



MANUFACTURED TO YOUR REQUIREMENTS

AR ARL



LA TECNOLOGIA THREE ROLLS - AR LINE

Movimenti planetari: Sistema di movimento planetario dei rulli curvatori atto a ridurre al minimo gli attriti comuni nei macchinari con movimenti tradizionali, come guide idrauliche oppure orizzontali a strisciamento. I due rulli formatori sono movimentati grazie a due pistoni esterni. Questo accorgimento evita flessioni e garantisce una finitura del lavoro perfetta e bordi dritti più corti. **Direct drive:** Sostituzione di tutti i componenti a bassa efficienza (ingranaggi, bronzine, riduttori meccanici, cinghie di trasmissione, guide a strisciamento, etc.). Tutti e tre i rulli sono direttamente motorizzati e direttamente accoppiati ai più efficienti riduttori epicicloidali, cuscinetti, motori idraulici, in questo modo tutta la forza della macchina si concentra sul profilo da calandrare (forza positiva) risparmiando Energia. **Lubrificazione permanente:** tutti i componenti sono pre-lubrificati e sigillati secondo un sistema esclusivo che garantisce la lubrificazione a vita. **Rulli montati su cuscinetti ad alto carico ed a doppia fila di rulli.** **Guide idrauliche a movimento tridimensionale:** con i movimenti salita/discesa, avanti/indietro, i rulli ruotano per adattarsi ai diversi raggi di curvatura. **Rulli universali standard:** modulati per adattarsi a tutti i tipi di profili. Per tubi e profili HE, INP, UNP sono disponibili attrezzature speciali che si possono aggiungere alla macchina. **Versatilità:** Dal modello AR 60 al modello AR 160 le macchine sono progettate per lavorare sia ad assi verticali che orizzontali. Da AR 180 viene richiesto di specificare se si desiderano gli alberi orizzontali - posizione verticale della macchina, oppure i rulli verticali - posizione della macchina orizzontale.



AR LINE

THE "THREE ROLLS" - AR LINE TECHNOLOGY

Planetary movements: planetary movement system of bending rollers designed to reduce to a minimum the common frictions found in machines with traditional movements, such as hydraulic guides or horizontal sliding ones. The two forming rollers are moved by two external pistons. This feature avoids deflections and guarantees a perfect work finishing and shorter straight edges. **Direct drive:** All low efficiency traditional components have been replaced (gears, bushes, mechanical reducers, transmission belts, sliding guides, etc.). All three rollers are directly motorized and directly coupled to the most efficient planetary gearboxes, bearings, hydraulic motors, as a result the whole strength of the machine is concentrated on the profile to be bent (positive force) saving energy. **Permanent lubrication:** all the components are pre-lubricated and sealed by means of an exclusive system that guarantees lifetime lubrication. **Rollers mounted on high-load and double-row roller bearings.** **Hydraulic guides with three-dimensional movement:** with the upward / downward, forward / backward movements, the rollers rotate to adapt to different bending radii. **Standard universal rollers:** modulated to adapt to all types of profiles. For HE, INP, UNP pipes and profiles special tooling is available that can be added to the machine. **Versatility:** From the AR 60 model to the AR 160 model the machines are designed to work with both vertical and horizontal axes. From AR 180 you are asked to specify if you want horizontal shafts - vertical position of the machine, or vertical rollers - horizontal machine position.

LA TECHNOLOGIE "THREE ROLLS" - AR LINE

Mouvement planétaire: Système de mouvement planétaire des galets cintrés, adapté pour réduire au minimum le frottement commun dans les machines traditionnelles, telles que glissières horizontales ou obliques ; les deux galets latéraux sont poussés par des pistons extérieurs pour éviter la flexion des rouleaux et de garantir un travail ayant une qualité parfaite et des parties droites plus courtes. **Entrainement direct :** Les trois galets sont entraînés à travers l'utilisation d'un réducteur planétaire installé directement sur chaque galet, avec moteur hydraulique et roulements à haute charge, au lieu de composants à faible rendement ; ce système a contribué à concentrer la puissance de la machine sur le matériau à plier (force positive), économisant ainsi l'énergie. **Lubrification permanente:** tous les composants de la machine sont pré-lubrifiés à l'intérieur de compartiments étanches selon un système unique qui assure la lubrification à vie de la machine entière. **Rouleaux montés sur des roulements à rouleaux à forte charge et à double rangée.** **Galets universels standard :** adaptés à tous les différents types de profilés et des tubes ; outils spéciaux pour HE, INP et poutres UNP peuvent être ajoutés comme accessoires supplémentaires. **Mouvement tridimensionnel** des guides latéraux avec les mouvements suivants : haut / bas, arrière et avant, ils tournent pour s'adapter aux différents rayons de cintrage. **Polyvalence:** À partir du modèle AR 60 au modèle AR 160, les machines sont conçues pour fonctionner avec les arbres verticaux et horizontaux. Pour le modèle AR 180, il vous sera demandé d'indiquer la position souhaitée des arbres (horizontaux ou verticaux).

LA TECNOLOGÍA "THREE ROLLS" - AR LINE

Movimientos planetarios: sistema de movimiento planetario de rodillos de flexión diseñado para reducir al mínimo las fricciones comunes en máquinas con movimientos tradicionales, como guías hidráulicas o deslizantes horizontales. Los dos rodillos formadores son movidos por dos pistones externos. Esta característica evita la flexión y garantiza un acabado de trabajo perfecto y bordes rectos más cortos. **Transmisión directa:** reemplazo de todos los componentes de baja eficiencia (engranajes, casquillos, reductores mecánicos, correas de transmisión, guías deslizantes, etc.). Los tres rodillos están directamente motorizados y acoplados directamente a las cajas de engranajes planetarios, cojinetes y motores hidráulicos más eficientes, de esta manera toda la fuerza de la máquina se concentra en el perfil a calandrar (fuerza positiva) ahorrando energía. **Lubrificación permanente:** todos los componentes están prelubricados y sellados de acuerdo con un sistema exclusivo que garantiza una lubricación de por vida. **Rodillos montados sobre rodamientos de alta carga y de doble hilera.** **Guías hidráulicas con movimiento tridimensional:** con los movimientos hacia arriba / hacia abajo, hacia adelante / hacia atrás, los rodillos giran para adaptarse a diferentes radios de curvatura. **Rodillos universales estándar:** modulados para adaptarse a todo tipo de perfiles. Para las tuberías y perfiles HE, INP, UNP, hay equipos especiales disponibles que se pueden agregar a la máquina. **Versatilidad:** desde el modelo ARL 60 hasta el modelo ARL 160, las máquinas están diseñadas para trabajar en posición vertical y horizontal. Desde el modelo ARL 180 se construyen para trabajar solo en una posición, el cliente especifica si desea que sea horizontal o vertical.

