

SCHRÖDER
GROUP



PIEGATRICE TANGENZIALE
MAKU

MAKU – macchina motorizzata per la vs. produzione

La nuova e versatile piegatrice tangenziale motorizzata della serie MAK è perfetta per la lavorazione della lamiera in officine di tutte le dimensioni.



La versione standard della MAKU è equipaggiata con il controllo Nano Touch, un controllo numerico estremamente versatile



La nuova piegatrice motorizzata MAKU della serie MAK si distingue per la nuova struttura robusta e stabile. La „U” nel suo nome sta per „universale”: questa piegatrice è progettata infatti, per soddisfare le esigenze delle più sofisticate imprese artigianali, permettendo di ottenere risultati eccellenti su lamiere di acciaio al carbonio fino a 1,5 mm di spessore. Decennale esperienza di Hans Schröder Maschinenbau in applicazioni di piegatura tangenziale di lamiera. Nella versione standard la MAKU è dotata del controllo “nano Touch”, un controllo semplice e versatile.

La MAKU offre precisione, longevità e ripetibilità. La macchina è realizzata grazie all'utilizzo di macchinari estremamente moderni e precisi.

Questa macchina è il miglior investimento in termini di flessibilità nella lavorazione della lamiera - e la flessibilità è il futuro della tua azienda. Per fare fronte alle mutevoli necessità delle aziende di oggi, la MAKU ha la possibilità di sostituire e modificare gli utensili di piegatura in ogni momento. Grazie alla sua flessibilità la MAKU è la soluzione ideale per la lavorazione di lamiere di basso spessore.

Il software che equipaggia tutti i controlli numerici, permette di programmare e gestire forme complesse in modo semplice. Chiunque può programmare con il nano Touch! La MAKU è la piegatrice a bandiera motorizzata. Che rende semplice la vostra produzione.

| Equipaggiamento standard | |
|--|---|
| Controllo numerico | <ul style="list-style-type: none"> - nanoTouch- con schermo touchscreen montato su braccio ruotabile - Funzione raggio |
| Asse permilamiera per il serraggio della lamiera | <ul style="list-style-type: none"> - Trave porta premilamiera a 45 ° con incavo di 65 mm nella parte posteriore - Azionamento: motore centrale 0,75 kW - Corsa premilamiera 150 mm - Regolazione della pressione di serraggio tramite volantino (senza uso di attrezzi) - Utensili premilamiera tipo WZS 080: lama a becco 20 °, ca. 700 N / mm², opzionale avvitato direttamente alla trave di serraggio |
| Asse basculante di piega | <ul style="list-style-type: none"> - Azionamento: 1,5 kW - Regolazione manuale: 30 mm - Lame di piegatura 10 mm e 25 mm WZS 100 (solo per MAKU 3200: 15 mm e 25 mm); 700 N/mm² |
| Controlama | <ul style="list-style-type: none"> - incavo di 54 mm nella parte posteriore - Controlama inferiore WZS 270, monopezzo, ca. 700 N / mm², a 30 mm passo 8 mm, a seconda del registro posteriore scelto <ul style="list-style-type: none"> - senza scanalature - con scanalature 6 mm o, a scelta, 10 mm |
| Altro | <ul style="list-style-type: none"> - Pedale di comando - Piastre di ancoraggio incl. tasselli |

