



**TecnoMatic**  
ROBOTS



**DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

Tipo Robot Robot type Robotertyp	COMPACT 1	COMPACT 2	COMPACT 2T	COMPACT 3
Applicabilità su Presse (ton) Applicability of Presses (tonnes) Anwendbarkeit an Pressen (t)	60-170	150-350	150-350	350-850
Corsa Trasversale X (mm) Transverse Travel X (mm) Transversalhub X (mm)	1800	2100	2100	2800
Corsa Estrazione Y (mm) Extraction Travel Y (mm) Extraktionshub Y (mm)	450	700	700	850
Corsa Verticale Z (mm) Vertical Travel Z (mm) Senkrechtshub Z (mm)	1050	1200	telescopico 1300 telescopic teleskop	telescopico 1850 telescopic teleskop
Massimo Peso Manipolabile (Kg) Maximum Manipulable Weight (Kg) Regulierbares Höchstgewicht (kg)	5	8	8	15
Tempo Minimo Ciclo Standard (sec) Standard Cycle Minimum Time (sec) Mindestzeit Standardzyklus (sec)	5.5	6	6	7
Ripetibilità (mm) Repeatability (mm) Wiederholbarkeit (mm)	+/- 0.1	+/- 0.1	+/- 0.1	+/- 0.1
Alimentazione Pneumatica (bar) Pneumatic Supply (bar) Pneumatische Versorgung (bar)	6-7	6-7	6-7	6-7
Alimentazione Elettrica (V) Electric Supply (V) Stromversorgung (V)	230 monofase single phase einphasig	230 monofase single phase einphasig	230 monofase single phase einphasig	400 trifase three phase dreiphasig



Versione telescopica, telescopic version, Teleskop-Ausführung



**Tastiera di programmazione**  
Remote programmable keypad  
Programmierkonsole

**TecnoMatic**  
ROBOTS

Via dei Tigli, 11  
60027 Osimo (AN) - Italy  
t. +39 071.7131456  
f. +39 071.7131477  
e.mail info@tecnomaticrobots.it  
[www.tecnomaticrobots.it](http://www.tecnomaticrobots.it)



I robot a controllo numerico della serie COMPACT sono i partner ideali per automatizzare le lavorazioni tipiche dello stampaggio ad iniezione dei materiali termoplastici. L'ottimizzazione delle tecniche di fabbricazione unita alla scelta della migliore componentistica permette di ottenere un eccezionale rapporto qualità/prezzo.

La programmazione è semplice ed intuitiva e consente di realizzare cicli di lavoro senza alcun limite per quanto riguarda complessità e lunghezza del programma di lavoro.

Le dotazioni standard di questa serie sono veramente complete:

**sul polso:** 2 circuiti di vuoto, 3 circuiti pneumatici ausiliari, 5 ingressi programmabili liberamente;

**sul quadro elettrico:** 5 ingressi e 5 uscite liberamente programmabili; comando temporizzato per nastro trasportatore.

**ALTRE CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Servomotori brushless per tutti gli assi;
- Movimento degli assi su guide prismatiche e pattini a ricircolo di sfere;
- Riduttori di velocità di tipo epicicloidale;
- Trasmissione del movimento tramite cinghie dentate ad alta resistenza;
- CPU a controllo numerico (CNC);
- Tastiera remotabile con ampio display a colori, touch screen da 10";
- Movimento contemporaneo degli assi mediante interpolazione e interposizione di raccordi;
- Controllo della presa dei pezzi tramite vacuostati analogici con settaggio da display.

Optional:  
Rotazioni del polso tramite servomotori.



**PROGRAMMAZIONE**

- Autoapprendimento delle quote di lavoro degli assi;
- Esecuzione passo/passaggio e a velocità ridotta del programma di lavoro per verificarne l'esattezza;
- Memorizzazione dei programmi di lavoro su penna USB;
- Numerosi schemi di pallettizzazione già pronti all'uso;
- Possibilità di inserire nel programma principale vari tipi di condizioni logiche (per esempio per scartare pezzi difettosi, inserire cartoni di interfalda, ecc...);
- Possibilità di taglio della materozza mediante stazione di taglio esterna (optional);
- Possibilità di etichettare il pezzo mediante etichettatrice esterna (optional);
- Possibilità di estrarre pezzi con sottosquadri;
- Possibilità di inserire nello stampo parti metalliche e prelevare contemporaneamente i pezzi finiti;
- Possibilità di prelevare i pezzi dalla parte fissa dello stampo.

