

# SISTEMA LUBRIFICAZIONE DOPPIA LINEA

## N° 807-20



**ADVANCED FLUID  
MANAGEMENT SOLUTIONS**

**20**







**ADVANCED FLUID  
MANAGEMENT SOLUTIONS**

*il lato umano  
della Qualità*



fondata nel 1975



# INDICE

## SISTEMA LUBRIFICAZIONE DOPPIA LINEA

### Pag. 12

Serie C20S  
pompa motorizzata



### Pag. 18

Serie C20P  
pompa motorizzata



### Pag. 24

Serie C20F  
pompa pneumatica



### Pag. 30

VDL-M  
Distributore  
volumetrico



### Pag. 34

VED-L  
Distributore  
volumetrico  
modulare





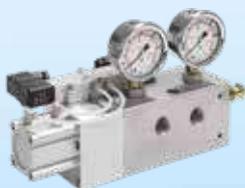
**Pag. 38 - 39**

**Invertitore elettrico  
di linea motorizzato**



**Pag. 40**

**Invertitore di  
linea con attuatore  
pneumatico**



**Pag. 41**

**Invertitore di linea  
a sovrappressione**



**Pag. 42 - 43**

**Filtro e  
pressostato**



**Pag. 44 - 45**

**Apparecchiature  
di controllo**



Il sistema di lubrificazione a doppia  
linea viene principalmente impiegato  
negli impianti e nelle macchine di grandi  
dimensioni, caratterizzati da centinaia di  
punti di lubrificazione.

Le applicazioni più ricorrenti sono in:  
acciaierie, cementifici, miniere, carri ponte  
e gru per cantieri navali.

**Il nostro ufficio commerciale  
è a vostra disposizione per fornire  
informazioni e soluzioni.**

**[www.raasm.com](http://www.raasm.com)**



**ADVANCED FLUID  
MANAGEMENT SOLUTIONS**





**Oltre 5000 articoli a disposizione  
per il vostro settore**





**ADVANCED FLUID  
MANAGEMENT SOLUTIONS**

**VISIONE**

**PROGETTAZIONE**

**TECNOLOGIA**

**QUALITÀ**

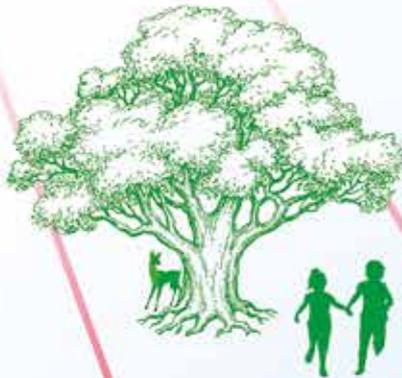
**EFFICIENZA**

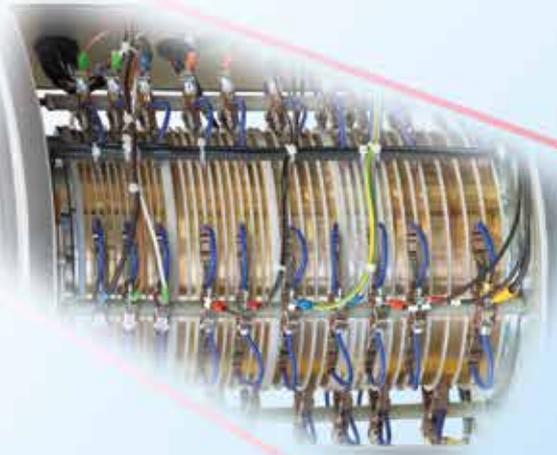
**ASSISTENZA**

**AMBIENTE**

**PACKAGING**

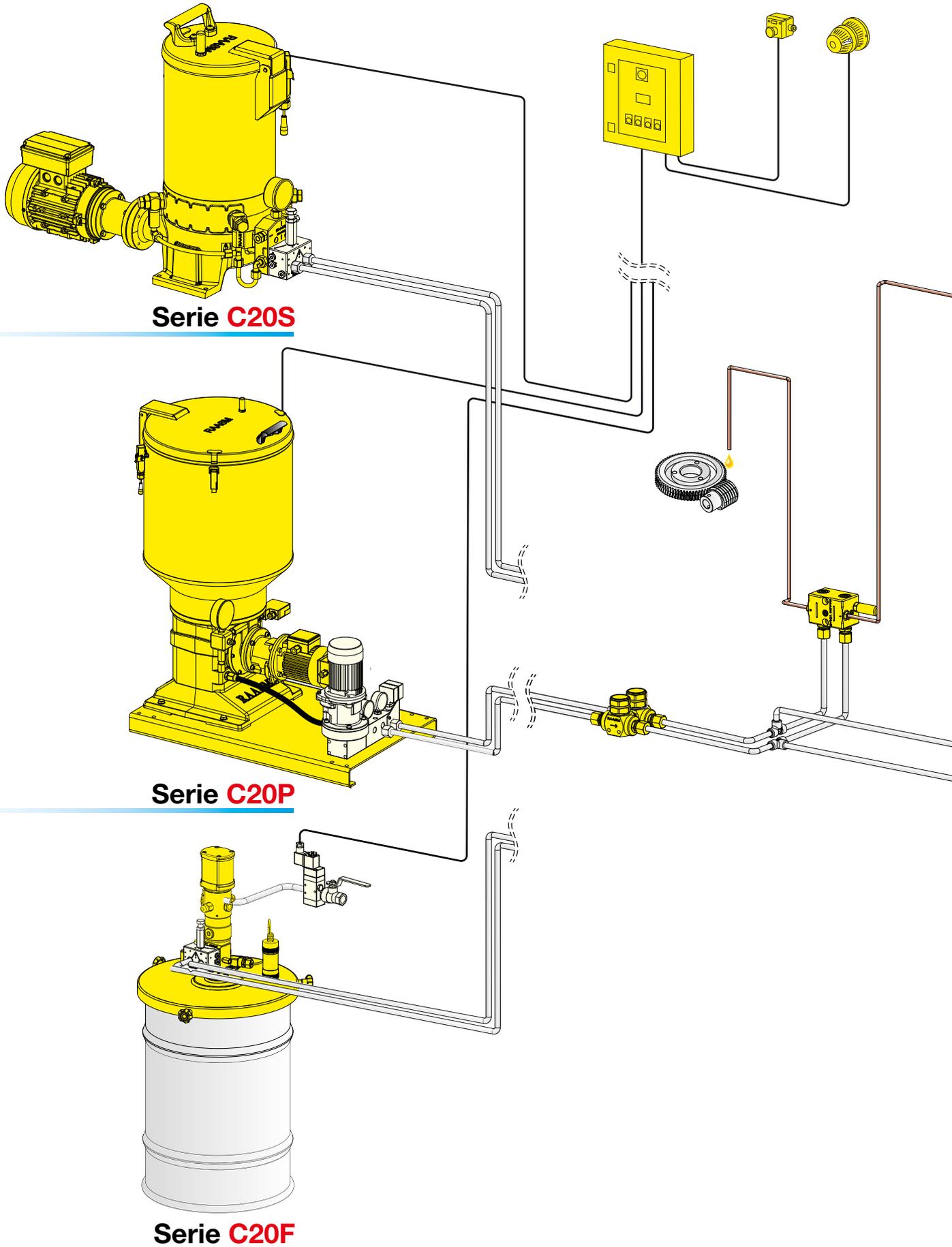
**CONDIVISIONE**





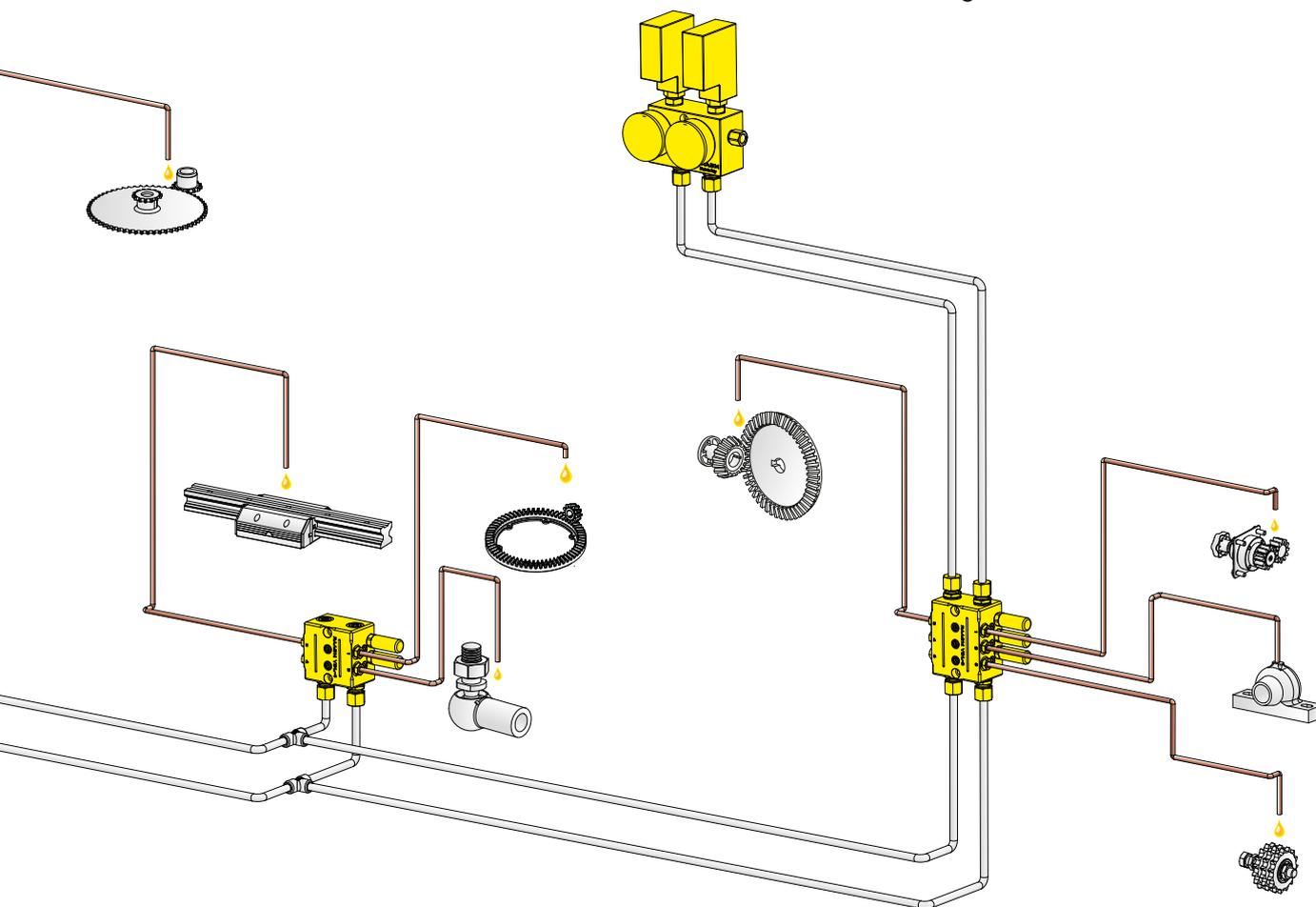


# SISTEMA 20 DOPPIA LINEA



## CARATTERISTICHE

- ⊕ Fornisce un'esatta quantità di lubrificante dall'unità di pompaggio a tutti i punti di ingrassaggio posti anche a grande distanza.
- ⊕ I dispositivi di dosaggio e misurazione (chiamati distributori volumetrici) sono gestiti attraverso due linee principali, per cui il lubrificante è allo stesso tempo sempre sotto il controllo del sistema.
- ⊕ Impianto facilmente estendibile attraverso l'aggiunta di uno o più distributori volumetrici.
- ⊕ Questo sistema ad alta pressione permette l'impiego di tubi con diametri particolarmente ridotti. Ciò permette di ridurre la quantità e il deterioramento del grasso residuo all'interno delle tubazioni diminuendo al contempo i costi di installazione.
- ⊕ Controllo visivo o mediante apposito sensore di ogni distributore volumetrico.
- ⊕ Se un distributore volumetrico non funziona, tutte le altre uscite continueranno a funzionare normalmente.
- ⊕ Facile ritaratura del dosaggio del lubrificante di ogni distributore anche dopo l'installazione.
- ⊕ Ottimale monitoraggio e possibilità di controllo mediante apposita apparecchiatura.
- ⊕ Il sistema tiene costantemente regolata la pressione ed è in grado di compensare le fluttuazioni di temperatura.
- ⊕ Il sistema è in grado di generare solo la pressione necessaria richiesta per ogni ciclo di lubrificazione; ne consegue che la pompa e altri componenti del sistema non sono soggetti a variazioni di pressione che possono influire sulla durata degli stessi.



**Il sistema lubrificazione doppia linea è composto da una unità pompante collegata con due linee parallele di erogazione grasso. La pompa mette sotto pressione alternativamente l'una e l'altra linea permettendo così di muovere i pistoni erogatori presenti all'interno delle valvole distributrici che sono direttamente collegate ai punti di lubrificazione.**

Gli impianti sono dimensionati per poter raggiungere pressioni elevate, da 200 a 400 bar. In questo tipo di impianti la lunghezza della tubazione può superare facilmente i 70 metri. Possono essere utilizzati oli lubrificanti a partire da 40 cSt o grassi fino a NLGI 2.



# SERIE C20S POMPA MOTORIZZATA a PISTONI RADIALI

**Pompa con motorizzazione elettrica dalle dimensioni compatte, equipaggiata con invertitore di linea.**

È dotata di basamento in lega d'alluminio nichelato nel quale lavorano, posti radialmente, elementi pompanti realizzati in acciaio temprato e zincato. Il serbatoio, verniciato a polveri epossidiche, è disponibile in 3 versioni: 10, 30 o 70 litri. Due i motori elettrici (trifase) disponibili, a 4 poli o 6 poli, ai quali vengono accoppiati motoriduttori con rapporto 35:1 e 70:1. Ciò permette un'ampia combinazione tale da poter soddisfare le più svariate esigenze degli utilizzatori finali.



Caratteristiche tecniche	
Portata max *	108 cm <sup>3</sup> /min
Pressione max di esercizio	400 bar regolabile
Capacità serbatoio	10-30-70 litri
Rapporto riduttore interno pompa	35:1 - 70:1
Attacco di riempimento	G 1/2" (f)
Attacco uscita lubrificante	G 1/4" (f)
Portata unità pompante	Art. 2081100 - 1 cm <sup>3</sup> /ciclo
Temperatura di esercizio	-25 °C / +60 °C
Lubrificante	Oli > 40 cSt - Grassi max NLGI 2
Controllo elettrico livello minimo	In dotazione
Controllo elettrico livello min max	A richiesta
Motore	Potenza: 0,25 kW
	230/400 V AC - 50 Hz - 275/480 V AC - 60 Hz *
	Velocità 6 poli: 870 ÷ 1100 giri/min
	Velocità 4 poli: 1370 ÷ 1660 giri/min
Materiali	Protezione: IP 55
	Basamento: lega alluminio
	Parti in movimento: acciaio
	Elementi pompanti: acciaio trattato
	Serbatoio: acciaio
* Portata indicativa con grasso NLGI 2 a 18 °C. (Il lubrificante deve avere caratteristiche compatibili alla temperatura di utilizzo).	
* Tensioni di alimentazione diverse dallo standard devono essere specificate al momento dell'ordinazione.	

