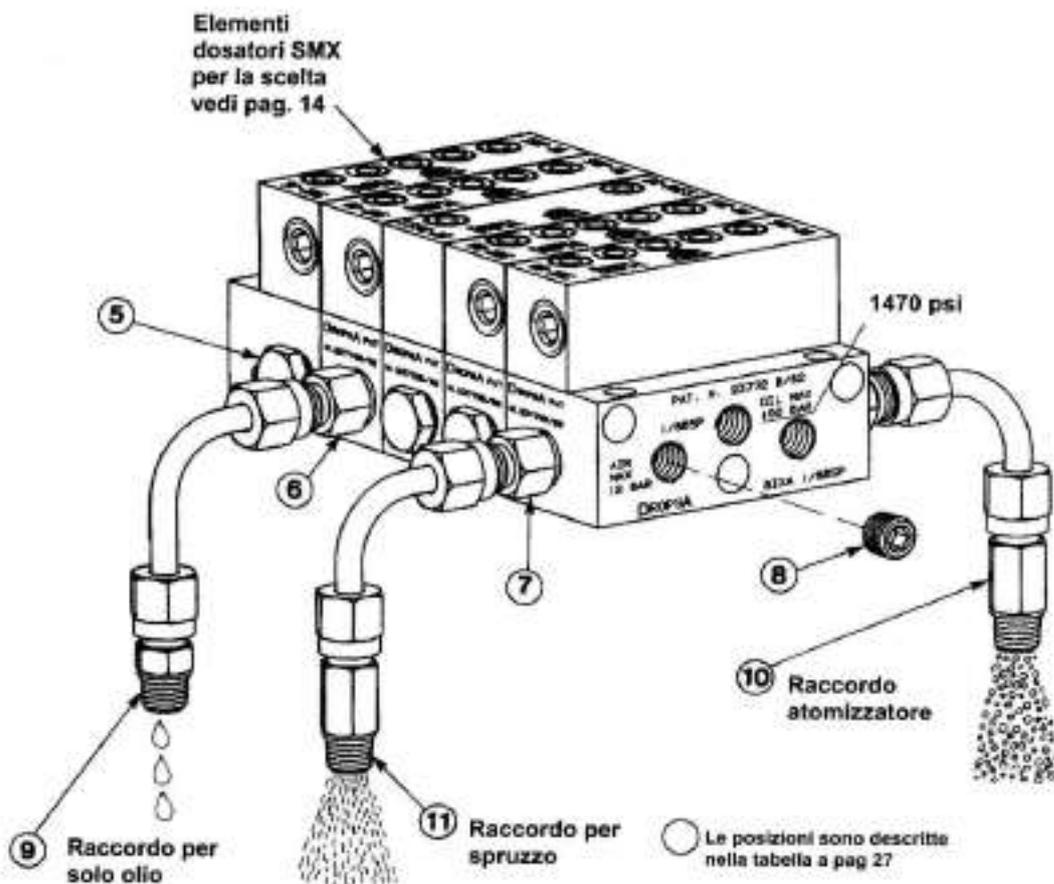


Fig. 1

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMX"

SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE ARIA-OLIO

SETTORI DI IMPIEGO DELLA LUBRIFICAZIONE ARIA-OLIO

- Lubrificazione di elementi rotanti ad alta velocità, ove è richiesto un apporto costante di una piccola quantità di lubrificante, atta a mantenere tra gli elementi in moto il film di lubrificante che l'elevata forza centrifuga tende ad asportare.
- Lubrificazione di organi operanti a temperature elevate ove il lubrificante tende ad essere asciugato o bruciato.
- Lubrificazione a spruzzo di catene e ingranaggi.
- Lubrificazione di guide e slitte che richiedono una sottile pellicola di lubrificante su tutta la superficie.
- Lubrificazione di cuscinetti che richiedono protezione da infiltrazioni di polvere, acqua o altri elementi dannosi. Il flusso d'aria miscelata crea una debole sovrappressione all'interno dell'elemento lubrificato impedendo l'entrata di fattori inquinati.
- Lubrificazione di punti difficilmente raggiungibili con sistemi di lubrificazione tradizionali, nei quali solo uno spruzzo d'olio ben indirizzato può risolvere il problema.

VANTAGGI DELLA LUBRIFICAZIONE ARIA-OLIO

MODULARITA' La modularità dei dosatori progressivi SMX consente di adattare con estrema facilità il sistema di lubrificazione alle esigenze imposte dalla progettazione dell'impianto.

COMPATIBILITA' CON GLI IMPIANTI DROPSA A SISTEMA PROGRESSIVO La compatibilità del blocco ARIA-OLIO con gli impianti SMX tradizionali consente di inserire uno o più blocchi ARIA-OLIO in impianti già funzionanti: è necessario soltanto avere a disposizione un generatore di aria compressa.

ECONOMIA DI LUBRIFICANTE: L'olio immesso nella corrente d'aria è accuratamente dosato secondo le effettive necessità del punto da lubrificare. Questo consente di eliminare inutili e costosi sprechi di lubrificante.

VISCOSITA' DEL LUBRIFICANTE Si può utilizzare qualsiasi tipo di olio lubrificante con viscosità assoluta compresa tra 15 e 1000 cSt alla temperatura di lavoro del fluido compresa tra 0°C e 80°C. Le migliori condizioni si ottengono con oli di viscosità compresa tra 32 e 320 cSt alla temperatura di 40°C.

RAFFREDDAMENTO DEGLI ORGANI LUBRIFICATI Il getto d'aria miscelata erogata in continuo, oltre a lubrificare, svolge anche un'azione di raffreddamento.

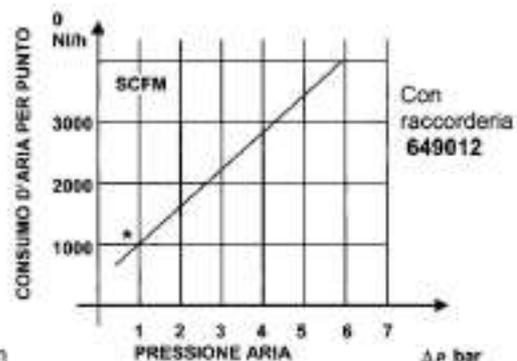
AZIONE DI TENUTA La sovrappressione creata all'interno dell'elemento lubrificato impedisce l'entrata di elementi inquinanti.

CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO Grazie al sistema progressivo il mancato funzionamento di un dosatore è segnalato tramite un dispositivo di controllo.

RISPETTO DELL'AMBIENTE Il sistema Aria-olio non produce nebulizzazione dell'olio.

CONSUMO ARIA

Il consumo dell'aria in Normal litri/h (NL/h) è in funzione della pressione applicata, del diametro dei miscelatori e del numero degli stessi.



* Foro miscelazioni Ø 1 mm

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMX"

SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE ARIA-OLIO

COME ORDINARE UN PACCO DOSATORI ARIA OLIO

- 1) Indicare il codice della base assemblata in funzione del numero di dosatori da montare (vedi tabella)
- 2) Indicare i codici dei dosatori SMX necessari oppure indicare la portata e le altre caratteristiche
- 3) Indicare per ogni uscita dei dosatori il codice dei raccordi da montare sulla base (vedi pag. seguente)
- 4) Indicare il codice dei raccordi terminati da montare sui punti da lubrificare (vedi pag. seguente)

Note: Per il collegamento fra i raccordi finali deve essere utilizzato un tubo con \varnothing esterno 6 mm

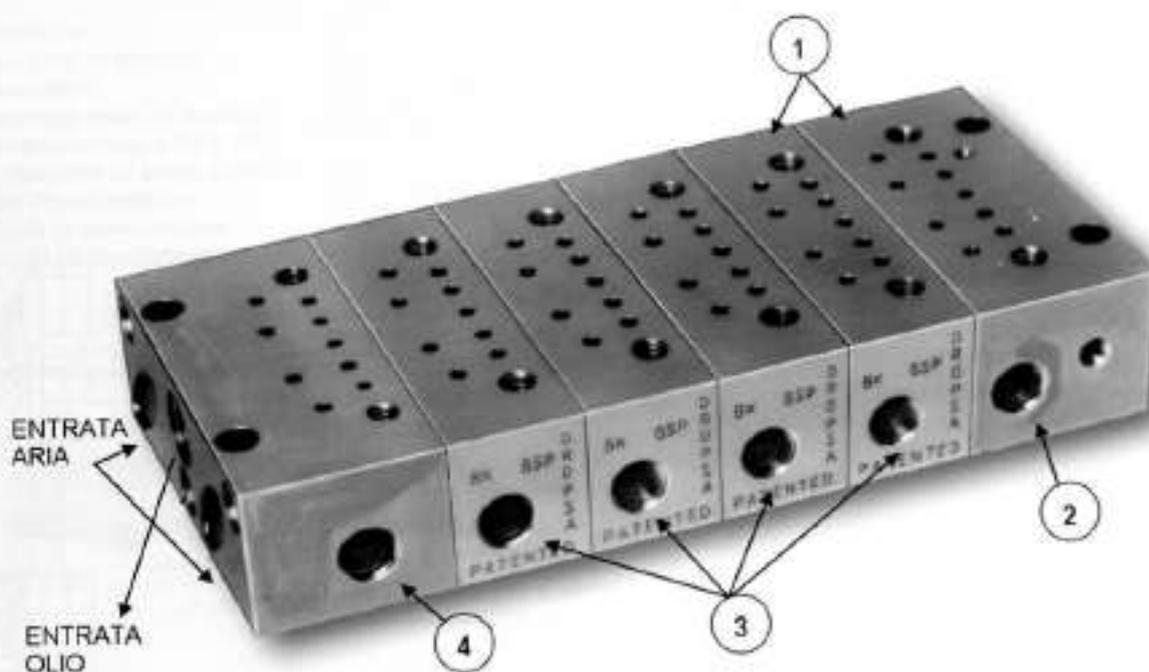


Fig. 2 - BASE ASSIEMATA ARIA OLIO PRONTA PER SEI ELEMENTI DOSATORI

CODICI DEI COMPONENTI

Fig.	Rif. N.	Descrizione	Codici		Marcatura
			R1/R UNI-ISO 7/1	(NPTF)	
1	1	Base finale + base intermedia	649152	649152	
	2	Base finale	649055	649055	BFXA
	3	Base intermedia	649054	649054	BXA
	4	Base iniziale	649053	649023	BIXA
2	5	Tappo esclusione uscite	649008	649008	
	6	Raccordo in uscita solo per olio	649007	649007	
	7	Raccordo miscelatore aria-olio	649006	649006	
	8	Tappo esclusione linea aria	3232098	3232095	
	9	Terminale per solo olio	91946	91944	
	10	Terminale atomizzatore	649012	649013	
	11	Terminale a spruzzo	649014	649015	

CODICI DELLA BASE ASSIEMATA

Numero elementi dosatori	Base assemblata R1/R UNI-ISO 7/1	Base assemblata NPTF
3	649153	649173
4	649154	649174
5	649155	649175
6	649156	649176
7	649157	649177
8	649158	649178
9	649159	649179
10	649160	649180
11	649161	649181
12	649162	649182

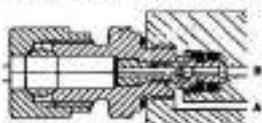
La base assemblata è composta da una base iniziale, da una o più basi intermedie e da una base finale.

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMX"

SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE ARIA-OLIO

RACCORDI PER OLIO ATOMIZZATO

Raccordo da montare sulla base **codice 649006** per tubo $\varnothing 6$. **Codice 649029** per tubo $\varnothing 1/4$. L'olio, tramite il condotto A, arriva dalla camera di dosaggio del dosatore SMX al raccordo per olio, dove viene immesso nella corrente d'aria compressa che arriva allo stesso raccordo tramite il condotto B.



Raccordo da montare sulla base **codice 649579** per tubo $\varnothing 6$. **Codice 649029** per tubo $\varnothing 1/4$. Questo raccordo, montato su tutte le uscite, permette al dosatore di funzionare correttamente anche quando vi sono delle esclusioni momentanee delle uscite.

Raccordo terminale da montare sul punto **codice 649012** (R 1/8 UNI-ISO 7/1) per tubo $\varnothing 6$, **codice 649013** (1/8 NPTF) per tubo $\varnothing 6$, **codice 649032** (1/8 NPTF) per tubo $\varnothing 1/4$ ".

All'interno del raccordo vi è una parte a sezione ridotta ove la velocità del flusso di olio miscelato in aria viene aumentata provocando la frantumazione delle particelle grossolane di olio in particelle piccolissime.



RACCORDI PER OLIO A SPRUZZO

Raccordo da montare sulla base **codice 649006** per tubo $\varnothing 6$. **Codice 649029** per tubo $\varnothing 1/4$. Per descrizione e disegno vedi sopra.

Raccordo terminale da montare sul punto **codice 649014** (R 1/8 UNI-ISO 7/1) per tubo $\varnothing 6$ **codice 649015** (1/8 NPTF) per tubo $\varnothing 6$ **codice 649033** (1/8 NPTF) per tubo $\varnothing 1/4$ ".

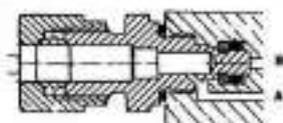
All'interno del raccordo avviene la frantumazione delle gocce d'olio trasportate dall'aria per ottenere uno spruzzo di olio.



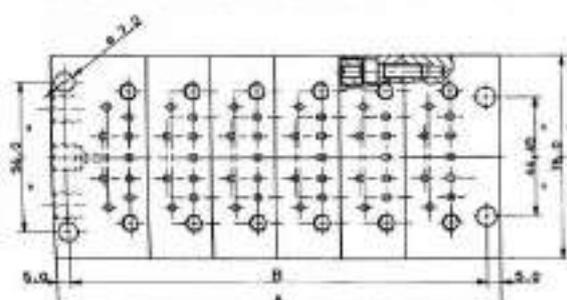
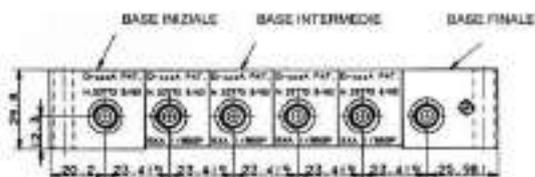
RACCORDI PER LUBRIFICAZIONE AD OLIO

Raccordo terminale **codice 649007** per tubo $\varnothing 6$ e **Codice 649029** per tubo $\varnothing 1/4$ da montare sulla base. Il condotto B dell'aria è chiuso e, quindi al punto da lubrificare arriverà solo olio tramite il condotto A.

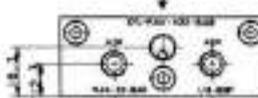
Raccordo terminale da montare sul punto **codice 91946** (R 1/8 UNI-ISO 7/1) **codice 91944** (1/8 NPTF)



DIMENSIONI



Entrata lubrificante Att. UNI-ISO 7/1-Ra 18



Entrata Aria Att. UNI-ISO 7/1-Ra 18

Bolle d'aria all'interno del blocco possono provocare irregolarità nelle portate. Sono previste due valvole di spurgo poste sui lati della base finale.

Numero elementi	Dimensioni nominali in mm Tolleranza/Elemento +0/-0,05	
	A	B
3	93,02	83,02
4	116,44	106,44
5	139,86	129,86
6	163,28	153,28

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMX"

INDICATORE VISIVO ED ELETTRICO PER SMX 08 + SMX 65

Questo sensore è stato progettato per il controllo del perfetto funzionamento di impianti progressivi senza trafilementi di lubrificante all'esterno della camera di lavoro. Può essere montato su i dosatori SMX con portata da 08 a 65, ma non su quello 04, togliendo il tappo di chiusura della camera di scorrimento pistone ed inserendolo al suo posto.

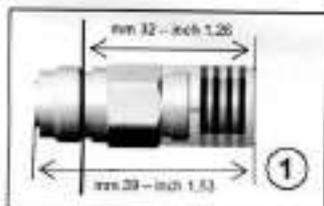
L'indicatore consente di verificare il movimento di andata e ritorno del pistone dell'elemento dosatore SMX.

La logica elettronica abbinata al sensore permette di trasmettere la segnalazione di allarme in modo visivo, acustico o provocare, se necessario, il fermo dell'impianto.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Materiale:	AISI 316
Max cicli al minuto:	500
Tensione:	10 + 30 V DC
Corrente max. di uscita:	200 mA
Assorbimento a 24 V CC:	< 15 mA
Protezione al corto circuito:	SI
Led Visualizzatore:	SI
Limiti di temperatura:	-25 °C + +70 °C (-77 °F + +158 °F)
Grado di protezione:	IP 67

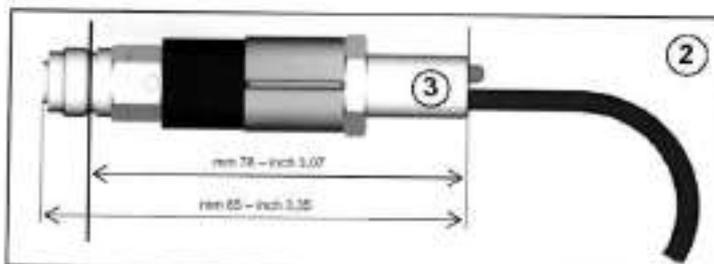
Indicatore visivo per SMX 08 +SMX 65



INFORMAZIONE D'ORDINE:

CODICE	Descrizione
1655200	1 Indicatore visivo
1655201	2 Indicatore con proximity PNP
1655202	Indicatore con proximity NPN
1523765	3 Proximity PNP 3 fili
1523764	Proximity NPN 3 fili

Indicatore elettrico con sensore di prossimità per SMX 08 +SMX 65

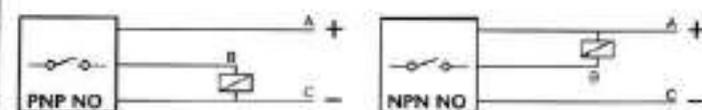


INSTALLAZIONE:

1. Assicurarsi che il sensore sia a riposo (pistone lato opposto)
2. Avvitare il proximity (3) sino alla accensione del Led
3. Svitare di 1/2 giro e bloccare con controdado
4. Avviare l'impianto e verificare la corretta lettura

Attenzione: il sistema magnetico di attivazione del sensore è sensibile alle vibrazioni

Collegamento elettrico:



Collegamento	
A	Marrone
B	Nero
C	Blu

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMX"

VALVOLA SHUT OFF SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE PROGRESSIVO PROGRAMMABILE



- FLESSIBILITÀ
- FUNZIONALITÀ
- AFFIDABILITÀ
- PROGRAMMABILITÀ
- PRESSIONI DI LAVORO 400 bar (5880 psi.)
per lubrificazione a grasso e a olio.

