

PIEGATRICE A CONTROLLO NUMERICO AD UN'UNITÀ DI PIEGATURA



GUARDA IL VIDEO

La piegatrice a controllo numerico ad una unità di piegatura è programmabile elettronicamente ed offre la possibilità di piegare in piano o su più piani in ciclo automatico con forme e raggi di piegatura diversi.



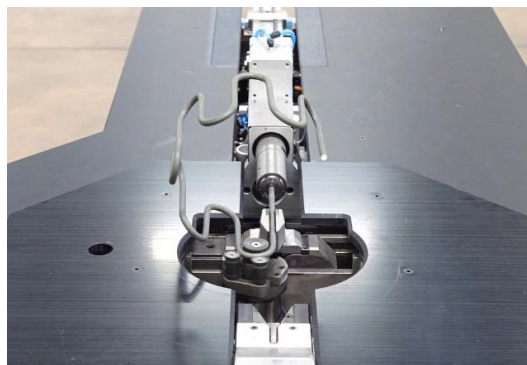
Sommario

VANTAGGI.....	3
COMPOSIZIONE	4
PARTICOLARITÀ.....	4
CARATTERISTICHE TECNICHE.....	5
VERSIONI DISPONIBILI.....	5
OPTIONAL	5
ESEMPI DI RESISTENZE PRODOTTE CON LA PIEGATRICE MOD 170/50 171/50.....	8
LAYOUT	9

VANTAGGI

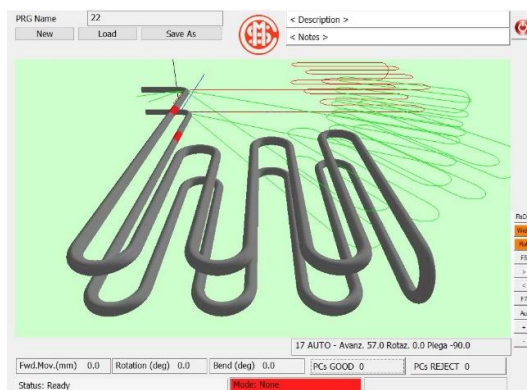
RISPETTA LE TOLLERANZE DIMENSIONALI FIN DALLA PRIMA RESISTENZA

Inserendo i dati di curvatura standard e, in automatico e in modo sicuro, la macchina genera il programma di esecuzione, ricercando nel proprio database esperienze di curvatura pregressa che assicurano il 1° pezzo giusto, sempre. Si eliminano così gli inevitabili aggiustamenti manuali.



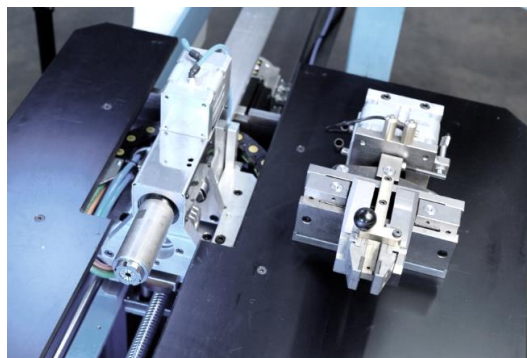
IL SOFTWARE CHE FA LA DIFFERENZA

Il software di programmazione grafica tridimensionale di CSM ti permette di creare ed eseguire immediatamente il programma macchina semplicemente inserendo i dati geometrici della resistenza. Per facilitare ulteriormente la programmazione, puoi prima simulare la creazione del pezzo, per assicurarti il risultato migliore, senza rischio di impatti.