# GUIDA ALLA SCELTA DELLA POMPA

Articolo		Capacità serbatoio (litri)	N° pompanti	Rapporto riduttore	Motore	Portata (cm <sup>3</sup> /min)
Grasso	Olio					
2070080	2070440	10	2	70:1	6 poli	28
2070200	2070560	30	2	70:1	6 poli	28
2070020	2070380	10	2	70:1	4 poli	40
2070140	2070500	30	2	70:1	4 poli	40
2070110	2070470	10	4	70:1	6 poli	56
2070230	2070590	30	4	70:1	6 poli	56
2070350	2070710	70	4	70:1	6 poli	56
2070050	2070410	10	4	70:1	4 poli	80
2070170	2070530	30	4	70:1	4 poli	80
2070290	2070650	70	4	70:1	4 poli	80
2070065	2070425	10	2	35:1	6 poli	54
2070185	2070545	30	2	35:1	6 poli	54
2070095	2070455	10	4	35:1	6 poli	108
2070215	2070575	30	4	35:1	6 poli	108
2070335	2070695	70	4	35:1	6 poli	108

## ACCESSORI

### DOTAZIONE STANDARD



Sensore capacitivo di livello minimo



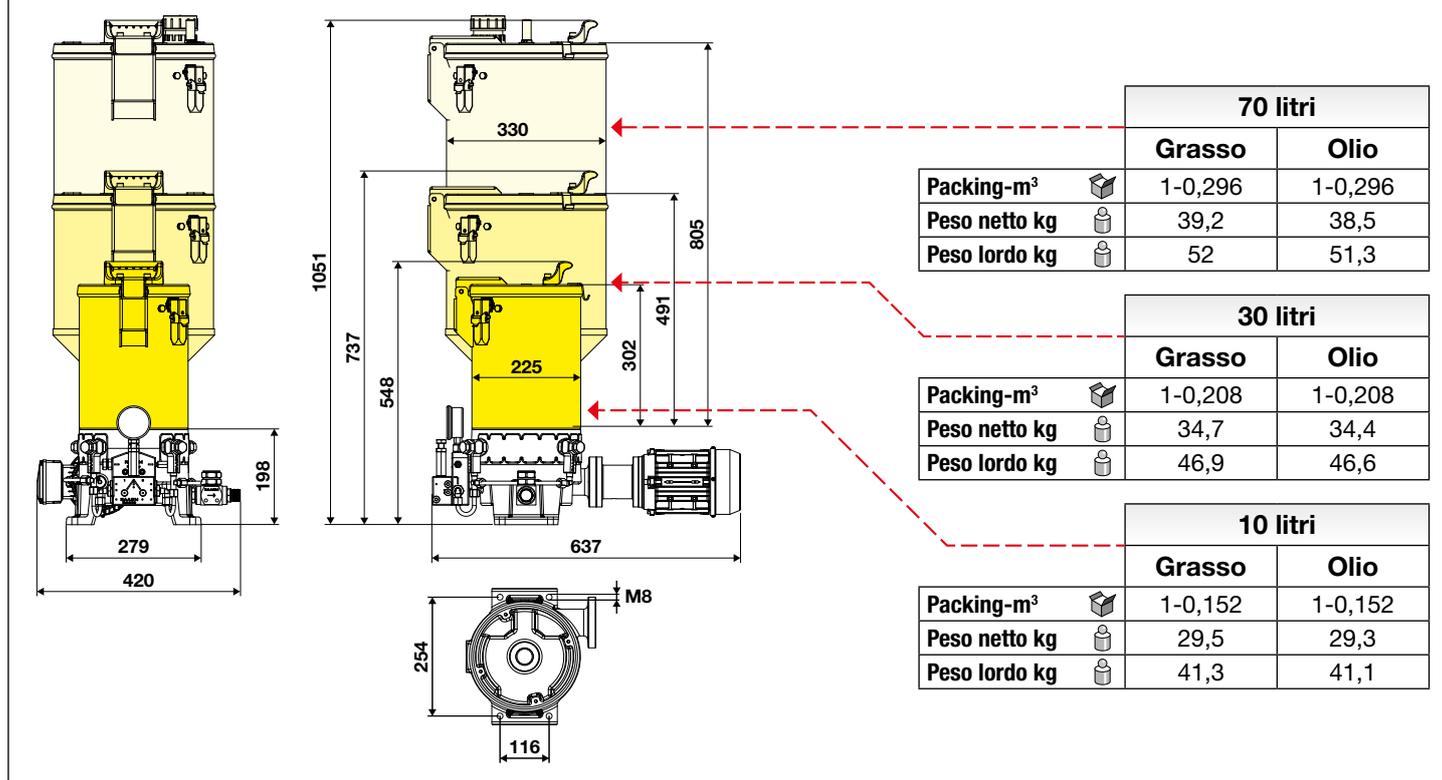
Indicatore visivo di livello minimo e massimo per olio e grasso

### SU RICHIESTA



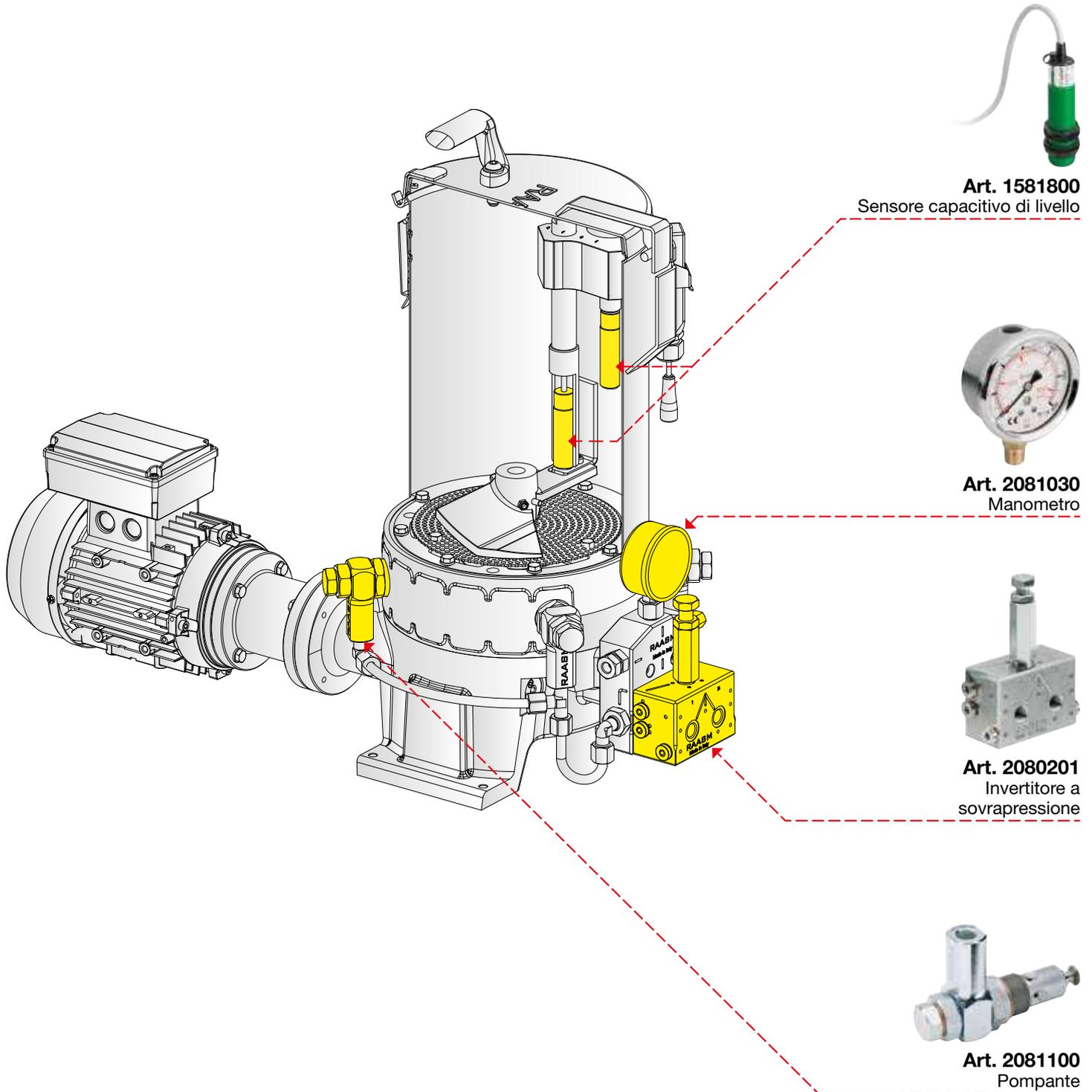
Sensore capacitivo di livello massimo

### Dimensioni d'ingombro (mm)





# ACCESSORI POMPA SERIE C20S



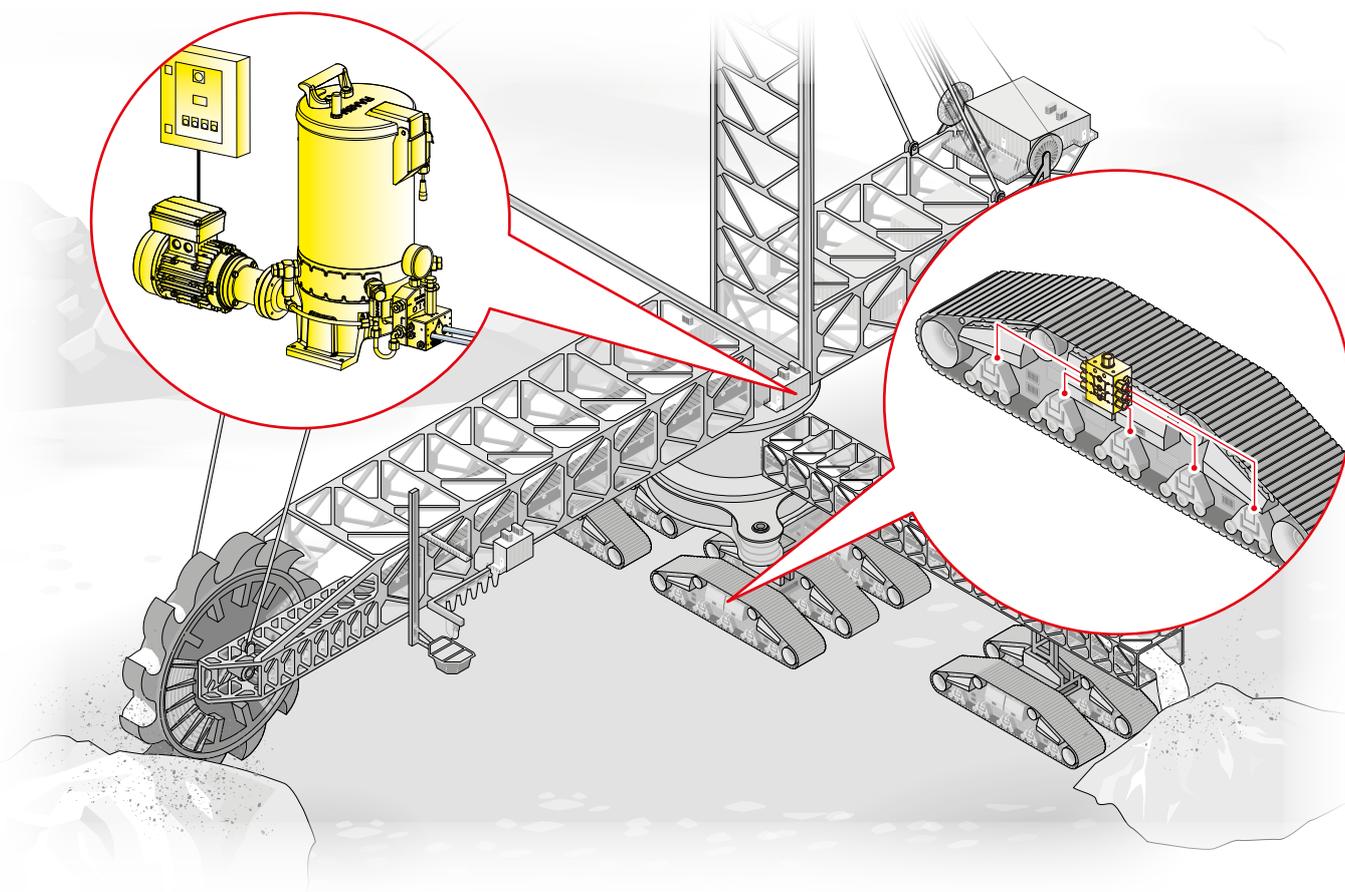
**Art. 1581800**  
Sensore capacitivo di livello

**Art. 2081030**  
Manometro

**Art. 2080201**  
Invertitore a sovrappressione

**Art. 2081100**  
Pompante

Articolo	Descrizione	Attacco	Portata	Pressione
<b>1581800</b>	Sensore capacitivo di livello minimo e massimo	M18 x 1	-	-
<b>2081030</b>	Manometro $\varnothing$ 63 mm 600 bar	G 1/4" (m)	-	600 bar
<b>2080201</b>	Invertitore a sovrappressione	Mandata G 1/4" (f)	5500 cm <sup>3</sup> /min	50-150 bar olio / 50-400 grasso bar
<b>2081100</b>	Pompante $\varnothing$ 12 mm	M27 x 1,5	1 cm <sup>3</sup> /ciclo	-





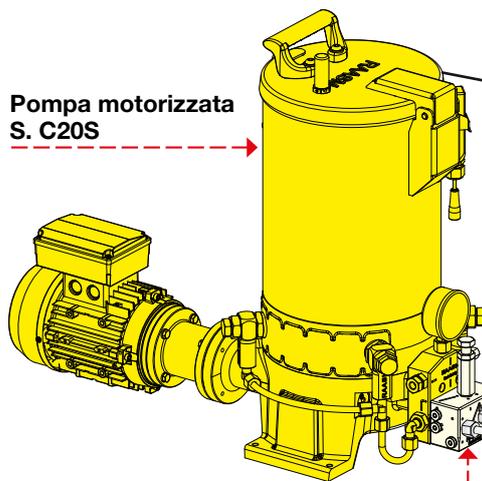
Apparecchiatura di controllo e gestione (PLC) (pag. 44-45)



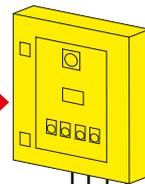
P/N 39290  
Pulsante d'arresto  
(opzionale)



P/N 39289  
Lampeggiante acustico  
luminoso (opzionale)



Pompa motorizzata  
S. C20S



Linea secondaria  
con tubazioni in  
rame ricotto o  
flessibili in gomma



Invertitore di linea a  
sovrapressione (pag. 41)



Filtro di mandata  
e di linea (pag. 43)

# Impianto tipo di lubrificazione con pompa motorizzata **SERIE C20S**



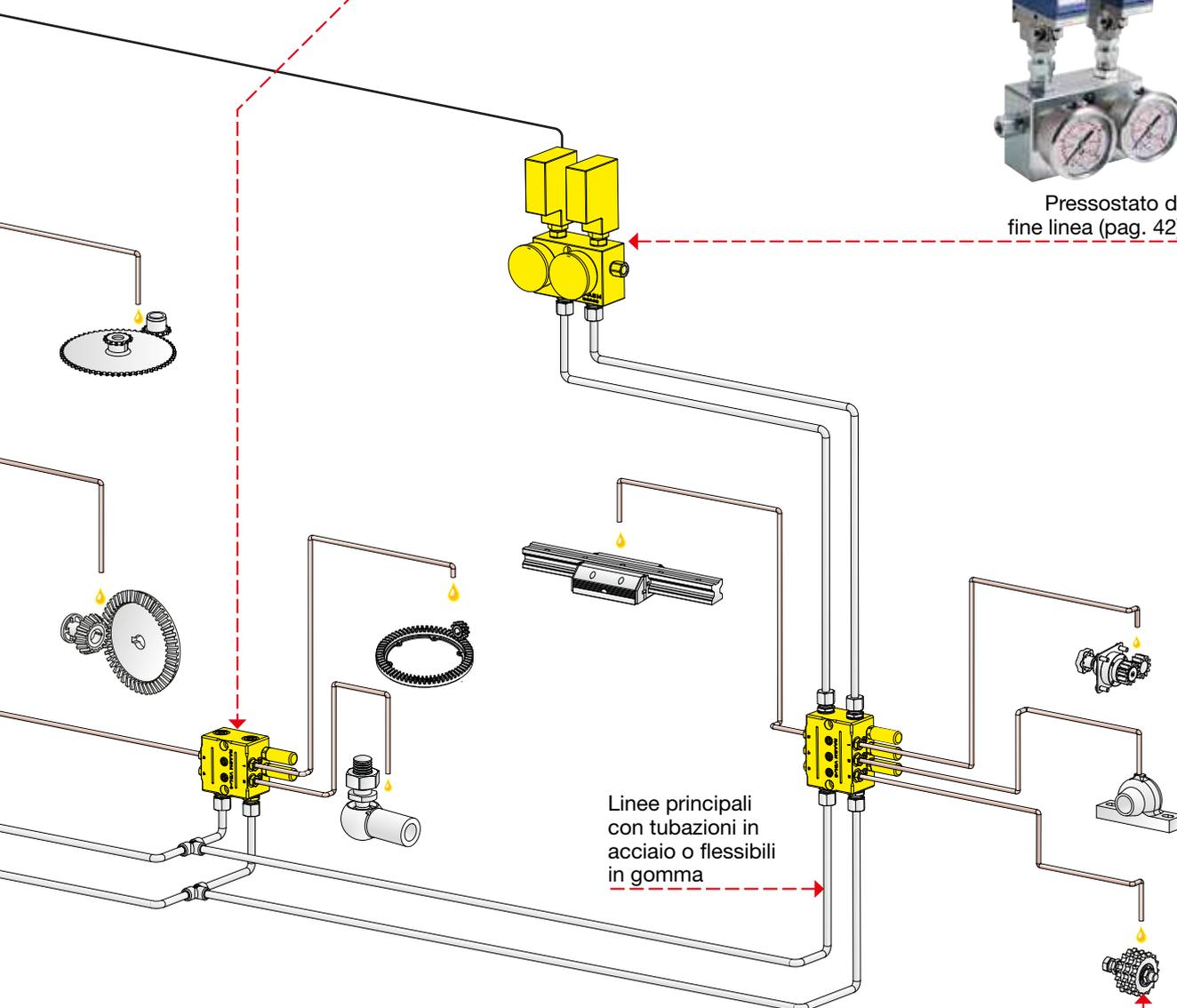
Distributore volumetrico  
Serie VED-L (pag. 34)



Distributore volumetrico  
Serie VDL-M (pag. 30)



Pressostato di  
fine linea (pag. 42)



Linee principali  
con tubazioni in  
acciaio o flessibili  
in gomma

## UtENZE:

Nell'impianto vengono rappresentate alcune tipologie di organi in movimento che necessitano di essere lubrificati.



# SERIE C20P POMPA MOTORIZZATA a PISTONI CON GRUPPO OSCILLANTE

Pompa dotata serbatoio di grandi dimensioni (40 o 100 litri), verniciato a polveri epossidiche e montato su basamento in lega di alluminio nichelato.

Il gruppo pompante monta pistoni dosatori disponibili in due differenti diametri (7 o 10 mm) che consentono di ottenere portate diverse a seconda dell'esigenza del cliente.

È fornita con sensore di livello minimo di serie: quest'ultimo permette di arrestare il funzionamento della pompa in caso di lubrificante insufficiente all'interno del serbatoio, preservandola da danneggiamenti.

Il sistema di inversione di linea, disponibile con azionamento elettromeccanico o sovrappressione, viene fornito a parte (vedi pag. 38-39-40).



Caratteristiche tecniche	
Portata pompante *	160 (ø 7 mm) - 400 (ø 10 mm) cm <sup>3</sup> /min
Pressione max di esercizio	400 bar regolabile
Capacità serbatoio	40 -100 litri
Diametro pistone pompante	7 - 10 mm
Attacco di riempimento	G 1/2" (f)
Attacco uscita lubrificante	G 3/8" (f)
Temperatura di esercizio	-25 °C / +60 °C
Lubrificante	Oli > 40 cSt - Grassi max NLGI 2
Controllo elettrico livello minimo	Standard
Controllo elettrico livello min max	A richiesta
Motore	Potenza 0,55-0,66 kW
	230/400 V AC-50 Hz - 276/480 V AC-60 Hz *
	Velocità 1370 ÷ 1640 giri/min
	Protezione IP 55
* Portata indicativa con grasso NLGI 2 a 18 °C. (Il lubrificante deve avere caratteristiche compatibili alla temperatura di utilizzo).	
* Tensioni di alimentazione diverse dallo standard devono essere specificate al momento dell'ordinazione.	

