

150 / 4000 ton ROBOTS

- elevata portata
- affidabilità e prestazione
- versatilità
- *high capacity*
- *reliability and performance*
- *versatility*



M2
M3
M4

ASM robots & automation
Via Crispi, 20 - 36075 Montecchio Maggiore (VI)
Tel. +39 0444 696493 - Fax. +39 0444 498847
info@asmrobotics.com

www.asmrobotics.com



POTENZA, AFFIDABILITÀ, VERSATILITÀ E SEMPLICITÀ D'USO

Le serie M2, M3, M4 sono state progettate per tutte le applicazioni nel campo dell'iniezione delle materie plastiche, per presse da 150 a 4000 ton. Queste serie di macchine si contraddistinguono per **potenza, affidabilità, versatilità, e semplicità d'uso**.

Questi modelli sono capaci di più operazioni di prelievo in successione, movimenti in stampo, pallettizzazioni, fermate intermedie, caricamento inserti in stampo, ecc.

POWER, RELIABILITY, VERSATILITY AND EASY TO USE

*The M2, M3 and M4 series were designed for all applications in the field of plastic injection, for injection moulding machines from 150 to 4000 tons. The machines in this series are distinguished by their **power, reliability, versatility and easy to use**.*

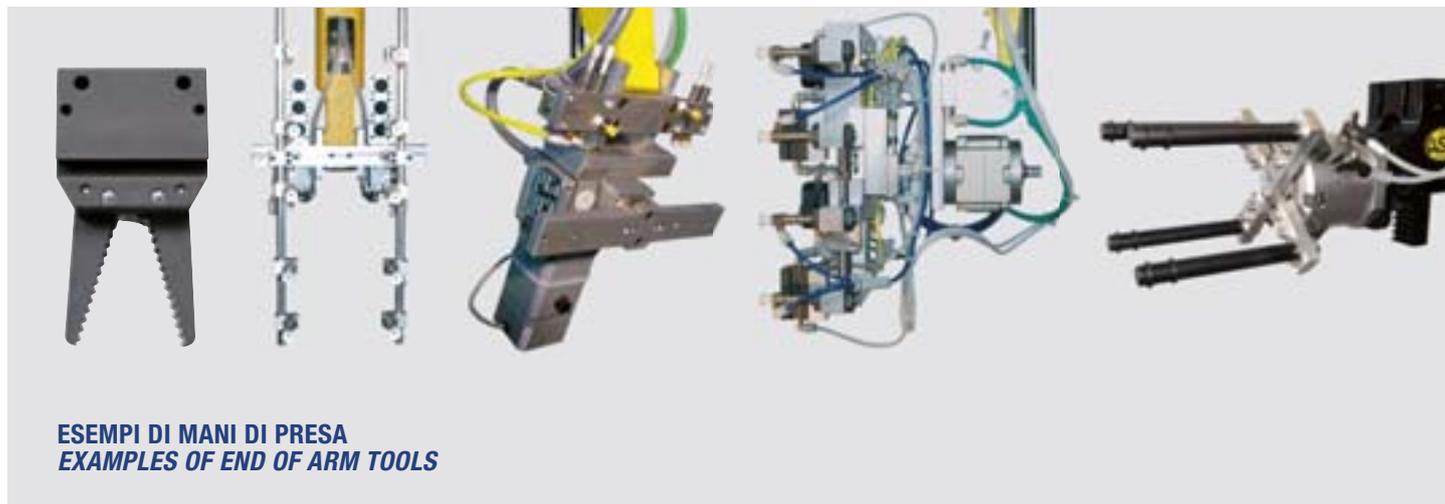
These models can perform several sequential picking operations, movements inside the mould, palletizing, intermediate stops, mould inset loading, etc.

CARATTERISTICHE GENERALI

- Alta precisione e ripetibilità.
- Flessibilità d'impiego.
- Elevate velocità ed accelerazioni.
- Struttura in profilo di acciaio.
- Guide prismatiche che garantiscono una grande rigidità del movimento e pattini a ricircolo di sfere sui tre assi.
- Trasmissione per mezzo di cinghie dentate ad alta resistenza rinforzate con trefoli di acciaio.
- Asse verticale telescopico.
- Rotazione del polso 0-90 gradi.
- Possibilità di ribaltamento a più stadi.
- Possibilità di rotazione mano di presa
- Possibilità di utilizzare un quinto asse elettrico.
- Estrema semplicità di sostituzione della mano di presa.
- Circuiti del vuoto, pinza e ribaltamento polso di serie.

GENERAL FEATURES

- High precision and repeatability.
- Flexibility in use.
- High speed and acceleration.
- Steel profile structure.
- Prismatic guides that ensure great rigidity in the movement and sliding ball blocks on three axes.
- Transmission by hard-wearing toothed belts reinforced with steel cords.
- Telescopic vertical axis
- 0-90-degree wrist rotation.
- Option of overturning at several stages.
- EOAT rotation option.
- Option to use a fifth electric axis
- EOAT extremely simple to change.
- Vacuum circuit, gripper and wrist inversion standard on all models.