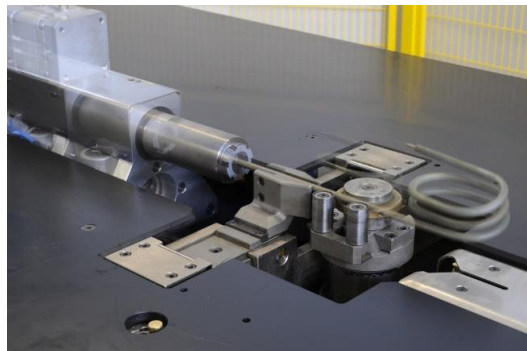
TEMPI DI SET-UP MINIMI E PRECISIONE COSTANTE

I principali movimenti sono gestiti da assi elettrici e tutti i parametri, di posizione e potenza, sono salvati insieme al programma pezzo. Il ridotto numero di regolazioni meccaniche garantisce rapidi tempi di set up e, al momento del cambio di produzione, una posizione sempre precisa e costante, eliminando la necessità di avere uno specialista al governo della macchina.



MANUTENZIONE RIDOTTA E MASSIMA AFFIDABILITÀ

L'ottimizzazione nel design ha permesso di ridurre la manutenzione e di azzerare l'usura dei componenti della macchina piegatrice, con l'evidente vantaggio di rendere la macchina più affidabile e sicura.





COMPOSIZIONE

- Struttura a banco di piegatura orizzontale
- Morsa mobile, a chiusura pneumatica, movimentata da un motore brushless (1° asse a controllo numerico)
- Dispositivo elettronico per la misurazione della lunghezza delle resistenze
- Morsa fissa pneumatica per il bloccaggio della resistenza durante il ciclo di piegatura
- Unità di Piegatura a Controllo Numerico (2° asse controllato)
- Predisposizione per morsa mobile rotante (3° asse controllato)
- Quadro generale su supporto a carrello, completo di computer, touch screen e tastiera, con visualizzazione del prodotto per passo di piegatura.
- PLC di sicurezza dedicato

PARTICOLARITÀ

- Piegatura di resistenze di lunghezza diversa, con possibilità di **programmare le tolleranze** previste per ogni ramo della resistenza (con misura - piegatura di **una resistenza alla volta**)
- Piegatura di resistenze con differenza di lunghezza ± 1 mm, piegando da **una** fino a **quattro** resistenze alla volta in funzione del diametro (senza misura)
- Programma di calandratura smart per ottenere **raggi di curvatura diversi**
- Memorizzazione dei **ritorni elastici** e **allungamenti** in piegatura per diametro, tipo di materiale e raggi di piegatura etc.
- Possibilità di programmare la macchina per realizzare, con piegature in **ripresa**, anche quelle curve che non sono realizzabili in ciclo automatico
- Programmazione della macchina molto semplice e rapida, con possibilità di memorizzazione fino a 10.000 programmi
- Visualizzazione in 3D delle varie fasi di piegatura, fino alla visualizzazione della resistenza completamente piegata quale verifica della fattibilità e della corretta programmazione

In presenza di piccoli lotti di produzione è indispensabile poter disporre di una macchina piegatrice di **facile e rapida preparazione per resistenze di diametri e forme da ottenere diverse, con possibilità di memorizzazione dei programmi di piega.**

Questa macchina è stata studiata e realizzata per poter piegare anche **una sola resistenza con dimensioni, tolleranze e angoli di piegatura corretti senza necessità di prove di piegatura.**

La macchina può lavorare:

- **con misura** (una resistenza per ciclo) quando si piegano resistenze di lunghezza diversa una dall'altra e si ha l'esigenza di distribuire la differenza della lunghezza entro tolleranze definite per ogni tratto della resistenza
- **senza misura** (da 1 a 4 resistenze per ciclo in funzione del diametro) quando si piegano resistenze di lunghezze simili (± 1 mm)

Il modello 170/50 viene fornito completo di un'unità di piegatura.