# GUIDA ALLA SCELTA DELLA POMPA

Articolo		Capacità serbatoio (litri)	Ø pompanti (mm)	Portata (cm <sup>3</sup> /min)
Grasso	Olio			
2000065	2000305	40	7	160
2000185	2000425	100	7	160
2000095	2000335	40	10	400
2000215	2000455	100	10	400

## ACCESSORI

### DOTAZIONE STANDARD



Sensore capacitivo di livello minimo



Indicatore visivo di livello massimo per olio e grasso

### SU RICHIESTA

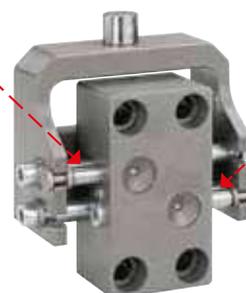


Sensore capacitivo di livello massimo

## GRUPPO POMPANTE OSCILLANTE

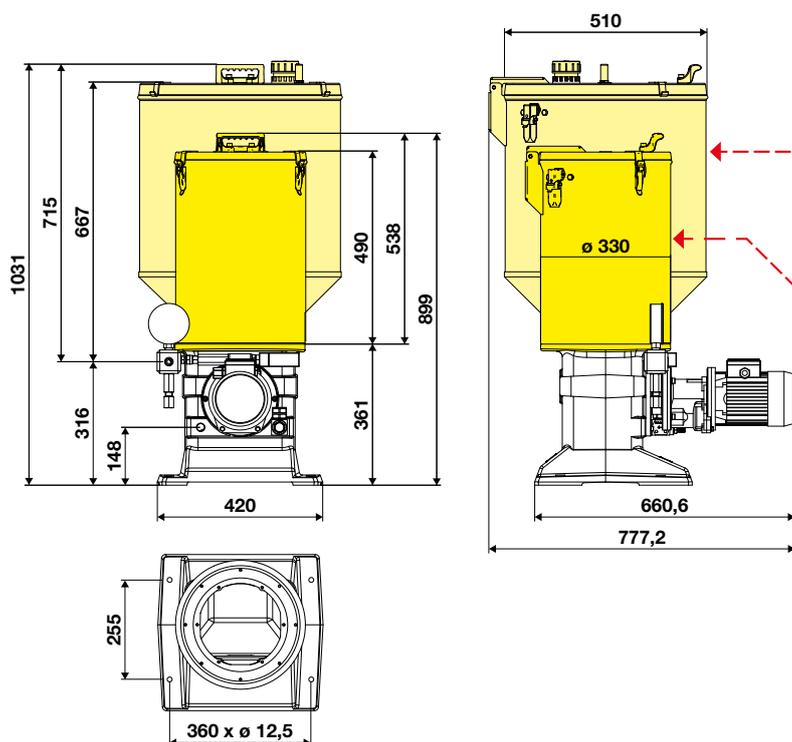
Il movimento oscillante della staffa di trascinamento nel corpo pompante permette ai due pistoni dosatori di erogare il lubrificante attraverso il corpo pompante direttamente alla mandata della pompa.

Pistone dosatore (Ø 7 mm - Ø 10 mm)



Pistone dosatore (Ø 7 mm - Ø 10 mm)

### Dimensioni d'ingombro (mm)

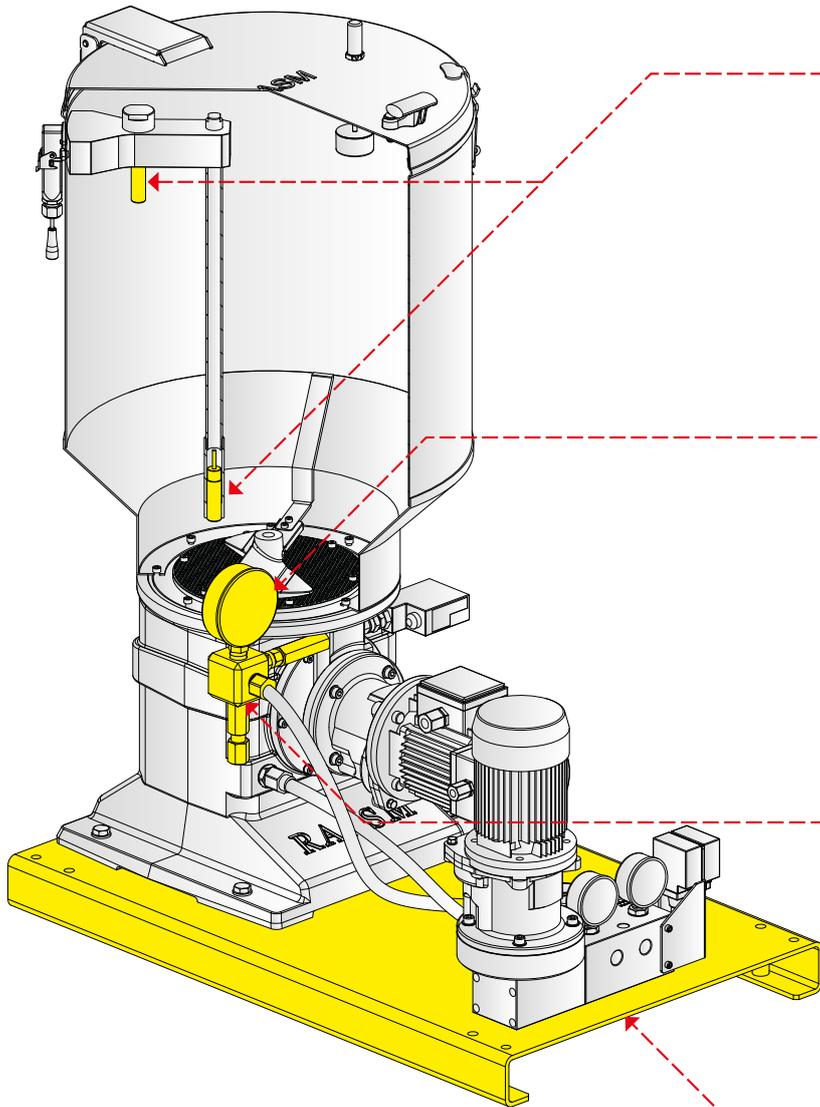


100 litri		
	Grasso	Olio
Packing-m <sup>3</sup>	1-0,435	1-0,435
Peso netto kg	75,7	73,6
Peso lordo kg	92,5	90,4

40 litri		
	Grasso	Olio
Packing-m <sup>3</sup>	1-0,268	1-0,268
Peso netto kg	63,2	61,3
Peso lordo kg	79,6	77,7



# ACCESSORI POMPA SERIE C20P



**Art. 1581800**  
Sensore capacitivo di livello



**Art. 2081050**  
Manometro

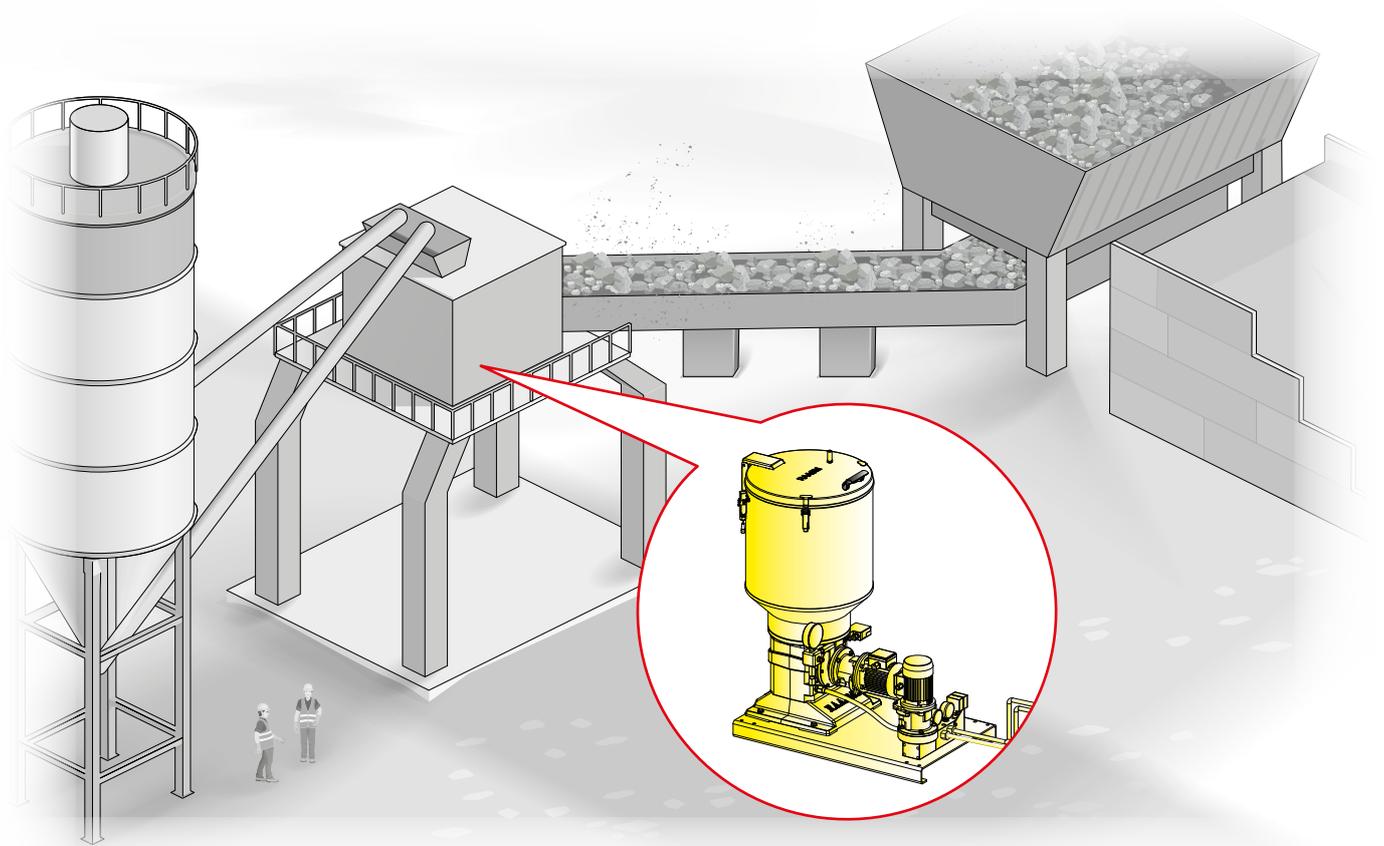


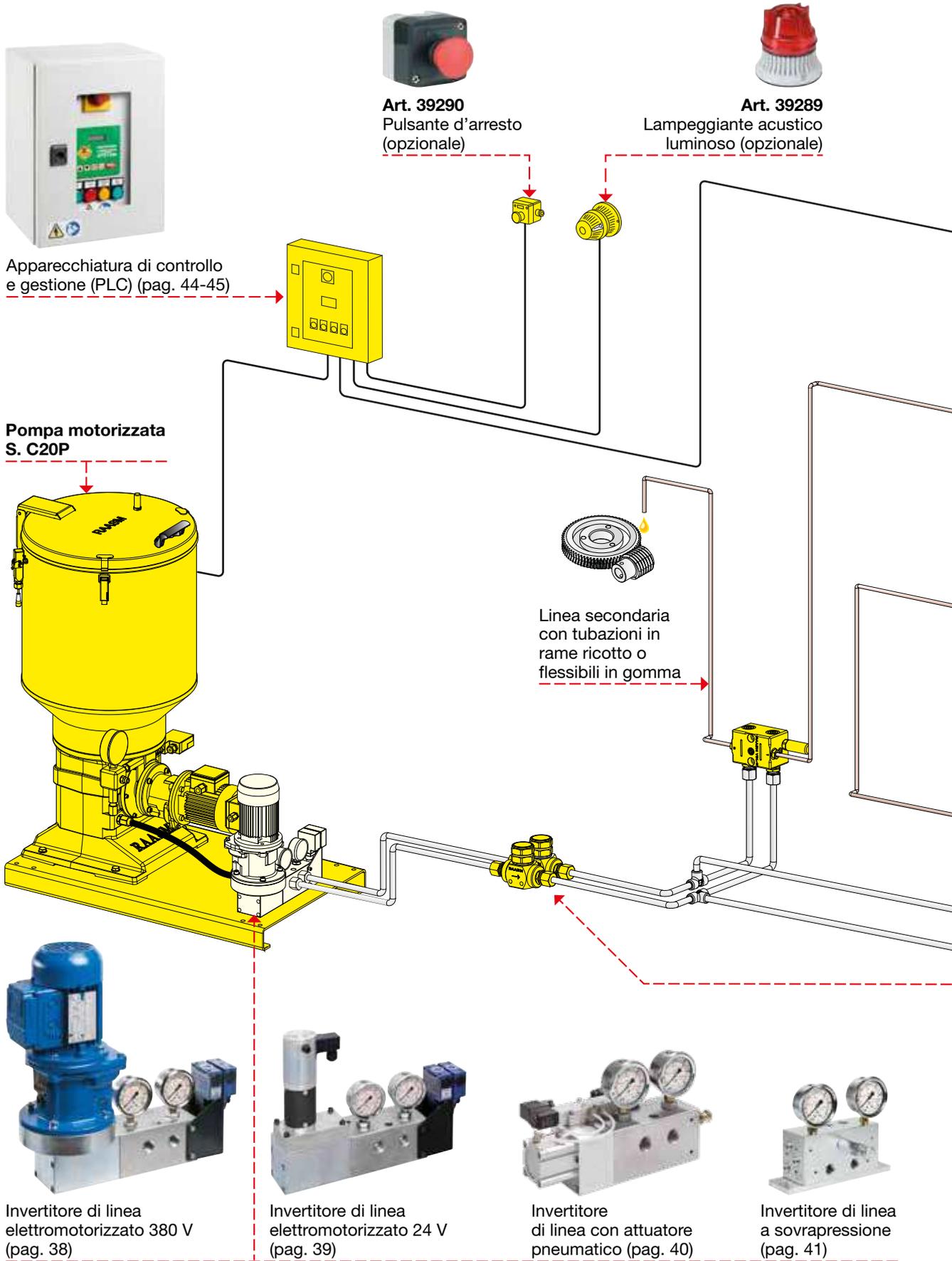
**Art. 2081700**  
Gruppo controllo  
pressione in mandata



**Art. 2081750**  
Kit basamento e tubi

Articolo	Descrizione	Attacco	Portata/Pressione
1581800	Sensore capacitivo di livello minimo e massimo	M18 x 1	-
2081050	Manometro $\varnothing$ 100 mm 600 bar	G 1/4" (m)	600 bar
2081700	Gruppo controllo pressione in mandata	Mandata G 3/8" (f)	50 - 400 bar
2081750	Kit basamento + tubi collegamento	Tubi G 3/8" (f) x G 3/8" (f)	Tubi 400 bar









# SERIE C20F POMPA PNEUMATICA

La scelta di una pompa pneumatica è indicata se l'alimentazione disponibile, le caratteristiche dell'impianto e la portata richiesta non permettono l'utilizzo delle soluzioni ad alimentazione elettrica. Sono disponibili con serbatoio da 10 litri oppure nella versione per fusti da 20 - 50 - 200 kg, comprensiva di coprifusto e membrana premigrasso. Nel caso di utilizzo di fusti commerciali, l'utilizzatore può decidere se provvedere alla loro sostituzione o al loro riempimento utilizzando l'apposito attacco, con kit fornibile a richiesta. L'elevato rapporto di compressione della pompa (50:1) e la possibilità di regolarne la pressione di alimentazione permettono di variare la pressione dell'impianto in base alle specifiche esigenze (da 100 a 350 bar).

a FUSTO

con serbatoio 10 kg



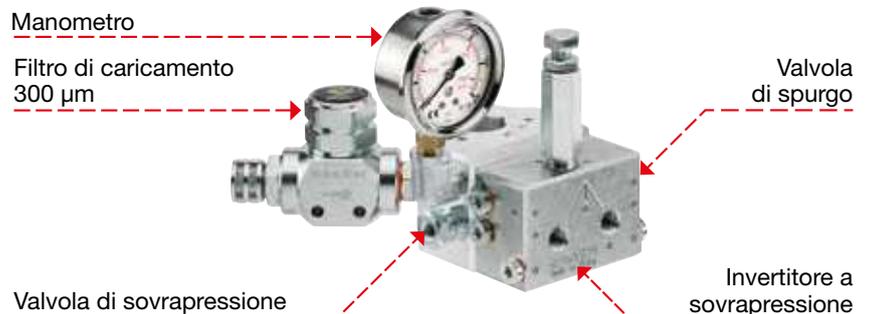
Caratteristiche tecniche	
Portata max *	1330 cm <sup>3</sup> /min
Pressione max di esercizio	8 bar
Rapporto di pressione	50:1
Attacco entrata aria	G 1/4" (f)
Attacco uscita lubrificante	G 1/4" (f)
Valvola sovrappressione	Da 100 a 350 bar regolabile
Temperatura di esercizio	-25 °C / +60 °C
Lubrificante	Oli > 40 cSt - Grassi max NLGI 2

\* Portata indicativa con grasso NLGI 2 a 18 °C. (Il lubrificante deve avere caratteristiche compatibili alla temperatura di utilizzo).

