

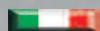


**NEW**  
**M E**  
**line**



**SYNTHESIS**  
FOUR ROLLS

# ME line



## CALANDRE IDRAULICHE ME CON TECNOLOGIA "MG ELECTRONIC PARALLELISM"

Le calandre idrauliche ME, con tecnologia "MG Electronic parallelism", applicano esclusive innovazioni digitali alla gestione del movimento dei rulli: sia il movimento che il parallelismo di ciascun rullo vengono controllati elettronicamente, per assicurare la perfetta sincronia delle due estremità e la massima precisione di posizionamento. Due elettro-valvole proporzionali, due trasduttori e un controllo elettronico dedicato per ogni rullo, garantiscono precisione e ripetibilità di esecuzione nel tempo, in modo indipendente da temperature e usura meccanica. Le calandre idrauliche ME sincronizzano elettronicamente il parallelismo dei 4 rulli della macchina, garantendo una precisione assoluta, sul principio delle macchine utensili più evolute e innovative. Qualità, prestazioni eccellenti e affidabilità nel tempo sono i principali vantaggi delle calandre idrauliche ME, con tecnologia "MG Electronic parallelism".



## HYDRAULIC ROLLING MACHINES ME, WITH "MG ELECTRONIC PARALLELISM" TECHNOLOGY

The hydraulic rolling machines ME, with "MG Electronic parallelism" control, apply exclusive digital innovations to the management of the rolls: the movement and the parallelism of each roller are controlled electronically, to ensure perfect synchronization of the two ends and the maximum precision of positioning. Two electro-proportional valves, two transducers and a dedicated electronic control for each roller, guarantee the execution precision and repeatability over time, independently from temperature and mechanical wear. The new platerollsME electronically synchronize the parallelism of the 4 machine rolls, ensuring an absolute precision, on the principle of the most advanced and innovative machine tools. Quality, excellent performance and reliability are the main advantages of the hydraulic machines ME, with the "MG Electronic parallelism" technology.





#### ROULEUSES HYDRAULIQUES ME, AVEC LE SYSTÈME "MG ELECTRONIC PARALLELISM"

Les rouleuses hydrauliques ME, avec commande "MG Electronicparallelism", appliquent des innovations numériques exclusives à la gestion des rouleaux: le mouvement et le parallélisme de chaque rouleau sont contrôlés électriquement, pour assurer une parfaite synchronisation des deux extrémités et une précision maximale de positionnement. Deux vannes électro-proportionnelles, deux transducteurs et une commande électrique dédiée pour chaque rouleau garantissent la précision d'exécution et la répétabilité dans le temps indépendamment de la température et de l'usure mécanique. Les nouveaux rouleuses ME synchronisent électriquement le parallélisme des 4 rouleaux de la machine, assurant une précision absolue, sur le principe des machines-outils les plus avancées et les plus innovantes. La qualité, les excellentes performances et la fiabilité sont les principaux avantages des machines hydrauliques ME, avec la technologie «MG Electronicparallelism».

#### ROLADORAS HIDRÁULICAS ME, CON LA TECNOLOGÍA "MG ELECTRONIC PARALLELISM"

Las roladoras hidráulicas ME, con control "MG Electronic parallelism", aplican innovaciones digitales exclusivas a la gestión de los rodillos: el movimiento y el paralelismo de cada rodillo son controlados electrónicamente, para garantizar la perfecta sincronización de los dos extremos y la máxima precisión de posicionamiento. Dos válvulas electro-proporcionales, dos transductores y un control electrónico dedicado para cada rodillo, garantizan la precisión de ejecución y la repetibilidad en el tiempo, independientemente de la temperatura y el desgaste mecánico. Las nuevas cilindradoras ME sincronizan electrónicamente el paralelismo de 4 rodillos de la máquina, garantizando una absoluta precisión, sobre el principio de las máquinas-herramienta más avanzadas e innovadoras. La calidad, excelente rendimiento y fiabilidad son las principales ventajas de las máquinas hidráulicas ME, con la tecnología "MG Electronic parallelism".



