

## serie TP6 e TP9

### Punzonatrici a torretta oleodinamiche

SERIE TP6 / TP9		TP6 12520	TP9 12520
Forza di lavoro	ton.	20	20
Tipo struttura corpo macchina	-	O	O
Corsa asse X	mm.	2000 + R	2000 + R
Corsa asse Y con mono punzone	mm.	1250	1250
Riposizionamento automatico	mm.	10000*	10000*
Velocità asse Y	m/min	60	75 (0.6g)
Velocità asse X	m/min	75	96 (1.2g)
Velocità trasversale Y + X	m/min	90	121
Max velocità di punzonatura (con passo 1 mm e spessore materiale 1 mm)	colpi/min	600	800
Max velocità di punzonatura (con passo 25 mm e spessore materiale 1 mm)	colpi/min	300	350
Max velocità di marcatura	colpi/min	-	1200
Corsa cilindro principale	mm.	40	40
Massima corsa punzone	mm.	25	25
Dimensione botola per scarico materiale	X=	600	600
	Y=	400	400
Max spessore di punzonatura con stazioni fisse	acciaio dolce	6 mm	6 mm
	acciaio inox	3 mm	3 mm
	acciaio inox	1.5 mm	1.5 mm
Max spessore di punzonatura con stazioni index	acciaio dolce	3 mm	3 mm
	acciaio inox	1.5 mm	1.5 mm
	acciaio inox	1.5 mm	1.5 mm
Torretta (27 stazioni senza utensili e porta utensili)	11 stazioni tipo A fisse diametro da 0.8 mm. a 12.7 mm.		
	10 stazioni tipo B fisse diametro da 12.8 mm. a 31.7 mm.		
	2 stazioni tipo B index diametro da 12.8 mm. a 31.7 mm.		
	1 stazioni tipo C fisse diametro da 31.8 mm. a 50.8 mm.		
	1 stazioni tipo C index diametro da 31.8 mm. a 50.8 mm.		
	2 stazioni tipo D fisse diametro da 50.9 mm. a 88.9 mm.		
Precisione di posizionamento	mm.	± 0.1	± 0.1
Precisione di ripetizione	mm.	± 0.05	± 0.05
Velocità di rotazione torretta	rpm	22	30
Velocità di rotazione utensili index	rpm	75	75
Regolazione corsa	-	tramite LVTD e card HNC 100	-
Max peso foglio lamiera	kg	100	120
Memoria fissa hard disk	Gbyte	40	40
Memoria RAM	Mb SDRAM	256	256
Sistema operativo	-	Windows XP	Windows XP
Schermo a colori LCD super VGA	-	12.1"	12.1"
Floppy disk	-	3.5"	3.5"
USB	-	2.0	2.0
Ethernet	-	10/100	10/100
<b>Dimensioni macchina</b>			
Altezza (H)	mm.	2500	2500
Larghezza (senza barriere fotoelettriche) (W)	mm.	4200	4200
Larghezza (con barriere fotoelettriche)	mm.	6200	6200
Lunghezza (senza barriere fotoelettriche) (L)	mm.	5200	6000
Lunghezza (con barriere fotoelettriche)	mm.	6200	7000
Altezza piano di lavoro	mm.	940	940
Peso approssimativo	kg	~12500	~12500
Motore	kw	15	15
Capacità serbatoio olio	lit.	180	200
Pressione aria compressa	bar	6 - 7	6 - 7
Max diametro punzone (stazione D)	mm.	88.9	88.9
Numero pinze	n°	2	2 (3)
Forza bloccaggio pinze	kg	1000	1000
Tipo tavolo	-	sfere	sfere
	-	spazzole**	spazzole**
	-	sfere + spazzole**	sfere + spazzole**
	-	sfere + spazzole**	sfere + spazzole**

I dati contenuti in questo catalogo sono indicativi. In considerazione del nostro continuo aggiornamento e miglioramento tecnologico si devono considerare suscettibili di variazioni senza alcun preavviso.

