

MACKMA



MACKMA[®]



CATALOGO CURVATUBI

BENDING MACHINE CATALOGUE

CATÁLOGO DOBLADORA



ATTENZIONE

Quanto illustrato in questo catalogo è di proprietà di Mackma s.r.l. e a termini di legge, ne è vietata la riproduzione anche parziale, se non esplicitamente autorizzata.

LE IMMAGINI

Tutte le immagini sono inserite a scopo illustrativo e non costituiscono elemento contrattuale. I prodotti Mackma, possono subire variazioni o modifiche senza obbligo di preavviso.



ATTENTION

What is illustrated in this catalog is the property of Mackma s.r.l. and under the terms of the law, reproduction, even partial, is prohibited unless explicitly authorized.

IMAGES

All images are included for illustrative purposes and do not constitute a contractual element. Mackma products, are subject to change or modification without prior notice.



ATENCIÓN

Lo ilustrado en este catálogo es propiedad de Mackma s.r.l. y, de acuerdo con la ley, no puede ser reproducido, ni siquiera parcialmente, salvo autorización expresa.

IMÁGENES

Todas las imágenes se incluyen a título ilustrativo y no constituyen un elemento contractual. Los productos Mackma están sujetos a cambios o modificaciones sin previo aviso.





Mackma è un'azienda Italiana

che esporta in tutto il mondo macchinari industriali per la lavorazione di metalli a freddo. Il design accattivante, la tecnologia semplice e performante, **l'attenzione agli aspetti ambientali**, la silenziosità e l'affidabilità rendono le macchine Mackma uniche nel loro settore.

L'azienda nasce con la volontà di portare innovazione nel settore delle macchine industriali per la lavorazione di metalli e si sviluppa grazie al costante confronto con il mercato ed all'ascolto delle esigenze dei propri Clienti.

Il vasto catalogo Mackma comprende: Macchine curvatubi, curva profili, curvatubi con anima, centinatrici, taglio plasma, presse orizzontali, triturator, taglia barre filettate, trapani magnetici e presse bricchettatrici.

La sensibilità imprenditoriale delle nuove generazioni sui temi della sostenibilità ha dato un impulso alla Ricerca e Sviluppo per realizzare macchine che aiutino le aziende a controllare il proprio impatto ambientale, riducendo consumi, scarti, produzione di rifiuti e che garantiscano sicurezza per gli operatori.



Mackma is an Italian company

that exports industrial cold metalworking machinery all over the world. Attractive design, simple, high-performance technology, attention to environmental aspects, silence and reliability make Mackma machines unique in their sector.

The company was founded with the desire to bring innovation to the sector of industrial machines for metalworking and has developed thanks to constant comparison with the market and listening to the needs of its customers.

Mackma's extensive catalogue includes: bending machines, profile bending machines, mandrel bending, ring roller, plasma cutting machines, horizontal presses, shredders, threaded bar cutters, magnetic drills and briquetting presses.

The new generation's entrepreneurial awareness of sustainability issues has given an impetus to R&D to create machines that help companies control their environmental impact, reducing consumption, waste production and guaranteeing safety for operators.



Mackma es una empresa italiana

que exporta maquinaria industrial para trabajar el metal en frío a todo el mundo.

El diseño atractivo, tecnología sencilla de alto rendimiento, funcionamiento silencioso y la atención a los aspectos ambientales, hacen que las máquinas Mackma sean únicas en su sector.

La empresa se fundó con la voluntad de aportar innovación en el ámbito de la maquinaria industrial del metal y se ha desarrollado gracias a la adaptación constante al mercado y a la escucha de las necesidades de sus clientes.

El amplio catálogo de Mackma incluye: curvadoras, curvadoras de perfiles, curvadoras con mandril, cortadoras de plasma, prensas horizontales, tritadoras, cortadoras de barras roscadas, taladros magnéticos y prensas briqueteadoras.

La conciencia empresarial de la nueva generación en materia de sostenibilidad ha impulsado la investigación y desarrollo, para crear máquinas que ayuden a las empresas a controlar su impacto medioambiental reduciendo el consumo y la producción de residuos, garantizando así la seguridad de los operarios.



Perchè Mackma?

Mackma garantisce affidabilità, sicurezza e velocità a prezzi competitivi! Dispone di numerosi prodotti a magazzino e offre un servizio di assistenza tecnica qualificata. Le macchine possono essere personalizzate in base alle esigenze del cliente e il software Mackma può essere interfacciato con qualsiasi altra macchina dell'officina.

Avete in officina altri modelli di macchine con kit di utensili ma siete stanchi di usarli perché sono sempre rotti?

