

# GWF16

## LINEA FLEXILOAD

### Lavavetriere per laboratorio

GWF16 è una lavavetriere progettata per lavorare con due livelli di lavaggio indipendenti, installabile sottobanco per ottimizzare lo spazio e, allo stesso tempo, garantire un'elevata efficienza di lavaggio.

La configurazione interna modulare garantisce un'elevata adattabilità a vetreria di forme e dimensioni diverse, permettendo di ottimizzare ogni carico e riconfigurarla rapidamente in base alle esigenze del laboratorio. Questo sistema assicura una maggiore flessibilità operativa e cicli di lavaggio più efficienti, con una significativa riduzione di tempi e consumi.

Dotata di una porta a ribalta in acciaio inox (disponibile versione con porta in vetro), offre la possibilità di lavaggio, disinfezione termica e chimica fino a 95°C.

Il sistema di controllo dell'apparecchio è caratterizzato da un sofisticato display LCD touch on glass a colori che consente la gestione di tutti i parametri di funzionamento e la registrazione di ogni evento e programma effettuato.



## Caratteristiche tecniche

|                                                           |                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Controllo elettronico                                     | Microprocessore                                                                |
| Programmi standard preimpostati                           | 20                                                                             |
| Programmi custom                                          | 20                                                                             |
| Display                                                   | LCD grafico a colori con interfaccia utente Touch on Glass                     |
| Comunicazione allarmi                                     | Sì, visiva e acustica                                                          |
| Menù impostazione parametri di lavaggio                   | Sì                                                                             |
| Indicatore di avanzamento del ciclo di lavaggio a display | Sì                                                                             |
| Temperatura in vasca                                      | Fino a 95°C                                                                    |
| Accuratezza                                               | 0.1°C                                                                          |
| Porta                                                     | In acciaio inox a ribalta (versione con porta in vetro disponibile)            |
| Blocco porta di sicurezza                                 | Sì, con sblocco elettromagnetico e apertura automatica                         |
| Tracciabilità                                             | Memorizzazione dei dati degli ultimi 300 programmi eseguiti                    |
| Memorizzazione cicli di lavaggio e allarmi                | Sì                                                                             |
| Download dati                                             | Sì, tramite porta USB; opzionale tramite connessione LAN o porta seriale RS232 |

## Costruzione

|                                           |                     |
|-------------------------------------------|---------------------|
| Materiale vasca di lavaggio               | AISI 316L           |
| Materiale rivestimento esterno            | AISI 304            |
| Dimensioni esterne (LxPxH)                | 600 x 605 x 850 mm  |
| Dimensioni del prodotto imballato (LxPxH) | 660 x 790 x 1050 mm |
| Dimensioni utili interne (LxPxH)          | 525 x 520 x 555 mm  |
| Capacità netta vasca di lavaggio (l)      | 152                 |
| Capacità lorda vasca di lavaggio (l)      | 171                 |
| Peso netto (Kg)                           | 72                  |
| Peso lordo (Kg)                           | 84                  |
| Livello di rumorosità                     | Max 60 dB(A)        |

## Dotazioni

|                                                           |                                                      |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Livelli di lavaggio con guide telescopiche                | N° 2                                                 |
| Irroratore a fondo vasca                                  | Standard                                             |
| Irroratore a cielo vasca                                  | Opzionale (cod. IRCF)                                |
| Pompa peristaltica per neutralizzante liquido             | Standard                                             |
| Pompa peristaltica per detergente liquido                 | Standard in specifiche versioni (vedi tabella sotto) |
| Dosatore detergente in polvere                            | Standard in specifiche versioni (vedi tabella sotto) |
| Possibilità di installare 1 pompa peristaltica aggiuntiva | Sì                                                   |
| Pompa peristaltica per soda caustica                      | Opzionale                                            |
| Pompa peristaltica per antischiuma                        | Opzionale                                            |
| Condensatore di vapore                                    | Standard in specifiche versioni (vedi tabella sotto) |
| Addolcitore d'acqua                                       | Standard                                             |
| Sensore di livello detergenti                             | Opzionale, max n° 3                                  |
| Controllo di dosaggio pompe peristaltiche                 | Opzionale, tramite flussostato                       |
| Sonda di temperatura in vasca                             | N° 1 x PT 1000 CLASSE B IEC 60751                    |
| Foro per entrata sonde di temperatura                     | Standard                                             |

## Versioni disponibili

| VERSIONE     | DOSATORE<br>DETERGENTE IN<br>POLVERE | POMPA DI DOSAGGIO<br>DETERGENTE LIQUIDO | POMPA DI<br>DOSAGGIO<br>NEUTRALIZZANTE | POMPE DI<br>DOSAGGIO<br>AGGIUNTIVE | CONDENSATORE<br>DI VAPORE | PORTA IN<br>VETRO |
|--------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| GWF16-00-000 | ●                                    | ○                                       | ●                                      | ○                                  | -                         | -                 |
| GWF16-S0-000 | -                                    | ●                                       | ●                                      | ○                                  | -                         | -                 |
| GWF16-0C-000 | ●                                    | ○                                       | ●                                      | ○                                  | ●                         | -                 |
| GWF16-SC-000 | -                                    | ●                                       | ●                                      | ○                                  | ●                         | -                 |
| GWF16-SC-00G | -                                    | ●                                       | ●                                      | ○                                  | ●                         | ●                 |

|   |                                                                                                     |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ● | caratteristica standard                                                                             |
| ○ | caratteristica opzionale (alcune possono essere installate solo in fabbrica al momento dell'ordine) |
| - | caratteristica non presente e non installabile                                                      |