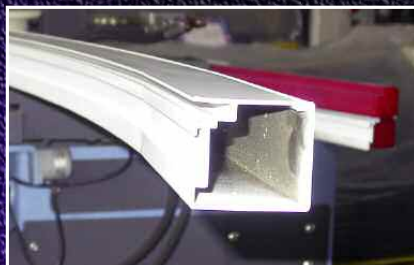


AR LINE



LA TECNOLOGIA THREE ROLLS - ARL LINE

Movimento lineare dei rulli curvatori: i rulli laterali curvatori si muovono su un asse rettilineo che riduce lo spazio fra i rulli stessi. In questo modo il punto di pinzatura del profilo fra il laterale ed il superiore avviene in meno spazio. Le guide lineari direttamente ricavate nella struttura della macchina permettono di lavorare diametri più ridotti con alta precisione, accuratezza e stabilità. La parte dritta alla estremità del profilo è molto ridotta, il risultato è un profilo funzionale in ogni sua parte. **Direct drive:** sostituzione di tutti i componenti a bassa efficienza (ingranaggi, bronzine, riduttori meccanici, cinghie di trasmissione, guide a strisciamento). Rulli direttamente motorizzati e direttamente accoppiati ai più efficienti riduttori epicicloidali, cuscinetti e motori idraulici, in questo modo tutta la forza della macchina si concentra sul profilo da curvare (forza positiva), con notevole risparmio di energia. **Lubrificazione permanente:** tutti componenti sono pre-lubrificati e sigillati secondo un sistema esclusivo che garantisce la lubrificazione a vita. **Rulli montati su cuscinetti ad alto carico a doppia fila di rulli.** **Guide idrauliche a movimento tridimensionale:** con i movimenti salita/discesa, avanti/indietro, i rulli ruotano per adattarsi ai diversi raggi di curvatura. **Rulli universali standard:** sono modulati per adattarsi a tutti i tipi di profili. Per tubi e profili HE, INP, UNP sono disponibili attrezzature speciali che si possono aggiungere alla macchina. **Versatilità:** dal modello ARL 60 al modello ARL 160 le macchine sono progettate per lavorare sia ad assi verticali che orizzontali. Da ARL 180 viene richiesto di specificare se si desiderano gli alberi orizzontali - posizione della macchina verticale, oppure i rulli verticali - posizione della macchina orizzontale.



ARL LINE



THE "THREE ROLLS" - ARL LINE TECHNOLOGY

Linear movement of the bending rollers: the bending side rollers move on a rectilinear axis which reduces the space between the rollers themselves. This way the pinching point of the profile between the lateral and the upper occurs in less space. The linear guides realized directly in the machine frame allow to work smaller diameters with high precision, accuracy and stability. The straight part at the end of the profile is exceptionally reduced, the result is an optimal profile in all its parts. **Direct drive:** replacement of all low-efficiency components (gears, bushes, mechanical reducers, transmission belts, sliding guides). Directly motorized rollers directly coupled to the most efficient planetary gearboxes, bearings and hydraulic motors, in this way the whole force of the machine is concentrated on the profile to be bent (positive force), with considerable energy savings. **Permanent lubrication:** all the components are pre-lubricated and sealed by means of an exclusive system that guarantees lifetime lubrication. **Rollers mounted on high-load and double-row roller bearings.** **Hydraulic guides with three-dimensional movement:** with the upward / downward, forward / backward movements, the rollers rotate to adapt to different bending radii. **Standard universal rollers:** modulated to adapt to all types of profiles. For HE, INP, UNP pipes and profiles special tooling is available that can be added to the machine. **Versatility:** from the ARL 60 model to the ARL 160 model the machines are designed to work with both vertical and horizontal axes. From ARL 180 you are asked to specify if you want horizontal shafts - vertical machine position, or vertical rollers - horizontal machine position.



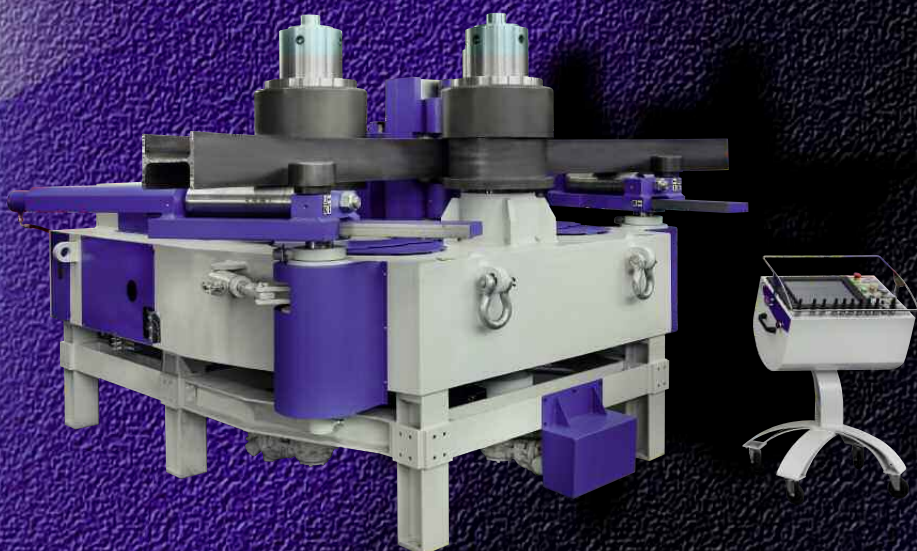
LA TECHNOLOGIE "THREE ROLLS" - ARL LINE

Déplacement linéaire des rouleaux cintrEUR: les galets latéraux de cintrage se déplacent sur un axe linéaire, ce qui réduit l'espace entre les rouleaux eux-mêmes. De cette façon, le point de serrage du profil entre le latéral et le supérieur se déroule dans un espace réduit. Les guides linéaires directement réalisées sur la structure de la machine permettent de rouler des diamètres plus petits avec précision et stabilité élevées. La partie droite aux deux butées du profilé est extrêmement petite; le résultat final est un profil fonctionnel dans toutes ses parties. **Transmission directe:** Les trois galets sont entraînés à travers l'utilisation d'un réducteur installé directement sur chaque galet, avec moteur hydraulique et roulements à haute charge, au lieu de composants à faible rendement; ce système a contribué à concentrer la puissance de la machine sur le matériau à plier (force positive), économisant ainsi l'énergie. **Lubrification permanente:** Tous les composants de la machine sont pré-lubrifiés, à l'intérieur de compartiments étanches, selon un système unique qui assure la lubrification à vie de la machine entière. **Galets montés sur des roulements à haute charge avec double rangée de rouleaux.** **Galets universels standard:** adaptés à tous les différents types de profilés et des tubes; outils spéciaux pour HE, INP et poutres UNP peuvent être ajoutés comme accessoires supplémentaires. **Mouvement tridimensionnel** des guides latéraux avec les mouvements suivants: haut / bas, arrière et avant, ils tournent pour s'adapter aux différents rayons de cintrage. **Polyvalence:** À partir du modèle ARL 60 au modèle ARL 160, les machines sont conçues pour fonctionner avec les arbres verticaux et horizontaux. Pour le modèle ARL 180, il vous sera demandé d'indiquer la position souhaitée des arbres (horizontaux ou verticaux).