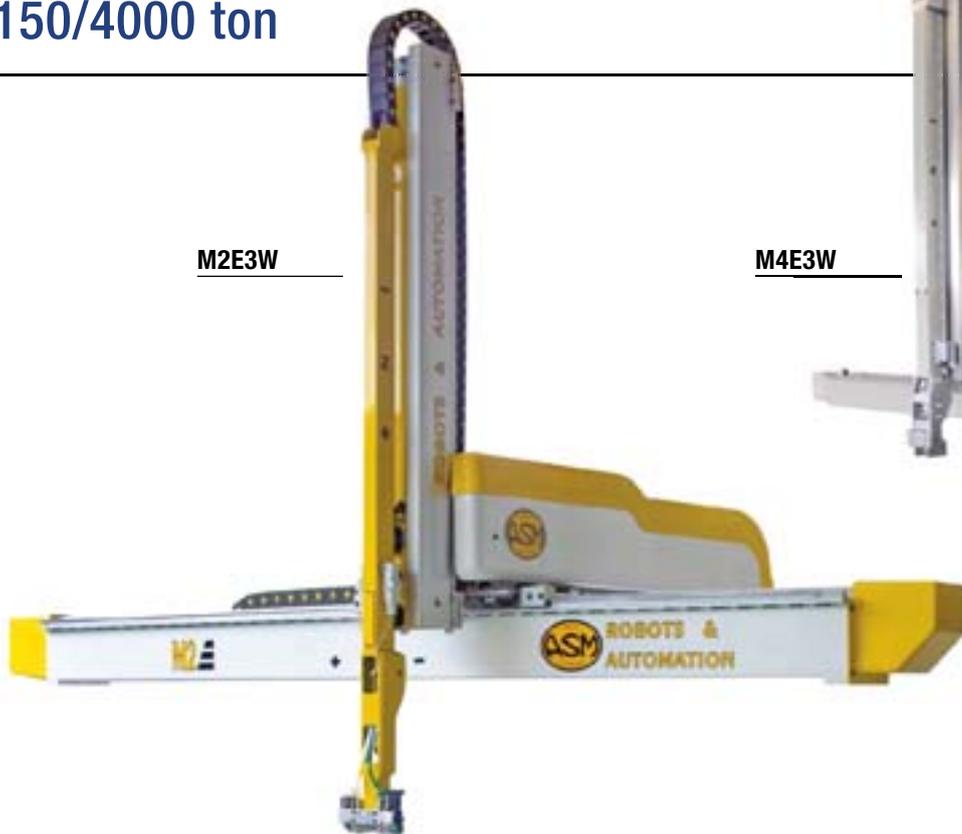


ESEMPI DI MANI DI PRESA
EXAMPLES OF END OF ARM TOOLS

ROBOTS 150/4000 ton

M2E3W

M4E3W



CARATTERISTICHE SISTEMA DI CONTROLLO

- Quadro comandi a pulpito montato su ruote con console touch screen o quadro a bordo macchina con tastiera palmare.
- Pannello di controllo elettronico per la selezione e la gestione dei programmi.
- Estrema facilità di programmazione
- Videate multilingua.
- Visualizzazione sinottica ingressi/uscite.
- Possibilità di archiviazione dati su supporto esterno.
- Autoapprendimento ciclo macchina.
- Esecuzione di verifica del ciclo passo/passo a velocità ridotte.
- Pallettizzazione assi X,Y,Z.
- Avvisi di manutenzione.
- Report storico allarmi.
- Gestione controllo qualità.
- Regolazione tempi di attesa e velocità di movimento.
- Gestione pezzo scarto.
- Gestione carico inserti e contemporaneo prelievo dei pezzi stampati.
- Gestione segnali da estrattori centrali stampo e gestione martinetti.
- Possibilità di attesa in posizione preimpostata fuori pressa.

- Azionamenti con servomotori brushless.
- Presa esterna temporizzata per comando nastro trasportatore.
- Presa esterna per attrezzatura abbinata.
- Segnale protezioni aperte lato di scarico.
- Possibilità di rilascio separato della materozza.
- Gestione prelievo del pezzo dal piano fisso.
- Possibilità di rilascio indipendente delle stampe multiple.

CONTROL SYSTEM FEATURES

- *Electrical cabinet and control panel on wheels with touch screen console or panel on the machine with hand-held control.*
- *Electronic control panel for selecting and managing programs.*
- *Extremely easy to program.*
- *Screens in different languages.*
- *Synoptic inputs/output display.*
- *Data can be saved to external storage devices.*
- *Self-learning machine cycle.*
- *Step-by-step cycle verification performed at reduced speed.*
- *Palletizing on X,Y and Z axes.*
- *Maintenance reminders.*
- *Alarm historical report.*
- *Quality control management.*
- *Wait times and movement speed settings.*
- *Scrap pieces management.*
- *Management of loading insert and simultaneous picking of moulded pieces.*
- *Management of signals from central mould extractors and management of rams.*
- *Option of waiting in a pre-set position away from the machine.*
- *Drives with brushless servomotors.*
- *External timed plug for conveyor belt control.*
- *External plug for combined equipment.*
- *Warning signal for guards open on unloading side.*
- *Separate sprue release option.*
- *Management of piece picking from fixed plate.*
- *Separate release option for multiple moulded pieces.*

