



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
SERRAMENTISTICA

MACCHINA SPECIALE TAGLIO/FRESATURA CERNIERE

FUNZIONE PRINCIPALE

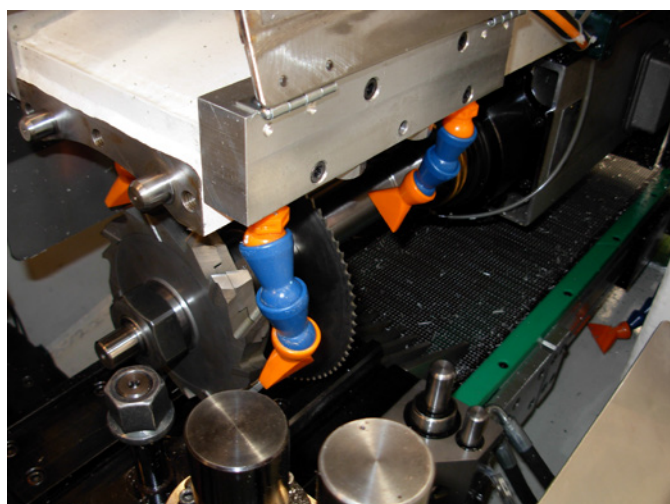
Ricavare, tramite taglio ed eventuale fresatura, da due estrusi di alluminio lunghi 4Mt dei particolari di lunghezza e forma prestabilita.



DESCRIZIONE

La macchina speciale per taglio e fresatura cerniere in alluminio è un impianto monoblocco costituito essenzialmente da un basamento in acciaio elettrosaldato sul quale sono fissati:

- una rullivia regolabile per il carico degli estrusi in alluminio, composta da una struttura in alluminio sulla quale sono inseriti una serie di rulli folli;
- un gruppo carrello con morsa mobile, con corsa di regolabile tramite software;
- un gruppo morsa fissa regolabile;
- un gruppo testa di taglio e fresatura gestito tramite software;
- un gruppo nastro di scarico prodotti finiti;
- un gruppo filtro a nastro per trucioli;
- un gruppo filtro a nastro per trucioli;



Particolare del mandrino per taglio e fresatura



Materiale non lavorato



Elemento lavorato, operazione di taglio e marcatura



Elemento lavorato, operazione di taglio e fresatura

LINEA AUTOMATICA LAVORAZIONE CERNIERE

FUNZIONE PRINCIPALE

Eeguire in sequenza lavorazioni su una tipologia di cerniere ala telaio e su una tipologia di cerniera ala anta aventi differenti interassi e lunghezze variabili lavorando barre grezze lunghe 6 metri che vengono caricate in sequenza su di un apposito trasportatore in grado di contenerne, a pieno carico, un numero massimo di 10.



Particolare lavorato

DESCRIZIONE

La macchina realizza il proprio ciclo di lavoro in modo completamente automatico ad esclusione del solo carico barre che come già spiegato è affidato ad un operatore.

Successivamente le barre appena caricate giungeranno in posizione spinte da un apposito spintore, qui verranno dapprima marchiate, con il proprio codice identificativo, quindi bloccate ed infine tagliate.

Le operazioni successive prevedono il carico della cerniera, appena tagliata dalla barra grezza, sul attrezzo di lavoro per mezzo di un robot scara provvisto di dito di presa.

I quattro attrezzi presenti sulla tavola girevole della macchina sono disposti a 90° tra di loro in modo tale da asservire le quattro STAZIONI di cui è provvista; la tavola infatti ruotando in senso orario trasporterà gli attrezzi, quindi le cerniere su di esse bloccate, alle tre stazioni di lavoro, rispettivamente:

STAZIONE 2

STAZIONE 3

STAZIONE 4

dove le cerniere subiranno le opportune lavorazioni.

A ciclo di lavoro concluso l'attrezzo ritornerà in posizione di carico dove il successivo inserimento di una nuova cerniera da lavorare provocherà lo scarico della cerniera che invece ha appena finito il proprio ciclo di lavoro; l'evacuazione delle cerniere è affidato ad un apposito trasportatore.

SPECIFICHE

CICLO DI LAVORAZIONE

AUTOMATICO.

IN: carico manuale barre su gruppo di carico.

OUT: scarico automatico su evacuatore cerniere finite.

TIPOLOGIA DI CERNIERE IN LAVORAZIONE

a) Cerniera Ala Anta.

b) Cerniera Ala Telaio.

TEMPO CICLO

Tempo ciclo per cerniera tipo a): 12 sec.

