



**aseo**

T H I N K

C R E A T E

A U T O M A T E

C A T A L O G O  
SETTORE DEL BIANCO

# MACCHINA FORATURA MUFFOLE

## FUNZIONE PRINCIPALE

Eseguire forature diametro 10 mm, 5 mm, 4,1 mm sul supporto NBY mediante unità inclinate di foratura fissate al basamento della macchina;  
Eseguire spazzolature dell'inizio e della fine dei fori eseguiti precedentemente mediante unità orizzontali a doppio fuso fissate al basamento della macchina;  
Inserire, tramite piantaggio idraulico, il tubetto nel foro diametro 4,1 mm del supporto NBY.; l'alimentazione dei tubetti da assemblare viene effettuata tramite vibratore circolare; prima di raggiungere la posizione di piantaggio, il tubetto viene deformato da cilindri idraulici.



Supporto NBY

## DESCRIZIONE

Le fasi di carico e scarico degli elementi sono realizzate in automatico da un manipolatore rotante a due bracci contrapposti avente il compito di prelevare i supporti NBY dal trasportatore e depositarli sul posaggio della tavola girevole.

Il manipolatore ha il compito di effettuare anche lo scarico del supporto NBY dalla macchina depositandolo sul trasportatore.

## SPECIFICHE

### ELEMENTI ASSEMBLATI

Tubetto

### ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Tensione: 380 V (trifase + terra)

Frequenza: 50 Hz

### ALIMENTAZIONE PNEUMATICA

Pressione d'esercizio: 6 bar

### IMPIANTO IDRAULICO

Capacità centralina: 160 l

### IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE

Capacità centralina: 2,7 l

### IMPIANTO DI REFRIGERAZIONE E LAVAGGIO SISTEMA DI TRASLAZIONE ELEMENTO

Tavola rotante, trasportatori

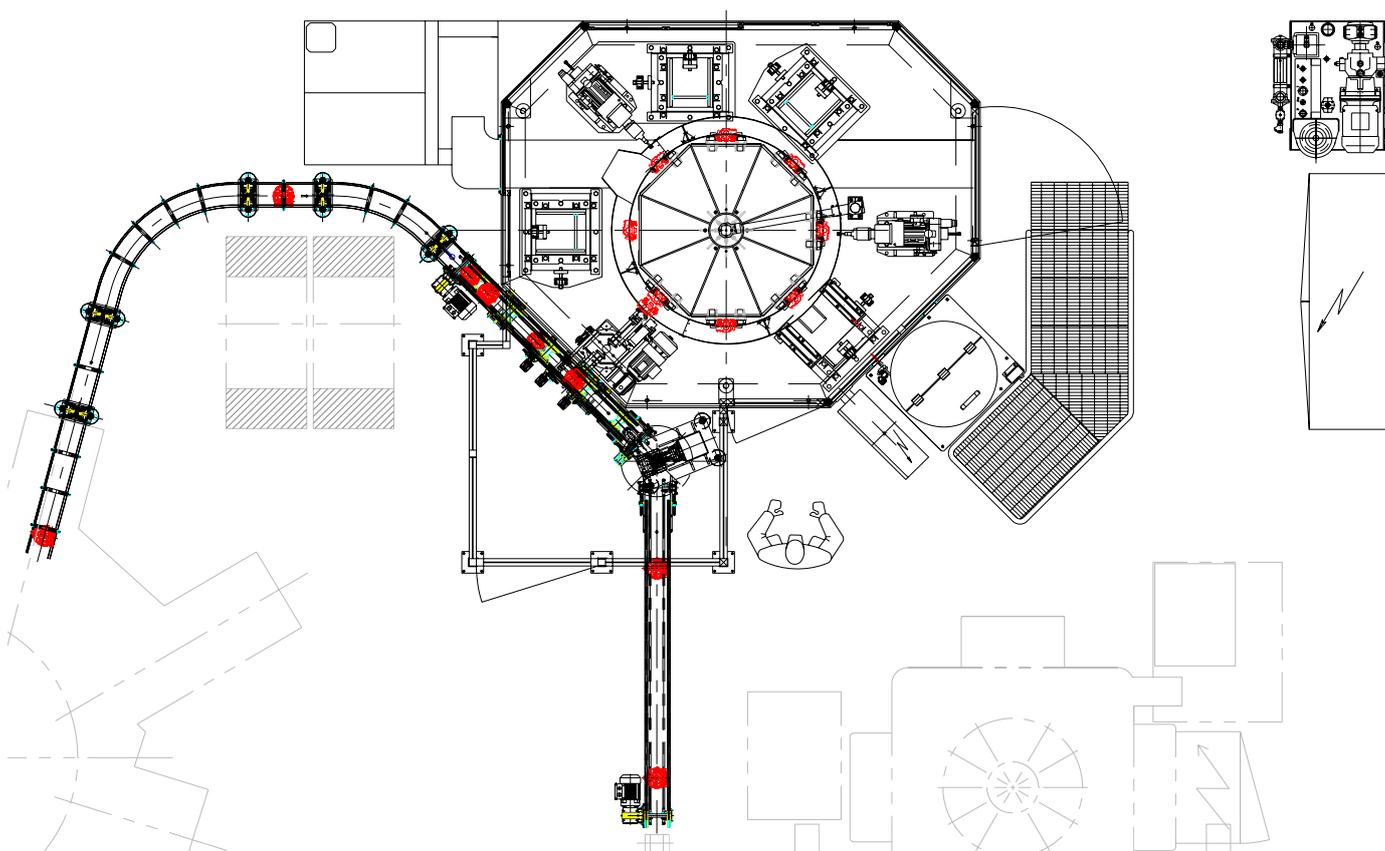
### SICUREZZE ANTINFORTUNISTICHE

- Protezioni di tipo fisso
- Protezioni di tipo mobile dotate di dispositivo di interblocco
- Carter per la copertura di organi in movimento
- Pulsanti di emergenza.

