



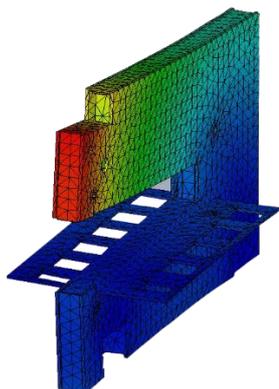
Punzonatrice servoelettrica

TECNUMERIK

(specifiche tecniche)



STRUTTURA A "C":



Struttura monolitica elettro-saldata sottoposta a trattamento termico di normalizzazione, che permette di stendere tutte le tensioni della generate dalla saldatura, ottenendo così una rigidità omogenea e garantendo massima stabilità e precisione nelle lavorazioni. La struttura delle punzonatrici TECHNOLOGY viene fornita con **15 ANNI DI GARANZIA**.

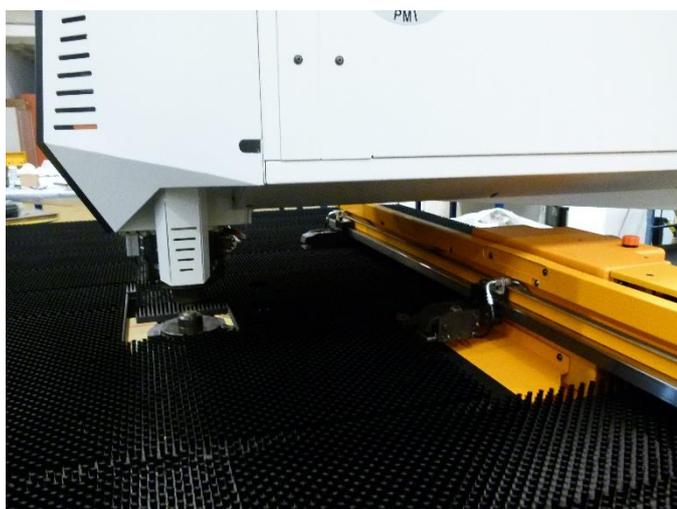
Permette inoltre il carico frontale e/o laterale, nonché lavorazione di formati fuori standard grazie alla possibilità di ribaltamento e riposizionamento della lamiera.



SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE ASSI X-Y

Il sistema di movimentazione della lamiera è realizzato con un sistema pignone & cremagliera collegato ad un servomotore AC FANUC.

Gli assi hanno la possibilità di posizionarsi in negativo fino a -40mm.



Asse X



Asse Y

UNITÀ DI PUNZONATURA SERVO-ELETTRICA

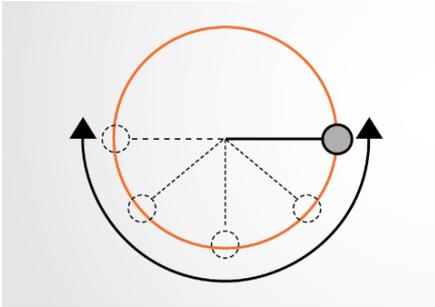
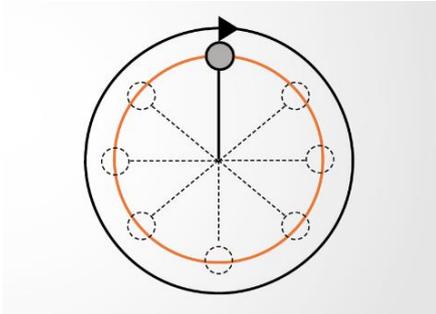
Il movimento dell'unità di punzonatura è generato da un motore servo-elettrico brushless FANUC gestito da CNC.

- 25 Ton
- 600 colpi/min

Questo sistema permette minori consumi, elevata produttività, controllo delle accelerazioni abbinate ad una ridotta manutenzione.

Il sistema **DualCam** consente lavorazioni ad alte frequenze evitando problemi di surriscaldamento.

DualCam permette all'unità servo-elettrica della macchina di lavorare in due modalità:

Ciclo di lavoro a PENDOLO	Ciclo di lavoro ROTAZIONE CONTINUA
	
<p>Idonea per le lavorazioni a punzonatura singola permettendo di programmare la corsa del punzone.</p>	<p>Riduce lo stress dinamico del motore ed è idonea per lavorazioni a passi corti, tipo roditura e grigliati.</p>

Compensazione automatica dell'affilatura utensile: aumenta la durata degli utensili grazie alla gestione automatica della profondità di penetrazione per ogni singola stazione.

