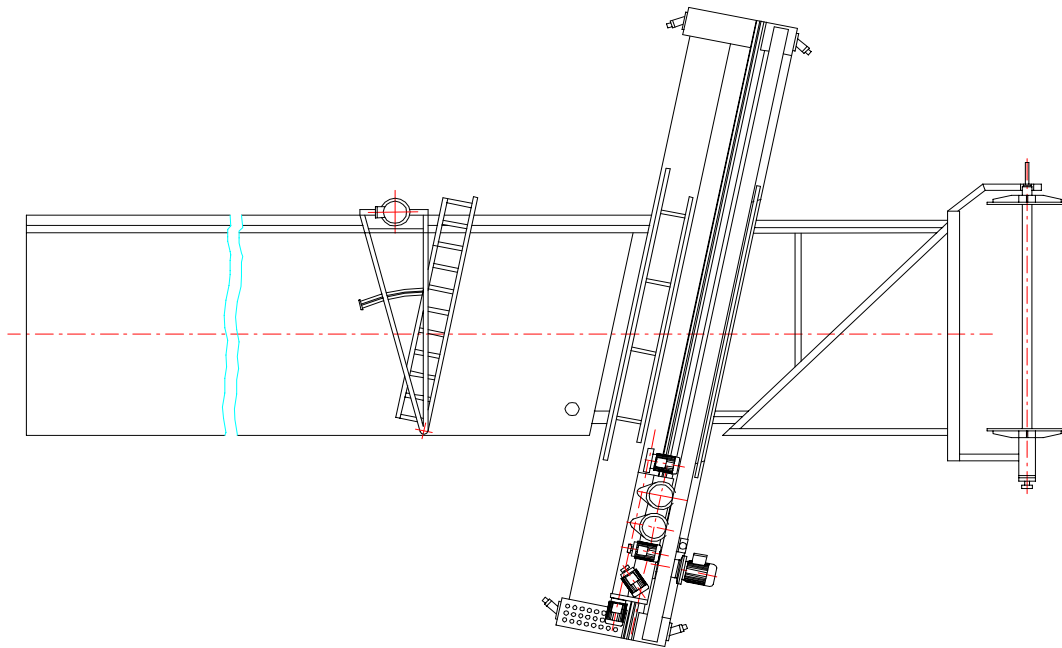




di Ermo & Romano Forgiarini S.n.c.
Via Aquileia, 8
33050 Castions di Strada (UD) - ITALIA
tel. +39 +432 / 768091 fax +39 +432 / 768793

TAGLIERINA SMUSSATRICE AUTOMATICA

MOD.: B1_02 / 10000



1) Descrizione generale della macchina :