## PRINCIPALI CENTRI DISTRIBUZIONE E ASSISTENZA NEL MONDO

 <b>U.S.A.</b> California	 <b>France</b> Leers	 <b>Canada</b> Montreal
 <b>Czech Republic</b> Prague	 <b>Greece</b> Athens	 <b>Australia</b> Melbourne
 <b>Hungary</b> Budapest	 <b>Syria</b> Damascus	 <b>Jordan</b> Amman
 <b>Malaysia</b> Qualalumpur	 <b>Tunisia</b> Sfax	 <b>Argentina</b> Buenos Aires
 <b>Sweden</b> Helsingborg	 <b>Egypt</b> Cairo	 <b>Brazil</b> Sao Paolo
 <b>New Zealand</b> Auckland	 <b>Croatia</b> Rjeka	 <b>Belgium</b> Gullegen
 <b>Poland</b> Warszawa	 <b>UAE</b> Sharjah	 <b>Germany</b> Withen Unterschlisheim
 <b>Singapore</b> Singapore	 <b>Italy</b> Signoressa di Trevignano	 <b>Austria</b> Wiener Neidorf
 <b>Finland</b> Helsinki	 <b>U.K.</b> Milton Keynes	 <b>Holland</b> Quedenkuk A/D Ussel
 <b>Norway</b> Oslo	 <b>Ireland</b> Dublin	 <b>Israel</b> Moshao Zafaria
 <b>Spain</b> Cantander	 <b>N. Ireland</b> Belfast	 <b>Switzerland</b> Bouchs

 **GECKO** gruppo **DURMA**

RIVENDITORE:



 **Mario Bianchi**  
MACCHINE UTENSILI

**MARIO BIANCHI S.p.A.** - 31040 SIGNORESSA DI TREVIGNANO (TV)  
VIA INDUSTRIE, 6 - TEL. +39(0)423677113 r.a.- FAX +39(0)423677128  
e-mail: info@mariobianchi.it - internet: www.mariobianchi.it

 **GECKO**

SERIE TP

Presse piegatrici Sincronizzate CNC



 **GECKO**

## serie TP6 e TP9 Punzonatrici a torretta oleodinamiche

Investi su **Gecko TP9** per massimizzare i tuoi profitti!

Con l'alta tecnologia delle punzonatrici a torretta oleodinamiche TP6 e TP9 Gecko entra di prepotenza nel settore della punzonatrici ad alta produttività, garantendo un prodotto di lunga durata nel tempo e con costi di acquisto molto concorrenziali.

**Gecko TP** offre una maggiore e maggiormente redditizia capacità produttiva grazie a:

**Basso costo di acquisto**, manutenzione ridotta al minimo (per merito del sistema di lubrificazione di tutte le parti mobili), utilizzo di tutto il materiale in lavorazione riducendo al minimo le parti di scarto.

**Precisione**, tramite la robusta struttura, all'efficiente impianto oleodinamico ed al controllo numerico



### Alta velocità

Il massimo numero di colpi al minuto è di 900 in fase di punzonatura e salgono a 1800 in fase di marcatura. È possibile anche bombare alla velocità di punzonatura. Il controllo gestisce la corsa dell'utensile, la velocità degli assi, ed il posizionamento.

Grazie al moderno e tecnologico design è possibile ottenere velocità di:

96 m/min sull'asse X

75 m/min sull'asse Y

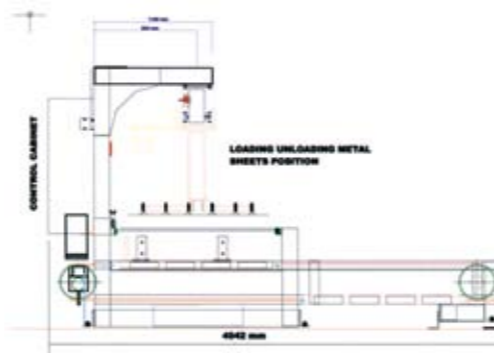
121 m/min nel movimento simultaneo

Alta accelerazione pari a 10 m/min<sup>2</sup> (1 g) sfruttabile su tutto il campo di lavoro senza restrizioni.