## GRUPPO CONTROLLO E SCARICO MANDATA

Questo gruppo è composto da:

- **Manometro:** per il controllo della pressione.
- **Valvola di sovrappressione:** permette di monitorare la pressione dell'impianto e di scaricare il lubrificante in caso di sovrappressione (100-350 bar).
- **Filtro di caricamento:** permette di eliminare impurità del grasso durante la fase di caricamento.
- **Valvola di spurgo:** consente di eliminare la presenza di aria residua dall'impianto durante la fase di primo riempimento.



# GUIDA ALLA SCELTA DELLA POMPA

Articolo completo	Capacità serbatoio (kg)	Per fusti con capacità (kg)	Ø interno fusto (mm)	Articolo pompa (R 50:1)	Articolo coprifusto	Articolo membrana	Articolo invertitore a sovrappressione
<b>Grasso</b>							
2010020	10	-	220	62641	-	10/617	2080201
2010200	-	20	255/300	62648	10/507	10/63	2080201
2010380	-	50	335/360	62674	10/503	10/62	2080201
2010470	-	60	360/400	62674	10/502	10/61	2080201
2010560	-	180 - 220	540/580	62695	10/501	10/60	2080201

Articolo completo	Capacità serbatoio (kg)	Per fusti con capacità (kg)	Ø esterno fusto (mm)	Articolo pompa (R 50:1)	Articolo coprifusto (per fusti aperti)	Articolo ghiera fusto (per fusti chiusi - foro 2")	Articolo indicatore livello minimo	Articolo invertitore a sovrappressione
<b>Olio</b>								
2010650	10	-	240	62641	-	-	-	2080201
2010830	-	20	260/330	62648	10/507	-	-	2080201
2011010	-	50 - 60	340/385	62674	10/503	-	-	2080201
2011100	-	50 - 60	-	62674	-	10/14	39650	2080201
2011190	-	180 - 220	-	62695	-	10/14	39650	2080201

## ACCESSORI

### DOTAZIONE STANDARD



Solo per Art. 2010650



Solo per Art. 2010020



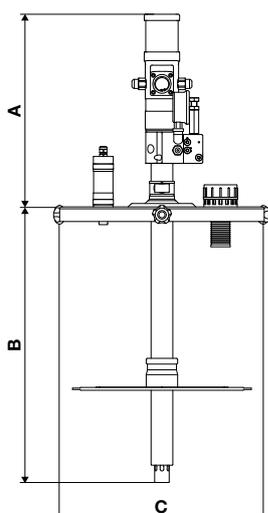
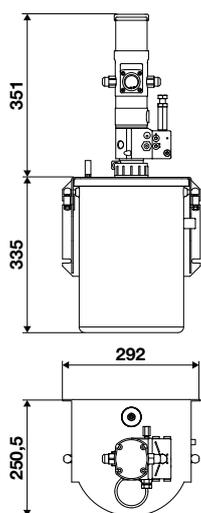
### SU RICHIESTA



### Dimensioni d'ingombro (mm)

Art. 2010020 per Grasso

Art. 2010650 per Olio



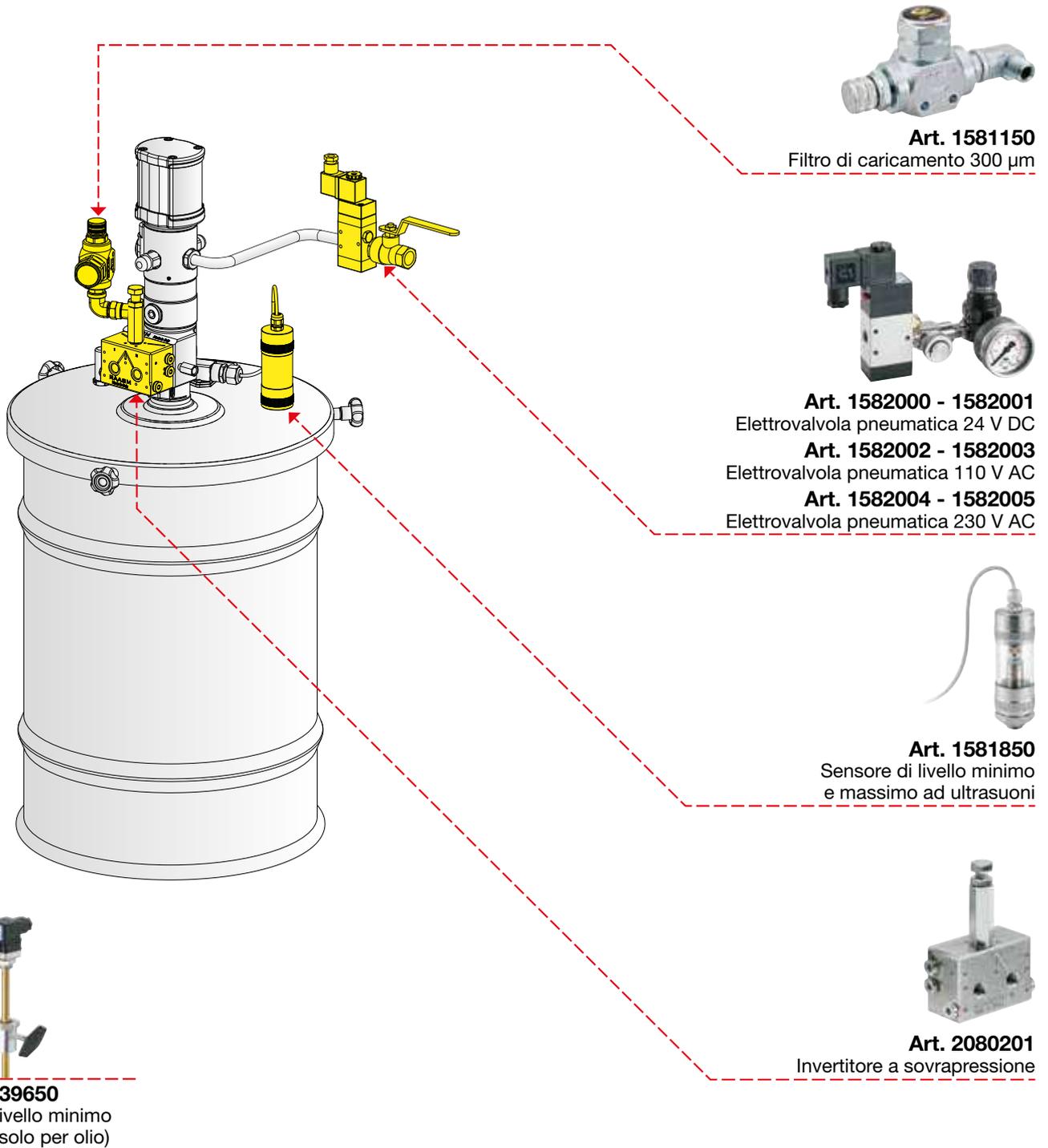
Art. Grasso	A	B	C
2010200	355	361	341
2010380	355	621	389
2010470	355	621	424
2010560	355	835	604

Art. Olio	A	B	C
2010830	355	361	341
2011010	355	621	389
2011100	355	621	424
2011190	355	835	604

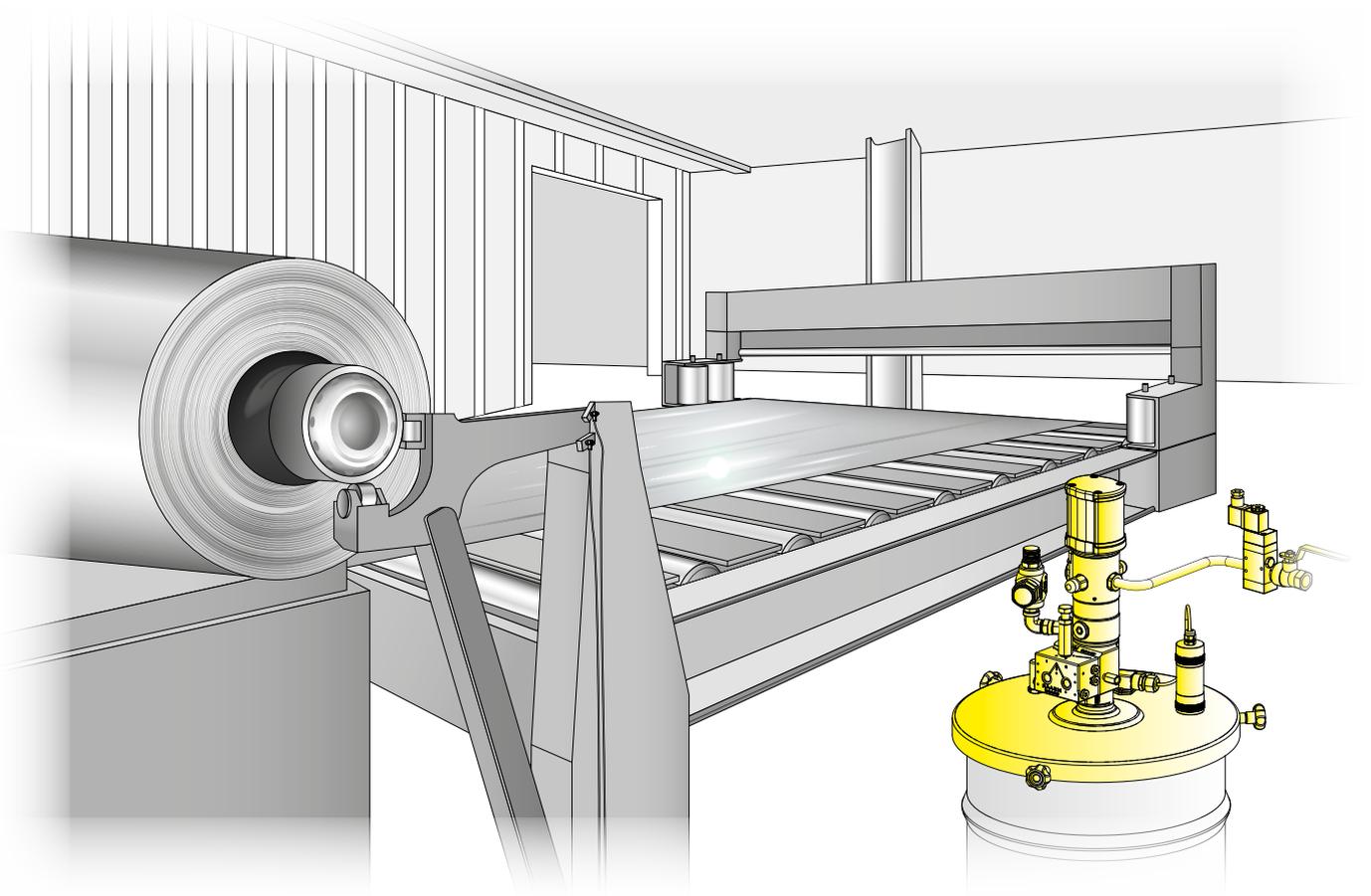
	10 kg		20 kg		50 kg		60 kg		220 kg	
	Grasso	Olio								
Packing-m <sup>3</sup>	1-0,056	1-0,056	2-0,094	2-0,094	2-0,086	2-0,086	2-0,086	2-0,050	2-0,115	2-0,060
Peso netto kg	18,2	17,4	13,5	12,2	15,2	13,4	15,6	11,4	23,2	13,0
Peso lordo kg	18,5	17,7	14,1	12,8	15,8	14,0	16,2	12,0	24,0	13,8



# ACCESSORI POMPA SERIE C20F



Articolo	Descrizione	Attacco	Pressione
<b>1581150</b>	Filtro di caricamento 300 µm	G 3/8" (m)	-
<b>1582000</b>	Elettrovalvola pneumatica 24 V DC	G 1/4" (f) x G 1/4" (f)	2,5-8 bar
<b>1582001</b>	Elettrovalvola pneumatica 24 V DC	G 1/2" (f) x G 1/2" (f)	2,5-8 bar
<b>1582002</b>	Elettrovalvola pneumatica 110 V AC	G 1/4" (f) x G 1/4" (f)	2,5-8 bar
<b>1582003</b>	Elettrovalvola pneumatica 110 V AC	G 1/2" (f) x G 1/2" (f)	2,5-8 bar
<b>1582004</b>	Elettrovalvola pneumatica 230 V AC	G 1/4" (f) x G 1/4" (f)	2,5-8 bar
<b>1582005</b>	Elettrovalvola pneumatica 230 V AC	G 1/2" (f) x G 1/2" (f)	2,5-8 bar
<b>1581850</b>	Sensore di livello minimo e massimo ad ultrasuoni	Foro su coprifusto ø 31 mm	-
<b>2080201</b>	Invertitore sovrappressione	Uscita G 1/4" (f)	50-150 bar olio / 50-400 bar grasso
<b>39650</b>	Indicatore livello minimo (opzionale solo per olio)	Olio	-





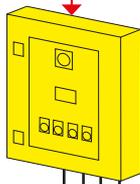
Apparecchiatura di controllo e gestione (PLC) (pag. 44-45)



Art. 39290  
Pulsante d'arresto  
(opzionale)

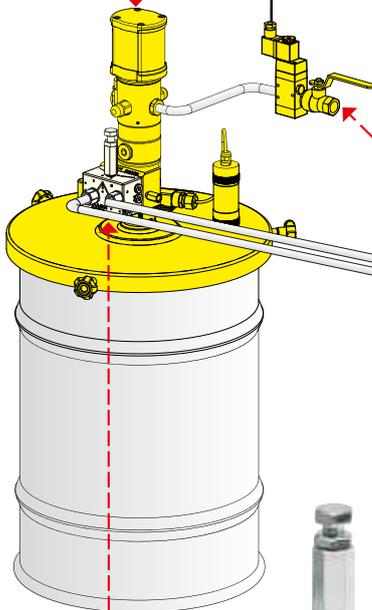


Art. 39289  
Lampeggiante acustico  
luminoso (opzionale)



Linea secondaria  
con tubazioni in  
rame ricotto o  
flessibili in gomma

Pompa pneumatica  
S. C20F



Invertitore di linea a  
sovrappressione (pag. 41)



Elettrovalvola pneumatica  
24 V DC - 110 V AC  
230 V AC (pag. 26)



Filtro di mandata  
e di linea (pag. 43)





# VDL-M DISTRIBUTORE VOLUMETRICO

Il distributore volumetrico VDL-M ha la funzione di veicolare e regolare la quantità di lubrificante direttamente alle utenze dell'impianto.

La portata può essere regolata agendo direttamente sulle viti di regolazione poste nella parte superiore del distributore (1 vite/mandata).

L'erogazione del lubrificante avviene alternativamente tramite il pompaggio di lubrificante attraverso due circuiti principali separati, ognuno con una propria uscita indipendente.



Caratteristiche tecniche	
Portata distributore	Regolabile da 0,28 a 3,00 cm <sup>3</sup> /ciclo
Tacche regolazione portata	1 - 2 - 3
Portata per giro regolazione	0,3 - 1,5 - 3,00 cm <sup>3</sup> /ciclo
Pressione max in entrata	150 bar olio / 400 bar grasso
Portata minima per mandata	0,28 cm <sup>3</sup> /ciclo
Portata massima per mandata	3,00 cm <sup>3</sup> /ciclo
Lubrificante	Oli > 40 cSt - Grassi max NLGI 2
N° mandate	2 - 4 - 6 - 8 - 10
Connessione di entrata lubrificante	G 3/8" (f)
Connessione di mandata lubrificante	G 1/4" (f)
Temperatura di esercizio	-25 °C / +60 °C

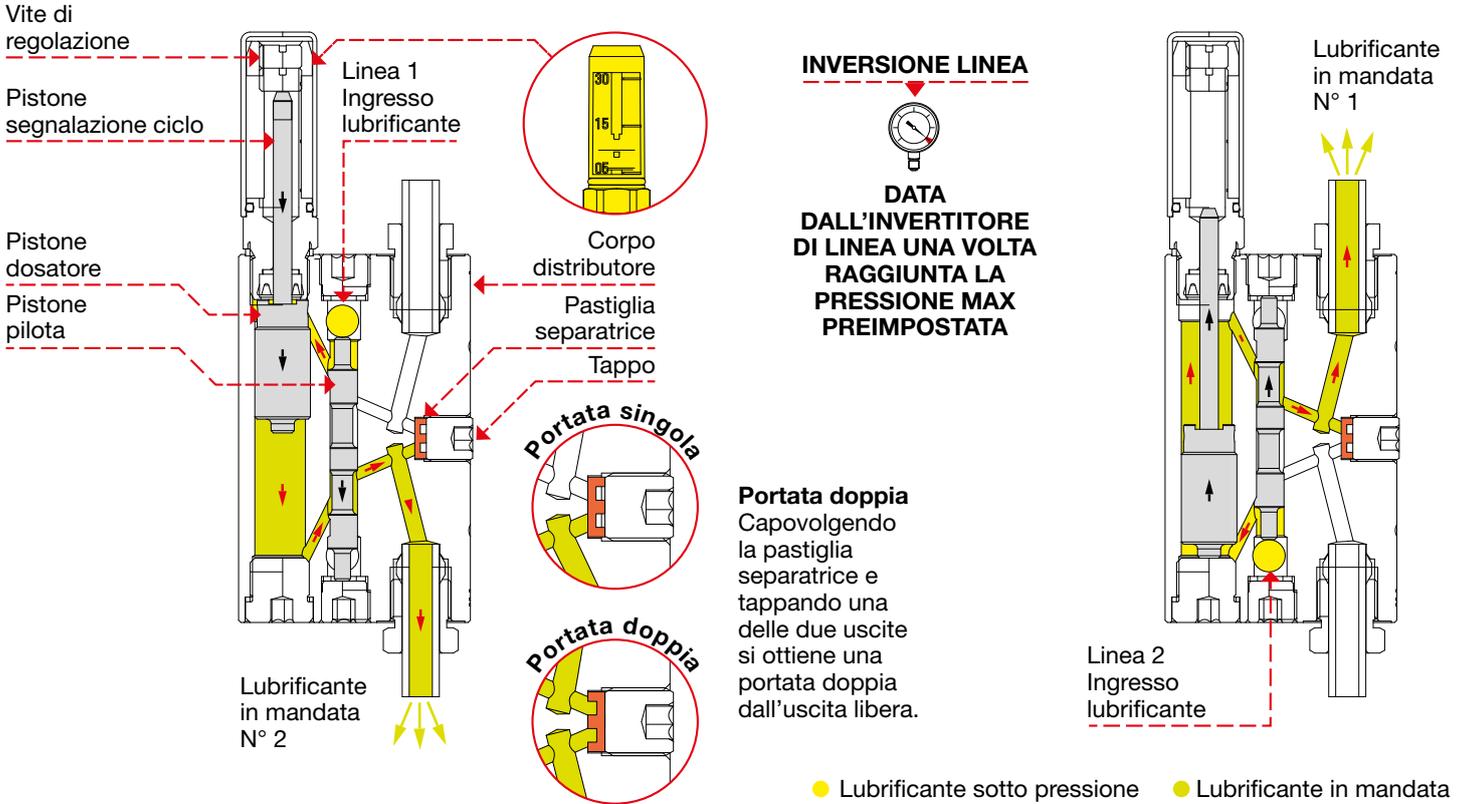
## GUIDA ALLA SCELTA DEL DISTRIBUTORE

Articolo	Sigla	Mandate		Filettatura *	
		Min	Max	Entrata	Uscita
2030310	VDL-M2	1	2	G 3/8" (f)	G 1/4" (f)
2030330	VDL-M4	2	4		
2030350	VDL-M6	3	6		
2030370	VDL-M8	4	8		
2030390	VDL-M10	5	10		

\* A richiesta sono disponibili versioni con filettatura NPT 3/8" (f) - NPT 1/4" (f).

