

# Caratteristiche tecniche

Modello	LFO 441	LFO 541	LFO 641	LFO 741	Un.di misura
Articolo	LFO 435	LFO 535	LFO 635	LFO 735	
Spazzolone orizzontale		1		1	N°
Spazzolone verticale	4			6	N°
Lunghezza piazzola	12,9	13,0	14,0	14,5	m
Larghezza piazzola		5,50			m
Max altezza impianto (mod 41)	4,65	5,60	4,65	5,60	m
Altezza utile di lavaggio (mod 41)		4,10			m
Altezza utile di lavaggio (mod 35)		3,50			m
Larghezza utile impianto		4,80			m
Larghezza funzionale impianto		da 5,25 a 5,38			m
Larghezza utile veicolo		da 2,50 a 2,70			m
Tensione di alimentazione		230 / 400			V
Tensione controlli		24			V
Potenza installata	10,29 (14)	11,77 (16)	13,2 (18)	15,0 (20,4)	kW (cv)
Potenza pompe		3 (4)			kW (cv)
Flusso d'acqua pompe		7200			L/h
Pressione di lavoro dell'acqua alla pompa		4,3			bar
Consumo energia elettrica / mezzo*	0,17	0,20	0,22	0,25	kWh
Consumo detergente / mezzo*		300 / 500			ml
Consumo medio acqua per veicolo*		400			l
Tempo di ciclo*		1,0 / 2,0			min

Alcune delle rilevazioni sono state ottenute durante il lavaggio di un mezzo lungo 14 metri.

\* valori indicativi

Tutti i dati riportati possono essere soggetti a variazioni, il costruttore si riserva il diritto di aggiornare il materiale di documentazione senza l'obbligo di avvertire il cliente delle modifiche apportate.

develon.com

# LFO

CARATTERISTICHE TECNICHE



ceccato s.p.a.

via selva maiolo 5/7  
36075 alte ceccato  
di montecchio maggiore  
vicenza - italy

t +39 0444 708 411  
f +39 0444 695 544  
info@ceccato.it  
www.ceccato.it





# Caratteristiche principali

L'impianto LFO è costituito da una struttura fissa zincata a caldo composta da sei colonne ancorate al terreno. Le colonne sono tra loro collegate longitudinalmente e trasversalmente da traverse, entro le quali scorrono le connessioni elettriche e pneumatiche.

Tutti gli elementi strutturali e le parti idrauliche sono trattate e protette contro corrosione e ruggine; il trattamento di zincatura a caldo viene opzionalmente associato ad un'ulteriore verniciatura.

La gamma LFO è adatta ad ogni tipo di esigenza ed è predisposta per l'utilizzo di acqua riciclata.

## Versioni

L'impianto elettromeccanico si presenta con 4 versioni di base, a 4, 5, 6 o 7 spazzole, tutte studiate per una massima altezza di lavaggio di 4,1 metri; esistono altre 4 versioni, con lo stesso numero di spazzole per lavare veicoli fino a 3,5 metri di altezza.

I modelli a 4 e 6 spazzole sono disponibili sia in struttura chiusa - tramite traverse - nella parte superiore, sia in versione aperta, per il lavaggio di tram con pantografo.

## L'impianto include:

- .Spazzole verticali
  - .fissate alla struttura grazie a bracci oscillanti, producono un movimento a bandiera per il lavaggio del frontale, dei lati e della coda dei veicoli
  - .cilindri pneumatici determinano l'apertura e la chiusura
  - .la pressione d'appoggio è controllata pneumaticamente
- .Spazzola orizzontale
  - .effettua un movimento oscillante
  - .è controllata da un sistema a contrappeso che consente di mantenere la spazzola sul tetto del veicolo ad una pressione uniforme e costante
  - .cilindri pneumatici - controllati da elettrovalvole e regolatori di flusso - determinano il movimento degli spazzoloni verticali e di quello orizzontale
  - .le setole, in fibre di materiale plastico, sono assemblate su supporti modulari accoppiati all'albero di rotazione tramite imbullonatura che permette una veloce sostituzione delle stesse
- .Fotocellule di controllo della posizione e del passaggio
  - .su supporti indipendenti o meno, con trattamento di zincatura a caldo
- .Semafori di controllo del flusso veicoli
  - .con telai galvanizzati a caldo e lenti in plastica verde e rossa
- .Pannello Elettrico
  - .il pannello può essere a bordo impianto o separato dall'impianto stesso
- .2 pompe da 4 cv
  - .alimentano i settori di lavaggio/risciacquo: la fornitura dell'acqua si differenzia per la parte anteriore e quella posteriore (risciacquo)
- .Circuito pneumatico dotato di pressostati
  - .le valvole regolano l'apertura e la chiusura delle spazzole
- .Scarico condensa all'ingresso del filtro aria

## Controllo dell'impianto

L'impianto è dotato di un quadro con interruttore generale, la selezione del tipo di programma di lavaggio avviene mediante pulsantiera remota, sulla quale si trovano:

- .Selettore generale dei servizi ausiliari
- .Pulsante d'emergenza
- .Pulsanti di apertura differenziata delle spazzole
- .Selettore del tipo di programma
  - 1.Programma automatico
    - .nel caso in cui i lavaggi non siano frequenti, l'impianto funziona in maniera intermittente:
    - .l'impianto si attiva automaticamente con l'entrata del veicolo quando il primo segnalatore ne evidenzia l'ingresso; si spegne quando il mezzo lascia l'impianto
    - .le pompe lavorano in base alla posizione del veicolo
  - 2.Programma continuo
    - .nel caso in cui si formi una fila di veicoli si imposta la modalità continua
    - .il sistema si aziona quando si avvia lo start e si ferma quando si preme, o si deseleziona l'interruttore generale dei servizi
    - .le pompe lavorano in continuo
    - .questo programma consente una riduzione del consumo di energia elettrica, oltre ad una maggior durata dei motori dei componenti, non costretti a continue accensioni e spegnimenti
- .Pulsante di Start
  - .necessario solo per il primo veicolo
  - .selettori optional: emolliente, media pressione, cera, lava chassis, salta - specchi, filobus

## Funzionamento (in caso di presenza di spazzola orizzontale)

Non appena il semaforo ne autorizza il passaggio, il veicolo comincia a procedere attraverso l'impianto. Il mezzo attiva le prime fotocellule, che azionano la pompa e le spazzole verticali. Quando il mezzo arriva alla seconda coppia di fotocellule si attiva il lavaggio del tetto e inizia il movimento della spazzola orizzontale. L'ultima coppia di fotocellule, posta nella parte finale dell'impianto, chiude le spazzole verticali in contro rotazione. Il veicolo procede spingendo e aprendo le due spazzole che ne lavano la parte frontale e i lati. Le altre due spazzole verticali si appoggiano sul veicolo per lavare i lati e il retro. Il disimpegno delle ultime fotocellule comanda lo stop dell'impianto.



## Opzioni principali

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| .Guidaruote                            | .Lavaggio Chassis                |
| .Arco erogazione emolliente            | .Arco di asciugatura             |
| .Arco di prelavaggio a media pressione | .Barriere protettive paraspruzzi |
| .Arco erogazione cera                  |                                  |