

Per prima cosa è necessario avere un'idea della gamma di pompe che Gartec mette a disposizione dei propri clienti:

## CLASSIFICAZIONE DELLE POMPE PNEUMATICHE A PISTONE

- **COMPATIBILITÀ CON I FLUIDI**  
*pompe per olio, pompe per antigelo/liquidi aggressivi e/o per ambienti particolari, pompe per grasso*
- **RAPPORTO DI COMPRESSIONE**  
*da 1:1 a 8:1 per olio, 1:1 e 3:1 per antigelo e liquidi aggressivi, da 35:1 a 80:1 per grasso*
- **ACCOPIAMENTO MOTORE/POMPANTE**  
*pompe entry level, semplice effetto o doppio effetto, pompe speciali*
- **TIPOLOGIA PESCANTE**  
*da fusto o murale (necessita tubo pescante a parte, può montare prolunghe per adattarsi a cisterne di altezze diverse)*

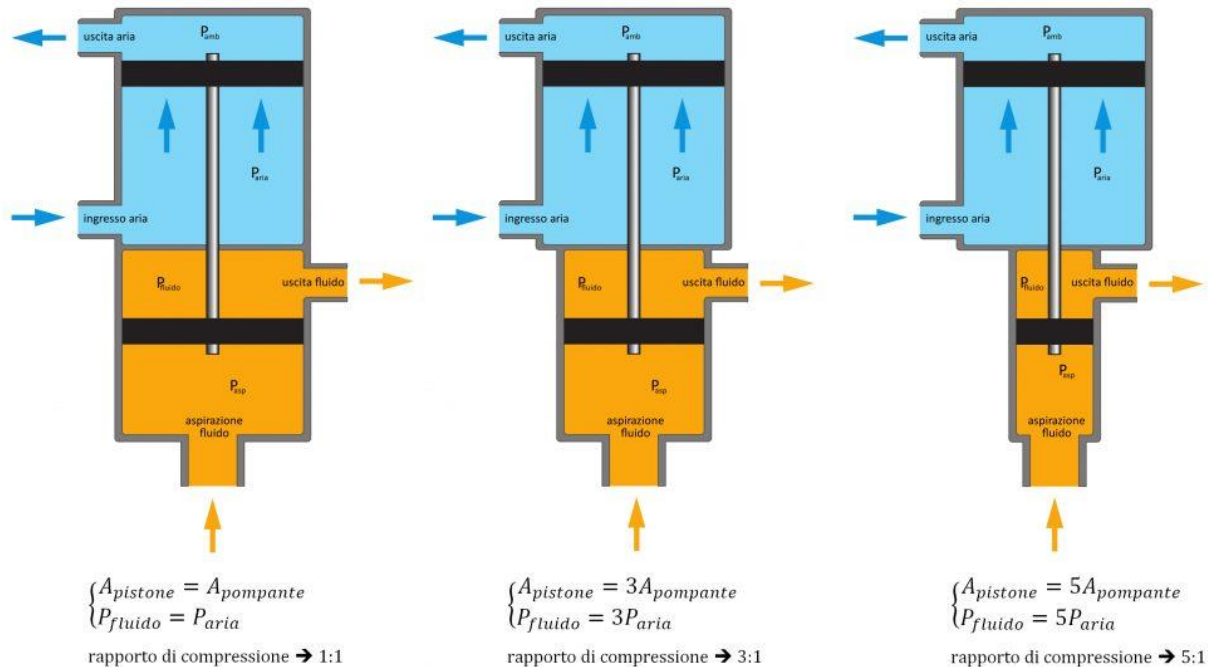
### COMPATIBILITÀ CON I FLUIDI

La prima cosa da fare per poter scegliere la pompa più adatta alle proprie esigenze è quella di restringere il campo alle sole pompe compatibili con il fluido che bisogna andare a pompare ed erogare.

Una pompa per olio motore non è adatta a pompare un liquido aggressivo come il liquido lavavetri, in quanto le guarnizioni verrebbero aggredite, danneggiate e rese inutilizzabili nel giro di poco tempo, causando il non funzionamento della pompa (e molto probabilmente anche delle perdite, con danni all'ambiente e a livello economico). Anche altri componenti potrebbero non essere compatibili chimicamente, come gli alberini interni alla pompa che potrebbero essere attaccati da soluzioni acquose nel caso di utilizzo con pompe per olio anziché pompe per liquidi aggressivi.