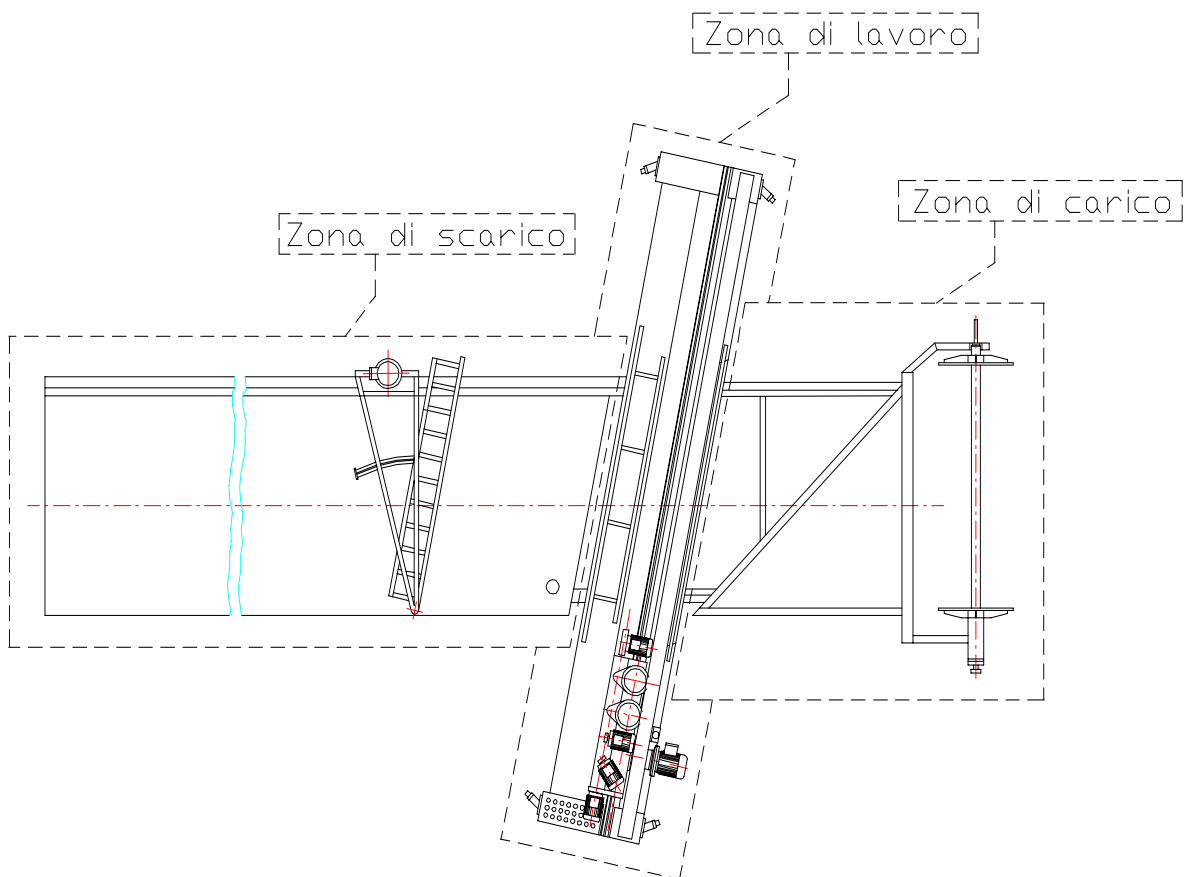
La taglierina smussatrice ha lo scopo di ricavare da un' unica bobina di nastro abrasivo delle "fasce" con lunghezza determinata, preparando le estremità delle stesse per una successiva giunzione.

Dalla giunzione delle due estremità di una fascia si ottiene un nastro ad anello chiuso.

La macchina in oggetto è in grado di lavorare bobine di nastro abrasivo, con supporto in carta, tela o poliestere, aventi un diametro massimo pari a 650 mm e una altezza massima pari a 1600 mm e una grana variabile da 36 a 400.

La macchina fondamentalmente è divisibile in tre zone (v. fig. 1) :

- a) zona di carico
- b) zona di lavoro
- c) zona di scarico



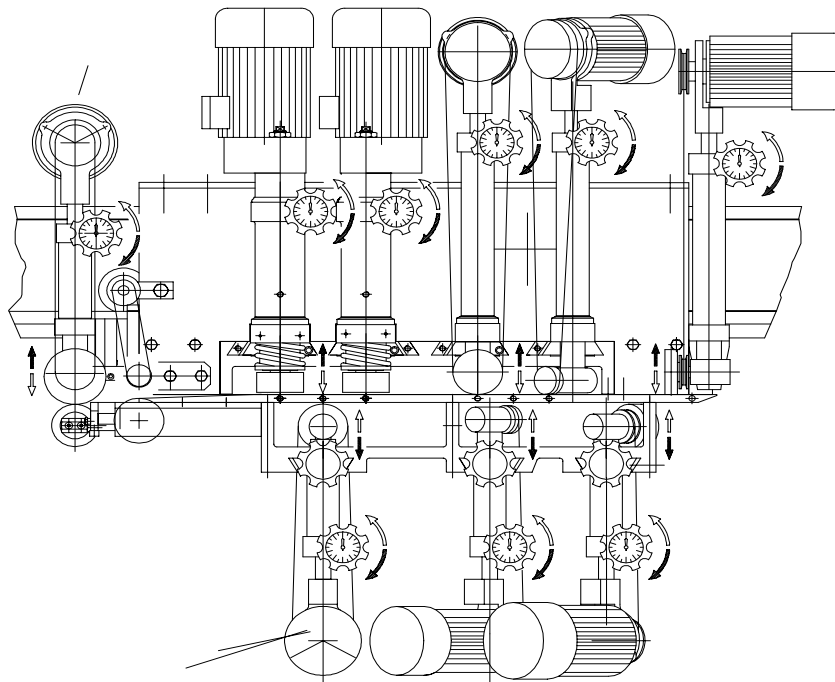
- FIGURA 1 -
(vista d' assieme della macchina)

a) Nella **zona di carico** viene alloggiata, manualmente, la bobina di nastro abrasivo su un'apposito braccio dotato di movimento a bandiera ; tale braccio durante le fasi di normale lavoro verrà ancorato al relativo banco.