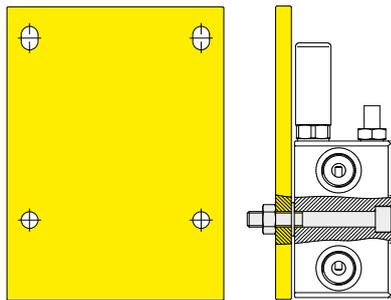
# PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Nella prima fase del ciclo di lubrificazione la pressione del fluido nella linea 1, spostando prima il pistone pilota e poi il pistone dosatore, manda il lubrificante alle utenze collegate in mandata 2. Raggiunta la pressione massima nella linea 1, segnalata dal pressostato di fine linea, l'invertitore cambia l'alimentazione dalla linea 1 alla linea 2. Nella seconda fase si ripete il processo come nella prima, la pressione del fluido, spostando prima il pistone pilota e poi il pistone dosatore, manda il lubrificante alle utenze collegate in mandata 1.



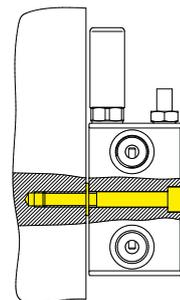
## INSTALLAZIONE SU MACCHINARIO CON PIASTRA AGGIUNTIVA

Il distributore può essere installato utilizzando delle piastre di fissaggio in acciaio successivamente saldate sulla parte fissa del macchinario o della postazione.

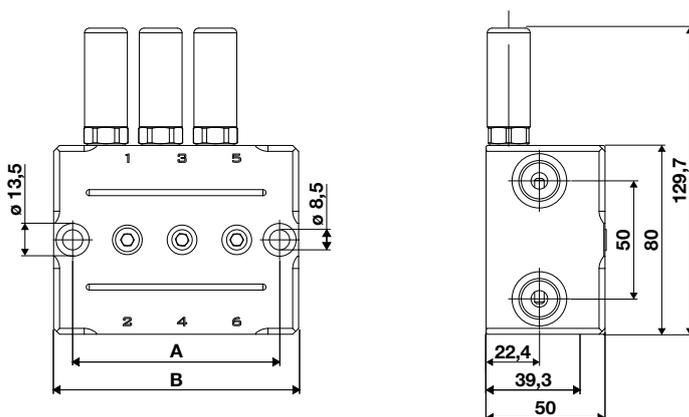


## INSTALLAZIONE DIRETTA SU MACCHINARIO

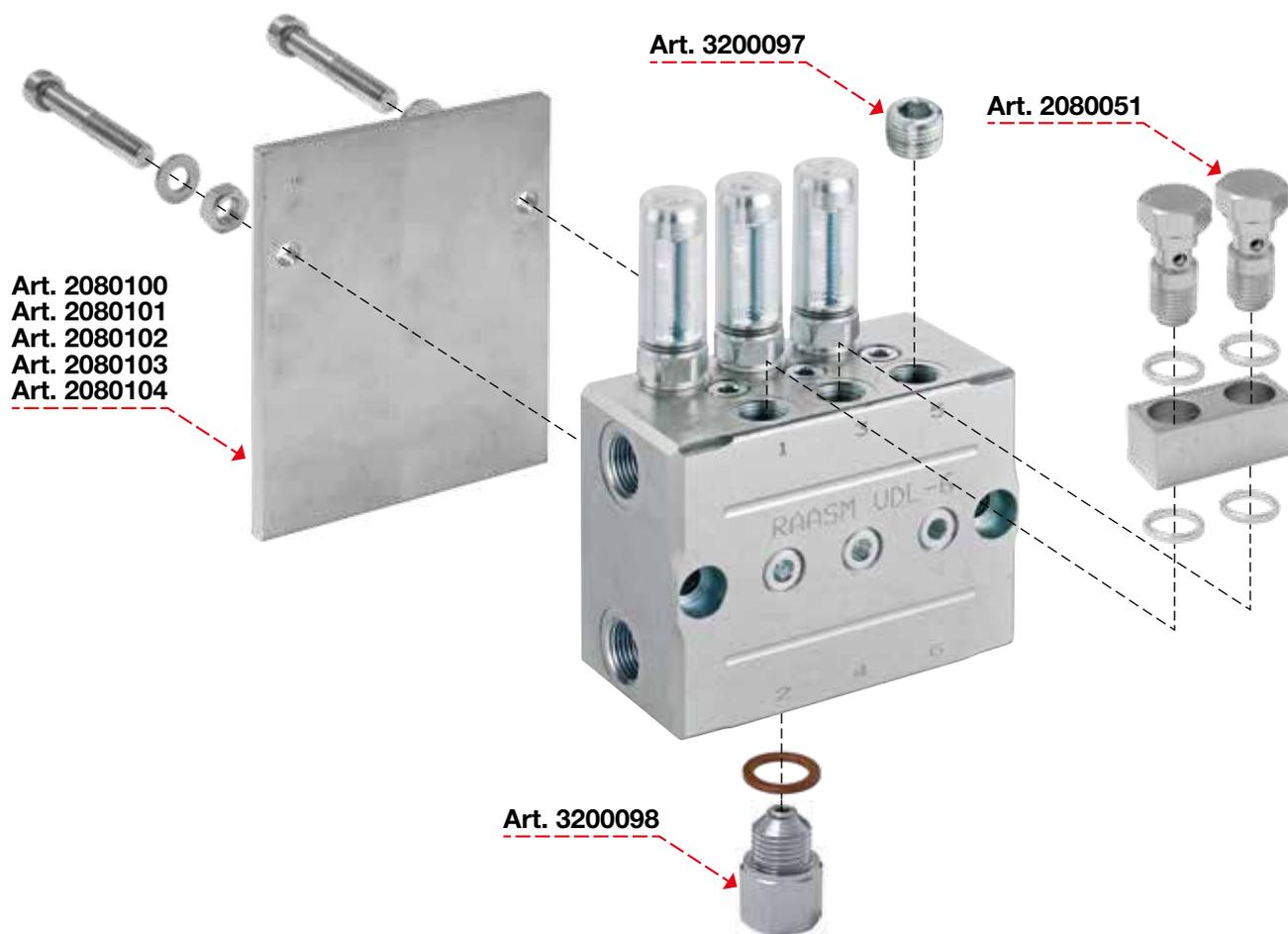
Il distributore può essere fissato direttamente al macchinario mediante gli appositi fori di fissaggio con viti M8.



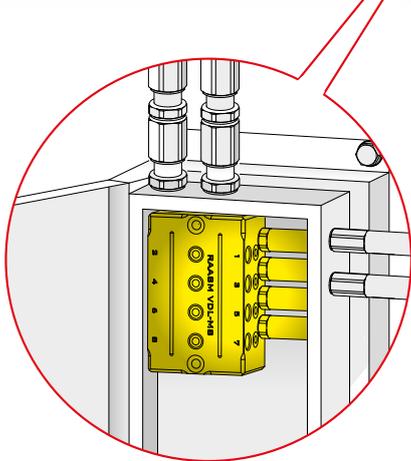
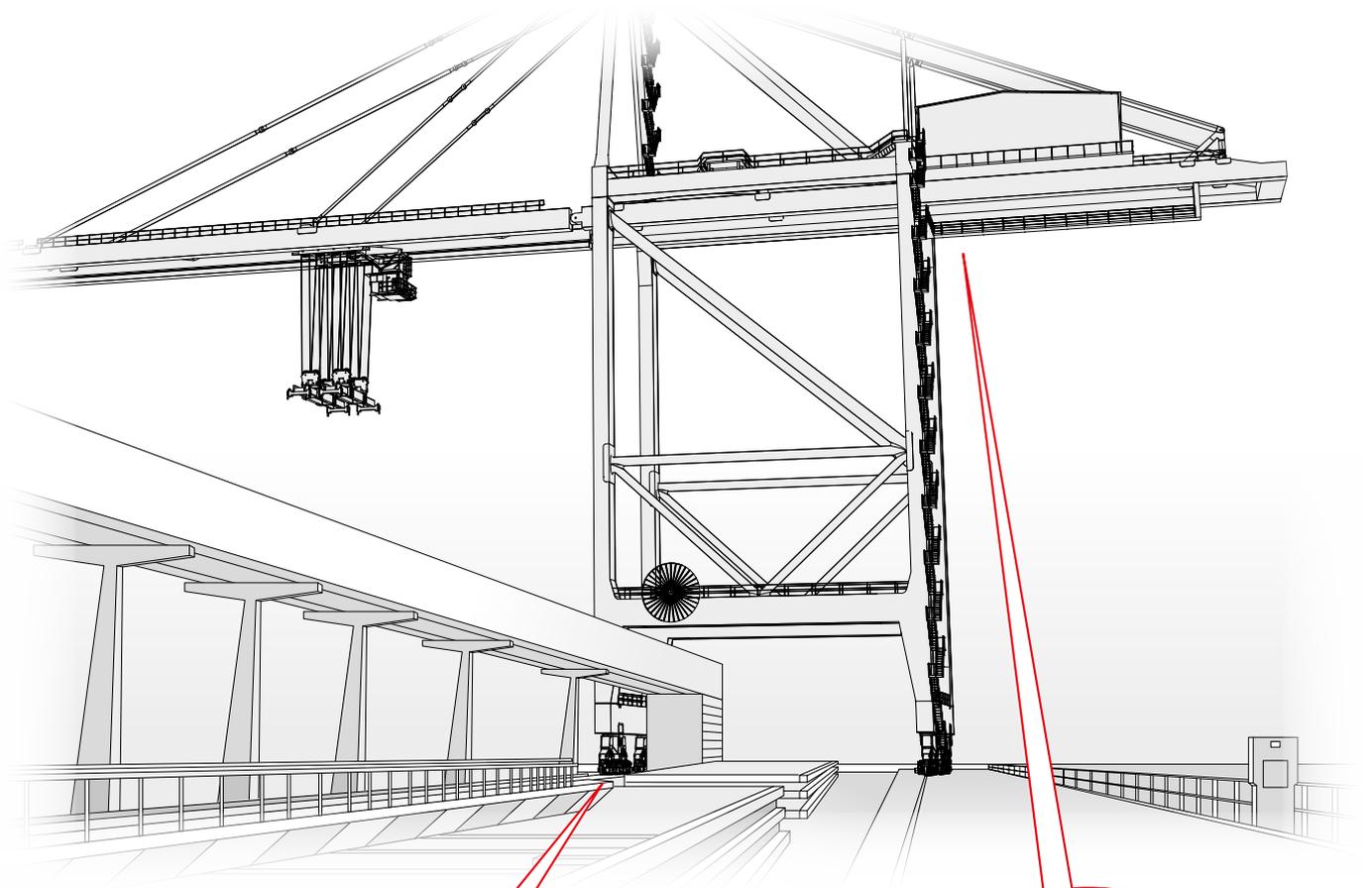
### Dimensioni d'ingombro (mm)



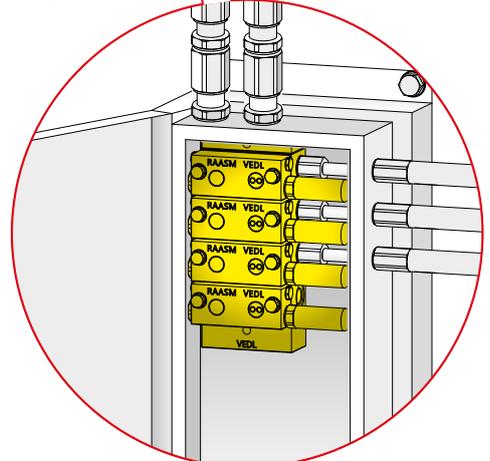
Sigla	A	B
VDL-M2	41	57
VDL-M4	64	80
VDL-M6	87	103
VDL-M8	110	126
VDL-M10	133	146



Articolo	Descrizione
	<b>2080100</b> Kit piastra di fissaggio "VDL-M" - 2 mandate
	<b>2080101</b> Kit piastra di fissaggio "VDL-M" - 4 mandate
	<b>2080102</b> Kit piastra di fissaggio "VDL-M" - 6 mandate
	<b>2080103</b> Kit piastra di fissaggio "VDL-M" - 8 mandate
	<b>2080104</b> Kit piastra di fissaggio "VDL-M" - 10 mandate
	<b>3200097</b> Tappo G 1/4" (m) mandata distributore VDL-M
	<b>2080051</b> Kit ponte di giunzione "VDL-M" con vite di dosaggio G 1/4" (m)
	<b>3200098</b> Valvola di non ritorno G 1/4" (m) - uscita G 1/4"(f)



**Distributore VDL-M**



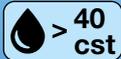
**Distributore VED-L**



# VED-L DISTRIBUTORE VOLUMETRICO MODULARE

Il funzionamento del distributore volumetrico modulare VEDL è molto semplice, efficace e preciso; esso ha la funzione di regolare la portata direttamente sul distributore.

Completamente in acciaio AVP con trattamento superficiale di nichelatura, fori lappati e pistoni trattati e rettificati per tenuta senza guarnizioni. Si compone di due parti principali: una base modulare, sulla quale vengono fissati i raccordi di ingresso e di mandata lubrificante e un elemento dosatore che ha il compito di dosare una quantità prestabilita di lubrificante alla base. L'elemento dosatore è provvisto di una torretta con vite di regolazione con portata regolabile e cappuccio in PMMA antiurto e O-ring di tenuta. Disponibile con filettature in ingresso e in mandata BSP o NPTF.



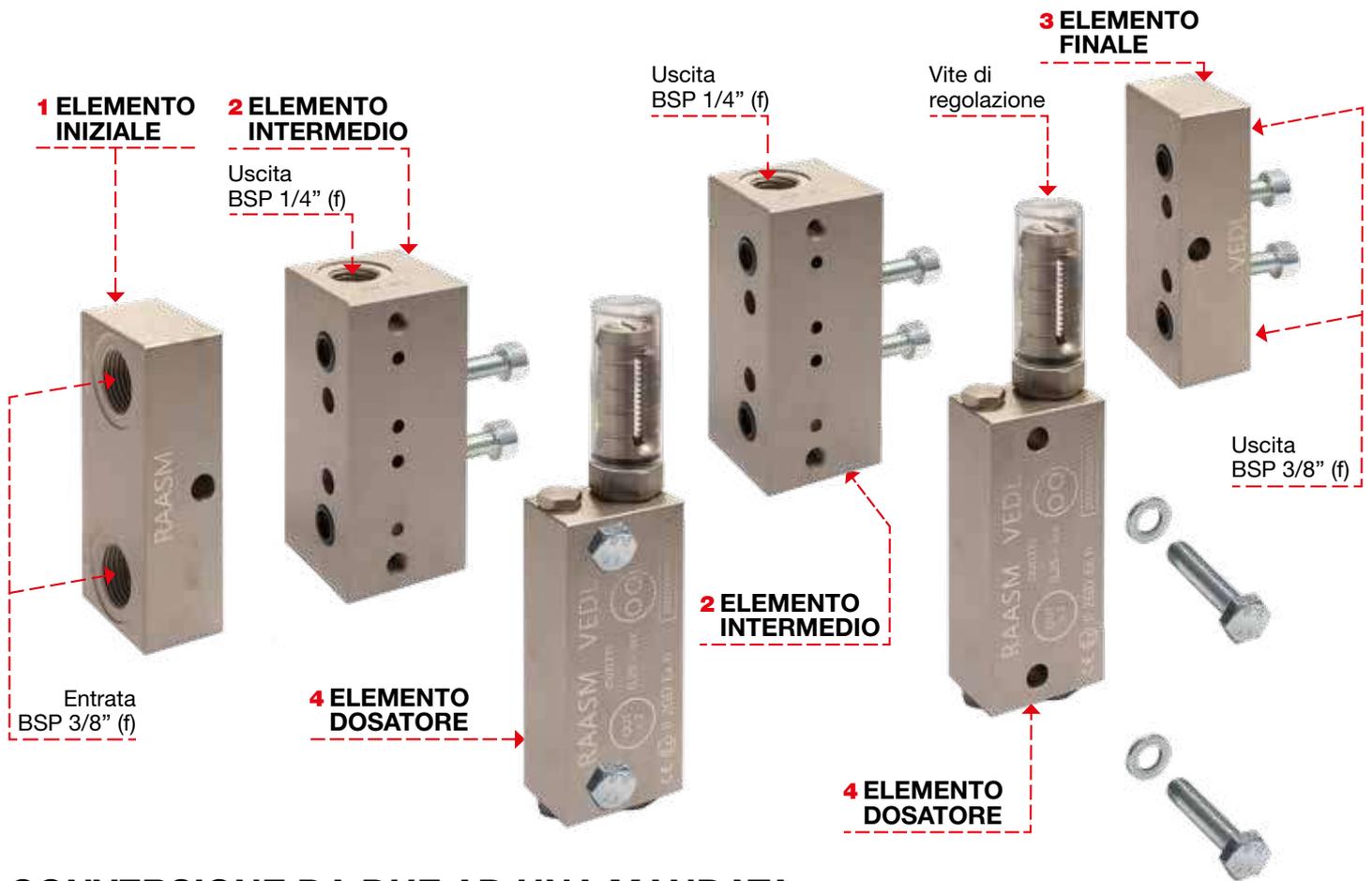
Caratteristiche tecniche		
Articoli	2200600	2200700
Portata distributore	Da 0,25 a 3,00 cm <sup>3</sup> /ciclo	Da 0,10 a 1,00 cm <sup>3</sup> /ciclo
Tacche regolazione portata	1 - 2 - 3 - 4	1 - 2 - 3 - 4
Portata per giro regolazione	0,9 - 1,5 - 2,4 - 3,00 cm <sup>3</sup> /ciclo	0,1 - 0,50 - 0,75 - 1,00 cm <sup>3</sup> /ciclo
Portata minima per mandata	0,25 cm <sup>3</sup> /ciclo	0,10 cm <sup>3</sup> /ciclo
Portata massima per mandata	3,00 cm <sup>3</sup> /ciclo	1,00 cm <sup>3</sup> /ciclo
Pressione max in entrata	150 bar olio / 400 bar grasso	150 bar olio / 400 bar grasso
Frequenza	100 cicli/minuto	100 cicli/minuto
Connessione di entrata lubrificante	BSP 3/8" (f) o NPTF 3/8"	BSP 3/8" (f) o NPTF 3/8"
Connessione di mandata lubrificante	BSP 1/4" (f) o NPTF 1/4"	BSP 1/4" (f) o NPTF 1/4"
Temperatura di esercizio	-25 °C / +60 °C	-25 °C / +60 °C
Lubrificante	Oli > 40 cSt - Grassi max NLGI 2	Oli > 40 cSt - Grassi max NLGI 2