La valvola "SHUT OFF" è l'elemento fondamentale per trasformare il sistema progressivo standard nel "Nuovo sistema programmabile".

È composta da una speciale elettrovalvola selezionatrice a 2 vie n.c. oppure da una valvola pneumatica a 2 posizioni e da una apposita base modulare SMX che svolge le funzioni di base iniziale del pacco dosatori SMX.

Tutti gli altri componenti, basi intermedie e finale ed elementi dosatori sono gli stessi del sistema standard SMX.

"SHUT OFF" AZIONAMENTO ELETTRICO

UNI-ISO 7/1 (BSP) Codice	NPTF Codice	Tensione e Frequenza
3155092	3155084	24V dc
3155097	3155087	220V - 50/60 Hz
3155093	3155085	110V - 50/60 Hz

"SHUT OFF" AZIONAMENTO PNEUMATICO

UNI-ISO 7/1 Codice	Pressione aria di comando (bar)
3155144	Min.3 Max.5

Comando aria mediante
elettrovalvola per aria a
3 vie

Possibilità di suddividere l'impianto in più sezioni indipendenti

Con le valvole "SHUT OFF" è possibile programmare, tramite apposita apparecchiatura elettrica di comando, la quantità di lubrificante e gli intervalli di lubrificazione in funzione delle necessità delle diverse parti macchina.

Pressione operativa fino a 400 bar (5880 psi.)

È l'unica valvola che può operare con grassi densi (NLGI 3) alla pressione di 400 bar (5880 psi.).

Riduzione delle perdite di carico progressive

Si possono realizzare impianti estesi, con minime cadute di pressione, conservando le caratteristiche fondamentali dei dosatori progressivi per quanto riguarda il dosaggio del lubrificante e il controllo dell'impianto.

La valvola "SHUT OFF" permette ad ogni sezione dell'impianto di ricevere il lubrificante direttamente dalla linea principale.

Rapida individuazione della sezione non funzionante

Un dispositivo di controllo montato su uno dei dosatori permette al personale di manutenzione di localizzare rapidamente la sezione difettosa.

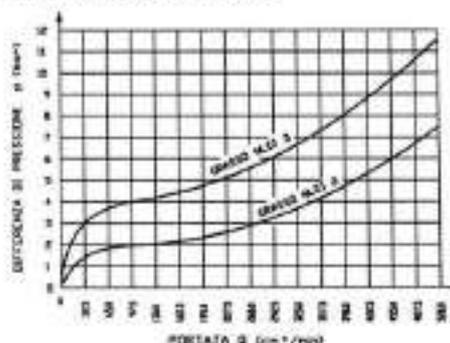
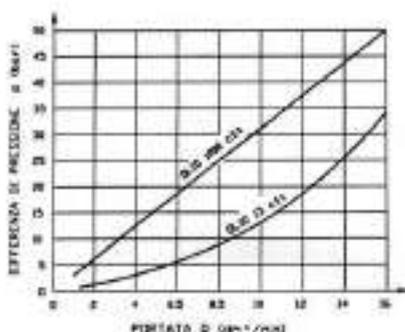
Modularità

I dosatori possono essere sostituiti senza disturbare le tubazioni. L'impianto può essere rapidamente e facilmente esteso o modificato.

ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMX"

VALVOLA SHUT OFF

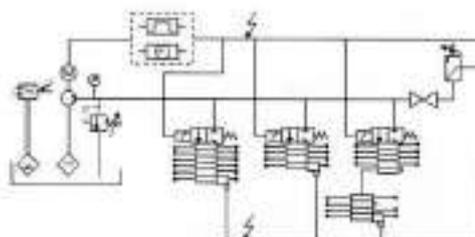
Grafici della caduta di pressione in funzione della portata



CARATTERISTICHE TECNICHE:

Pressione:	Max. 400 bar (SHUT OFF elettrica) Min. 3 bar – Max. 5 bar (SHUT OFF pneumatica)
Lubrificante:	Olio (min. 15 cSt) - Grasso max. NLGI 3 alla temperatura di lavoro del fluido
Temperatura:	da -10°C a +100°C
Tensione:	24 V dc, 110V ac 50/60 Hz, 220V ac 50/60 Hz. (Specificare all'ordine)
Potenza:	43 Watt (dc) 8 VA (ac)
Grado di protezione:	IP65 (collegamenti) - IP54 (bobina)
Per azionamento pneumatico:	aria di comando Min. 3 Max. 5 bar
Entrata lubrificante:	Rp 1/4 UNI-ISO 7/1 o 1/4 NPTF
Uscita lubrificante:	Rp 1/8 UNI-ISO 7/1 o 1/8 NPTF

ESEMPIO DI APPLICAZIONE



Ogni sezione dell'impianto riceve direttamente il lubrificante dalla linea principale attraverso una valvola "SHUT OFF" comandata da un'apparecchiatura con temporizzatore o con contatore cicli.

Numeri dosatori/9 SMX	Base assemblata		Numeri dosatori SMX	Base assemblata	
	UNI-ISO 7/1	NPTF		UNI-ISO 7/1	NPTF
3	641561	643568	12	641089	643768
4	641981	643760	13	641990	643769
5	641982	643761	14	641991	643770
6	641983	643762	15	641992	643771
7	641984	643763	16	641993	643772
8	641985	643764	17	641994	643773
9	641986	643765	18	641995	643774
10	641987	643766	19	641996	643775
11	641988	643767	20	641997	643776

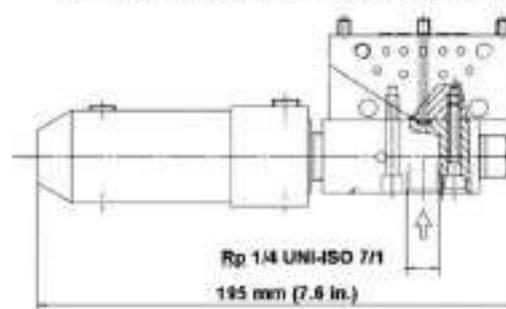
COME ORDINARE UN PACCO DOSATORI CON VALVOLA SHUT-OFF

- 1) Indicare il codice della valvola "SHUT OFF" in funzione della tensione e della filettatura (vedi tabella pag precedente)
- 2) Indicare il codice della base assemblata in funzione del numero di dosatori da montare (vedi tabella sopra)
- 3) Indicare i codici dei dosatori SMX necessari oppure indicare la portata e le altre caratteristiche (vedi pag 17)

DIMENSIONI SHUT OFF ELETTRICA



DIMENSIONI SHUT OFF PNEUMATICA



ELEMENTI MODULARI SECONDA GENERAZIONE "SMX"

VALVOLA SHUT OFF PER MONTAGGIO IN LINEA DI ALIMENTAZIONE

Queste valvole sono del tutto simili alle valvole "SHUT OFF" per dosatori SMX, ma vengono montate direttamente sulla linea di alimentazione del circuito per poter sezionare i vari rami dell'impianto, ma non direttamente collegate ai dosatori progressivi.

Queste valvole possono essere ad azionamento:

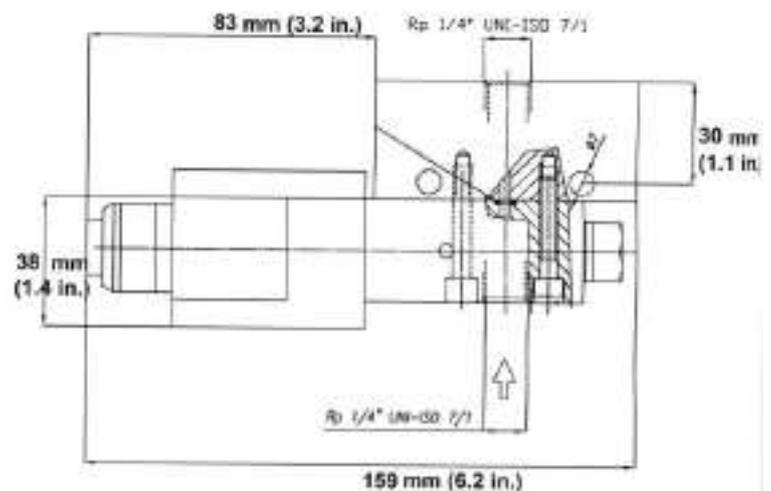
- ELETTRICO
- PNEUMATICO

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Lubrificante:	Olio (min. 15 cSt) - Grasso max. NLGI 3 alla temperatura di lavoro del fluido
Temperatura:	da -10°C a +100°C
Tensione:	24 V dc, 110V ac 50/60 Hz, 220V ac 50/60 Hz. (Specificare all'ordine)
Potenza:	43 Watt (dc) 8 VA (ac)
Grado di protezione:	IP65 (collegamenti) - IP54 (bobina)
Per azionamento pneumatico:	Aria di comando Min. 3bar - Max. 5 bar
Entrata lubrificante:	Rp 1/4 UNI-ISO 7/1
Uscita lubrificante:	Rp 1/4 UNI-ISO 7/1

"SHUT OFF" AZIONAMENTO ELETTRICO

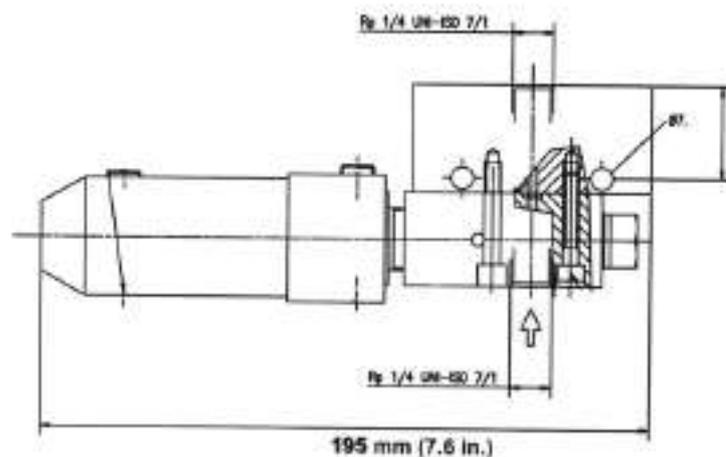
UNI-ISO 7/1 Codice	Tensione e Frequenza
3155116	24V dc
3155117	110V - 50/60 Hz
3155119	220V - 50/60 Hz



"SHUT OFF" AZIONAMENTO PNEUMATICO

UNI-ISO 7/1 Codice	Pressione aria di comando (bar)
3155144	Min 3 Max 5

Comando aria mediante elettrovalvola per aria a 3 vie



POMPE MANUALI PER OLIO E GRASSO

POMPE CON PISTONE A DOPPIO EFFETTO

Pompe di robusta costruzione e di grande affidabilità. Il corpo pompa è in acciaio zincato; il pistone a doppio effetto è in acciaio temperato e lappato.

Dotate di manometro per il controllo della pressione e di valvola di regolazione pressione.

Le pompe per grasso sono dotate di disco pressatore con o senza molliere e di valvola riempimento serbatoio.

L'asta indicatrice di livello è solidale al disco e quindi gli ingombri in altezza variano da un minimo (serbatoio vuoto) a un massimo (serbatoio pieno).

DATI TECNICI:

Pressione max:

Pompe per grasso 15 MPa (150 bar) (2175 psi.)

Pompe per olio 13 MPa (130 bar) (1885 psi.)

Portata:

(tutte le pompe sono equipaggiate con valvola di By-pass e filtro in uscita)
3,4 cm³ (.20 cu.in.) per ogni movimento di andata e ritorno della leva di comando

Manometro:

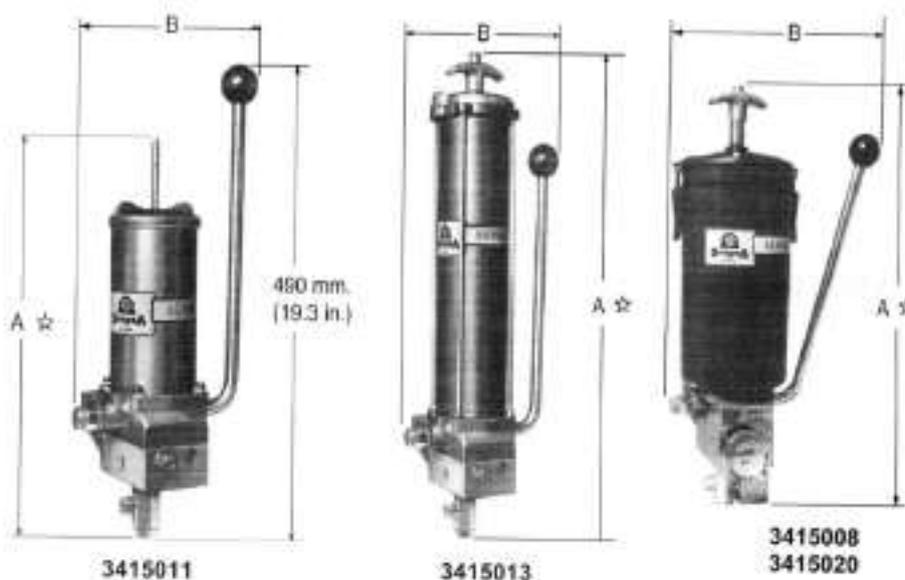
Scala 0 - 25 MPa (0 - 250 bar) (0 - 3625 psi.)

Uscita lubrificante:

G 1/4 UNI-ISO 228/1

Valvola riempimento serbatoio:

G 1/2 A UNI-ISO 228/1



Codice	Serbatoio	Lubrificante	Altezza "A" mm. (in.)	Larghez. "B" mm. (in.)	Profondità mm. (in.)	Peso Kg. (lb.)	Caratteristiche
3415008	5 Kg. (11 lb.)	NLGI 1	550/800*(21.6/31.5)	275 (10.8)	285 (11.2)	12 (26.4)	Serbatoio con disco pressatore
3415020	5 Kg. (11 lb.)	NLGI 0	550/800*(21.6/31.5)	275 (10.8)	285 (11.2)	11,5 (25.4)	Disco pressatore speciale per grassi teneri
3415013	2 Kg. (4.4 lb.)	NLGI 2	600/910*(23.6/35.8)	218 (8.6)	285 (11.2)	8,6 (19.0)	Serbatoio con disco pressatore e molliere
3415011	1 Kg. (2.2 lb.)	NLGI 1	405/530*(15.9/20.9)	205 (8.0)	285 (11.2)	6,2 (13.7)	Serbatoio con disco pressatore
3415012	1 Kg. (2.2 lb.)	NLGI 2	405/530*(15.9/20.9)	218 (8.6)	285 (11.2)	6,5 (14.3)	Serbatoio con disco pressatore e molliere
3416005	5 Lt (10.6 pints)	OLIO**	452 (17.8)	262 (10.2)	285 (11.2)	7,6 (17.2)	Con indicatore di livello visivo
3416006	2 Lt (4.2 pints)	OLIO**	487 (19.0)	206 (8.0)	285 (11.2)	6 (13.2)	Con indicatore di livello visivo
3416009	5 Lt (2.1 pints)	OLIO**	382 (13.7)	205 (8.0)	285 (11.2)	5,8 (12.8)	Senza indicatore di livello visivo

* I due valori di altezza si riferiscono a serbatoio vuoto/pieno

**Min 32 cSt - Max 1000 cSt

POMPE MANUALI PER OLIO E GRASSO

POMPE MONOCOLPO CON LEVA DI COMANDO ORIENTABILE

Pompe di robusta costruzione e di grande affidabilità. Corpo in ghisa, pistone in acciaio temperato e lappato e serbatoio in lega leggera pressofusa. Con indicatore di pressione tarato a 10 MPa (100 bar) (1450 psi.) e valvola di non ritorno. Pompa per grasso con disco pressatore e asta indicatrice di livello. Pompa per olio con indicatore di livello visivo e filtro di caricamento.


128075

DATI TECNICI:

Pressione max: 10 MPa (100 bar) (1450 psi.)
Portata: 1 cm³ (.06 cu.in)
Uscita lubrificante: G 1/4 UNI-ISO 228/1

Codice	Serbatoio	Lubrificante	Altezza mm. (in.)	Larghez. mm. (in.)	Profondità mm. (in.)	Peso Kg. (lb.)
128075	Kg. (2.2 lb.)	NLGI 00	360/425*(14/16.7)	260 (10.1)	110 (4.33)	3.2 (7)
128505	1 LL. (11 pints)	OLIO**	360 (14)	260 (10.1)	110 (4.33)	3 (6.6)

*I due valori di altezza si riferiscono a serbatoio vuoto/pieno.

**Min 32 cSt – Max 1000 cSt

POMPE MONOCOLPO

Pompe di robusta costruzione e di minimo ingombro dotate di serbatoi in lega leggera pressofusa.

Pompa per grasso con disco pressatore e asta indicatrice di livello.
 Pompa per olio con filtro di caricamento.


3105024

DATI TECNICI:

Pressione max: 7 MPa (70 bar) (1015 psi.)
Portata: 7,5 cm³ (.45 cu.in)
Uscita lubrificante: M10x1

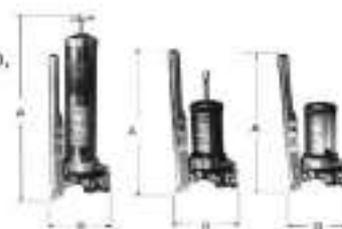
Codice	Serbatoio	Lubrificante	Altezza mm. (in.)	Larghez. mm. (in.)	Profondità mm. (in.)	Peso Kg. (lb.)
3105024	0,8 Kg. (1,7 lb)	NLGI 00	340/350*(13,39/13,78)	120 (4,72)	138 (5,43)	2,2 (4,8)
3105023	0,8 Lt. (1,7 pints)	OLIO**	340 (13,39)	120 (4,72)	138 (5,43)	2 (4,4)

*I due valori di altezza si riferiscono a serbatoio vuoto/pieno.

