

SISTEMI DI **LAVAGGIO**



# **LAVAPEZZI COMPATTE GHIGLIOTTINA E RIBALTA**

*SERIE LCF - VERSIONE G/R*

## LA SERIE CHE RADDOPPIA LA CAPACITÀ DIMEZZANDO I COSTI

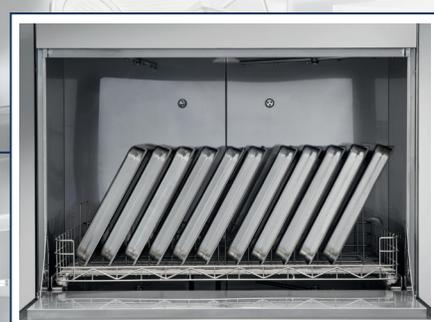
Le macchine della Serie LCF sono delle fuori misura, uniche nel loro genere.

La loro profondità permette di raddoppiare la capacità di lavaggio, aumentandone la produttività, e riducendo del 50% i costi di utilizzo, in termini di manodopera, consumi idrici ed elettrici.

Realizzate interamente in acciaio inox, rappresentano la migliore soluzione presente sul mercato per questa categoria di prodotto.

## + PRODUTTIVITÀ

Grande capacità di carico, bassi costi ed altissimo standard igienico garantito per ogni realtà produttiva.



La foto rappresenta la LCF 1500 G versione 4.0

# PLUS

## SERIE LCF

### + RISPARMIO

Efficacia ed Efficienza. Grazie alla profondità del cesto, tutte le versioni della serie LCF lavano il doppio rispetto ad una macchina standard, mantenendo invariate le performance e garantendo così la metà dei consumi.

### + POTENZA

Lo speciale sistema di lavaggio con booster e braccia rotanti è alimentato da pompe in fibra e in acciaio, in grado di risolvere tutti i problemi di sporco, anche in ambienti con spazi ridotti e necessità di grande produzione.

### + VERSATILITÀ

La serie LCF è composta da versioni che si adattano ad ogni tipo di ambiente e produttività. Possono essere infatti dotate di porta frontale a Ribalta o a Ghigliottina e di tre porte con Cesto Passante.

### + PULIZIA

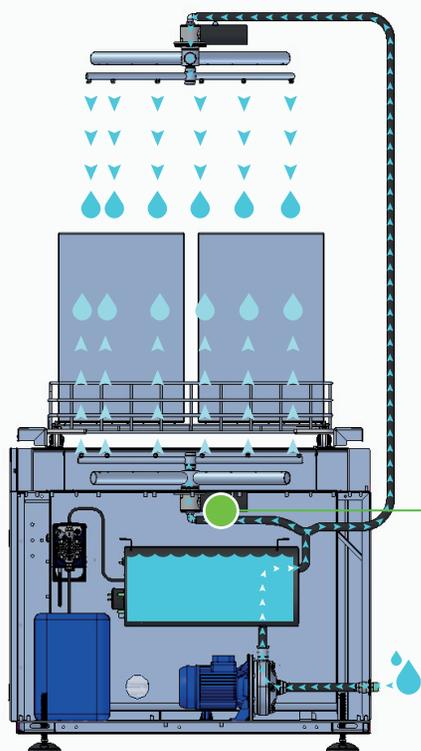
La camera di lavaggio è ampia e libera da qualsiasi ostacolo che possa far annidare la sporcizia e la carica batterica. Questo facilita la pulizia ed assicura il rispetto delle norme igienico-sanitarie.



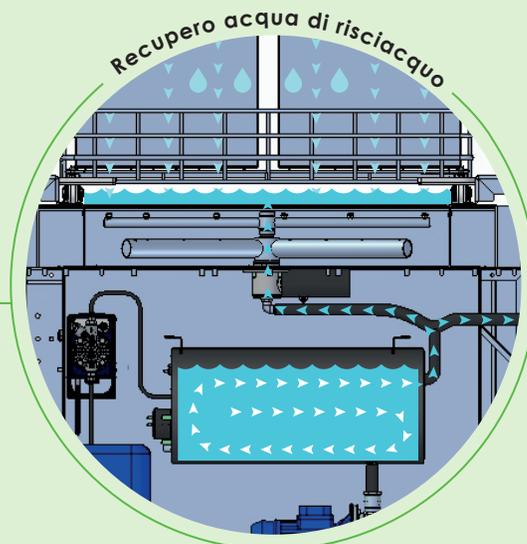
### + GREEN ORIENTED

Il sistema di lavaggio è progettato per riutilizzare l'acqua pulita del risciacquo, riducendo al minimo i consumi idrici ed elettrici.