Tempo ciclo per cerniera tipo b): 14 sec.

LAVORAZIONI ESEGUITE SU CERNIERA TIPO A)

STAZIONE 2: foratura n°2 fori Ø 8.2 nel piede delle cerniera con unità a due fusi;

STAZIONE 3: foratura esterna preforo nel mozzo M6 (Ø 5/Ø 6.2) e smussatura n°2 fori Ø 8.2 eseguita precedentemente in STAZIONE 2, STAZIONE 4: maschiatura foro M6 nel mozzo.

LAVORAZIONI ESEGUITE SU CERNIERA TIPO B)

STAZIONE 2: foratura n°2 fori (Ø 8.2/Ø 13.5) nel piede delle cerniera con unità orizzontale a due fusi e n°2 lamature Ø 26 profondità 2.5;

STAZIONE 3: smussatura di n°2 fori Ø 8.2 eseguiti precedentemente in STAZIONE 2;

STAZIONE 4: maschiatura n°2 fori laterali nel mozzo M 18x1.5 profondità 14.5.

IMPIANTO FUNZIONANTE

Dimensioni di ingombro al suolo: 11580 x 6130 x h 2600 mm, massa: ~ 13000 Kg.

POTENZA INSTALLATA (IMPIANTO COMPLESSIVO)

- ~ 17 kW elettromandrini.
- ~ 3 kW depuratore.
- ~ 0,3 KW centralina idraulica.

RIPARI ANTINFORTUNISTICI

Nella zona di lavorazione cerniere: profilati estrusi in lega di alluminio con trattamento di ossidazione anodica completi di pannelli in lexan spessore 3 mm e n° 6

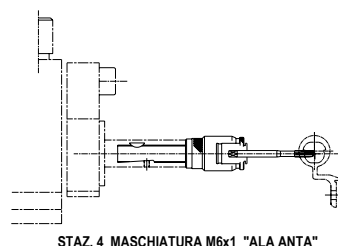
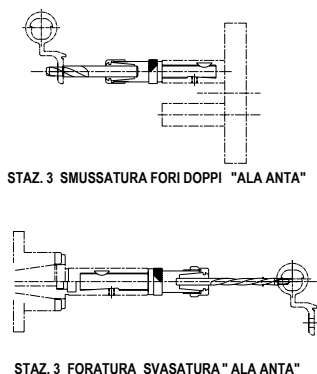
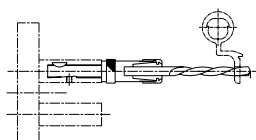
porte provviste di microinterruttori di sicurezza a blocco meccanico.

Nella zona di carico barre: n° 4 cuffie protettive semicircolari in lamiera, ripari in lexan laterali, struttura posteriore in profilati estrusi di alluminio con trattamento di ossidazione anodica e grigliati in rete di acciaio montati sui profilati stessi e completa di n°1 apertura.

Nella zona di scarico cerniere: struttura in profilati estrusi di alluminio con trattamento di ossidazione anodica e grigliati in rete di acciaio montati sui profilati stessi e completa di n°3 aperture.

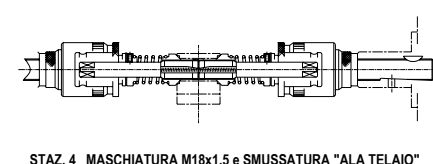
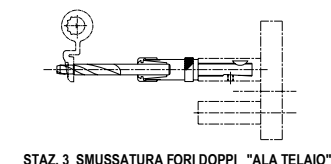
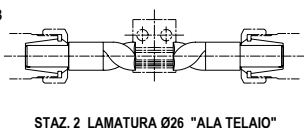
SCHEMA

ELEMENTO TIPO: ALA ANTA CODICE: 333332



STAZ. 3 SMUSSATURA FORI DOPPI "ALA ANTA"

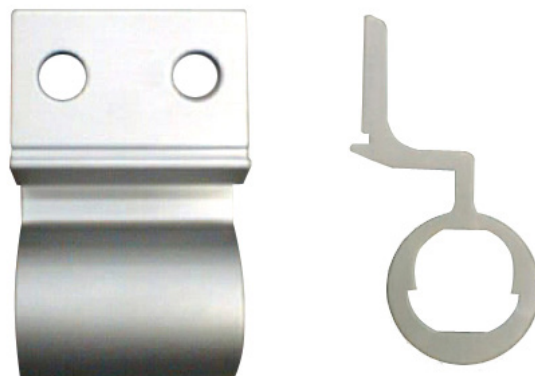
ELEMENTO TIPO: ALA TELAIO CODICE: 333333



MACCHINA SPECIALE A TAVOLA ROTANTE

FUNZIONE PRINCIPALE

Eseguire lavorazioni in sequenza su cerniere ala telaio e ala anta aventi differenti interassi e lunghezze variabili.