**Min 32 cSt – Max 1000 cSt

POMPE MONOCOLPO

Pompe di robusta costruzione e di grande affidabilità. Corpo pompante pressofuso in speciale lega leggera, pistone in acciaio temperato, rettificato e lappato. Dotate di valvola di regolazione pressione, indicatore di pressione a spillo, valvola di non ritorno e filtro di mandata. Pompe per grasso con disco pressatore e asta indicatrice di livello. Valvola riempimento serbatoio (solo per pompa codice 152701)


152701
153501
153701

DATI TECNICI:

Pressione max: regolabile fino a 12,5 MPa (125 bar) (1812 psi.)
Portata: 1,7 cm³ (.10 cu.in)
Uscita lubrificante: Rp 1/4 UNI-ISO 7/1

Codice	Serbatoio	Lubrificante	Altezza 'A' mm. (in.)	Larghez. 'B' mm. (in.)	Profondità mm. (in.)	Peso Kg. (lb.)	Caratteristiche
152701	0,340 Kg. (0,749 lb.)	NLGI 2	450/550*(17,7/21,6)	82 (3,23)	142 (5,6)	2 (4,4)	Serbatoio con disco pressatore e molone
153501	0,300 Kg. (0,661 lb.)	NLGI 0	290/330*(11,4/13,0)	82 (3,23)	142 (5,6)	1,8 (4,0)	Serbatoio con disco pressatore
153701	0,27 LL. (0,57 pints)	OLIO**	300 (11,7)	82 (3,23)	142 (5,6)	1,7 (3,7)	Serbatoio trasparente

*I due valori di altezza si riferiscono a serbatoio vuoto/pieno.

**Min 32 cSt – Max 1000 cSt

L'OCOPUMP' PER GRASSO NLG12

DESCRIZIONE:

La 'LOCOPUMP' Dropsa è di robusta costruzione e di grande affidabilità composta da un corpo pompa in acciaio zincato, un pistone in acciaio temperato e lappato e da un cilindro pneumatico di comando in cui scorre un pistone con guarnizione antipolio.

Il serbatoio è in tecnopolimero trasparente ed è dotato di contatto elettrico di minimo livello.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Rapporto di compressione: 50:1
Pressione aria di comando: min.0.3 Mpa (3 bar)
 max.0.6 Mpa (6 bar)
Portata fissa: 2 cm³ per colpo.
Uscita lubrificante: G 1/4 UNI-ISO 7/1
Entrata aria: G 1/8 UNI-ISO 228/1 sede doppiocono tubo Ø8 mm.
Valvola di caricamento: raccordo idraulico UNI 7663
Lubrificante: grasso NLGI 000 + 2

Contatto minimo livello:

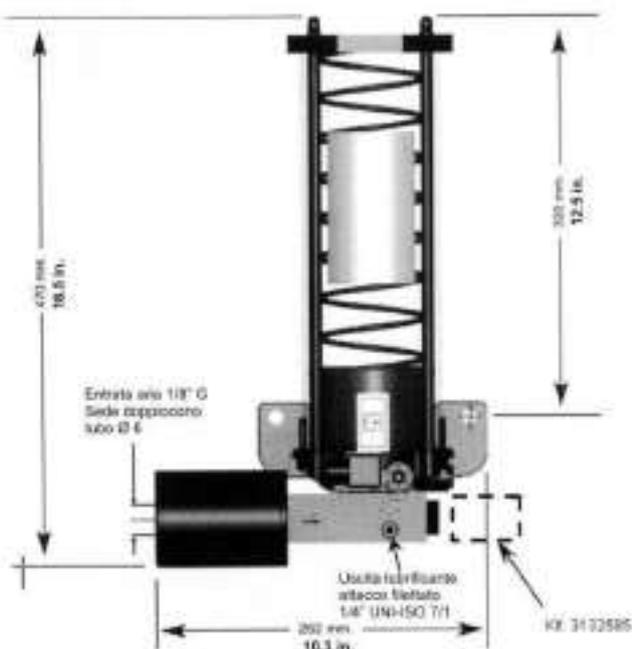
Tensione max commutabile: 100V d.c.
Corrente max commutabile: 0.25A
Potenza max commutabile: *W (NA) – 3W (NC)
 È possibile trasformare la pompa da portata fissa a portata regolabile applicando il kit 3132585 (0,5 + 2 cc per colpo).

N.B. Il kit 3132585 è da ordinare separatamente dalla pompa.

INFORMAZIONE D'ORDINE:

Codice	Descrizione
3413050	LOCOPUMP

DIMENSIONI:

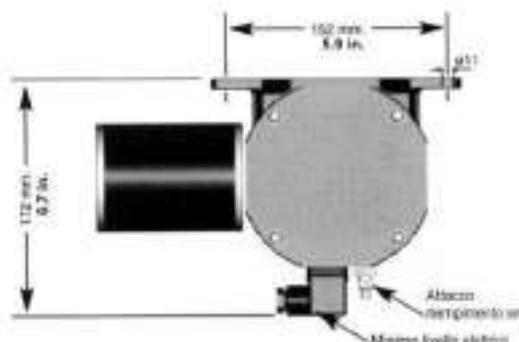


ACCESSORI:

Valvole a 3 vie	
Codice	Descrizione
45273	110V - 50 Hz.
45274	220V - 50 Hz.
45274	24V - 50 Hz.

Apparecchiatura VIP (optional):	
Codice	Descrizione
1639076	24V d.c.
1639077	110/120V 220/240V 40/60 Hz.

Ciclo: Min. 10 secondi
 Max. 59 ore 59 min.
Intervallo: Min. 1 minuto
 Max. 99 ore 59 min.



POMPE A COMANDO PNEUMATICO PER OLIO

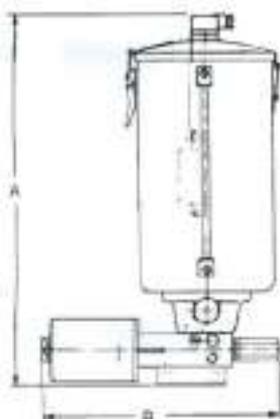
POMPE PER OLIO CON COMANDO PNEUMATICO A SEMPLICE EFFETTO

Pompe di robusta costruzione e di grande affidabilità composte da un corpo pompa in acciaio zincato, pistone temperato e lappato e da un cilindro pneumatico di comando in cui scorre un pistone con guarnizione in gomma antiolio. Dotate di serbatoio in lamiera d'acciaio con indicatore di livello visivo.

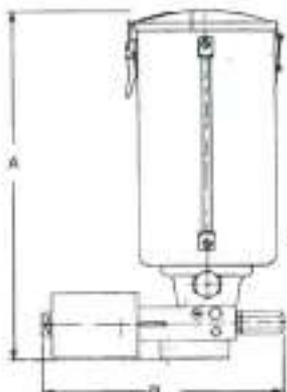
Il comando richiede una valvola a 3 vie (fornibile a richiesta) **codice 45273** (110V 50 Hz.), **codice 45274** (220V 50 Hz.) **codice 45275** (24V 50 Hz.) **codice 45297** (24V dc).

DATI TECNICI:

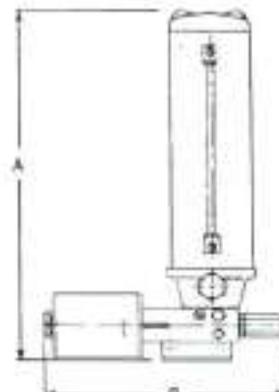
Rapporto:	50:1
Pressione aria di comando:	0,3 MPa (3 bar) min. 0,8 MPa (8 bar) max
Portata regolabile:	da 0,5 a 2 cm ³ per colpo.
Uscita lubrificante:	Rp 1/4 UNI-ISO 7/1
Entrata aria compressa:	G 1/8 UNI-ISO 228/1 – sede tubo Ø 6
Riempimento:	G 1/2A UNI-ISO 228/1
Lubrificante pompabile:	Olio Min. 32 cSt – Max. 2000 cSt alla temperatura di esercizio.



3414006



3414002



3414001

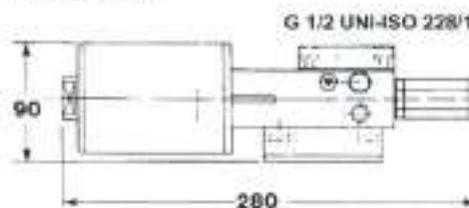
Codice	Serbatoio Lt. (lb.)	Lubrificante	Altezza mm. (in.)	Larghezza mm. (in.)	Profondità mm. (in.)	Peso Kg. (lb.)	Caratteristiche
3414006	5 (10,6)	OLIO	450 (17,7)	280 (11)	170 (6,7)	7 (15,4)	Con contatto elettrico di minimo livello
3414002	5 (10,6)	OLIO	420 (16,5)	280 (11)	170 (6,7)	6,9 (15,2)	Senza contatto elettrico di minimo livello
3414001	2 (4,2)	OLIO	454 (17,9)	280 (11)	130 (5,1)	5,1 (11,2)	Senza contatto elettrico di minimo livello

POMPE SENZA SERBATOIO CON COMANDO PNEUMATICO A SEMPLICE EFFETTO

Pompa senza serbatoio per applicazione a serbatoi speciali o di proprietà del cliente. Dotata di piastra con foro per entrata lubrificante con filettatura G 1/2 UNI-ISO 228/1.

DATI TECNICI:

Rapporto:	50:1
Pressione aria di comando:	0,3 MPa (3 bar) min. 0,8 MPa (8 bar) max
Portata regolabile:	da 0,5 a 2 cm ³ per colpo.
Entrata lubrificante:	G 1/2 UNI-ISO 228/1
Uscita lubrificante:	Rp 1/4 UNI-ISO 7/1
Entrata aria compressa:	G 1/8 UNI-ISO 228/1 – Sede tubo Ø 6 mm
Lubrificante pompabile:	Olio Min. 32 cSt – Max. 2000 cSt alla temperatura di esercizio.



3414005

POMPE A COMANDO PNEUMATICO

POMPE MODULARI CON COMANDO PNEUMATICO A SEMPLICE EFFETTO

Pompe di robusta costruzione e di grande affidabilità composte da corpo pompa in acciaio zincato, pistone in acciaio temperato e lappato e da un cilindro pneumatico di comando in cui scorre un pistone con guarnizione in gomma antiolio.

Il comando richiede una valvola a 3 vie (fornibile a richiesta): codice 45273 (110V – 50 Hz), codice 45274 (220V – 50 Hz), codice 45275 (24V – 50 Hz) codice 45297 (24V dc). Il serbatoio è in tecnopolimero trasparente. Tutti i serbatoi ad eccezione della pompa codice 201670 sono dotati di contatto elettrico di min e max livello. Il concetto di modularità della pompa consente di assemblare allo stesso corpo pompa codice 201674 diversi tipi di serbatoi per olio o grasso della capacità di 2 Kg (Lt) o 4 Kg (Lt). Per i codici serbatoi vedi tabella.

DATI TECNICI:

Rapporto di compressione:	50:1
Pressione aria di comando:	Min 0,3 Mpa (3bar) Max 0,8 Mpa (8bar)
Portata:	8 cm ³ per colpo
Uscita lubrificante:	G 1/4 UNI-ISO 228/1
Entrata aria compressa:	G 1/8 UNI-ISO 228/1
Valvola caricamento:	Rp 1/4 UNI-ISO 7/1
Lubrificante pompabile:	Pompa a grasso Pompe a olio min 15 cSt Max 1000 cSt alla temperatura di esercizio



Codice pompa completa	Serbatoio Kg. (lb.)	Codice Serbatoio	Lubrificante	Altezza mm. (in.)	Ø mm. (in.)	Peso Kg. (lb.)
201610	2 (4.4)	201680	NLGI 00	565 (2.22)	115 (4.5)	5 (11)
201618	2 (4.4)	201681	NLGI 2	565 (2.22)	115 (4.5)	5,4 (11.9)
201670	2 (4.4)	201682	NLGI 00	383 (1.50)	160 (6.2)	5 (11)
201686	2 (4.4)	201687	NLGI 00	420 (1.65)	160 (6.2)	5 (11)
201671	2 (4.4)	201683	NLGI 00	560 (2.20)	160 (6.2)	5,2 (11.4)
201620	2 (4.4)	201685	OLIO	565 (2.22)	115 (4.5)	5 (11)
201672	2 (4.4)	201684	OLIO	560 (2.20)	160 (6.2)	5,1 (11.2)

Nota: tutte le pompe ad eccezione della pompa cod. 201670 sono dotate di contatto elettrico di min e max livello.

POMPE MODULARI CON COMANDO PNEUMATICO A SEMPLICE EFFETTO PER IMPIANTI CON RECUPERO

Pompe composte da corpo pompa in acciaio con pistone in acciaio temperato e lappato e da cilindro pneumatico di comando in cui scorre un pistone con guarnizioni in gomma antiolio.

Il comando richiede una valvola a 3 vie (fornibile a richiesta): cod. 45273 (110V – 50 Hz), cod. 45274 (220V – 50 Hz), cod. 45275 (24V – 50 Hz), cod. 45297 (24V dc).

Queste pompe sono dotate di contatto elettrico di min, livello e di attacco per ritorno in serbatoio completo di filtro e colonna magnetica. Il serbatoio è in tecnopolimero.

DATI TECNICI:

Rapporto di compressione:	9:1
Pressione aria di comando:	Min. 0,3 Mpa (3 bar) Max. 0,8 Mpa (8 bar)
Portata:	2,6 cm ³ per colpo
Uscita lubrificante:	Tubo Ø 4
Entrata aria compressa:	Tubo Ø 4
Ritorno in serbatoio:	Raccordo portagomma per tubo Ø 6
Lubrificante pompabile:	Olio Min. 15 cSt Max. 1000 cSt alla temperatura di esercizio



Codice	Serbatoio Lt.	Lubrificante	Altezza mm. (in.)	Larghezza mm. (in.)	Profondità mm. (in.)	Peso Kg. (lb.)	Caratteristiche
3103668	1,7	OLIO	193 (0.7)	196 (0.7)	113 (0.4)	1,5 (3,3)	Con filtro di ritorno in carta da 10 micron
3103669	2,7	OLIO	200 (0,8)	242 (0,9)	133 (0,5)	1,7 (3,7)	Con filtro di ritorno in carta da 10 micron

POMPE A COMANDO PNEUMATICO PER OLIO

POMPE PER OLIO CON COMANDO PNEUMATICO A SEMPLICE EFFETTO PER PICCOLI IMPIANTI

Pompe di robusta costruzione con corpo in lega leggera ad alta resistenza e pistone in acciaio lappato. Il gruppo di comando è composto da un cilindro in cui scorre un pistone con guarnizione in gomma antiolio. Il comando richiede una valvola a 3 vie (fornibile a richiesta) **codice 45273** (110V 50 Hz.), **codice 45274** (220V 50 Hz.) **codice 45275** (24V 50 Hz.) **codice 45297** (24V dc).

Le pompe **codice 3103025** e **codice 3103026** hanno il serbatoio in lega leggera pressofusa con indicatore di livello visivo e sono dotate di due uscite utilizzabili indifferentemente a destra e a sinistra. La pompa **codice 3103027** ha il serbatoio in lamiera d'acciaio con indicatore di livello visivo ed ha una sola uscita. La pompa **codice 3103112** ha il serbatoio in materiale plastico.

DATI TECNICI:

Rapporto di compressione: 8.5:1

Pressione aria di comando: 0,4 MPa (4 bar) (58 psi.) min.
0,8 MPa (8 bar) (116 psi.) max.

Portata: 7,5 cm³ per colpo.

Uscita lubrificante: M10x1 sede per tubo doppiocoeno Ø 6 mm. (Pompa **codice 3103025** e **3103027**)

M14x1,5 sede per tubo doppiocoeno Ø 8 mm. (Pompa **codice 3103026**)

Entrata lubrificante: M10x1 sede per tubo doppiocoeno Ø 6 mm.

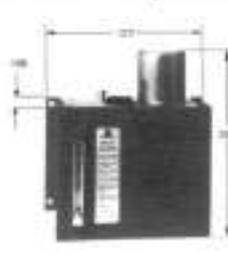
Lubrificante pompabile: Olio 32 cSt min. – 1000 cSt max. alla temperatura di esercizio.



3103025



3103026



3103027



3103112

Codice	Serbatoio Lt. (lb.)	Lubrificante	Altezza mm. (in.)	Larghezza mm. (in.)	Profondità mm. (in.)	Peso Kg. (lb.)	Caratteristiche
3103025	0,6 (1,7)	OLIO	253 (10,0)	117 (4,6)	108 (4,2)	1,6 (4,0)	Senza contatto elettrico di minimo livello
3103026	1,5 (4,7)	OLIO	403 (15,9)	124 (4,9)	108 (4,2)	4 (8,8)	Con contatto elettrico di minimo livello
3103027	6 (12,6)	OLIO	335 (13,2)	327 (12,3)	166 (6,60)	8 (17,6)	Con contatto elettrico di minimo livello
3103112	6 (12,6)	OLIO	348 (13,7)	240 (9,4)	134 (5,27)	5 (11,0)	Con contatto elettrico di minimo livello

SERBATOI PRESSURIZZATI

Questi tipi di serbatoi sono stati progettati per ovviare a tutti gli inconvenienti che generalmente si incontrano nell'impiego di grassi sporchi, molto duri e non disperabili. Sono composti da un cilindro in acciaio rettificato, pistone con doppia valvola di sicurezza, contatto elettrico di minimo livello e flangia di attacco alla pompa completa di filtro e valvola di caricamento.

A richiesta: contatto elettrico di max. livello **codice 3164113** e supporto **codice 3050045**.

DATI TECNICI:

Pressione aria di comando: 0,2 MPa (2 bar) (29 psi.)

Taratura valvola di sicurezza aria: 0,3 MPa (3 bar) (43 psi.)

Taratura valvola di sicurezza grasso: 0,6 MPa (6 bar) (87 psi.)

Attacco riempimento serbatoio: G 1/2A UNI-ISO 228/1

Codice	Serbatoio Kg. (lb.)	Lubrificante	Altezza mm. (in.)	Larghezza mm. (in.)	Profondità mm. (in.)	Peso Kg. (lb.)
3044126	10 (21,1)	NGLI 3	815 (32,1)	182 (7,2)	182 (7,2)	22 (48,5)
3044125	5 (10,6)	NGLI 3	510 (20,1)	182 (7,2)	182 (7,2)	14 (30,9)



POMPE A COMANDO PNEUMATICO PER OLIO O GRASSO

POMPE PER GRASSO E PER OLIO CON COMANDO PNEUMATICO A DOPPIO EFFETTO

Pompe di robusta costruzione e di grande affidabilità composte da un corpo pompa in acciaio zincato, pistone temperato e lappato e da un cilindro pneumatico di comando in cui scorre un pistone con guarnizione in gomma antiolio.

Il comando richiede una valvola a 4 vie (fornibile a richiesta) codice **44304** (110V 50Hz.), codice **44305** (220V 50Hz.), codice **44303** (24V 50Hz.), codice **45297** (24V dc).