## ELENCO STAZIONI

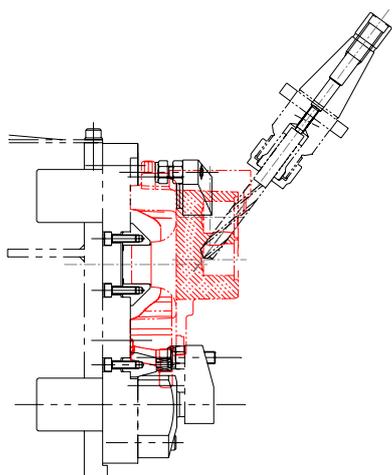
STAZIONE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA
1	Carico / scarico	Automatica
2	Foratura Ø 10	Automatica
3	Spazzolatura Ø 10	Automatica
4	Foratura Ø 5	Automatica
5	Foratura Ø 4.1	Automatica
6	Spazzolatura Ø 5-4.1	Automatica
7	Piantaggio tubetto	Automatica

## SCHEMA

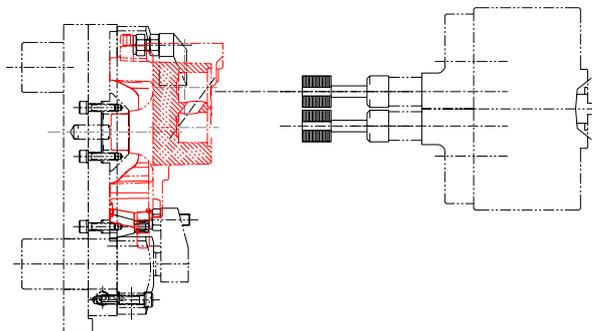


# STAZIONI

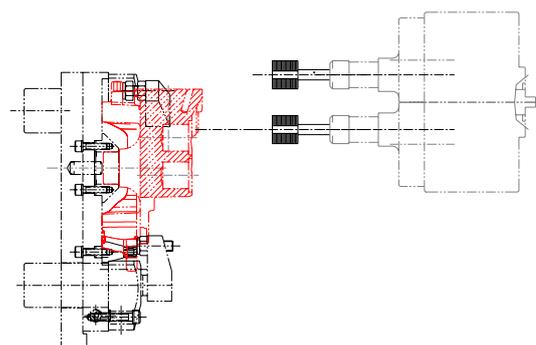
STAZIONE 2 - FORATURA DIAM. 10



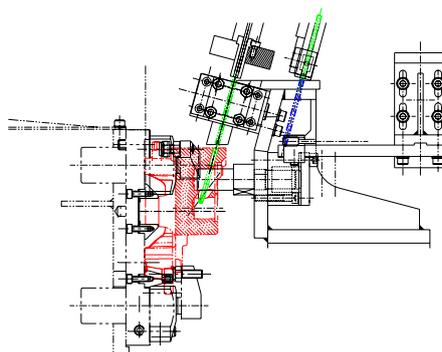
STAZIONE 3 - SPAZZOLATURA DIAM. 10



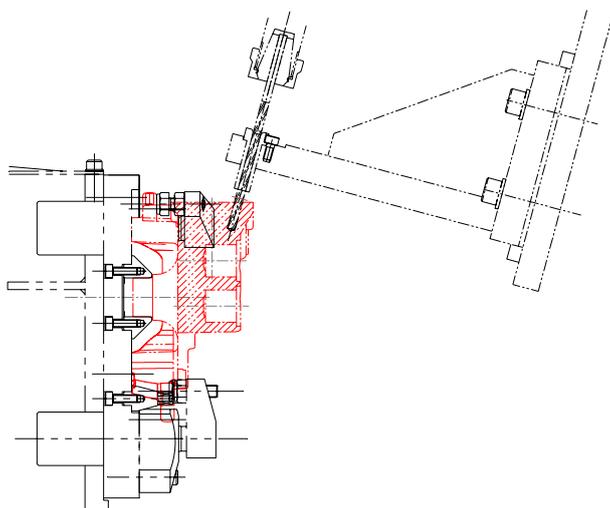
STAZIONE 4 - FORATURA DIAM. 5



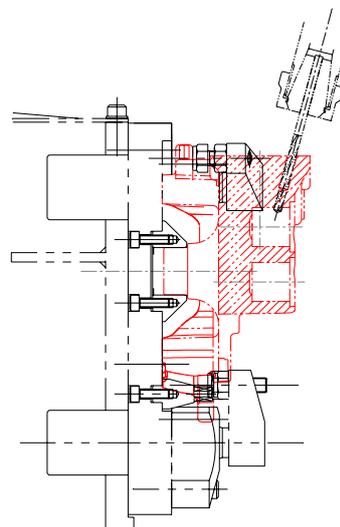
STAZIONE 5 - FORATURA DIAM. 4.1



STAZIONE 6 - SPAZZOLATURA DIAM. 5-4.1



STAZIONE 7 - PIANTAGGIO TUBETTO



# RETTIFICA PIASTRE VALVOLA TIPO EMT-EMX

## FUNZIONE PRINCIPALE

Rettificare automaticamente la sede di aspirazione e di scarico di due tipologie di piastre valvola, esattamente il tipo EMT ed EMX; la macchina lavora due piastre contemporaneamente attuando la stessa operazione su ciascuna di esse.