## Optional

|             |                                                                                              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| AF4060      | Filtro assoluto HEPA (H14)                                                                   |
| AS4060      | Kit Acqua Stop                                                                               |
| FLUX4060    | Kit controllo dosaggio detergente per pompe peristaltiche                                    |
| IRCF        | Irroratore aggiuntivo cielo vasca                                                            |
| LEDF        | Luci LED in vasca                                                                            |
| KITSUPPR    | Kit di supporto ruote rinforzato per cestello superiore                                      |
| P14060      | Pompa peristaltica per dosaggio detergente liquido                                           |
| P34260      | Pompa peristaltica per dosaggio soda caustica                                                |
| P44260      | Pompa peristaltica per dosaggio antischiuma                                                  |
| PAD1        | Pompa booster per acqua demineralizzata non in pressione (H serbatoio >85 cm)                |
| PAD2X       | Pompa booster in acciaio inox per acqua demineralizzata non in pressione (serbatoio a terra) |
| PAD2R       | Kit relè per pompa PAD2                                                                      |
| TOP60I      | Top chiusura per incasso sottobanco, riduce H macchina a 830 mm                              |
| WD-232PRINT | Porta seriale RS232, per connessione a stampante esterna                                     |
| WD-EC-1     | Connessione elettrica monofase                                                               |
| WD-EC-3     | Connessione elettrica trifase senza neutro                                                   |
| WD-LAN12    | Scheda di comunicazione LAN, dotata di porta seriale RS232                                   |
| WD-LS3060   | Sensore di livello detergenti                                                                |
| WD-PRINTE2  | Stampante esterna, comprensiva di scheda porta seriale RS232                                 |

## Basamenti e telai di supporto



### B6040L

#### BASAMENTO IN ACCIAIO INOX CON SERRATURA

- dimensioni LxPxH: 600 x 530 x 400 mm
- porta il livello di carico della macchina a 70 cm da terra
- dotato di vano portadetergenti con piano di fondo antigocciolamento
- sportello frontale con serratura a chiave
- in caso di utilizzo con macchina configurata con sistema AcquaStop è necessario utilizzare l'adattatore cod. ASB6040L

### T6040

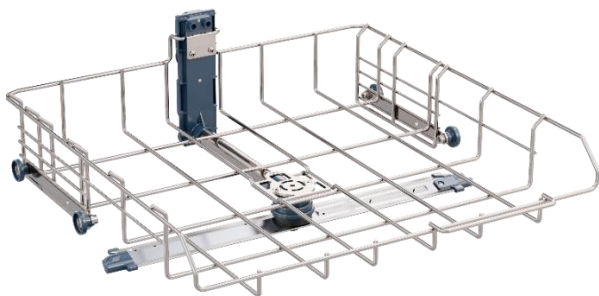
#### TELAIO DI SUPPORTO IN ACCIAIO INOX

- dimensioni LxPxH: 600 x 530 x 400 mm
- porta il livello di carico della macchina a 70 cm da terra
- permette la pulizia sotto la macchina



## Carrelli e moduli di lavaggio

### *Carrelli base per lavaggio a irrorazione*



#### **CFM-S**

##### **CARRELLO SUPERIORE**

- Adatto all'alloggiamento di vetreria a collo largo per lavaggio a irrorazione e/o per posizionare specifici cestelli e supporti di lavaggio
- Braccio irroratore integrato per lavaggio a irrorazione potenziato nel piano superiore
- Altezza utile: 226 mm
- Dimensioni utili (LxP): 474 x 468 mm

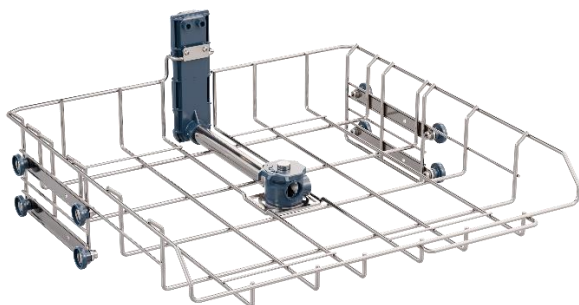


#### **CFM-I**

##### **CARRELLO INFERIORE**

- Adatto all'alloggiamento di vetreria a collo largo per lavaggio a irrorazione e/o per posizionare specifici cestelli e supporti di lavaggio
- Altezza utile: 230 mm
- Dimensioni utili (LxP): 484 x 501 mm

