

30 / 400 ton ROBOTS AND SPRUE PIKERS

- affidabilità e prestazione
- versatilità
- *reliability and performance*
- *versatility*



MNKP
MNKEP
MNKE3

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

www.asmrobotics.com



MNKP/EP

ROBOT & PIGLIAMATEROZZE

Il modello MNKP/EP è stato pensato per effettuare la manipolazione di materozze o pezzi nel campo dell'iniezione delle materie plastiche, per presse da 30 a 400 ton circa.

Questo modello di macchina viene realizzata in due versioni che si differenziano per la logica interna elettronica o pneumatica, le quali si contraddistinguono per affidabilità, versatilità e semplicità d'uso.

ROBOTS & SPRUE PIKERS

The MNKP/EP model was developed to manipulate the sprues or components in the field of plastic injection, for injection moulding machines from approximately 30 to 400 tons.

This machine series is realized in two versions that differ in electronic or pneumatic internal logic. These machines stand out for their reliability, versatility and simplicity in use.

Il modello MNKP/EP, nella versione pneumatica MNKP, compie un ciclo fisso, mentre la versione elettronica MNKEP, tramite il suo controllo, può gestire pinze, apparati di presa speciali, il ribaltamento del polso 0-90° e il funzionamento del nastro trasportatore. Tramite il controllo elettronico, l'utilizzatore può programmare il ciclo del manipolatore, consentendo ad esempio il deposito di pezzi su nastro trasportatore abbinato.

The MNKP/EP model, in the pneumatic version MNKP, performs a fixed cycle, while the electronic version MNKEP, by its numeric control, can manage grippers, special EOAT (end of arm tools), 0-90° wrist rotation and the operation of the conveyor belt.

The numeric control can be used to program the robot cycle, allowing, for example, the parts unloading on the combined conveyor belt.

MINKE3

ROBOT PER PRESSE DI PICCOLO E MEDIO TONNELLAGGIO

Il modello MNKE3 è stato studiato per tutte le applicazioni nel campo dell'iniezione delle materie plastiche, per presse da 30 a 400 ton.

Questa serie di macchine si contraddistingue per potenza, affidabilità, versatilità e semplicità d'uso.

Il modello MNKE3 è capace di più operazioni di prelievo in successione, movimenti in stampo, pallettizzazioni, fermate intermedie, ecc.

ROBOTS FOR SMALL AND MEDIUM INJECTION MOULDING MACHINES

The MNKE3 model was developed for all applications in the field of plastic injection, for injection moulding machines from 30 to 400 tons.

This machine series is distinguished by their power, reliability, versatility and easy to use.

The MNKE3 model can perform several sequential picking operations, movements inside the mould, palletization, intermediate stops, etc.

ROBOT E PIGLIAMATEROZZE ROBOTS AND SPRUE PIKERS 30/400 TON

CARATTERISTICHE GENERALI

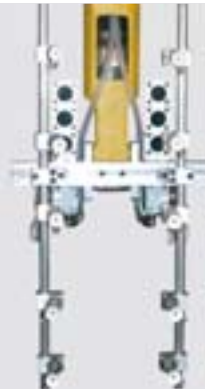
- Alta precisione e ripetibilità.
- Flessibilità d'impiego.
- Elevate velocità ed accelerazioni.
- Struttura in profilo di acciaio e alluminio.
- Guide prismatiche che garantiscono una grande rigidità del movimento e pattini a ricircolo di sfere sui tre assi.
- Trasmissione per mezzo di cremagliera ad alta resistenza.
- Possibilità di asse verticale telescopico.
- Rotazione del polso 0-90 gradi (MNKEP / MNKE3).
- Estrema semplicità di sostituzione della mano di presa.
- Circuiti del vuoto, pinza e ribaltamento polso di serie (MNKE3).

GENERAL FEATURES

- High precision and repeatability.
- Flexibility in use.
- High speed and acceleration.
- Steel and aluminum profile structure.
- Prismatic guides that ensure great rigidity in the movement and sliding ball blocks on the three axes.
- Transmission by high strength rack.
- Possibility of telescopic vertical axis.
- 0-90-degrees wrist rotation (MNKEP / MNKE3).
- EOAT extremely simple to replace.
- Vacuum circuits, gripper and wrist rotation standard for MNKE3 model.



ESEMPI DI MANI DI PRESA EXAMPLES OF END OF ARM TOOLS



CARATTERISTICHE SISTEMA DI CONTROLLO (MNKEP / MNKE3)

- 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.
- Regolazione tempi di attesa e velocità di movimento.
- Gestione segnali da estrattori centrali stampo.
- 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.