| Equipaggiamenti speciali | |
|------------------------------|---|
| Controllo numerico | <ul style="list-style-type: none"> - POS 2000 Controllo grafico professionale su braccio orientabile |
| Asse premilamiera | <ul style="list-style-type: none"> - Possibilità di montaggio di utensili frazionati e di due altezze differenti incl. binario di serraggio WZS 010 (solo in combinazione con il controllo POS 2000 Professional) - Utensili premilamiera: lama a becco 20 °, lama da lattoneria 20 °, lama a piede di capra 90 mm o 130 mm, utensili raggio R2 - R5 |
| Asse rotante di piegatura | <ul style="list-style-type: none"> - lame di piegatura con incavo WZS 130 - Dispositivo di centinatura manuale (non disponibile in combinazione con lame tipo WZS010) |
| Controlame | <ul style="list-style-type: none"> - controlama WZS 270 con o senza fresature per arrivare più vicino alla linea di piegatura |
| Tavolo e registro posteriore | <ul style="list-style-type: none"> - Tavolo di supporto foglio da 1.000 mm (senza registro), opzionalmente con sfere di supporto in acciaio nel tavolo - Pacchetto posteriore motorizzata: nanoTouch in alternativa POS 2000 Professional in alternativa POS 2000 Professional per piegatura con riferimenti conici <ul style="list-style-type: none"> ▪ Meccanica posteriore motorizzata 6 - 1.000 mm o 1.500 mm con 2 dita con regolazione manuale per gestione della conicità (non in combinazione con la meccanica posteriore inclinabile in automatico) ▪ pannelli tavolo rimovibili, possibilità di creare un incavo da 265 mm o da 300 mm ▪ tutti gli assi motorizzati controllati - meccanica posteriore con dita a scomparsa tramite molla (per controlama senza canalature per le dita) - dita del registro pneumatiche a scomparsa - dita del registro posteriore per la gestione manuale del conico, campo di regolazione 5 mm, disponibili anche per dita pneumatiche a scomparsa |
| Sicurezza e altro | <ul style="list-style-type: none"> - Equipaggiamento opzionale per lavorare con 2 operatori - pedale montato su un binario per facilitare il movimento laterale dello stesso - Guida di scorrimento - Dispositivo di taglio per max. spessore lamiera 0,8 mm St37 |

Una macchina con geometrie senza precedenti

La versione standard della MAKU Vi da geometrie che garantiscono il massimo della libertà in modo che possiate piegare i Vostri profili in lamiera senza alcun problema.



Spazio libero sull'asse prelamiera

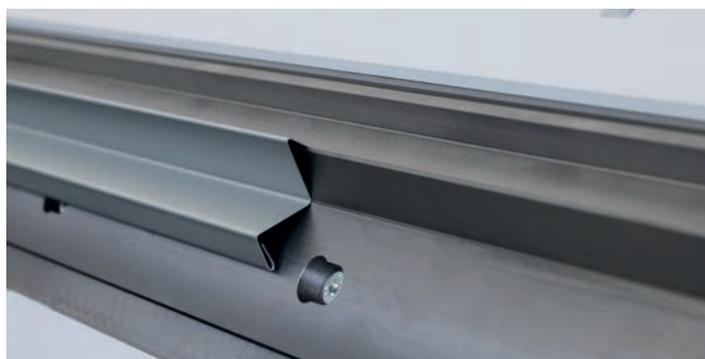


Figura sopra: greatura
Nella foto sotto: profilo con piega schiacciata

Trasformazione della Vostra officina

Con la MAKU avrete a disposizione tutta la nostra pluriennale esperienza nelle macchine industriali per la lavorazione lamiera. Le Piegatrici tangenziali della Schröder sono estremamente longeve, richiedono poca manutenzione e garantiscono un funzionamento continuo con produzione di manufatti di alta qualità. Potrete produrre più velocemente riducendo i costi dei pezzi. Oltre ad aumentare la Vostra competitività attraverso la produzione veloce di piccole serie ma garantirete anche la massima precisione ai Vostri profili.

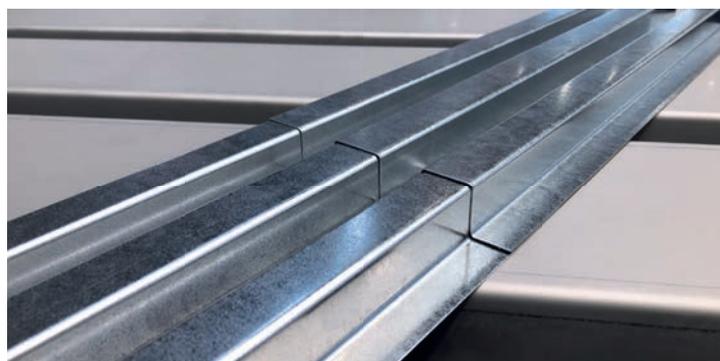
La MAKU è già molto flessibile nella versione standard ma potrete ulteriormente arricchirla e personalizzarla grazie alle molteplici opzioni disponibili: ad es. diversi tipi di prelamiera/lama da lattaieria, a becco, a raggio e diversi tipi di piede di capra.