La maggiore capienza permette di impiegare la stessa quantità d'acqua di risciacquo di una normale lava oggetti, riducendo i consumi per pezzo lavato.



  
**1 CICLO**  
**DI RISCIAQUO**  
**=**  
**+ MATERIALE**  
**RISCIAQUATO**



## QUALE APERTURA SCEGLIERE?

### ▶ LA VERSIONE A GHIGLIOTTINA "G"

Indicata per spazi ridotti e per quelle realtà produttive in cui è richiesta una profonda pulizia della macchina. Questo sistema, infatti, permette la pulizia anche dei punti più interni della vasca, comprese le resistenze di riscaldamento che spesso vengono bruciate a causa degli accumuli di sporco.



### ▶ LA VERSIONE A RIBALTA "R"

Indicata per quelle realtà produttive in cui viene adoperato materiale pesante o grandi quantità di materiale di piccole dimensioni. Questo sistema, infatti, facilita e supporta il carico e lo scarico tramite un cestello montato su ruote.



#### CARATTERISTICHE

- Doppia parete coibentata
- Porta taniche detersivo interno con chiusura a chiave
- Pompa di risciacquo
- Cesto in acciaio inox
- Scarico a pavimento

#### LAVAGGIO

- Lavaggio e risciacquo 85 C°
- 3 cicli di lavaggio: 120 sec. / 240 sec. / 360 sec.
- Ciclo di risciacquo: 20 sec.



**LCF 1000 G**



**LCF 1100 G**

#### PRODUTTIVITÀ

- utensili da laboratorio;
- porta coltelli serie CPC;
- vaschette gelato;
- n° 32 teglie mm 600x400x15h;
- n° 15 teglie mm 600x800x20h;
- n° 7 teglie mm 800x800x20h;
- n° 2 ceste mm 600x400;
- n° 2 ceste mm 630x500;
- n° 1 cesta mm 760x500;
- n° 1 vagonetto Europa Ø mm;



**LCF 1500 R TWIN LEVEL**



Ideale per grandi quantità di materiale.

#### PRODUTTIVITÀ

- utensili da laboratorio;
- porta coltelli serie CPC;
- vaschette gelato;
- n° 32 teglie mm 600x400x15h;
- n° 15 teglie mm 600x800x20h;
- n° 7 teglie mm 800x800x20h;
- n° 2 ceste mm 600x400;
- n° 2 ceste mm 630x500;
- n° 1 cesta mm 760x500;
- n° 1 vagonetto Europa Ø mm;



LCF 1500 G



LCF 1500 R

### PRODUTTIVITÀ

- utensili da laboratorio;
- porta coltelli serie CPC;
- vaschette gelato;
- n° 48 teglie mm 600x400x15h;
- n° 24 teglie mm 600x800x20h;
- n° 12 teglie mm 800x800x20h;
- n° 4 ceste mm 600x400;
- n° 2 ceste mm 630x500;
- n° 2 ceste mm 760x500;
- n° 1 vagonetto Europa Ø mm;
- n° 4 bancali mm 1200x800x140h;
- n° 1 cassone mm 1200x800x760h;



LCF 1800 G



LCF 1800 A G

### PRODUTTIVITÀ

- utensili da laboratorio;
- porta coltelli serie CPC;
- vaschette gelato;
- n° 56 teglie mm 600x400x15h;
- n° 28 teglie mm 600x800x20h;
- n° 14 teglie mm 800x800x20h;
- n° 6 ceste mm 600x400;
- n° 4 ceste mm 630x500;
- n° 4 ceste mm 760x500;
- n° 2 vagonetto Europa Ø mm;
- n° 4 bancali mm 1200x800x140h;
- n° 1 cassone mm 1200x800x760h;
- n° 1 cassone mm 1200x1000x760h;
- **n° 1 bidone Ø mm 500x1000h**  
**solo modello LCF 1800 A G**

➤ ALTEZZA UTILE INTERNA AUMENTATA

## PER TUTTI I TIPI DI PRODUZIONE

Le versioni G e R della serie LCF sono disponibili in modelli di diverse dimensioni per permetterne l'utilizzo con bassi costi ed altissimo standard igienico in qualsiasi realtà produttiva, anche in spazi con dimensioni ridotte.