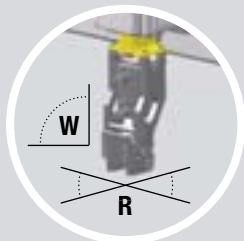
CONTROL SYSTEM FEATURES (MNKEP / MNKE3)

- Electrical cabinet and control panel on wheels with touch screen console or electrical cabinet on board with a handheld keyboard.
- Electronic control panel for selecting and managing programs.
- Extremely easy to program.
- Screens in different languages.
- Synoptic inputs/outputs display.
- Data can be saved in external storage devices.
- Self-learning machine cycle.
- Step-by-step cycle check performed at reduced speed.
- Palletization on X, Y and Z axes.
- Maintenance reminders.
- Alarms historical report.
- Waiting times and movement speed settings.
- Reports management from central mould extractors.
- Drives with brushless servomotors.
- External timed plug for conveyor belt control.
- External plug for combined equipment.
- Warning signal for open guards on unloading side.
- Possibility of separate release of the sprue.
- Management of piece picking from the fixed plated.
- Possibility of independent release option of multiple moulded parts.

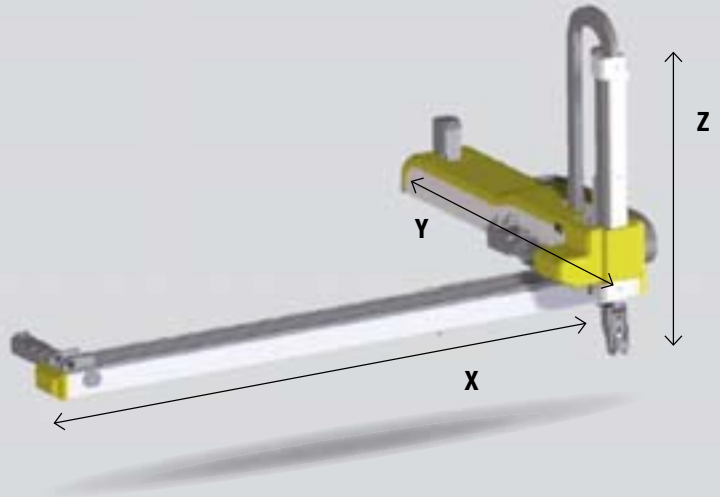
MNKP / MNKEP / MNKE3

SPECIFICAZIONI / SPECIFICATIONS:

Modello / Model		MNKP	MNKEP	MNKE3
Dimensione pressa indicative / Approximate moulding machine size	ton	30-400	30-400	50-400
Asse orizzontale / Horizontal axis (X)				
Corsa orizzontale standard / Standard horizontal stroke	mm	1000	1000	1400
Velocità massima asse / Maximum axis speed	m/s	1	1	2
Asse trasversale / Crosswise axis (Y)				
Corsa estrazione standard / Standard extraction stroke	mm	100	100	400
Velocità massima asse / Maximum axis speed	m/s	1	1	2
Asse verticale / Vertical axis (Z)				
Corsa verticale standard / Standard vertical stroke	mm	800	800	1200
Velocità massima asse / Maximum axis speed	m/s	1	1	2
Peso manipolabile (particolare + mano di presa) / Maximum weight load (parts + EOAT)	kg	2	2	4
Asse verticale Z telescopico / Telescopic vertical Z axis		opt.	opt.	✓
Ribaltamento polso asse W (0-90°) / EOAT pneumatic wrist overturning (0-90°) W axis		-	✓	✓
Armadio montato a bordo macchina / Control cabinet on board		✓	✓	✓
Armadio montato a terra / Control cabinet on the ground		opt.	opt.	opt.
Movimentazione dell'asse / Axis managing		electro pneumatic	brushless servomotor	pneumatic
Sistema di controllo touch / Touch control system		-	✓	✓
Controllo remoto VNC / VNC remote control		-	opt.	opt.
Euromap		67	67	interfaccia diretta direct interface



**RIBALTAMENTO E ROTAZIONE POLSO
WRIST OVERTURNING AND ROTATION**



MNKP / MNKEP

DIMENSIONI / OVERALL DIMENSIONS:

Asse X / Axis X			
Corsa / Stroke	800	900	1000
Dimensioni / Overall Dimensions	1120	1240	1310
Asse Y / Axis Y			
Corsa / Stroke	100	200	300
Dimensione / Overall Dimensions	550	650	750
Asse Z / Axis Z			
Corsa / Stroke	800	1000	1200
Dimensione / Overall Dimensions	1300	1350	1350

MNKE3

DIMENSIONI / OVERALL DIMENSIONS:

Asse X / Axis X			
Corsa / Stroke	1200	1400	
Dimensioni / Overall Dimensions	1450	1670	
Asse Y / Axis Y			
Corsa / Stroke	400		
Dimensioni / Overall Dimensions	850		
Asse Z / Axis Z			
Corsa / Stroke	800	1000	1200
Dimensioni / Overall Dimensions	1300	1350	1350

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