### Precisione

Avanzato sistema di posizionamento della torretta tramite circuito chiuso oleodinamico Hartmann Lammler, posizionamento assi tavola tramite servomotori Siemens con precisione di posizionamento pari a ± 0,1 mm e precisione di ripetizione ± 0,05 mm. Preciso sistema index di rotazione utensili con ingranaggi speciali aventi precisione di posizionamento pari a ± 0,02°. Uno speciale sistema di allineamento garantisce l'eliminazione di differenze tra la posizione angolare degli utensili superiori ed inferiori.

## Gecko Sistema di carico/scarico automatico



SPECIFICHE TECNICHE	1225
Max dimensione foglio lamiera max min	1250x2500 500x1000
Tipo materiale	ferroso/non ferroso
Spessore della lamiera	0.5 - 6
Max peso del foglio di lamiera	
Pallet di carico	
Max capacità di carico (kg/pallet)	3000
Max h. della pila di fogli (mm/pallet)	300
Separatori magnetici per pallet	3
Separazione fogli: magnetico/scuotimento/aria	standard
Caricatore	
Numero ventose	28
Potenza motore Kw	0.75
Scaricatore	
Pinze (n°)	2
Potenza motore Kw	0.25
Tavola	
Potenza motore Kw	0.25
Tavola porta pallet	
Max capacità di carico (kg)	3000
Unità di controllo	PLC
Aria compressa	6 bar - 600 lt/min
Alimentazione elett. (3 fasi + neutro)	380V/50Hz 10A
Peso approssimativo	1900
Dimensioni di ingombro appross.	5300X4042X2400



Il sistema di carico/scarico automatico solleva l'operatore della macchina da qualsiasi lavoro manuale ed alimenta la macchina alla stessa velocità di lavorazione della stessa senza tempi morti, aumentando così la razionalità e l'economia di lavorazione. Il ciclo di carico/scarico è completamente automatizzato e può essere integrato in sistemi più complessi e sofisticati.

### Ottimizzazione delle risorse

L'installazione di manipolatori su una nuova macchina punzonatrice consente di aumentare la produttività e razionalizzare l'utilizzo della stessa.

1) I tempi morti macchina vengono ridotti e possono essere recuperati con lavorazioni in continuo tempi di pausa lavoro.

2) Il costo per ogni pezzo prodotto viene ridotto: l'incremento del numero di ore lavorate ogni anno paragonate alle ore lavorate dalla macchina in modalità tradizionale comporta un evidente riduzione percentuale di costo

