

## TPS-S-1800

## Macchina per scatoratura



L'immagine è puramente indicativa, l'aspetto esteriore e il colore della macchina potrebbero variare in base al modello.

## DESCRIZIONE ⚙️

**Macchina piegatrice<sup>1</sup> automatica CNC<sup>2</sup> per la lavorazione della lamiera**, dotata di punzoni intercambiabili a seconda delle diverse tipologie di profili adottati (profili piani oppure con flange) e dei diversi spessori. Sistema di taglio equipaggiato con lama in acciaio HSS<sup>3</sup> per l'incisione della lamiera. Sistema pneumatico di scantonatura e piega fornito di utensili in acciaio HSS. Software di lavoro dedicato, compatibile con i principali programmi CAD per il disegno tecnico utilizzati oggi sul mercato.

## APPLICAZIONI 💡

La macchina piegatrice consente la lavorazione di lamiera in lega metallica (acciaio, alluminio, ottone, bronzo, rame, eccetera) per la **produzione di lettere scatolate**. In particolare, il punzone di piegatura permette di scatorare in modo tradizionale o mediante **innovativo sistema di piegatura con bordo inferiore in battuta** (flange), il quale fornendo un bordo di appoggio per il fondello permette un assemblaggio più semplice della lettera. Questa soluzione permette la **realizzazione in serie di lettere scatolate economiche**.

## INDUSTRIA 4.0 📶

La macchina è conforme ai requisiti per accedere agli **incentivi statali<sup>4</sup>** previsti dal Piano Nazionale Transizione 4.0 in quanto dotata di computer integrato, il quale permette la connessione al sistema informatico aziendale per il controllo da remoto e la tele-manutenzione.

## CARATTERISTICHE DELLA MACCHINA IN BREVE



Grazie al punzone intercambiabile, la macchina è in grado di produrre lettere scatolate con il sistema tradizionale (fascia piana) oppure con l'innovativo sistema a flange.



Grazie all'innovativo sistema di piegatura a flange, la TPS-S-1800 consente la rapida produzione di lettere scatolate molto economiche e quindi particolarmente adatte per la produzione in serie. Infatti, il fondello può essere giuntato semplicemente per via meccanica, evitando così il costo di ulteriori lavorazioni di saldatura e verniciatura.



Il sistema di incisione con lama HSS permette di ottenere spigoli con un raggio di curvatura minimo. Questo si traduce di conseguenza in lettere dal design pulito anche nel caso di angoli molto acuti.



Il sistema di trascinamento a velocità controllata, realizzato mediante vite ad evolvente in acciaio, permette di mantenere un'elevata velocità di produzione e precisione allo stesso tempo. In questo modo l'errore di produzione delle lettere rispetto alle dimensioni di progetto viene ridotto nell'ordine del decimo di millimetro.

## PARAMETRI TECNICI

<b>Alimentazione</b>	AC 220 V
<b>Consumo energetico</b>	5.0 kW
<b>Pressione di lavoro sistema pneumatico</b>	0.4 - 0.6 MPa (4 - 6 bar)
<b>Assi di controllo</b>	7 assi
<b>Materiali lavorabili e spessore min e max lamiera</b>	Lavorazione piana (tradizionale): acciaio inox; ottone e rame (0.4 - 1.0 mm); alluminio e acciaio zincato (0.4 - 2.0 mm). Lavorazione con flange: alluminio e lamiera zincata (max 1.2 mm)
<b>Altezza min e max lamiera</b>	Lamiera da 20 mm a 180 mm
<b>Raggio minimo di piegatura<sup>5</sup></b>	Lavorazione piana (tradizionale) 5.5 mm; lavorazione con flange 35.0 mm
<b>Distanza minima di piegatura fra gli angoli</b>	Lavorazione piana (tradizionale) 4.0 mm; lavorazione con flange 20.0 mm
<b>Attuatori</b>	4 servomotori, 3 motori passo-passo e vite ad evolvente in acciaio
<b>Peso netto</b>	900 kg

## DOTAZIONE ACCESSORI DI SERIE

N. 2 punzoni per la piegatura di materiali piani, di cui N. 1 per lavorazioni fino a 1.00 mm di spessore e N.1 per lavorazioni fino a 2.00 mm di spessore.
N. 1 testa di piegatura per lavorazione con flange.
N. 2 lame di acciaio HSS per l'incisione del materiale.
N. 1 piano di supporto rotante per la lavorazione dei nastri di lamiera.
N. 1 stazione di lavoro composta da PC integrato con memoria SSD, schermo piatto, tastiera e mouse.
Materiale per il test e il collaudo della macchina.
Vari pezzi di ricambio.

## NOTE TECNICHE

[1] La piegatura della lamiera consiste in un processo di deformazione plastica in cui la forza applicata dalla macchina deforma in modo permanente il materiale nella forma desiderata.

[2] Con il termine CNC (*Computer Numerical Control*) si indica il controllo automatizzato per mezzo di computer delle macchine utensili, come ad esempio fresa, tornio, stampa 3D, eccetera. Questo significa che la macchina è in grado di effettuare la lavorazione in modo autonomo partendo dall'informazione digitalizzata del processo di produzione.

[3] Gli *High Speed Steels* (HSS), o acciai super rapidi in italiano, sono una classe di acciai per utensili caratterizzati da elevata durezza anche alle alte temperature. Vengono impiegati in tutti quei processi produttivi dove è necessario garantire un'elevata resistenza all'usura dell'utensile.

[4] Per maggiori informazioni in merito agli incentivi statali previsti dal progetto industria 4.0 fare riferimento al nostro documento intitolato "Documento Esplicativo in Materia di Industria 4.0 per il Settore delle Insegne e della Cartellonistica". Il documento è disponibile sulla nostra pagina web e LinkedIn o in alternativa può essere richiesto al nostro reparto commerciale via e-mail.

[5] Il limite sul raggio minimo di piegatura è dovuto all'ingombro della matrice di piegatura.