HO.RE.CA.



ITTICO



DOLCIARIO  
E PASTICCERIA



CASEARIO



AVICOLO



PANIFICAZIONE



GDO



AGROALIMENTARE



CARNE  
E SALUMI



AUTOMAZIONE  
E AUTOMOTIVE



CHIMICO  
FARMACEUTICO



INDUSTRIA  
ALIMENTARE



OSPEDALIERO



COSMETICO

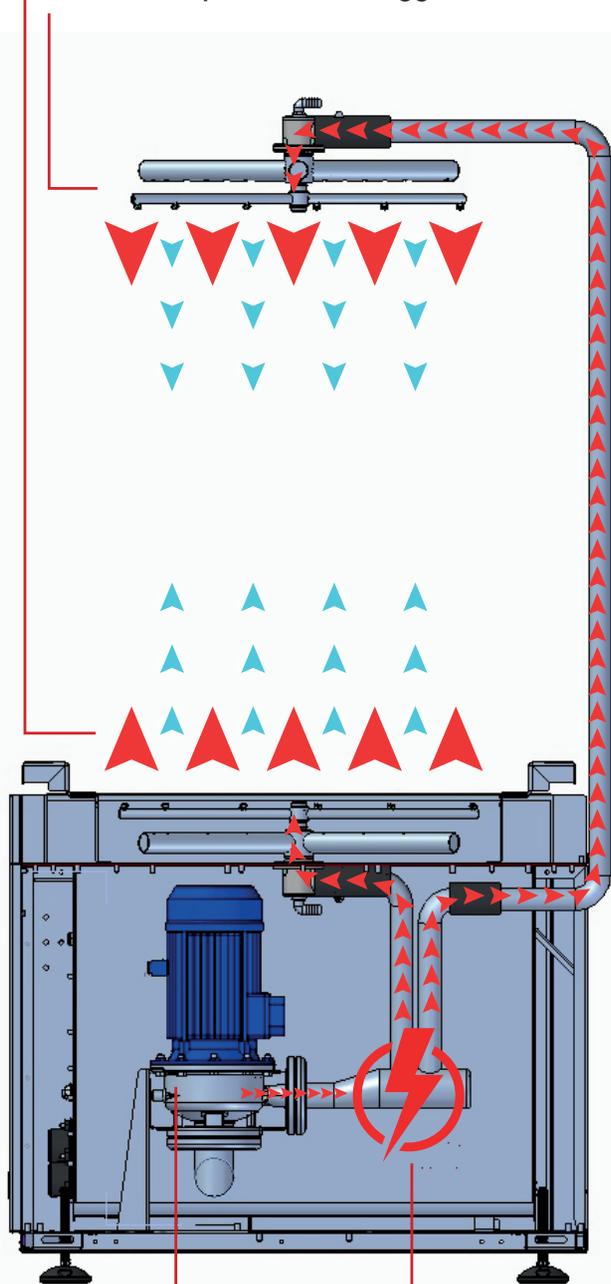
## VANTAGGI DI SERIE

### BOOSTER LAVAGGIO

La speciale tecnologia a vaso di espansione, permette di aumentare la pressione del lavaggio e di bilanciarla tra i getti superiori e inferiori.

Assicurando la corretta pressione e distribuzione del getto si riducono i tempi di lavaggio e si massimizza la qualità del ciclo.

Grazie al Booster,  
la pressione superiore e inferiore  
ha la stessa potenza di lavaggio



