



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

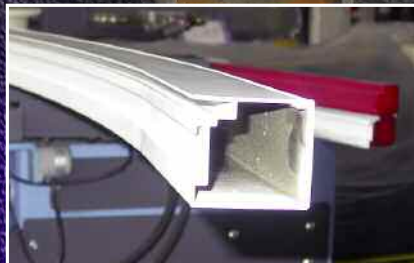
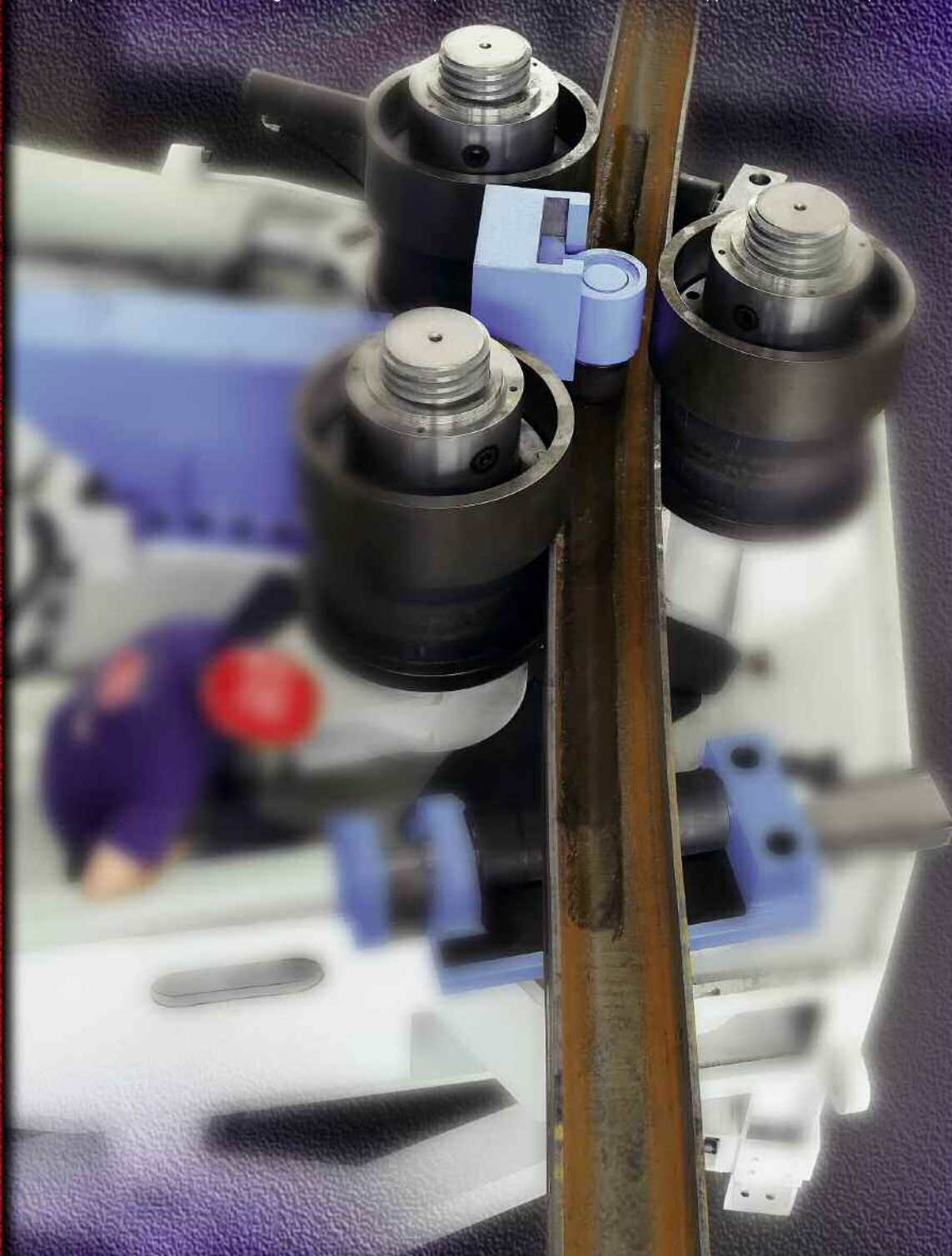
**Planetary movements:** planetary movement system of bending rollers designed to reduce to a minimum the common frictions found in machines with traditional movements, such as hydraulic guides or horizontal sliding ones. The two forming rollers are moved by two external pistons. This feature avoids 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**





## 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.





## THE "THREE ROLLS" - ARL LINE TECHNOLOGY

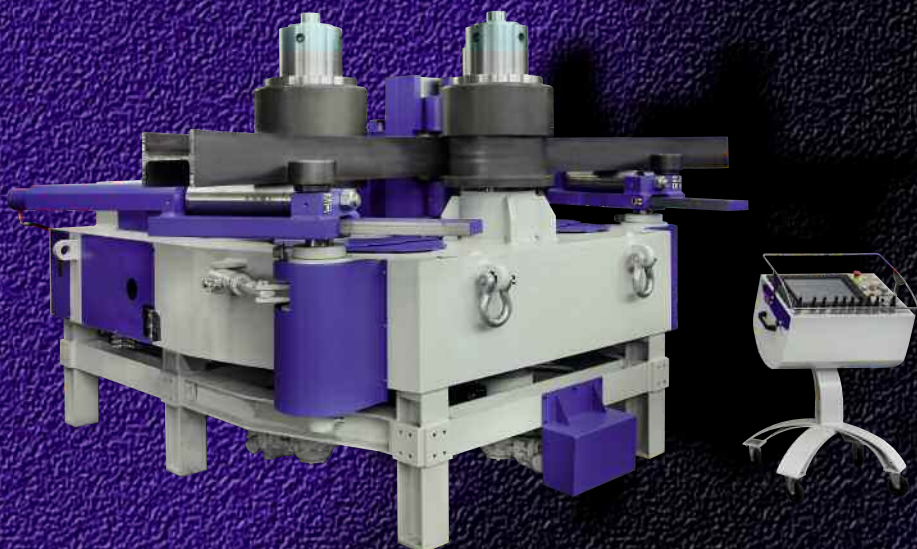
**Linear movement of the bending rollers:** the bending side rollers move on a rectilinear axis which reduces the space between the rollers themselves. This way the pinching point of the profile between the lateral and the upper occurs in less space. The linear guides realized directly in the machine 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 cintréur:** 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 EVO 4.0**

CNC completamente integrato: 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 curvatrici, 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 calandrare 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. Industry 4.0 ready.

### **CNC EVO 4.0**

CNC system completely integrated, 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 close 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. Expandible I/O for additional axes. Closed loop proportional valves control. High speed RS485-RJ45-CANBUS communication. Industry 4.0 ready.

### **CNC EVO 4.0**

CNC entièrement intégré, 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 illimités. 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. Industry 4.0 ready.

### **CNC EVO 4.0**

CNC completamente integrado, 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. Industry 4.0 ready.