3) L'intero flusso produttivo può essere più agevolmente calcolato e considerato

### Descrizione del manipolatore

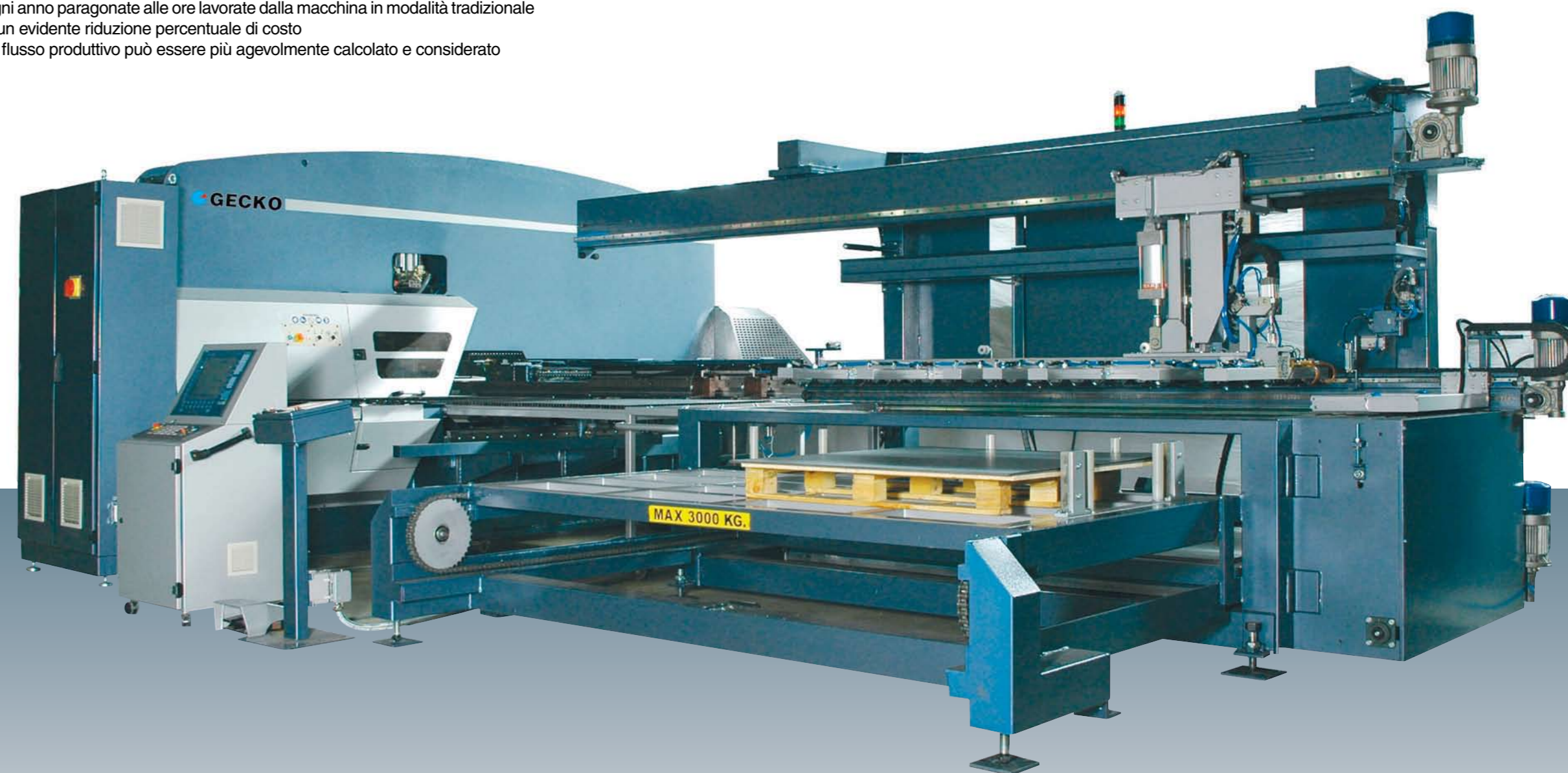
Il manipolatore viene installato dal lato di carico della punzonatrice e si compone di due parti sincronizzate ma indipendenti; una parte di lavoro (con due carri di carico e un tavolo di scorrimento) ed una parte costituita dal magazzino materiale.

Questo sistema versatile e modulare offre significativi vantaggi:

1) le operazioni di carico e scarico della lamiera vengono semplificate e non esiste interferenza tra l'area di carico e l'area di lavoro

2) il carico e lo scarico dei pacchi di fogli di lamiera è semplice e si esegue frontalmente

3) le operazioni logistiche, di manipolazione e di eventuale manutenzione si possono eseguire facilmente ed in assoluta sicurezza.



# serie TP6 e TP9

## Punzonatrici a torretta oleodinamiche

### Software

Metalix cncKAD  
Computes Punch 5

Con il sistema di programmazione, **Gecko** consente la totale programmazione della macchina per un flessibile utilizzo.

I passi della programmazione NC consistono:

- generare o importare un disegno
- dimensioni del foglio di lamiera da lavorare e definizione macchina
- auto Nesting