Particolare lavorato

DESCRIZIONE

Più precisamente la macchina è in grado di bloccare i grezzi in fase di lavorazione su due appositi attrezzi affiancati (ATTREZZO A e ATTREZZO B) fissati sul perimetro di una tavola girevole, che una volta portata in rotazione in senso antiorario, posiziona le cerniere in corrispondenza delle tre stazioni di lavoro fisse sul basamento della macchina e sfalsate di 90° l'una rispetto all'altra.

Ogni stazione è composta da particolari unità in grado di eseguire lavorazioni di:

FORATURA ORIZZONTALE e VERTICALE, LAMATURA ORIZZONTALE, FORATURA ORIZZONTALE A TESTINA MULTIPLA, MASCHIATURA e SMUSSATURA ORIZZONTALE.

Il ciclo di lavoro completo della macchina prevede, per ciascuna cerniera, due fasi di lavorazione; infatti dapprima il grezzo, posizionato manualmente dall'operatore sull'attrezzo A, è sottoposto ad una prima sequenza di lavorazioni lungo le tre stazioni di cui sopra, quindi, una volta giunto nuovamente alla stazione 1 di partenza, verrà scaricato manualmente dall'attrezzo A e ricaricato, sempre manualmente, sull'attrezzo B dove subirà un'ulteriore fase di lavoro al termine della quale sarà definitivamente svincolato dall'attrezzo e ed evacuato dalla macchina.

SPECIFICHE

CICLO DI LAVORAZIONE
AUTOMATICO.

IN: alimentazione manuale cerniere, in stazione 1 (Attrezzo A/B).

OUT: scarico manuale cerniere, in stazione 1 (Attrezzo B).

TEMPO CICLO

Tempo ciclo per cerniera Ala Anta: 12 sec.
Tempo ciclo per cerniera Ala Telaio: 12 sec.

LAVORAZIONI ESEGUITE SU CERNIERA ALA ANTA

STAZIONE 2A (attrezzo "A"): foratura n°2 fori \varnothing 11 nel piede della cerniera,

STAZIONE 3A (attrezzo "A"): foratura nel mozzo \varnothing 5/ \varnothing 6.2,

STAZIONE 4A (attrezzo "A"): maschiatura foro, M6x1 nel mozzo, eseguito in STAZIONE 3A,

STAZIONE 4A (attrezzo "A"): svasatura n°2 fori, eseguiti in STAZIONE 2A, nel piede della cerniera,

STAZIONE 2B (attrezzo "B"): foratura \varnothing 4.5,

STAZIONE 3B (attrezzo "B"): lamatura \varnothing 7.3 del foro eseguito in stazione 2B.

LAVORAZIONI ESEGUITE SU CERNIERA ALA TELAIO

STAZIONE 2A (attrezzo "A"): foratura n°2 fori \varnothing 11 nel piede della cerniera,

STAZIONE 2A (attrezzo "A"): lamatura \varnothing 26 da un lato del mozzo della cerniera,

STAZIONE 4A (attrezzo "A"): svasatura n°2 fori, eseguiti in STAZIONE 2A, nel piede della cerniera,

STAZIONE 4A (attrezzo "A"): maschiatura M18x1.5 da un lato del mozzo della cerniera,

STAZIONE 2B (attrezzo "B"): foratura \varnothing 4.5,

STAZIONE 2B (attrezzo "B"): lamatura \varnothing 26 da un lato del mozzo della cerniera,

STAZIONE 3B (attrezzo "B"): lamatura \varnothing 7.3 del foro

eseguito in stazione 2B,
 STAZIONE 4B (attrezzo "B"): maschiatura M18x1.5 da un
 lato del mozzo della cerniera.

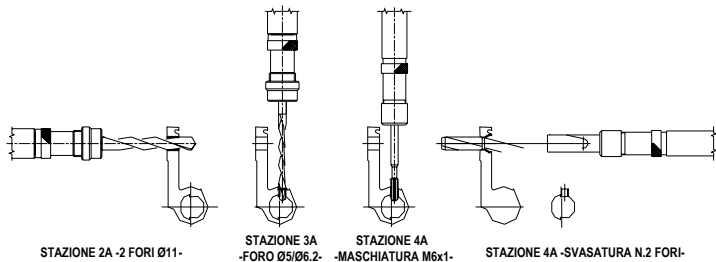
POTENZA INSTALLATA (IMPIANTO COMPLESSIVO)
 ~ 16 kW elettromandri, ~ 3 kW depuratore, ~ 0,3 kW
 centralina idraulica.