Opzione: asse di piegatura arretrato

L'asse di piegatura arretrato con un utensile di piegatura con incavo ti offre molte nuove possibilità. Grazie a questa opzione i profili a greca o con pieghe rientranti diventano semplici da realizzare.

Piegatura conica ed opzioni per il registro posteriore

Anche la nella versione standard la MAKU è estremamente flessibile ed offre molteplici possibilità di lavoro.



Nella foto sopra: registro posteriore standard con dita di supporto retrattili.
Immagine in basso: le dita regolabili del registro posteriore possono essere collegate tra loro molto facilmente.

Nella foto sopra: Tavolo di supporto lamiera con sfere in acciaio per lo scorrimento del foglio.
Immagine in basso: nuova opzione per lavorare i profili conici.

Per rispondere ad ogni esigenza Vi possiamo offrire registri posteriori e tavoli di supporto lamiera di diverso tipo. Le dita del registro posteriore possono essere spostate facilmente a mano per ricavare ulteriore spazio. E' possibile equipaggiare il tavolo di supporto con sfere d'acciaio movimentare il foglio di lamiera in modo agevole.

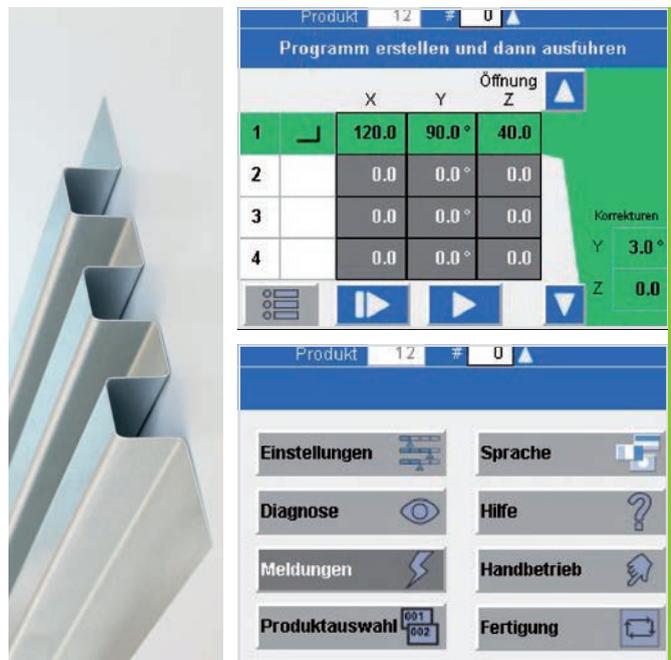
Inoltre, è possibile estendere registro posteriore con le dita a molla. Per posizionare il foglio sul tavolo più comodamente ti offriamo la possibilità di abbassare pneumaticamente le dita del registro

Opzione: piegatura conica

Il MAKU è disponibile anche con un registro posteriore a 2 assi. Piegare in parallelo o conico non fa più differenza! Sviluppiamo soluzioni per facilitare il tuo lavoro. Con la Vostra MAKU potrete esplorare nuove strade.

nano Touch

Il controllo alfanumerico più semplice



Simboli semplici e pochi dati alfanumerici per programmare la piegatura in modo immediato.

Il nano Touch è un CNC touch screen all'avanguardia. La procedura di programmazione passo-passo lo rende molto intuitivo. Il percorso di programmazione prevede l'immissione in semplice successione dei dati di ogni flangia, programmazione da un'angolazione all'altra. In questo l'operatore è guidato da una interfaccia utente chiara e di facile comprensione composta da icone chiare con testo descrittivo e caselle dove imputare i valori numerici.

Possono essere inserite le correzioni per l'angolo e la lunghezza della flangia, per pezzo o per piega singola garantendo un controllo ancora più preciso.

Il nano Touch è uno strumento di programmazione a prova di errore. La Hans Schröder Maschinenbau ha introdotto con questo controllo nuovi standard di livello superiore per le aziende che necessitano di un processo di piegatura raffinato e preciso. Nano touch è un controllo dai costi contenuti ma con alcune delle caratteristiche principali dei controlli di fascia alta.