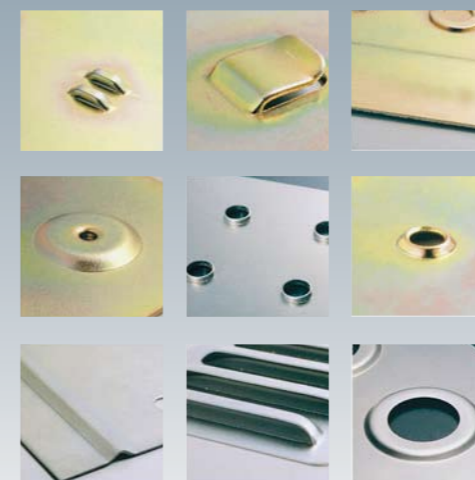
Generazione automatica del programma NC

### Dotazione standard

- 2 pinze a bloccaggio oleodinamico
- Pannello di controllo
- Manuale di istruzioni uso e manutenzione
- Software PUNCH 5 o cncKAD e chiave hardware
- Unità di governo Siemens Sinumerik 840 DI
- Pentium 3, 500 MHz video 12"
- Programmazione a bordo macchina
- Auto diagnostica posizione pinze
- Comunicazione Network, Ethernet
- Lubrificazione automatica punzoni
- Cassetto raccogli sfrido
- Lampada di avvertimento stato macchina
- Tavolo a spazzole e sfere di scorrimento
- Floppy driver + USB driver
- Barriere fotoelettriche a raggi infrarossi perimetrali
- Gruppo di continuità elettrica UPS per prevenire sovralimentazioni all'unità di governo
- Scambiatore di calore

### Accessori optionali

- utensili
- riduzione per utensili: A, B, C, D
- pinze addizionali
- utensili rivestiti per la lavorazione di acciai inossidabili
- Adattatore per attacco Trumpf per stazione tipo D
- opzioni software su richiesta
- Seconda chiave software
- Tavoli extra
- Auto Nesting



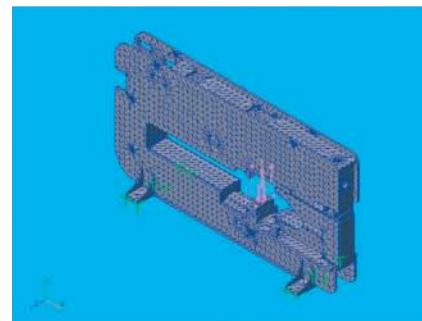
La possibilità di variare il tempo di sosta nella posizione di punto morto inferiore degli utensili, consente di avere grande qualità nei processi di formatura e bombatura dei materiali, spesso eliminando lavorazioni successive. La regolazione elettronica semplifica il setup di processi progressivi di formatura, bombatura, flangiatura.

Grazie all'utilizzo della tecnologia rotante è possibile non solo l'esecuzione di geometrie rettilinee, ma anche di geometrie curve o circolari. Questo metodo di lavorazione risulta particolarmente indicato a settori industriali come ad esempio la costruzione di impianti di condizionamento e canalizzazione (utensili a ruota brevetto Wilson).

Le macchine serie TP offrono grande velocità di marcatura.

# serie TP6 e TP9

## Punzonatrici a torretta oleodinamiche



### Robusta struttura corpo macchina

La struttura del corpo macchina è di tipo a portale ad "O" chiuso ai due lati. Il progetto di tale struttura è stato sviluppato con software ad analisi degli elementi finiti su computer ad alte prestazioni al fine di simulare il disegno e rendere la struttura stessa estremamente rigida atta a realizzare le migliori condizioni inerziali: le deformazioni elastiche vengono annullate e le vibrazioni di lavorazione ridotte ai minimi termini. Tale concetto costruttivo contribuisce, oltre che alla durata della macchina e dei suoi componenti utensili compresi, ad ottimizzare i livelli di precisione di lavorazione. In tutte le situazioni operative viene assicurata la migliore perpendicolarità ed allineamento, con le ovvie conseguenze circa la qualità di lavoro. Le flessioni della struttura sono prevenute eliminando eventuali distorsioni della stessa dovuti ai carichi di spinta laterale in fase di lavoro.

Il corpo macchina viene testato sottoponendolo a grandi carichi e completamente normalizzato durante e dopo la fasi di saldatura. Il corpo macchina risulta essere molto robusto e rigido ai vertici della propria categoria, tanto da garantire una vita utile molto lunga sia agli utensili che alla torretta.