b) Nella **zona di lavoro** viene eseguito il taglio e lo smusso del nastro abrasivo mediante un' apposito carrello operatore (v. fig. 2) (il carrello operatore, la traversa su cui scorre e il telaio che li sostiene, verranno di seguito identificati come Unità di lavoro). Durante le operazioni di taglio e smussatura viene definito quale sarà il lembo superiore e quello inferiore nella fase di giunzione; e precisamente: il lembo ottenuto sulla nuova fascia sarà quello inferiore, mentre quello ottenuto sulla parte terminale della bobina sarà quello superiore.

La smussatura dei due lembi viene effettuata da due distinte serie di teste di lavoro poste sul carrello; le teste per la smussatura del lembo inferiore sono posizionate sulla parte superiore del carrello operatore, mentre le teste che effettuano la smussatura del lembo superiore sono posizionate sulla parte inferiore del carrello stesso.

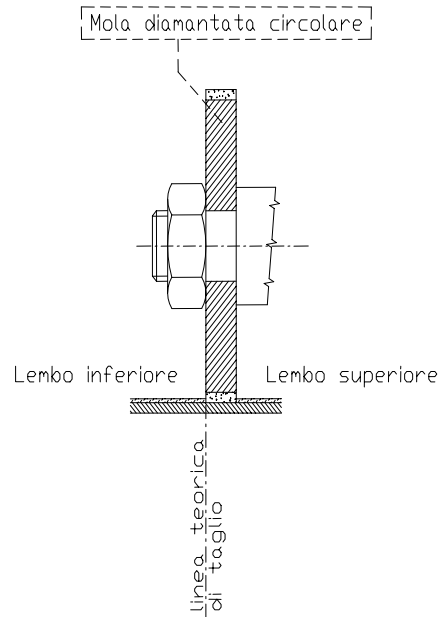
Al fine di preparare il lembo superiore per un particolare tipo di giunzione, è stata posizionata una testa di lavoro supplementare sulla parte superiore del carrello operatore.



- FIGURA 2 -
(vista d' assieme del carrello operatore)

Riportiamo, qui di seguito, una breve descrizione delle varie teste di lavoro presenti sul carrello operatore:

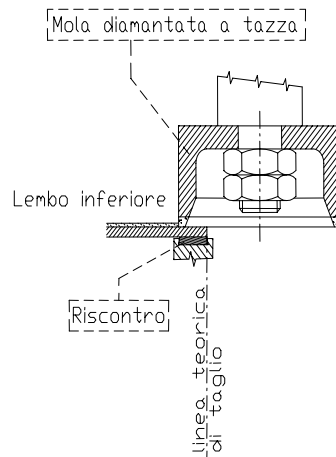
1) Mola anteriore : è il gruppo di lavoro supplementare posto sulla parte superiore del carrello; si tratta di una mola diamantata circolare il cui campo di lavoro è situato al di fuori della linea di taglio, precisamente, asporta lo strato di abrasivo sul lembo superiore (v. fig. 3); questa è l'unica operazione che viene eseguita prima del taglio del nastro.



- FIGURA 3 -
(particolare della zona di lavoro della mola anteriore)

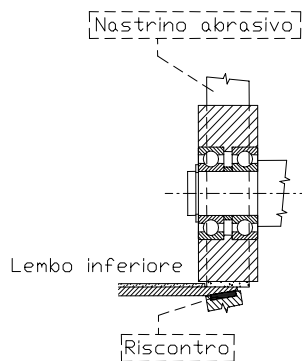
2) Gruppo di taglio : è la testa di lavoro che esegue la sezionatura del nastro; e' composta da una lama circolare (coltello) e da un disco di riscontro (controcoltello).

3) I - II Mola a tazza superiore : si tratta di due teste di lavoro sostanzialmente uguali, aventi lo scopo di asportare la parte di abrasivo posta sul lembo inferiore (v. fig. 4). L'azione di pulitura viene svolta per mezzo di due mole diamantate a tazza differenti solamente per la grana; la prima delle due mole effettua una pulizia grossolana (grana grossa), mentre la seconda una pulizia fine (grana fine).