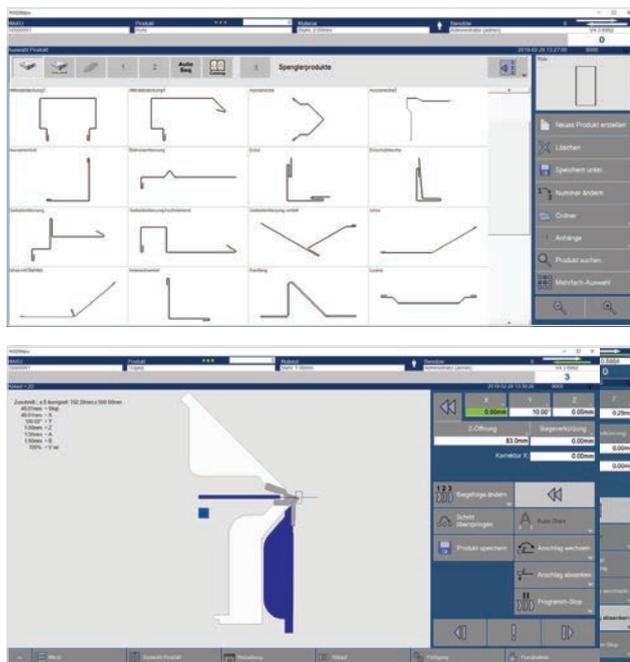


nano Touch

- Può memorizzare fino a 9.999 programmi, ogni programma avere fino a 99 pieghe
- Programmazione basata su icone
- Possibilità di inserire correzioni di parti per piega o per programma
- Elenco pieghe con evidenziata la piega in esecuzione
- Contatore pezzi
- pannello del controllo montato su braccio ruotabile montato sull'armadio elettrico

POS 2000 Professional

La soluzione con visualizzazione grafica per le tue esigenze di piegatura di forme complesse



Controllo grafico POS 2000 Professional:
Il pannello è sempre visibile - dai primi passaggi di programmazione di piegatura fino alla simulazione

Con il controllo grafico POS 2000 Professional amplia i campi di applicazione di MAKU all'industria della lavorazione della lamiera. Per le parti che richiedono assistenza grafica per la programmazione e suggerimenti per la manipolazione, il POS 2000 Professional offre un'interfaccia visiva sia per il programmatore che per l'operatore che esegue il programma. Attraverso l'interfaccia grafica, ogni fase del processo di piegatura è visualizzato in modo chiaro. La grafica mostra la parte così come viene piegata in modo realistico, visualizzando anche la macchina in sezione e gli utensili.

Il prodotto viene simulato nella sua esecuzione prima di essere processato in macchina. La produzione del pezzo risulta così molto semplice, l'operatore dovrà semplicemente seguire le indicazioni che appariranno sullo schermo assieme alla visualizzazione grafica del processo in tempo reale. Dal caricamento del foglio orientato correttamente e durante ogni piega, il POS 2000 mostra come procedere ad ogni singolo passaggio.



POS 2000 Professional

- Sistema operativo Windows 7
- Memoria dei profili illimitata
- Calcolo automatico dello sviluppo del foglio di partenza
- Libreria di materiali lavorabili illimitata e personalizzabile. Libreria utensili illimitata e personalizzabile
- Simulazione di esecuzione profilo in scala
- Funzione zoom
- Ottimizzazione di tutti gli assi della macchina

Opzioni

- Programmazione esterna (POS 2000 Professional versione PC)
- Manutenzione via connessione remota

Utensili

Per ogni lavoro lo strumento giusto - con gli strumenti di alta qualità Schröder avrete possibilità quasi infinite.



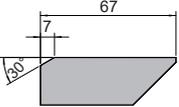
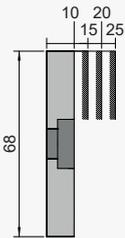
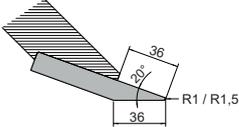
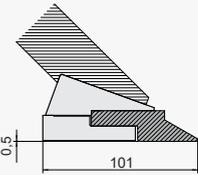
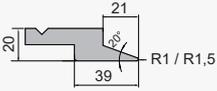
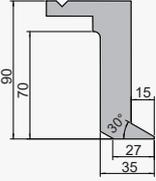
Dispositivo di centinatura: dispositivo di centinatura centrale ad azionamento manuale. La piegatura di scatole alte fino a 110 mm con la MAKU è facile e semplice (non in combinazione con lame di piegatura a incavo).