Punzonatura silenziosa: la funzione SoftPunch riduce fino al 50% la rumorosità delle lavorazioni in base a tipo e spessore del materiale.

Stand-by: in questa fase i motori si fermano riducendo i consumi energetici a 0,4 Kw; inoltre, un sistema rigenerativo recupera l'energia durante la fase di frenata del motore.

SISTEMA DI CAMBIO UTENSILE FAST CHANGE:



Il sistema di cambio utensile **Fast Change** si basa sull'utilizzo di contenitori aventi un sistema di auto centraggio che consente il rapido innesto dell'utensile nella testa della macchina.

Il bloccaggio dell'utensile avviene manualmente, mediante l'utilizzo delle leve posizionate sulla testa macchina.

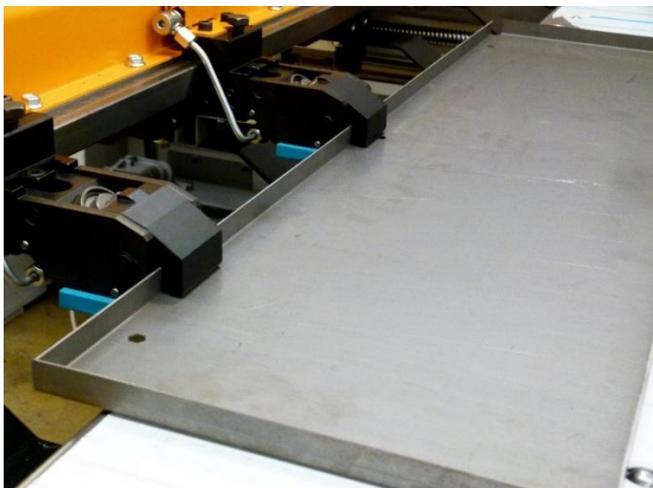


Il setup della stazione si realizza in soli 12 secondi, in modo semplice e intuitivo.

TIPO DI UTENSILI COMPATIBILI

La punzonatrice Tecnumerik è compatibile con gli utensili Stile TECHNOLOGY.

PINZE BLOCCAGGIO LAMIERA



La forza di bloccaggio delle pinze è regolabile (forza max. 15 KN ciascuna) in funzione del materiale e spessore da lavorare. Possono bloccare lamiere con bordi già piegati fino ad una altezza massima di 22 mm.

MOTORI, AZIONAMENTI E CNC FANUC



La gestione elettronica della macchina è affidata, oltre al controllo numerico (CNC), anche agli azionamenti e motori FANUC, leader mondiale del settore che garantisce la reperibilità dei ricambi per 25 anni attraverso la capillare rete di assistenza.

CONSOLE CON MONITOR TOUCH-SCREEN DA 18,5"



La console della macchina è dotata di un ampio monitor da 18,5" con sistema touch-screen per agevolare l'interazione dell'operatore con la macchina.

Infine, è presente un PC con le seguenti caratteristiche:

- Sistema operativo Windows 10
- Processore: i5 5200U
- 4GB di RAM
- SSD da 128GB
- 2 porte USB 3.0 | 2 porte USB 2.0
- 2 porte LAN
- Antenna WI-FI integrata

HMI TECNOCONTROL

Interfaccia creata da TECHNOLOGY per essere utilizzata con il touch-screen che semplifica l'utilizzo della macchina con pagine dedicate alle singole funzioni e una descrizione dei comandi che non richiede utilizzo di codici.