## **MORE ADVANTAGES BY EVO 4.0**

- Import of DXF files from USB port, Ethernet, etc.
- Unlimited number of programs
- Unlimited pass per program
- Linux based Real Time operating system
- Proportional bending / movement system
- Interpolation trajectory display
- Visual diagnostic software for I / O testing

- Video signal output for additional external monitor
- 4 USB ports on the Frame of the CNC
- Ethernet CNC connection
- Quad core atom fanless CPU for industrial application
- Sodimm DDR memory industrial range
- Input / Output expandability

### **4.0 OPTION**

- Online remote assistance by Teamviewer/Vnc
- Industry 4.0 options ready-kit

### **ARL4 OPTION**

- Delsy Bus System





### **NC NEXUS TOUCH SCREEN**

Nuovo ed evoluto sistema a controllo numerico, con l'aggiunta delle seguenti funzioni: possibilità di controllare i tre assi di curvatura (X.Y.Z), supporti laterali e supporto centrale, pressione di serraggio della lamiera, alimentazione dell'espulsore, tavolo di alimentazione attraverso l'interfaccia con il PLC; archivio di 300 programmi ciascuno di 99 righe, interfaccia grafica con touch-screen. Schermo diagnostico per il controllo del corretto funzionamento della macchina e dei suoi componenti (fine corsa, encoder, relè d'ingresso e uscita).

### **NC NEXUS TOUCH SCREEN**

New And evolved Numerical control with added and improved functions: the possibility to control: Three bending axis (X Y Z); Two Side Supports - Central support - Pinching controller through pressure - Power Ejector on/off - Interface with PLC control power conveyor - Archive 300 programs with 99 steps each - Graphic interface Man / Machine through a touch screen panel. Diagnostic screen to control the correct functionality of the machine and all components (encoders, end stroke input and output relay).

### **NC NEXUS À ÉCRAN TACTILE**

Nouveau Commande Numérique évolué avec les fonctions suivantes ajoutée et améliorée: La possibilité de contrôle: Les trois axe de rotation (XYZ); deux supports latéraux Support central - Serrage de la tôle contrôlée par la pression - Puissance de l'éjecteur on / off - Puissance du convoyeur contrôlée avec l'Interface PLC - Archive de 300 programmes de 99 positions chacun - Interface graphique Man / Machine avec un écran tactile. Ecran de diagnostic pour les contrôle du bon fonctionnement de la machine et toutes ses composantes (fin de course, codeurs et relais in/out).

### **NC NEXUS TOUCH SCREEN**

El modelo NEXUS esta desarrollado con las siguientes funciones añadidas: Posibilidad de controlar: tres ejes de curvado (X-Y-Z), dos soportes laterales - Soporte Central - Presion de Pinzado - Expulsor de virolas - Interfaz PLC con el control de sistemas de carga - Archivo de 300 programas de 99 pasos cada uno - Interfaz gráfica hombre / máquina con pantalla touch screen. Diagnóstica de pantalla para controlar el correcto funcionamiento de la máquina y todos sus componentes.