## DESCRIZIONE

La macchina di rettifica piastre valvola è un impianto monoblocco costituito essenzialmente da un basamento in acciaio elettrosaldato sul quale sono fissati:

- Un magazzino di carico composto da una struttura sulla quale è installato un doppio caricatore a impilamento verticale;
- Due tavole girevoli per la traslazione dei pezzi da lavorare;
- Una tavola a croce composta da una struttura sulla quale sono installate due slitte agenti su un piano orizzontale, sovrapposte e agenti su assi (X, Y) disposti a 90°;
- Due gruppi sollevatori piastre composti da un doppio meccanismo di sollevamento verticale;

- Un gruppo di rettifica sede di scarico composto da due unità posizionate su una coppia di guide verticali, sulle quali scorre una slitta portante un meccanismo pendolare di rettifica;
- Un gruppo di trasferimento composto da una coppia di manine di presa a comando pneumatico; un gruppo di rettifica sede di aspirazione, dove ciascuna delle due unità è composta da una intelaiatura in cui sono ricavate;
- Una coppia di guide verticali sulle quali scorre una slitta portante un mandrino di rettifica;
- Un magazzino di scarico composto da un doppio caricatore rimovibile a impilamento verticale;
- Ogni caricatore è dotato di una leva di sgancio rapido per la propria sostituzione manuale.

## SPECIFICHE

### ELEMENTI LAVORATI

piastra EMT - EMX

### ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Tensione: 380 V (trifase + terra)

Frequenza: 50 Hz

### ALIMENTAZIONE PNEUMATICA

Pressione d'esercizio: 6 bar

### IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE MANDRINI

Capacità centralina: 1,8 l

### IMPIANTO DI REFRIGERAZIONE MANDRINI

Capacità centralina: 4 l

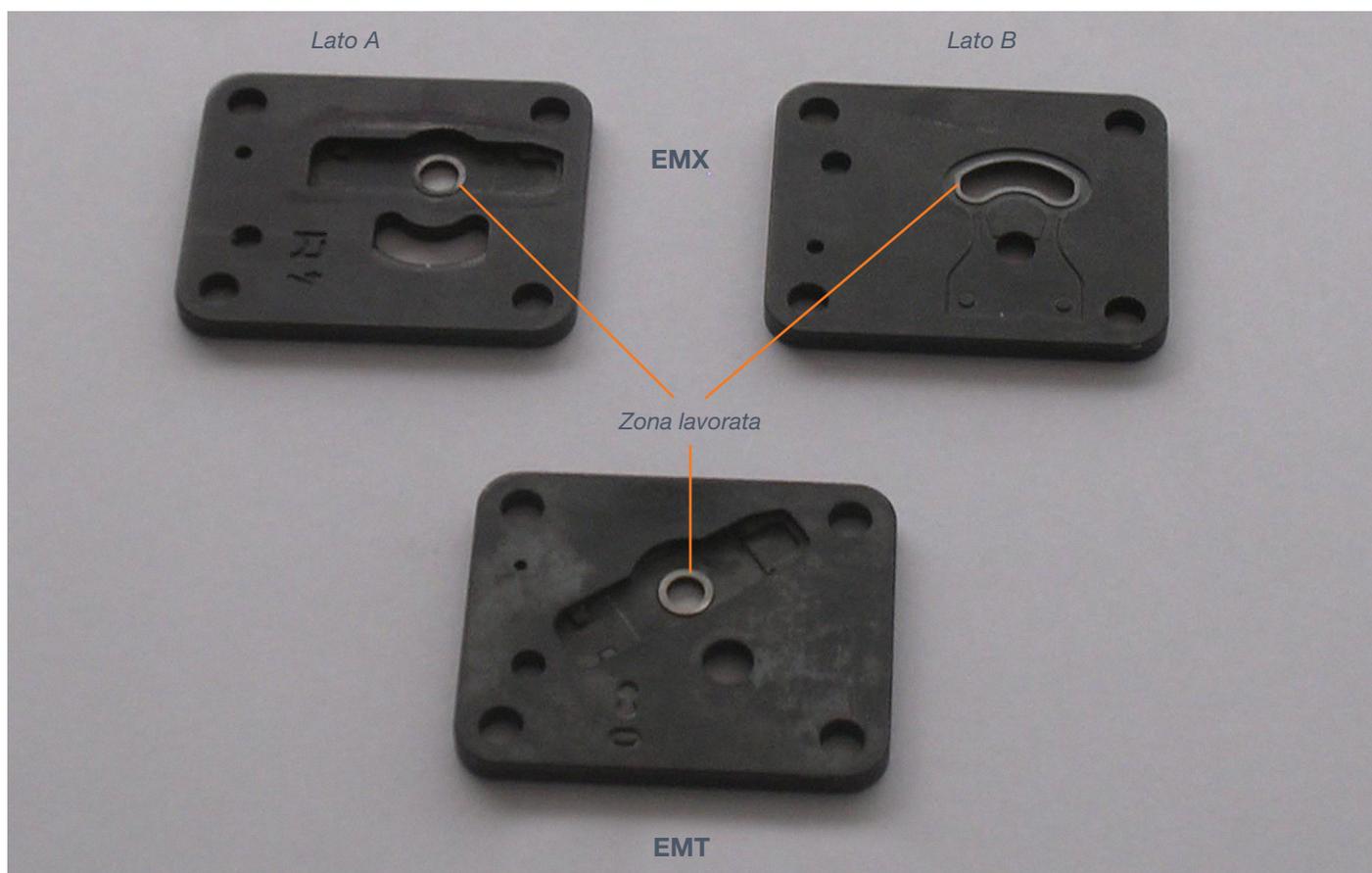
### IMPIANTO DI REFRIGERAZIONE E LAVAGGIO