Il modello 171/50 Heavy duty, oltre all'unità di piegatura standard, viene fornito con una seconda unità di piegatura maggiorata, per la lavorazione di resistenze fino a diametro 16 mm.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Diametro resistenze trattate termicamente mod 170/50	mm	6,3– 12,5
Diametro resistenze trattate termicamente mod 171/50 Heavy Duty		6,3– 16,0
Tolleranza sul diametro resistenza (per 2 o più resistenze piegate alla volta)	mm	±0,06
Differenza massima sulla lunghezza resistenza	mm	180
Resistenze lavorabili per ciclo	pz.	1
- con misura		
- senza misura		
Ø 6,30-6,50 mm		4
Ø 8,00-8,50 mm		2
Ø > 8,50 mm		1
Lunghezza minima resistenze		
- con misura	mm	500
- senza misura	mm	300
Lunghezza massima resistenze	Vedi versioni disponibili	
Lunghezza massima perno terminale	mm	40
Numero curve programmabili per ciclo	n°	80
Velocità di piegatura	°/sec.	360
Diametro dell'utensile di piegatura Ø resistenza 6,3 – 12,5 mm	mm	18-60
Ø resistenza 12,5 – 16,0 mm	mm	33-60
Lunghezza minima ultimo tratto della resistenza Ø 6,3 – 12,5 mm	mm	45
Ø > 12,5 mm	mm	130
Tensione d'alimentazione	V	da definire
Alimentazione pneumatica	Atm	6
Potenza elettrica installata	Vedi versioni disponibili	

Il modello 170/50 viene fornito completo di un rullo di piega OD=18 mm.

Il modello 171/50 Heavy duty viene fornito completo di due rulli di piega, uno OD=18 mm per la testa standard ed uno OD=33 mm per la testa maggiorata.

Eventuali altri rulli di piega dovranno essere ordinati separatamente.

VERSIONI DISPONIBILI

Modelli	Lunghezza max. mm	Ø resistenza mm	Potenza KVA
Mod. 170/50.300000	3.000	6,3 – 12,5	3
Mod. 171/50.300000 Heavy duty	3.000	6,3 – 16	3,5

N.B.: per lunghezze diverse rispetto a quelle riportate in tabella è necessario aggiungere le prolunghie, come indicato nella sezione "Optional".

OPTIONAL**170/50.000R01: MORSA ROTANTE PER ELEMENTI 3D**

Morsa rotante, che offre la possibilità di piegare resistenze su più piani in ciclo automatico (per resistenze fino a diametro 12 mm).

La morsa viene fornita completa di un rullo di piega ribassato OD=18 mm e di una pinza per un diametro a scelta.



170/50.PRPE00: LASER SCANNER

Il laser scanner offre la possibilità di delimitare un'area di lavoro programmabile e lanciare il ciclo di piegatura senza comando a due mani.



PROLUNGHE, PER RESISTENZE DI LUNGHEZZA SUPERIORE A 3000 MM

170/50.PR1000 prolunga da 1000 mm

170/50.PR2000 prolunga da 2000 mm

170/50.PR3000 prolunga da 3000 mm

170/50.PR4000 prolunga da 4000 mm

170/50.PR5000 prolunga da 5000 mm

170/50.PR6000 prolunga da 6000 mm

Ad esempio, per permettere la piegatura di una resistenza da 7.000 mm, sarà necessario aggiungere al modello 170/50.300000 la prolunga da 4000 mm (170/50.PR4000)



RULLI DI PIEGA E PINZE

065.08.146-00: Rullo di piegatura (per testa normale)

PM00001555*0: Rullo di piegatura ribassato (per testa normale con morsa rotante)

P3967*0: Rullo di piegatura per testa maggiorata

PM00001371*0: Pinza per morsa rotante (in aggiunta alla pinza fornita con la macchina)



TESTA DI PIEGATURA PER RAGGI PICCOLI

170/52.100S00: Testa di piegatura completa per raggi piccoli, regolabile, per macchina piegatrice mod. 170/50 e 171/50 (range diametro rullo di piega 12 ÷ 17 mm)

Diametro esterno massimo resistenza: Ø8,5 mm.