### RAPPORTO DI COMPRESSIONE

Il rapporto di compressione è definito come il rapporto tra la pressione dell'olio fornita dalla pompa e la pressione dell'aria agente sul pistone del motore. È equivalente al rapporto tra le aree di pistone e pompante.



Questo significa che una pompa con rapporto di compressione maggiore è capace di fornire, a parità di pressione di alimentazione, una pressione maggiore al fluido pompato: questo comporta una capacità di raggiungere distanze maggiori mantenendo la stessa portata, oppure la capacità di pompare fluidi più viscosi con maggiore efficacia.

### ACCOPIAMENTO MOTORE/POMPANTE

Esistono 2 tipi di pompanti: a semplice effetto (il fluido viene pompato esclusivamente durante il movimento in salita del pistone e dell'albero, durante la discesa l'olio viene aspirato nella camera di pompaggio) oppure

a doppio effetto (ad ogni movimento del pistone corrisponde una quantità d'olio che viene aspirata e pompata).

I pompanti delle pompe Gartec per olio hanno 2 dimensioni: Ø38mm (sia semplice che doppio effetto, montato con pescanti Ø42mm) e Ø48mm (solo doppio effetto, montato con pescanti Ø52mm).

I pompanti per il grasso sono concettualmente differenti, ma accoppiati ai diversi motori forniscono allo stesso modo differenti rapporti di compressione.

Ovviamente, a parità di altre condizioni, una pompa con pompante a semplice effetto garantirà una portata inferiore ad una pompa dotata di pompante a doppio effetto.

Esistono invece 4 tipi di motori, che si differenziano per le dimensioni della testa dove viene alloggiato il pistone pneumatico:

- motore entry level (1:1 e 3:1 entry level, 50:1)
- motore standard (1:1 e 3:1 standard, 3:1 doppio effetto, 60:1)
- motore pro (5:1 standard e doppio effetto)
- motore special (5:1 alto volume, 8:1, 35:1, 80:1)

A parità di rapporto di compressione un motore di dimensioni più piccole sarà accoppiato ad un pompante più piccolo, e si avrà di conseguenza una portata inferiore (minore volume a disposizione per ogni pompata).

### TIPOLOGIA PESCANTE

Le pompe per olio, antigelo e liquidi aggressivi vengono fornite in 2 modelli: con pescante lungo per fusto da 220 litri, da inserire direttamente nel fusto, oppure con pescante corto, da montare su un apposito supporto murale e da collegare ad un pescante da inserire all'interno del fusto o della cisterna.

La seconda soluzione è quella più adatta per i grossi impianti e in generale per quelle applicazioni dove vengono installate delle tubazioni fisse, per cui risulta più semplice, veloce e comodo lasciare la pompa sempre nella stessa posizione (con la relativa tubazione di mandata) e spostando quando necessario solamente il tubo pescante.

Per quanto riguarda le pompe del grasso, i modelli 50:1 e 60:1 vengono proposti con pescanti di differenti lunghezze adatti a fusti da 20, 60 o 200 kg.

### SCELTA DELLA POMPA

A seconda delle proprie necessità, si hanno quindi ora gli strumenti adatti a scegliere la pompa più adatta per le proprie esigenze.

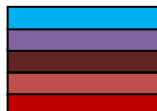
Una pompa che garantisce un'alta portata può essere utilizzata sia laddove sia necessaria una portata elevata in un solo punto sia laddove il fluido venga distribuito in più punti che possono lavorare simultaneamente.

PUMP MODEL		FLUID								
		water solutions		oil				grease (NLGI grade)		
C.R.	TYPE	antifreeze	windshield washer	ATF	engine oil (10W40)	gear (75W90)	transmission (85W140)	000	00	0÷2
1:1	entry level									
	standard									
	double eff.									
	stainl. steel									
3:1	entry level									
	standard									
	double eff.									
	stainl. steel									
5:1	standard									
	double eff.									
	special							*		
8:1	-							*	*	
35:1	-									
50:1	-									
60:1	-									
80:1	-									

legenda:



travasato  
 travaso alta portata  
 distribuzione <20m  
 distribuzione <20m alta portata  
 distribuzione >20m



distribuzione >20m alta portata  
 applicazione in ambienti aggressivi (es. ambiente marino)  
 travaso alta portata (solo grasso)  
 travaso e distribuzione <15m (solo grasso)  
 distribuzione alta portata >15m (solo grasso)

\*: a seconda dell'applicazione