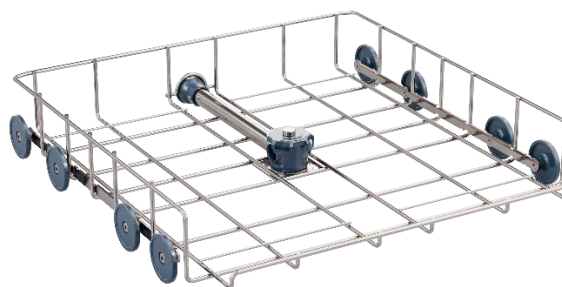
### *Carrelli base per lavaggio a iniezione*



#### **CFL-S**

##### **CARRELLO SUPERIORE**

- Adatto al posizionamento di vetreria a collo largo o di specifici moduli di lavaggio
- Selettore centrale che consente di alloggiare due moduli contemporaneamente o deviare il flusso idrico verso uno specifico modulo o collettore
- Altezza carrello configurabile per consentire diverse opzioni di lavaggio: 250 o 196 mm in base alla configurazione scelta
- Dimensioni utili: 208x468 mm (LxP) per lato



#### **CFL-I**

##### **CARRELLO INFERIORE**

- Adatto al posizionamento di vetreria a collo largo o di specifici moduli di lavaggio
- Selettore centrale che consente di alloggiare due moduli contemporaneamente o deviare il flusso idrico verso uno specifico modulo o collettore
- Altezza utile: 250 o 305 mm in base alla configurazione scelta per carrello superiore
- Dimensioni utili: 217x501 mm (LxP) per lato

*Moduli a iniezione per bottiglie e vetrerie a collo stretto*



**MFL-8P**

MODULO A INIEZIONE PER VETRERIE DI GRANDI DIMENSIONI

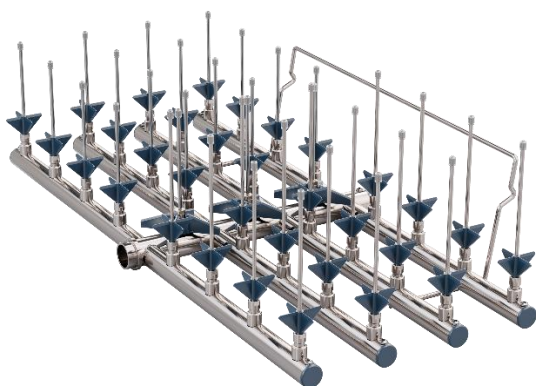
- adatto per il lavaggio di 8 bottiglie e beute da 1 litro
- max diametro vetrerie processabili: 120 mm
- dotato dei seguenti ugelli: 8 x U6170 (170 mm)



**MFL-20P**

MODULO AD INIEZIONE PER VETRERIE DI MEDIE DIMENSIONI

- adatto per il lavaggio di beute e matracci da 100 ml
- max diametro vetrerie processabili: 74 mm
- dotato dei seguenti ugelli: 9 x U3110 (110 mm) e 9 x U4140 (140 mm) con supporti bottiglie regolabili in altezza; 2 x U4140 (140 mm) con supporti bottiglie ribassati



**MFL-35P**

MODULO AD INIEZIONE PER VETRERIE DI PICCOLE DIMENSIONI

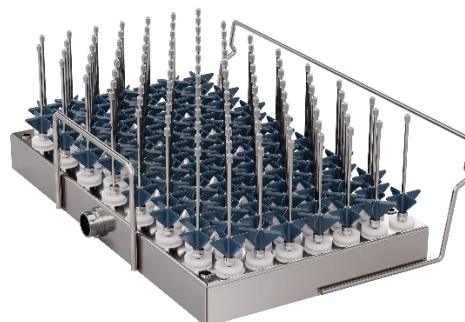
- adatto per il lavaggio di beute e matracci da 25-50 ml
- diametro vetrerie processabili: 52 mm
- dotato dei seguenti ugelli: 16 x U390 (90 mm) e 16 x U3110 (110 mm) con supporti bottiglie regolabili in altezza; 3 x U390 (90 mm) con supporti bottiglie ribassati

*Moduli a iniezione per fiale e provette*

**MFL-KP100**

MODULO AD INIEZIONE PER FIALE E PROVETTE

- adatto per il lavaggio di fiale, provette e vials
- dotato dei seguenti ugelli: 105 x U390 (90 mm)
- max diametro vetrerie processabili: 10 mm



*Moduli a iniezione per pipette*



**MFL-PT100**

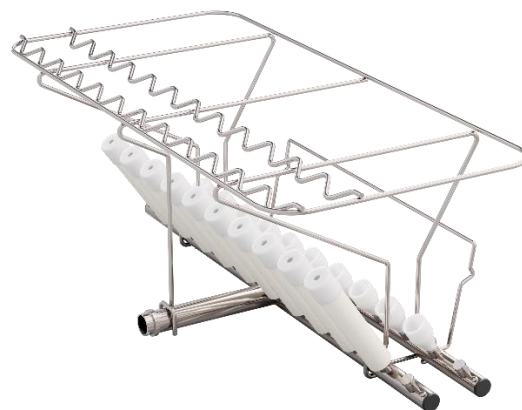
MODULO AD INIEZIONE PER PIPETTE

- adatto per il lavaggio di 105 pipette standard
- altezza max vetrerie processabili: 480 mm
- diametro max pipette processabili: 18 mm
- utilizzabile sul solo livello di lavaggio inferiore