LA TECNOLOGÍA "THREE ROLLS" - ARL LINE

Movimiento lineal de los rodillos laterales: los rodillos de curvado laterales se mueven en un eje rectilíneo que reduce el espacio entre los rodillos. De esta manera, el punto de sujeción del perfil entre el lateral y el superior se produce en menos espacio. Las guías lineales realizadas directamente en la estructura de la máquina permiten trabajar diámetros más pequeños con alta precisión y estabilidad. El precurvado no tiene parte recta y también la parte final se reduce significativamente, el resultado es un perfil funcional en todas sus partes. **Transmisión directa:** reemplazo de todos los componentes de baja eficiencia (engranajes, casquillos, reductores mecánicos, correas de transmisión, guías deslizantes). Rodillos motorizados directamente acoplados directamente a las cajas de engranajes planetarios, cojinetes y motores hidráulicos más eficientes, de esta manera toda la fuerza de la máquina se concentra en el perfil a doblar (fuerza positiva), con un considerable ahorro de energía. **Lubricación permanente:** todos los componentes están prelubricados y sellados de acuerdo con un sistema exclusivo que garantiza una lubricación de por vida. **Rodillos montados sobre rodamientos de alta carga con doble fila de rodillos.** **Guías hidráulicas con movimiento tridimensional:** con los movimientos hacia arriba / hacia abajo, hacia adelante / hacia atrás, los rodillos giran para adaptarse a diferentes radios de curvatura. **Rodillos universales estándar:** están modulados para adaptarse a todo tipo de perfiles. Para las tuberías y perfiles HE, INP, UNP, hay equipos especiales disponibles que se pueden agregar a la máquina. **Versatilidad:** desde el modelo ARL 60.4 hasta el modelo ARL 160.4, las máquinas están diseñadas para trabajar en posición vertical y horizontal. Desde el modelo ARL 180.4 se construyen para trabajar solo en una posición, el cliente especifica si desea que sea horizontal o vertical.



ARL LINE



CNC SERIE TOUCH COMMAND

CNC interamente progettato e costruito da MG DELSY, frutto di anni di esperienza diretta. Il pannello operatore dispone di una interfaccia uomo-macchina facile da usare; sotto di essa lavora un potente motore digitale, che offre una precisione di controllo ottimizzata per le macchine curvatrici, grazie al sistema "closed loop" che controlla costantemente la posizione degli assi e le loro interpolazioni. Raccomandiamo il nostro CNC per produzioni ad alto volume, o per calandrare forme complesse: curve a raggio variabile, ovali e sagome ellittiche. Programmi: illimitati. Passi per programma: illimitati. Sistema operativo Linux Real Time. Motore grafico 3D. Componentistica industriale con range di temperatura esteso: Quad core Atom 1.6 GHz fanless, SODIMM DDR3L memoria da 2 GB, Pannello frontale con 4 porte USB 3.0-2.0 e 1 Ethernet RJ45. Movimenti in sincronizzazione automatica. I/O espandibili per assi aggiuntivi. Valvole proporzionali controllate ad anello chiuso. BUS di comunicazione RS485-RJ45-CANBUS-Ethernet IP.

VERSIONI DISPONIBILI

TOUCH COMMAND *EVO*

- Schermo digitale touch screen da 15 pollici.
- Movimenti automatici e manuali degli assi.
- Visualizzatori digitali di posizione: Assi in parallelo X, Y e di conicità Cx, Cy; asse centrale rullo inferiore U (se previsto sulla macchina), Rotazione, Pressione rullo centrale (se l'asse U è previsto sulla macchina), accessori.
- Visualizzatori digitali dei segnali: P0, Apertura e chiusura sgancio, Emergenza.
- Reset assi all'avvio di una nuova lavorazione.
- Lavorazione Manuale e Automatica.
- Creazione programmi in Auto-apprendimento.
- Creazione programmi in Auto-calcolo (gestione sagome e lamiere).
- Diagnostica I/O
- Connessione di Rete direttamente sul CNC.

TOUCH COMMAND *EVO 4.0*

- Stesse caratteristiche di "Touch Command Evo" con, in aggiunta:
- Connessione del CNC con cavo Ethernet direttamente nel quadro elettrico.
- Web App integrata (visibile solo all'interno della rete locale), permette di visualizzare: Stato macchina, Gestione ordini, Programmi eseguiti, Grafici di produzione, Manutenzione. ★
- Aggiunta sensori per verificare lo stato macchina in tempo reale (es. filtro olio o temperature olio)
- Permette la certificazione "Industry 4.0".

TOUCH COMMAND *EVO 4.0 PLUG-IN*

- Stesse caratteristiche di "Touch Command Evo 4.0" con, in aggiunta:
- Web App integrate sempre visibile (sia da rete locale che da rete esterna) permette di visualizzare: Stato macchina, Gestione ordini, Programmi eseguiti, Grafici di produzione, Manutenzione. ★

TOUCH COMMAND *EVO PLUS*

- Stesse caratteristiche di "Touch Command Evo 4.0 Plug-in" con, in aggiunta:
 - Schermo digitale touch screen da 21.5 pollici.
 - EPG - External Program Generator incluso:
- Software installabile su PC Windows (anche più di uno) con la perfetta copia virtualizzata del CNC acquistato. Consente la creazione di programmi per la macchina direttamente dall'ufficio, che possono essere esportati su chiave USB e importati sulla macchina stessa.