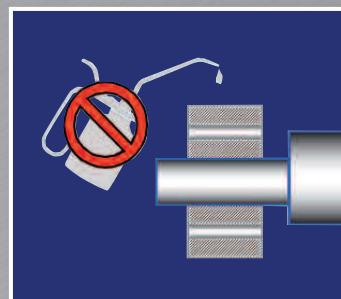
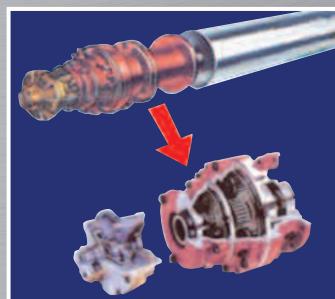
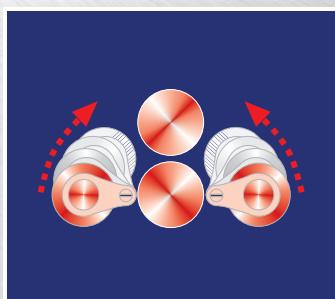


# ME line

## SYNTHESIS

Il nuovo Sistema Synthesis potenzia le calandre 4 rulli della linea ME, grazie alla motorizzazione diretta di tutti i QUATTRO rulli. Ha il grande vantaggio di raggruppare (in sintesi...) i vantaggi delle calandre a tre rulli con i pregi delle macchine a quattro rulli. Sulla calandra tre rulli non è utile montare un CNC, in quanto priva di rullo pinzatore (il quarto rullo). Non si può ottenere lo "0" macchina: quindi non si ha la certezza che il programma sia eseguito in modo corretto, la lamiera potrebbe scivolare. Sulla macchina Synthesis questo problema non si verifica, grazie al rullo centrale inferiore che sale e pinza la lamiera. Sulle macchine 4 rulli, in fase di calibratura il rullo inferiore centrale rimane tutto basso, quindi (durante la calibratura) rimane motorizzato solo il superiore. Invece sulla nuova calandra Synthesis il cliente MG si trova sempre nella condizione ottimale con tre rulli trascinatori (superiore e laterali). Nelle calandrature coniche le tre rulli possono dare risultati migliori e con la macchina Synthesis abbiamo gli stessi vantaggi. L'operatore che esegue la calandratura abbassa il rullo centrale e lavora con i tre rulli (superiore e laterali) motorizzati. Finalmente coni perfetti senza problemi. Durante la fase di invito sulle tre rulli, la lamiera si deve inclinare con il rischio che scivoli. Questo non accade sulla calandra idraulica SYNTHESIS, in quanto la macchina è una 4 rulli a tutti gli effetti, quindi durante la fase di invito la lamiera rimane in piano.

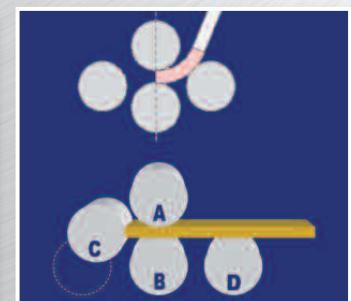
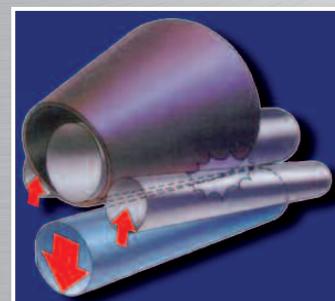
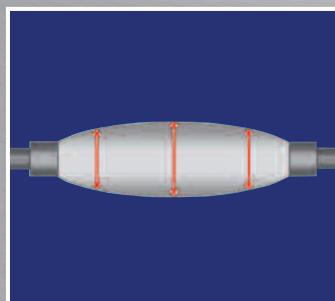
The new Synthesis system is based on our 4-roll plate bending machines, ME line. It includes the direct motorization of the FOUR rolls. With the Synthesis system, the side rolls can turn freely like a 4-roll machine or be motorized like a 3 roll, when required, giving you all the advantages of both solutions. On the 3 roll bending machine, it's difficult to accurately use a CNC. Without the 4th roll securely pinching the plate, you can lose the rotation reference point due to plate slippage. On a Synthesis machine this problem does not occur, thanks to the lower central roll that ascends and pinches the plate. On 4-roll machines, during the re-rolling phase, the lower central roll is not used and only the top roll remains powered, while the side rolls spin freely. On the new Synthesis, by the turn of a key, you can engage the side roll motorization and work with the top and side rolls powered. 3-roll versions can be better for conical bending and with the Synthesis machine you achieve precisely the same conditions. The operator, who executes the bending, lowers the central roll and fabricates the cone with three powered (upper and side) rolls. Finally, 4-roll versions are perfect for plate pre-bending. With the 3-roll machine, your factory requires clear floor space on both sides of the machine. This is solved with the Synthesis system: the pre-bend is performed using the reliable 4-roll procedure. The plate is kept square, during both pre-bending and rolling, because of the constant clamping of the bottom and top rolls.