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



- 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 chiciola.
- Device for spiral staircase.
- Système de debillardage.
- 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<br>AR - ARL                           |  | 60                                                 |                               | 80                                                  |                               | 110                                                             |                                | 130                                             |                               | 140                                                         |                                                 | 160                                                             |                                                 | 180                                                                       |                                                  |
|-----------------------------------------------|--|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                               |  | Dimensions<br>Dimensions                           | Ø Int. Min<br>Inside Diameter | Dimensions<br>Dimensions                            | Ø Int. Min<br>Inside Diameter | Dimensions<br>Dimensions                                        | Ø Int. Min<br>Inside Diameter  | Dimensions<br>Dimensions                        | Ø Int. Min<br>Inside Diameter | Dimensions<br>Dimensions                                    | Ø Int. Min<br>Inside Diameter                   | Dimensions<br>Dimensions                                        | Ø Int. Min<br>Inside Diameter                   | Dimensions<br>Dimensions                                                  | Ø Int. Min<br>Inside Diameter                    |
| 1                                             |  | 70 x 10<br>2 3/4 x 3/8                             | 1.500<br>59"                  | 90 x 15<br>3 1/2 x 5/8                              | 1.500<br>59"                  | 110 x 25<br>4 3/8 x 1"                                          | 1.400<br>55"                   | 130 x 20<br>5 1/8 x 13/16                       | 1.600<br>62"                  | 150 x 20<br>6" x 13/16                                      | 1.800<br>71"                                    | 150 x 40<br>6" x 1 5/8                                          | 1.500<br>60"                                    | 170 x 40<br>6 5/8 x 1 5/8                                                 | 1.500<br>60"                                     |
| 2                                             |  | 100 x 20<br>4" x 3/4"                              | 1.400<br>55"                  | 120 x 30<br>4 3/4 x 1 3/16                          | 800<br>32"                    | 180 x 30<br>7" x 1" 3/16                                        | 1.000<br>40"                   | 190 x 30<br>7 9/16 x 13/16                      | 1.000<br>40"                  | 200 x 30<br>8" x 1" 3/16                                    | 1.800<br>71"                                    | 240 x 50<br>9 1/2 x 2"                                          | 1.800<br>71"                                    | 260 x 60<br>10 1/4 x 2 3/8                                                | 1.800<br>71"                                     |
| 3                                             |  | 38<br>1 1/2"                                       | 500<br>20"                    | 50<br>2"                                            | 600<br>24"                    | 60<br>2" 3/8                                                    | 1.200<br>47"                   | 70<br>2" 3/4                                    | 1.200<br>47"                  | 80<br>3" 1/8                                                | 1.200<br>47"                                    | 95<br>3" 3/4                                                    | 2.500<br>98"                                    | 105<br>4" 1/8                                                             | 1.800<br>71"                                     |
| 4                                             |  | 35<br>1" 3/8                                       | 500<br>20"                    | 60<br>2" 3/8                                        | 600<br>24"                    | 75<br>3"                                                        | 750<br>30"                     | 80<br>3" 1/8                                    | 750<br>30"                    | 90<br>3" 1/2                                                | 1.000<br>40"                                    | 110<br>4" 3/8                                                   | 1.650<br>65"                                    | 125<br>5"                                                                 | 1.300<br>51"                                     |
| 5                                             |  | 60 x 3<br>2" 3/8 x 1/8                             | 1.000<br>40"                  | 89 x 3<br>3 1/2 x 1/8                               | 1.800<br>70"                  | 140 x 3<br>5 1/2 x 1/8                                          | 2.800<br>110"                  | 159 x 4<br>6 1/4 x 5/32                         | 3.000<br>118"                 | 168 x 6<br>6 5/8 x 1/4                                      | 4.000<br>157"                                   | 190 x 4<br>7 3/4 x 3/16                                         | 3.000<br>118"                                   | 219 x 6<br>8 5/8 x 1/4                                                    | 8.000<br>315"                                    |
| 6                                             |  | 70 x 20 x 3<br>2 3/4 x 3/4 x 1/8                   | 1.000<br>40"                  | 100x40x3<br>4"x1"5/8 x 1/8                          | 1.000<br>40"                  | 100 x 50 x 5<br>4" x 2" x 3/16                                  | 1.200<br>47"                   | 120 x 70 x 5<br>4 3/4 x 2 3/4 x 3/16            | 1.200<br>47"                  | 150 x 70 x 5<br>6" x 2 3/4 x 3/16                           | 2.500<br>98"                                    | 180 x 70 x 8<br>7" x 2 3/4 x 5/16                               | 4.800<br>189"                                   | 180 x 70 x 8<br>7" x 2 3/4 x 5/16                                         | 6.600<br>260"                                    |
| 7                                             |  | 60 x 3<br>2" 3/8 x 1/8                             | 1.500<br>59"                  | 70 x 4<br>2" 3/4 x 3/16                             | 1.000<br>40"                  | 90 x 5<br>3 1/2 x 3/16                                          | 2.000<br>79"                   | 100 x 5<br>4" x 3/16                            | 2.000<br>79"                  | 120 x 10<br>4" 3/4 x 3/8                                    | 1.000<br>40"                                    | 125 x 10<br>5" x 3/8                                            | 4.800<br>189"                                   | 150 x 10<br>6" x 3/8                                                      | 6.000<br>236"                                    |
| 8                                             |  | 60 x 6<br>30 x 4<br>2" 3/8 x 1/4<br>1" 3/16 x 3/16 | 1.800<br>500<br>70"<br>20"    | 80 x 10<br>30 x 4<br>3" 1/8 x 3/8<br>1" 3/16 x 3/16 | 1.800<br>460<br>70"<br>18"    | 100 x 10<br>90 x 10<br>40 x 5<br>3" 1/2 x 3/8<br>1" 9/16 x 3/16 | 2.000<br>520<br>102"<br>20"    | 120 x 8<br>100 x 10<br>4" x 3/8                 | 2.000<br>79"<br>102"          | 140 x 15<br>120 x 14<br>4" 3/4 x 9/16                       | 3.600<br>142"                                   | 150 x 15<br>140 x 10<br>5" 1/2 x 3/8                            | 4.800<br>189"                                   | 180 x 18<br>160 x 18<br>6" x 3/4                                          | 6.400<br>252"                                    |
| 9                                             |  | 60 x 6<br>30 x 4<br>2" 3/8 x 1/4<br>1" 3/16 x 3/16 | 1.000<br>500<br>40"<br>20"    | 70 x 8<br>30 x 4<br>2" 3/4 x 5/16<br>1" 3/16 x 3/16 | 900<br>460<br>35"<br>18"      | 90 x 10<br>40 x 5<br>3" 1/2 x 3/8<br>1" 9/16 x 3/16             | 2.600<br>520<br>102"<br>20"    | 100 x 10<br>4" x 3/8                            | 2.600<br>79"<br>102"          | 120 x 14<br>120 x 14<br>4" 3/4 x 9/16                       | 3.000<br>118"                                   | 140 x 10<br>5" 1/2 x 3/8                                        | 5.000<br>197"                                   | 160 x 18<br>6" x 1/4 x 3/4                                                | 6.400<br>252"                                    |
| 10                                            |  | 60<br>2" 3/8                                       | 1.000<br>40"                  | 80<br>3" 1/8                                        | 1.000<br>40"                  | 100<br>4" 1/2                                                   | 1.600<br>62"                   | 140 x 10<br>5" 1/2 x 3/8                        | 1.600<br>62"                  | 150 x 10<br>6" x 1/2                                        | 1.250<br>50"                                    | 150 x 12<br>6" x 3/8                                            | 3.000<br>118"                                   | 160 x 15<br>6" x 1/4 x 5/8                                                | 5.000<br>197"                                    |
| 11                                            |  | 60<br>2" 3/8                                       | 1.000<br>40"                  | 80<br>3" 1/8                                        | 1.000<br>40"                  | 100<br>4" 1/2                                                   | 1.600<br>62"                   | 140 x 10<br>5" 1/2 x 3/8                        | 1.600<br>62"                  | 150 x 10<br>6" x 1/2                                        | 1.250<br>50"                                    | 150 x 12<br>6" x 3/8                                            | 3.000<br>118"                                   | 160 x 15<br>6" x 1/4 x 5/8                                                | 5.000<br>197"                                    |
| 12                                            |  | 60<br>2" 3/8                                       | 1.000<br>40"                  | 80<br>3" 1/8                                        | 1.000<br>40"                  | 100<br>4" 1/2                                                   | 1.600<br>62"                   | 140 x 10<br>5" 1/2 x 3/8                        | 1.600<br>62"                  | 150 x 10<br>6" x 1/2                                        | 1.250<br>50"                                    | 150 x 12<br>6" x 3/8                                            | 3.000<br>118"                                   | 160 x 15<br>6" x 1/4 x 5/8                                                | 5.000<br>197"                                    |
| 13                                            |  | 80 x 45<br>3" 1/8 x 2"                             | 1.000<br>40"                  | 90<br>3" 1/2                                        | 1.800<br>70"                  | 160<br>6" 5/16                                                  | 1.200<br>47"                   | 160<br>6" 5/16                                  | 1.200<br>47"                  | 180<br>7"                                                   | 1.000<br>40"                                    | 220<br>8" x 3/4                                                 | 5.000<br>197"                                   | 260<br>10" 1/4                                                            | 6.300<br>248"                                    |
| 14                                            |  | 80 x 45<br>3" 1/8 x 2"                             | 1.000<br>40"                  | 90<br>3" 1/2                                        | 1.800<br>70"                  | 160<br>6" 5/16                                                  | 1.200<br>47"                   | 160<br>6" 5/16                                  | 1.200<br>47"                  | 180<br>7"                                                   | 1.000<br>40"                                    | 220<br>8" x 3/4                                                 | 5.000<br>197"                                   | 260<br>10" 1/4                                                            | 6.300<br>248"                                    |
| 15                                            |  |                                                    |                               |                                                     |                               | 160<br>6" 5/16                                                  | 3.000<br>118"                  | 160<br>6" 5/16                                  | 1.200<br>47"                  | 180<br>7"                                                   | 1.800<br>70"                                    | 240<br>9" x 3/8                                                 | 5.000<br>197"                                   | 260<br>10" 1/4                                                            | 6.300<br>248"                                    |
| 16                                            |  |                                                    |                               |                                                     |                               | 140<br>120<br>5" 1/2<br>4" 3/4                                  | 3.000<br>5.000<br>118"<br>197" | A = 160<br>B = 140<br>A = 6" 5/16<br>B = 5" 1/2 | 2.000<br>2.000<br>79"<br>79"  | A = 200<br>B = 180<br>M = 100<br>A = 8"<br>B = 7"<br>M = 4" | 3.000<br>2.700<br>4.000<br>118"<br>106"<br>157" | A = 200<br>B = 200<br>M = 140<br>A = 8"<br>B = 8"<br>M = 5" 1/2 | 5.000<br>5.000<br>5.000<br>197"<br>197"<br>197" | A = 260<br>B = 240<br>M = 160<br>A = 10" 1/4<br>B = 9" 3/4<br>M = 6" 5/16 | 9.000<br>9.000<br>12.000<br>354"<br>354"<br>472" |
| 17                                            |  |                                                    |                               |                                                     |                               | 80 x 45<br>100 x 12<br>3" 1/8 x 2"<br>4" x 1/2                  | 2.400<br>2.400<br>94"<br>94"   | 120<br>4" 3/4                                   | 3.000<br>118"                 | 140 x 55<br>5" 1/2 x 2 1/4                                  | 5.000<br>197"                                   | 200<br>8"                                                       | 9.500<br>374"                                   | 260<br>10" 1/4                                                            | 9.500<br>374"                                    |