Il sistema di utensili WZS 010 per la MAKU è un Sistema collaudato.

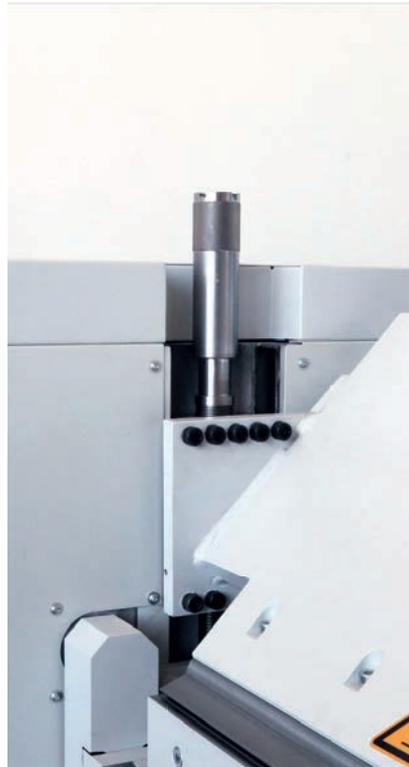
Già in uso su molte macchine Schröder da ormai molti anni. Grazie al premilamiera a piede di capra frazionato. È possibile piegare scatole alte fino a 110 mm. Grazie al dispositivo di bloccaggio rapido utensili brevettato da Schröder puoi cambiare l'allestimento macchina velocemente.

Per ottenere i migliori risultati di piegatura su lunghezze elevate serve poter correggere la centinatura dell'asse di piegatura. In opzione, questo può essere ottenuto con la predeformazione dell'asse di piegatura tramite un sistema di cunei meccanici a regolazione manuale.

| Opzioni utensili | | | |
|--|---|---|---|
| Controlama Utensili WZS* 270 |  | Utensile in un pezzo unico, ca. 700 N/mm ² | Utensile in un pezzo unico, Passo 8 mm Con o senza scassi ca. 700 N/mm ² |
| Utensile di piegatura WZS 100/130 |  | Utensile di piegatura (WZS 100) pezzo unico, avvitato direttamente, 10/15/20/25 mm, altezza 68 mm, ca. 700 N/mm ² | Utensile di piegatura a incavo (WZS 130) pezzo unico avvitato 10/15/20/25 mm, altezza 88 mm, ca. 700 N/mm ² |
| Premilamiera WZS 080 |  | Utensile a becco, avvitato 20°, R1/R1,5/R3 base 36 mm ca. 700 N/mm ² | Lama pre lattoneria, 20°, R1 or R1,5, base 24 mm, incavo 12 mm ca. 700 N/mm ² |
| Premilamiera per canalina tipo WZS 010 |  | Premilamiera per canalina WZS 010 | Premilamiera per lattoneria 20°, R1 or R1,5, base 25 mm, incavo 8 mm |
| |  | Utensile a becco 20°, R1/R1,5/R3; base 39 mm ca. 700 N/mm ² | Raggio lama R2/3/4/5 ca. 700 N/mm ² |
| |  | Premilamiera a piede di capra a 30°, altezza 90 mm, base 35 mm, incavo 15 mm, frazionato incl. scarpette ca. 1100 N/mm ² | Premilamiera a piede di capra a 30°, altezza 130 mm, base 50 mm, incavo 30 mm, frazionato incl. scarpette, ca. 1100 N/mm ² |

