

OGGETTO: IMPIANTO DI LAVAGGIO CASSETTE PLASTICA KLT



- Costruzione totalmente in Acciaio Inox AISI 304;
- Bocca di carico di 650 x 350h mm;
- Serbatoi di lavaggio e risciacquo a caldo;
- Riscaldamento dei serbatoi mediante resistenze elettriche;
- Nastro trasportatore d'andata "greco" dotato di spintori;
- Regolazione della velocità del nastro mediante inverter e potenziometro;
- Circuiti di lavaggio e risciacquo completamente indipendenti e separati da zone di drenaggio;
- Coibentazione termica totale con pannelli in Acciaio verniciato e materiale coibente;
- Timer accensione giornaliero/settimanale;
- Carico automatico acqua serbatoi con elettrovalvole e galleggianti;
- Pompe orizzontali in Acciaio Inox;
- No. 1 Disoleatore a pesi specifici in Acciaio Inox, coibentato;
- Filtro principale da 500 micron per cada serbatoio realizzato in rete metallica Inox;
- Zone di drenaggio dotate di turbine e appositi ugelli per la rimozione dell'acqua in eccesso;
- Postazione di asciugamento ad aria calda mediante ventilatore e resistenze elettriche;
- Aspirazione vapori;
- Zona di accumulo in fase di scarico con fotocellula per l'arresto del nastro trasportatore a riempimento avvenuto;
- Ribaltatore motorizzato per il ribaltamento e traslazione delle cassette dal nastro di andata su quello di ritorno;
- Le sedi per le cassette nel ribaltatore sono equipaggiate con dei dispositivi (uno per sede) blocca pezzi;
- Cilindri pneumatici (uno per sede) per lo scarico dei pezzi dal ribaltatore al nastro trasportatore di ritorno;
- Compressore per azionamento cilindri penumatici
- Nastro trasportatore di ritorno in materiale plastico collegato a motoriduttore e inverter;
- Abbattitore vapori frigorifero per evitare emissioni e recuperare tutto il condensato;
- Quadro elettrico con PLC Siemens S7-1220 e T.S.;
- Torretta di segnalazione acustica/luminosa;
- Norme CE applicate;

DESCRIZIONE TECNICA

DIMENSIONI

lunghezza	c.a. mm 8.500
altezza	c.a. mm 2.500
larghezza	c.a. mm 3.022

CARATTERISTICHE GENERALI

bocca di carico	650 x h350 mm
carico ammissibile	20 Kg/m
riscaldamento	ELETTRICO
potenza elettrica installata	80 kW
voltaggio macchina	T.A. 380 V. TRIFASE +N.-50 Hz. T.C. 24 V. c.a.

SERBATOIO DI LAVAGGIO A CALDO

pressione pompa	4,0 bar
tempo di trattamento	REGOLABILE
portata pompa	400 l/min
volume vasca	1.000 l
potenza pompa	5,5 kW
riscaldamento	40 kW

SERBATOIO DI RISCIAQUO A CALDO

pressione pompa	2,0 bar
tempo di trattamento	REGOLABILE
portata pompa	250 l/min
volume vasca	500 l
potenza pompa	2,0 kW
riscaldamento	20 kW

NASTRO TRASPORTATORE

velocità avanzamento andata	0,50 – 1,30 m/min
potenza motoriduttore avanzamento superiore	0,18 kW
potenza motoriduttore di ribaltamento	0,09 kW
tempo di ribaltamento cassette	8"

FASE DI DRENAGGIO CON TURBINE

turbina	1,5 kW cada una
portata aria	600 m ³ /h cada una

FASE DI ASCIUGAMENTO (PRE RIBALTAMENTO)

potenza soffiante	2,2 kW
resistenze alettate per aria	6 kW
portata	300 m ³ /h

ASPIRATORE VAPORI

potenza aspiratore	1,1 kW
portata aria	800 m ³ /h

DISOLEATORE A PESI SPECIFICI

Tensione di alimentazione:	230/440 Volt. Trifase
Potenza elettrica installata:	kW 0,13
Volume di soluzione acquosa trattabile:	15 l/h
Allacciamenti: diametro	1" gas
Capacità serbatoio di decantazione:	180 l
Dimensioni esterne in mm.	850 x 450 x h.1200
Peso a vuoto:	Kg.150

CARATTERISTICHE GENERALI

La macchina è costituita da una struttura portante realizzata in Acciaio Inox AISI 304. Le cabine sono provviste di appositi coperchi facilmente rimovibili per le manutenzioni, appoggiati alla struttura. Il serbatoio contenente la soluzione di lavaggio è provvisto di un filtro statico estraibile e facilmente raggiungibile attraverso un portello di accesso posizionato nella parte superiore del serbatoio. Il serbatoio è inoltre dotato di boccaporto di grandi dimensioni realizzato in Acciaio Inox AISI 304 in grado di consentire agevolmente le operazioni di pulizia, l'eventuale scarico della soluzione di lavaggio esausta avviene mediante una valvola a sfera a passaggio totale da 2". Il riempimento avviene mediante una valvola a sfera da 1 1/2". La rotazione del nastro avviene tramite un motoriduttore, completo di frizione parastrappi, che interviene sui blocchi accidentali.

CIRCUITO di LAVAGGIO:

Composto da una pompa centrifuga orizzontale in Acciaio Inox idonea ad un funzionamento fino ad una temperatura di 100 °C completa di motore elettrico a 2 poli.