Nessun problema! Le attrezzature Mackma possono essere utilizzate anche su altri modelli di macchine e le attrezzature che avete già in officina possono essere utilizzate su tutte le macchine Mackma!



Why Mackma?

Mackma guarantees reliability, safety and speed at competitive prices! It has many products in stock and offers a qualified technical assistance service. The machines can be customized according to the customer's needs and Mackma software can be interfaced with any other machine in the workshop.

Do you have other models of machines in the workshop with tool kits but are you tired of using them because they are always broken?

No problem! Mackma equipment can also be used on other machine models and the equipment you already have in the workshop can be used on all Mackma machines!



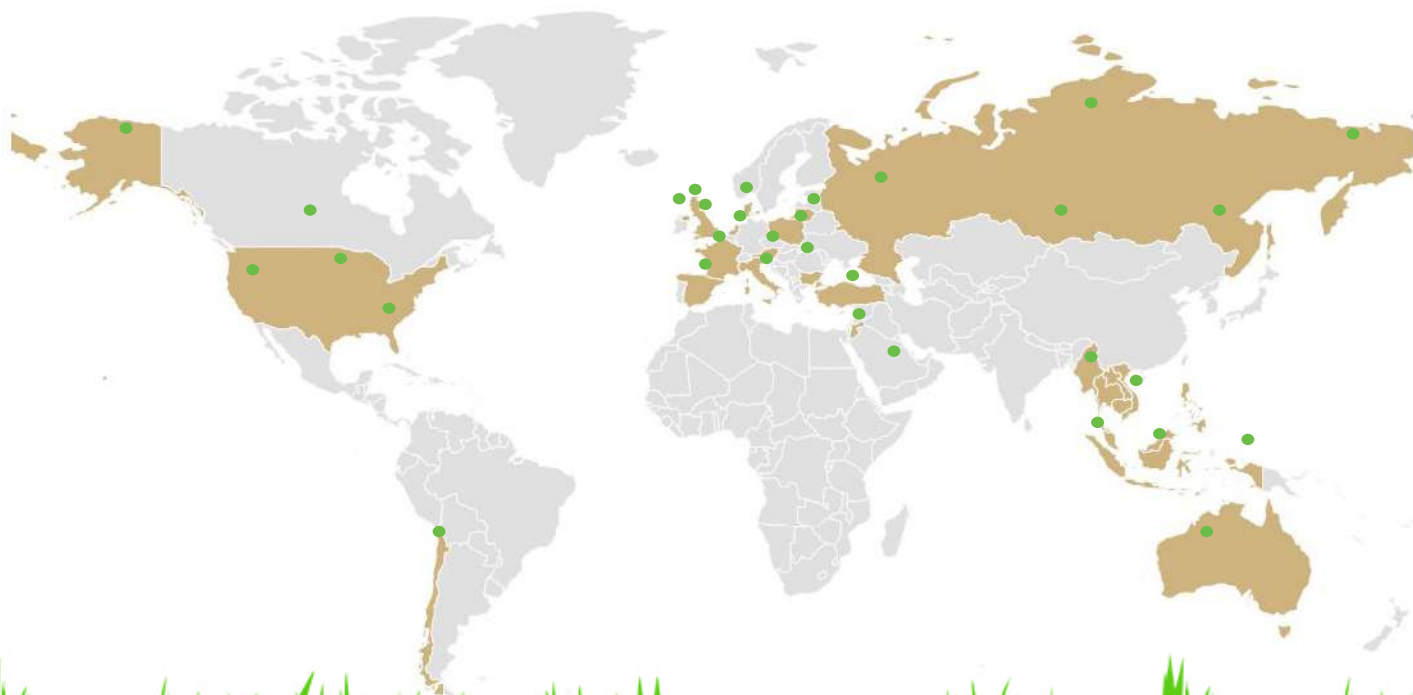
¿Por qué Mackma?

Mackma garantiza fiabilidad, seguridad y rapidez a precios competitivos. Dispone de numerosos productos en stock y ofrece un servicio de asistencia técnica calificado. Las máquinas se pueden personalizar según las necesidades del cliente y el software Mackma se puede interconectar con cualquier otra máquina del taller.

¿Tiene otros modelos de máquinas en el taller con kits de herramientas pero está cansado de usarlas porque siempre se estropean?