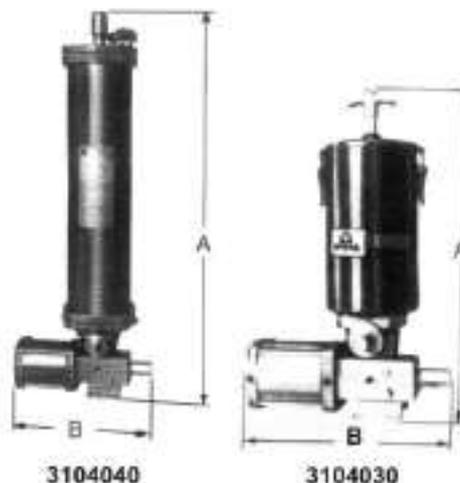
A seconda del serbatoio le pompe sono disponibili in 2 modelli:

A: Serbatoio con disco pressatore (con o senza mollone) solidale all'asta indicatrice di livello (ingombro in altezza variabile)

B: Serbatoio pressurizzato per il pompaggio di grassi molto duri.

DATI TECNICI:

Rapporto di compressione:	25:1
Pressione aria di comando:	0,4 MPa (4 bar) (58 psi.) min. 0,8 MPa (8 bar) (116 psi.) max da 6 a 15 cm ³ per colpo.
Portata regolabile:	Rp 1/4 UNI-ISO 7/1
Uscita lubrificante:	G 1/4 UNI-ISO 228/1 – Sede tubo Ø 8
Entrata aria compressa:	G 1/2 UNI-ISO 228/1
Valvola di riempimento serbatoio:	G 1/2A UNI-ISO 228/1



POMPE PER GRASSO

Codice	Serbatoio Lt. (lb.)	Lubrificante	Altezza mm. (in.)	Larghezza mm. (in.)	Profondità mm. (in.)	Peso Kg. (lb.)	Caratteristiche
MODELLO A: POMPE CON DISCO PRESSATORE SOLIDALE ALL'ASTA DI LIVELLO (ingombro in altezza variabile)							
3104050	5 (11)	NLGI 1	590/820* (23.2/32.3)	346 (13.6)	170 (6.7)	19.5 (42.9)	Con contatto elettrico di minimo livello
MODELLO B: POMPE CON SERBATOIO PRESSURIZZATO							
3104040	10 (22)	NLGI 3	995 (39.2)	346 (13.6)	192 (7.6)	35.5 (78.2)	Con contatto elettrico di minimo livello
3104030	5 (11)	NLGI 3	690 (27.2)	346 (13.6)	192 (7.6)	27.5 (60.6)	Con contatto elettrico di minimo livello

*I due valori di altezza si riferiscono a serbatoio vuoto/pieno

POMPE PER OLIO

Codice	Serbatoio Lt. (lb.)	Lubrificante	Altezza mm. (in.)	Larghezza mm. (in.)	Profondità mm. (in.)	Peso Kg. (lb.)	Caratteristiche
3103014	5 (10.5)	OLIO**	485 (19.1)	348 (13.6)	120 (4.7)	15.5 (34.1)	Con contatto elettrico di minimo livello

*I due valori di altezza si riferiscono a serbatoio vuoto/pieno

**32 cSt Min. – 2000 cSt Max.

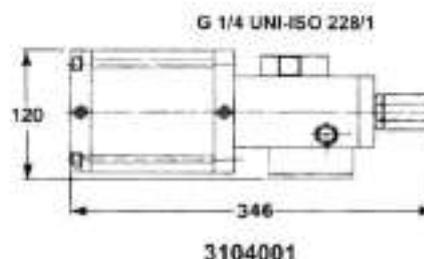
POMPE SENZA SERBATOIO CON COMANDO PNEUMATICO A DOPPIO EFFETTO

Pompa senza serbatoio per applicazione a serbatoi speciali o di proprietà del cliente. Dotata di piastra con foro per entrata lubrificante con filettatura G 1/2 UNI-ISO 228/1

CODICE POMPA 3104001

DATI TECNICI:

Rapporto:	25:1
Pressione aria di comando:	0,4 MPa (4 bar) (58 psi.) min. 0,8 MPa (6 bar) (116 psi.) max da 6 a 15 cm ³ per ciclo.
Portata regolabile:	G 1/4 UNI-ISO 228/1
Entrata lubrificante:	G 1/4 UNI-ISO 7/1
Uscita lubrificante:	G 1/4 UNI-ISO 228/1
Entrata aria compressa:	G 1/4 UNI-ISO 228/1
Lubrificante pompabile:	Olio 32 cSt Min. – 2000 Cst Max



ELETTROPOMPE AD INGRANAGGI SERIE "DRAGON"**ELETTROPOMPE SERIE "DRAGON" PER LUBRIFICAZIONE AD OLIO O GRASSELLO NLGI 000****DESCRIZIONE:**

Questa serie di elettropompe è particolarmente indicata per l'alimentazione di impianti di lubrificazione di presse, macchine utensili, riduttori, guide, catene ecc..

Sono elettropompe ad ingranaggi, con valvola by-pass e di non ritorno incorporata, per impianti di lubrificazione dotati di dosatori progressivi.

La pompa è costituita da una serie di componenti, da un telaio e da un serbatoio, con la possibilità di installare una serie di accessori: pressostato e manometro che sono sempre da ordinare separatamente.

DATI TECNICI:**POMPA:**

Portata: 350 o 500 cm³ a 1500 r.p.m.
Pressione massima: 70 bar (1015 psi.) con motore trifase, 40 bar (580 psi.) con motore monofase. (servizio intermittente) 30 bar (435 psi.) servizio continuo

Lubrificante: Olio 15 + 1000 cSt; Grasso NLG1000 alla temperatura di lavoro del fluido

Temperatura di utilizzo: da +5°C a + 60°C
Filtro d'aspirazione: grado di filtraggio 260 micron.

MOTORE:

Motore standard: trifase a 4 poli multitemperatura o monofase
Motore standard trifase: 220/380V - 240/415V 50 Hz
 220/380V - 240/415V -
 225/440V - 227/480V 60 Hz 90 Watts.

Motore standard monofase: 220V - 50 Hz 90 Watts.
 Grandezza 56 - Protezione IP 55 Isolamento classe F - Servizio continuo S1.
In opzione: motori in corrente continua 24V ed in corrente alternata 110V 50Hz.

SERBATOIO:

Capacità: **Standard:** 3 litri in materiale plastico trasparente - 6 litri in materiale plastico semitrasparente.
In opzione: 3 litri in alluminio con indicatore di livello visivo, 6 litri in acciaio con indicatore di livello visivo.

**BLOCCO VALVOLA:**

Montata all'interno del serbatoio, composta da valvola di by-pass, facilmente tarabile dall'esterno; valvola di non ritorno per sistemi dotati di dosatori progressivi.

CONTATTO DI MINIMO LIVELLO TIPO MAGNETICO PER OLIO:

Galleggiante reversibile con contatto normalmente in chiusura sul minimo livello. Potenza max commutabile 50W - 50VA. Tensione max 220 ac - 150 V dc - max. Corrente max 3. A richiesta doppio contatto di livello: il contatto superiore segnala riserva di lubrificante e l'inferiore livello zero

MINIMO LIVELLO CON SENSORE INDUTTIVO PER GRASSELLO:

Tensione 20V ac - max. 250V ac
 Intensità 10 mA - max. 300 mA

N.B. Contattare il ns. Ufficio Tecnico Commerciale per individuare le elettropompe con materiale in opzione e con serbatoio in alluminio o in lamiera.

ELETTROPOMPE AD INGRANAGGI SERIE "DRAGON"

ELETTROPOMPE AD INGRANAGGI SERIE "DRAGON"

ELETTROPOMPE PER OLIO 15 + 1000 cSt

Serbatoio (materiale plastico) codice		Portata cm ³ /min (1500 rpm)	Motore
3 Lt	6 Lt		
3903050	3903052	350	Trifase multifunzione 220/380V - 240/415V 50 Hz 220/380V - 240/415V - 225/440V - 227/480V 60 Hz 90 Watts.
3903054	3903056	500	
3903070	3903072	350	Monofase 220/50Hz 90 Watts
3903074	3903076	500	

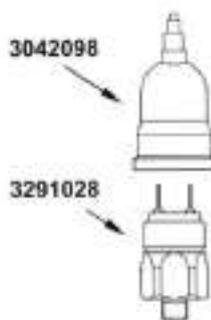
ELETTROPOMPE PER GRASSELLO NLGI 000 MAX.

Serbatoio (materiale plastico) codice		Portata cm ³ /min (1500 rpm)	Motore
3 Lt	6 Lt		
3903081	3903142	350	Trifase multifunzione 220/380V - 240/415V 50 Hz 220/380V - 240/415V - 225/440V - 227/480V 60 Hz 90 Watts.

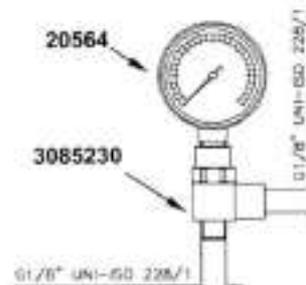
ACCESSORI:

Codice	Descrizione
3291028	Pressostato da 10 a 20 Bar
3042098	Cappuccio di gomma per pressostato
20564	Manometro da 0 a 100 Bar
3085230	Terminale orientabile

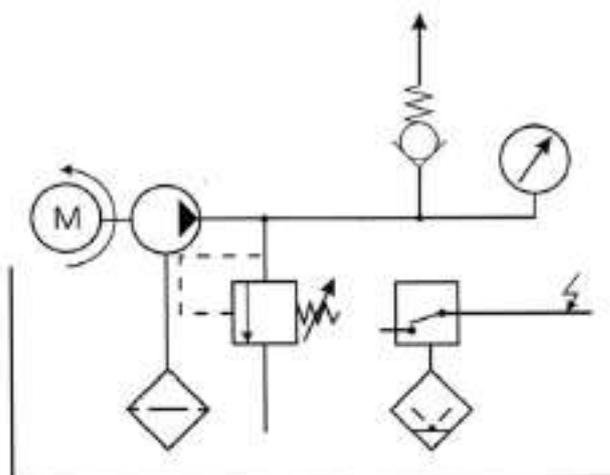
PRESSOSTATO



MANOMETRO

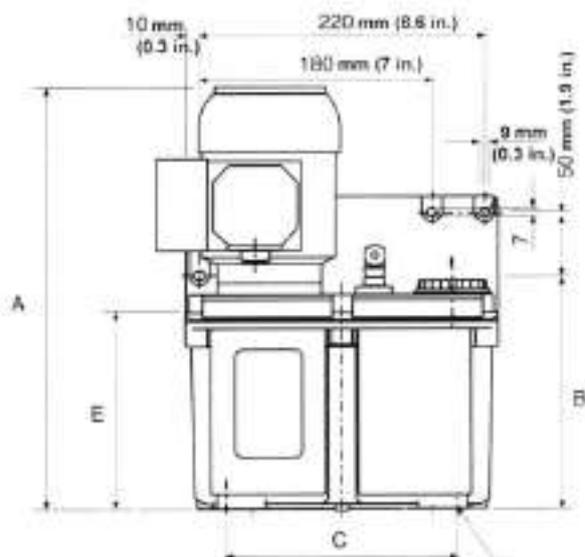


SCHEMA IDRAULICO:



ELETTROPOMPE AD INGRANAGGI SERIE "DRAGON"

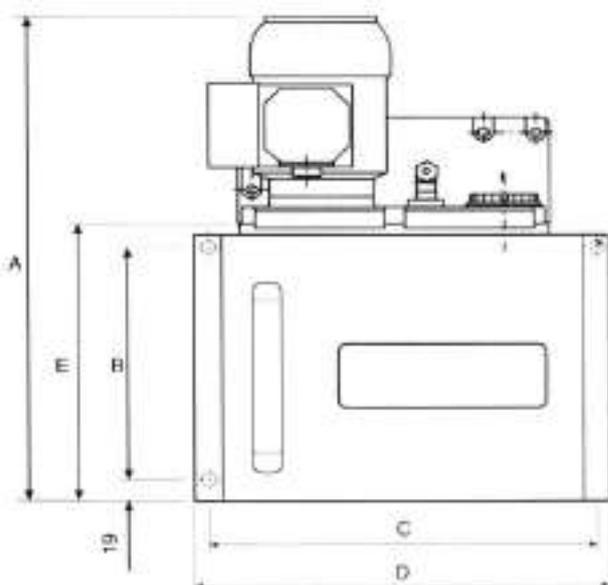
DIMENSIONI SERBATOIO DA 3 LITRI:



Serbatoio da 3 Litri in materiale plastico		
	mm	inches
A	337,5	13,28
B	187	7,36
C	177,8x101,5	7,0x3,96
D	240	9,45
E	160,5	7,00

Serbatoio da 3 Litri in alluminio		
	mm	inches
A	330	12,99
B	179	7,05
C	177,8x101,5	7,0x3,96
D	240	9,45
E	152,5	6,0

DIMENSIONI SERBATOIO DA 6 LITRI:



Serbatoio da 6 Litri in materiale plastico		
	mm	inches
A	430,5	16,9
B	280	11
C	177,8x101,5	7,0x3,96
D	240	9,45
E	253,5	9,9

Serbatoio da 6 Litri in acciaio		
	mm	inches
A	421	16,5
B	205	8,0
C	305	12,0
D	327	12,8
E	243,5	9,5

ELETTROPOMPE AD INGRANAGGI

DATI TECNICI:

POMPA:

Portata: 350 or 500 cm³/min. at 1500 r.p.m.
Pressione max: 7MPa (70 bar) (1015 psi.) 40 bar motore trifase servizio intermittente.
 3MPa (30 bar) (435 psi.) servizio continuo.
Viscosità dell'olio: 15 + 1000 cSt alla temperatura di lavoro del fluido
Filtro aspirante: grado di filtraggio 260 micron.
Temperatura di utilizzo: +5°C a +60°C
Uscita lubrificante: completa di raccordo e doppiocoeno per tubo Ø 6

MOTORE:

Trifase 220/380V - 50Hz - 90W Grandezza 56 Protezione IP55
 Isolamento classe F
 Altre tensioni o frequenze a richiesta.
 Utilizzando la frequenza 60Hz la portata della pompa aumenta del 20%.

CONTATTO DI MINIMO LIVELLO:

Magnetico con contatto normalmente aperto.

Potenza max

commutabile: 50W - 50 VA.

Tensione max: 220V ac - 150V dc - Corrente max: 3A

MONOMETRO:

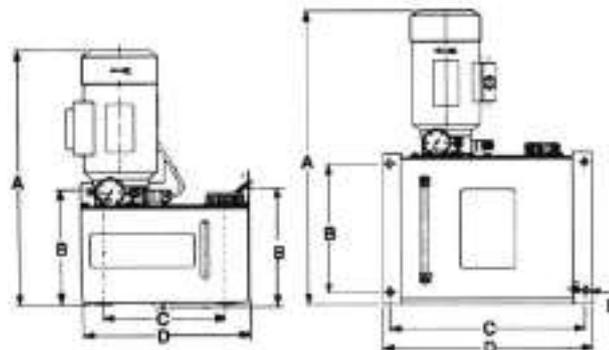
Scala: 0 + 10 MPa (0 + 100 bar) (0 + 1450 psi.) per segnalazione pressione in linea.



INFORMAZIONE D'ORDINE:

Motore	Portata cm ³ /min	Capacità serbatoio in litri (pinte)			
		3 (6.3)	6 (12.7)	11 (23.3)	15 (31.7)
Trifase ventilato 220/380V 50Hz 90W	350	3405230	3405291	3405292	3405293
	500	3405231	3405232	3405251	3405252
Monofase 110V 50Hz 90W	350	3405299	3405300	3405301	3405302
	500	3405236	3405237	3405253	3405254

Capacità serbatoio		DIMENSIONI										PESO							
Litri	U.S. pints	A	B	C	D	E	Kg	Lb											
		mm.	in.	mm.	in.	mm.	in.	mm.	in.	mm.	in.								
2,7	5,7	328	12,9	166	6,55	175	6,9	240	9,45	6,5	0,26	5	1,1						
3	6,3	370	14,9	171,5	6,75	177,8	7,0	240	9,45	6,5	0,26	6,1	13,4						
6	12,7	470	18,5	205	8,05	305	12	327	12,90	11	0,43	12,6	30						
11	23,2	630	24,8	365	14,35	305	12	327	12,90	11	0,43	15	33						
15	31,7	740	29,1	470	18,5	305	12	327	12,90	11	0,43	17	37,5						



POMPE ED ELETTROPOMPE AD INGRANAGGI

POMPE A INGRANAGGI

Queste pompe vengono utilizzate per il pompaggio di oli lubrificanti con viscosità compresa tra 15 e 1000 cSt alla temperatura di lavoro del fluido. La pressione massima è di 7 MPa (70 bar) e la velocità di rotazione è di 1500 o 3000 r.p.m.

Senso di rotazione orario ed antiorario scambiando l'aspirazione con la mandata. Servizio continuo o intermittente.

Sono disponibili due versioni una per il montaggio esterno e l'altra per il montaggio in serbatoio.

Montaggio esterno	Codice	Montaggio interno	Portata litri/min. (pinta/min.)	Altezza mm. (in.)
	3099127	3099129	0,35 (0.74)	38 (1.5)
	3099004	3099130	0,5 (1.06)	40 (1.6)
	3099131	3099133	1,2 (2.54)	47 (1.8)



ELETTROPOMPE A INGRANAGGI PER IL MONTAGGIO ESTERNO

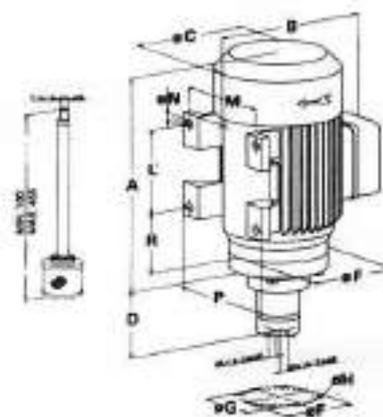
Codice	Portata litri/min. (pinta/min.)	Potenza (kw.)	Motore		Peso kg. (lb.)
			r.p.m.	Grandezza	
3405000	0,5 (1.06)	0.09	1500	56	3,7 (8.2)
3406000	1 (2.11)	0.25	3000	63	5,5 (12.1)
3407000	0,5 (1.06)	0.185	1500	63	5,5 (12.1)
3407000	0,35 (0.74)	0.09	1500	56	3,7 (8.2)

Codice	Dimensioni mm. (in.)												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	M	N	P	R
3405000	171	137	104	56	80	65	58	5,5	71	90	6	106	36
3406000	194	153	119	56	90	75	58	5,5					
3407000	194	153	119	56	90	75	58	5,5					
3402002	171	137	104	56	80	65	58	5,5	71	90	6	106	36

Tensione e frequenza standard: 220/380V - 50Hz. (altre tensioni e frequenze a richiesta) Grado di protezione IP 55.