- rampa di lavaggio realizzata di Acciaio Inox, munita di ugelli a ventaglio, anch'essi in Acciaio Inox, con sistema di smontaggio rapido, costruita con sistema a quadro tale da garantire la massima copertura lavante. Le rampe sono alimentate separatamente in modo da poter ottenere diverse pressioni negli ugelli inferiori rispetto agli a quelli laterali e superiori. Tale regolazione avviene mediante apposita regolazione dell'inverter posizionato sul motore della pompa e controllata a mezzo di manometri per la visualizzazione della pressione.

- grazie ad appositi scivoli e paratie il liquido di lavaggio viene automaticamente convogliato all'interno del relativo serbatoio. Prima di entrare nel serbatoio il liquido viene filtrato tramite un filtro statico in rete di Acciaio Inox, tale filtro è facilmente rimuovibile.

COIBENTAZIONE TOTALE

Coibentazione totale (vasca e cabina, esclusa la porta) costituita da pannelli di Acciaio dello spessore di 10/10, con spessore coibente in lana di vetro da 30 mm. Tale coibentazione termica totale garantisce il rispetto delle temperature esterne della macchina, richieste dalle direttive CE, ed inoltre garantisce un notevole risparmio in termini di consumi energetici e minore tempo per riscaldare il bagno di lavaggio ad inizio ciclo di lavoro.

REGOLATORE DI LIVELLO NEL SERBATOIO

Galleggiante per il controllo del dell'livello acqua contenuta nella vasca e collegato ad una elettrovalvola in grado di ripristinare automaticamente il livello della stessa presente nel serbatoio. Il galleggiante controlla anche il riscaldamento nel caso in cui tale livello dovesse essere troppo basso.

RISCALDAMENTO

Riscaldamento elettrico costituito da due batterie di resistenze elettriche in Acciaio Inox AISI 304, ciascuna immersa in un bagno, e intercettate da un termoregolatore, che permette la regolazione delle temperature della soluzione di lavaggio (come richiesto tra 50° e 70°) e il controllo delle temperature raggiunte.

SOFFIAGGIO ARIA CON TURBINA

Mediante una turbina ad alta pressione viene prelevata dell'aria dall'ambiente, filtrata attraverso un filtro a cartuccia, e convogliata sui pezzi tramite una serie di canule, in Acciaio Inox, appositamente direzionate al fine di facilitare la totale rimozione dell'acqua presente sui pezzi. L'aria convogliata nelle apposite rampe, grazie all'alta velocità di rotazione della turbina, si riscalda facilitando, oltre che la rimozione dell'acqua, anche l'asciugamento dei pezzi.

FASE DI ASCIUGATURA

La circolazione dell'aria è ottenuta mediante un ventilatore che, aspirando l'aria dalla cabina e parzialmente dall'ambiente, la fa passare in una batteria di resistenze riscaldandola. L'aria riscaldata viene mandata nella cabina dove opportuni deflettori convogliano l'aria contro i pezzi. Le resistenze sono intercettate da un termoregolatore per l'impostazione e la visualizzazione della temperatura.

ASPIRAZIONE

Nella parte superiore della macchina vi è un elettroaspiratore per l'estrazione delle fumane, costruito con carcassa in alluminio e ventola zincata, il quale interviene a fine ciclo di lavoro, e prima dell'apertura porta fa defluire il vapore che si è creato nella cabina.

RIBALTAMENTO CASSETTE

I particolari in seguito alle operazioni di lavaggio e prima asciugatura, vengono spinte all'interno del sistema di ribaltamento mediante una serie di piatti saldati sul nastro grecato e opportunamente sagomati (tali da garantire il superamento della zona morta nastro-ribaltatore). Prima di effettuare la rotazione di 180° (ribaltamento) un dispositivo pneumatico provvede a bloccare i pezzi all'interno della sede nel ribaltatore impedendo lo spostamento durante la rotazione. A rotazione avvenuta uno spintore a pettine (tale da garantire il funzionamento per ogni tipologia di formato) spinge il particolare sul nastro di ritorno.

Al fine di garantire la stessa altezza di carico e scarico il fulcro del dispositivo di ribaltamento sarà disassato di 175 mm, in questo modo i pezzi saranno depositati sul nastro di ritorno che ha un'altezza di partenza superiore di 350 mm rispetto a quello d'andata.

ZONA DI ACCUMULO

Alla fine del nastro trasportatore di ritorno è presente una zona d'accumulo, dotata di fotocellula per l'arresto dell'avanzamento dei tappeti ad accumulo avvenuto. Tale zona sarà inclinata e realizzata da una serie di listelli disposti lungo la direzione d'avanzamento. Il punto più basso della zona d'accumulo è alla stessa altezza della zona di carico, rispettando così i canoni ergonomici.

DISOLEATORE A PESI SPECIFICI

Questo apparecchio è stato realizzato per asportare dalle vasche gli olii estranei che salgono in superficie. Questi contaminanti, provenienti dalla fase di lavaggio, non si emulsionano e col tempo formano uno strato superficiale che impedisce l'ossigenazione della soluzione. La graduale diminuzione del detergente contenuto nella soluzione provoca il rapido sviluppo di flora batterica diminuendo il potere sgrassante della soluzione. L'aumento dell'olio all'interno delle vasche provoca gravi inconvenienti quali: peggioramento della finitura dei pezzi, minor durata della soluzione di lavaggio, formazione di schiuma, aumento dei batteri con relativa diminuzione della qualità del trattamento.

Il disoleatore a pesi specifici aspira, grazie ad un sistema di galleggianti collegati ad una pompa, dalla superficie del serbatoio la soluzione di lavaggio mista agli olii che dovranno poi essere separati. Dopo aver separato l'olio intero dalla soluzione sgrassante questa ritorna per "caduta" nella vasca, mentre l'olio si accumula in un contenitore. Le quantità dei fluidi sono regolabili da valvole a sfera e/o paratie per far fronte alle diverse esigenze.