Pompa  
per la  
pressione

Booster  
aumento  
pressione

### PORTA TANICA INTERNO



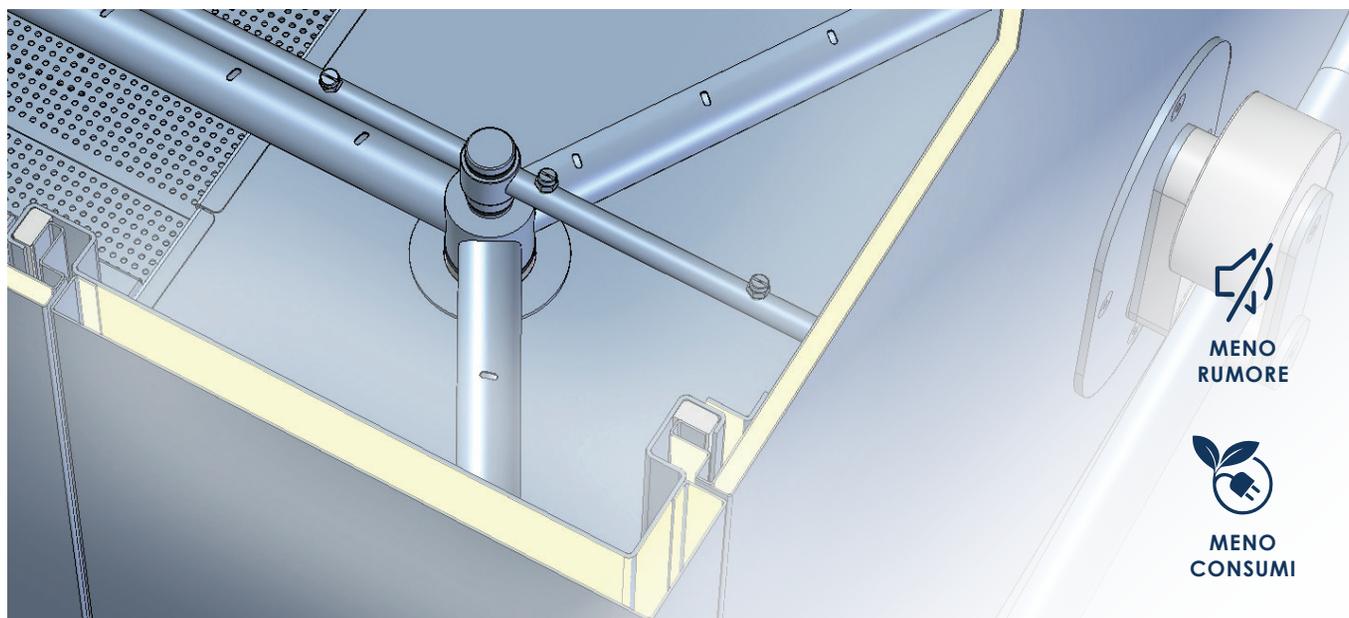
Il vano servizio porta taniche incorporato è dotato di chiave di accesso per garantire il rispetto delle norme igieniche e delle prescrizioni sanitarie.

### AMPIO CESTO IN ACCIAIO INOX



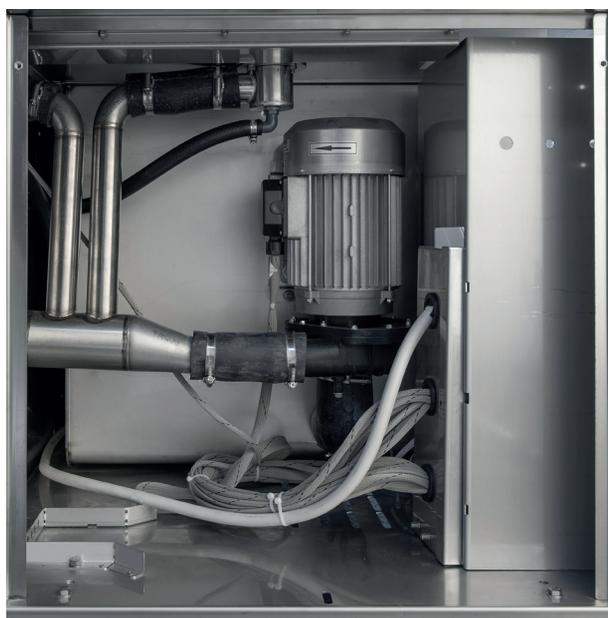
Il cesto di ogni modello della Serie LCF ha misure maggiorate rispetto alle macchine standard. Questo permette il lavaggio di grandi volumi e quantità di materiale, riducendo i consumi per pezzo lavato.

## DOPPIA PARETE COIBENTATA



La carpenteria in acciaio Inox AISI 304 a doppia parete coibentata riduce l'inquinamento acustico ed il consumo di energia, evitando dispersioni di acqua.

## POMPE IN VERTICALE



Per garantire la massima igiene della macchina, le pompe sono installate in verticale così da scaricare completamente l'acqua residua, eliminando il rischio di pericolosi ristagni. La loro potenza varia dai 2,6 ai 2,9 kW. Per particolari esigenze è possibile installare pompe in acciaio inox da 3 kW (optional).