L'HMI TECNOCONTROL permette di utilizzare la punzonatrice in tre modalità:

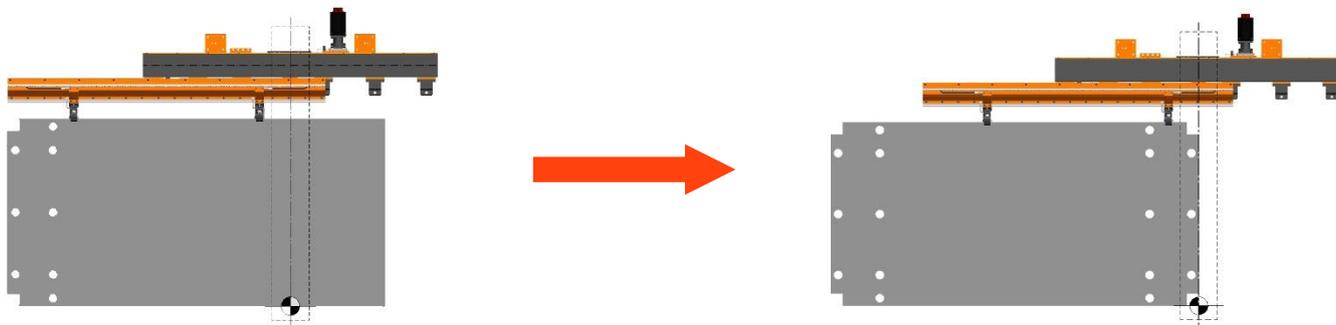
- Manuale: La punzonatura e lo spostamento degli assi avvengono manualmente, sfruttando il pedale e il joystick a bordo della console.
- Semi-automatica: Spostamento degli assi automatico (in base a programmazione) e punzonatura manuale usando l'uso del pedale.
- Automatica: Una volta realizzato il programma con il software grafico TECNOCAM, punzonatura e spostamento degli assi avvengono automaticamente.

L'interfaccia mette anche a disposizione un comodo pannello per avere sempre a disposizione diverse informazioni utili con collegamenti dedicati:

- Catalogo utensili per la punzonatrice;
- Shop online per acquistare parti di ricambio o utensili;
- Calcolatori automatici: Calcolo forza punzonatura, Calcolo gioco matrice e Calcolo Peso lamiera;
- Manuale operatore di utilizzo della macchina;
- Sito TECHNOLOGY
- Canale YouTube

RIPOSIZIONAMENTO AUTOMATICO

Possibilità di lavorare formati lamiera extra-large sfruttando il sistema di riposizionamento della lamiera lungo l'asse X mediante la testa della macchina. Il numero di riposizionamenti è potenzialmente infinito, sia in positivo che in negativo.