IMPIANTO FUNZIONANTE

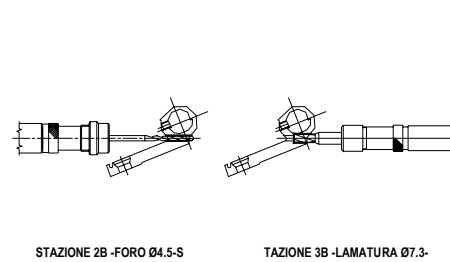
Dimensioni di ingombro al suolo: 6850 x 4300 x h 2500
 mm, massa: ~ 10000 Kg.

SCHEMA

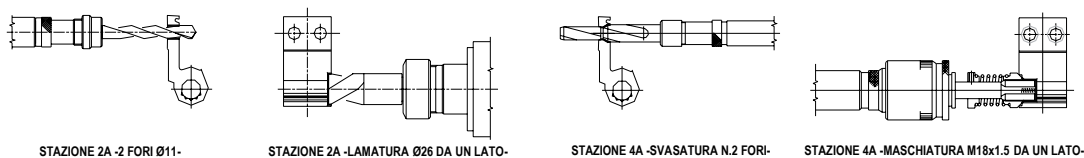
LAVORAZIONI ALA ANTA SU ATTREZZO "A"



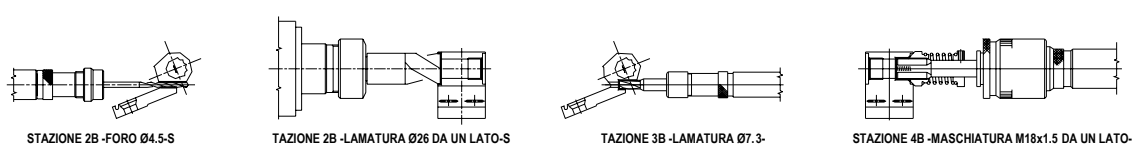
LAVORAZIONI ALA ANTA SU ATTREZZO "B"



LAVORAZIONI ALA TELAIO SU ATTREZZO "A"



LAVORAZIONI ALA TELAIO SU ATTREZZO "B"



MACCHINA LAVORAZIONE CERNIERE TIPO MORSA

FUNZIONE PRINCIPALE

Eseguire una lavorazione su cerniere tipo morsa in alluminio partendo da barre estruse di lunghezza pari a $6 \div 6.5$ m opportunamente tagliate dalla macchina durante il ciclo di lavoro.



Particolare lavorato



DESCRIZIONE

L'operatore carica manualmente sul convogliatore di carico in ingresso una coppia di barre (maschio e femmina) le quali vengono fatte avanzare automaticamente dalla macchina al suo interno dove subiranno dapprima una punzonatura di n.°4 asole (n.°2 sulla cerniera maschio e n.°2 sulla cerniera femmina).

Successivamente una svasatura, con punta ad elica, delle 4 asole realizzate in precedenza.

In seguito con barre in posizione e bloccate si realizza su di esse il logo SAVIO (richiesto dal cliente) nella parte inferiore delle medesime ovvero dallo stesso lato dove già in precedenza la macchina aveva eseguito le operazioni di svasatura.

Successivamente un apposito gruppo s'incaricherà di punzonare i rispettivi codici identificativi delle cerniere.

Come ultima fase, il ciclo prevede il taglio delle barre e la definitiva evacuazione delle cerniere finite su nastro di trasporto in uscita.

SPECIFICHE

CICLO DI LAVORAZIONE
AUTOMATICO.

IN: alimentazione manuale barre su convogliatore di carico in ingresso.

OUT: scarico automatico cerniere finite su nastro di trasporto in uscita.

TIPOLOGIA DI CERNIERE IN LAVORAZIONE
Cerniera Tipo Morsa Ala Maschio e Ala Femmina.

TEMPO CICLO
2.64 sec/pezzo.
Produzione oraria:
1363 pezzi/h.
Pezzi ricavati per barra:
121 minimo.

IMPIANTO FUNZIONANTE
Dimensioni di ingombro al suolo: 9300 x 2800 x h 2720 mm, massa: ~ 1900 Kg.

