

CAPITOLATO LAVAVETRERIA

Apparecchiatura per il lavaggio, la disinfezione ed il risciacquo di utensili da laboratorio riutilizzabili ad es. in vetro, acciaio inossidabile, plastica, ceramica con contaminazioni organiche e/o inorganiche dotata di sistema di circolazione ad acqua pulita.

Allacciamento elettrico 3N AC 400V, 50 Hz, con potenza massima assorbita di max. 10 kW.

La vasca di lavaggio deve essere realizzata interamente in acciaio inossidabile AISI 304/316 L e dotata di n.2 bracci irroratori di serie con getto a ventaglio per evitare zone d'ombra.

La vetreria di laboratorio deve poter essere alloggiata in appositi cesti, carrelli, moduli o inserti in acciaio inox dotati di bracci irroratori per il trattamento della vetreria a collo largo o ugelli ad iniezione per la vetreria a collo stretto. I cesti ed i moduli ad iniezione devono essere collegati direttamente alla parete posteriore della vasca tramite appositi innesti. Gli attacchi eventualmente non utilizzati devono risultare ermeticamente ed automaticamente chiusi durante il lavaggio.

La macchina deve essere a carica frontale da sottopiano con sportello a ribalta e coperchio incluso. Rivestimento esterno interamente in acciaio inossidabile e con pareti laterali mobili per consentire il rapido accesso a tutti i componenti nel caso di interventi del servizio di assistenza tecnica.

Allacciamento diretto alla rete dell'acqua potabile con dispositivo di sicurezza anti-ritorno secondo EN 1717 e sistema anti-allagamento.

L'apparecchiatura deve essere dotata di un addolcitore integrato adatto per acqua calda fino a 65°C e fino a un grado di durezza di 60 °dH. Il trattamento dell'acqua deve avvenire durante la fase di lavaggio.

La macchina deve essere dotata di una pompa per acqua demineralizzata AD (l'acqua AD non è sotto pressione)

Il contenitore del sale (con capacità di almeno 2 kg) deve essere alloggiato nello sportello a garanzia di una superiore ergonomia.

La combinazione di filtri sul fondo della vasca di lavaggio a protezione della pompa di scarico deve essere composta da: filtro schegge di vetro/filtro grosso, filtro fine e microfiltro.

L'apparecchiatura deve essere dotata di pannello comandi touch con display con testi in chiaro per la visualizzazione di: nome programma, blocco programma, durata e temperatura impostata, segnalazione anomalie.

Possibilità di memorizzare i cicli più utilizzati su tasti a scelta rapida presenti sul pannello comandi.

Comandi interamente elettronici con programmi fissi e 1 spazio di memoria liberamente programmabile.

Presenza di segnale acustico al termine del programma o in caso di guasti

Pannello comandi inclinato a garanzia di una ottimale ergonomia.

Portata pompa di circolazione  $Q_{max} \geq$  ca. 500 l/min.

La macchina deve includere i seguenti sistemi di dosaggio:

- Modulo di dosaggio esterno per detergente liquido
- Sistema di dosaggio nello sportello per neutralizzante liquido
- Vano introduzione sale nello sportello

Il controllo del flusso di tutte le pompe di dosaggio allacciate interne ed esterne deve avvenire mediante sensori dedicati

L'apparecchiatura deve essere corredata dai seguenti accessori:

- N.1 cesto superiore per il lavaggio di vetreria a collo largo ed altri utensili, dotato di braccio irroratore integrato e regolabile in altezza
- N.1 cesto inferiore per il lavaggio ad iniezione
- N.1 modulo ad iniezione per l'alloggiamento (lavaggio ad iniezione) fino a 18 elementi di vetreria di piccole/medie dimensioni (50-250 ml)
- N.1 modulo ad iniezione per l'alloggiamento (lavaggio ad iniezione) fino a 8 elementi di vetreria di grandi dimensioni (500 – 1000 ml)
- N.1 modulo ad iniezione per l'alloggiamento (lavaggio ad iniezione) di cilindri graduati di grandi dimensioni (1 – 2 lt, fino a 4 cilindri contemporaneamente)
- N.1 contenitore in acciaio inox a mezzo piano per il lavaggio di contenitori a collo largo/minuteria, dotato di coperchio e maniglie

**Certificati da presentare allegati all'offerta:**

Certificato dello stabilimento produttivo ai sensi della norma DIN EN ISO 9001:2000

Certificato dello stabilimento produttivo ai sensi della norma DIN EN ISO 14001:1996

Marchio CE ai sensi della direttiva macchine 2006/42/CE

VDE (EN 61010-2-40)

VDE-EMV (EN 61326 -1)

Protezione IP 21

La macchina offerta deve rispettare i requisiti della direttiva macchine 2006/42/CE.

All'offerta dovrà essere allegato un attestato di conformità o di avvenuta omologazione da parte di un istituto indipendente.