A richiesta filtro di aspirazione completo di tubo di aspirazione Grado di filtraggio 260 micron - Max altezza di aspirazione 500 mm.

Filtro codice 3088172 (lunghezza 455 mm.)



ELETTROPOMPE A INGRANAGGI PER IL MONTAGGIO IN SERBATOIO

Questo gruppo assieme è composto da una pompa ingranaggi, motore e monoblocco valvole completo di manometro. Il monoblocco incorpora la valvola di regolazione pressione e la valvola di non ritorno ed è predisposto per il montaggio del connettore per contatto di minimo livello.

Codice	Portata litri/min. (pinta/min.)	Potenza (kw.)	Motore		Tensione e frequenza	Dimensioni mm. (in.)			
			r.p.m.	Granit.		A	B	C	D
3405088	0,35 (0.74)	0,09	1500	56	220/380V-50Hz	205	156	110	38
3405101	0,50 (1.06)	0,09	1500	56	220/380V-50Hz	205	156	110	40
3405121	0,35 (0.74)	0,06	1500	56	110V-50Hz	205	156	110	38
3405122	0,50 (1.06)	0,06	1500	56	110V-50Hz	205	156	110	40

A richiesta filtro di aspirazione completo di tubo di aspirazione e contatto elettrico di minimo livello.

Filtro codice 3088172 (455 mm.)

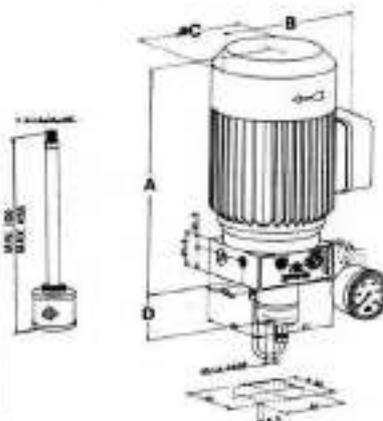
Contatto di min. livello codice 1655570

Connettore contatto min. livello codice 39843

Basetta per connettore codice 39842

Tubo per contatto elettrico min. livello	
Godice	Lungh. mm. (in.)
3079069	79 (3.1)
3079070	163 (6.4)
3079071	324 (12.8)
3079072	428 (16.8)

Note: per determinare codici di ordinazione per asta minimo livello consultare il nostro ufficio tecnico/commerciale.



ELETTROPOMPE MODULARI PER GRASSO SERIE 989000

DESCRIZIONE:

La serie 989 si integra con le elettropompe della serie 988 di cui rappresenta la versione più piccola ed economica. Dalla serie maggiore la 989 eredita tutte le caratteristiche di modularità, alta qualità e livello di rendimento che ne fanno la soluzione ideale per un'ampia gamma di applicazioni.

La pompa viene fornita completa di filtro di caricamento, di minimo livello elettrico e un pompante al quale possono essere aggiunti fino a due pompanti per un massimo di tre (in fase di ordinazione si prega di specificare il numero di pompanti richiesto). Tutti i pompanti sono intercambiabili con la serie 989000.

DATI TECNICI:

Portata fissa:	10 cm ³ / min (0.61 cu. in/min) con pompante Ø6 mm 17 cm ³ / min (1.03 cu. in/min) con pompante Ø8 mm
Portata regolabile:	1,4 - 10 cm ³ / min (0.085 - 0.61 cu. in/min) con pompante Ø6 mm 2,5 - 17 cm ³ / min (0.15 - 1.03 cu. in/min) con pompante Ø8 mm
Pressione max:	300 bar (3625 psi.)
Lubrificante:	Grasso NGL1000, NLG12 max.
Serbatoio:	5 Kg (11 lb)
Motore:	Tensione 220/380 V - 50/60 Hz
Temperatura di esercizio:	+10 + +40 (+50 + +104 °F)



INFORMAZIONE D'ORDINE:

VERSIONI A PORTATA FISSA

CODICE	DESCRIZIONE
989001	Elettropompa a grasso con 1 pompante Ø 6 mm
989002	Elettropompa a grasso con 1 pompante Ø 8 mm

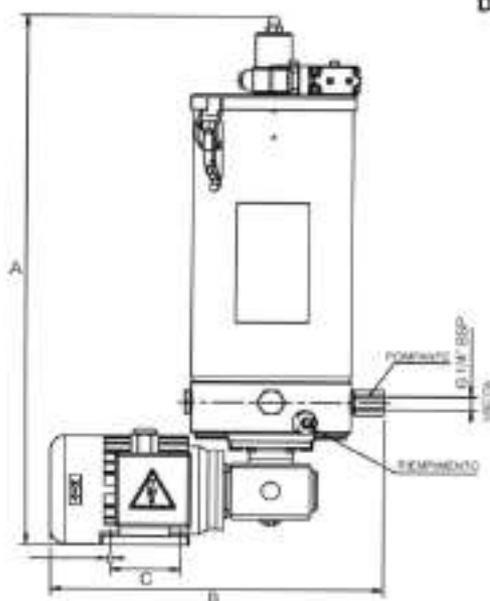
VERSIONI A PORTATA REGOLABILE

CODICE	DESCRIZIONE
989003	Elettropompa a grasso con 1 pompante Ø 6 mm
989004	Elettropompa a grasso con 1 pompante Ø 8 mm

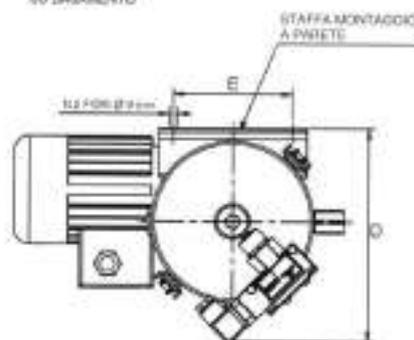
ACCESSORI:

CODICE	DESCRIZIONE
299642	Pompante Ø 6 mm portata fissa 10 cm ³ /min
299643	Pompante Ø 8 mm portata fissa 17 cm ³ /min
299041	Pompante Ø 6 mm portata variabile 1,4-10 cm ³ /min
299042	Pompante Ø 8 mm portata variabile 2,5-17 cm ³ /min
888036	By Pass 0-250 Bar
3292089	Manometro 0-400 Bar

DIMENSIONI:



Pos.	DIMENSIONI mm (in.)
A	530,5 (21.24)
B	~ 334 (13.15)
C	71 (2.79)
D	~ 220 (8.66)
E	120 (4.72)



ELETTROPOMPE MODULARI PER OLIO O GRASSO SERIE 999000

DESCRIZIONE:

Queste pompe modulari sono particolarmente indicate per la distribuzione di grasso o olio in impianti di lubrificazione. Il tipo di pompa più adatto alle esigenze dell'impianto può essere ottenuto selezionando una serie di elementi modulari e perfettamente compatibili tra loro.

I moduli base sono:

- MOTORE ELETTRICO
- GRUPPO RIDUTTORE E COMANDO POMAPANTI
- GRUPPO POMPANTE
- SERBATOIO

I serbatoi in lamiera sono dotati di indicatore di livello visivo e di contatto elettrico di minimo livello.

I serbatoi per olio sono dotati di filtro di caricamento.

DATI TECNICI:

Pressione operativa: fino 50 MPa (500 bar)
Portata fissa: fino 33 cm³/min. - 1500 r.p.m.
Portata regolabile: fino 51 cm³/min. - 2200 r.p.m.
Lubrificante: Viscosità Olio min. 15 cSt
 Grasso NLGI 2 Max. alla temperatura di esercizio.



MOTORI:

A.C. Motori:

Codice 3301137 trifase 220/380V - 50Hz - 0.185 kW

Codice 3301269 monofase 220V - 50Hz - 0.12 kW

D.C. Motori

Codice 3301283 24V-120W

Specificare all'ordine Tensione - Corrente - Frequenza.

Tipo di motore e R.P.M.*	Portata regolabile				Pressione max. bar (psi.)	CODICI DELLE ELETTROPOMPE SERIE 999000 SERBATOI IN LAMIERA							
	cm ³ /min.		cu.in./min			GRASSO MAX. NLGI-2				OLIO VISCOSITÀ MIN 15 cSt			
	Min	Max	Min	Max		3kg 6.6 lbs.	5kg. 11 lbs.	10kg. 22 lbs.	30kg 66 lbs.	3 Lt	5 Lt	10 Lt	30 Lt
A.C. 1500 R.P.M.	1,4	9,5	.08	.6	750 (11000)	999234	999214	999224	999204	999244	999264	999274	999254
	2,5	17	.15	1	400 (5800)	999236	999216	999226	999206	999246	999266	999276	999256
	5	33	.30	2	200 (2900)	999232	999212	999222	999202	999242	999262	999272	999252
D.C. 24V 2200 R.P.M.	2	14,5	.12	.9	750 (11000)	999634	999614	999624	999604	999644	999664	999674	999654
	3,6	25,5	.22	1,5	400 (5800)	999636	999616	999626	999606	999646	999666	999676	999656
	7,2	51	.44	3	200 (2900)	999632	999612	999622	999602	999642	999662	999672	999652
Portata fissa													
A.C. 1500 R.P.M.	9,5		.6		750 (11000)	999334	999314	999324	999304	999344	999364	999374	999354
	17		1		400 (5800)	999336	999316	999326	999306	999346	999366	999376	999356
	33		2		200 (2900)	999332	999312	999322	999302	999342	999362	999372	999352
D.C. 24V 2200 R.P.M.	14,5		.9		750 (11000)	999734	999714	999724	999704	999744	999764	999774	999754
	25,5		1,5		400 (5800)	999736	999716	999726	999706	999746	999766	999776	999756
	51		3		200 (2900)	999732	999712	999722	999702	999742	999762	999772	999752

R.P.M.* e portate indicate in tabella sono riferiti a motori a corrente alternata con la frequenza di 50Hz. Con 60Hz., la velocità del motore e la portata aumentano del 20%.

ELETTROPOMPE MODULARI PER OLIO O GASSO SERIE 999000

ACCESSORI

POMPANTE AUSILIARIO

Le pompe sono fornite con un solo pompante, ma sono predisposte per il montaggio di un secondo pompante. Ciò permette di alimentare due linee indipendenti o di unire le uscite dei due pompanti per ottenere una portata doppia. Per ricavarne il codice del pompante ausiliario si può utilizzare come chiave di entrata nella tabella l'ultimo numero del codice della pompa base 999, oppure le sue caratteristiche di portata (a 1500giri/min) e di max pressione operativa.

Ultima cifra cod.	Caratteristiche pompa 999		Press. bar	Secondo pompante		Ø Platone mm.
	Portata cm ³ /min	Regolab.		Portata	Fissa	
4	1,4 a 9,5	9,5	500	299041	299039	6
8	2,5 a 17	17	400	299042	299040	8
2	5 a 33	33	200	299042	299040	8

FILTRO DI CARICAMENTO (per serbatoi a grasso)

Filtro a cartuccia estraibile evita il caricamento di lubrificante sporco o con corpi estranei ed evita la formazione di bolle d'aria nel grasso.

Codice 299352 per serbatoi di metallo.

Filettatura G 1/2A UNI-ISO 228/1

Cartuccia (filtraggio 150 micron) codice 113006

Il filtro è dotato di attacco filettato Rp 1/4 UNI-ISO 7/1 per un eventuale ritorno di lubrificante in serbatoio

VALVOLA DI REGOLAZIONE PRESSIONE

Valvola regolabile, prevista per il montaggio sulla linea di mandata.

Disponibile con diversi campi di impiego, protegge il sistema dalle sovrapressioni.

Codice Valvola	Campo di pressioni
299450	0 a 250 bar (0 a 3600 psi.)
299451	0 a 450 bar (0 a 6500 psi.)
299452	50 a 1000 bar (0 a 3600 psi.)

CONTATTO ELETTRICO DI MASSIMO LIVELLO

I serbatoi in metallo, eccettuati quelli da 3 litri, possono essere dotati di contatto elettrico di massimo livello per il riempimento automatico del serbatoio.

Serbatoi per grasso:

Contatto elettrico codice 299197

Serbatoi per olio:

Contatto elettrico codice 291155

MANOMETRO:

Previsto per il montaggio sulla linea di mandata è disponibile per i seguenti intervalli di pressione:

Codice 299196 0 a 50 Mpa (0 a 500 bar)

Codice 291395 0 a 100 Mpa (0 a 1000 bar)

ACCESSORI DI FISSAGGIO:

La pompa ha i fori di fissaggio sulla base e, per le versioni da 3 e 5 Kg (o litri), fori sul lato posteriore per il fissaggio a parete.

A richiesta, per facilitare il fissaggio:

Basamento codice 299440

Piastra per fissaggio a parete codice 299460 (per serbatoi da 10 kg e 10 litri)

KIT DI ASSEMBLAGGIO

Le pompe della serie 999 possono essere fornite complete di un kit che comprende:

Filtro di caricamento – Manometro – Valvola di regolazione pressione e Basamento di montaggio.

Codice kit	N. Pompanti	Uscite	Pressione
299482	1	1	
299484	2	1	0 a 200 bar
299486	2	2	
299443	1	1	
299444	2	1	50 a 400 bar
299445	2	2	
299481	1	1	
299483	2	1	50 a 500 bar
299485	2	2	



In. m S. (litri)	SERBATOI PER GRASSO								SERBATOI PER OLIO							
	3kg (6.6lb.)		5kg (11lb.)		10kg (22lb.)		30kg (66lb.)		3 litri		5 litri		10 litri		30 litri	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
A	300	11.8	300	11.8	423	16.6	453	17.8	300	11.8	300	11.8	423	16.6	453	17.8
B	332	13.1	332	13.1	457	18.0	487	19.2	332	13.1	332	13.1	457	18.0	487	19.2
C	197	7.8	197	7.8	299	11.8	358	14.1	197	7.8	197	7.8	299	11.8	358	14.1

CONTROLLER AVANZATO DI LUBRIFICAZIONE programmabile a distanza

DESCRIZIONE:

Questa apparecchiatura con prestazioni elevate e a bassissimo costo è stata progettata per il controllo ed il monitoraggio della grande maggioranza di impianti di lubrificazione di piccole e medie dimensioni.

I parametri di configurazione sono memorizzati elettronicamente in due menu separati eliminando il problema di dover predisporre interruttori DIP morsetti.

- Il menu operatore:** è utilizzato per regolare gli intervalli di pausa e lavoro.
- Il menu macchina/impianto:** è utilizzato per configurare il tipo di pompa e di impianto di lubrificazione al quale è collegata l'apparecchiatura.

Inoltre, il pannello è predisposto per essere programmato a distanza; infatti dispone di uno scanner posizionato sotto il simbolo del telecomando sul frontale della apparecchiatura.

Quando viene utilizzato col Trasmitter module, si può caricare la configurazione desiderata semplicemente posizionandosi sopra il simbolo e premendo il pulsante di invio dati.

Ciò consente un notevole risparmio di tempo eliminando la necessità di dover configurare ogni apparecchiatura di controllo individualmente.

DATI TECNICI:

SEGNALI D'INGRESSO:

Alimentazione: 110V/230V, 220V
Monofase 380V – 50Hz. e
500V – 50Hz. Trifase
24V DC

Potenza assorbita: 20 Watts

Temperatura di utilizzo: -5°C a +55°C

Controllo di livello: 12V max. N.O
Pressostato Microcontatto
o contatto reed magnetico
Proximity (NPN/PNP).

Contaimpuls: Frequenza di conteggio
max. 10Hz. AI 25%

SEGNALI D'USCITA:

Pompa 110V/230V 5A 50/60 Hz.
O 24V

Contatto di allarme: Libero da tensione,
Tensione max. 250V, 1A

CUSTODIA:

Dimensioni esterne: 132x132x160 mm

Fissaggio: 95x95 mm

Grado di protezione: IP55.



Onde prevenire pericoli di folgorazione dovuti a contatti diretti e indiretti con le parti in tensione è necessario che la linea di alimentazione elettrica sia adeguatamente protetta da apposito interruttore magnetotermico differenziale con soglia di intervento di 0,03 Ampere e tempo di intervento max. di 1 secondo.

Il potere di interruzione dell'interruttore deve essere =10 kA e la corrente nominale =6 A.

Codice	Descrizione
1639076	VIP Controller 24V con custodia in plastica
1639077	VIP Controller 110/230V monofase con custodia in plastica
1639080	VIP Controller 24V per fissaggio a pannello
1639084	VIP Controller 110/230V per fissaggio a pannello
1639081	VIP Controller 220V Monofase con custodia in acciaio
1639087	VIP Controller 380V Trifase con custodia in acciaio
1639088	Modulo di trasmissione a distanza
1639089	VIP Controller 500V Trifase con custodia in acciaio
1639094	VIP Controller 12V con custodia in plastica
1639097	VIP Controller 230V Trifase con custodia in acciaio
1639101	VIP Controller 24V con custodia in plastica
1639127	VIP Controller 380V 50-60 HZ
3056205	VIP 115/230V – 50/60 Hz con 50 W di potenza e 24V
1639163	VIP Controller 24V allarme N.C.
1639164	VIP Controller 110V/220V allarme N.C.

ACCESSORI

VALVOLE A SPRUZZO PER GRASSO O OLIO Cod. 1132300



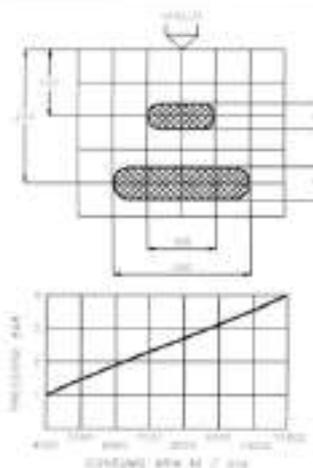
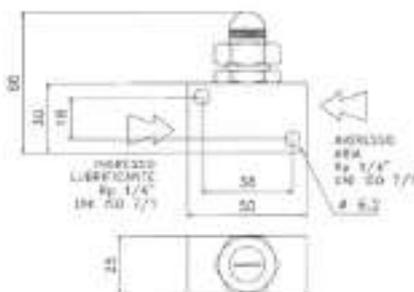
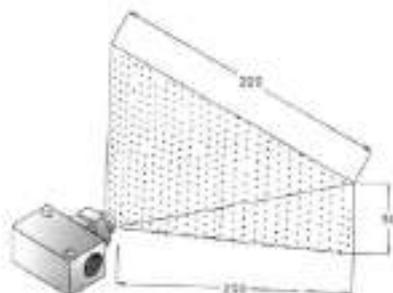
Il principio di funzionamento di questa valvola a spruzzo si fonda sul concetto di erogazione di lubrificante tramite un flusso d'aria, che funge da mezzo per il trasporto di olio o grasso al punto da lubrificare. Tra le applicazioni tipiche troviamo ad esempio ingranaggi e cremagliere. Lo spruzzo di aria si attiva in modo automatico con l'iniezione del lubrificante nel punto di ingresso e altrettanto automaticamente si interrompe nel momento in cui termina il flusso di lubrificante. Al fine di assicurare il corretto azionamento dell'aria occorre controllare che il flusso di lubrificante sia sufficientemente rapido.