CNC TOUCH COMMAND

CNC entirely designed and manufactured by MG DELSY, the result of years of direct experience. The operator panel has an easy-to-use man-machine interface. A powerful digital motor offers an optimized control precision for bending machines, thanks to the "closed loop" system that constantly controls the position of the axes and their interpolations. Recommended for high volume production, or for bending of complex shapes: variable radius, ovals and elliptical shapes. Programs: unlimited. Steps per program: unlimited. Linux Real Time operating system. 3D graphics engine. Industrial components with extended temperature range: Quad core Atom 1.6 GHz fan-less, SODIMM DDR3L 2 GB memory, Front panel with 4 USB 3.0-2.0 ports and 1 Ethernet RJ45. Movements in automatic synchronization. Expandable I / O for additional axes. Closed loop controlled proportional valves. RS485-RJ45-CANBUS-Ethernet IP communication BUS.

AVAILABLE VERSIONS

TOUCH COMMAND *EVO*

- 15-inch digital touch screen.
- Automatic and manual movements of the axes.
- Digital position displays: Parallel axes X, Y and conicity Cx, Cy; Central axis lower roller U (if provided on the machine), Rotation, Central roller pressure (if the U axis is provided on the machine), accessories.
- Digital display of the signals: P0, Opening and closing yoke, Emergency.
- Reset axes when starting a new process.
- Manual and Automatic Processing.
- Creation of self-learning programs.
- Creation of programs in Auto-calculation (management of shapes and sheets).
- I / O diagnostics
- Network connection directly on the CNC.

TOUCH COMMAND *EVO 4.0*

- Same features as "Touch Command EVO" with, in addition:
- CNC connection by Ethernet cable directly on the electrical panel.
- Integrated Web App (visible only within the local network), that allows to view the Machine status, Order management, Executed programs, Production Charts, Maintenance. ★
- Added sensors to check the machine status in real time (e.g. oil filter or oil temperatures)
- Allows "Industry 4.0" certification.

TOUCH COMMAND *EVO 4.0 PLUG-IN*

- Same features as "Touch Command EVO 4.0" with, in addition:
- Integrated Web App always visible (both from local network and external network) allows you to view: Machine status, Order management, Programs performed, Production Charts, Maintenance. ★

TOUCH COMMAND *EVO PLUS*

- Same features as "Touch Command EVO 4.0 Plug-in" with, in addition:
 - 21.5 inch digital touch screen.
 - EPG - External Program Generator included:
- Software that can be installed on Windows PCs (even more than one) with the perfect virtualized copy of the CNC purchased. It allows the creation of programs for the machine directly from the office that can be exported to a USB key and imported to the machine itself.

* Specifiche previste dalla Web App:

GRAFICI DI PRODUZIONE

- I 6 pezzi più prodotti ogni giorno, per 6 giorni.
- I 4 pezzi più prodotti nella settimana in corso.
- I 4 pezzi più prodotti nel mese in corso.

STATO MACCHINA

- Alimentazione 5V on/off.
- Alimentazione 24V on/off.
- Alimentazione 12V encoder on/off.
- Alimentazione 12V potenziometri on/off.
- Allarme livello olio on/off.
- Allarme filtro olio on/off.
- Pompa accesa on/off.
- Temperatura olio.

SEGNALI DI MANUTENZIONE

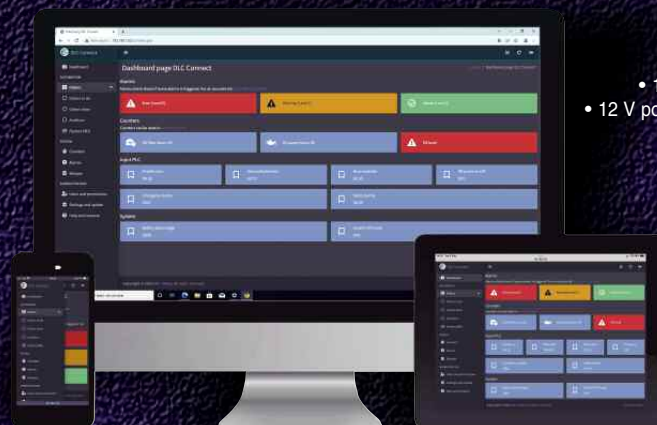
- Sostituzione olio.
- Condizione filtro olio.
- Sostituzione olio.
- Controllo bullonistica.
- Lubrificazione sgancio.
- Regolazione rullo superiore.
- Controllo olio nei regolatori di pressione.
- Condizione gruppo campana.

GESTIONE ORDINI

- Inserimento, modifica e cancellazione ordini.
- Visualizzazione coda lavori in corso.
- Visualizzazione coda lavori conclusi.

PROGRAMMI ESEGUITI

- Visualizzazione elenco di tutti i programmi eseguiti.



PLUG-IN SYSTEM

* Supplied by the Web App:

PRODUCTION CHARTS

- The 6 most produced pieces each day, for 6 days.
- The 4 most produced pieces in the current week.
- The 4 most produced pieces in the current month.

MACHINE STATUS

- 5 V on / off power supply.
- 24 V on / off power supply.
- 12 V encoder on / off power supply.
- 12 V potentiometers on / off power supply.
- Oil level alarm on / off.
- Oil filter alarm on / off.
- Pump switched on / off.
- Oil Temperature.

MAINTENANCE SIGNAL

- Oil replacement.
- Oil filter check.
- Oil filter replacement.
- Bolts check.
- Yoke lubrication.
- Top roll adjustment.
- Oil check in the pressure gauges.
- Gear box attachment check.

ORDER MANAGEMENT

- Inserting, modifying and deleting orders.
- View the list of processing orders.
- View the list of completed orders.

EXECUTED PROGRAMS

- View the list of all executed programs.

NC EASY COMMAND

CON NC EASY COMMAND: Le calandre di nuova generazione sono disponibili con NC aggiornato: un software pieno di novità volto a massimizzare l'integrità della macchina all'interno di un ecosistema produttivo pre-esistente: grazie allo standard di interscambio dati OPC-UA. Con questo nuovo NC avrete disponibile un'altra grande conquista del reparto R&D, cioè il nuovo sistema di gestione degli allarmi, grazie al quale è stata sensibilmente migliorata la gestione della manutenzione, che nel tempo si traduce in una sempre maggiore affidabilità del macchinario.

OPZIONE NC CONNECT: Oltre alle caratteristiche di NC base, un dispositivo "on-board computer" dotato di un performante connettore "plug and play" pronto per essere integrato in tutti i processi produttivi. La progettazione a moduli permette da un lato di connettere gestionali esistenti senza dover implementare software aggiuntivo, dall'altro per chi non ha un gestionale in casa di godere di tutte le funzionalità e vantaggi dell'industria 4.0, grazie al suo software stand-alone. Dotato di una moderna esperienza utente responsiva per la gestione degli ordini (ricezione, invio alla macchina e storico), permette di avere a portata di mano gli strumenti per analizzare tempi e costi. Grazie al servizio Analytics è possibile ottenere statistiche sempre aggiornate sulla produzione: ordini al giorno, pezzi al giorno, ordini per ricetta e tempi di produzione medi.