POTENZA INSTALLATA (IMPIANTO COMPLESSIVO)
~ 17 kW.

RIPARI ANTINFORTUNISTICI

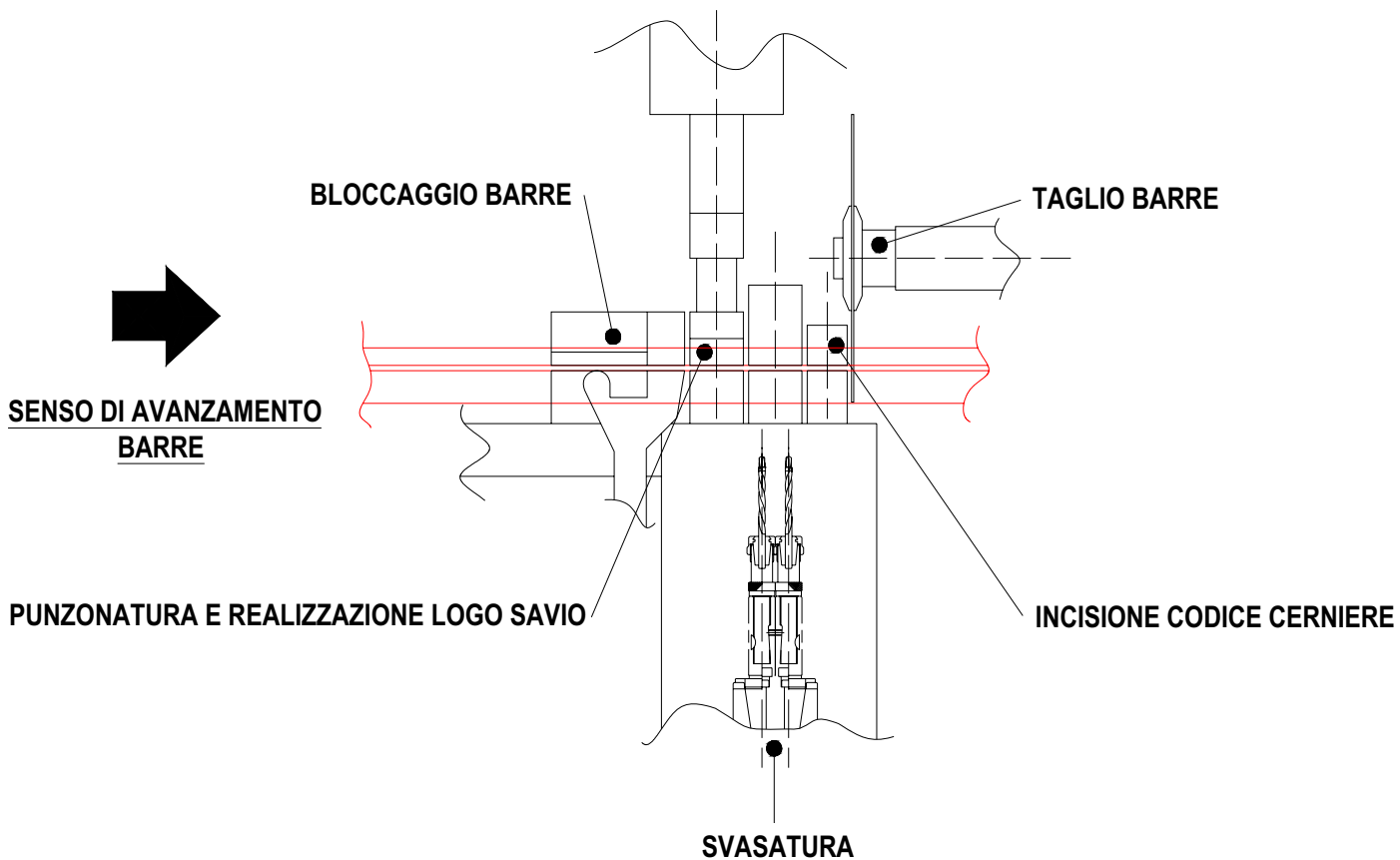
Cabina insonorizzata chiusa sui cinque lati completamente smontabile e completa di pannelli di tamponamento in lamiera.

Pannelli di tamponamento realizzati in lamiera pressopiegata e trattata con laminati smorzanti e

materiali fonoassorbenti.

Sono previste sui due lati della struttura n°2 aperture di tipo scorrevole mentre sui quattro lati della struttura sono stati disposti n° 5 oblò le cui vetrate sono di tipo stratificato antisfondamento.

SCHEMA





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