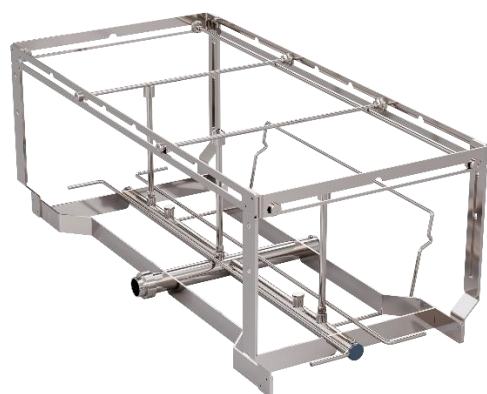
**MFL-PT20L**

MODULO AD INIEZIONE PER PIPETTE

- adatto per il lavaggio di 20 pipette standard
- altezza max pipette processabili: 580 mm
- dotato di n. 10 raccordi cilindrici e n. 10 raccordi conici
- utilizzabile sul solo livello di lavaggio inferiore



*Moduli a iniezione per bottiglioni e vetrerie di grandi dimensioni*



**MFL-LBT3**

MODULO A INIEZIONE PER VETRERIE DI GRANDI DIMENSIONI

- adatto per il lavaggio ad iniezione di 2/3 bottiglie e beute di grandi dimensioni
- max diametro vetreria ospitabile: Ø 230 mm in caso di 2 posizioni utilizzate, Ø 160 mm in caso di 3 posizioni utilizzate
- capacità vetreria ospitabile: fino a 5 litri
- dotato dei seguenti ugelli: n° 3 ugelli Ø 6 mm H 140 mm completi di supporto (cod. ULB6140) + n° 3 tappi per le 2/3 posizioni non utilizzate
- dotato di divisori per alloggiamento sicuro delle vetrerie

## *Moduli a iniezione per cilindri*

### **MFL-C8**

#### **MODULO A INIEZIONE PER CILINDRI GRADUATI**

- adatto per il lavaggio di 8 cilindri
- dotato di n° 8 ugelli Ø 6 mm H 370 mm (cod. U6370)
- dotato di n° 8 supporti a croce
- struttura di supporto per alloggiamento cilindri
- capacità cilindri ospitabili: n° 2 da 2 litri, n° 2 da 1 litro e n° 4 da 0,5 litri
- diametro massimo ospitabile: 90 mm



### **MFL-C4B4**

#### **MODULO AD INIEZIONE PER CILINDRI**

- adatto per il lavaggio di 4 cilindri e 4 vetrerie di piccole-medie dimensioni
- dotato di n° 4 ugelli Ø 6 mm H 370 mm (cod. U6370)
- dotato di n° 4 supporti a croce
- struttura di supporto per alloggiamento cilindri
- capacità cilindri ospitabili: n° 1 da 2 litri, n° 1 da 1 litro e n° 2 da 0,5 litri
- diametro massimo ospitabile: 90 mm
- dotato di n° 4 ugelli Ø 4 mm H 90 mm (cod. U490)

## *Moduli per lavaggio a irrorazione per piano superiore*

### **MFL-IRS**

#### **MODULO PER LAVAGGIO A IRRORAZIONE ½ PIANO SUPERIORE**

- studiato per il lavaggio di vetreria a collo largo nello spazio di ½ piano superiore
- consente di dedicare metà livello superiore al lavaggio per irrorazione e l'altra metà al lavaggio per iniezione
- dotato di n° 2 bracci irroratori per lavaggio a irrorazione potenziato nel livello superiore
- dimensioni utili (LxP): 150 x 468 mm
- compatibile con carrello superiore CFL-S



## Supporti

### Supporti per beute e beakers



Cod. SB15



Cod. SB30

Possibili configurazioni:

- **SB15:** SUPPORTO A MOLLE - 16 POSIZIONI
  - per beakers / beute da 500 a 1000 ml
  - dimensioni LxPxH: 195 x 400 x 185 mm
  - ingombro 1/2 carrello base
- **SB25:** SUPPORTO A MOLLE - 28 POSIZIONI
  - per beakers / beute da 250 a 500 ml
  - dimensioni LxPxH: 195 x 400 x 115 mm
  - ingombro 1/2 carrello base
- **SB28:** SUPPORTO A MOLLE - 28 POSIZIONI
  - per beakers / beute da 250 a 500 ml
  - dimensioni LxPxH: 195 x 400 x 185 mm
  - ingombro 1/2 carrello base
- **SB30:** SUPPORTO BEAKERS - 30 POSIZIONI
  - per beakers da 100 ml max e imbuti
  - dimensioni LxPxH: 195 x 400 x 150 mm
  - ingombro 1/2 carrello base

