

# ALL'INSEGNA DELL'AUTOMAZIONE



Realizzato da Prima Power un sistema di automazione che include il carico, lo scarico, il prelievo, lo smistamento e l'impilamento delle lamiere e delle parti lavorate. Il sistema LST è disponibile in diverse configurazioni.

Sempre più anche nel mondo della lavorazione della lamiera si parla di automazione. In questa ottica Prima Power si è impegnata a fornire al cliente soluzioni automatizzate. In particolare, LST è un sistema di impilamento lamiere automatico, economico e ad alte prestazioni. Il sistema preleva i pezzi finiti e li impila in una posizione programmata.

### Principi di progettazione

L'eliminazione della separazione manuale delle parti tagliate ha il principale scopo di ridurre le operazioni eseguite dall'operatore con un minimo valore aggiunto e di aumentare la qualità del prodotto finito, nonché la possibilità di produzione non presidiata.

Per questa ragione, nella progettazione del sistema ci si è principalmente focalizzati sull'affidabilità dello stesso.

La gestione automatica del materiale

include il carico, lo scarico, il prelievo, lo smistamento e l'impilamento delle lamiere e delle parti lavorate. La possibilità e la precisione della gestione automatica dipendono dal tipo di materiale, dalle dimensioni, dalla geometria, dal peso, dalla pulizia della superficie della lamiera e dalla posizione nel foglio di lamiera o nell'area di smistamento delle lamiere e dei pezzi.

Il sistema LST è disponibile in diverse configurazioni, per soddisfare ogni specifica esigenza di processo e di layout.

Vediamo due esempi di configurazione:

- *LST/PS* è la versione corta: in questa configurazione una struttura più corta guida la pinza dal tavolo di lavoro fino a un singolo tavolo che serve allo stoccaggio del materiale. Questa configurazione è un ottimo compromesso fra automazione e necessità di ottimizzare e risparmiare spazio al suolo.

- *LST/PL* è la versione lunga: si tratta di una configurazione più sofisticata, con una capacità di automazione più ampia. È possibile connettere due carrelli per lo stoccaggio con un magazzino e le parti piccole possono essere direttamente raccolte in casse dedicate, all'interno delle quali il sistema le lascia cadere liberamente.

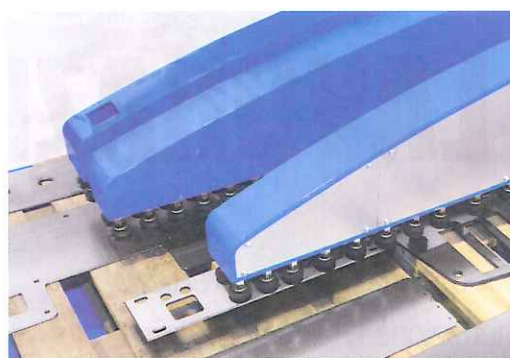
Il sistema LST offre tre differenti procedure per il prelievo delle parti:

- *RALC: Robot Assisted Last Cut* (sistema di assistenza del robot sull'ultimo taglio effettuato), per evitare che il pezzo da prelevare si incastri nello scheletro della lamiera.

La pinza inizia a sostenere il pezzo prima che il laser termini di tagliare l'ultimo profilo.

Nel sistema LST le parti non sono prelevate dal cambio pallet ma direttamente dall'area di lavoro: questo garantisce che il pezzo da prelevare si trovi esattamente dove il sistema prevede, e dunque il sistema lo preleva in modo preciso e affidabile.

Il sistema LST attiva le ventose immediatamente prima che il taglio termini, quando il pezzo tagliato è ancora attac-



cato al resto del foglio di lamiera: il prelievo del pezzo risulta quindi preciso e non c'è il rischio che il pezzo ruoti sotto lo scheletro.

- *Prelievo veloce con Pre-Sorting e attesa in posizione intelligente.* Per le operazioni veloci, la pinza raggiunge l'area di lavoro mentre il taglio è in corso, la preselezione dei pezzi è veloce e l'operazione di taglio ricomincia nel momento in cui la pinza si ritrae. La funzione "Shake" può essere utilizzata per rompere le microgiunzioni o aumentare la sicurezza nel caso di parti o materiali difficili.

- *Sorting.* Il pezzo viene tagliato prima di essere prelevato, mentre la pinza è in attesa fuori dall'area di lavoro.

Per evitare movimenti indesiderati durante la selezione, il sistema è equipaggiato con pinze addizionali per tenere

ferme le lamiere. L'LST preleva e impila ogni pezzo in base a coordinate programmate: questo consente di organizzare liberamente le pile di materiale secondo le necessità produttive. Tre barre di pinze mobili raggiungono un'area totale di 1.500 mm nella direzione Y. Questo permette di impilare i pezzi in diverse posizioni nella direzione Y senza muovere il carrello sotto la pinza.

### Il software

NC Express™ è il sistema CAD/CAM di programmazione automatica per la macchina laser e per le funzioni di prelievo e impilamento del sistema LST.

L'interfaccia Tulus® è usata sia per eseguire code di lavoro e utilizzare il sistema LST sia per la gestione di operazioni di impilamento.

L'avanzata interfaccia grafica permette di definire la disposizione dell'area di selezione semplicemente trascinando e rilasciando le icone (*drag and drop*).



## OFFERTA A TUTTO CAMPO

Prima Power è un leader specializzato nel settore di macchine e sistemi per la lavorazione della lamiera. L'offerta in questo campo è una delle più ampie e copre tutte le applicazioni: lavorazione laser, punzonatura, cesoiatura, piegatura, automazione. Gli stabilimenti sono in Italia, Finlandia, USA e Cina. La rete di vendita e assistenza è attiva in oltre 70 Paesi, con presenza diretta o tramite una rete di rivenditori specializzati. A oggi il parco macchine installate di Prima Power conta oltre 10.000 sistemi. Con la gamma di prodotti ThePUNCH, TheLASER, TheCOMBI, TheBEND, TheSYSTEM, TheSOFTWARE, Prima Power copre tutti i campi della lavorazione della lamiera. Leader nel settore delle macchine 3D e tra i principali operatori nel segmento laser 2D, con una gamma di macchine impiegate in ogni campo e in tutto il mondo con eccellenti prestazioni ed elevata efficienza. Tutti i prodotti sono sviluppati secondo la filosofia "Green Means" di Prima Power, coniugando sostenibilità e produttività. Prima Power è la Divisione Machinery del Gruppo Prima Industrie, quotato alla Borsa di Milano.



Prima Power  
Via Antonelli, 32  
10097 Collegno (TO)  
Tel. + 39 011 41031  
Fax + 39 011 4112827  
e-mail: [it.sales@primapower.com](mailto:it.sales@primapower.com)  
Sito web: [www.primaindustrie.com](http://www.primaindustrie.com)

**PER SAPERNE DI PIÙ A LAMIERA**

Pad. 30 - Stand B15  
Persona da contattare:  
Silvio Guerresì