### Torretta

La torretta si compone di 27 stazioni come meglio indicato di seguito:

- 11 stazioni tipo A fisse con diam. da 0,8 a 12,7 mm
- 10 stazioni tipo B fisse con diam. da 12,8 a 31,7 mm
- 2 stazioni tipo B index con diam. da 12,8 a 31,7 mm
- 1 stazione tipo C fisse con diam. da 31,8 a 50,8 mm
- 1 stazione tipo C index con diam. da 31,8 a 50,8 mm
- 2 stazioni tipo D fisse con diam. da 50,9 a 88,9 mm

### 3 stazioni auto index

Le tre stazioni auto index di cui sono dotate le macchine serie TP consentono la massima flessibilità semplificando la quantità di utensili necessaria e riducono anche i tempi di setup.

Gli utensili ruotano a 360° con un incremento minimo di 0,01° e consentono la lavorazione di pezzi aventi geometrie anche molto complesse con l'utilizzo di un minimo numero di utensili.

Il tempo di cambio utensile è inferiore a 3 secondi nel caso sia richiesto il movimento della torretta, è di circa 0,6 secondi per il singolo utensile.

Un circuito oleodinamico chiuso Bosch-Rexroth garantisce la massima velocità di punzonatura e formatura. Una posizione variabile garantisce operazioni di formatura con minima corsa.

Le matrici sono collocate al di sotto del piano di appoggio della lamiera in maniera da prevenire graffiature al materiale stesso durante le operazioni di posizionamento.

### Tavolo di appoggio

È possibile lavorare fogli di lamiera aventi dimensioni fino a 2000 x 1250 mm senza il bisogno di riposizionarli. Uno dei problemi che si possono presentare nella lavorazione di materiali molto sottili è la loro pinzatura, per prevenire tale inconveniente è possibile dotare la macchina di pinze aggiuntive.



Le macchine sono dotate di botola per lo scarico di materiali durante la punzonatura con funzione anche di selezione e accatastamento.

I pezzi aventi dimensioni fino a 400 x 600 mm possono essere direttamente scaricati all'interno di un contenitore o di un nastro trasportatore (optional).



Una nuova tecnologia di trasmissione diretta viene utilizzata per la movimentazione degli assi X e Y. Ciò consente di incrementare le prestazioni ed eliminare i giochi dovuti alla presenza di cinghie, ingranaggi o qualsiasi altro sistema di trasmissione.

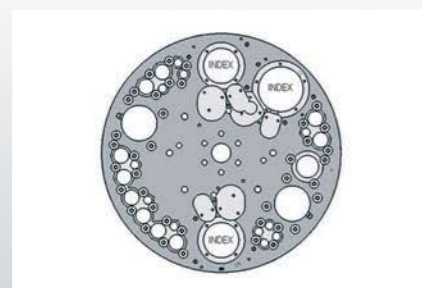
Il sistema di tavolo a sfere di scorrimento rende molto agevole il posizionamento e lo scorrimento delle lamiere. Il sistema di tavolo a spazzole risulta molto indicato per materiali delicati e che necessitano di non essere graffiati. Entrambi possono essere forniti in base alle esigenze del cliente.

### Unità di governo

Grazie alla collaborazione strategica tra **Gecko** e Siemens il controllo numerico in dotazione a tali macchine è il Siemens Sinumerik 840 DI. Il controllo ed anche il video sono opportunamente collocati su di un pulpito di comando separato dalla macchina. Il computer e gli altri organi hardware sono montati in un separato quadro comandi. L'avviamento della macchina si esegue in pochi e semplici passi. Le uscite Network (Ethernet o RS 232), Com-Port sono standard come la programmazione a bordo macchina. Il gruppo di continuità sistema UPS previene soppressione, sovratensione o interruzione alimentazione all'unità di governo.

Il sistema integrato di messaggi online fornisce risposte a tutte le casistiche si dovessero presentare. Il sistema di auto diagnostica fornisce dettagli ed informazioni circa tutte le anomalie di funzionamento della macchina. Come accessorio opzionale è possibile dotare la macchina di modem per il collegamento internet e consentire dunque la tele assistenza.

Il controllo assicura le accelerazioni e le velocità di movimentazione ottimali in funzione della massa del pezzo in lavorazione.



Sistema automatico di riposizionamento della lamiera