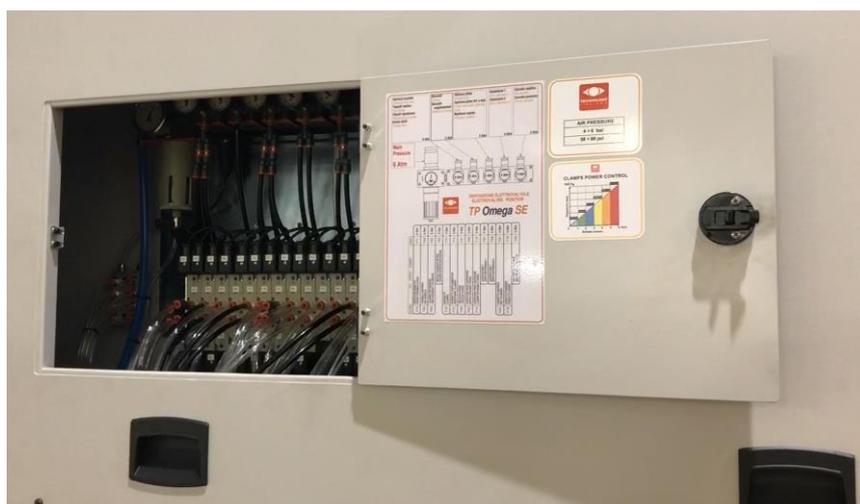


PIANI SUPPORTO LAMIERA



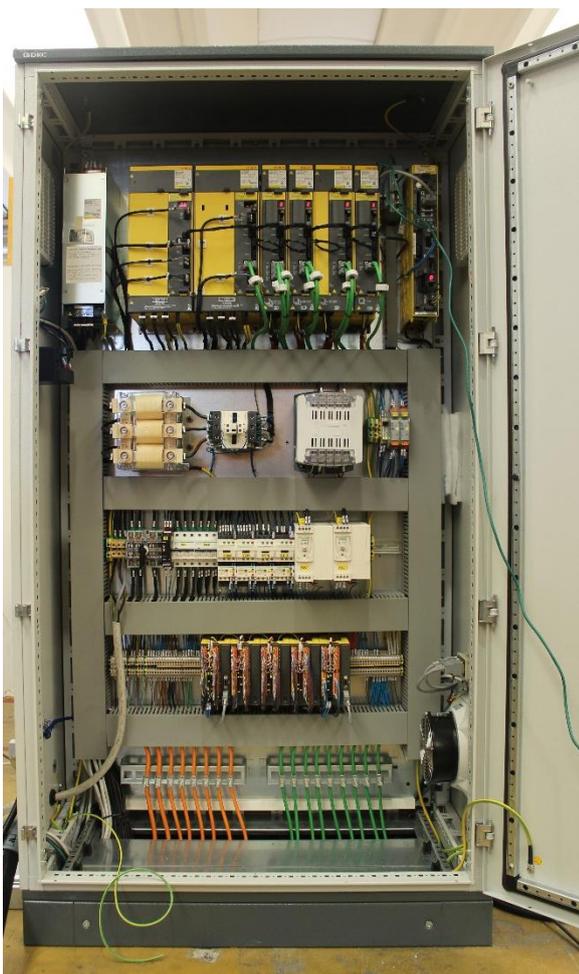
Piani supporto lamiera fissi, realizzati in spazzole.

SISTEMA PNEUMATICO CENTRALIZZATO



Il sistema pneumatico della macchina, utile al funzionamento di diversi servizi della punzonatrice, è centralizzato e facilmente accessibile, attraverso un comodo sportello, sul lato sinistro della macchina. Questo permette di intervenire in modo semplice ed immediato in caso di manutenzione.

QUADRO ELETTRICO A TERRA



Il quadro elettrico è posizionato a terra per prevenire lo stress dei componenti elettronici dovuto alle vibrazioni generate dalla punzonatrice durante le fasi di lavorazione

E' dotato di sistema di raffreddamento ed e composto soltanto da materiali di alta qualità, prodotti da fornitori come Schneider, Legrand e Baumer.

MANUALI

La macchina viene fornita con i manuali di utilizzo e manutenzione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECNUMERIK		
Modelli	U.M	1000
Campo di lavoro	mm	1000 x 1500
Con un riposizionamento	mm	1000 x 3000
Max forza di punzonatura	Ton	25
Max spessore lavorabile	mm	6,5
Peso massimo lamiera	Kg	150
Corsa asse Y	mm	-40 / 1050
Corsa asse X	mm	-40 / 1550
Velocità simultanea	m/min	80
Frequenza max di punzonatura	colpi/min	600 colpi/min passo 1mm 480 colpi/min passo 20mm 310 colpi/min passo 25,4mm
Numero di stazioni	N°	1
Tempo di cambio utensile	sec.	12
Precisione posizionamento	mm	+/- 0,05
Precisione in foratura	mm	+/- 0,1
Assi assoluti	n°	3
Assorbimento motore in stand-by	Kw	0,4
Assorbimento elettrico in fase di lavoro	Kw	4
Peso	Kg	4000

*con l'utilizzo del Multi-tool

DIMENSIONI DI INGOMBRO

Dimensioni di ingombro	U.M	1000
Larghezza	mm	3200
Profondità	mm	3500
Altezza	mm	2100

Optionals

Fotocellule perimetrali di sicurezza a norma CE (NECESSARIO)

(Necessarie per creare una zona di sicurezza intorno alla macchina durante le operazioni di lavoro)

Sistema di lubrificazione con elettropompa per utensile roditore TECHNOLOGY

(Necessario per lubrificare internamente l'utensile filettatore o il roditore tipo TECHNOLOGY)

Piano frontale reclinabile con azionamento manuale e bloccaggio pneumatico

Piano frontale reclinabile con azionamento automatico e bloccaggio pneumatico

Riposizionamento automatico in asse X con bloccaggio lamiera mediante cilindri pneumatici

Carrello porta utensili a 5 postazioni

Tele Assistenza *(Necessario per abilitare la tele assistenza della macchina)*

Industry 4.0 Ready *(Necessario per abilitare le funzionalità idonee ai sistemi Industry 4.0)*