PM00018912*0: Rullo di piegatura (per testa piccola)



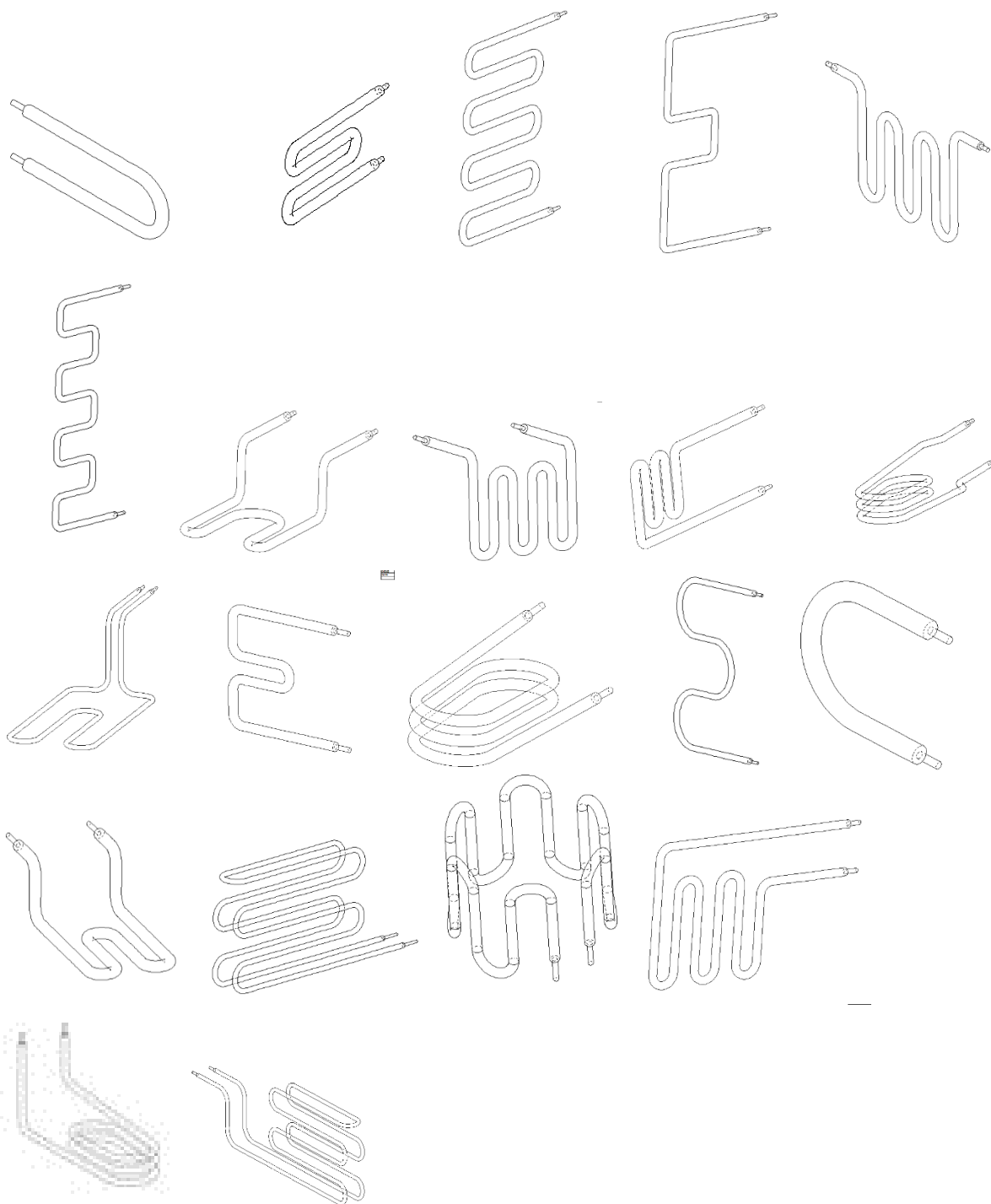
CONNESSIONE DELLA PIEGATRICE A UN DATABASE DA REMOTO CHE PERMETTE SALVATAGGI E BACK-UP DEI PROGRAMMI DELLA MACCHINA.