OPZIONI

- Possibilità di seconda rotazione dell'apparato di presa.
- Possibilità di password operatori su più livelli.
- Controllo presenza pezzo per mezzo di vacuostato o fotocellula.
- Taglio della materozza.
- Taglio materozza applicato all'apparato di presa.
- Etichettatura del pezzo.
- Pompa del vuoto elettrica.
- Fino ad ulteriori 3 assi elettrici sul polso.

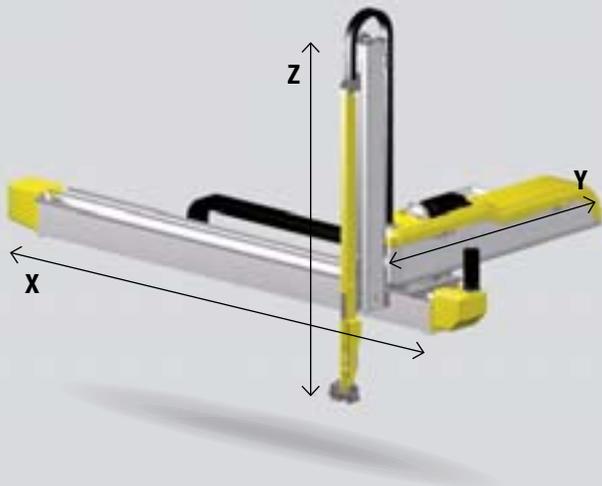
OPTIONS

- *Second EOAT rotation option.*
- *Possibility of operators passwords on multiple levels.*
- *Presence Check of the piece by means of vacuum switch or photocell.*
- *Sprue cutting.*
- *Sprue cutting applied to the EOAT.*
- *Piece labelling.*
- *Electric vacuum pump.*
- *Up to 3 additional electrical axes on the wrist.*

M2 / M3 / M4

SPECIFICAZIONI / SPECIFICATIONS:

Modello / Model		M2	M3	M4
Dimensione pressa indicativa / Approximate moulding machine size	ton	150-600	400-1200	800-4000
Asse orizzontale / Horizontal axis (X)				
Corsa orizzontale standard / Standard horizontal stroke	mm	2000	2500	3000
Velocità massima asse / Maximum axis speed	m/s	2	2	2
Asse trasversale / Crosswise axis (Y)				
Corsa estrazione standard / Standard extraction stroke	mm	600	900	1200
Velocità massima asse / Maximum axis speed	m/s	2	2	2
Asse verticale / Vertical axis (Z)				
Corsa verticale standard / Standard vertical stroke	mm	1200	1500	1900
Velocità massima asse / Maximum axis speed	m/s	2	2	2
Peso manipolabile (particolare + mano di presa) / Maximum weight load (parts + EOAT)	kg	15	25	40
Asse verticale Z telescopico / Telescopic vertical Z axis		✓	✓	✓
Rotazione polso asse verticale (0-90°) / Vertical axis wrist rotation (0-90°)		✓	✓	✓
Armadio montato a bordo macchina / Control cabinet on board		✓	✓	✓
Armadio montato a terra / Control cabinet on the ground		-	-	-
Vacuostato Digitale / Digital vacuum switch		✓	✓	✓
Sistema di controllo touch / Touch control system		✓	✓	✓
Controllo remoto VNC / VNC remote control		optional	optional	optional
Euromap		67	67	67



DIMENSIONI / OVERALL DIMENSIONS:

M2

Asse X / Axis X			
Corsa / Stroke	2000	2500	3000
Dimensioni / Overall Dimensions	2790	3290	3790
Asse Y / Axis Y			
Corsa / Stroke	600	900	
Dimensioni / Overall Dimensions	1650	1950	
Asse Z / Axis Z			
Corsa / Stroke	1200	1500	1900
Dimensioni / Overall Dimensions	1760	2060	2460

M3

Asse X / Axis X			
Corsa / Stroke	2500	3000	3500
Dimensioni / Overall Dimensions	3190	3690	4190
Asse Y / Axis Y			
Corsa / Stroke	900	1200	
Dimensioni / Overall Dimensions	1810	2110	
Asse Z / Axis Z			
Corsa / Stroke	1500	1900	2200
Dimensioni / Overall Dimensions	1810	2210	2510

M4

Asse X / Axis X			
Corsa / Stroke	3000	3500	4000
Dimensioni / Overall Dimensions	4025	4525	5025
Asse Y / Axis Y			
Corsa / Stroke	1200		
Dimensioni / Overall Dimensions	2315		
Asse Z / Axis Z			
Corsa / Stroke	2200	2500	
Dimensioni / Overall Dimensions	2400	2700	

*Altre corse disponibili su richiesta / Other strokes available on request