Installato

### SISTEMA DI TRASLAZIONE ELEMENTO

Tavole rotanti

## EMX - EMT

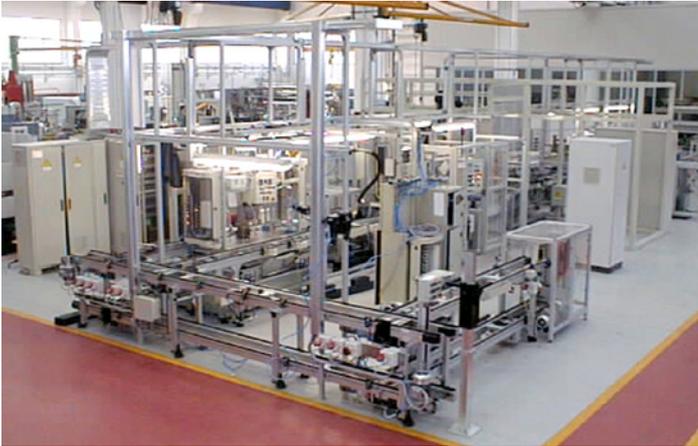


Elemento lavorato. Tipologia EMX (sui due lati A= sede di scarico, B= sede di aspirazione) EMT (solo un lato)

# LINEA SEMIAUTOMATICA CARICA OLIO-COLLAUDO

## FUNZIONE PRINCIPALE

Realizzare la carica dell'olio e vari collaudi manuali e automatici sui compressori NBU - NE.



Particolare collaudato

## DESCRIZIONE

La linea è composta da un sistema di nastri trasportatori a due piani sovrapposti con funzioni di trasporto degli elementi in fase di collaudo.

Gli elementi vengono trasportati sulla linea mediante pallet che traslando sul piano superiore dei nastri trasportano i compressori alle varie Postazioni, mentre il piano inferiore viene utilizzato per reimmettere in ciclo i pallet giunti a fine ciclo.

Per velocizzare le operazioni è stata prevista la disposizione di n° 2 piste affiancate, rispettivamente una destra ed una sinistra, per mezzo delle quali si è in grado di operare in contemporanea su due elementi aumentando le unità collaudate nell'unità di tempo.

La linea è costituita da un totale di 23 postazioni di lavoro, suddivise tra Operazioni, indicate con la sigla "OP\_" seguita da un numero a due o tre cifre crescente che identifica le postazioni di collaudo vere e proprie e Stazioni di lavoro automatiche e manuali.

## SPECIFICA

**CICLO DI LAVORAZIONE**  
SEMIAUTOMATICO

**IN:** carico manuale su sistema di trasporto.

**OUT:** scarico manuale da sistema di trasporto.

**TIPOLOGIA DI COMPRESSORI COLLAUDATI**  
Compressori NBU e NE.

## TEMPO CICLO

~ 9 sec.

## ELENCO POSTAZIONI DI LAVORO

- Postazione\_1: OP\_10 Operazione di carico manuale elemento.
- Postazione\_2: OP\_20 Operazione di disinserimento cappucci di protezione.
- Postazione\_3: OP\_30 Operazione di etichettatura elemento.
- Postazione\_4: OP\_40 Operazione di raddrizzamento tubetto.
- Postazione\_5: Stazione 1 di smistamento automatico elementi.
- Postazione\_6: Stazione 2 di 1° rotazione.
- Postazione\_7: OP\_50 Operazione di 1° pesatura.
- Postazione\_8: OP\_60 Operazione di carico olio.
- Postazione\_9: OP\_70 Operazione di 2° pesatura.
- Postazione\_10: OP\_80 Operazione di inserimento tappo a tubo di servizio.
- Postazione\_11: OP\_90 Operazione di rodaggio e controllo rigidità.
- Postazione\_12: OP\_100 Operazione di collaudo NBU.
- Postazione\_13: OP\_110 Operazione di In - Jet.
- Postazione\_14: OP\_120 Operazione di collaudo manuale NE.
- Postazione\_15: Stazione 3 di 2° rotazione.
- Postazione\_16: OP\_130 Operazione di riparazione manuale scarto.
- Postazione\_17: Stazione 4 di recupero elementi.
- Postazione\_18: OP\_140 Operazione di inserimento tappi.
- Postazione\_19: OP\_150 Operazione di vuoto.
- Postazione\_20: OP\_160 Operazione di pesatura e controllo visivo.
- Postazione\_21: OP\_170 Operazione di ritocco finale manuale.