### GW-NEST

#### SUPPORTO VETRERIA

- adatto all'alloggiamento di vetreria per una maggiore stabilità della stessa durante il ciclo di lavaggio
- diam. min-max vetreria processabile: 30-85 mm



### GW-NEST-L

#### SUPPORTO VETRERIA

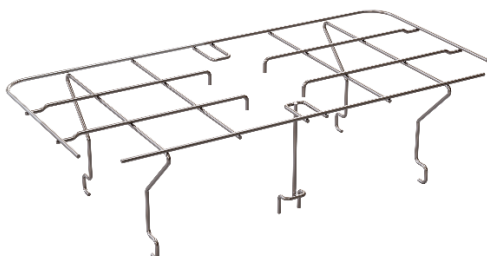
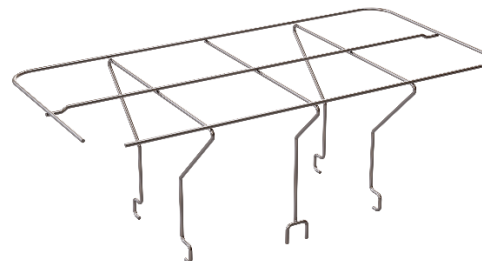
- adatto all'alloggiamento di vetreria per una maggiore stabilità della stessa durante il ciclo di lavaggio
- diam. min-max vetreria processabile: 75-120 mm

### *Supporti per bottiglie*

#### **SB8F**

##### SUPPORTO VETRERIA – 8 POSIZIONI

- adatto all'alloggiamento di vetreria per una maggiore stabilità della stessa durante il ciclo di lavaggio
- da abbinare a modulo cod. MFL-8P



#### **SB20F**

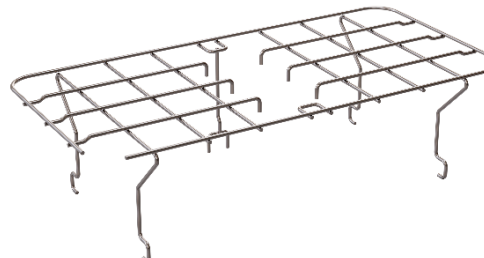
##### SUPPORTO VETRERIA – 20 POSIZIONI

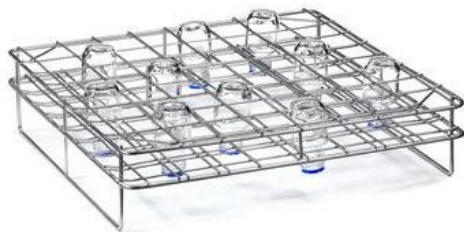
- adatto all'alloggiamento di vetreria per una maggiore stabilità della stessa durante il ciclo di lavaggio
- da abbinare a modulo cod. MFL-20P

#### **SB35F**

##### SUPPORTO VETRERIA – 35 POSIZIONI

- adatto all'alloggiamento di vetreria per una maggiore stabilità della stessa durante il ciclo di lavaggio
- da abbinare a modulo cod. MFL-35P





Cod. PB50



Cod. PB250



Cod. PB1000

## Possibili configurazioni:

### **PB50:** SUPPORTO PER BOTTIGLIE A BOCCA LARGA DA 50 ml

- capacità: 56 bottiglie da 50 ml a bocca larga
- dimensioni max bottiglie Ø x H: 46 x 87 mm
- posizionamento su carrelli base CFM-S / CFM-I

### **PB100:** SUPPORTO PER BOTTIGLIE A BOCCA LARGA DA 100 ml

- capacità: 36 bottiglie da 100 ml a bocca larga
- dimensioni max bottiglie Ø x H: 56 x 100 mm
- posizionamento su carrello inferiore CFM-I

### **PB250:** SUPPORTO PER BOTTIGLIE A BOCCA LARGA DA 250 ml

- capacità se posizionato su carrello inferiore CFM-I: 25 bottiglie da 250 ml a bocca larga; 24 bottiglie da 250 ml se posizionato su carrello superiore CFM-S
- dimensioni max bottiglie Ø x H: 70 x 138 mm

### **PB500:** SUPPORTO PER BOTTIGLIE A BOCCA LARGA DA 500 ml

- capacità: 21 bottiglie da 500 ml a bocca larga
- dimensioni max bottiglie Ø x H: 90 x 176 mm
- posizionamento su carrello inferiore CFM-I

### **PB1000:** SUPPORTO PER BOTTIGLIE A BOCCA LARGA DA 1000 ml

- capacità: 16 bottiglie da 1000 ml a bocca larga
- dimensioni max bottiglie Ø x H: 110 x 225 mm
- posizionamento su carrello inferiore CFM-I; il carrello superiore deve essere posizionato nella posizione più alta

## Supporti per provette



### **CP105**

#### CESTINO PER PROVETTE - H = 75 mm

- capacità: 160 provette standard
- dotato di 2 scomparti estraibili e coperchio
- ingombro 1/4 carrello CFM-S / CFM-I