Entrata aria ed entrata lubrificante: 1/4" BSP

VALVOLE A SPRUZZO A LAMA Cod. 1132140

Valvola a miscelazione interna, progettata per la lubrificazione delle corone pignone, dove è richiesta la distribuzione del grasso sulle parti in contatto; la particolare forma dell'ugello di miscelazione consente di indirizzare il lubrificante esclusivamente sulle superfici in contatto, evitandone la dispersione e riducendo notevolmente il consumo di lubrificante.

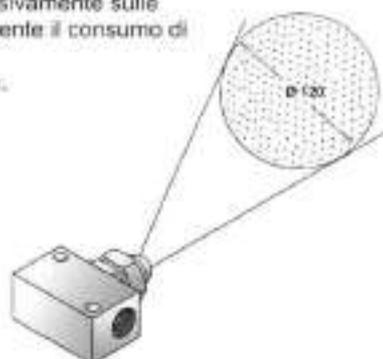
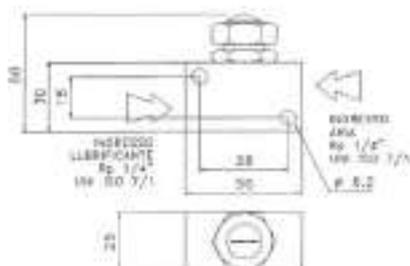
Indicata anche per spruzzare olio o grasso su slitte, catene e lamiere.



VALVOLE A SPRUZZO A ROSA CONICO Cod. 1132100

Valvola a miscelazione interna, progettata per la lubrificazione delle corone pignone, dove è richiesta la distribuzione del grasso sulle parti in contatto; la particolare forma dell'ugello di miscelazione consente di indirizzare il lubrificante esclusivamente sulle superfici in contatto, evitandone la dispersione e riducendo notevolmente il consumo di lubrificante.

Indicata anche per spruzzare olio o grasso su slitte, catene e lamiere.



FILTRI CON CORPO IN ACCIAIO PER ALTA PRESSIONE (max. 500 bar)

Si usano nelle linee di alimentazione o per riempimento serbatoi. La cartuccia si estrae svitando il tappo.



Filtro BSP codice			Grado di filtraggio		Cartuccia filtrante omica
1/4"	3/8"	1/2"	Micro	Micro lock.	
1113235	1113245	1113255	25	.110	1113265
1113237	1113247	1113257	80	.0024	1113267
1113230	1113240	1113250	150	.006	1113231
1113200	1113210	1113220	300	.012	1113205

I vari riferimenti ato Sietaturm indicate sulla tabella sono varianti ottenute applicando una riduzione alla filettatura 1/2" del corpo base.

ACCESSORI

RACCORDI DI RIDUZIONE



Codice	A		B		Hex.	
	BSP (maschio)	NPT (femmina)	mm.	in.	mm.	in.
3077086	3/8	1/8	17	43/64"	20	7/8
3077125		1/4	17	43/64"	23,5	9/8
3077128		3/8	22	7/8"	23,5	9/8
3077087	1/2	1/2	24	61/64"	34	1.34
3077088		1/8	22	7/8"	22	.87
3077036		1/4	22	7/8"	22	.87
3077037	1/2	3/8	22	7/8"	28	1.10
3077038		1/2	24	61/64"	34	1.34
3077075		1/8	14	9/16"	21,5	.85
3077080	1/8	1/4	17	43/64"	25	1
3077081		3/8	22	7/8"	28	1.10
3077082		1/2	24	61/64"	31	1.22
3077083	1/4	1/8	14	9/16"	17	.87
3077059		1/4	17	43/64"	28	1.10
3077084		3/8	22	7/8"	30	1.18
3077085	1/2	1/2	24	61/64"	34	1.34

INNESTI RAPIDI



Ø Filetto conico	Assemble 1 tenuta Maschio Femmina Fig. A+B	Assemble 2 tenuta Maschio Femmina Fig. A+C	Solo innesto 1 tenuta Fig. A	Bocchet Senza tenuta Fig. B	Bocchet con 1 tenuta Fig. C
+1/8	-	959010	959011	-	959012
*1/4	919000	-	919020	919007	-
+1/4	966040	-	966035	966030+ 102651	-
-	-	966025	966035	-	966030
+3/8	970100	-	970200	970400	-
-	-	970000	970200	-	970300
+1/2	958100	-	958200	958400	-
-	-	958000	958200	-	958300
+3/4	1520030	1520737	-	-	1522180
+1	1520738	1520638	-	-	-

+ Pressione max esercizio 16Mpa (150 bar) (2150 psi.)

* Pressione min esercizio 40Mpa (400 bar) (5700 psi.)

TERMINALI ROTANTI



Codice	Codice Maschio	Codice Femmina	Descrizione
936000	1/2	1/4	Max. 500 r.p.m.
936100	3/8	1/4	
936200	1/4	1/4	
936300	3/8	1/8	
936400	1/4	1/8	
936500	1/8	1/8	Max. 100 r.p.m.
1168000	1/8	1/8	
2712000	1/4	1/8	
936035	1/8	1/8	Solo oscillazioni
936040	M10x1	M10x1	

SMART 2

Elettropompa per sistemi di lubrificazione Linea singola 01 e con Iniettori a bassa pressione 33V



La pompa per la lubrificazione a olio **SMART2** è stata progettata per essere utilizzata su macchine utensili e centri di lavoro. L'*elettro-pompa ad ingranaggi* è stata progettata per funzionare con gli *Iniettori a Linea Singola* e le *Valvole 33*.

La **SMART2** è disponibile in due versioni:

- A *controllo manuale*, attraverso il PLC della macchina utensile;
- A *controllo automatico*, attraverso il **controller VIP05** incorporato.

2.1 SISTEMA DI CONTROLLO PER LA LUBRIFICAZIONE – PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

Il funzionamento della **SMART2** con **controller VIP05** si basa sul principio della **lubrificazione intermittente** che implica le seguenti tre fasi:

- **Prelube** -> **pre-lubrificazione**
- **Lube (lube – wait)** -> **lubrificazione**
- **Standby**

2.1 SISTEMA DI CONTROLLO PER LA LUBRIFICAZIONE – PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

Il funzionamento della **SMART2** con **controller VIP05** si basa sul principio della **lubrificazione intermittente** che implica le seguenti tre fasi:

- **Prelube** -> pre-lubrificazione
- **Lube (lube – wait)** -> lubrificazione
- **Standby**

2.1.1 PRELUBE

Questa fase consiste in un set di cicli (999 cicli MAX) durante i quali l'apparecchiatura esegue una serie di cicli di lubrificazione (la fase di lubrificazione verrà dettagliata nel successivo paragrafo 2.1.2) necessari per scaricare l'aria dal sistema e controllare tutte le funzioni della lubrificazione.

Il *prelube* ha luogo:

- Quando il sistema viene avviato;
- Dopo aver effettuato un RESET del sistema;
- Tutte le volte che si modificano i parametri di funzionamento.

Se il *prelube* è impostato con valore "0", la *Lubrificazione Intermittente* consisterà soltanto nelle fasi di *lube – standby/standby- lube* (vedere *START mode*).

2.1.2 LUBE

Questa fase consiste in un set di cicli (999 cicli MAX) durante i quali l'apparecchiatura effettua la lubrificazione. Ogni ciclo è, a sua volta, suddiviso in due sottocicli (*lube* e *wait*) ed implica il monitoraggio di timer e/o input:

- durante il *lube*, il sistema invia il lubrificante ai punti di lubrificazione;
- durante il *wait*, un timer definisce l'intervallo di attesa prima dell'inizio del successivo ciclo di lubrificazione o della fase di *standby* (nel caso in cui sia stato impostato 1 solo ciclo di lubrificazione).

Il *lube* può essere di tre tipi:

- **TIMER**: L'erogazione del lubrificante è regolata semplicemente da un timer;
- **PS**: L'erogazione del lubrificante avviene soltanto se il sistema è in pressione;
- **SEP**: L'erogazione di lubrificante avviene soltanto se nel sistema si verifica la condizione *pressione – no pressione –pressione* (oppure *no pressione –pressione – no pressione*).

2.1.3 STANDBY

In questa fase il sistema di lubrificazione è inattivo fino al successivo ciclo di lubrificazione. Tale fase può essere regolata in tre modi:

- **TIMER**: un timer regola il tempo di inattività del sistema;
- **PULSE**: un conta-impulsi regola l'intervallo di inattività del sistema;
- **BOTH**: sia un timer che un conta-impulsi regoleranno il periodo di inattività del sistema. Tutto dipenderà da quale dei due tipi di *standby* interverrà per primo.

3. IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Sulla parte frontale del serbatoio della pompa è posta un'etichetta gialla su cui è riportato il codice del prodotto e le sue caratteristiche base.

4. CARATTERISTICHE TECNICHE

4.1 Caratteristiche tecniche generali

Lubrificante	Olio minerale
Viscosità del lubrificante (alla temperatura di utilizzo)	68 + 320 cSt (320 + 1480 SUS)
Temperatura di utilizzo	+ 5°C + + 60°C (+41°F + +140°F)
Temperatura di immagazzinamento	- 20°C + + 60°C (-4°F + +140°F)
Umidità operativa	90% max
Grado di protezione meccanica	IP-55
Livello di pressione sonora	<70 dB (A)

4.2 Elettro-pompa ad ingranaggi

Tensione di alimentazione	110V/50Hz	110V/60Hz	230V/50Hz	230V/60Hz
Potenza assorbita	162W	155 W	150W	148W
Corrente nominale	1,48A		0,69A	0,70A
Portata	180 cm ³ /min (10,98 cu.in.)/min	220 cm ³ /min (13,45 cu.in.)/min	180 cm ³ /min (10,98 cu.in.)/min	220 cm ³ /min (13,45 cu.in.)/min
Pressione massima	30 bar (411psi)			
Capacità del serbatoio	3 litri (0,66 galloni)			
Taratura By-pass	25 bar (367,5 psi)			
Taratura pressostato	18 bar (264,6 psi)			
Classe di isolamento	B			
Rotazione motore	Orario			
Numero di giri/min	2900	3500	2900	3500
Tempo massimo lavoro continuo della pompa	2 min			
Tempo minimo di Standby	5 volte il tempo di lavoro minimo			



NOTA: L'uscita per la pompa è energizzata.

5.1 SMART2 MANUALE

La **scheda elettronica**, collocata sotto il coperchio della *SMART2 manuale*, garantisce una gestione del pressostato e del contatto elettrico di minimo livello sia in maniera indipendente l'uno dall'altro che in serie. Sul pannello frontale ci sono:

- ❑ Un tasto per il comando manuale "MANUAL",
- ❑ un indicatore luminoso di pompa in funzione "PUMP ON" (indicatore di colore verde, normalmente spento).



5.2 SMART2 AUTOMATICA

Il **Controller VIP05**, collocato sotto il coperchio della *SMART2 automatica*, garantisce alla pompa totale autonomia nella gestione dei tempi-ciclo, gli allarmi e i controlli.

Sul pannello frontale ci sono:

- ❑ Un display LCD 16x 2 caratteri.
- ❑ pulsanti: tre di controllo/gestione ed uno di reset.
- ❑ Un indicatore luminoso (verde) di tensione inserita. (sempre acceso)



CODICI DI ORDINAZIONE

11.1 SMART2 MANUALE

CODICE N°	DESCRIZIONE
3600240	ELETTROPOMPA MANUALE SMART2 110V/50 Hz
3600241	ELETTROPOMPA MANUALE SMART2 110V/60 Hz
3600242	ELETTROPOMPA MANUALE SMART2 230V/50 Hz
3600243	ELETTROPOMPA MANUALE SMART2 230V/60 Hz

11.2 SMART2 AUTOMATICA

CODICE N°	DESCRIZIONE
3600210	ELETTROPOMPA AUTOMATICA SMART2 110V/50 Hz
3600211	ELETTROPOMPA AUTOMATICA SMART2 110V/60 Hz
3600212	ELETTROPOMPA AUTOMATICA SMART2 230V/50 Hz
3600213	ELETTROPOMPA AUTOMATICA SMART2 230V/60 Hz

11.3 RICAMBI

CODICE N°	DESCRIZIONE
3132725	Kit di controllo per SMART2 automatica
3132726	kit di controllo SMART2 manuale
3600903	Gruppo motore per ELETTROPOMPA SMART2 110V/50 Hz (automatica e manuale)
3600904	Gruppo motore per ELETTROPOMPA SMART2 110V/60 Hz (automatica e manuale)
3600905	Gruppo motore per ELETTROPOMPA SMART2 230V/50 Hz (automatica e manuale)
3600906	Gruppo motore per ELETTROPOMPA SMART2 230V/60 Hz (automatica e manuale)
6770033	Serbatoio trasparente da 3 l (0.66 galloni)
3292053	Manometro 60 bar (882 psi) cono 1/8"
6770070	Tappo di riempimento (per olio)
3130101	Filtro di riempimento
3291048	Pressostato 18 bar (264.6 psi)
1655582	Minimo livello

Caratteristiche

- **Serbatoio impilabile:** fino ad un max. di 3 come standard.
- **Minimo livello:** integrato.
- **Voltaggi disponibili:** 12V AC/DC, 24V AC/DC, 110V/230V 50/60 Hz, come standard.
- **Fissaggi integrati:** per distributori SMP e SMPM.
- **VARIO-Drive:** consente la variazione elettronica dell'uscita della pompa del 50-100% dell'uscita nominale.
- **Multi ciclo lubrificazione:** con selezione funzione pre-lube.
- **Sistema multi connessione:** è possibile applicare al prodotto standard diversi tipi di connettori per soddisfare le esigenze degli OEM e utenti finali.
- **Doppia porta di accesso:** per agevolare il caricamento o come linea di ritorno del grasso.

Applicazioni

- **Macchinari mobili e veicoli.**
- **Macchine utensili:** ad esempio per la lavorazione del vetro o del legno.
- **Mezzi pesanti e speciali:** ad esempio mezzi movimentazione terra, mezzi per l'agricoltura.
- **Industria pesante:** applicazioni in miniere e costruzioni.
- **Lubrificazione catene e ingranaggi.**

Bravo

Una piccola pompa con grandi caratteristiche



Lubrificazione a grasso e olio per l'industria e macchinari mobili.

DESIGN E SOLUZIONI AVANZATE

Bravo è una pompa compatta dotata di molte soluzioni innovative che DropsA ha realizzato in esclusiva e che offrono una molteplicità di nuove soluzioni per l'ingegnerizzazione dei sistemi di lubrificazione. Bravo è adatta non solo ad applicazioni al chiuso, ma anche per la lubrificazione di macchinari mobili e veicoli pesanti.

VARIO-DRIVE: L'INNOVAZIONE

VARIO-Drive è un nuovo, potente sistema di gestione della pompa che protegge e regola elettronicamente il sistema di pompaggio, assicurando una maggiore affidabilità e durata del motore. Inoltre, è possibile regolare elettronicamente l'uscita della pompa dal 50% al 100% del suo valore nominale. Un controllo globale mai visto prima.

CONTROLLO DI NUOVA GENERAZIONE

Il sistema integrato di controllo è il dispositivo più innovativo della pompa Bravo e rende possibile la realizzazione di soluzioni applicative prima non realizzabili, come - ad esempio - i cinque diversi modi di impostazione e controllo degli eventi nel sistema di lubrificazione:

1. **Intervallo a tempo:** 0 min - 99 hours
2. **Conta impulsi:** 1 - 9999 cycles
3. **Impostazione combinata:** sia a tempo che con conta impulsi
4. **Controllo ad impulsi:** utilizza gli impulsi per determinare sia lo standby che il modo operativo (0-9999 impulsi)
5. **Solo remoto:** funziona come "slave" rispetto a una macchina centrale.

Automatic Lubrication Systems

Esempio di applicazione

Bravo è il sistema che consente il controllo completo del sistema centralizzato di lubrificazione in modo semplice ed efficace.

Un solo pulsante permette di comandare la pompa Bravo da remoto e fornisce le informazioni necessarie sul funzionamento del sistema di lubrificazione.