- Postazione\_22: OP\_180 Operazione di scarico manuale elemento.
- Postazione\_23: Stazione 5 di rotazione finale pallet vuoto.

### IMPIANTO FUNZIONANTE

Dimensioni di ingombro al suolo: 20760 x 7575 x h 4000 mm.

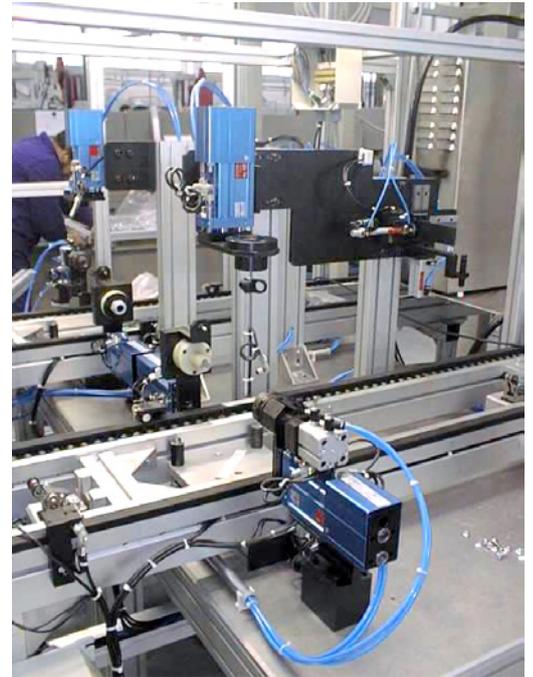
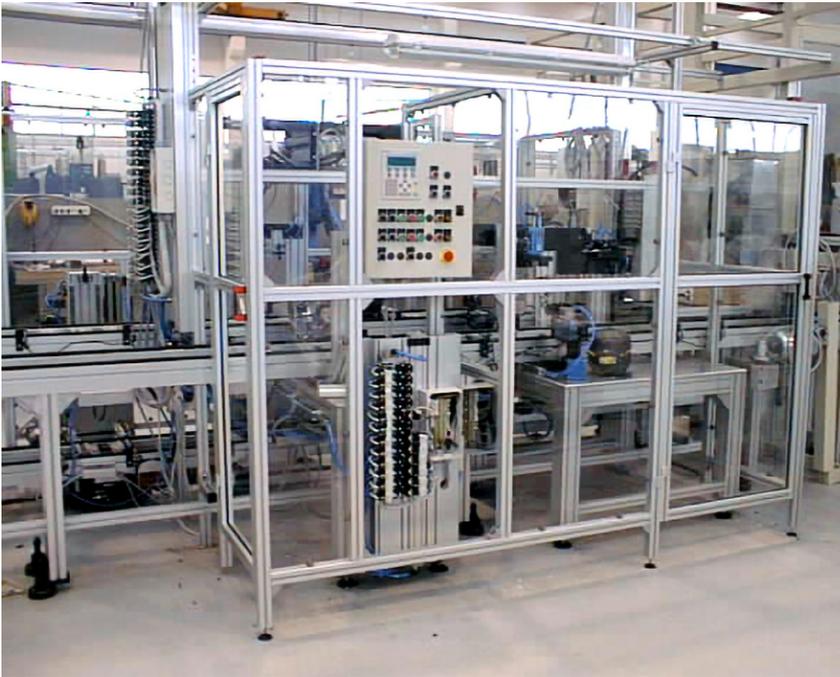
### RIPARI ANTINFORTUNISTICI

La struttura è provvista di protezioni solo nelle seguenti zone prospicienti le singole Postazioni di lavoro più precisamente:

- nastri trasportatori nelle zone degli elevatori ascensori/discensori pallet: ripari in alluminio e lexan completi di

porte di accesso,

- OP\_30: ripari in alluminio e lexan completi di porte di accesso,
- OP\_90: ripari in alluminio e lexan completi di porte di accesso,
- OP\_100: ripari in alluminio e lexan completi di porte di accesso,
- OP\_110: ripari in alluminio e lexan completi di porte di accesso,
- OP\_120: cabine afone che circondano completamente le piste di destra e di sinistra non comunicanti tra di loro e provviste di un'apertura ciascuna, per poter permettere l'accesso da parte dell'operatore all'interno della cabina stessa.