* WZS = Sistema utensile

DIMENSIONI E DATI TECNICI

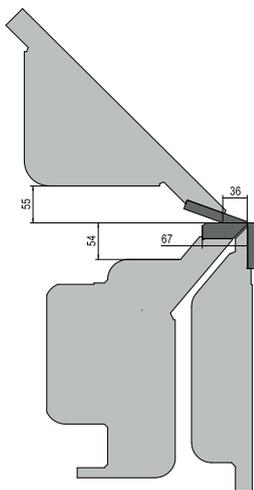


| Modello | MAKU 2500 x 2,0 | MAKU 3200 x 1,5 |
|--|-------------------|-----------------|
| Lunghezza di lavoro (a) | 2 520 mm | 3 220 mm |
| Spessore max lamiera (400 N/mm ²) | 2,0 mm | 1,5 mm |
| Lunghezza macchina (b) | 3 775 mm | 4 475 mm |
| Length of working area (c) | 2 920 mm | 3 620 mm |
| Altezza (d) | 1 255 mm | |
| Altezza piano di lavoro (e) | 870 mm | |
| Peso | 2 400 kg | 2 700 kg |
| Larghezza macchina | | |
| Senza tavolo registro posteriore | 995 mm | |
| Con tavolo di supporto lamiera 1000 mm | 1 970 mm | |
| Con registro posteriore motorizzato 1,000 mm (f) | 1 970 mm | |
| Premilamiera | | |
| Corsa | 150 mm | |
| Potenza motore | 0,75 kW | |
| Velocita' | 65 mm/s (85 mm/s) | |
| Lama di piegatura | | |
| Regolazione | 30 mm | |
| Potenza motore | 1,5 kW | |
| Velocita' | 65°/s (90°/s) | |
| Asse di piegatura | | |
| Velocita' | 300 mm/s | |

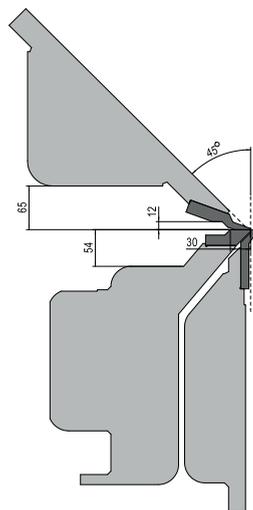
Regolazione pressione della pressione prelamiera

*Le informazioni tra parentesi sono riferite alla machine con opzioni specifiche.

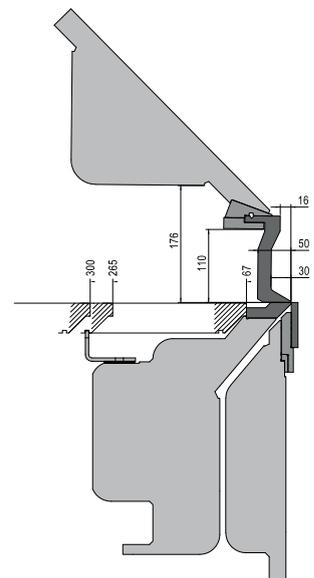
Tutti i dati sono forniti a titolo informativo e soggetti a variazioni e migliorie.



Opz. utensili frazionati,
Lama a becco, Raggio 1.0
avvitato direttamente
lama di piegatura standard

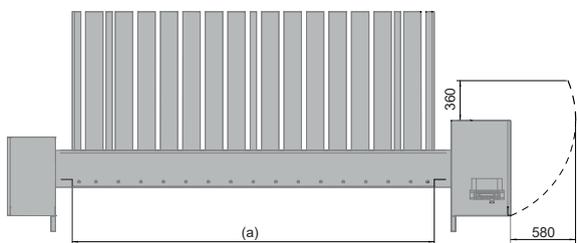
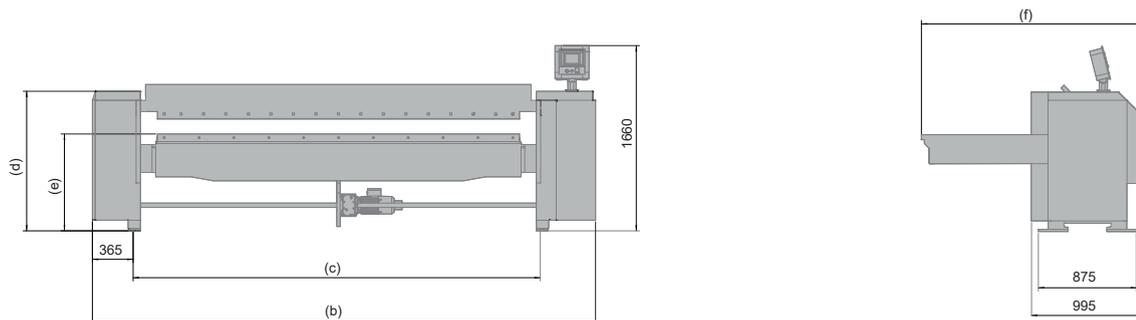