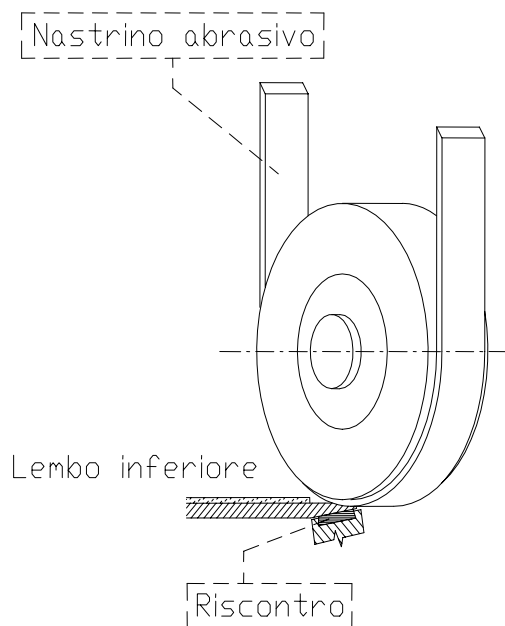
- FIGURA 4 -
(particolare della zona di lavoro delle mole a tazza superiori)

4) Nastrino superiore 0° : questa testa di lavoro esegue una prima smussatura sul supporto del nastro abrasivo del lembo inferiore, mediante un nastrino in tela abrasiva (v. fig. 5). La grana del nastrino (utensile) è variabile in funzione del tipo di supporto del nastro in lavoro.



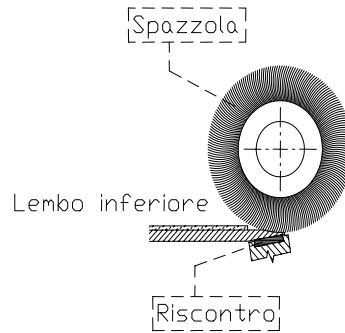
- FIGURA 5 -
(particolare della zona di lavoro del nastro superiore diritto)

5) Nastro superiore 45° : si tratta di una testa di lavoro del tutto simile alla precedente. Durante questa lavorazione viene eseguita una seconda smussatura del lembo inferiore; il nastro superiore 45° lavora solamente una parte dello smusso effettuato dal nastro superiore diritto (v. fig. 6). Per la grana di questo nastro valgono le stesse considerazioni fatte per il nastro superiore diritto.



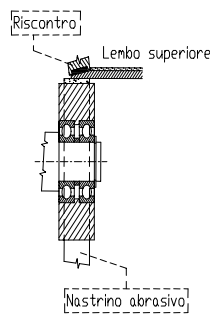
- FIGURA 6 -
(particolare della zona di lavoro del nastro superiore 45°)

6) Spazzola superiore 90° : questa testa di lavoro ha lo scopo di eseguire uno sfilacciamento del lembo inferiore (v. fig. 7). Questa operazione viene eseguita per ottenere una migliore qualità della giunzione; di solito è possibile effettuarla solo su nastri con supporto in tela.



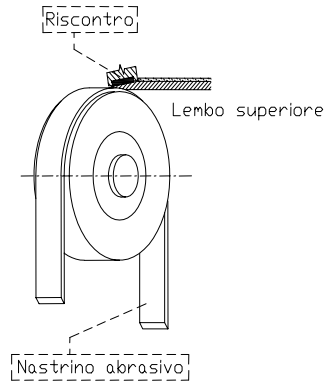
- FIGURA 7 -
(particolare della zona di lavoro della spazzola superiore)

7) Nastrino inferiore 0° : è la prima delle tre teste che lavora il lembo superiore; ovviamente, non essendoci abrasivo da asportare sulla parte inferiore del nastro è possibile eseguire direttamente un primo smusso del supporto con un nastro abrasivo (v. fig. 8). Come per i nastri superiori la grana del nastro (utensile) è variabile in funzione del tipo di supporto del nastro in lavoro.



- FIGURA 8 -
(particolare della zona di lavoro del nastrino inferiore diritto)

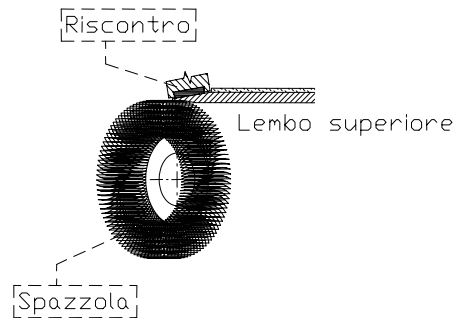
8) Nastrino inferiore 45° : questa testa di lavoro dà la possibilità di eseguire un' ulteriore smussatura del lembo superiore, mediante un' altro nastro abrasivo (v. fig. 9). Le considerazioni sulle grane da utilizzare, per i nastri utensile, sono sempre valide.