## PANNELLO DI COMANDO



La macchina è controllata elettronicamente per settare cicli di lavaggio da 2 - 4 - 6 minuti o da 4 - 8 - 12 minuti. Il pannello di comando consente inoltre la visualizzazione delle temperature e gli allarmi porte e sgancio termico motori.

## OPTIONAL

### KIT DI DISINFEZIONE

Il kit di disinfezione è un vero e proprio ciclo aggiuntivo che permette di utilizzare differenti tipi di disinfettante. Molti prodotti sono residuali, motivo per cui aggiungendoli all'acqua del risciacquo potrebbero depositarsi sul materiale lavato al termine del ciclo. Si consiglia, quindi, di utilizzare un perossido di idrogeno h<sub>2</sub>o<sub>2</sub> a 150 volumi (non residuale). Nel caso si utilizzasse del cloro (prodotto residuale) il sistema di funzionamento del kit di disinfezione diventa assolutamente necessario.

Il nostro sistema comprende una pompa dosatrice per il disinfettante, un boiler di pre-miscelazione (dove viene dosata la soluzione disinfettante) e un doppio ciclo di:

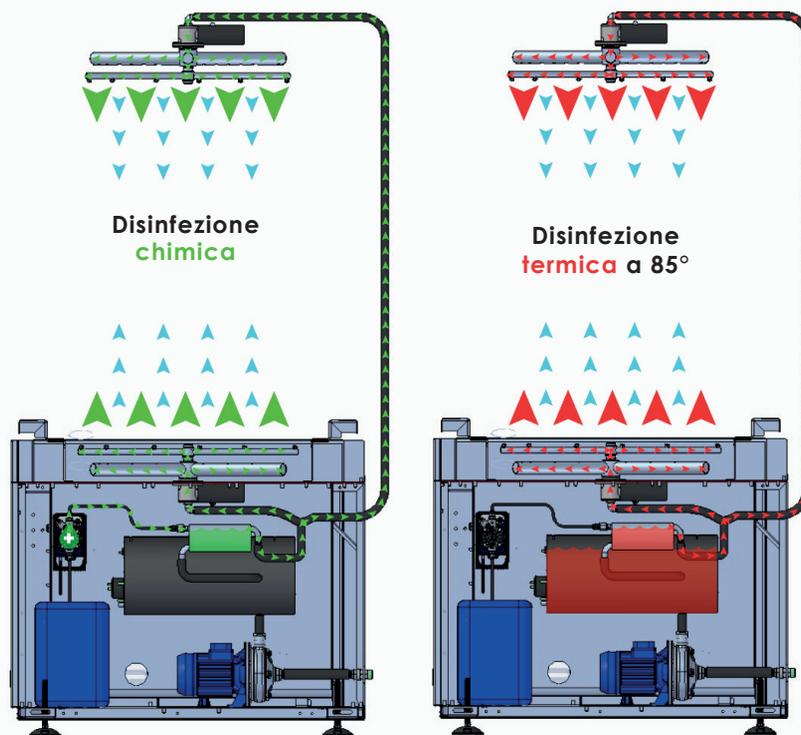
- > **Spruzzatura con Pre-Risciacquo**
- > **Attesa di Azione del Prodotto**
- > **Risciacquo Finale**

Azionando il ciclo di lavaggio, la pompa dosatrice carica una quantità preimpostata nel boiler di pre-miscelazione. Caricandolo all'avvio del ciclo di lavaggio ed utilizzandolo nello stesso ciclo, si ha la sicurezza che il perossido di idrogeno facilmente evaporabile venga dosato al momento dell'utilizzo risultando efficace al 100% e garantendo quindi la completa disinfezione.

Dopo il lavaggio, la miscela di disinfettante viene spruzzata dagli ugelli di risciacquo nel ciclo di pre-risciacquo.

Un tempo di pausa lascia agire il disinfettante sul materiale lavato che viene poi rimosso con un ciclo di risciacquo a 85°.

**Questo sistema garantisce una disinfezione chimica e una disinfezione termica** con la sicurezza che il materiale non avrà residui di prodotto disinfettante su di esso.



### TAVOLO DI CARICO/SCARICO



Per agevolare il carico / scarico di cassoni e bancali, è possibile equipaggiare la macchina di un tavolo di supporto esterno che facilita la movimentazione del materiale.