The CNC robots in the COMPACT series are the ideal partners to automate standard processes for injection moulding of thermoplastics. The optimisation of the manufacturing techniques combined with the choice of the best components allows exceptional value for money to be achieved.

Programming is simple and intuitive and allows work cycles to be performed without limits in terms of the complexity and length of the work program.

The standard features of this series are truly comprehensive:

**on the wrist:** 2 vacuum circuits, 3 auxiliary pneumatic circuits, 5 freely programmable inputs;

**on the electric panel:** 5 inputs and 5 outputs which are freely programmable; time control for the conveyor belt.



COMPACT 2

**OTHER TECHNICAL FEATURES**

- Brushless servo motors for all the axes;
- Axis movement on prismatic rails and recirculating ball slide skates;
- Planetary type speed reducers;
- Movement transmission via a high strength toothed belt;
- CPU with numerical control (CNC);
- Remote keyboard with large colour display, 10" touch screen;
- Simultaneous movement of the axes via interpolation and interposition of radius;
- Control of the piece clamps via analogue vacuum switches with settings on the display.

Optional:  
Wrist rotations by servomotors.

**PROGRAMMING**

- Self-learning of the working positions of the axes;
- Step-by-step execution at reduced speed of the work program so that accuracy can be checked;
- Work programs are stored on a USB key;
- Numerous palletizing formats ready for use;
- Possibility of inserting various types of logical conditions into the main program (for example to reject defective pieces, insert cardboard interlayers, etc...);
- Possibility of cutting the sprue using external cutting station (optional);

- Possibility of labelling the piece using an external labelling machine (optional);
- Possibility of extracting pieces with undercuts;
- Possibility of inserting metal parts into the mould and simultaneously withdrawing the finished pieces;
- Possibility of withdrawing the pieces from the fixed part of the mould.

Die NC-Roboter der Reihe COMPACT sind die idealen Partner zur Automatisierung der typischen Verarbeitungen von thermoplastischen Werkstoffen im Spritzgussverfahren. Zusammen mit der Wahl der besten Bestandteile kann durch die Optimierung der Herstellungstechniken ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis entstehen.

Die Einstellung ist einfach und intuitiv. Den Arbeitszyklen sind keine Grenzen gesetzt und somit können die Arbeitsprogramme beliebig komplex und lang sein.



Die Standardausrüstung dieser Reihe ist komplett:

**am Gelenk:** 2x Vakuumkreis; 3x Greiferkreis; 5x frei programmierbare Eingänge.

**an der Schalttafel:** je 5 frei programmierbare Ein- und Ausgänge; Taktsteuerung für das Förderband.

**SONSTIGE TECHNISCHE MERKMALE**

Bürstenlose Servomotoren für alle Achsen;

Alle Achsen verfügen über Profilschienenführungen mit Kugelumlaufschlitten;

Epizykloide Unteretzungsgetriebe;

Übertragung der Bewegung über widerstandsfähige Zahnriemen;

Rechnergestützte numerische Steuerung (CNC);

Tragbare Tastatur mit großem Farbdisplay, Touchscreen 10";

Gleichzeitige Bewegung der Achsen über Interpolation und Einschieben von Verbindungsgliedern;

Steuerung der Entnahme der Teile über analoge Vakuumwächter mit Einstellung über Display.

Optional:  
Servomotorische Rotation.

**PROGRAMMIERUNG**

- Selbstlernen der Betriebshöhen der Achsen;
- Schrittweise Durchführung und reduzierte Geschwindigkeit des Betriebsprogramms, um die Richtigkeit zu überprüfen;
- Speicherung der Betriebsprogramme auf USB-Stick;
- Zahlreiche Palettisierungskarten, die bereits gebrauchsfertig sind;
- Möglichkeit, unterschiedliche Arten logische Bedingungen ins Programm einzugeben (z. B. um defekte Teile auszusortieren, Zwischenlagen einzulegen, usw...);
- Möglichkeit, den Anguss an einer externen Trennstation (Extra) abzuschneiden;
- Möglichkeit, das Teil mit einer externen Etikettiermaschine (Extra) zu etikettieren;
- Möglichkeit, hinterschnittene Teile herauszunehmen;
- Möglichkeit, Metallteile ins Werkzeug einzulegen und gleichzeitig Fertigteile zu entnehmen;
- Möglichkeit, die Teile aus der festen Werkzeugseite zu entnehmen.

COMPACT 3