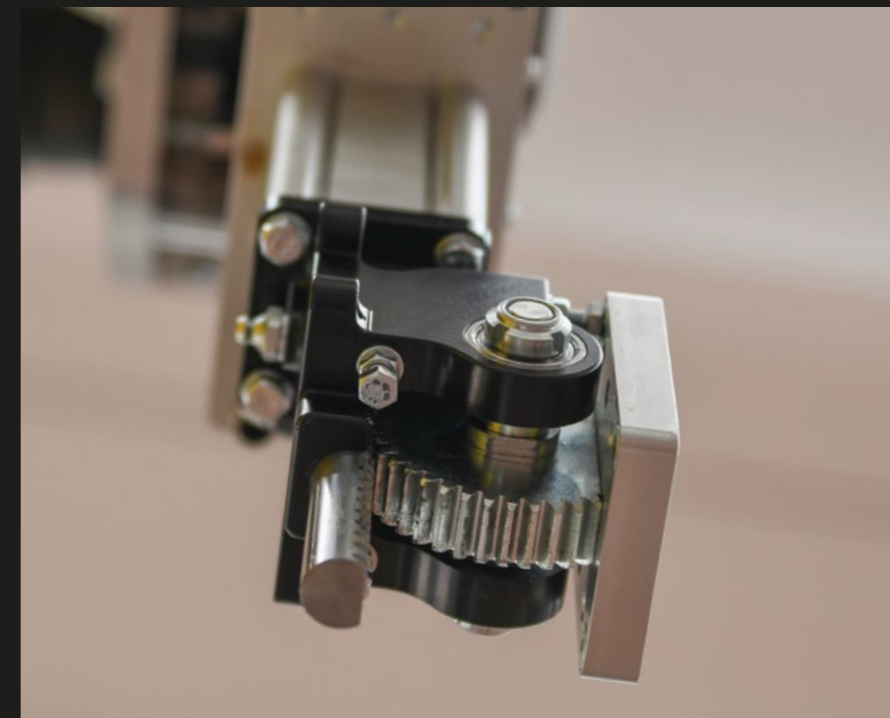
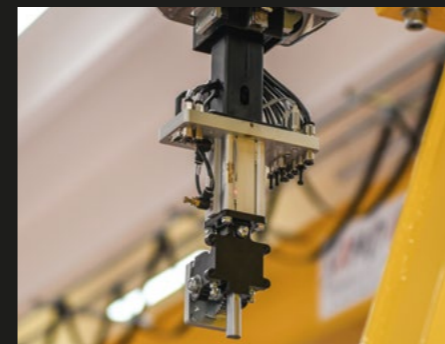


X ROBOTS

tecnomatic



■ ■ ■ DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

TIPO ROBOT / ROBOT TYPE /	Applicabilità su presse / Applicability of presses / (ton)	Corsa Travel (mm)	Massimo peso manipolabile / Maximum manipulable weight (kg)	Tempo minimo ciclo standard / Standard cycle minimum time (sec)	Ripetibilità Repeatability (mm)	Alimentazione elettrica / Electric supply (v)
X ROBOT CNC	100-350	2300-3000 Trasversale X Transverse travel X 1350 Corsa verticale Z Vertical travel Z 550 Corsa estrazione Y Extraction travel Y	6	3	+/- 0.1	400 trifase threephase

tecnomatic

Via dei Tigli, 11 - 60027 Osimo (AN) - Italy
T. +39 071.7131456 - info@tecnoautomaticrobots.it
www.tecnoautomaticrobots.it

Il robot cartesiano **X-Robot CNC** è stato progettato per avere un tempo ciclo cortissimo, in modo da poter essere utilizzato nel settore packaging e in altri casi dove il tempo di entrata e di uscita dallo stampo deve essere il più breve possibile. Con un tempo di ciclo totale inferiore ai 3 secondi, esso può sostituire in molti casi i robot ad entrata laterale. Per ottenere elevate velocità degli assi (fino a 5 metri/sec), sono stati adottati accorgimenti tecnici specifici sia per quanto riguarda le parti meccaniche che lo sviluppo del software. L'elevata velocità, il controllo delle vibrazioni e la grande capacità di carico pongono questo robot ai massimi livelli tecnologici. La cpu è dotata di una potente modalità di programmazione (Programmazione Libera Guidata - FGP) che consente di programmare con facilità cicli di lavoro anche molto complessi. La struttura portante e l'asse verticale telescopico sono in acciaio in modo da ottenere una grande rigidità strutturale.