 Le nouveau système «Synthèse», permet d'améliorer les rouleuses à 4 rouleaux de la série ME, grâce à l' entraînement direct de l'ensemble des quatre rouleaux. Ce système offre le grand avantage de regrouper (en résumé ...) les avantages des rouleuses à trois rouleaux avec les avantages des machines à quatre rouleaux. Les rouleuses à trois rouleaux ne sont pas exploitables avec une commande numérique, car la machine n'est pas équipée avec le rouleau pinceur. Pour cette raison, n'est pas possible avoir le « 0 machine » et ne pouvons pas être sur que le programme soit exécuté correctement ; la tôle elle peut glisser pendant le roulage. Avec la nouvelle version Syntésis ce problème est absent, du moment que la machine est équipée avec le rouleau pinceur. Sur les rouleuses à 4 rouleaux traditionnelles, pendant la phase de calibrage, le rouleau inférieur est verrouillé vers le bas ; la machine fonctionne de la même façon d'un 3 rouleau, mais avec le seul rouleau supérieur motorisé. La série Syntésis permet d'avoir les deux options ensemble et donc, au moment du calibrage la machine sera telles que un 3 rouleau (3 rouleaux motorisés). Ces machines sont aussi bien adaptées pour des cintrages coniques ; normalement, les machines à trois rouleaux donnent des bons résultats pour les roulages des cônes. Avec l'option Synthèse, l'opérateur peut utiliser la machine avec le rouleau inférieur verrouillé, ayant les avantages d'une rouleuse à 3 rouleaux. Finalement, des cônes bien roulés. Les avantages sont aussi importants pendant le croquage de la tôle. Avec les rouleuses à 3 rouleaux, le croquage est fait avec la tôle incliné vers le bas côté entré. Ce problème n'est pas présent avec ce système, car la machine est, effectivement, une machine à 4 rouleaux.

 El nuevo sistema Synthesis se basa en nuestras máquinas de 4 rodillos, línea ME. Incluye la motorización directa de los cuatro cilindros. Con el sistema Synthesis los rodillos laterales pueden girar libremente como una máquina de 4 rodillos o ser motorizados como una de 3 rodillos, cuando sea necesario, con las ventajas de ambas soluciones. En el cilindro de 3 rodillos es difícil utilizar con precisión un CNC. Si el 4º rodillo no pinza la chapa, se puede perder el punto de referencia de rotación debido al deslizamiento de la misma. En una máquina Synthesis este problema no se produce, gracias a que el rodillo central inferior sube y pinza la chapa. En las máquinas de 4 rodillos, durante la fase de calibrado, el rodillo central inferior no se utiliza y sólo el rodillo superior permanece accionado, mientras que los rodillos laterales giran libremente. Con el nuevo sistema Synthesis, accionando este mediante una llave, usted puede activar la motorización lateral de los rodillos y trabajar con los rodillos superiores y laterales motorizados. Las versiones de 3 rodillos pueden ser mejores para curvado cónico y con la máquina Synthesis se alcanzan exactamente las mismas condiciones. El operador, que ejecuta el curvado, baja el rodillo central y realiza el cono con los tres rodillos motorizados (superior y laterales). Finalmente, las versiones de 4 rodillos son perfectas para el pre-curvado de la chapa. Con el sistema Synthesis, el pre-curvado se realiza utilizando el procedimiento fiable del 4 rodillos. La chapa se mantiene recta al hacer escuadra, y durante el pre-curvado y el curvado, debido al pinzado constante realizado por los rodillos inferior y superior.