Opz. utensili frazionati:
Premilamiera per lattoneria, Raggio
1 mm, avvitato direttamente, lama
di piegatura a incavo

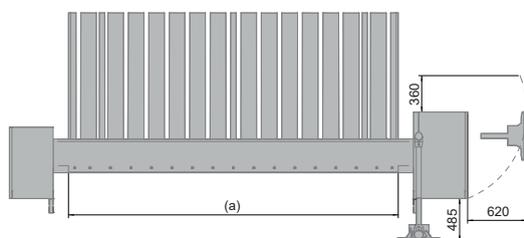
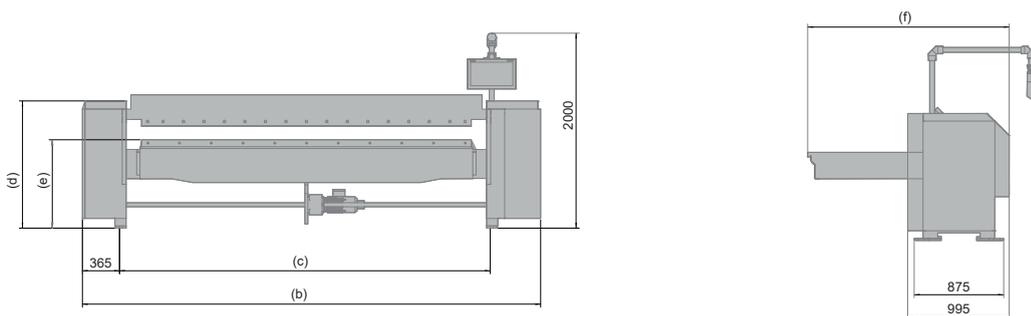


Opz. utensili frazionati:
Premilamiera a piede di capra
H 130 mm centinatura

Dimensioni: MAKU con controllo nanoTouch



Dimensioni: MAKU con controllo POS 2000 Professional



Tutte le dimensioni sono indicate in mm

Colore standard: grigio chiaro RAL 7035, blu zaffiro RAL 5003. Pittura speciale disponibile a pagamento



La Schröder Group comprende la Hans Schröder Maschinenbau GmbH con sede a Wessobrunn e la SCHRÖDER-FASTI Technologie GmbH con sede a Wermskirchen in Germania.

Fin dal 1949, Hans Schröder Maschinenbau GmbH coniuga efficacemente la tradizione e l'innovazione nella costruzione dei suoi macchinari: prestigiosa azienda a conduzione familiare orientata al cliente e alla qualità, la Hans Schröder Maschinenbau si è specializzata nello sviluppo dei concetti di macchinari moderni per la piegatura e il taglio delle lamiere. La

riuscita integrazione dell'azienda Fasti nel 2006 e la sua presenza mondiale fanno di Schröder Group uno dei fornitori leader di macchine per la piegatura a lama variabile, il taglio, la nervatura, la bordatura e la curvatura di lamiere di qualsiasi genere. La molteplicità di macchine di precisione va da soluzioni comprovate per l'artigianato, fino alle innovative macchine ad alte prestazioni per la lavorazione automatica industriale. Oggi l'azienda impiega oltre 270 dipendenti e dispone di vari uffici e filiali in tutto il mondo.

Tutte le informazioni sono fornite a titolo informativo, possono essere soggette a modifiche in qualsiasi momento.
HSM 200603 IT

Hans Schröder Maschinenbau GmbH
Feuchten 2 | 82405 Wessobrunn-Forst | Deutschland
T +49 8809 9220-0 | F +49 8809 9220-700
E info@schroedergroup.eu
www.schroedergroup.eu

SCHRÖDER
GROUP