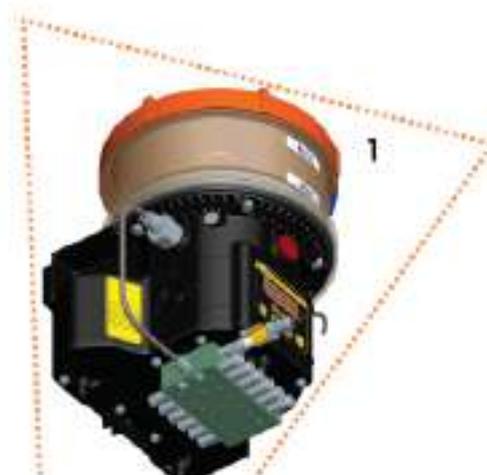
Il sistema completo è composto da:

1. Pompa Bravo
2. Distributori SMP – SMPM
3. Pulsante di comando remoto

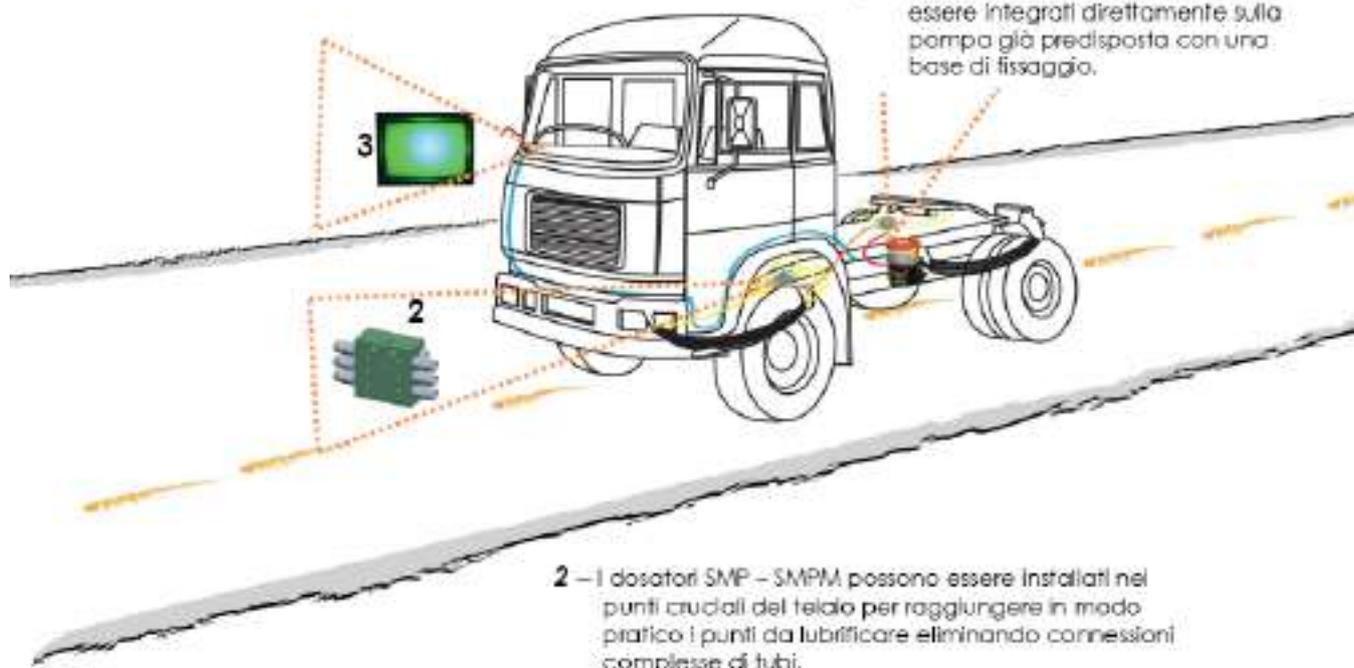
3 – Il sistema di controllo remoto installato in cabina si compone di un solo pulsante luminoso. Con una semplice pressione sul pulsante l'autista avvia un ciclo di lubrificazione al di là della programmazione della pompa.

Lo stesso pulsante indica:

- luce intermittente: tutto procede per il meglio;
- luce fissa: il sistema ha riscontrato un problema;



1 – I dosatori SMP – SMPM possono essere integrati direttamente sulla pompa già predisposta con una base di fissaggio.

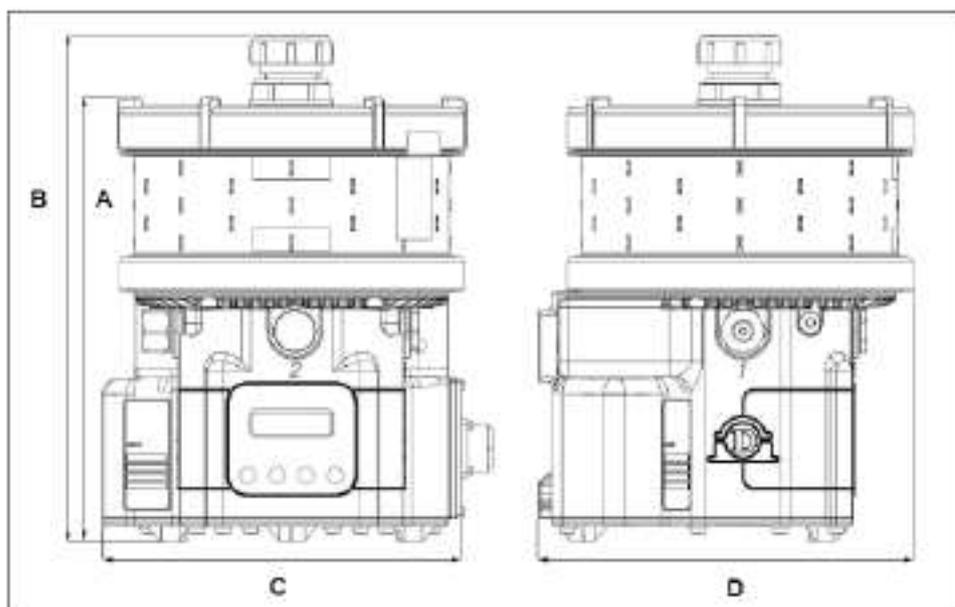


2 – I dosatori SMP – SMPM possono essere installati nei punti cruciali del telaio per raggiungere in modo pratico i punti da lubrificare eliminando connessioni complesse di tubi.

Informazioni tecniche

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Settaggio pressione Bypass	250 bar (3675 psi)
Portata singola uscita	2.8 cm ³ / min a 20 rpm (0.17 cu. in/min)
Temperatura di lavoro	- 30° C to + 80° C (-22° to +176° F)
Numero di uscite	1 standard, 3 max.
Capacità serbatoi	2-5-8 kg. (4,4-11,17.6 lb) (con 1 o 2 o 3 serbatoi)
Viscosità grasso	Max. NGLI 2 (alla temperatura di lavoro)
Viscosità olio	Min. 46 cSt max. 1000 cSt
Umidità	90% max (alla temperatura di lavoro)
Grado di protezione	IP 65

DIMENSIONI MM (INCHES)			
Versione Grasso		Versione Olio	
A	284 (11), 1 serbatoio	B	324 (12.75), 1 serbatoio
	380 (15), 2 serbatoi		420 (16.53), 2 serbatoi
	476 (19), 3 serbatoi		516 (20.13), 3 serbatoi
C	231,94 (9.13)		
D	238 (9.37)		



Informazioni d'ordine

Step 1 – Scegli il tipo di versione della tua pompa Bravo

	VERSIONE MANUALE					
	Olio			Grasso		
	Serbatoio 2 kg (4.4 lb.)	Serbatoio 5 kg (11 lb.)	Serbatoio 8 kg (17.6 lb.)	Serbatoio 2 kg (4.4 lb.)	Serbatoio 5 kg (11 lb.)	Serbatoio 8 kg (17.6 lb.)
110V/220V	0888421	0888422	0888423	0888406	0888407	0888408
12V AC/DC	0888424	0888425	0888426	0888409	0888410	0888411
24V AC/DC	0888427	0888428	0888429	0888412	0888413	0888414

	VERSIONE AUTOMATICA					
	Olio			Grasso		
	Serbatoio 2 kg (4.4 lb.)	Serbatoio 5 kg (11 lb.)	Serbatoio 8 kg (17.6 lb.)	Serbatoio 2 kg (4.4 lb.)	Serbatoio 5 kg (11 lb.)	Serbatoio 8 kg (17.6 lb.)
110V-220V	0888415	0888416	0888417	0888400	0888401	0888402
12V-24V DC/AC	0888418	0888419	0888420	0888403	0888404	0888405

Step 2 – Scegli il tipo cablaggio e relativo connettore

CABLAGGI PER VERSIONE AUTOMATICA			
CABLAGGI		CONNETTORE	
Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
0888102	Basetta con connettore "Amphand"	0039929	Connettore femmina
0888059	Basetta per connettori "MPM X 4 - 12V/24V"	0039976	Connettore femmina
0888134	Basetta per connettori "MPM X 4 - 110V/230V"	0039976	Connettore femmina
0888141	Basetta per connettori "MPM X 2 - 12V/24V"	0039976	Connettore femmina
0888138	Basetta per connettori "MPM X 2 - 110V/230V"	0039976	Connettore femmina
0888139	Basetta per connettori "M12 X 4 - 12V/24V"	0039976 0039999	Connettore femmina Connettore per segnali M12
0888136	Basetta per connettori "M12 X 4 - 110V/230V"	0039976 0039999	Connettore femmina Connettore per segnali M12
0888142	Basetta per connettori "M12 X 2 - 12V/24V"	0039976 0039999	Connettore femmina Connettore per segnali M12
0888137	Basetta per connettori "M12 X 2 - 110V/230V"	0039976 0039999	Connettore femmina Connettore per segnali M12

CABLAGGI PER VERSIONE MANUALE			
CABLAGGI		CONNETTORE	
Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
0888141	Basetta per connettori "MPM X 2 - 12V/24V"	0039976	Connettore femmina
0888138	Basetta per connettori "MPM X 2 - 110V/230V"	0039976	Connettore femmina
0888142	Basetta per connettori "M12 X 2 - 12V/24V"	0039976 0039999	Connettore femmina Connettore per segnali M12
0888137	Basetta per connettori "M12 X 2 - 110V/230V"	0039976 0039999	Connettore femmina Connettore per segnali M12

Step 3 – Scegli il tipo di comando remoto

COMANDO REMOTO	
CODICE	Descrizione
0039433	Pulsante 12V
0039434	Pulsante 24V

Per montaggio SMP-SMPM	
CODICE	Descrizione
0010509 (*)	Vite autof. SX45 UNI 10227-Z

(*) In fase d'ordine specificare quantità = 2

SYSTEM 33V

Valvole dosatrici linea singola

Vantaggi :

- Compatibile ed intercambiabile con il sistema Accumino e Dromatic
- Formato ancora più compatto. Nuova configurazione delle valvole con filettatura 1/8"-1/8"
- Alta affidabilità. Le valvole della serie 33V sono totalmente assemblate, testate e certificate da un sistema robotizzato
- Ripartitori compatibili con tutti i sistemi presenti sul mercato

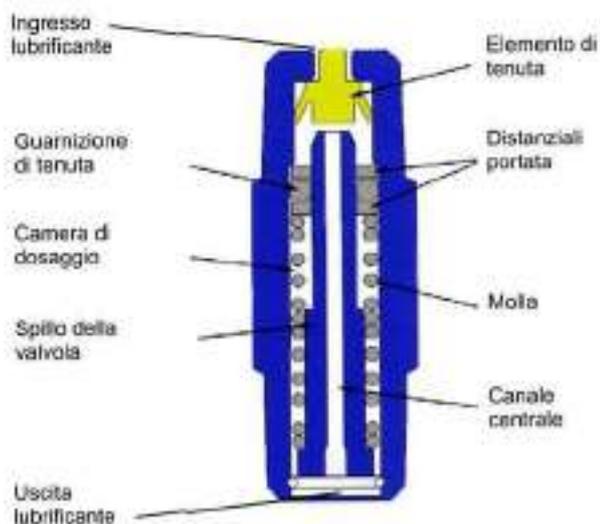
Caratteristiche operative:

		Portata valvole		
		0.03 - 0.16	0.20 - 0.50	0.75 - 1.00
Pressione minima bar (psi)		12 (175)	12 (175)	12 (175)
Pressione massima bar (psi)		50 (725)	50 (725)	50 (725)
Pressione massima di rilascio bar (psi) **		4 (58)	2.5 (36)	2.5 (36)
Lubrificanti ammessi	Olio	32-2000 cSt	32-2000 cSt	32-2000 cSt
	Grasso	NLGI 0		
Tempo minimo di rilascio (secondi) *	32-250 cSt	10	10	10
	260-1000 cSt	200	200	200
	NLGI 0	200		

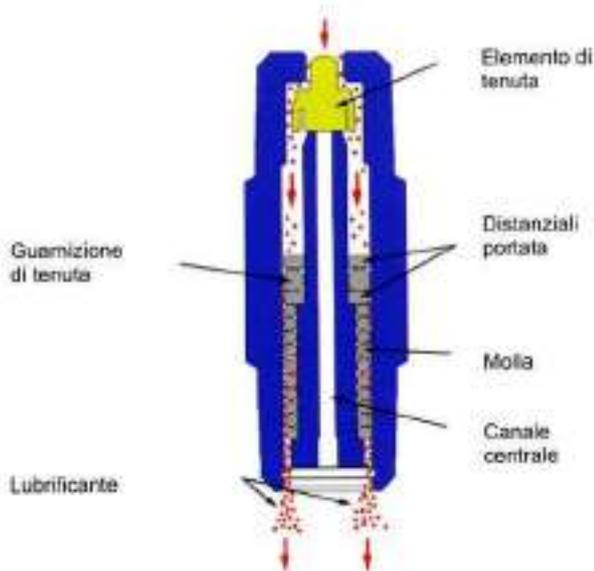
* Il tempo minimo di rilascio è in funzione dell'impianto su cui vengono installate le valvole. Contattare l'Ufficio Tecnico Commerciale Dropsa per verificare i tempi effettivi di rilascio delle valvole, nel caso di installazioni su impianti di medie e grandi dimensioni.

** Rilascio al punto

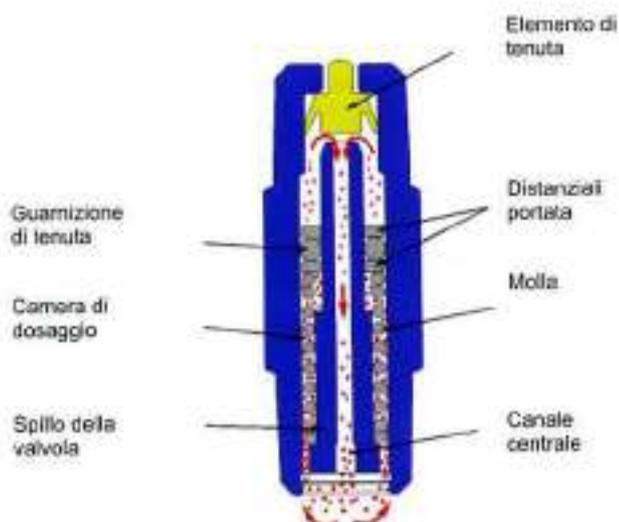
Introduzione: principio di funzionamento delle valvole 33V



Aumenta la pressione della linea. L'olio in pressione vince la contropressione presente sulla linea in uscita, e spinge in basso la guarnizione, che va a chiudere il canale centrale. Comincia ad entrare il lubrificante all'interno della valvola, trafilandosi ai lati della guarnizione di testa.

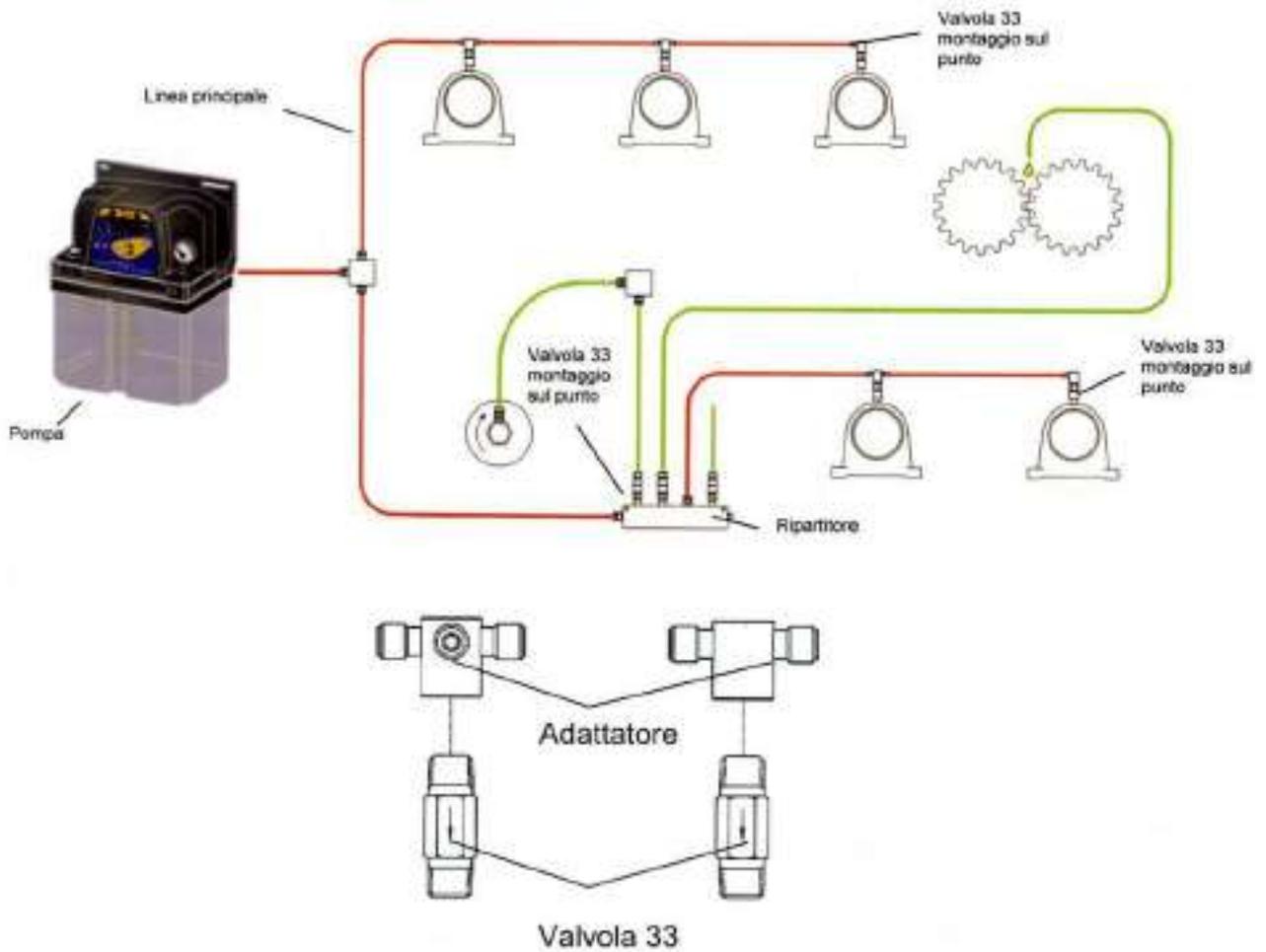


L'ingresso del lubrificante in pressione spinge verso il basso l'anello e la guarnizione. Questo movimento permette lo svuotamento della camera di dosaggio.



Nel momento in cui cessa la pressione dell'olio sulla linea di alimentazione, per effetto della contropressione si chiude l'ingresso del lubrificante tramite l'elemento di tenuta che con l'aiuto della molla, spinge in alto l'anello e la guarnizione. Il lubrificante presente sopra l'anello fluisce attraverso il canale centrale, esce dal basso e viene risucchiato nella camera di dosaggio. In questo modo si riempie la camera per il ciclo successivo.