**ME**  
line





# ME line



**EVO 4.0 Control Panel**

The control panel features a large touchscreen display showing various operational parameters and status indicators. Below the screen are several physical buttons and knobs for manual control. To the right, there are more knobs and a joystick. A small floating window shows a preview of the bending operation. At the bottom left, a language selection menu displays flags for multiple countries.

Type	Ind	Axis	Target	Speed	Axis	Target	Speed
•		X	12.1	100	Y	12.1	100
•		X	12.1	100	Y	12.1	100
•		X	12.1	100	Y	12.1	100
•		Z	134	75			

**MORE ADVANTAGES by EVO 4.0**

- Real Time Application Interface
- Automatic Syncro Movement
- Interpolation Trajectory Display
- Proportional Bending System
- Import of DXF files from USB, Ethernet
- Online Assistance Real Time
- Automatic oil Indicator
- Visual Diagnostic Software for I/O testing
- CANBUS Communication
- External program Generator (PC, Notebook, Tablet)
- Video Signal Output for big external monitor
- 4 USB Ports on the Frame of the CNC
- Ethernet CNC connection
- Radiation Protection Components
- Back-up every time the CNC is powered off
- 3 Tests system for Libraries generation
- Auto Calibration Function

# CNC TOUCH COMMAND EVO 4.0



EVO 4.0 è l'ultima versione del nostro sistema CNC completamente integrato con le nuove macchine ME: è un controllo costruito da MG DELSY, frutto di anni di esperienza diretta. Il controllo mantiene una interfaccia facile da usare; sotto di essa

lavora un potente motore digitale, che offre una precisione di controllo ottimizzata per le macchine curvatiche, grazie al nuovo sistema "closed loop" che controlla costantemente la posizione di tutti i quattro rulli.

Raccomandiamo il nostro sistema digitale CNC per produzioni ad alto volume, o per calandrate forme complesse: curve a raggio variabile, ovali e sagome ellittiche. Programmi: praticamente illimitati. Passi per programma: illimitati. Sistema operativo Linux Real Time. Motore grafico 3D. Quad core Atom 1.6 GHz fanless per uso industriale. SODIMM DDR memoria da 2 GB. Pannello frontale con 4 porte USB 2.0 e 1 Ethernet RJ45. Movimenti sincronizzazione automatica. I/O espandibile per assi aggiuntivi. Valvole proporzionali ad anello chiuso. Alta velocità di comunicazione RS485-RJ45-CANBUS.

EVO 4.0 is the latest version of our CNC system completely integrated with ME machines, built by MG DELSY with first-hand experience and knowledge. The control retains its easy to use interface that our customers have enjoyed; underneath it there is a new extremely powerful engine which delivers a precision of control never before found on a plate rolling machine. This is mainly achieved by the new closed loop system which constantly monitors the rotation and side roll positions. We recommend our automated controls for high volume cylinder and shell production, or to roll complex shapes. Multiple bends, variable radius bends, ovals and the like are some examples. Programs: virtually unlimited. Steps per program: unlimited. Real Time Linux operating system. Integrated 3D graphical engine. Quad core Atom 1.6 GHz Arm low power fanless: industrial range. SODIMM DDR Memory 2 GB Industrial. Front panel with 4 USB 2.0 ports and 1 RJ45 Ethernet. Automatic Synchronization Movements. Expandable I/O for additional axes. Closed loop proportional valves control. High speed RS485-RJ45-CANBUS communication.

EVO 4.0 est la dernière version de notre système CNC entièrement intégré aux machines ME, construit par MG DELSY avec une expérience et une connaissance de première main. Le contrôle conserve son interface facile à utiliser que nos clients ont apprécié; En dessous, il existe un nouveau moteur numérique qui offre une précision de contrôle jamais trouvée sur une machine à rouler. Ceci est principalement réalisé par le nouveau système en boucle fermée qui surveille constamment les positions de rotation et de roulement latéral. Nous suggérons nos contrôles automatisés pour la production de cylindres à volume élevé, ou pour rouler des formes complexes. Les virages multiples, les courbes de rayons variables, les ovales et similaires sont quelques exemples. Programmes: capacité de la mémoire illimitée. Lignes par programme: illimité. Système opérationnel Linux en temps réel. Moteur graphique 3D intégré. Quad core Atom 1,6 GHz Bras à faible puissance sans ventilateur: gamme industrielle. SODIMM DDR Memory 2 GB Industrial. Panneau avant avec 4 ports USB 2.0 et 1 Ethernet RJ45. Mouvements de synchronisation automatique. E / S extensibles pour les axes supplémentaires. Contrôle proportionnel des vannes. Communication RS485-RJ45-CANBUS.