#### Altre configurazioni:

- **CP132:** CESTINO PER PROVETTE - H = 105 mm
- **CP192:** CESTINO PER PROVETTE - H = 165 mm
- **CP222:** CESTINO PER PROVETTE - H = 200 mm

## Supporti per lastre e vetrini



Cod. SL18



Cod. PV105

### Possibili configurazioni:

#### **SL9:** SUPPORTO PER LASTRE CROMATOGRAFICHE

- adatto per portare fino a 9 lastre misure da 150 x 150 mm a 220 x 220 mm
- ingombro 1/2 carrello CFM-S / CFM-I

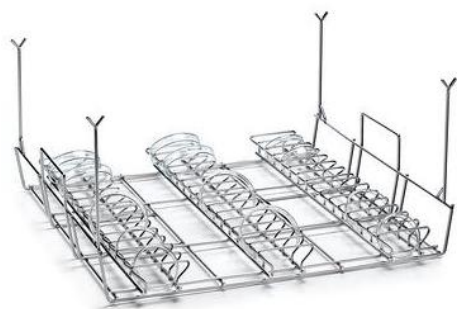
#### **SL18:** SUPPORTO PER LASTRE CROMATOGRAFICHE

- capacità: 18 lastre 200 x 200 mm
- ingombro 1/2 carrello CFM-S / CFM-I

#### **PV105:** CESTINO PER VETRINI DA MICROSCOPIA

- adatto al posizionamento di 105 vetrini standard per microscopia

## Supporti per capsule Petri



#### **PD70I**

##### SUPPORTO INFERIORE PER CAPSULE PETRI 50-70 mm

- capacità: 42 pezzi
- posizionamento su carrello inferiore CS2

#### Configurazione alternativa:

##### **PD100I:** SUPPORTO INFERIORE PER CAPSULE PETRI 70-120 mm

#### **PD70S**

##### SUPPORTO SUPERIORE PER CAPSULE PETRI 50-70 mm

- capacità: 40 pezzi
- posizionamento su carrello superiore CFM-S o sui supporti PD70I / PD100I

#### Configurazione alternativa:

##### **PD100S:** SUPPORTO SUPERIORE PER CAPSULE PETRI 70-120 mm

- capacità: 38 pezzi



### *Piani fondo e reti per vetreria di piccole dimensioni*



#### **PF1/2F**

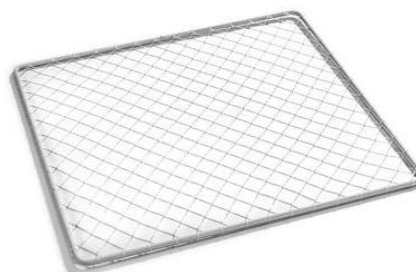
PIANO FONDO IN RETE INOX PER ALLOGGIAMENTO VETRERIE

- adatto all'alloggiamento di vetreria a collo largo per lavaggio a irradiazione
- realizzato in rete piana inox - maglia 10 x 10 mm

#### **RC1**

RETINA FERMAVETRERIE INTERA

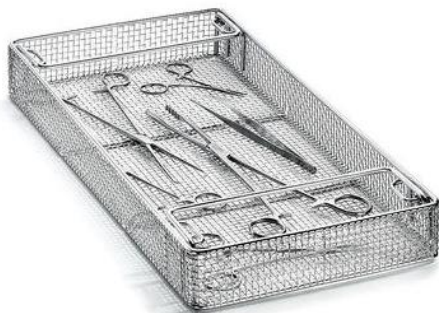
- maglia in nylon 25 x 25 mm
- dimensioni LxP: 474 x 516 mm
- posizionamento su carrello inferiore



Disponibile anche:

- **RC1/2:** RETINA FERMAVETRERIE
  - maglia in nylon 25 x 25 mm
  - dimensioni LxP: 456 x 214 mm
  - ingombro 1/2 carrelli base
- **RC1/4:** RETINA FERMAVETRERIE
  - maglia in nylon 10 x 10 mm
  - dimensioni LxP: 204 x 204 mm
  - ingombro 1/4 carrelli base

### Cesti



#### **CSK2**

##### CESTINO CON MANICI

- adatto all'alloggiamento di strumentario di piccole-medie dimensioni
- dimensioni LxPxH: 450 x 225 x 50 mm
- realizzato in maglie 5 x 5 mm

#### **CSK1/3**

##### CESTINO CON MANICI

- adatto all'alloggiamento di strumentario vario di piccole-medie dimensioni
- dimensioni LxPxH: 435 x 160 x 50 mm
- realizzato in maglie 5 x 5 mm
- realizzato in acciaio inox



## Requisiti di installazione

### ALLACCIAMENTO ELETTRICO

|                                                                                    |                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Alimentazione standard                                                             | 400V 3N~ / PE / 50Hz / 12A (versione 60 Hz disponibile) |
| Sezionatore e protezione elettrica richiesti                                       | 3P, 16 A                                                |
| Potenza totale                                                                     | 7 kW                                                    |
| Convertibile in monofase (tramite kit opzionale dedicato cod. WD-EC-1)             | 1/N/PE 230 V - 50 Hz - 2,8 kW max                       |
| Convertibile in trifase senza neutro (tramite kit opzionale dedicato cod. WD-EC-3) | 230V 3~ - 50Hz - 19A - 7 kW max                         |