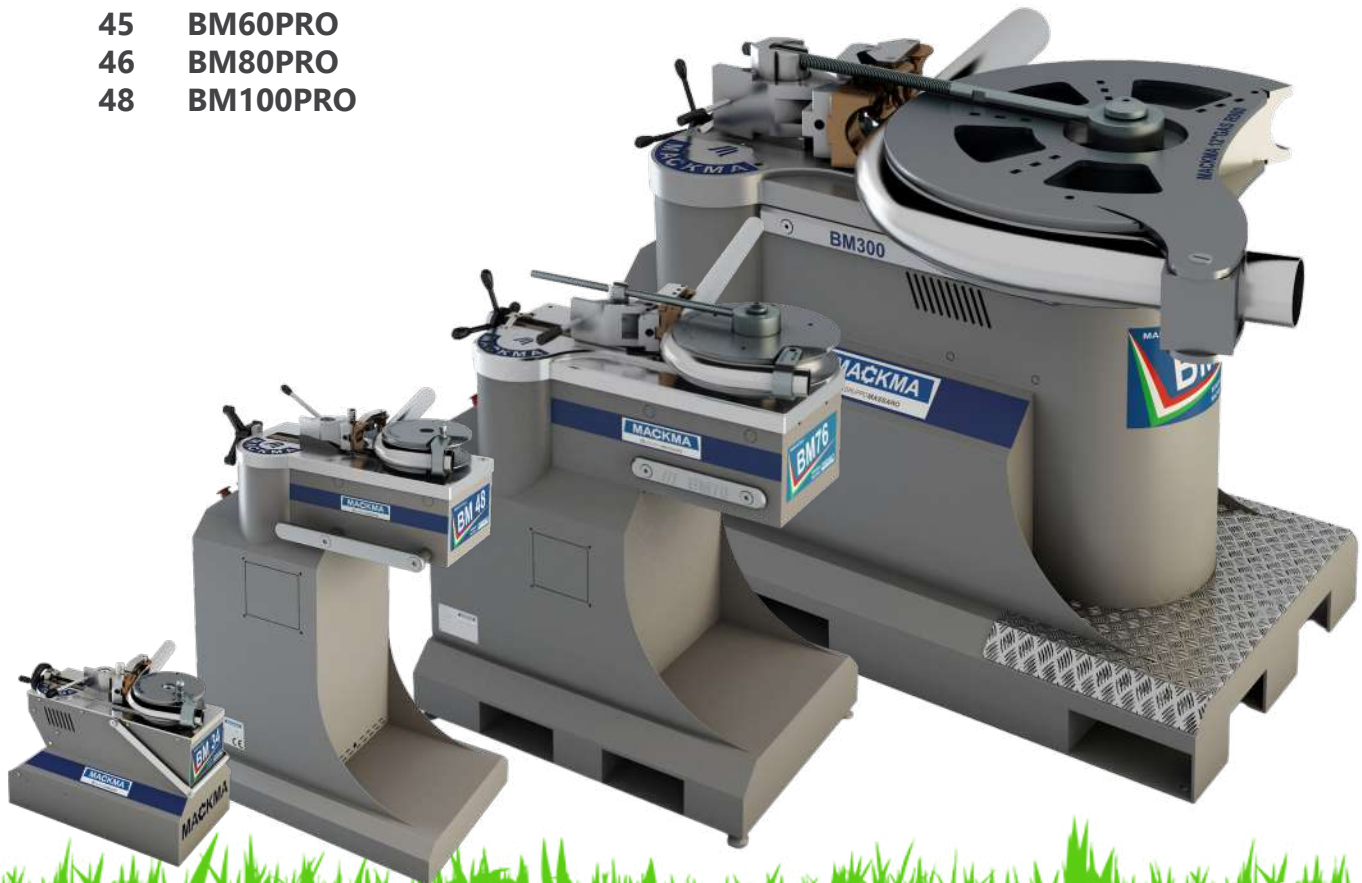
No hay problema. Los equipos Mackma también se pueden utilizar en otros modelos de máquinas y los equipos que ya tiene en el taller se pueden utilizar en todas las máquinas Mackma.

MACKMA IN THE WORLD



BENDING MACHINES

- 6 WARRANTY - CONTROL - ACCESSORIES STANDARD**
- 7 BENDING MACHINES STANDARD LINE**
- 8 BM34**
- 10 BM42**
- 12 BM48**
- 14 BM60**
- 16 BM76**
- 18 BM100**
- 20 BM125**
- 22 BM150**
- 24 BM200**
- 26 BM250**
- 28 BM300**
- 30 WARRANTY-CONTROL-ACCESSORIES STANDARD ROUND/FAST/XS LINE**
- 31 BENDING MACHINES ROUND/FAST/EXTRA STRONG LINE**
- 32 BM60R/FAST**
- 34 BM80R/FAST**
- 36 BM60XS/FAST**
- 38 BM80XS/FAST**
- 40 BM100XS/FAST**
- 42 WARRANTY - CONTROL - ACCESSORIES PROFESSIONAL LINE**
- 44 BENDING MACHINES PROFESSIONAL LINE**
- 45 BM60PRO**
- 46 BM80PRO**
- 48 BM100PRO**



WARRANTY- CONTROL- ACCESSORIES

WARRANTY



Garanzia

Tutti i prodotti Mackma sono coperti da una garanzia di 2 anni, ma è possibile richiedere l'estensione di garanzia di 2 + 2 anni.