ALTRE CARATTERISTICHE TECNICHE

- Applicabile su presse da 100 a 350 ton;
- Portata massima: 6 Kg;
- Servomotori brushless di elevata potenza su tutti gli assi;
- Asse verticale telescopico in acciaio;
- Movimenti degli assi su guide prismatiche rettificata e pattini a ricircolo di sfere;
- Riduttori di velocità di tipo epicicloidale;
- Movimenti degli assi tramite cinghie dentate ad alta resistenza;
- Possibilità di eseguire movimenti con controllo di coppia;
- Tastiera di programmazione remotabile con ampio display a colori "touch screen" da 10";
- Interpolazione e sovrapposizione dei movimenti di tutti gli assi;
- Movimenti consecutivi raccordabili;
- Di serie sul polso: due circuiti del vuoto analogici, quattro circuiti pneumatici, cinque ingressi digitali;
- Controllo della presenza del pezzo mediante vacuostati analogici tarabili direttamente dalla tastiera di programmazione o tramite fotocellule;
- Uscita temporizzata per azionare un nastro trasportatore;
- Sul quadro elettrico cinque ingressi e cinque uscite liberamente programmabili per interfacciare il robot con altre automazioni poste a valle del robot.

PROGRAMMAZIONE

- La Programmazione Libera Guidata (FGP) consente di scrivere il programma di lavoro utilizzando "azioni" già scritte, contenute in un'apposita libreria;
- Autoapprendimento automatico delle quote degli assi;
- Esecuzione passo/passo e a velocità ridotta del programma realizzato, per verificarne l'esattezza;
- Memorizzazione dei programmi su memoria USB;
- Numerosi schemi di pallettizzazione e depallettizzazione dei pezzi, per il riempimento di pallet, scatoloni, ecc.;
- Possibilità di inserire nel programma principale vari tipi di sottoprogrammi che vengono eseguiti quando si verificano opportune condizioni (vengono utilizzati per esempio per scartare pezzi difettosi, inserire cartoni di interfalda, ecc.);
- Possibilità di prelevare il pezzo dalla parte fissa dello stampo.

The robot model **X-Robot CNC** has been designed to have a very short cycle time, so that it can be utilized in the packaging sector and in other cases where the time of entry and exit from the mold must be as short as possible. With a total cycle time of less than 3 seconds, it can in many cases replace a side entry robot. To obtain high axis speeds (up to 5 meters/sec), specific technical solutions have been adopted both for mechanical design and software development. High speed, vibration control and large load capacity place this robot at the highest technological levels. The CPU is equipped with a powerful programming mode (Free Guided Programming - FGP) which allows to easily program even very complex work cycles. The main structure and the vertical telescopic axis is steel made in order to obtain a great structural rigidity.

OTHER TECHNICAL FEATURES

- Applicable on machines from 100 to 350 tons;
- Max payload: 6 Kg;
- High power brushless servomotors on all axes;
- Telescopic vertical axis in steel;
- Axis movements on rectified prismatic guides and recirculating ball bearings;
- Planetary speed reducers;
- Axis movements by high resistance toothed belts;
- Possibility to perform movements with torque control;
- Removable programming keypad with large 10 "touch screen" color display;
- Interpolation and overlap of the movements of all the axes;
- Consecutive movements with radius connection;
- Standard on the wrist: two analogue vacuum circuits, four pneumatic circuits, five digital inputs;
- Checking of the presence of the piece by means of analogue vacuum switches which can be set directly from the programming keyboard or by photocells;
- Timed output to operate a conveyor belt;
- On the electrical box: five inputs and five freely programmable outputs to interface the robot with other automations downstream of the robot.

PROGRAMMING

- The Free Guided Programming (FGP) allows you to write the work program using "actions" already written, contained in a special library;
- Automatic self-learning of axis positions;
- Step-by-step and reduced-speed execution of the work program, to verify its accuracy;
- Program storage on USB memory;
- Numerous palletizing and de-palletizing patterns for the filling of pallets, boxes, etc.;
- Possibility of inserting various types of subroutines into the main program that are executed when appropriate conditions are met (for example, they are used to discard defective pieces, insert interlayer sheets, etc.);
- Possibility to take the pieces from the fixed part of the mold.



X ROBOT



Tastiera di programmazione / Remote programmable keypad