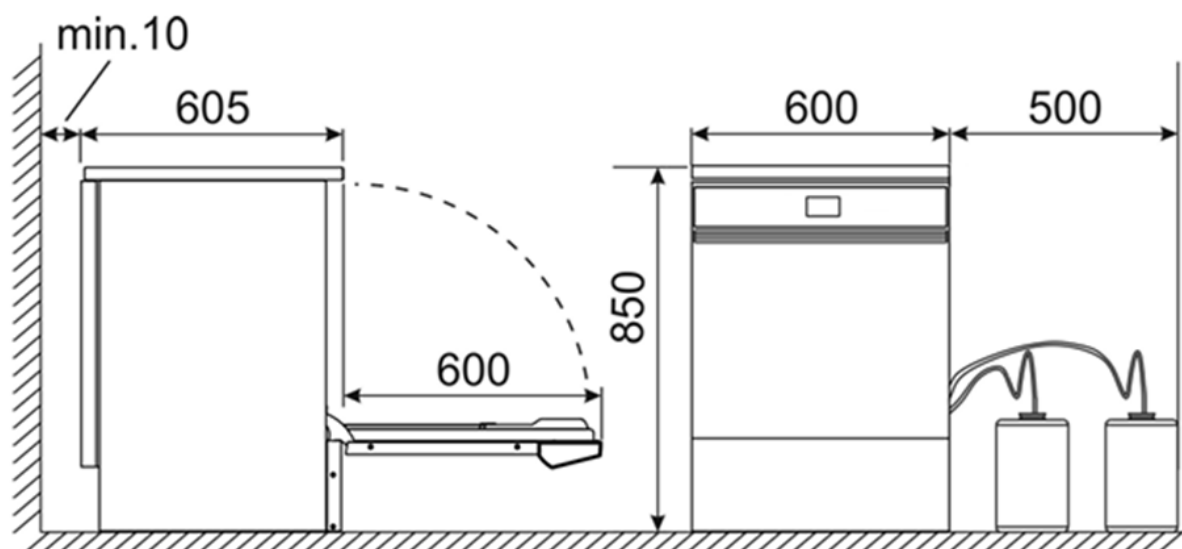
### ALLACCIAMENTO IDRICO

|                                     |                                                                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allacciamento acqua fredda          | Durezza max 42°f, temperatura max 35°C                                                       |
| Allacciamento acqua demineralizzata | < 30 µS/cm / 5 -8 ph, durezza max max 0.5°f - 0 ppm CaCo <sub>3</sub> , temperatura max 50°C |
| Allacciamento acqua calda           | Opzionale, durezza max 42°f, temperatura max 50°C                                            |
| Connessione                         | 3/4" - DN20                                                                                  |
| Portata richiesta [min-max]         | 4 - 12 lt/min                                                                                |
| Pressione [min-max]                 | 100 kPa - 600 kPa (1,0 - 6,0 bar)                                                            |

### CONNESSIONE SCARICO

|                                                        |                |
|--------------------------------------------------------|----------------|
| Connessione                                            | ø 21 mm (1/2") |
| Portata massima                                        | 25 lt/min      |
| Altezza max dello scarico dalla superficie di appoggio | 800 mm         |
| Temperatura max. dell'acqua in uscita                  | 95 °C          |

## Disegni tecnici



## Appendice tecnica

### 1. INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

|                                         |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Produttore</b>                       | Smeg S.p.A.                                                                                                                        |
| <b>Anno di immissione sul mercato</b>   | 2025                                                                                                                               |
| <b>Destinazione d'uso</b>               | Lavavetreria per il lavaggio e la termidisinfezione di vetreria e materiale vario da laboratorio                                   |
| <b>Principali campi di applicazione</b> | Industria alimentare, farmaceutica, cosmetica, chimica generale, chimica organica e biochimica, laboratori di ricerca e didattica. |
| <b>Conformità normativa</b>             | Fare riferimento alla dichiarazione di conformità CE                                                                               |

### 2. INFORMAZIONI PRESTAZIONALI

| Dimensioni e prestazioni di lavaggio e asciugatura | Unità di misura | Valore |
|----------------------------------------------------|-----------------|--------|
| Volume lordo                                       | [l]             | 171    |
| Volume netto (utile)                               | [l]             | 152    |
| Spessore acciaio vasca                             | [mm]            | 0.8    |
| Portata della pompa di lavaggio                    | [l/min]         | 520    |
| Portata della pompa di scarico                     | [l/min]         | 18     |

- Funzione soft-start a protezione del materiale per prevenire shock termico a inizio fasi di lavaggio e monitoraggio del circuito idraulico con pressostato di alta pressione.
- Filtro vasca a quattro stadi:
  1. Macro-filtro pozzetto in rete microforata d'acciaio
  2. Micro-filtro pozzetto in rete a maglia d'acciaio
  3. Filtro grossolano visibile immediatamente nella vasca
  4. Micro-filtro mediano in rete d'acciaio
- Ulteriori micro-filtri all'ingresso acqua fredda e acqua demineralizzata