NC EASY COMMAND

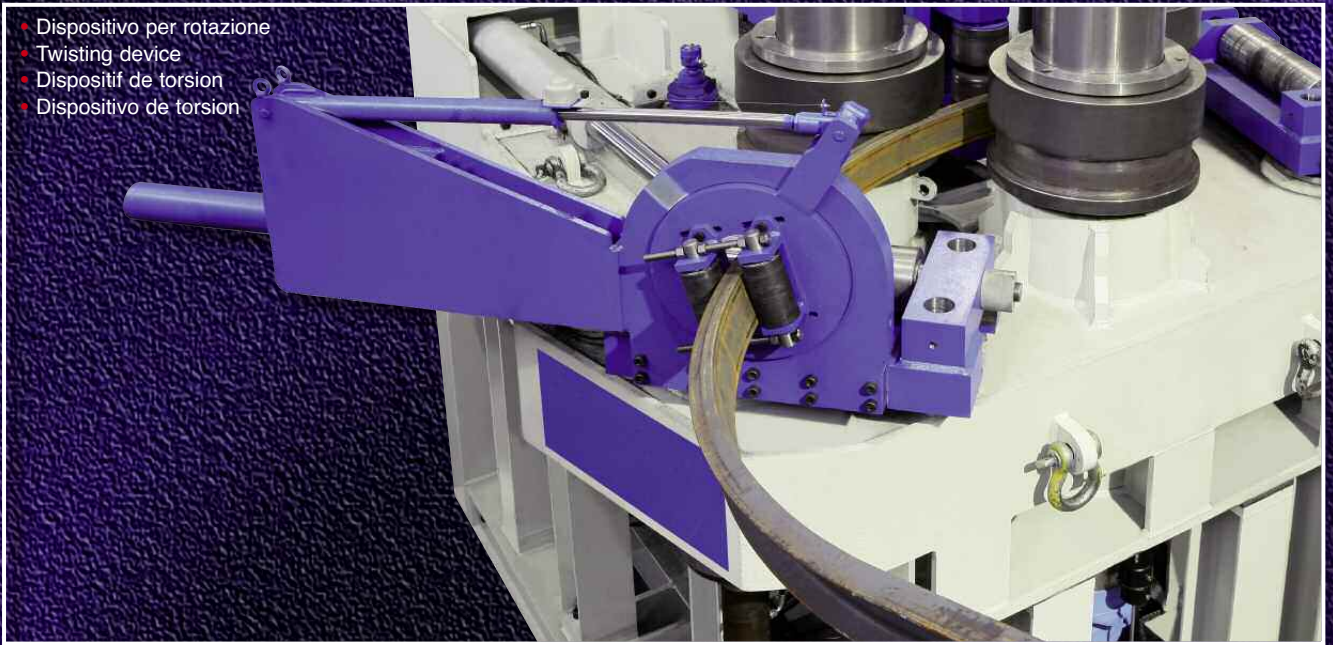
WITH NC EASY COMMAND: The new generation bending machines are available with the 2022 NC version: a full of novelties software aimed to maximize the integration of the machine within a pre-existing production ecosystem, thanks to the OPC-UA data interchange. With this new NC you will have another great achievement of the R&D department, namely the new alarm management system, and this takes to an ever greater reliability overtime.

NC CONNECT OPTION: In addition to the basic NC features, there is an "on-board computer" device equipped with a high-performance "plug and play" connector ready to be integrated into all production processes. The module design allows, on one hand, to connect existing management systems without having to implement additional software, on the other hand, for those who do not have a management system, to enjoy all the features and advantages of industry 4.0 thanks to its stand-alone software. Equipped with a modern responsive user experience for order management (receiving, input to machine and historic file), it allows you to have the tools to analyse times and costs at your fingertips. Thanks to the Analytics service, it is possible to obtain constantly updated statistics on production: orders per day, pieces per day, orders per recipe and average production times.





- Dispositivo per rotazione
- Twisting device
- Dispositif de torsion
- Dispositivo de torsion



- Macchina speciale per spirali.
- Special machine for spirals.
- Machine spéciale pour spirales.
- Máquina especial para el curvado de espirales.



- Macchina speciale per scale a chiocciola
- Special machine for spiral staircases
- Machine spéciale pour escaliers à vis
- Máquina especial para escaleras de caracol



SPECIAL



- Visualizzatori di quota su tutti i movimenti a richiesta.
- Digital readouts on all movements (upon request).
- Affichages digitaux des cotes sur toutes les mouvements.
- Visualizadores digitales de cota para todos los movimientos (bajo pedido).



- Estensione guida laterale per spirali di piccolo diametro. Rulli sagomati per tubo.
- Side guide extension for small diameter spirals. Shaped rolls for tubes.
- Guidage latéral allongeable pour spirales petit diamètre. Rouleaux façonnés pour cintrage de tube rond.
- Correctores laterales extensibles para espirales de pequeños diámetros. Rulinas para curvado de tubos.



- Guide laterali idrauliche a movimento 3D su AR ARL 60 e AR - ARL 80. Standard sugli altri modelli.
- 3D movement hydraulic side guides on AR - ARL 60 and AR - ARL 80. Standard on all the other models.
- Guidage latéral hydraulique tridimensionnel en option sur les AR - ARL 60 et AR - ARL 80. Standard sur autres modèles.
- Correctores laterales hidráulicos con movimiento tridimensional para los modelos AR - ARL 60 y AR - ARL 80. Estándar en el resto de los modelos.



- Attrezzatura per saldatura spirali.
- Tooling for spiral welding.
- Outillage pour soudure de spirales.
- Util especial para soldado de espirales.



- Attrezzatura per saldatura spirali.
- Tooling for spiral welding.
- Outillage pour soudure de spirales.
- Util especial para soldado de espirales.



- Attrezzatura per calandatura spirali.
- Tooling for spiral bending.
- Outillage pour cintrage des spirales.
- Herramienta para el curvado de espirales.



- Attrezzo di trazione e compressione.
- Traction and compression tooling.
- Herramienta de tracción y compresión.
- Outil de traction et compression.



- Macchina speciale per spirali.
- Special machine for spirals.
- Machine spéciale pour spirales.
- Máquina especial para el curvado de espirales.



- Dispositivo per scale a chiodi.
- Device for spiral staircase.
- Système de débailardage.
- Dispositivo para escaleras a caracol.



- Rulli in nylon per profili in alluminio.
- Nylon rolls for aluminum profiles.
- Rouleaux en Nylon pour profilés en Aluminium.
- Rulinas de nylon para el curvado de perfiles de aluminio.