### ASPIRATORE FUMI



Per ridurre l'emissione di umidità in ambiente è possibile installare un aspiratore fumi che lavora sia durante il risciacquo che dopo il termine del ciclo.

### DOCCETTA PULIZIA ESTERNA



Permette la pulizia della macchina a fine giornata ed il pre-lavaggio del materiale prima dell'avvio del ciclo.

## ALIMENTAZIONE A VAPORE

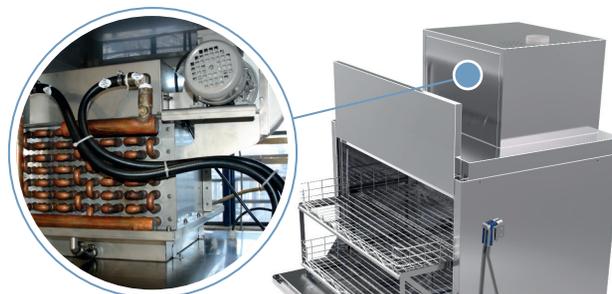


Tutta la serie LCF può essere equipaggiata con il sistema di riscaldamento a vapore indiretto.

La tecnologia a vapore permette di scaldare l'acqua di lavaggio e risciacquo tramite delle serpentine in acciaio inox per restituire condensa a 95° riutilizzabile per la produzione di nuovo vapore.

Con questo sistema a circuito chiuso si abbattano i costi energetici, idrici, di trattamento delle acque e di detersivo, aumenta l'igiene e si evita il contatto dell'acqua di processo della macchina con del vapore che potrebbe essere distribuito con tubi non idonei al consumo alimentare.

## CONDENSATORE E RECUPERATORE



La ricerca continua di soluzioni a risparmio energetico è la base di partenza della tecnologia del condensatore e recuperatore di calore con batteria di scambio da 8 litri, installabile su tutta la serie LCF alimentando la macchina con acqua fredda.

La grande quantità di acqua presente nella batteria, oltre che a condensare i vapori prodotti dal ciclo di lavaggio e risciacquo, pre-riscalda quasi completamente l'acqua utilizzata nel risciacquo, riducendo i consumi fino al 30% in meno.

## KIT DI CONTROLLO PICCHI TEMPERATURA



In settori come quello della lavorazione carni e formaggi, se la macchina viene utilizzata in maniera continua, il risciacquo a 85° fa aumentare la temperatura della vasca di lavaggio che rischia quindi di cuocere le proteine presenti sul materiale da lavare. Un sistema a doppia alimentazione caldo/freddo dotato di doppio termostato, permette di mantenere la temperatura del lavaggio a 50°, ottimizzando la qualità.

## KIT DI RISPARMIO ENERGETICO



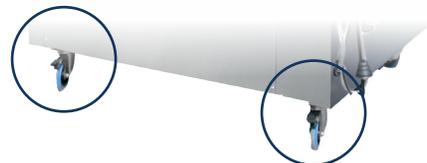
La macchina può essere dotata di un sistema che permette di sganciare le resistenze per il riscaldamento in caso di superamento della soglia di potenza disponibile, al fine di non incorrere in sanzioni e sovraccosti.

Questa tecnologia può essere integrata con qualsiasi sistema per il risparmio energetico.

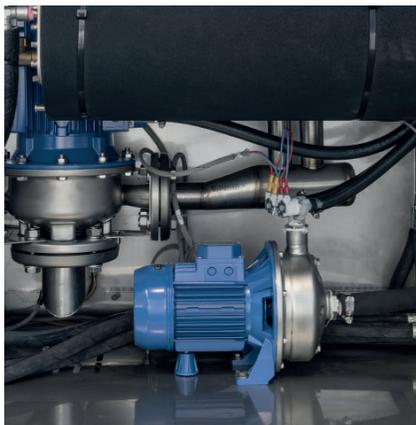
## KIT DI MONTAGGIO SU RUOTE

Con scarichi flessibili, il kit permette lo spostamento della macchina per favorire la pulizia locale.

Le quattro speciali ruote in gomma rinforzata con supporto e cuscinetti in acciaio inox, sono dotate di fermo anteriore e perno per la messa in bolla della macchina.



## POMPE IN ACCIAIO INOX



Per particolari esigenze, su tutti i modelli della serie LCF, è possibile installare pompe in acciaio inox da 3 kW.