| 18                                            |  |                                                    |                               |                                                     |                               | 100<br>4"                                                       | 3.000<br>118"                  | 140<br>5" 1/2                                   | 4.500<br>177"                 | 160<br>6" x 5/16                                            | 6.000<br>236"                                   | 180<br>7"                                                       | 4.000<br>157"                                   | 180<br>7"                                                                 | 4.000<br>157"                                    |
| 19                                            |  |                                                    |                               |                                                     |                               | A = 100<br>B = 100<br>A = 4"                                    | 3.600<br>4.000<br>142"         | A = 140<br>B = 120<br>A = 5" 1/2<br>B = 4" 3/4  | 6.000<br>6.000<br>236"        | A = 160<br>B = 140<br>A = 6" 5/16<br>B = 5" 1/2             | 6.000<br>6.000<br>236"                          | A = 180<br>B = 160<br>A = 7"<br>B = 6"                          | 6.000<br>8.000<br>236"                          | A = 200<br>B = 180<br>A = 8"<br>B = 7"                                    | 6.000<br>8.000<br>236"                           |
| W cm <sup>3</sup><br>Section modulus          |  | 10 - 18                                            |                               | 20 - 28                                             |                               | 35 - 55                                                         |                                | 40 - 80                                         |                               | 45 - 95                                                     |                                                 | 90 - 160                                                        |                                                 | 100 - 250                                                                 |                                                  |
| Velocità di rotolamento<br>Inches / min speed |  | 6<br>237                                           |                               | 6<br>237                                            |                               | 6<br>237                                                        |                                | 6<br>237                                        |                               | 6<br>237                                                    |                                                 | 6<br>237                                                        |                                                 | 6<br>237                                                                  |                                                  |
| Potenza kW<br>HP Power                        |  | 3<br>4                                             |                               | 5<br>5.5                                            |                               | 7,5<br>10                                                       |                                | 15<br>20                                        |                               | 15<br>20                                                    |                                                 | 18<br>25                                                        |                                                 | 20<br>30                                                                  |                                                  |
| Ø alberi<br>Shafts diameter                   |  | 60<br>2" 3/8                                       |                               | 80<br>3" 1/8                                        |                               | 110<br>4" 3/8                                                   |                                | 130<br>5" 1/8                                   |                               | 140<br>5" 1/2                                               |                                                 | 160<br>6" 1/4                                                   |                                                 | 190<br>7" 1/2                                                             |                                                  |
| Ø rulli<br>Rolls diameter                     |  | 215<br>8" 1/2                                      |                               | 275<br>10" 7/8                                      |                               | 380<br>15"                                                      |                                | 390<br>15" 1/2                                  |                               | 400<br>15" 3/4                                              |                                                 | 460<br>18" 1/8                                                  |                                                 | 570<br>22" 1/2                                                            |                                                  |
| Peso<br>Weight                                |  | 920<br>2,026                                       |                               | 1.650<br>3,630                                      |                               | 2.950<br>6,498                                                  |                                | 3.600<br>7,950                                  |                               | 4.000<br>8,810                                              |                                                 | 6.800<br>14,980                                                 |                                                 | 13.200<br>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<br>AR - ARL                           | 200                                                                   |                                                  | 250                                                                   |                                                    | 300                                                                       |                                                    | 330                                                                       |                                                    | 360                                                         |                                            | 440                                                         |                                            | 530                                                                    |                                                          |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                               | Dimensioni<br>Dimensions                                              | Ø Int. Min<br>Inside Diameter                    | Dimensioni<br>Dimensions                                              | Ø Int. Min<br>Inside Diameter                      | Dimensioni<br>Dimensions                                                  | Ø Int. Min<br>Inside Diameter                      | Dimensioni<br>Dimensions                                                  | Ø Int. Min<br>Inside Diameter                      | Dimensioni<br>Dimensions                                    | Ø Int. Min<br>Inside Diameter              | Dimensioni<br>Dimensions                                    | Ø Int. Min<br>Inside Diameter              | Dimensioni<br>Dimensions                                               | Ø Int. Min<br>Inside Diameter                            |
| 1                                             | 180 x 45<br>7" x 1" 3/4                                               | 2.200<br>86"                                     | 200 x 50<br>8" x 2"                                                   | 2.600<br>102"                                      | 250 x 70<br>10" x 2" 3/4                                                  | 4.500<br>177"                                      | 280 x 70<br>11" x 2" 3/4                                                  | 4.500<br>177"                                      | 300 x 80<br>11" 7/8 x 3"                                    | 3000<br>118"                               | 400 x 80<br>15" 3/4 x 3"                                    | 3000<br>118"                               | 350 x 600<br>14" x 23" 5/8                                             | 12.000<br>472"                                           |
| 2                                             | 280 x 60<br>11" x 2" 3/8                                              | 2.300<br>90"                                     | 280 x 70<br>11" x 2" 3/4                                              | 2.300<br>90"                                       | 320 x 80<br>12" 3/4 x 3"                                                  | 8.000<br>315"                                      | 320 x 90<br>12" 3/4 x 3" 5/8                                              | 8.000<br>315"                                      | 400 x 100<br>15" 3/4 x 4"                                   | 6.000<br>236"                              | 400 x 120<br>15" 3/4 x 4" 3/4                               | 6.000<br>236"                              | 150 x 800<br>15" 3/4 x 4" 3/4                                          | 10.000<br>394"                                           |
| 3                                             | 115<br>4" 1/2                                                         | 3.400<br>134"                                    | 120<br>4" 3/4                                                         | 3.400<br>134"                                      | 160<br>6" 3/8                                                             | 6.000<br>236"                                      | 190<br>7" 1/2                                                             | 6.000<br>236"                                      | 220<br>8" 3/4                                               | 6.000<br>236"                              | 250<br>9" 7/8                                               | 6.000<br>236"                              | 280<br>11"                                                             | 8.000<br>314"                                            |
| 4                                             | 135<br>5" 1/4                                                         | 2.000<br>79"                                     | 150<br>6"                                                             | 2.200<br>86"                                       | 200<br>8"                                                                 | 5.400<br>212"                                      | 220<br>8" 5/8                                                             | 6.000<br>236"                                      | 230<br>9"                                                   | 6.900<br>271"                              | 300<br>12"                                                  | 9.000<br>354"                              | 350<br>14"                                                             | 16.000<br>630"                                           |
| 5                                             | 325 x 8<br>12" x 5/16                                                 | 13.000<br>512"                                   | 355 x 7<br>14" x 5/16                                                 | 13.000<br>512"                                     | 368 x 8<br>14" 1/2 x 5/16                                                 | 13.000<br>512"                                     | 408 x 7<br>16" x 5/16                                                     | 13.000<br>512"                                     | 457 x 8<br>18" x 5/16                                       | 18.000<br>709"                             | 608 x 12<br>24" x 1/2                                       | 28.000<br>1.102"                           | 916 x 22<br>36" x 7/8                                                  | 58.000<br>2.283"                                         |
| 6                                             | 220 x 80 x 8<br>8" 3/4 x 3" x 5/16                                    | 6.000<br>236"                                    | 220 x 80 x 8<br>8" 3/4 x 3" x 5/16                                    | 6.000<br>260"                                      | 250 x 125 x 12<br>10" x 5" 1/2                                            | 12.000<br>472"                                     | 280 x 120 x 12<br>11" x 4" 3/4 x 1/2                                      | 12.000<br>472"                                     | 300 x 120 x 12<br>11" 7/8 x 4" 3/4 x 1/2                    | 15.000<br>590"                             | 400 x 120 x 12<br>15" 3/4 x 4" 3/4 x 1/2                    | 15.000<br>590"                             | 400 x 200 x 12<br>15" 3/4 x 8" x 1/2                                   | 20.000<br>787"                                           |
| 7                                             | 165 x 10<br>6" 1/2 x 3/8                                              | 6.000<br>236"                                    | 180 x 10<br>7" x 3/8                                                  | 6.000<br>236"                                      | 255 x 12<br>10" x 1/2                                                     | 10.000<br>394"                                     | 320 x 12<br>12" 3/4 x 1/2                                                 | 10.000<br>394"                                     | 380 x 16<br>15" x 5/8                                       | 15.000<br>590"                             | 400 x 12<br>15" 3/4 x 1/2                                   | 15.000<br>590"                             | 600 x 20<br>23" 5/8 x 3/4                                              | 21.000<br>827"                                           |
| 8                                             | 200 x 18<br>8" x 3/4                                                  | 6.400<br>252"                                    | 200 x 20<br>8" x 3/4                                                  | 6.400<br>252"                                      | 200 x 20<br>8" x 3/4                                                      | 6.000<br>236"                                      | 240 x 20<br>8" x 1"                                                       | 6.000<br>236"                                      | 240 x 30<br>9" 1/2 x 5/8                                    | 10.000<br>394"                             | 300 x 25<br>12" x 1"                                        | 10.000<br>394"                             | 400 x 30<br>12" x 1" 1/4                                               | 10.000<br>394"                                           |