Applicazioni



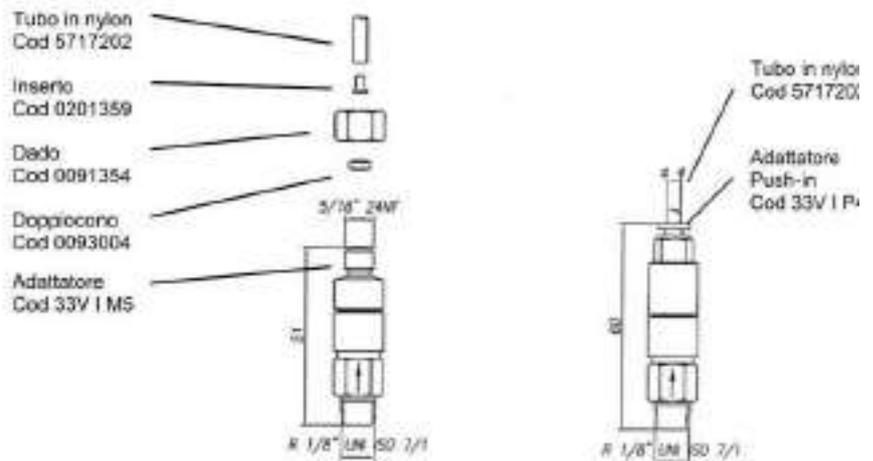
Testine rotanti

N. Giri per min. 100 - N. Oscillazioni per min. 120

Girevoli a 90°				Girevoli dritti
<p>girevole a 90°</p> <p>Codice: 936035 1/8 Gas M. 1/8 Gas F.</p> <p>distanziale codice 936020</p> <p>valvola di dosaggio</p>		<p>Part No. 936045</p>		
Girevole cod. 0936035				
Connettore	Doppiocono	Raccordo	Tubo	
0910073	0093004	0092004	4	
0910090	0093005	0092052	6	

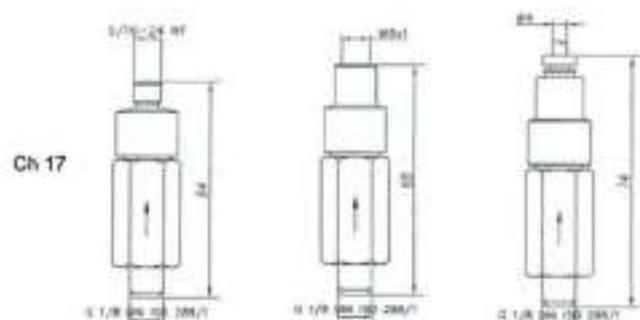
Valvole per montaggio su ripartitore

Portate da 0,03 a 0,50 cc/colpo



Portata cc/colpo	Codice valvola	Riferimento ripartitori	Teste utilizzabili	
			Dritto M Codici assieme	Push-in Codici assieme
0.03	33V 003	M, P, L, N, W	33V I M5 003	33V I P4 003
0.06	33V 006		33V I M5 006	33V I P4 006
0.10	33V 010		33V I M5 010	33V I P4 010
0.16	33V 016		33V I M5 016	33V I P4 016
0.20	33V 020	M, P, L, N	33V I M5 020	33V I P4 020
0.30	33V 030		33V I M5 030	33V I P4 030
0.50	33V 050		33V I M5 050	33V I P4 050

Portate da 0,75 a 1,00 cc/colpo



Portata cc/colpo	Riferimento ripartitori	Teste utilizzabili		
		Dritto M Codici assieme	Dritto F Codici assieme	Push-in Codici assieme
0.75	L, N	33V I M5 075	33V I F8 075	33V I P4 075
1.00		33V I M5 100	33V I F8 100	33V I P4 100

RACCORDI SERIE MP

MP è un raccordo ad innesto rapido concepito per impieghi fino a 60 bar nel campo della lubrificazione centralizzata.

SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati: tubo in nylon 6-6

Misure consigliate: per raccordo $\varnothing 4 - 4 \times 1.5$ - per raccordo $\varnothing 6 - 6 \times 3$

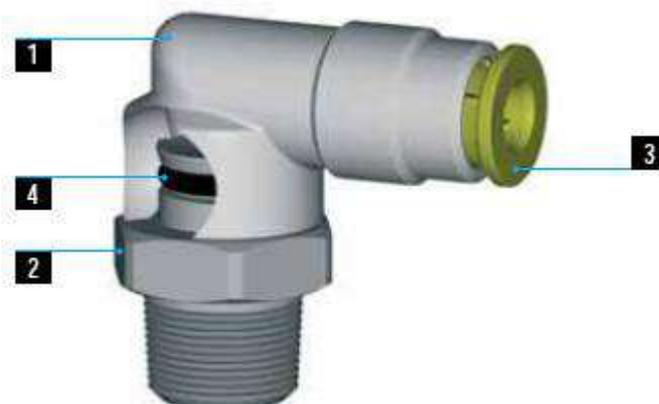
Tolleranze accettabili sui tubi: +/- 0.05 mm fino a $\varnothing 6$ mm

Applicazioni: impianti di lubrificazione

Pressioni consentite: max 60 bar

Questo valore massimo è fortemente influenzato dal tipo di tubo impiegato e dalla temperatura che può ridurre sensibilmente la pressione di scoppio del tubo.

Range di temperature consentite: $-20^{\circ}\text{C} +70^{\circ}\text{C}$ in funzione del materiale e del diametro del tubo.



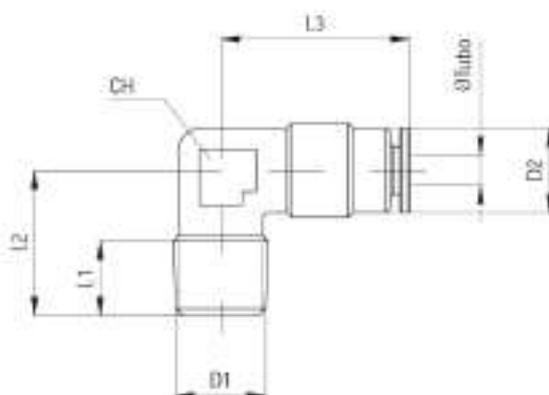
1	CORPO	Ottone UNI 12164 CW614N – UNI EN 12165 CW617N Nichelato
2	VITI FILETTATE	Ottone UNI EN 12164 CW614N Nichelato
3	PINZA AGGRAFFAGGIO	Ottone UNI EN 12164 CW614N
4	O-RING	NBR

MP 11 – Diritto maschio conico



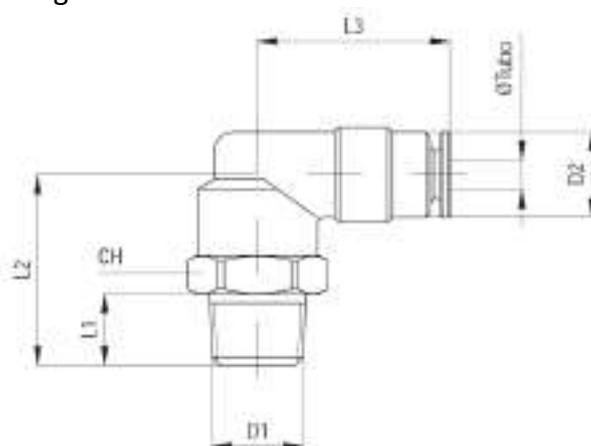
Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	L2	CH1	CH2
11 04 18	4	R1/8	9	7,5	18,5	10	3
11 04 M6x1	4	M6x1	9	8	23	10	2,5
11 04 M8x1	4	M8x1	9	8	20	10	3
11 04 M10x1	4	M10x1	9	8	20	11	3
11 06 18	6	R1/8	12	7,5	21,5	12	3
11 06 M6x1	6	M6x1	12	8	25,5	12	2,5
11 06 M8x1	6	M8x1	12	8	25,5	12	4
11 06 M10x1	6	M10x1	12	8	22	12	4

MP 14 – Gomito maschio conico



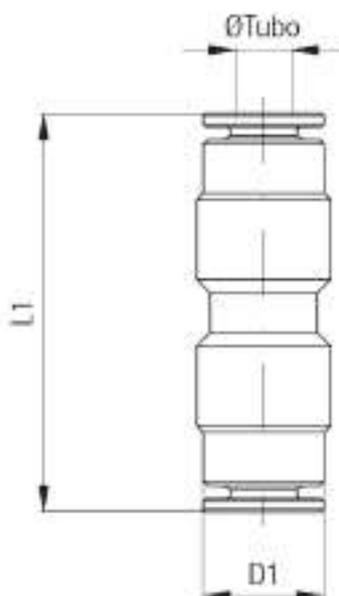
Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	CH
14 04 18	4	R1/8	9	7,5	15,5	20	10
14 04 M6x1	4	M6x1	9	8	17	20	10
14 04 M8x1	4	M8x1	9	8	17	20	10
14 04 M10x1	4	M10x1	9	8	18	20	10
14 06 18	6	R1/8	12	7,5	15,5	21	10
14 06 M6x1	6	M6x1	12	8	17	21	10
14 06 M8x1	6	M8x1	12	8	17	21	10
14 06 M10x1	6	M10x1	12	8	18	21	10

MP 15 – Gomito maschio conico girevole



Tipo	Øe Tubo	D1	D2	L1	L2	L3	CH
15 04 18	4	R1/8	9	7,5	20	20	13
15 04 M6x1	4	M6x1	9	8	20,5	20	13
15 04 M8x1	4	M8x1	9	8	20,5	20	13
15 04 M10x1	4	M10x1	9	8	21,5	20	13
15 06 18	6	R1/8	12	7,5	20	21,5	13
15 06 M6x1	6	M6x1	12	8	20,5	21,5	13
15 06 M8x1	6	M8x1	12	8	20,5	21,5	13
15 06 M10x1	6	M10x1	12	8	21,5	21,5	13

MP 26 – Giunzione intermedia



Tipo	Øe Tubo	D1	L1
26 04 04	4	9	30
26 06 06	6	12	33,5

RACCORDI SERIE HP

HP è una nuova generazione di raccordi ad innesto rapido, destinata a garantire la tenuta a pressioni fino ad oggi considerate proibite per i raccordi tipo push-in. Il raccordo è stato sviluppato per l'impiego specifico nel campo della lubrificazione e grazie ad un innovativo sistema di aggraffaggio della pinza, questo articolo può essere impiegato fino ad una pressione massima di 150 bar.

SPECIFICHE TECNICHE

Tubi di collegamento consigliati: tubo in nylon 6-6

Misure consigliate: per raccordo Ø 4 - 4 x 1.5 - per raccordo Ø 6 - 6 x 3

Tolleranze accettabili sui tubi: +/- 0.05 mm fino a Ø 6 mm

Applicazioni: impianti di lubrificazione

Pressioni consentite: max 150 bar

Questo valore massimo è fortemente influenzato dal tipo di tubo impiegato e dalla temperatura che può ridurre sensibilmente la pressione di scoppio del tubo.

Range di temperature consentite: -20°C +70°C in funzione del materiale e del diametro del tubo.

Se il raccordo viene montato con un tubo in metallo, in caso di smontaggio, si sconsiglia l'impiego dello stesso raccordo con del tubo in plastica.



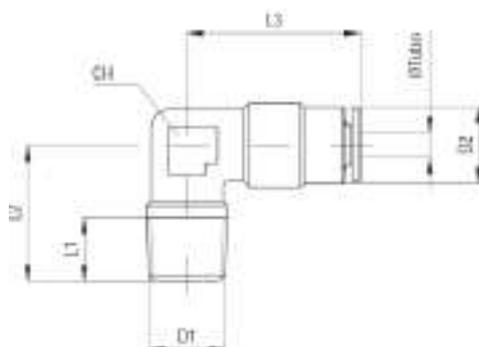
1	CORPO	Ottone UNI 12164 CW614N - UNI EN 12165 CW617N Nichelato
2	VITI FILETTATE	Ottone UNI EN 12164 CW614N Nichelato
3	PINZA AGGRAFFAGGIO	Ottone UNI EN 12164 CW614N
4	O-RING	NBR
5	SEEGER	Acciaio C75 zincato

HP 11 – Dritto maschio conico



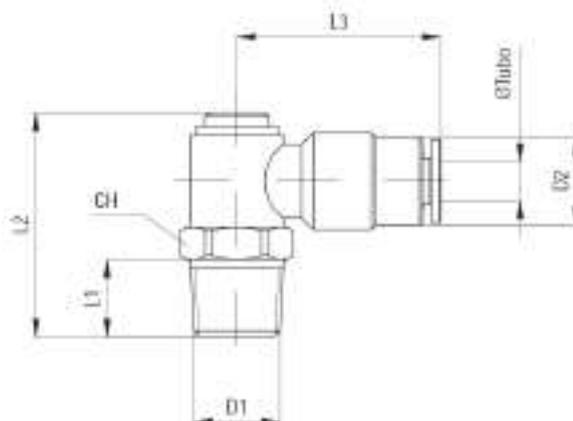
Tipo	Ø _e Tubo	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	CH ₁	CH ₂
11 04 18	4	R1/8	9,5	7,5	21	10	3
11 04 M6x1	4	M6x1	9,5	8	25	10	2,5
11 04 M8x1	4	M8x1	9,5	8	22,5	10	3
11 04 M10x1	4	M10x1	9,5	8	21	11	3
11 06 18	6	R1/8	11,5	7,5	24	12	4
11 06 14	6	R1/4	11,5	11	26	14	4
11 06 M6x1	6	M6x1	11,5	8	28	12	2,5
11 06 M8x1	6	M8x1	11,5	8	28	12	4
11 06 M10x1	6	M10x1	11,5	8	24,5	12	4

HP 14 – Gomito maschio conico

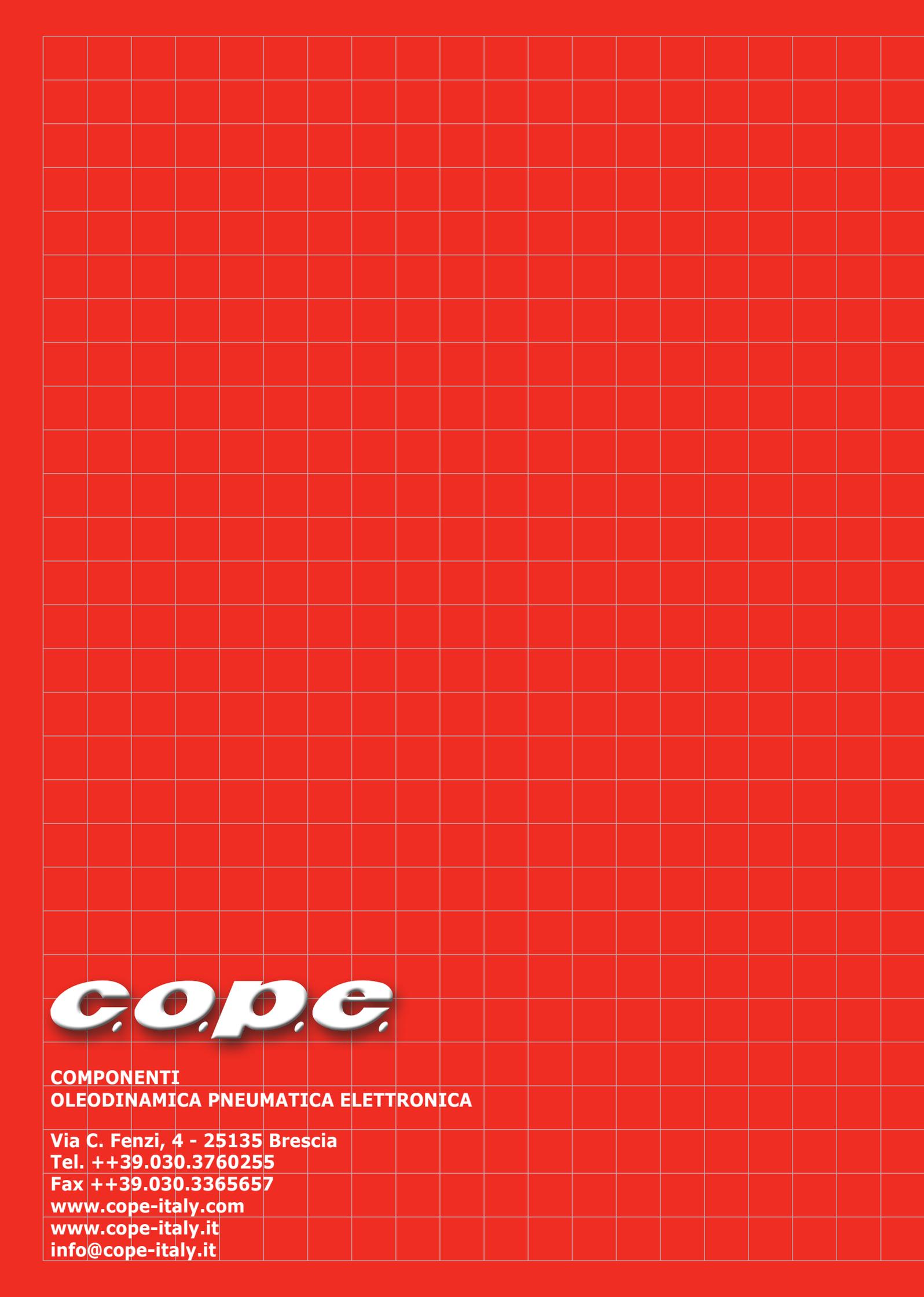


Tipo	Ø _e Tubo	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	L ₃	CH
14 04 18	4	R1/8	9,5	7,5	17	21,5	10
14 04 M6x1	4	M6x1	9,5	6	17	21,5	10
14 04 M8x1	4	M8x1	9,5	8	17	21,5	10
14 04 M10x1	4	M10x1	9,5	8	18	21,5	10
14 06 18	6	R1/8	11,5	7,5	20	24	14
14 06 M6x1	6	M6x1	11,5	6	20	24	14
14 06 M8x1	6	M8x1	11,5	8	20	24	14
14 06 M10x1	6	M10x1	11,5	8	21	24	14

HP 18 – Gomito maschio conico girevole



Tipo	Ø _a Tubo	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	L ₃	CH
18 04 18	4	R1/8	9,5	7,5	24,5	22	11
18 04 M6x1	4	M6x1	9,5	8	24	22	11
18 04 M8x1	4	M8x1	9,5	8	24	22	11
18 04 M10x1	4	M10x1	9,5	8	25	22	11
18 06 18	6	R1/8	11,5	7,5	24,5	24	11
18 06 14	6	R1/4	11,5	11	28	24	14
18 06 M6x1	6	M6x1	11,5	8	24	24	11
18 06 M8x1	6	M8x1	11,5	8	24	24	11
18 06 M10x1	6	M10x1	11,5	8	25	24	11



COPE

**COMPONENTI
OLEODINAMICA PNEUMATICA ELETTRONICA**

Via C. Fenzi, 4 - 25135 Brescia

Tel. ++39.030.3760255

Fax ++39.030.3365657

www.cope-italy.com

www.cope-italy.it

info@cope-italy.it