Tipologia elementi base	Art. VED-L	Entrata	Uscita
<b>1</b> Elemento iniziale	2200010	BSP 3/8" (f)	-
<b>2</b> Elemento intermedio	2200012	-	BSP 1/4" (f)
<b>3</b> Elemento finale	2200013	-	BSP 3/8" (f)

4 Elemento dosatore VED-L	
Portata (cm <sup>3</sup> /ciclo)	Articolo
da 0,25 a 3,00	2200600
da 0,10 a 1,00	2200700

### Base assiemata VED-L (composta da **1+2+3**)

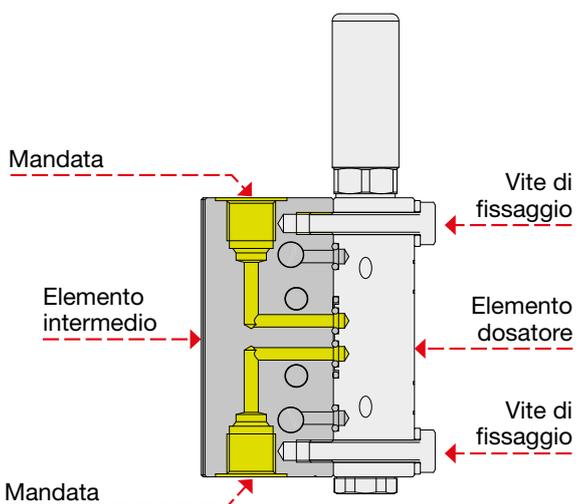
N° elementi	Articolo	N° elementi	Articolo	N° elementi	Articolo
3	2201560	9	2201566	15	2201572
4	2201561	10	2201567	16	2201573
5	2201562	11	2201568	17	2201574
6	2201563	12	2201569	18	2201575
7	2201564	13	2201570	19	2201576
8	2201565	14	2201571	20	2201577



## CONVERSIONE DA DUE AD UNA MANDATA

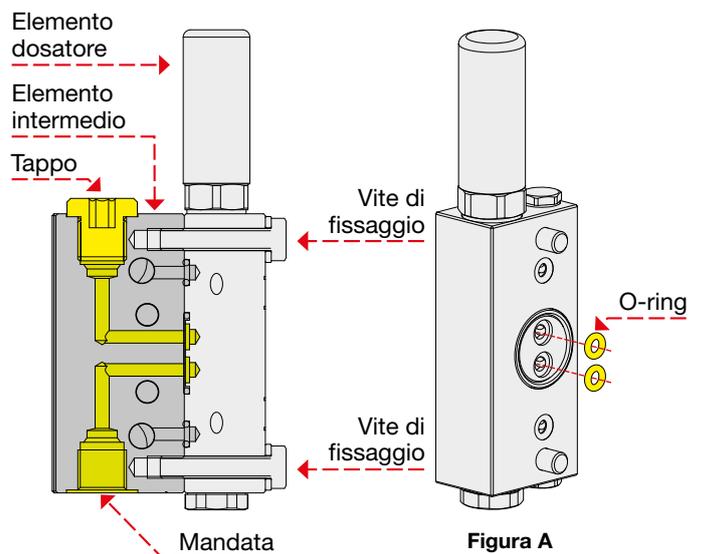
Le uscite del lubrificante sono poste ai due lati dell'elemento intermedio e possono essere doppie o singole. Nella configurazione standard le uscite sono doppie.

### MANDATA DOPPIA



L'erogazione di lubrificante avviene alternativamente da un lato della sezione (Linea 1) all'altro (Linea 2). La quantità di lubrificante erogata su ciascuna uscita (Linea 1 e Linea 2) è pari al valore definito dalla vite di regolazione (es. 0.25 cm<sup>3</sup>).

### MANDATA SINGOLA



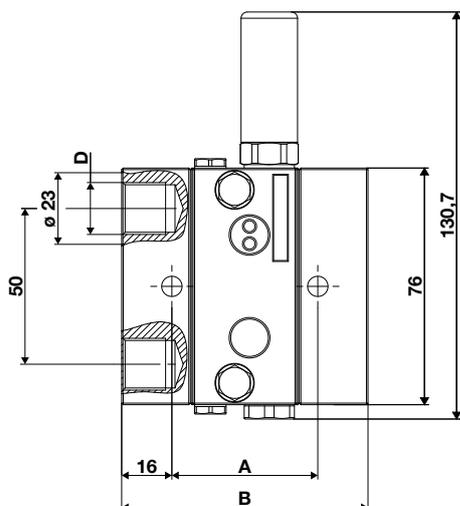
Per utilizzare il distributore ad una singola uscita occorre rimuovere completamente i due O-Ring presenti nell'elemento dosatore seguendo le operazioni sotto riportate:

- svitare le due viti che fissano l'elemento dosatore all'elemento intermedio;
- rimuovere l'elemento dosatore e capovolgerlo;
- togliere i due O-ring come da figura A a lato;
- fissare nuovamente elemento dosatore all'elemento intermedio;
- applicare il tappo G 1/4" (m) nell'uscita non utilizzata.

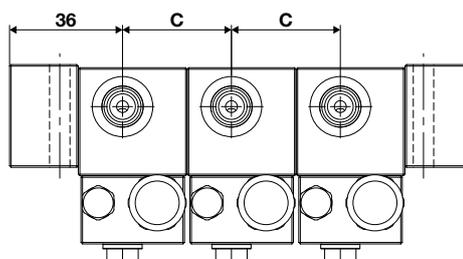
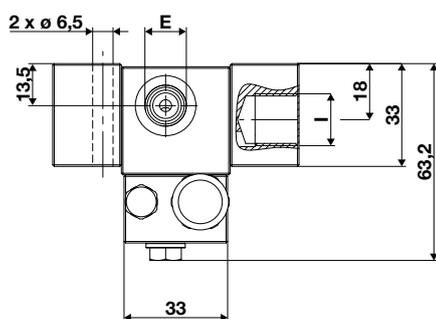
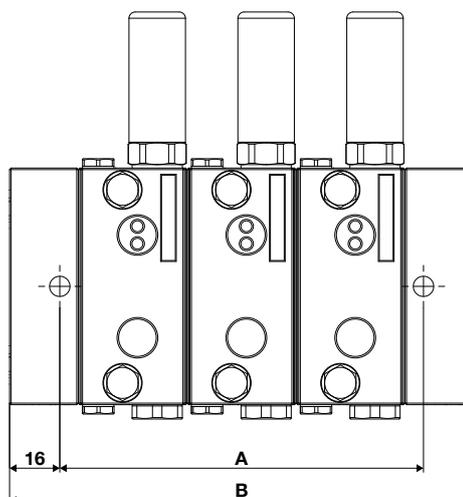
La quantità di lubrificante erogata ad ogni ciclo completo della Linea 1 e della Linea 2 sulla singola uscita (Linea 1) è pari alla somma del valore definito dalla vite di regolazione (es. 0.25 cm<sup>3</sup> + 0.25 cm<sup>3</sup> = 0.50 cm<sup>3</sup>).

## Dimensioni d'ingombro (mm)

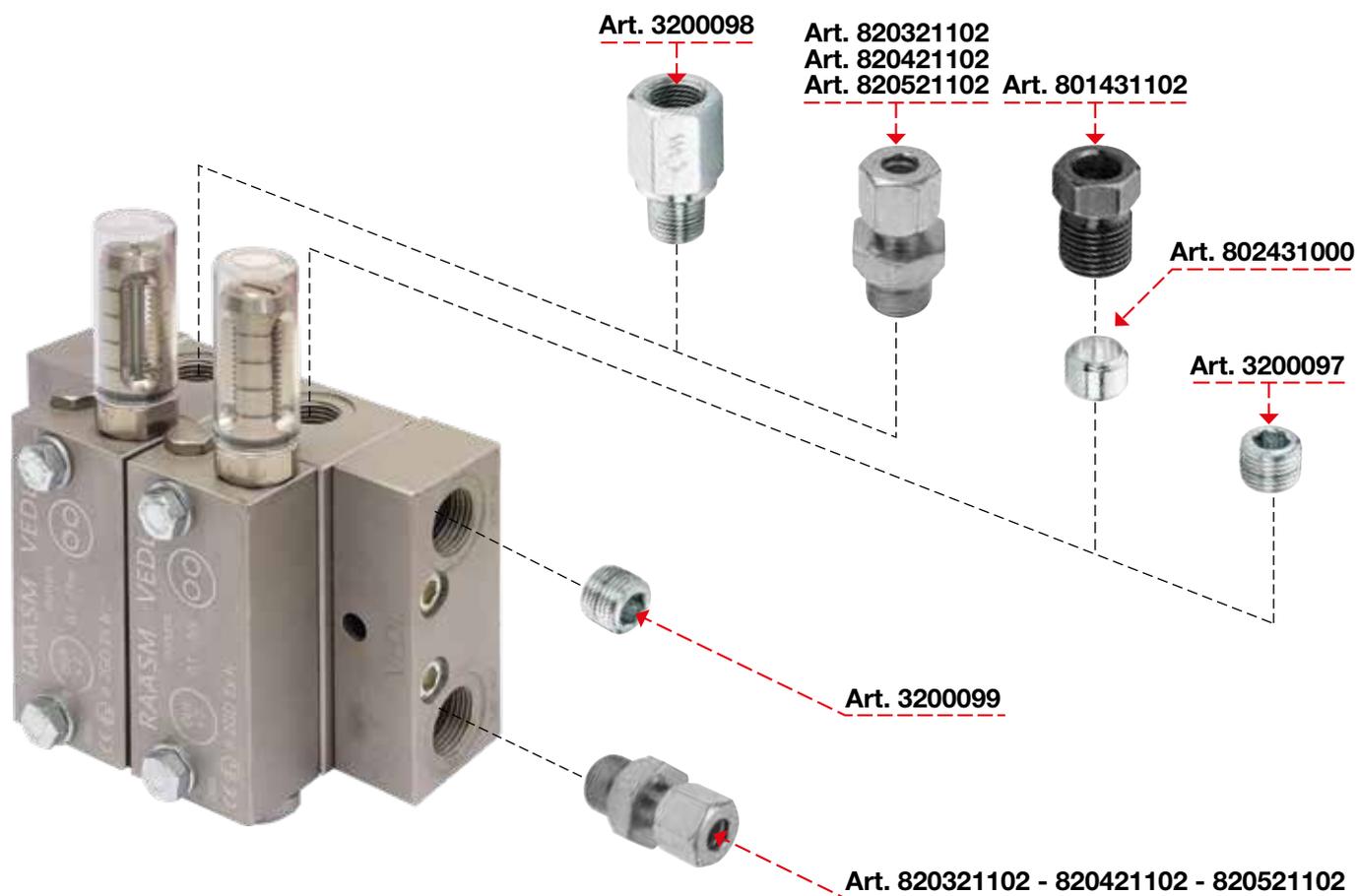
Esempio di distributore  
**2 mandate**



Esempio di distributore  
**6 mandate**



Modello	Articolo	N° mandate	Portata (cm <sup>3</sup> /ciclo)	Ingresso	Uscita	Dimensioni		
				D - I	E	A	B	C
<b>VED-L</b>	2200570	2	Da 0,10 a 1,00	BSP 3/8" (f)	BSP 1/4" (f)	46,5	78,5	34,7
	2200571	4				81,2	113,2	34,7
	2200572	6				115,9	147,9	34,7
	2200573	8				150,6	182,0	34,7
	2200574	10				185,3	217,3	34,7
	2200575	12				220,0	252,0	34,7
	2200576	14				254,7	286,7	34,7
	2200577	16				289,4	321,4	34,7
	2200560	2	Da 0,25 a 3,00	BSP 3/8" (f)	BSP 1/4" (f)	46,5	78,5	34,7
	2200561	4				81,2	113,2	34,7
	2200562	6				115,9	147,9	34,7
	2200563	8				150,6	182,0	34,7
	2200564	10				185,3	217,3	34,7
	2200565	12				220,0	252,0	34,7
	2200566	14				254,7	286,7	34,7
	2200567	16				289,4	321,4	34,7



Articolo		Descrizione
	<b>3200097</b>	Tappo G 1/4" (m) per mandata distributore
	<b>3200099</b>	Tappo G 3/8" (m) per entrata/uscita distributore
	<b>3200098</b>	Valvola di non ritorno G 1/4" (m) - uscita G 1/4"(f)
	<b>801431102</b>	Raccordo per bicono G 1/4" (m) - tubo ø 8 mm
	<b>802431000</b>	Ogiva bicono tubo ø 8 mm
	<b>820321102</b>	Raccordo dritto a compressione G 1/4" (m) - tubo ø 6 mm
	<b>820421102</b>	Raccordo dritto a compressione G 1/4" (m) - tubo ø 8 mm
	<b>820521102</b>	Raccordo dritto a compressione G 1/4" (m) - tubo ø 10 mm
	<b>820521103</b>	Raccordo dritto a compressione G 3/8" (m) - tubo ø 10 mm
	<b>820621103</b>	Raccordo dritto a compressione G 3/8" (m) - tubo ø 12 mm
	<b>820821103</b>	Raccordo dritto a compressione G 3/8" (m) - tubo ø 16 mm



# INVERTITORE DI LINEA ELETTROMOTORIZZATO 230 V

Gli invertitori di linea sono dei dispositivi che permettono di deviare automaticamente il flusso di lubrificante, in uscita dalla pompa, dalla linea 1 alla linea 2. Tale operazione permette di pressurizzare alternativamente le due linee mettendo così in funzione i distributori volumetrici ad esse collegati. Sono disponibili in tre versioni a seconda del modo di funzionamento: a sovrappressione, con comando pneumatico ed elettromotorizzati. Quest'ultimi ottengono l'inversione di linea tramite un servocomando alimentato da un motoriduttore comandato e controllato dal PLC.

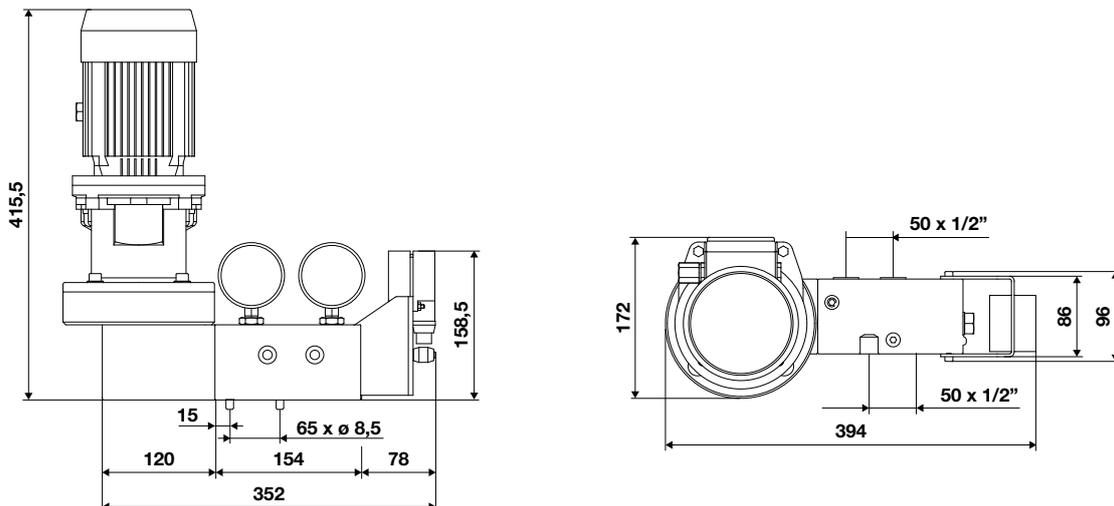


## Caratteristiche tecniche

<b>Articolo</b>	<b>2080400</b>
<b>Portata massima</b>	Max 7700 cm <sup>3</sup> /min (420 kg/h)
<b>Pressione di esercizio</b>	150 bar olio / 400 bar grasso
<b>Motoriduttore *</b>	Asincrono trifase 230/400 V AC 50 Hz - 0,09 kW Asincrono trifase 265/460 V AC - 60 Hz - 0,09 kW Velocità 900 ÷ 1120 giri/min
<b>Raccordo mandata linea 1 e 2</b>	G 1/2" (f)
<b>Raccordo di entrata e di scarico pressione</b>	G 1/2" (f)
<b>Grado di protezione</b>	IP55
<b>Lubrificante</b>	Oli > 40 cSt - Grassi max NLGI 2

\* Tensioni di alimentazione diverse dallo standard devono essere specificate al momento dell'ordinazione.