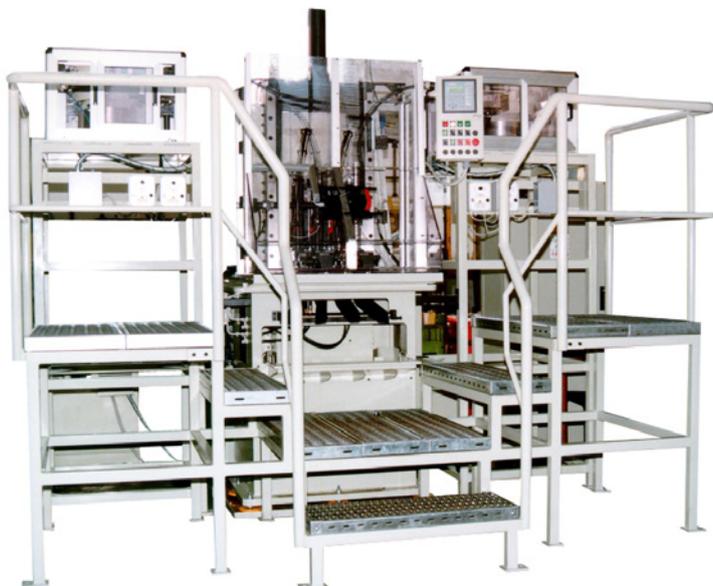


*Postazioni di collaudo compressori NBU – NE*

# BROCCIATRICE VERTICALE A COMANDO IDRAULICO

## FUNZIONE PRINCIPALE

Lavorare mediante bocciatura, le superfici di accoppiamento fra biella e cappello



Particolare lavorato



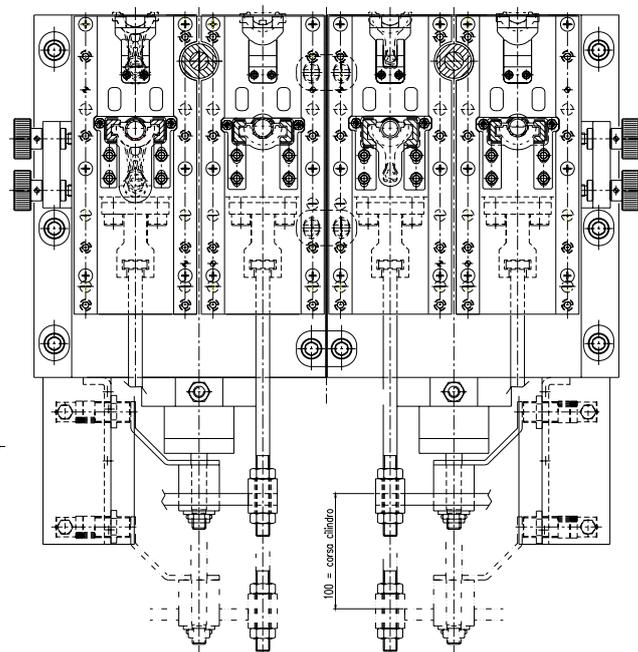
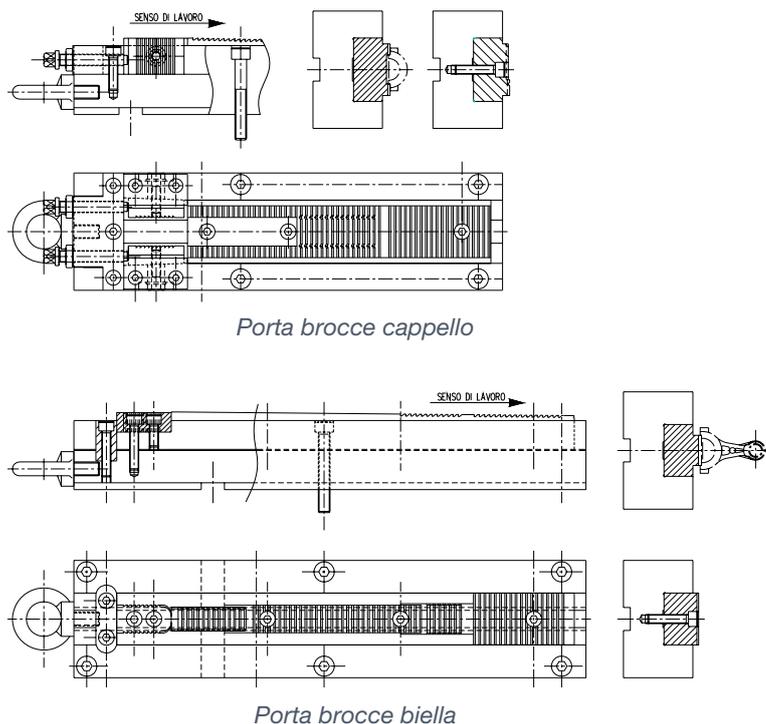
Particolare lavorato

## DESCRIZIONE

La macchina è in grado di lavorare n.º 2 tipi di biella con relativi cappelli. I particolari in lavorazione (n.º 2 bielle + n.º 2 cappelli) vengono caricati in contemporanea e manualmente dall'operatore in apposite cartucchiere

quindi spinti, posizionati e bloccati in posizione dove gli utensili, denominati brocche, provvederanno a lavorarli mediante movimentazione verticale a moto alternato. Infine, a lavorazione conclusa, la macchina si incaricherà di scaricare separatamente in appositi cassettei di raccolta gli elementi lavorati i quali verranno poi recuperati dall'operatore.

## SCHEMA



Attrezzo di carico e bloccaggio

## SPECIFICA

### CICLO DI LAVORAZIONE

AUTOMATICO

**IN:** carico manuale bielle e cappelli su cartucciera.

**OUT:** scarico automatico bielle e cappelli su scivolo.

### TIPOLOGIA DI ELEMENTI IN LAVORAZIONE IN LAVORAZIONE

- a) Cappelli biella.
- b) Corpi biella.

### TEMPO CICLO

18 sec.