| 9                                             | 180 x 14<br>7" x 9/16                                                 | 6.400<br>252"                                    | 180 x 18<br>7" x 3/4                                                  | 6.400<br>252"                                      | 200 x 20<br>8" x 3/4                                                      | 6.000<br>236"                                      | 240 x 24<br>8" x 1"                                                       | 6.000<br>236"                                      | 260 x 18<br>10" 1/4 x 3/4                                   | 10.000<br>394"                             | 320 x 30<br>12" 5/8 x 1" 1/4                                | 10.000<br>394"                             | 400 x 30<br>12" x 1" 1/4                                               | 10.000<br>394"                                           |
| 10                                            | 200 x 20<br>8" x 3/4                                                  | 7.400<br>291"                                    | 200 x 20<br>8" x 3/4                                                  | 7.400<br>291"                                      | 250 x 20<br>10" x 3/4                                                     | 8.500<br>335"                                      | 280<br>11"                                                                | 8.500<br>335"                                      | 300<br>12"                                                  | 9.000<br>354"                              | 400<br>15" 3/4                                              | 9.000<br>354"                              | 450<br>17" 5/8                                                         | 12.000<br>472"                                           |
| 11                                            | 200 x 20<br>8" x 3/4                                                  | 7.400<br>291"                                    | 200 x 20<br>8" x 3/4                                                  | 7.400<br>291"                                      | 250 x 20<br>10" x 3/4                                                     | 8.500<br>335"                                      | 280<br>11"                                                                | 8.500<br>335"                                      | 300<br>12"                                                  | 9.000<br>354"                              | 400<br>15" 3/4                                              | 9.000<br>354"                              | 450<br>17" 5/8                                                         | 12.000<br>472"                                           |
| 12                                            | 200 x 20<br>8" x 3/4                                                  | 7.400<br>291"                                    | 200 x 20<br>8" x 3/4                                                  | 7.400<br>291"                                      | 250 x 20<br>10" x 3/4                                                     | 8.500<br>335"                                      | 280<br>11"                                                                | 8.500<br>335"                                      | 300<br>12"                                                  | 9.000<br>354"                              | 400<br>15" 3/4                                              | 9.000<br>354"                              | 450<br>17" 5/8                                                         | 12.000<br>472"                                           |
| 13                                            | 280<br>11"                                                            | 6.300<br>248"                                    | 300<br>12"                                                            | 7.000<br>275"                                      | 320<br>12" 5/8                                                            | 9.000<br>354"                                      | 340<br>13" 3/8                                                            | 8.500<br>335"                                      | 400<br>15" 3/4                                              | 9.000<br>354"                              | 400<br>15" 3/4                                              | 9.000<br>354"                              | 450<br>17" 5/8                                                         | 12.000<br>472"                                           |
| 14                                            | 280<br>11"                                                            | 6.300<br>248"                                    | 300<br>12"                                                            | 7.000<br>275"                                      | 320<br>12" 5/8                                                            | 9.000<br>354"                                      | 340<br>13" 3/8                                                            | 8.500<br>335"                                      | 400<br>15" 3/4                                              | 9.000<br>354"                              | 400<br>15" 3/4                                              | 9.000<br>354"                              | 450<br>17" 5/8                                                         | 12.000<br>472"                                           |
| 15                                            | 280<br>11"                                                            | 6.300<br>248"                                    | 300<br>12"                                                            | 7.000<br>275"                                      | 320<br>12" 5/8                                                            | 9.000<br>354"                                      | 370<br>14" 1/2                                                            | 7.500<br>295"                                      | 400<br>15" 3/4                                              | 9.000<br>354"                              | 400<br>15" 3/4                                              | 9.000<br>354"                              | 450<br>17" 5/8                                                         | 12.000<br>472"                                           |
| 16                                            | A = 280<br>B = 260<br>M = 180<br>A = 12" 1/2<br>B = 11" 3/4<br>M = 8" | 12.000<br>9.500<br>9.000<br>472"<br>374"<br>354" | A = 300<br>B = 280<br>M = 200<br>A = 11" 1/2<br>B = 10" 1/4<br>M = 7" | 12.000<br>10.000<br>14.000<br>472"<br>394"<br>551" | A = 400<br>B = 360<br>M = 220<br>A = 15" 3/4<br>B = 14" 1/4<br>M = 8" 3/4 | 13.500<br>13.000<br>18.000<br>532"<br>512"<br>709" | A = 400<br>B = 360<br>M = 240<br>A = 15" 3/4<br>B = 14" 1/4<br>M = 9" 1/2 | 13.500<br>10.000<br>18.000<br>532"<br>394"<br>709" | A = 400<br>B = 400<br>M = 240<br>A = 15" 3/4<br>B = 15" 3/4 | 12.000<br>18.000<br>18.000<br>472"<br>709" | A = 400<br>B = 400<br>M = 240<br>A = 15" 3/4<br>B = 15" 3/4 | 12.000<br>18.000<br>18.000<br>472"<br>709" | B = 600<br>M = 400<br>A = 23" 3/4<br>B = 15" 3/4<br>M = 15" 3/4        | 25.000<br>30.000<br>985"<br>1.181"                       |
| 17                                            | 280<br>11"                                                            | 9.500<br>374"                                    | 300<br>12"                                                            | 11.000<br>433"                                     | 300<br>12"                                                                | 14.000<br>551"                                     | 300<br>12"                                                                | 14.000<br>551"                                     | 600<br>23" 5/8                                              | 30.000<br>1.181"                           | 600<br>23" 3/4                                              | 30.000<br>1.181"                           | 700<br>27" 1/2                                                         | 35.000<br>1.378"                                         |
| 18                                            | 220<br>8" 3/4"                                                        | 6.000<br>236"                                    | 270<br>10" 5/8"                                                       | 6.000<br>236"                                      | 300<br>12"                                                                | 8.000<br>315"                                      | 320<br>12" 3/4                                                            | 8.000<br>315"                                      | 360<br>14" 1/4                                              | 10.000<br>394"                             | 400<br>15" 3/4                                              | 7.000<br>275"                              | 800<br>31" 1/2                                                         | 25.000<br>984"                                           |
| 19                                            | A = 240<br>B = 200<br>A = 9" 1/2<br>B = 8"                            | 14.000<br>12.500<br>551"<br>472"                 | A = 260<br>B = 240<br>A = 10" 1/4<br>B = 9" 1/2                       | 8.500<br>12.000<br>335"<br>472"                    | A = 280<br>B = 400<br>A = 11" 3/4<br>B = 15" 3/4                          | 10.000<br>10.000<br>394"<br>394"                   | A = 320<br>B = 420<br>A = 12" 3/4<br>B = 16" 5/8                          | 15.000<br>15.000<br>590"<br>590"                   | A = 400<br>B = 500<br>A = 15" 3/4<br>B = 19" 3/4            | 10.000<br>15.000<br>394"<br>590"           | A = 500<br>B = 600<br>A = 19" 3/4<br>B = 23" 3/4            | 20.000<br>25.000<br>787"<br>984"           | A = 1.000<br>B = 1.000<br>M = 800<br>A = 40"<br>B = 40"<br>M = 31" 1/2 | 35.000<br>35.000<br>48.000<br>1.378"<br>1.378"<br>1.890" |
| W cm <sup>3</sup><br>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<br>Inches / min speed | 6<br>237                                                              |                                                  | 6<br>237                                                              |                                                    | 6<br>237                                                                  |                                                    | 6<br>237                                                                  |                                                    | 6<br>237                                                    |                                            | 6<br>237                                                    |                                            | 6<br>237                                                               |                                                          |
| Potenza kW<br>HP Power                        | 34<br>40                                                              |                                                  | 44<br>60                                                              |                                                    | 56<br>76                                                                  |                                                    | 56<br>76                                                                  |                                                    | 75<br>102                                                   |                                            | 100<br>135                                                  |                                            | 125<br>218                                                             |                                                          |
| Ø alberi<br>Shafts diameter                   | mm.<br>210<br>8" 1/4                                                  |                                                  | mm.<br>250<br>9" 7/8                                                  |                                                    | mm.<br>300<br>11" 7/8                                                     |                                                    | mm.<br>330<br>12"                                                         |                                                    | mm.<br>360<br>14" 1/4                                       |                                            | mm.<br>440<br>17" 3/8                                       |                                            | mm.<br>530<br>21"                                                      |                                                          |
| Ø rulli<br>Rolls diameter                     | mm.<br>630<br>24" 7/8                                                 |                                                  | mm.<br>660<br>26"                                                     |                                                    | mm.<br>770<br>30" 1/2                                                     |                                                    | mm.<br>770<br>30" 1/2                                                     |                                                    | mm.<br>800<br>31" 1/2                                       |                                            | mm.<br>920<br>36" 1/4                                       |                                            | mm.<br>980<br>38" 1/2                                                  |                                                          |
| Peso<br>Weight                                | Kg.<br>24.000<br>52,800                                               |                                                  | Kg.<br>29.000<br>63,800                                               |                                                    | Kg.<br>36.500<br>80,470                                                   |                                                    | Kg.<br>40.000<br>88,000                                                   |                                                    | Kg.<br>60.000<br>132,280                                    |                                            | Kg.<br>65.000<br>143,000                                    |                                            | Kg.<br>297.000<br>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.