- Misuratore di raggi.
- Radius measuring tool.
- Mesureur électronique des rayons de cintrage.
- Herramienta de medición del radio.



PROFILE AR - ARL		60		80		110		130		140		160		180	
		Dimensioni Dimensions	Ø Int. Min Inside Diameter	Dimensioni Dimensions	Ø Int. Min Inside Diameter	Dimensioni Dimensions	Ø Int. Min Inside Diameter	Dimensioni Dimensions	Ø Int. Min Inside Diameter	Dimensioni Dimensions	Ø Int. Min Inside Diameter	Dimensioni Dimensions	Ø Int. Min Inside Diameter	Dimensioni Dimensions	Ø Int. Min Inside Diameter
1		70 x 10 2" 3/4 x 3/8	1.500 59"	90 x 15 3" 1/2 x 5/8	1.500 59"	110 x 25 4" 3/8 x 1"	1.400 55"	130 x 20 5" 1/8 x 13/16	1.600 62"	150 x 20 6" x 13/16	1.800 71"	150 x 40 6" x 1" 5/8	1.500 60"	150 x 50 6" x 2"	1.300 51"
2		100 x 20 4" x 3/4"	1.400 55"	120 x 30 4" 3/4 x 1" 3/16	800 31" 1/2	160 x 35 6" x 1" 3/8	1.000 40"	180 x 30 7" x 1" 3/16	1.000 40"	180 x 40 7" x 1" 9/16	1.250 71"	240 x 50 9" 1/2 x 2"	1.800 71"	260 x 60 10" 1/4 x 2" 3/8	1.800 71"
3		38 1" 1/2	500 20"	50 2"	600 23" 5/8	60 2" 3/8	1.200 47"	70 2" 3/4	1.200 47"	80 3" 1/8	1.200 48"	95 3" 3/4	2.500 98"	105 4" 1/8	1.800 71"
4		40 1" 9/16	500 20"	60 2" 3/8	600 23" 5/8	75 3"	850 33" 1/2	85 3" 5/16	1.000 30"	90 3" 1/2	1.000 40"	110 4" 3/8"	1.650 65"	125 5"	1.300 51"
5		60 x 3 2" 3/8 x 1/8	1.000 40"	89 x 3 3" 1/2 x 1/8	1.800 70"	140 x 3 5" 1/2 x 1/8	2.800 110"	159 x 3 6" 1/4 x 1/8	3.000 118"	168 x 4 6" 5/8 x 5/32	4.000 160"	190 x 4 7" 3/4 x 3/16	3.000 118"	219 x 5 8" 5/8 x 3/16	6.500 256"
6		70 x 20 x 3 2" 3/4 x 3/4 x 1/8	1.000 40"	100x40x3 4" x 1" 5/8 x 1/8	1.000 40"	100 x 50 x 5 4" x 2" x 3/16	1.200 47"	120 x 70 x 5 4" 3/4 x 2" 3/4 x 3/16	1.200 47"	150 x 70 x 5 6" x 2" 3/4 x 3/16	2.500 100"	160 x 70 x 8 6" 1/4 x 2" 3/4 x 5/16	4.800 189"	180 x 70 x 8 7" x 2" 3/4 x 5/16	6.500 256"
7		60 x 2 2" 3/8 x 5/64	1.500 59"	70 x 4 2" 3/4 x 3/16	1.000 40"	90 x 5 3" 1/2 x 3/16	2.000 79"	100 x 5 4" x 3/16	2.000 79"	120 x 5 4" 3/4 x 3/16	1.000 40"	120 x 10 4" 3/4 x 3/8	4.800 189"	150 x 7 6" x 1/5	6.000 236"
8		60 x 6 2" 3/8 x 1/4	1.800 70"	80 x 10 3" 1/8 x 3/8	1.800 70"	100 x 10 4" x 3/8	2.000 79"	120 x 8 4" 3/4 x 5/16	2.000 79"	140 x 15 5" 1/2 x 5/8	3.600 142"	150 x 15 6" x 5/8"	4.800 189"	180 x 18 7" x 3/4	6.400 252"
9		50 x 6 2" x 1/4	1.800 70"	70 x 8 2" 3/4 x 5/16 1" 3/16 x 3/16	900 35" 18"	90 x 10 3" 1/2 x 3/8	2.600 102"	100 x 10 4" x 3/8	2.600 102"	120 x 14 4" 3/4 x 9/16	3.000 118"	140 x 10 5" 1/2 x 3/8"	5.000 197"	160 x 18 6" 1/4 x 3/4	6.400 252"
10		60 2" 3/8	1.000 40"	80 3" 1/8	1.000 40"	100 4" 1/2	1.600 62"	130 x 12 5" 1/8 x 3/8	1.500 60"	140 x 15 5" 1/2 x 5/8	1.400 55"	150 x 15 6" x 5/8	2.800 110"	160 x 15 6" 5/16 x 5/8	5.000 197"
11		60 2" 3/8	1.000 40"	80 3" 1/8	1.000 40"	100 4" 1/2	1.600 62"	130 x 12 5" 1/8 x 3/8	1.500 60"	140 x 15 5" 1/2 x 5/8	1.400 55"	150 x 15 6" x 5/8	2.800 110"	160 x 18 6" 5/16 x 3/4	5.000 197"
12		60 2" 3/8	1.000 40"	80 3" 1/8	1.000 40"	100 4" 1/2	1.600 62"	130 x 12 5" 1/8 x 3/8	1.500 60"	140 x 15 5" 1/2 x 5/8	1.400 55"	150 x 15 6" x 5/8	2.800 110"	160 x 15 6" 1/4 x 5/8	5.000 197"
13	 UNP	80 x 45 C 3" x 4,1 #	1.000 40"	90 C 3" x 5 #	1.800 71"	140 C 6" x 13 #	1.200 47"	160 C 6" x 13 #	1.200 48"	180 C 7"x14,75 #	1.000 40"	220 C 8" x 22,8 #	5.000 197"	260 MC 10" x 41,1 #	6.300 248"
14	 UNP	80 x 45 C 3" x 4,1 #	1.000 40"	UPN 90 C 3" x 5 #	1.800 71"	140 C 6" x 13 #	1.200 47"	160 C 6" x 13 #	1.200 48"	180 C 7"x14,75 #	1.000 40"	220 C 8" x 22,8 #	5.000 197"	260 MC 10" x 41,1 #	6.300 248"
15	 INP-IPE					160 C 6" x 1,25 #	3.000 118"	160 WF 5"x5"x16 #	1.200 48"	180 S 7" x 20 #	1.800 70"	240 S 10"x25,4 #	5.000 197"	260 S 10" x 25,4 #	6.300 248"
16	 HE					HE A = 140 HE B = 120 HEA = WF 6" x 6" x 25 #	3.000 5.000 118"	HE A = 160 HE B = 140 HEA = WF 6" x 6" x 25 #	2.000 2.000 79"	HE A = 200 HE B = 180 HEA = WF 8" x 8" x 28 #	3.000 2.700 118"	HE A = 220 HE B = 200 HEA = WF 8" x 8" x 40 #	5.000 5.000 197"	HE A = 260 HE B = 240 HEA = WF 10" x 49 #	9.000 9.000 354"
17	 UNP					100 x 12 C 4" x 7,25 #	2.400 95"	120 C 5" x 9 #	3.000 118"	140 x 55 C 6" x 13	5.000 197"	200 C 8" x 18,75 #	9.500 374"	260 MC 10" x 41,1 #	9.500 374"
18	 INP-IPE					100 S 5" x 10 #	3.000 118"	140 S 6" x 17,25 #	4.500 177"	160 S 6" x 12,5 #	6.000 236"	180 S 6" x 17,25 #	4.000 158"	180 S 6" x 17,25 #	4.000 158"
19	 HE					HE A = 100 HE B = 100 HEA = WF 4" x 4" x 13 #	3.600 4.000 142"	HE A = 140 HE B = 120 HEA = WF 5" x 5" x 16 #	6.000 6.000 236"	HE A = 160 HE B = 140 HEA = WF 6" x 6" x 25 #	6.000 6.000 236"	HE A = 180 HE B = 160 HEA = WF 8" x 8" x 28 #	6.000 6.000 236"	HE A = 200 HE B = 180 HEA = WF 8" x 8" x 28 #	6.000 8.000 236"
W cm ³ Section modulus		10 - 18		20 - 28		35 - 55		40 - 80		45 - 95		90 - 160		100 - 250	
Velocità di rotolamento Inches / min speed		6 237		6 237		6 237		6 237		6 237		6 237		6 237	
Potenza kW HP Power		3 4		5 5.5		7,5 10		15 20		15 20		18 25		20 30	
Ø alberi Shafts diameter		60 2" 3/8		80 3" 1/8		110 4" 3/8		130 5" 1/8		140 5" 1/2		160 6" 1/4		190 7" 1/2	
Ø rulli Rolls diameter		215 8" 1/2		275 10" 7/8		380 15"		390 15" 1/2		400 15" 3/4		460 18" 1/8		570 22" 1/2	
Peso Weight		920 2,026		1.650 3,630		2.950 6,498		3.600 7,950		4.000 8,810		6.800 14,980		13.200 29,075	