### PRODUZIONE ORARIA AL 100% DI EFF.

400 bielle + 400 cappelli. (Nota: la macchina è in grado di lavorare contemporaneamente, ad ogni ciclo, n.°2 bielle e n.°2 cappelli.)

### IMPIANTO FUNZIONANTE

Dimensioni di ingombro al suolo: 3500 x 2750 x h 3010 mm, massa: ~ 2500 Kg.

### POTENZA INSTALLATA

~ 10 kW.

### RIPARI ANTINFORTUNISTICI

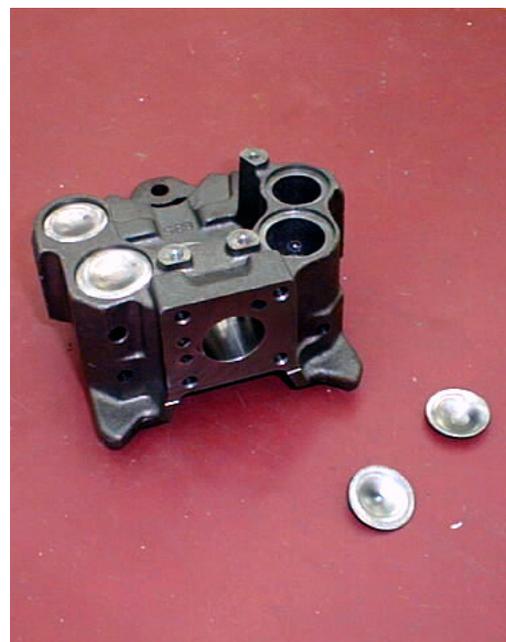
La struttura interessa l'intero perimetro frontale della macchina e impedisce l'intrusione accidentale nell'area di lavoro.

Il sistema è costituito da: un riparo ed una protezione avvolgibile che scorre con la slitta fra le guide interne ed esterne (destra / sinistra). Il riparo è realizzato in profilati estrusi di alluminio a sezione quadrata e pannelli in lexan.

# MACCHINA SPECIALE PER PIANTAGGIO SCODELINI

## FUNZIONE PRINCIPALE

Eseguire il piantaggio degli scodelini sulle muffole di aspirazione dei supporti motore compressori.



Particolare lavorato

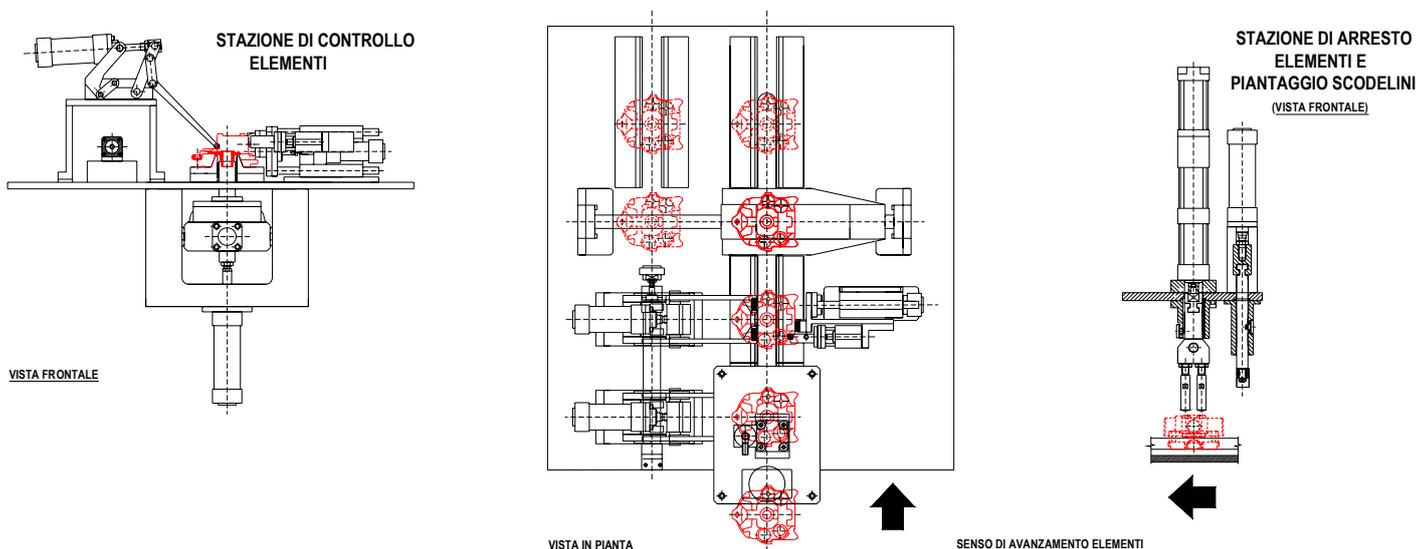
## DESCRIZIONE

I supporti motore vengono convogliati mediante il nastro di trasporto in ingresso nella zona di lavoro dove un dispositivo di presenza pezzo ne segnala il loro arrivo e li arresta; dopodiché un sistema composto da una slitta, montata nella parte inferiore della macchina, si incarica di traslarli in posizione tale per cui possano essere

bloccati da appositi arresti quindi: lavorati, controllati e infine avviati sulla pista di destra oppure su quella di sinistra mediante un carrello di evacuazione.