EVO 4.0 es la última versión de nuestro sistema CNC completamente integrado con máquinas ME, construido por MG DELSY con experiencia y conocimiento de primera mano. El control conserva su interfaz fácil de usar que nuestros clientes han disfrutado; Por debajo de él hay un nuevo motor digital que ofrece una precisión de control nunca antes encontrado en una máquina roladora. Esto se logra principalmente mediante el nuevo sistema de bucle cerrado que supervisa constantemente las posiciones de rotación y desplazamiento lateral. Recomendamos nuestros controles automatizados para la producción de cilindros de alto volumen, o para rodar formas complejas. Múltiples curvas, curvas de radio variable, óvalos y similares son algunos ejemplos. Programas: virtualmente ilimitados. Pasos por programa: ilimitado. Real Time sistema operativo Linux. Motor gráfico 3D integrado. Quad core Atom 1.6 GHz Brazo de baja potencia sin ventilador: gama industrial. SODIMM Memoria DDR 2 GB Industrial. Panel frontal con 4 puertos USB 2.0 y 1 Ethernet RJ45. Movimientos de Sincronización Automática. E / S expansible para ejes adicionales. Control proporcional de válvulas. Comunicación RS485-RJ45-CANBUS.

# ME line



- Supporto centrale oscillante.
  - Tilttable vertical support.
  - Support centrale oscillant.
  - Soporte central oscilante.
- 
- Supporto laterale doppio braccio.
  - Double arm side support.
  - Support latéral bras double.
  - Soporte lateral doble.
- 
- Caricatore a ventose.
  - Vacuum conveyor.
  - Station de chargement à ventouses.
  - Alimentador por vacío.
- 
- Espulsore virole.
  - Shell ejector.
  - Ejecteur hydraulique.
  - Expulsor de virolas.
- 
- Rulliera motorizzata.
  - Powered feeding table.
  - Table d'alimentation motorisée.
  - Mesa de alimentación motorizada.
- 
- Tavola di carico inclinabile.
  - Tilttable feeding table.
  - Table d'alimentation inclinable.
  - Soporte lateral inclinable.



- 
- Visualizzatore di processo.
  - Process viewer.
  - Visualiseur de processus.
  - Visualizador de procesos.



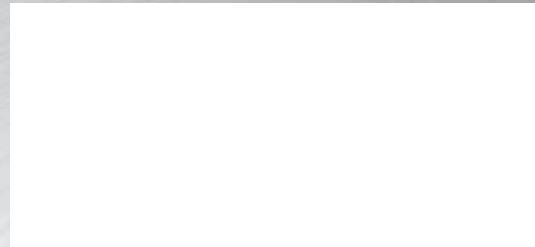
**DATI TECNICI • TECHNICAL DATA • DONNEES TECHNIQUES • DATOS TÉCNICOS**