LEGENDA

- Curvatura con rulli standard - Bending with standard rolls - Cintrage avec rouleaux standard - Curvado con rulinas estandard
- Un set rulli ogni diametro tubi - One set of rolls for each pipe diameter - Un set de rouleaux chaque diametre de tube - Un set de rulinas para cada diámetro de tubo
- ★ Curvatura con attrezzatura speciale - Rolling with special tooling - Cintrage avec outils spéciaux - Curvado con herramienta especial



PROFILE AR - ARL	200		250		300		330		360		440		530	
	Dimensioni Dimensions	Ø Int. Min Inside Diameter	Dimensioni Dimensions	Ø Int. Min Inside Diameter	Dimensioni Dimensions	Ø Int. Min Inside Diameter	Dimensioni Dimensions	Ø Int. Min Inside Diameter	Dimensioni Dimensions	Ø Int. Min Inside Diameter	Dimensioni Dimensions	Ø Int. Min Inside Diameter	Dimensioni Dimensions	Ø Int. Min Inside Diameter
1	200 x 35 8" x 1" 3/8	2.200 87"	200 x 50 8" x 2"	2.600 102"	250 x 70 10" x 2" 3/4	4.500 177"	280 x 70 11" x 2" 3/4	4.500 177"	300 x 80 11" 7/8 x 3"	3000 118"	400 x 80 15" 3/4 x 3"	3000 118"	450x 100 18" x 4"	12.000 472"
2	280 x 60 11" x 2" 3/8	2.300 90"	280 x 70 11" x 2" 3/4	2.300 90"	320 x 80 12" 3/4 x 3"	8.000 315"	320 x 90 12" 3/4 x 3" 5/8	8.000 315"	400 x 100 15" 3/4 x 4"	6.000 236"	400 x 120 15" 3/4 x 4" 3/4	6.000 236"	500 x 140 20" x 5" 1/2	10.000 394"
3	115 4" 1/2	3.400 134"	125 5"	3.600 142"	160 6" 3/8	6.000 236"	180 7"	6.000 236"	200 8"	6.000 236"	230 9"	6.000 236"	280 11"	8.000 314"
4	135 5" 5/6	2.200 87"	150 11" 3/4 x 3/16	2.200 86"	200 8"	5.400 212"	210 8" 1/4	6.000 236"	230 9"	6.900 271"	280 11"	9.000 354"	350 14"	16.000 630"
5	273 x 5 10" 3/4 x 3/16	13.000 512"	298,5 x 5 11" 3/4 x 3/16	13.000 512"	368 x 8 14" 1/2 x 5/16	13.000 512"	408 x 7 16" x 5/16	13.000 512"	457 x 8 18" x 5/16	18.000 709"	508 x 12 20" x 1/2	28.000 1.102"	916 x 22 36" x 7/8	58.000 2.283"
6	220 x 80 x 8 8" 3/4 x 3" x 5/16	6.000 236"	240 x 80 x 8 9" 1/2 x 3" 1/8 x 5/16	6.000 260"	250 x 150 x 12 10" x 5" x 1/2	12.000 472"	300 x 100 x 12 12" x 4" x 1/2	12.000 472"	300 x 150 x 14 11" 3/4 x 6" x 9/16	15.000 590"	400 x 200 x 12 15" 3/4 x 8" x 1/2	15.000 590"	400 x 200 x 12 15" 3/4 x 8" x 1/2	20.000 787"
7	165 x 10 6" 1/2 x 3/8	6.000 236"	180 x 8 7" x 5/16	6.000 236"	250 x 10 10" x 3/8	10.000 394"	300 x 8 12" x 5/16	10.000 394"	325 x 10 12" 3/4 x 4"	15.000 590"	400 x 12 15" 3/4 x 1/2	15.000 590"	600 x 20 23" 5/8 x 3/4	21.000 827"
8	200 x 18 8" x 3/4	6.400 252"	200 x 20 8" x 3/4	6.400 252"	200 x 20 8" x 3/4	6.000 236"	240 x 24 8" x 15/16	6.000 236"	260 x 18 10" 1/4 x 3/4	10.000 394"	300 x 25 12" x 1"	10.000 394"	400 x 30 12" x 1" 1/4	10.000 394"
9	180 x 14 7" x 9/16	6.400 252"	180 x 18 7" x 3/4	6.400 252"	200 x 20 8" x 3/4	6.000 236"	240 x 24 8" x 15/16	6.000 236"	260 x 18 10" 1/4 x 3/4	10.000 394"	300 x 25 12" x 1"	10.000 394"	400 x 30 12" x 1" 1/4	10.000 394"
10	200 x 20 8" x 3/4	7.400 291"	220 x 20 8" 5/8 x 3/4	7.400 291"	250 x 20 10" x 3/4	8.500 335"	280 11"	8.500 335"	300 12"	9.000 354"	400 15" 3/4	9.000 354"	450 17" 5/8	12.000 472"
11	200 x 20 8" x 3/4	7.400 291"	220 x 20 8" 5/8 x 3/4	7.400 291"	250 x 20 10" x 3/4	8.500 335"	280 11"	8.500 335"	300 12"	9.000 354"	400 15" 3/4	9.000 354"	450 17" 5/8	12.000 472"
12	200 x 20 8" x 3/4	7.400 291"	220 x 20 8" 5/8 x 3/4	7.400 291"	250 x 20 10" x 3/4	8.500 335"	280 11"	8.500 335"	300 12"	9.000 354"	400 15" 3/4	9.000 354"	450 17" 5/8	12.000 472"