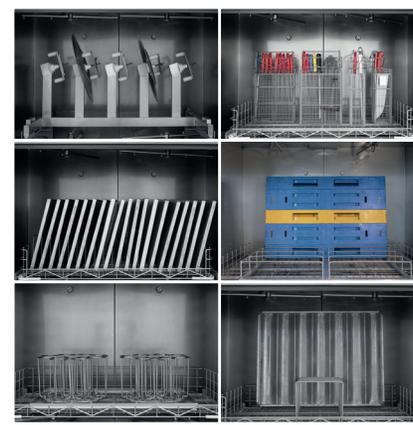
## SEGNALATORE ACUSTICO



Per garantire il rispetto delle norme igienico-sanitarie, la serie LCF è dotata di porta taniche interno con chiusura a chiave. Per verificare agevolmente la riserva di detersivo, viene installato un buzzer collegato ad un'asta di livello che si inserisce all'interno della

tanica del detersivo per avvertire della mancanza dello stesso, riducendo il rischio di cicli di lavaggio senza detersivo che comprometterebbero la qualità del lavaggio.

## INSERTI



Una vasta gamma di supporti, realizzabili su misura per esigenze specifiche, consente il lavaggio delle più differenti tipologie di materiali utilizzati in svariati settori.

## PIONIERI TECNOLOGICI 4.0

Vogliamo promuovere quel cambiamento produttivo che porta a processi interamente automatizzati ed interconnessi.

Per questo motivo, le macchine sono progettate per soddisfare i requisiti previsti dalle normative Industry 4.0.