<b>Modello</b> Model	<b>Utile lavoro</b> Working Width	<b>Calandratura</b> Rolling	<b>Invito</b> Pre-bending	<b>R.S.</b> Top roll diameter	<b>R.I.</b> Lower roll diameter	<b>R.L.</b> Side rolls diameter	<b>HP</b> HP	<b>Peso</b> weight ton.
<b>ME 2008 A</b>	2050	8	6	190	170	150	4	3,4
<b>ME 2010 R</b>	2050	10	8	210	190	160	5,5	3,8
<b>ME 2014 R</b>	2050	14	10	220	200	170	7,5	4,2
<b>ME 2020 C</b>	2050	20	14	280	260	210	10	5
<b>ME 2028 D</b>	2050	28	20	320	300	230	15	8
<b>ME 2038 E</b>	2050	38	30	370	350	270	20	14
<b>ME 2045 F</b>	2050	45	35	420	390	310	30	15
<b>ME 2050 G</b>	2050	50	40	430	420	360	40	16
<b>ME 2060 H</b>	2050	60	50	520	500	430	50	32
<b>ME 2075 I</b>	2050	75	60	570	560	510	75	30
<b>ME 2100 Y</b>	2050	100	75	610	590	520	100	42
<b>ME 2508 A</b>	2600	8	6	200	180	150	4	4
<b>ME 2510 R</b>	2600	10	8	220	210	170	5	4,5
<b>ME 2514 B</b>	2600	14	10	240	220	190	7	6,5
<b>ME 2520 C</b>	2600	20	15	280	260	220	10	7
<b>ME 2528 D</b>	2600	28	20	340	320	230	15	10
<b>ME 2538 E</b>	2600	38	30	400	380	300	20	17
<b>ME 2540 F</b>	2600	40	35	410	390	310	30	19
<b>ME 2550 G</b>	2600	50	40	510	460	390	40	24
<b>ME 2565 H</b>	2600	65	50	520	480	410	50	33
<b>ME 2575 I</b>	2600	75	60	570	530	440	75	40
<b>ME 2590 Y</b>	2600	90	70	680	630	490	100	50
<b>ME 3008 R</b>	3100	8	6	230	220	170	5	5,5
<b>ME 3010 B</b>	3100	10	8	250	230	190	7,5	6
<b>ME 3015 C</b>	3100	15	13	290	270	210	10	8
<b>ME 3018 C</b>	3100	18	14	310	280	230	15	9
<b>ME 3022 D</b>	3100	22	18	350	330	250	15	13
<b>ME 3028 M</b>	3100	28	22	380	360	270	20	17
<b>ME 3035 E</b>	3100	35	26	430	380	300	25	19
<b>ME 3038 F</b>	3100	38	32	440	410	320	30	23
<b>ME 3042 G</b>	3100	42	34	460	420	360	40	27
<b>ME 3048 G</b>	3100	48	36	480	440	370	50	29
<b>ME 3055 H</b>	3100	55	40	540	510	430	60	50
<b>ME 3065 I</b>	3100	65	50	630	570	460	75	66
<b>ME 3075 Y</b>	3100	75	55	680	620	490	100	71
<b>ME 3085 Y</b>	3100	85	60	730	670	530	100	80
<b>ME 3095 N</b>	3100	95	70	770	680	550	125	108
<b>ME 3120 T</b>	3100	120	100	820	760	640	150	115
<b>ME 3140 V</b>	3100	140	120	940	870	720	220	180
<b>ME 3160 Z</b>	3100	160	140	1030	980	850	280	205



- Le lavorazioni segnalate nelle tabelle tecniche, calcolate in base alla potenza delle macchine, sono puramente indicative e non vincolanti. MG S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche alle macchine ed alle loro prestazioni senza preavviso.
- The workings mentioned in the technical chart, calculated depending on machine power, are merely suggestive and therefore, not compelling. MG S.r.l. reserves the right to make product design and engineering changes without notice.
- Les travaux signalés dans les performances techniques, calculés en fonction de la puissance de la machine, sont purement indicatifs et non contractuels. MG S.r.l. se réserve le droit d'apporter modifications aux machines et à leur performances sans préavis.
- Los trabajos mencionados en el gráfico o tabla técnica han sido calculados en función de la potencia de la máquina. Estos trabajos son meramente indicativos y por tanto no son concluyentes. MG S.r.l. se reserva el derecho de modificar sin previo aviso el proyecto, el diseño y las especificaciones de los modelos presentados.

**www.mgsrl.com**



**Sede Operativa:** 12045 FOSSANO (CUNEO) Italy  
Via Ceresolia, 20 Tel. +39 0172 691327 Fax +39 0172 691676

**Sede Commerciale:** 47020 SANTA MARIA NUOVA (FC) Italy  
Via Delle Fosse, 35 Tel. +39 0543 441080 Fax +39 0543 441039

**info@mgsrl.com**