- FIGURA 9 -

(particolare della zona di lavoro del nastro inferiore 45°)

9) Spazzola inferiore 45° : questa testa di lavoro permette di eseguire uno sfilacciamento del lembo superiore (v. fig. 10). Generalmente questa operazione viene eseguita per ottenere una migliore qualità della giunzione; di solito è possibile effettuarla solo su nastri con supporto in tela.



- FIGURA 10 -

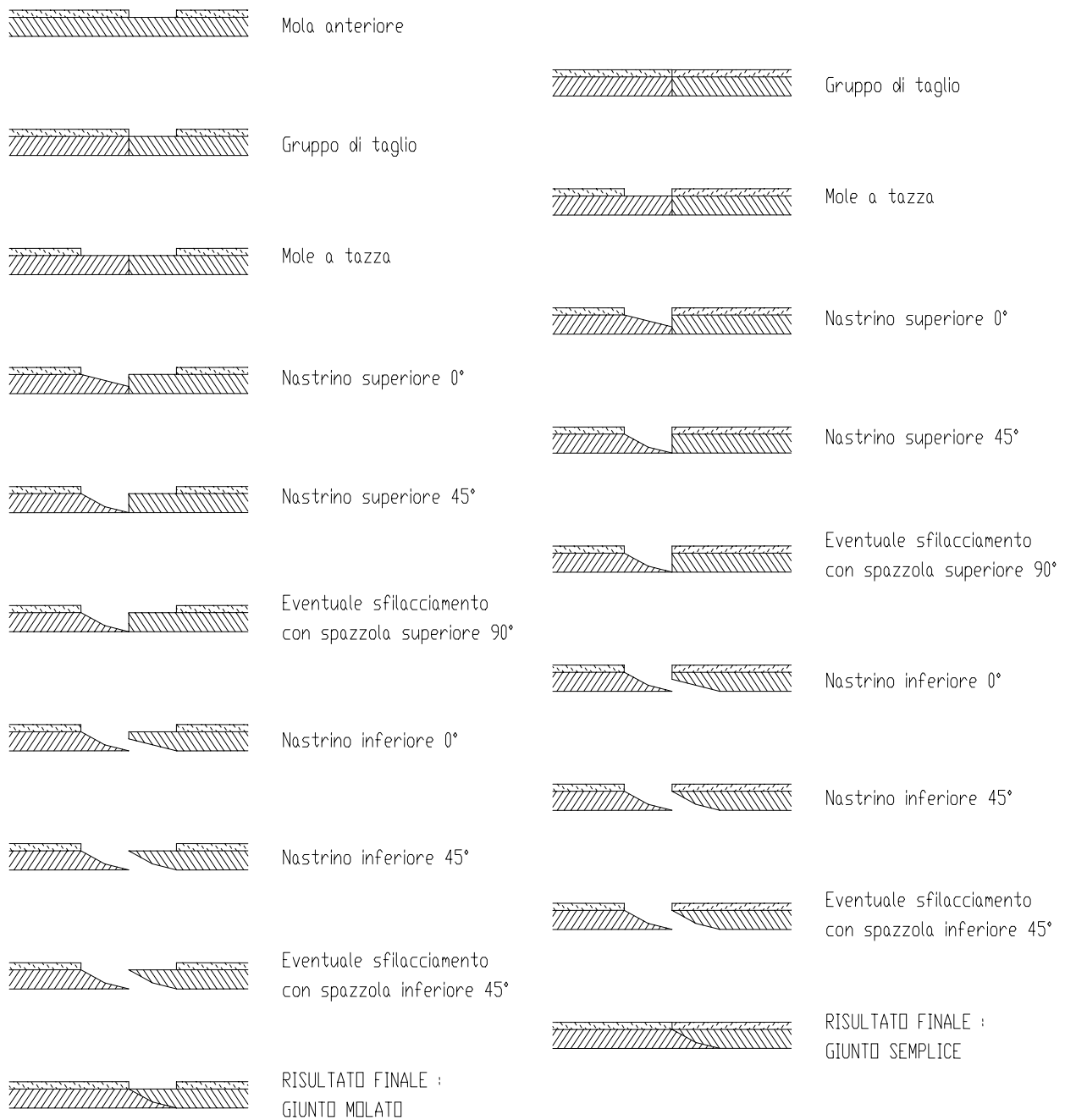
(particolare della zona di lavoro della spazzola inferiore)