**Sede Operativa:**

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

**Sede Commerciale:**

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

**info@mg srl.com - mg srl.com**





### LA TECNOLOGIA PRE

• Completamente elettrica • Tre rulli motorizzati • Movimento rullo superiore a controllo manuale visualizzato con memoria • Movimento rulli laterali manuale per cambio interasse in base alla lavorazione • Possibilità di lavoro sia in orizzontale che in verticale • Guide laterali a movimento manuale • Set rulli universali standard

#### OPTIONAL:

• Movimento elettrico rulli laterali per variazione interasse in base alla lavorazione • Sistema antiflessione degli alberi • Stampi customizzati per tubi e profili speciali • NC Nexus • CNC Touch Command: EVO 4.0 e EVO 4.0 PLUS

### THE PRE TECHNOLOGY

• Fully electric • Three motorized rolls • Upper roll movement with manual control displayed with memory • Side roll manual movement for wheelbase change according to processing • Possibility of working both horizontally and vertically • Manual movement lateral guides • Standard universal roll set

#### OPTIONAL:

• Electric movement of the side rolls to change wheelbase according to processing • Shaft anti-deflexion system • Custom molds for tubes and special profiles • NC Nexus • CNC Touch Command: EVO 4.0 and EVO 4.0 PLUS

### LA TECHNOLOGIE PRE

• Entièrement électrique • Trois rouleaux motorisés • Mouvement des rouleaux supérieurs avec commande manuelle affichée avec mémoire • Mouvement manuel des rouleaux latéraux pour le changement d'empattement en fonction du traitement • Possibilité de travailler à la fois horizontalement et verticalement • Guides latéraux de mouvement manuel • Jeu de rouleaux universels standard

#### EN OPTION:

• Mouvement électrique des rouleaux latéraux pour faire varier la distance entre les centres en fonction du traitement • Système anti-flexion d'arbre • Moules personnalisés pour tubes et profilés spéciaux • Lien externe • NC Nexus • CNC Touch Command: EVO 4.0 et EVO 4.0 PLUS