**Programma di gestione**



**Controllo da PLC  
con interfaccia semplice e intuitiva**



**Interconnessione  
ai sistemi informatici**



**Caricamento Dati  
e Controllo da Remoto**



**Integrazione Automatizzata  
con Sistemi Logistici**



**Tele manutenzione e Telediagnosi**



**Sensori per monitoraggio  
parametri e condizioni**



**Certificazione del ciclo  
con controllo dei parametri  
per la Sicurezza, la Salute e l'Igiene**



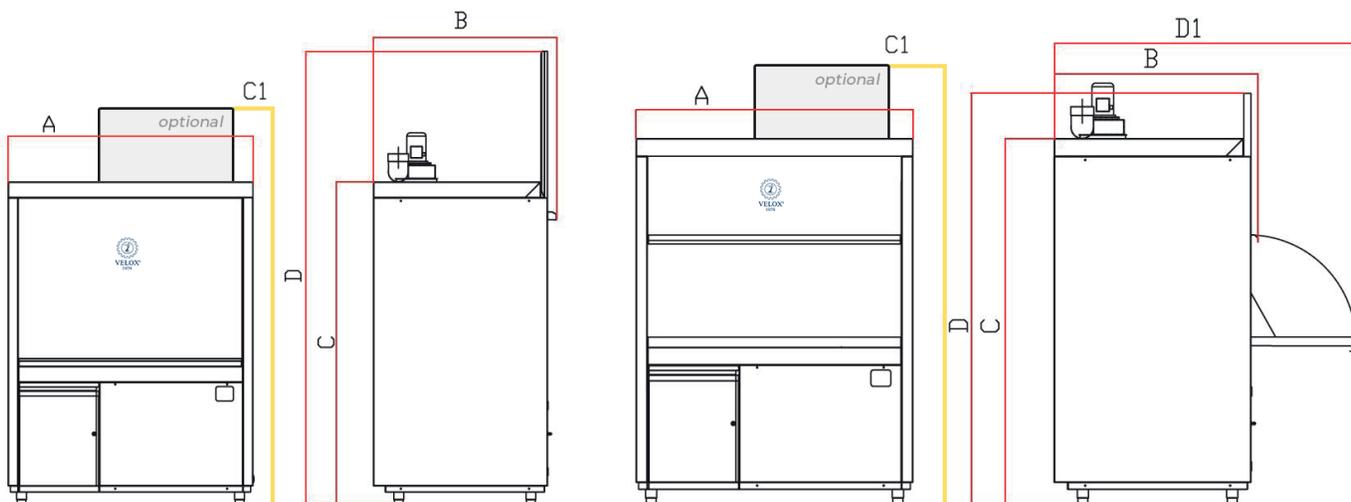
**Adattività alle derive di processo**



## DATI TECNICI

	LCF 1000 G	LCF 1100 G	LCF 1500 G	LCF 1500 R e TWIN LEVEL	LCF 1800 G	LCF 1800 AG
<b>A</b> - LARGHEZZA (mm)	1060	1160	1560	1560	1860	1860
<b>B</b> - PROFONDITÀ (mm)	1166	1266	1167	1150	1318	1318
<b>C</b> - ALTEZZA (mm)	2062	2062	2065	2065	2065	2212
<b>C1</b> - ALTEZZA CON RECUPERATORE (mm)	2642	2642	2645	2645	2645	2792
<b>D</b> - ALTEZZA CON PORTA APERTA (mm)	2893	2893	2893	2300	2893	3043
<b>D1</b> - PROFONDITÀ CON PORTA APERTA (mm)	1166	1266	1167	1650	1318	1318
PROFONDITÀ UTILE INTERNA (mm)	930	1030	930	930	1030	1030
LARGHEZZA UTILE INTERNA (mm)	843	943	1344	1344	1644	1644
ALTEZZA UTILE INTERNA (mm)	855	855	855	855	855	1000
ALTEZZA UTILE CON CESTO (mm)	830	830	830	830	830	975
DIMENSIONI CESTO (mm)	830 x 910	930 x 1010	1330 x 910	1330 x 910	1630 x 1010	1630X1010
CAPACITÀ DELLA VASCA DI LAVAGGIO (lt)	90	100	130	130	170	170
CONSUMO ACQUA /CICLO	9	9	12	12	14	14
POMPA LAVAGGIO (kW)	2,9	2,9	2x 2,6	2x 2,6	2x 2,9	2x 2,9
POMPA RISCIAQUO (kW)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
RESISTENZA VASCA (kW)	6	6	12	12	12	12
RESISTENZA BOILER (kW)	6	6	12	12	12	12
CAPACITÀ DEL BOILER DI RISCIAQUO (l)	12	12	25	25	25	25
ASSORBIMENTO TOT. (kW)	9	9	17,2	17,2	18	18
CAMINO (ø mm)	260	260	260	260	260	260
CARICO ACQUA (pollici)	3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M
SCARICO ACQUA (pollici)	2" M	2" M	2" M	2" M	2" M	2" M
ALIMENTAZIONE ELETTRICA	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz			
ALIMENTAZIONE IDRICA STANDARD (°C)	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
TENSIONE ELETTRICA PANNELLO COMANDI (V)	8	8	8	8	8	8
CICLI DI LAVAGGIO (min.)	2'-4'-6' / 4'-8'-12'	2'-4'-6' / 4'-8'-12'	2'-4'-6' / 4'-8'-12'	2'-4'-6' / 4'-8'-12'	2'-4'-6' / 4'-8'-12'	2'-4'-6' / 4'-8'-12'
CICLI DI RISCIAQUO (sec.)	25" / 40"	25" / 40"	25" / 40"	25" / 40"	25" / 40"	25" / 40"
PESO approx (Kg)	290	320	485	470	530	530
LIVELLO SONORO (dB)	68	68	70	70	72	72
ASSORBIMENTO ALIMENTAZIONE A VAPORE 2bar (kW)	2,9	2,9	5,2	5,2	5,8	5,8
CONSUMO VAPORE (Kg/h)	25	25	30	30	35	35
INGRESSO VAPORE (pollici)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
SCARICO CONDENSA (pollici)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
ALIMENTAZIONE IDRICA PER KIT CONTROLLO PICCHI TEMPERATURA LAVAGGIO (°C)	CALDA + FREDDA	CALDA + FREDDA	CALDA + FREDDA	CALDA + FREDDA	CALDA + FREDDA	CALDA + FREDDA
ASSORBIMENTO ASPIRATORE FUMI TEMPORIZZATO (kW)	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
CAMINO CON ASPIRATORE FUMI (ø mm)	120	120	120	120	120	120
ASSORBIMENTO RECUPERATORE FUMI CON CONDENSATORE (alimentato con acqua fredda) (kW)	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18

OPTIONAL





BORIN S.r.l.

**Sede legale**  
Via Spagna 10/12  
37058 Sanguinetto (VR)

**Magazzino**  
Via Portogallo 11/13/15  
37058 Sanguinetto (VR)

**Contatti**  
Tel. 0442 365505  
Fax 0442 179 6350  
Email: [web@borinsrl.com](mailto:web@borinsrl.com)

P.iva 02550520239