## Dimensioni d'ingombro (mm)





# INVERTITORE DI LINEA ELETTROMOTORIZZATO 24 V DC

L'invertitore di linea motorizzato ottiene l'inversione di linea tramite un servocomando alimentato da un motore 24 V, comandato e controllato da PLC.

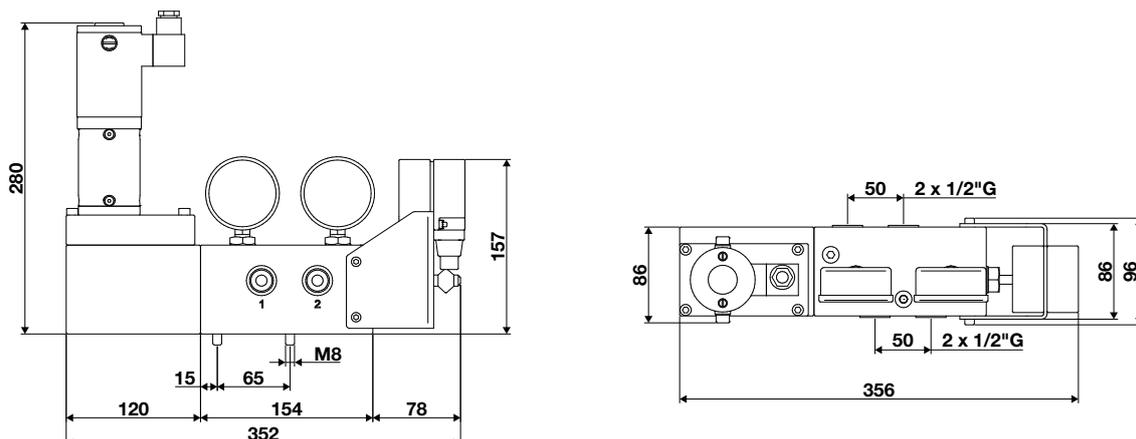


## Caratteristiche tecniche

<b>Articolo</b>	<b>2080024</b>
<b>Portata massima</b>	Max 7700 cm <sup>3</sup> /min (420 kg/h)
<b>Pressione di esercizio</b>	150 bar olio / 400 bar grasso
<b>Motoriduttore *</b>	Tensione nominale 24 V DC Velocità nominale 1500 Rpm Potenza nominale 22W
<b>Raccordo mandata linea 1 e 2</b>	G 1/2" (f)
<b>Raccordo di entrata e di scarico pressione</b>	G 1/2" (f)
<b>Grado di protezione</b>	IP55
<b>Lubrificante</b>	Oli > 40 cSt - Grassi max NLGI 2

\* Tensioni di alimentazione diverse dallo standard devono essere specificate al momento dell'ordinazione.

## Dimensioni d'ingombro (mm)





# INVERTITORE DI LINEA CON ATTUATORE PNEUMATICO

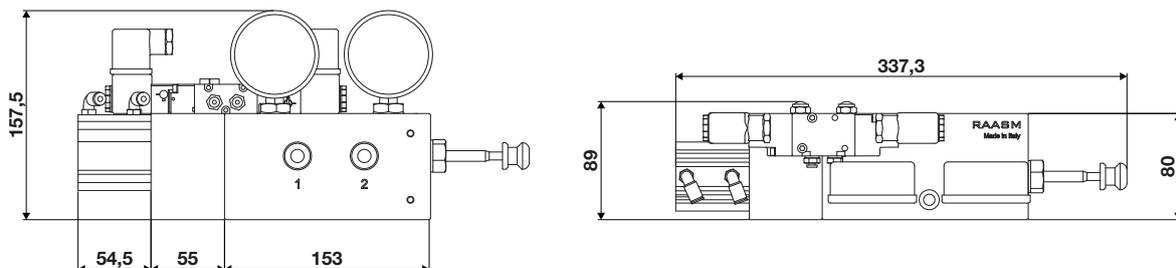
Gli invertitori con attuatore pneumatico permettono il cambio tra le due linee di alimentazione grazie al movimento alternato di un pistone pneumatico, azionato da elettrovalvola collegata a PLC esterno.



## Caratteristiche tecniche

<b>Articolo</b>	<b>2080410</b>
<b>Portata massima</b>	Max 7700 cm <sup>3</sup> /min (420 kg/h)
<b>Pressione di esercizio</b>	150 bar olio / 400 bar grasso
<b>Pressione pneumatica</b>	2 - 8 bar
<b>Comando elettrico</b>	24 V DC - 2,5 W
<b>Raccordo mandata linea 1 e 2</b>	G 1/2" (f)
<b>Raccordo di entrata e di scarico pressione</b>	G 1/2" (f)
<b>Grado di protezione</b>	IP55
<b>Lubrificante</b>	Oli > 40 cSt - Grassi max NLGI 2

## Dimensioni d'ingombro (mm)



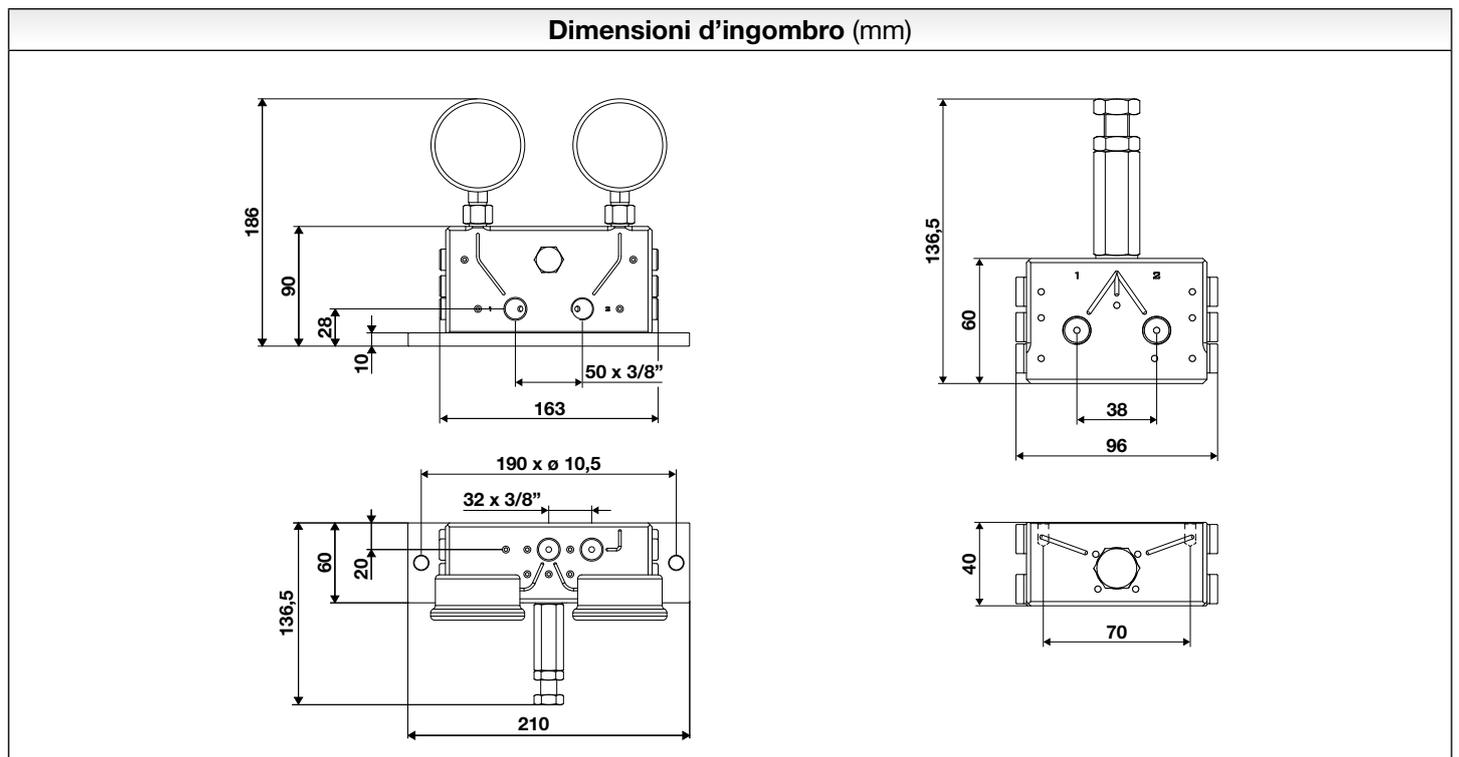


# INVERTITORE DI LINEA A SOVRAPRESSIONE

Gli invertitori a sovrappressione sfruttano la pressione generata dalla pompa per eseguire il cambio tra le due linee.



Caratteristiche tecniche		
Articolo	2080300	2080201
Portata massima	6600 cm <sup>3</sup> /min (360 kg/h)	5500 cm <sup>3</sup> /min (300 kg/h)
Pressione di esercizio	50-150 bar olio / 50-400 bar grasso	50-150 bar olio / 50-400 bar grasso
Raccordo mandata linea 1 e 2	G 3/8" (f)	G 1/4" (f)
Cicli di lavoro	Max 120 al minuto	Max 120 al minuto
Raccordo di entrata e di scarico pressione	G 3/8" (f)	G 1/4" (f)
Lubrificante	Oli > 40 cSt - Grassi max NLGI 2	Oli > 40 cSt - Grassi max NLGI 2





# PRESSOSTATO

## Pressostato di fine linea.

Utilizzato per il controllo e il monitoraggio del funzionamento dell'impianto centralizzato.

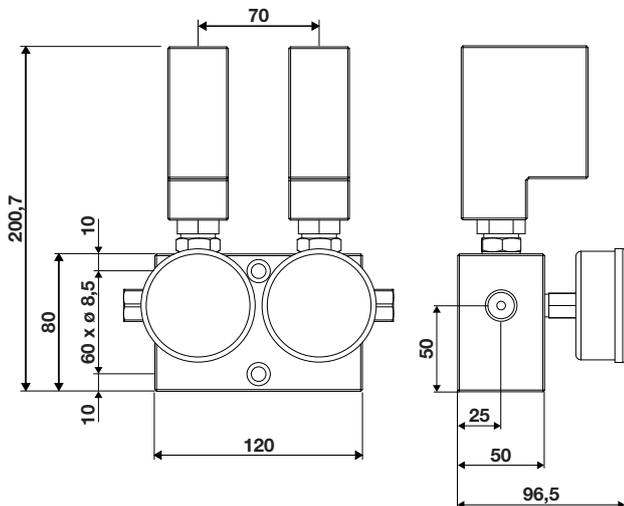
Segnala il raggiungimento della pressione massima e conferma l'avvenuto ciclo di erogazione del lubrificante a tutti i punti di lubrificazione dell'impianto.



### Caratteristiche tecniche

<b>Tipologia</b>	Olio e grasso
<b>Attacco ingresso lubrificante</b>	G 3/8" (f)
<b>Contatto elettrico</b>	Su morsetti con contatto in scambio
<b>Temperatura di esercizio</b>	-25 °C / +60 °C
<b>Lubrificanti</b>	Oli > 40 cSt - Grassi max NLGI 2

### Dimensioni d'ingombro (mm)



### 1 pressostato - 2 manometri

Articolo	Pressione di esercizio (bar)	Grado di protezione	Tipologia
2080710	Da 30 a 400	IP55	Senza cassetta
2080713		IP65	Con cassetta

### 2 pressostati - 2 manometri

Articolo	Pressione di esercizio (bar)	Grado di protezione	Tipologia
2080700	Da 30 a 400	IP55	Senza cassetta
2080703		IP65	Con cassetta



# FILTRO

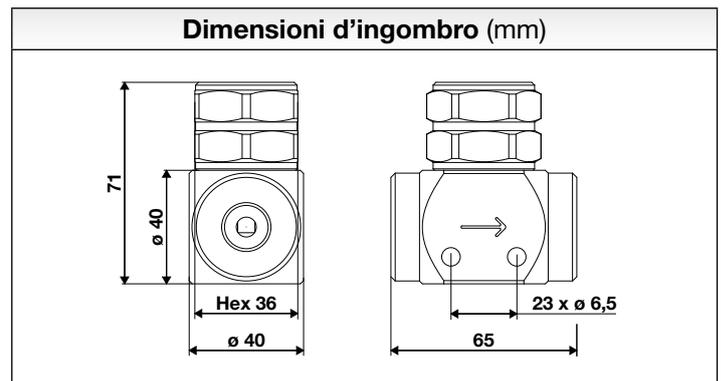
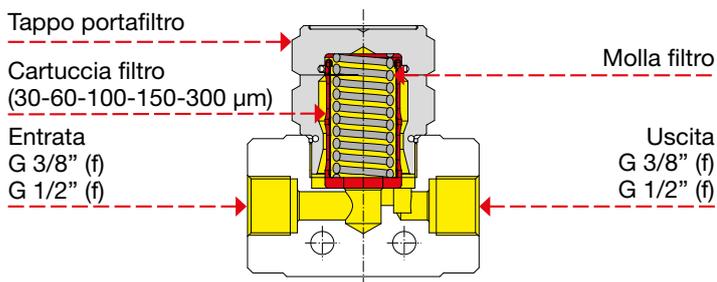
**Filtro.** Per garantire il funzionamento dell'impianto e assicurare che il lubrificante sia totalmente privo di impurità, è consigliabile l'installazione di un filtro posto all'uscita della pompa (mandata). La struttura in acciaio di cui è dotato, oltre a garantire una sicura tenuta, consente l'impiego su impianti dove vi è la necessità di raggiungere elevate pressioni (fino a 500 bar). Funzionante sia con oli che grassi, viene posto sia in uscita della pompa sia lungo la linea dell'impianto.



Caratteristiche tecniche	
Tipologia	Olio e Grasso
Temperatura di esercizio	-25 °C / +60 °C
Lubrificanti	Oli > 40 cSt - Grassi max NLGI 2

Articolo	Attacco entrata	Attacco uscita	Pressione max (bar)	Grado di filtrazione (µm)
2080900	G 3/8" (f)	G 3/8" (f)	500	30
2080930				60
2080950				100
2080800	G 3/8" (f)	G 3/8" (f)	500	150
2080801				300
2080901				30
2080931	G 1/2" (f)	G 1/2" (f)	500	60
2080951				100
2080850				150
2080851	G 1/2" (f)	G 1/2" (f)	500	300

## FILTRO CARICO-MANDATA





# APPARECCHIATURE DI CONTROLLO

**Apparecchiature dedicate alla gestione e controllo** di impianti di lubrificazione centralizzata.

Dotate di scheda elettronica di programmazione e interfaccia, gestiscono i segnali di ingresso e di uscita dell'intero impianto.

200 ÷ 575 V AC 50/60 Hz



Caratteristiche tecniche					
Articolo	2170036	2170026	2170037	2170035	2170025
Adatto per pompa	C20S - C20P		C20F	C20S - C20P	
Tensione	200 ÷ 575 V AC			200 ÷ 575 V AC	
Potenza assorbita *	1500 W max		200 W	1500 W max	
Tipo di invertitore	2080300 - 2080201 2080410 - 2080024	2080400	2080300 2080201	2080300 - 2080201 2080410 - 2080024	2080400
Spia riempimento	SI	SI	SI	NO	NO
Spia serbatoio pieno	SI	SI	SI	NO	NO
Comando di riempimento	SI	SI	SI	NO	NO
Protezione	IP55			IP55	
Temperatura di esercizio	-25 °C / +60 °C			-25 °C / +60 °C	

\* Dipende dal tipo di motore applicato alla pompa.



- Pulsanti start/stop.
- Spia di allarme.
- Display integrato nella tastiera.
- Interfaccia utente semplice e intuitiva.
- Case metallico robusto e impermeabile, soddisfa i requisiti di protezione IP55.
- Possibilità di personalizzare gli intervalli di lubrificazione, di pausa e il conteggio dei cicli.
- Programmazione dei parametri protetta da password modificabile.
- A richiesta sistema di chiamata riempimento serbatoio con spia di livello massimo.

Segnali d'ingresso
Start/Stop remoto
Contacchi/Pressostato L1
Contacchi/Pressostato L2
Minimo livello serbatoio
Pressostato sicurezza pressione massima
Protezione termica motori trifase
Stand by ciclo da remoto
Micro invertitore L1
Micro invertitore L2
Pulsante remoto emergenza

Segnali d'uscita
Alimentazione motore pompa
Alimentazione:
- motore invertitore
- valvola decompressione
- solenoide invertitore 1
Alimentazione relè solenoide invertitore 2
Spia remota di funzionamento
Spia remota di allarme

Dimensioni d'ingombro (mm)		
<b>Packing-m<sup>3</sup></b>		1-0,03
<b>Peso netto kg</b>		15,2-15,4
<b>Peso lordo kg</b>		15,5-15,7



# APPARECCHIATURE DI CONTROLLO

Questa **unità di gestione e controllo** si compone di una scheda elettronica di programmazione alloggiata in un quadro di ridotte dimensioni. La scheda permette di gestire i segnali di ingresso e di uscita dell'intero impianto.