### LA TECNOLOGÍA PRE

• Totalmente eléctrico • Tres rodillos motorizados • Movimiento del rodillo superior con control manual con visualizador con memoria • Movimiento manual de los rodillos laterales para cambiar la distancia entre ejes según el trabajo • Posibilidad de trabajar tanto horizontal como verticalmente • Guías laterales con movimiento manual • Rulinas universales estándar

#### OPCIONAL:

• Movimiento eléctrico de los rodillos laterales para variar la distancia entre ejes según el trabajo • Sistema anti-flexión del eje • Rulinas personalizadas y hechas a medida para tubos y perfiles especiales • NC Nexus • CNC Touch Command: EVO 4.0 et EVO 4.0 PLUS



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

[info@mgsrl.com](mailto:info@mgsrl.com) - [mgsrl.com](http://mgsrl.com)



- 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.vmsstyle.it](http://www.vmsstyle.it) - Ed.11/2019 / J



MANUFACTURED TO YOUR REQUIREMENTS

**PR LINE**





## LA TECNOLOGIA THREE ROLLS - PR LINE

Precisa ed affidabile la gamma PR curva ogni tipo di piccolo profilo. La stessa tecnologia che ha reso le curvaprofilati MG tra le più affidabili nel mondo viene applicata anche alle curvatrici di piccole dimensioni. Tutta la componentistica secondaria a bassa efficienza (catene, cinghie, ingranaggi) è stata sostituita da una motorizzazione diretta: concetti semplici ma funzionali che da sempre vengono adottati da MG. I movimenti dei rulli scorrono su guide lineari ad alto carico con regolazioni per recupero giochi manuale. L'energia della macchina viene convogliata in modo mirato senza dispersioni. La potenza è tutta nella curvatura. Punto di forza della PR LINE la precisione e la velocità dei movimenti, caratteristiche ideali per lavorazioni profili di alta qualità con importanti quantità di produzione pezzi/ora.

## THE "THREE ROLLS" - PR LINE TECHNOLOGY

Precise and reliable, the PR range bends any kind of small profile. The same technology that has made MG section bending machines among the most reliable in the world is now applied to small-sized bending machines. All the low-efficiency secondary components, such as chains, belts and gears, have been replaced by a direct motorization: simple but functional concepts that have always been adopted by MG. The rolls slide on high-load linear guides with manual play recovery setting, the energy of the machine is targeted without dispersion, the force is all in the bending. The key advantage of the PR LINE is the precision and speed of the movements, ideal for high quality profile processing and a mass production per hour.

## LA TECHNOLOGIE "THREE ROLLS" - PR LINE

Précis et fiable, la gamme PR cintré tout type de petit profil. La même technologie, qui a rendu les cintrouses MG parmi les plus fiables au monde, est également appliquée aux cintrouses de petite taille. Tous les composants secondaires à faible rendement (chaînes, courroies, engrenages) ont été remplacés par une motorisation directe: des concepts simples mais fonctionnels qui ont toujours été adoptés par MG. Les mouvements des rouleaux glissent sur des guides linéaires à forte charge avec des ajustements pour la récupération manuelle du jeu. L'énergie de la machine est transmise de manière ciblée sans dispersion d'énergie, la force est entièrement dans la courbure. Le point fort de la PR LINE est la précision et la rapidité des mouvements, caractéristiques idéales pour un traitement de profilé de haute qualité avec des quantités importantes de pièces de production / heure.

## LA TECNOLOGÍA "THREE ROLLS" - PR LINE

Precisa y fiable, la gama PR curva cualquier tipo de perfil pequeño. La misma tecnología, que ha hecho que las curvadoras de perfiles de MG se encuentren entre las más fiables del mundo, también se aplica a las curvadoras de pequeño tamaño. Todos los componentes secundarios de baja eficiencia (cadenas, correas, engranajes) han sido reemplazados por una motorización directa: conceptos simples pero funcionales que siempre han sido adoptados por MG. Los rodillos se desplazan sobre guías lineales de máximo rendimiento con ajuste manual, la potencia de la máquina se aplica sin dispersión de energía, la fuerza está en el curvado. El punto fuerte de las curvadoras de la línea PR es la precisión y la velocidad de los movimientos, características ideales para obtener un curvado de alta calidad y una gran productividad por hora.

## LA TECNOLOGIA PRI

• Completamente idraulica • Tre rulli motorizzati • movimento rullo superiore a controllo manuale visualizzato con memoria • Possibilità di lavoro sia in orizzontale che in verticale • Guide laterali a movimento manuale • Set rulli universali standard **OPTIONAL**: • Movimento idraulico rulli laterali per variazione interasse in base alla lavorazione • Sistema antiflessione degli alberi • Stampi customizzati per tubi e profili speciali • NC Nexus • CNC Touch Command: EVO 4.0 e EVO 4.0 PLUS

## PRI TECHNOLOGY

• Completely hydraulic • Three motorized rolls • upper roll movement with manual control displayed with memory • Possibility of working both horizontally and vertically • Side guides with manual movement • Standard universal rolls set **OPTIONAL**: • Hydraulic movement of the side rolls to change wheelbase according to processing • Shaft anti-deflexion system • Custom molds for tubes and special profiles • NC Nexus • CNC Touch Command: EVO 4.0 and EVO 4.0 PLUS

## LA TECHNOLOGIE PRI

• Entièrement hydraulique • Trois rouleaux motorisés • Mouvement du rouleau supérieur avec commande manuelle affichée avec mémoire • Possibilité de travailler à la fois horizontalement et verticalement • Guides latéraux avec mouvement manuel • Jeu de rouleaux universels standard

### EN OPTION:

• Mouvement hydraulique des rouleaux latéraux pour faire varier la distance entre les centres en fonction du traitement • Système anti-flexion d'arbre • Moules personnalisés pour tubes et profilés spéciaux • NC Nexus • CNC Touch Command: EVO 4.0 et EVO 4.0 Plus

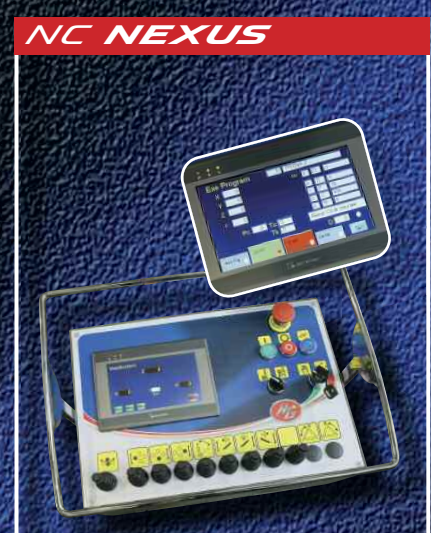
## LA TECNOLOGÍA PRI

• Totalmente hidráulico • Tres rodillos motorizados • Movimiento del rodillo superior con control manual con visualizador y con memorias • Posibilidad de trabajar tanto horizontal como verticalmente • Guías laterales con movimiento manual • Rulinas universales estándar **OPCIONAL**:

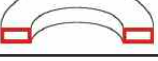
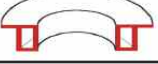
• Movimiento hidráulico de los rodillos laterales para variar la distancia entre centros según el trabajo • Sistema anti-flexión del eje • Rulinas personalizadas y hechas a medida para tubos y perfiles especiales • NC Nexus • CNC Touch Command: EVO 4.0 y EVO 4.0 Plus



| MORE ADVANTAGES BY EVO 4.0                                     |                                              |                                           |  |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|--|
| Real Time Application Interface                                | Automatic oil Indicator                      | 4 USB Ports on the Frame of the CNC       |  |
| Automatic Synerg Movement                                      | Visual Diagnostic Software for NC testing    | Ethernet CNC connection                   |  |
| Interpolation Trajectory Display                               | CANBUS Communication                         | Radiation Protection Components           |  |
| Proportional Bending System                                    | External program Generator                   | Back-up every time the CNC is powered off |  |
| Import of DXF files from USB, Ethernet, (PC, Notebook, Tablet) | Video Signal Output for big external monitor | 3-Tests system for Libraries generation   |  |
| Online Assistance Real Time                                    |                                              | Auto Calibration Function                 |  |



## TECHNICAL DATA - DONNEES TECHNIQUES - DATOS TÉCNICOS

| Modello<br>Profilo<br>Section<br>Profile<br>Perfil                                       | PR 40                                  |                 |   | PR 50                                  |                 |   | PR 60                                  |                 |   | PR 80                                  |                 |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------|---|----------------------------------------|-----------------|---|----------------------------------------|-----------------|---|----------------------------------------|-----------------|----|
|                                                                                          | Dimensione<br>Masse<br>Size<br>Medidas | min<br>Ø<br>Int |   | Dimensione<br>Masse<br>Size<br>Medidas | min<br>Ø<br>Int |   | Dimensione<br>Masse<br>Size<br>Medidas | min<br>Ø<br>Int |   | Dimensione<br>Masse<br>Size<br>Medidas | min<br>Ø<br>Int |    |
| 1     | 60 x 10                                | 500             | ○ | 60 x 15                                | 600             | ○ | 80 x 15                                | 600             | ○ | 100 x 15                               | 850             | ○  |
| 2     | 100 x 15                               | 400             | ○ | 100 x 20                               | 400             | ○ | 120 x 25                               | 400             | ○ | 130 x 30                               | 400             | ○  |
| 3     | 35                                     | 600             | ○ | 40                                     | 600             | ○ | 50                                     | 600             | ○ | 55                                     | 600             | ○  |
| 4     | 35                                     | 600             | * | 40                                     | 600             | * | 50                                     | 600             | * | 55                                     | 600             | *  |
| 5     | 50 x 50 x 6                            | 500             | * | 60 x 60 x 6                            | 800             | * | 70 x 70 x 7                            | 800             | * | 80 x 80 x 10                           | 1100            | ○* |
| 6     | 50 x 50 x 6                            | 600             | * | 60 x 60 x 6                            | 900             | * | 70 x 70 x 7                            | 1000            | * | 80 x 80 x 10                           | 1200            | ○* |
| 7     | 60 x 60 x 6                            | 800             | ○ | 60 x 60 x 8                            | 650             | ○ | 80 x 80 x 9                            | 800             | ○ | UPN 140                                | 1000            | ○  |
| 8     | 60 x 60 x 6                            | 800             | ○ | 60 x 60 x 8                            | 800             | ○ | 80 x 80 x 9                            | 1000            | ○ | UPN 140                                | 1200            | ○  |
| 9     | 60 x 60 x 6                            | 1000            | ○ | 60 x 60 x 8                            | 1100            | ○ | 80 x 80 x 9                            | 1200            | ○ | UPN 140                                | 1200            | *  |
| 10    | I 80<br>I PE 80                        | 600             | ○ | I 100<br>I PE 100                      | 900             | ○ | I 120<br>I PE 120                      | 1000            | ○ | I 120<br>I PE 120                      | 1000            | ○  |
| 11    | I 80<br>I PE 80                        | 1800            | * | I 80<br>I PE 80                        | 1800            | * | I 100<br>I PE 100                      | 2200            | * | I 120<br>I PE 120                      | 2200            | ○  |
| 12    | 80 x 45 x 6                            | 600             | ○ | 100 x 50 x 6                           | 600             | ○ | 120 x 55 x 7                           | 600             | ○ | 140 x 55 x 7                           | 1000            | ○  |
| 13    | 80 x 45 x 6                            | 800             | ○ | 100 x 50 x 6                           | 900             | ○ | 120 x 55 x 7                           | 1000            | ○ | 140 x 55 x 7                           | 1200            | ○  |
| 14   | 60 x 30 x 6                            | 1000            | ○ | 65 x 42 x 7,5                          | 1300            | ○ | 80 x 45 x 6                            | 1400            | ○ | 100 x 45 x 6                           | 1600            | *  |
| 15  | 35                                     | 500             | * | 40                                     | 600             | * | 50                                     | 600             | * | 55                                     | 600             | *  |
| 16  | 70 x 1,5                               | 1500            | * | 80 x 2                                 | 1650            | * | 100 x 2                                | 1800            | * | 120 x 2                                | 2000            | *  |
| 17  | 2" Gas<br>(60,3 mm)                    | 1000            | * | 2 1/2" Gas                             | 1500            | * | 3" Gas<br>(88,9 mm)                    | 1500            | * | 4" Gas                                 | 1800            | *  |
| 18  | 50 x 50 x 3                            | 1400            | ● | 60 x 60 x 3                            | 1400            | ● | 70 x 70 x 3,2                          | 1400            | ● | 80 x 80 x 4                            | 2000            | ●  |
| 19  | 60 x 40 x 3,2                          | 1400            | ● | 70 x 40 x 3                            | 1500            | ● | 80 x 40 x 3,2                          | 1400            | ● | 100 x 40 x 3,2                         | 1800            | ○  |
| 20  | 80 x 30 x 3,2                          | 1500            | * | 100 x 30 x 3                           | 1600            | * | 120 x 40 x 3,2                         | 1600            | * | 140 x 50 x 3,2                         | 1800            | ○  |
| 21  | 50                                     | 800             | * | 50                                     | 800             | * | 50                                     | 800             | * | 55                                     | 800             | *  |
| 22  | 70 x 30 x 2                            | 1500            | * | 70 x 30 x 2                            | 1500            | * | 70 x 30 x 2                            | 1500            | * | 80 x 30 x 2                            | 1600            | *  |

○ = Rulli standard / Standard rolls / Galets standart / Rodillos estandares

\* = Rulli speciali / Special rolls / Galets speciaux / Rodillos especiales

● = Per cicli di produzione continui sono necessari rulli speciali  
For continual production runs special rolls are necessary  
Pour un travail en serie il faut equiper le machine avec les galets speciaux  
Para trabajos en serie se necesitan rodillos especiales

PR LINE



DATI TECNICI