13	280 MC 12" x 50 #	6.300 248"	300 MC 12" x 30 #	7.000 276"	320 MC 13" x 50 #	9.000 355"	340 MC 15" x 33,9 #	8.500 335"	360 MC 14" x 34,6 #	9.000 355"	400 MC 15" x 50 #	9.000 355"	450 MC 18" x 58 #	12.000 473"
14	280 MC 12" x 50 #	6.300 248"	300 MC 12" x 30 #	7.000 276"	320 MC 13" x 50 #	9.000 355"	340 MC 15" x 33,9 #	8.500 335"	360 MC 14" x 34,6 #	9.000 355"	400 MC 15" x 50 #	9.000 355"	450 MC 18" x 58 #	12.000 473"
15	280 S 12" x 31,8 #	6.300 248"	300 S 12" x 50 #	7.000 276"	320 S 15" x 42,9 #	9.000 355"	340 S 15" x 42,9 #	7.500 296"	360 S 15" x 60 #	9.000 355"	400 S 15" x 50 #	9.000 355"	450 S 18" x 70 #	12.000 473"
16	HE A = 280 HE B = 260 HEA = WF 12" x 12" x 35 #	12.000 9.500 473"	HE A = 300 HE B = 280 HEA = WF 12" x 35 #	12.000 10.500 473"	HE A = 320 HE B = 300 HEA = WF 12" x 12" x 50 #	13.500 13.000 532"	HE A = 340 HE B = 320 HEA = WF 12" x 12" x 53 #	13.500 10.000 532"	HE A = 360 HE B = 340 HEA = WF 14" x 37 #	12.000 18.000 473"	HE A = 400 HE B = 400 HEA = WF 16" x 67 #	12.000 18.000 473"	HE B = 600 HE M = 400 HEA = WF 18" x 119 #	25.000 30.000 985"
17	280 MC 12" x 50 #	9.500 374"	300 C 12" x 30 #	11.000 433"	320 MC 13" x 50 #	14.000 552"	340 MC 15" x 33,9 #	14.000 552"	500 MC 18" x 58 #	30.000 1182"	600 MC 18" x 58 #	30.000 1182"	700 MC 18" x 58 #	35.000 1338"
18	220 S 8" x 23 #	6.000 236"	270 S 12" x 31,8 #	6.000 236"	300 S 12" x 50 #	8.000 315"	320 S 15" x 42,9 #	9.500 375"	360 S 15" x 50 #	10.000 394"	400 S 15" x 50 #	10.000 394"	800 S 30" x 148 #	25.000 985"
19	HEA = 240 HEA = WF 12" x 12" x 50 #	14.000 375"	HE A = 260 HE B = 260 HEA = WF 10" x 10" x 49 #	9.500 14.000 552"	HE A = 280 HE B = 340 HEA = WF 12" x 12" x 35 #	10.000 10.000 394"	HE A = 320 HE B = 400 HEA = WF 12" x 12" x 50 #	15.000 15.000 591"	HE A = 400 HE B = 450 HEA = WF 16" x 67 #	12.000 18.000 472"	HE A = 500 HE B = 500 HEA = WF 21" x 93 #	20.000 25.000 788"	HE A = 1000 HE B = 1000 HEA = WF 40" x 199 #	35.000 35.000 1338"
W cm ³ Section modulus	110 - 350		120 - 700		150 - 1.000		180 - 1.100		200 - 2.000		250 - 5.000		2.500 - 15.000	
Velocità di rotolamento Inches / min speed	6 237		6 237		6 237		6 237		6 237		6 237		6 237	
Potenza kW HP Power	34 40		44 60		56 76		56 76		75 102		100 135		125 218	
Ø alberi Shafts diameter	mm. 8" 1/4		250 9" 7/8		300 11" 7/8		330 12"		360 14" 1/4		440 17" 3/8		530 21"	
Ø rulli Rolls diameter	mm. 24" 7/8		660 26"		770 30" 1/2		770 30" 1/2		800 31" 1/2		920 36" 1/4		980 38" 1/2	
Peso Weight	Kg. 52,800		29.000 63,800		36.500 80,470		40.000 88,000		60.000 132,280		65.000 143,000		297.000 654,780	

▲ Per spessori sottili o raggi minimi sono richiesti rulli speciali - For thin parts or very small radii special rolls are needed

Cintrage avec rouleaux speciaux pour petits épaisseurs - Se necesitan rulinas especiales siempre que la pared del perfil sea estrecha o el radio a obtener sea pequeño

★ Serie normale - Normal series - Serie normal - Serie normal



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 preavis.

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.



Headquarters

Sede Operativa:

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

Sales office

Sede Commerciale:

47020 **Santa Maria Nuova**
(FORLÌ-CESENA) Italy
Via Delle Fosse, 35
Tel. +39 0543 441080
Fax +39 0543 441039



CERTIFIED
SYSTEM

ISO 9001-ISO 45001

ISO 9001 - 2015 / ISO 45001 : 2018



Certification Body
No. of Certificate 1008

info@mg srl.com - mg srl.com