### 3. DISPLAY

Display grafico a colori per la visualizzazione costante ed in tempo reale di tutti i principali parametri di funzionamento:

- ✓ Identificativo del programma in corso;
- ✓ Stato avanzamento programma, con progress bar, con indicazione del tempo residuo previsto;
- ✓ Identificazione della fase in corso;
- ✓ Temperatura rilevata all'interno vasca;
- ✓ Parametro A0 raggiunto
- ✓ Messaggi di allarme e manutenzione;
- ✓ Data e ora elettronica con batteria tampone interna in caso di blackout;

### 4. SOFTWARE DI CONNESSIONE

Software **WD Connect Multi** di gestione, tracciabilità e monitoraggio della lavavetreria in dotazione di serie. Fornito su chiavetta USB unitamente a documentazione completa della macchina.

| Funzionalità WD Connect Multi                                                          | Utente | Service |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| Monitoraggio macchina durante ciclo di lavaggio                                        | X      | X       |
| Scarico archivio e lettura dati                                                        | X      | X       |
| Editazione di programmi custom (fino a 10 fasi di lavaggio + 1 extra-fase asciugatura) | X      | X       |
| Modifica dosaggio standard detergenti                                                  | X      | X       |
| Acquisizione in real-time dei dati di funzionamento macchina                           | X      | X       |
| Verifica in real-time dei parametri caratterizzanti il ciclo di lavaggio in corso      | X      | X       |
| Assistenza e diagnostica degli allarmi                                                 |        | X       |
| Editazione configurazione macchina                                                     |        | X       |
| Calibrazione dei componenti della macchina                                             |        | X       |
| Aggiornamento della versione firmware                                                  |        | X       |

### 5. SICUREZZE E INDICAZIONI DI ALLARME

- ✓ Sblocco meccanico di emergenza della porta in caso di avaria della macchina e blackout;
- ✓ Sicurezza anti-surriscaldamento mediante termostati di sicurezza;
- ✓ Visualizzazione a display di messaggi di errore/avvisi con segnalazione visiva e acustica:
  - 14 messaggi di attenzione – warning;
  - 42 Indicazioni d'allarme;
- ✓ Controllo a flussometro della quantità d'acqua immessa;
- ✓ Controllo livelli acqua;
- ✓ Controllo del corretto funzionamento della pompa di lavaggio;
- ✓ Sistema di sicurezza operatore con abbattimento opzionale della temperatura vasca a fine ciclo;
- ✓ Arresto lavaggio in caso di apertura porta.

## 6. PESO MACCHINE, MATERIALI PANNELLATURE E VASCA

|                                                                                                                             | Unità di misura      | GWF06   | GWF16-26 | GWF29    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|----------|----------|
| Peso a vuoto [senza carico in macchina]                                                                                     | [kg]                 | 72      | 72       | 100      |
| Peso imballato                                                                                                              | [kg]                 | 84      | 84       | 116      |
| Peso massimo in uso<br>[Es. per 60cm +37kg carico max+10litri carico acqua]<br>[Per GWF290 anche +20kg, taniche detergenti] | [kg]                 | 119     | 119      | 167      |
| Carico a pavimento max                                                                                                      | [kg/m <sup>2</sup> ] | 330     | 330      | 310      |
| Vasca lavaggio standard                                                                                                     | -                    | AISI304 | AISI316L | AISI316L |
| Pannellature esterne                                                                                                        | -                    | AISI304 | AISI304  | AISI304  |

## 7. DIMENSIONI EXTRA-STANDARD

- Se installati componenti opzionali come PAD1 o pompe peristaltiche aggiuntive, le dimensioni da considerare sono incrementate di 150 mm in profondità: [LxPx] 600 x 755\* x 850 mm
- Se installato il componente opzionale AS4060 AcquaStop l'altezza aumenta a 857mm\*\*

## 8. CONDIZIONI AMBIENTALI

| Caratteristica                                    | Unità di misura | Valore                                                                                      |
|---------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uso                                               | -               | Interno                                                                                     |
| Altitudine max                                    | [m s.l.m.]      | Fino a 1000                                                                                 |
| Temperatura luogo di posizionamento [min-max]     | [°C]            | 5°C-40°C                                                                                    |
| Grado IP del dispositivo                          | -               | 00                                                                                          |
| Illuminazione, livello minimo richiesto           | [lx]            | 300                                                                                         |
| Umidità max                                       | [% HR]          | 80% per temperature sino a 31°C con diminuzione lineare sino a 50% alla temperatura di 40°C |
| Categoria di sovratensione                        | -               | II                                                                                          |
| Classe isolamento elettrico (rif. IEC 61140)      | -               | I                                                                                           |
| Grado d'inquinamento                              | -               | 2                                                                                           |
| Emissione calore – macchina verso l'ambiente, max | [W]             | 900                                                                                         |
| Rumorosità max                                    | [dB(A)]         | 60                                                                                          |