Gli elementi verranno opportunamente smistati tra la pista di destra e quella di sinistra a seconda che abbiano superato i controlli e possano quindi proseguire nel ciclo produttivo, oppure debbano essere scartati definitivamente perché non adeguati ai requisiti richiesti.

## SCHEMA



## SPECIFICHE

### **CICLO DI LAVORAZIONE** AUTOMATICO.

**IN:** alimentazione manuale su nastro di trasporto in ingresso.

**OUT:** scarico automatico su linea successiva.

### **TEMPO CICLO** 9 sec.

### **IMPIANTO FUNZIONANTE**

Dimensioni di ingombro al suolo:  
3200 x 1250 x h 2200 mm, massa: ~ 450 Kg.

### **POTENZA INSTALLATA (ASSORBITA DAI MOTORI)** ~ 500 VA.

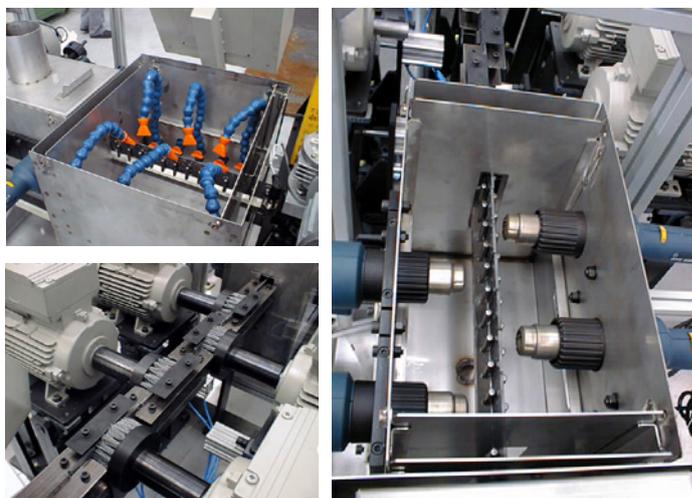
### **RIPARI ANTINFORTUNISTICI**

La struttura è realizzata con profilati di alluminio a sezione quadrata e pannelli in lexan completi di n°2 aperture di sicurezza, una sulla parete anteriore ed una su quella posteriore, entrambe provviste di microinterruttori di sicurezza con blocco meccanico.

# MACCHINA SPECIALE PER SUPERFINITURA PIASTRE

## FUNZIONE PRINCIPALE

Eseguire la superfinitura superficiale delle piastre valvola compressori per eliminare gli sfridi di rettifica.



Gruppi di lavaggio, asciugatura e superfinitura piastre

## DESCRIZIONE

La macchina è stata attrezzata per lavorare tre differenti tipologie di piastre le quali vengono caricate manualmente da un operatore su di un apposito magazzino di carico, scorrevole trasversalmente rispetto al senso di avanzamento delle piastre all'interno della macchina.

Le piastre, giunte in prossimità di un apposito gruppo di spinta, vengono fatte avanzare su guide le quali hanno il compito di convogliare gli elementi alle varie stazioni di superfinitura all'interno della macchina dove sono sottoposte ad un lavaggio prima ad una asciugatura poi ed infine ad una spazzolatura delle superfici.

In conclusione uno specifico gruppo di scarico provvederà a incanalare le piastre, ormai lavorate, sul magazzino di scarico in uscita dove un operatore manualmente le scaricherà definitivamente dalla macchina.

## SPECIFICHE

**CICLO DI LAVORAZIONE**  
AUTOMATICO.

**IN:** alimentazione manuale su magazzino di carico in ingresso.

**OUT:** scarico manuale da magazzino di scarico in uscita.

### TIPOLOGIA DI PIASTRE VALVOLE LAVORATE

Piastra valvola per compressori NBU,  
Piastra valvola per compressori NB,  
Piastra valvola per compressori NE.

### TEMPO CICLO

~ 4 sec.

### PRODUZIONE ORARIA

~ 900 pezzi/ora.



Particolare lavorato

### **OPERAZIONI ESEGUITE SULLE PIASTRE VALVOLE**

- GRUPPO 1: lavaggio piastre,
- GRUPPO 2: asciugatura piastre,
- GRUPPO 3: superfinitura piastre.

### **IMPIANTO FUNZIONANTE**

Dimensioni di ingombro al suolo: 4100 x 1450 x h 2000 mm, massa: ~ 1200 Kg.

### **POTENZA INSTALLATA (IMPIANTO COMPLESSIVO)**

~ 10 kW.

### **RIPARI ANTINFORTUNISTICI**

La recinzione di sicurezza è costituita da una struttura

in profilati di alluminio a sezione quadrata e pannelli in lexan essa è completa di n°6 porte scorrevoli: due sul fronte macchina, due sul retro macchina e due laterali, ogni apertura è provvista di microinterruttore di sicurezza con blocco meccanico.

Nella zona di carico della macchina e più precisamente a ridosso del magazzino, vista l'impossibilità di proteggere l'area interessata con una recinzione o ripari antinfortunistici, cosa che avrebbe intralciato le normali operazioni manuali di carico, si è provveduto a installare un'opportuna barriera fotoelettrica di sicurezza per impedire danni accidentali agli operatori addetti.



ASEO S.r.l.  
Via Bologna 2  
12084 Mondovì CN, Italia  
T. +39 0174 551555  
info@aseo.srl  
www.aseo.srl