12-24 V DC

120-230 V AC 50/60 Hz



Caratteristiche tecniche		
Articolo	1670035	1670036
Adatto per pompa	C20F	C20F
Tensione	12/24 V DC	120-230 V AC 60/50 Hz
Potenza assorbita	200 W max	600 W max
Tipo di invertitore	2080300 - 2080201 - 2080410 - 2080024	2080300 - 2080201 - 2080410 - 2080024
Ingressi	9	9
Uscite	5	5
Protezione	IP64	IP64
Temperatura di esercizio	-25 °C / +60 °C	-25 °C / +60 °C



- Display integrato nella tastiera.
- Interfaccia utente semplice ed intuitiva.
- Case robusto e impermeabile, soddisfa i requisiti di protezione IP64.
- Possibilità di personalizzare gli intervalli di lubrificazione, di pausa e il conteggio dei cicli.
- Programmazione dei parametri protetta da password modificabile.

Segnali d'ingresso
Start/Stop remoto
Contacicl/Pressostato L1
Contacicl/Pressostato L2
Minimo livello serbatoio
Pressostato sicurezza pressione massima
Ingresso protezione termica motore trifase
Stand by ciclo da remoto
Micro invertitore L1
Micro invertitore L2

Segnali d'uscita
Alimentazione motore pompa
Alimentazione valvola decompressione/ solenoide invertitore 1
Alimentazione relè solenoide invertitore 2
Spia remota di funzionamento
Spia remota di allarme

Dimensioni d'ingombro (mm)		
Packing-m <sup>3</sup>		1-0,005
Peso netto kg		1,2-1,4
Peso lordo kg		1,1-1,3



# GUIDA PER LA SCELTA DI UNA POMPA PERSONALIZZATA

Qualsiasi combinazione di pompa diversa da quelle riportate a catalogo può essere ordinata seguendo il modello di identificazione sotto riportato.

## SERIE C20S

Serie	Tipologia di lubrificante		Capacità del serbatoio			N° poli motore elettrico		Numero pompanti		Rapporto motore		Tipo di livello		
	G	O	10	30	70	4	6	2	4	3	7	O	L	Y
Sistema 20 bilinea	Grasso (max NLGI 2)	Olio (> 40 cSt)	10 litri	30 litri	70 litri	4 poli	6 poli	2 pompanti	4 pompanti	R 35:1	R 70:1	Senza livello minimo	Con livello minimo	Con livello minimo e massimo

Esempio di modello

C20S	G	10	6	/	2	7	L
------	---	----	---	---	---	---	---

## SERIE C20P

Serie	Tipologia di lubrificante		Capacità del serbatoio		Potenza del motore		Portata pompanti		Quadro di controllo		Tipo di livello			Accessorio 1		Accessorio 2	
	G	O	40	100	A	B	1	4	0	1	L	O	Y	/	1	/	1
Sistema 20 bilinea	Grasso (max NLGI 2)	Olio (> 40 cSt)	40 litri	100 litri	0,75 Kw	0,37 Kw	160 cm³ ø 7 mm	400 cm³ ø 10 mm	Senza apparecchiatura	Con apparecchiatura	Con livello minimo	Senza livello minimo	Con livello minimo e massimo	Senza kit piastra basamento + tubi di collegamento	Con kit piastra basamento + tubi di collegamento	Senza invertitore elettromeccanico	Con invertitore elettromeccanico

Esempio di modello

C20P	G	40	A	1	/	0	L	1	1
------	---	----	---	---	---	---	---	---	---

## SERIE C20F

Serie	Tipologia di lubrificante		Capacità del serbatoio	Diametro fusto interno (mm)						Rapporto di compressione			Tipo di livello		
	G	O		10	28	35	37	38	42	60	5	6	7	0	1
Sistema 20 bilinea	Grasso (max NLGI 2)	Olio (> 40 cSt)	10 kg	Da 240 a 280 mm	Da 300 a 350 mm	Da 260 a 330 mm	Da 340 a 385 mm	Da 370 a 420 mm	Da 550 a 600 mm	R 50:1	R 65:1	R 75:1	Senza livello minimo ad ultrasuoni	Con livello minimo ad ultrasuoni	Con livello minimo e massimo ad ultrasuoni + livello massimo visivo + filtro di caricamento

<b>Esempio di modello</b>	C20F	G	10	/	5	1
---------------------------	------	---	----	---	---	---

# CONDIZIONI DI VENDITA GENERALI



## PER IL MERCATO ITALIANO

### Art. 1 TERMINI DI RESA DELLA MERCE

Il materiale viene consegnato con resa franco fabbrica presso RAASM S.p.A.

Il successivo trasporto/spedizione dovrà avvenire a cura, nome ed onere del cliente acquirente, anche a mezzo di vettore da esso incaricato e designato. Tutti i rischi derivanti dalle operazioni di carico, successiva custodia e trasporto, sono interamente a carico dell'acquirente committente.

### Art. 2 ORDINATIVO MINIMO

Ogni ordinativo non potrà essere inferiore ad € 150,00, al netto di imposte, tasse, dazi, sconti ed abbuoni e di ogni altro onere non costituente prezzo della merce. Qualora, a scelta di RAASM S.p.A., siano accettati ordinativi di importo inferiore, sarà applicata una maggiorazione forfettaria di € 20,00 a titolo di rivalsa spese amministrative di gestione dell'ordine.

### Art. 3 ACCESSORI

Tutti gli accessori riportati nel listino prezzi (tappi, rubinetto bar olio, pistole olio, pistole grasso, sonde, cuffie, frizioni, staffe orientabili, etc.) sono forniti esclusivamente per essere montati o abbinati agli articoli di nostra produzione.

### Art. 4 RECLAMI

Eventuali difetti rilevabili subito attraverso un rapido e sommario esame del prodotto (danneggiamento del prodotto, ammanchi o consegna di prodotto diverso rispetto all'ordine) devono essere comunicati in forma scritta alla nostra società entro il termine di 8 (otto) giorni dal ricevimento della merce. Eventuali difetti del prodotto rilevabili solo in fase di utilizzo devono essere comunicati per iscritto alla RAASM S.p.A. entro il termine di 8 (otto) giorni dalla scoperta del vizio. La resa del materiale deve essere preventivamente autorizzata da RAASM S.p.A. e la spedizione del reso dovrà essere effettuata franco fabbrica RAASM S.p.A.

### Art. 5 TERMINI DI CONSEGNA

I tempi e le date di consegna devono intendersi come indicativi e potranno subire variazioni. Eventuali ritardi di consegna non costituiscono diritto per il committente di annullare l'ordine, né titolo per il risarcimento dei danni derivanti dal posticipo della consegna. I tempi di consegna per gli ordini urgenti devono essere concordati direttamente con RAASM S.p.A. È facoltà di RAASM S.p.A. di non evadere l'ordine e/o evaderlo totalmente o parzialmente, senza che ciò possa costituire titolo di rivalsa o richiesta di risarcimento danni.

### Art. 6 IMBALLI E CONFEZIONI

Le spese di imballo sono comprese nel prezzo, fatta eccezione per imballi particolari, che verranno addebitati al costo.

### Art. 7 PREZZI

Il listino prezzi in vigore annulla e sostituisce il listino precedente. Nell'eventualità di modifiche al nostro listino prezzi e/o ai prezzi dei singoli articoli, le merci verranno spedite al prezzo in vigore il giorno della conferma d'ordine. Il listino prezzi e/o i prezzi dei singoli articoli possono essere variati anche senza preavviso, a seconda delle variazioni delle condizioni di mercato o di innovazioni/modifiche tecniche apportate al prodotto. I prezzi s'intendono franco nostra fabbrica e sono al netto di IVA e imposte e tasse in genere.

### Art. 8 PAGAMENTI

I pagamenti devono essere fatti esclusivamente a RAASM S.p.A. alle condizioni concordate. Non si accettano, in alcun caso, trattenute o arrotondamenti. Nel caso di ritardo nel pagamento, rispetto alle condizioni pattuite, RAASM S.p.A. si riserva il diritto di addebitare gli interessi al tasso corrente, con decorrenza dal giorno successivo a quello convenuto per il pagamento, oltre ad eventuali spese accessorie. Gli sconti condizionati al termine di pagamento già accreditati verranno riaddebitati.

### Art. 9 GARANZIA

RAASM S.p.A. accompagna ogni prodotto con la comunicazione delle particolari prescrizioni d'installazione, uso e manutenzione e la necessità di procedere ad eventuali controlli sul prodotto. Tutti i dati e le indicazioni tecniche citati nel catalogo e nel listino in vigore non sono impegnativi e potranno essere modificati senza preavviso allo scopo di migliorare qualitativamente i prodotti. Tutti i prodotti fabbricati da RAASM S.p.A. sono garantiti per un periodo di 5 (cinque) anni dalla data di consegna al primo utilizzatore. L'utilizzatore che intende far valere la garanzia nei confronti di RAASM S.p.A. dovrà conservare ed esibire la fattura di acquisto – o altro documento equivalente – unitamente al numero di serie dell'articolo. La garanzia di 5 (cinque) anni non si applica su particolari soggetti ad usura (come guarnizioni, membrane, o-ring, tubi, ecc.), componenti elettroniche e per gli articoli venduti ma non fabbricati da RAASM S.p.A. (indicati con un asterisco rosso nel catalogo prodotti in vigore), per i quali è rilasciata una garanzia di 1 (uno) anno dalla data di consegna del prodotto al primo utilizzatore.

La garanzia di 1 (uno) anno vale altresì per le seguenti famiglie di prodotti:

- contaltri e sistema FCS;
- avvolgicavo elettrici;
- per i motori elettrici, idraulici e pneumatici;
- collettori elettrofluidici;
- sistemi di lubrificazione centralizzata.

La non corretta installazione, uso o manutenzione del prodotto farà decadere ogni garanzia.

Previo comunicazione scritta, gli articoli dovranno essere resi franco nostra fabbrica per verifiche ed accettazione. In ogni caso la garanzia cessa decorso il decimo anno dalla data di fabbricazione (riportata nel numero di serie) qualora detto decorso intervenga prima della scadenza dei termini sopra indicati (anni uno o cinque dalla consegna al primo utilizzatore).

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente catalogo imputabili ad errori di stampa o di trascrizione. Si riserva inoltre di apportare, senza preavviso, ed in totale libertà operativa, ogni e qualsiasi variante e miglioria d'ordine funzionale-tecnico ed estetica.

# RAASM

## **Art. 10 RESPONSABILITÀ**

RAASM S.p.A. è esonerata da ogni responsabilità ed obbligazione per incidenti che possano verificarsi a persone e cose, per o durante l'uso delle attrezzature, per causa e in dipendenza delle medesime nel caso in cui i prodotti siano stati danneggiati durante il trasporto, manomessi, modificati oppure utilizzati impropriamente, immagazzinati, installati, protetti e conservati senza rispettare le istruzioni di RAASM S.p.A. riportate nei manuali di istruzione di installazione, uso e manutenzione per ciascun prodotto. RAASM S.p.A. risponde unicamente per il valore del prodotto fornito e non si ritiene responsabile in alcun modo per eventuali costi sostenuti dal cliente o altri costi ad essi correlati.

## **Art. 11 RISERVATEZZA**

I dati scambiati nell'esecuzione del contratto, qualora non siano di pubblico dominio, sono soggetti all'obbligo di riservatezza, segretezza e sicurezza; devono ritenersi coperti dal segreto aziendale ed hanno natura confidenziale e riservata e non potranno essere oggetto di divulgazione a terzi; il loro uso deve ritenersi consentito esclusivamente e strettamente per lo svolgimento del contratto di fornitura.

## **Art. 12 DIRITTI DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE**

Il marchio RAASM, così come il nome RAASM, RAASM S.p.A., il logo e gli altri segni distintivi sono marchi internazionalmente registrati e in nessun caso RAASM S.p.A. autorizza il loro uso ed impiego. Senza il previo consenso scritto di RAASM S.p.A. i contenuti dei cataloghi, dei listini, libretti di istruzione e similari, così come i contenuti del Sito web non possono essere riprodotti, né integralmente né parzialmente, né possono essere trasferiti con mezzi elettronici o convenzionali, né possono essere modificati o utilizzati con qualsiasi mezzo e a qualunque fine. Tutti i diritti sono di proprietà di RAASM S.p.A. Il cliente riconosce in capo a RAASM S.p.A. l'esclusiva proprietà di tutte le parti, le immagini, le fotografie e i segni non di uso comune, contenuti nei cataloghi, nei listini, nei libretti di istruzione e similari e/o presenti nel sito web [www.raasm.com](http://www.raasm.com) e/o negli altri canali e/o social network utilizzati da RAASM S.p.A. per le proprie campagne informative e commerciali in applicazione della Legge sul Diritto d'Autore e del Codice di Proprietà Industriale.

## **Art. 13 INFORMATIVA AL TRATTAMENTO DEI DATI AI SENSI DEL D.lgs 196/2003**

Ai sensi dell'articolo 13 del D.lgs. 196/2003 - Codice in materia di dati personali - si informa che il trattamento dei dati personali, forniti in sede di acquisizione di beni o servizi e/o fornitura di beni o servizi è finalizzato unicamente ad eseguire gli obblighi contrattuali e ad adempiere alle specifiche richieste dei clienti / fornitori, nonché ad adempiere agli obblighi normativi, in particolare quelli contabili e fiscali ovvero per rispettare ordini provenienti da pubbliche autorità ovvero per esercitare un diritto in sede giudiziaria.

I dati saranno altresì utilizzati per statistiche commerciali ad uso aziendale e per fornire informazioni commerciali sui nostri prodotti e servizi qualora espressamente autorizzato dal richiedente. Il trattamento dei dati avverrà con procedure di tipo cartaceo e con procedure informatizzate, nei modi e nei limiti necessari per perseguire le predette finalità.

I dati potranno essere comunicati e trattati da altre società del gruppo per i medesimi fini indicati e potranno essere portati a conoscenza dei dipendenti della nostra società, di consulenti e di altri fornitori sempre ed esclusivamente nel limite delle finalità sopra descritte.

Il conferimento dei dati è obbligatorio per l'esatta esecuzione degli obblighi contrattuali e precontrattuali, e la loro mancata indicazione potrebbe comportare l'impossibilità di portare a termine con esattezza l'adempimento delle obbligazioni contrattuali, oltre che l'impossibilità di essere tempestivamente aggiornati sui nuovi prodotti e servizi offerti dalla nostra società.

I dati verranno trattati per tutta la durata del rapporto contrattuale instaurato e successivamente per l'espletamento degli adempimenti di legge.

## **Art. 14 DIRITTI DEGLI INTERESSATI**

L'informativa è diretta a definire limiti e modalità del trattamento dei dati in base al quale il singolo cliente e/o fornitore potrà liberamente autorizzare la raccolta dei dati ed il successivo utilizzo. Agli interessati sono riconosciuti i diritti di cui all'articolo 7 del citato Codice e in particolare il diritto di accedere ai propri dati personali, di chiederne la rettifica, l'aggiornamento e la cancellazione, se incompleti, erronei o raccolti in violazione della legge, nonché di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi, rivolgendo le richieste a RAASM S.p.A.

Ai sensi del medesimo articolo l'interessato ha il diritto di richiedere l'elenco completo ed aggiornato di tutti i Responsabili del trattamento, di chiedere la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, nonché di opporsi in ogni caso, per motivi legittimi, al loro trattamento.

Per esercitare tali diritti e nel caso si riscontrassero problemi o eventuali richieste di chiarimenti di quanto qui affermato, vi preghiamo di scrivere a RAASM S.p.A. – Via Marangoni, 33, Cassola (VI) – Italia o al seguente indirizzo e-mail [info@raasm.com](mailto:info@raasm.com).

## **Art. 15 TITOLARE DEL TRATTAMENTO**

Il titolare del trattamento è RAASM S.p.A. con sede in Via Marangoni, 33 Cassola (VI) – Italia, ed i dati saranno ivi trattati.

## **Art. 16 FORO COMPETENTE**

Qualsiasi controversia sarà sottoposta alla competenza del foro di Vicenza, Italia.

La società RAASM S.p.A. detiene in esclusiva la Proprietà Intellettuale del marchio RAASM ed ogni diritto di utilizzazione e riproduzione sono riservati. Il marchio RAASM è un marchio registrato e protetto a livello internazionale. È fatto divieto a chiunque di utilizzare, copiare e/o impiegare in qualsiasi forma, tempo e spazio, il marchio RAASM, il suo logo, o parti di essi, anche per mezzo di alterazioni improprie.

La Proprietà Intellettuale delle immagini pubblicate nel presente catalogo è di esclusiva proprietà RAASM S.p.A. ed ogni riproduzione non autorizzata è vietata.

Qualsiasi utilizzo in genere dei beni protetti dalla Proprietà Intellettuale di RAASM S.p.A. è vietato e soggetto a previo consenso ed autorizzazione scritta di RAASM S.p.A..



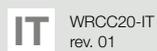






Azienda con sistema qualità,  
ambiente e sicurezza  
certificato secondo le norme  
ISO 9001:2015, ISO 14001:2015  
e ISO 45001:2018

**RAASM S.p.A.**  
36022 S. ZENO DI CASSOLA (VI)  
Via Marangoni, 33 - ITALY  
**Ufficio Commerciale**  
Tel. 0424 571120 - Fax 0424 571145  
**Ufficio Tecnico**  
Tel. 0424 571150 - Fax 0424 571155  
info@raasm.com - www.raasm.com



Rivenditore autorizzato