Con le teste di lavoro sopraindicate, presenti sul carrello operatore, è possibile effettuare gli smussi per ottenere essenzialmente due tipi di giunzione; precisamente (v. fig. 11):

a) smussi per giunto semplice : di norma queste lavorazioni possono essere effettuate su tutti i tipi di nastri, senza distinzione nè del tipo di supporto del nastro in lavoro nè della grana del nastro stesso

b) smussi per giunto molato : questo particolare tipo di smusso dei lembi, per questioni di tenuta del supporto del nastro dopo la giunzione, è consigliabile effettuarlo solamente su nastri con supporto in tela.

Nella figura 11 vengono evidenziate le varie lavorazioni da eseguire sui lembi per ottenere gli smussi sopradescritti.



- FIGURA 11 -
(lavorazioni eseguibili con le teste di lavoro standard)

La macchina in oggetto dà la possibilità di eseguire il taglio e la smussatura dei nastri con angolazioni a scelta secondo le necessità. Le angolazioni possibili sono : 20° - 25° - 30° - 35° - 40° - 45°.

La scelta dell'angolazione della giunzione è a discrezione dell'operatore.

c) I nastri finiti, cioè tagliati e smussati, vengono depositati nella **zona di scarico**; tale operazione viene eseguita automaticamente da una pinza pneumatica, che ha anche il compito di garantire che la lunghezza del nastro ottenuto sia sempre uguale, cioè pari al valore impostato dall'operatore.

Un particolare movimento verticale del banco di scarico, permette di impacchettare i pezzi finiti fino ad una altezza massima di 70 mm, indipendentemente dalla grana del nastro in lavorazione e dallo spessore del supporto dello stesso.

2) Prestazioni della macchina :

La taglierina smussatrice automatica, in versione standard, consente di effettuare il taglio e lo smusso di nastri abrasivi aventi le seguenti caratteristiche:

- a) lunghezza minima del nastro : 200 mm
- b) lunghezza massima del nastro : 10.000 mm
- c) larghezza massima del nastro : 1.600 mm
- d) massimo angolo di taglio del nastro : 45° (per larghezza 1.600 mm max 20°)
- e) Tempo ciclo per l'esecuzione di taglio e smussatura di un nastro avente larghezza pari a 1.600 mm e lunghezza pari a 2000 mm : 50 sec.

Versioni speciali della macchina in oggetto, sia per misure di nastri ottenibili che per teste di lavoro applicabili al carrello operatore, sono eseguibili su richiesta.

3) Asservimenti energetici della macchina :

La taglierina smussatrice automatica in versione standard necessita degli asservimenti energetici di seguito specificati :

- a) collegamento elettrico : 380 V trifase + neutro
- b) potenza totale installata : 8 kW
- c) collegamento pneumatico : aria compressa filtrata p = 7 bar
- d) consumo aria compressa : 260 lt/h

4) Richieste al cliente :

Al fine di garantire il corretto funzionamento della macchina in oggetto e la sicurezza per gli addetti all'utilizzo della stessa, si ricordano i compiti a carico del cliente:

- a) il trattamento opportuno dell'aria compressa a monte dell'alimentazione della macchina;
- b) la fornitura dell'alimentazione dell'aria compressa a 7 bar in prossimità della macchina;
- c) il collegamento all'anello di terra dello stabilimento della struttura metallica della macchina;
- d) l'installazione a monte della macchina di un' idonea protezione dalle sovracorrenti per i principali conduttori d'alimentazione;
- e) il collegamento della macchina ad un' idoneo impianto per l' aspirazione delle polveri derivanti dalle varie fasi di lavorazione.

5) Dimensioni e pesi della macchina :

Le dimensioni di massimo ingombro per la macchina in versione standard sono evidenziate sul disegno d'assieme allegato al presente catalogo; i pesi della stessa sono di seguito specificati:

- a) zona di carico : 300 kg
- b) zona di lavoro : 1000 kg
- c) zona di scarico : 1200 kg

6) Immagini descrittive della macchina