CSM/4.0-WEI10

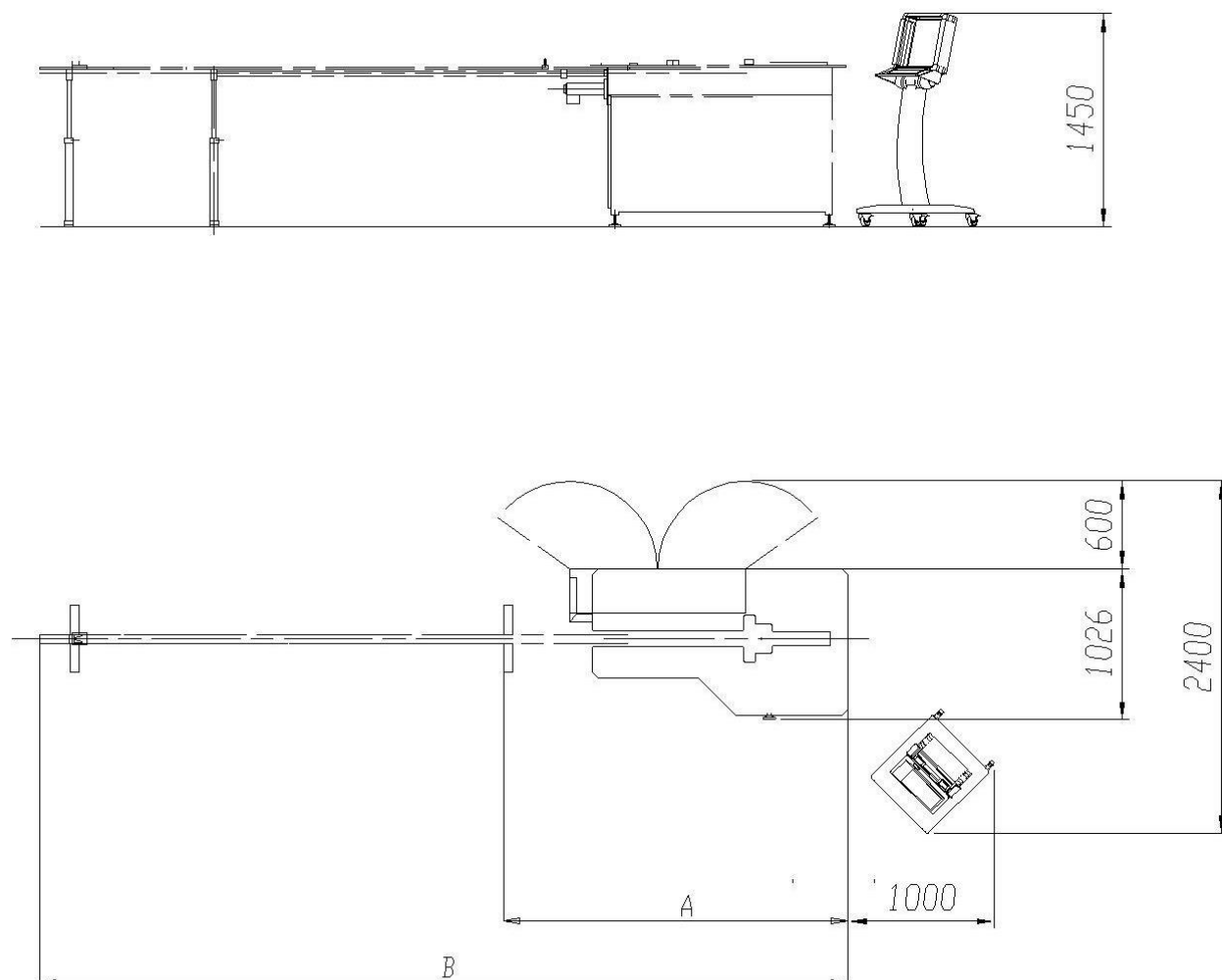




ESEMPI DI RESISTENZE PRODOTTE CON LA PIEGATRICE MOD 170/50 171/50



LAYOUT



LUNGHEZZA RESISTENZA HEATING ELEMENT LENGHT	3000	4000	5000	6000	6500
A	4500	/	/	/	/
B	/	5700	6500	7500	8000