Warranty

All Mackma products are covered by a 2-year warranty, but an extended warranty of 2 + 2 years can be requested.



Garantía

Todos los productos Mackma están cubiertos por una garantía de 2 años, pero es posible solicitar una garantía ampliada de 2 + 2 años.

CONTROL



Simply

Il controllo Simply permette di memorizzare 1 programma con 9 curve. Indicato per una produzione di curve medio/bassa.

Expert

Il controllo Expert permette di memorizzare fino a 99 programmi da 9 curve ognuno. Indicato per una produzione di curve medio/alta.



Simply

The Simply control allows to memorize 1 program with 9 bends. Suitable for medium/low bends production.

Expert

The Expert control allows to store up to 99 programs of 9 bends each. Suitable for medium/high bends production.



Simply

El control Simply permite memorizar 1 programa con 9 curvas. Adecuado para la producción de curvas medias/bajas.

Expert

El control Expert permite almacenar hasta 99 programas de 9 curvas cada uno. Adecuado para la producción de curvas medias/altas.

ACCESSORIES



PLASTIC ROLLS



TOOLS



POSITIONING DEVICE



GONIOMETER



GREASE



WORKBENCH

STANDARD LINE

STANDARD LINE



BM34

Ø 33,4 x 3,38 mm



BM42

Ø 42,16 x 3,56 mm



BM48

Ø 48,3 x 3,68 mm



BM60

Ø 60,3 x 3,91 mm



BM76

Ø 76,1 x 3 mm



BM100

Ø 88,9 x 5,49 mm



BM125

Ø 114,3 x 8,56 mm



BM150

Ø 141,3 x 9,52 mm



BM200

Ø 168,3 x 11 mm



BM250

Ø 219,1 x 12,7 mm



BM300

Ø 273 x 18,3 mm



BM34

MAÇKMA®



FULL ELECTRIC ⚡



Descrizione

La Curvatubi BM34 è l'UNICA Curvatubi senza anima in grado di curvare sia a destra che a sinistra con particolari utensili da noi costruiti. Il design innovativo consente la curvatura di tubi fino a 33,4 mm di diametro per uno spessore di 3,38 mm con raggio minimo 3xOD e raggio max di 170 mm. garantendo un'alta ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di curvatura è controllato con Inverter per cui la rotazione va da un min. di 2 giri/min fino ad un max di 3 Giri/min, questo grazie al potenziometro installato che consente di scegliere la velocità di rotazione più adeguata per il tubo che si sta curvando. La particolare costruzione del sistema "albero" consente di poter interfacciare gli utensili di tutte le macchine della concorrenza attualmente sul mercato. Il controllo del motore con inverter consente di ridurre al minimo il consumo di energia.



Description

The BM34 Bending Machine is THE ONLY non mandrel pipe bending machine able to bend tubes and pipes to the left or right, by means of a reversible die holder, designed and patented by us. The innovative design allows the bending of pipes up to 33,4 mm in diameter and 3,38 mm in wall thickness. With a maximum of 170 mm centre line radius it is capable of maximum performance for this size of machine, even in the most demanding markets. The bend rotation speed [2 to 3 RPM] is monitored by a dedicated inverter, to ensure the correct bending speed according to the diameter and thickness of the tube. The modular design of the bending shaft assembly also allows the use of most competitors tooling, reducing long term tooling costs. The inverter-controlled motor reduces energy consumption to a minimum. The machine is mounted on precision casters for effortless movement around busy workshops and sites Mackma uses only 100% high quality Italian components to ensure long-term reliability.



Descripción

La máquina dobladora BM34 es la única máquina de flexión de dibujo rotativo capaz de doblar tubos, tuberías y perfiles a la izquierda o a la derecha, mediante un soporte reversible, diseñado y patentado por nosotros. El innovador diseño permite doblar tuberías de hasta 33,4 mm de diámetro y 3,38 mm de espesor de pared. Con un radio máximo de línea central de 160 mm es capaz de obtener el máximo rendimiento para este tamaño de máquina, incluso en los mercados más exigentes. La velocidad de rotación de curva [1,8 a 2,2 RPM] es monitoreada por un variador dedicado, para garantizar la velocidad de flexión correcta de acuerdo con el diámetro y el grosor del tubo. El diseño modular del ensamblaje del eje de flexión también permite el uso de la mayoría de las herramientas de la competencia, reduciendo los costos de herramientas a largo plazo. El motor controlado por variador reduce al mínimo el consumo de energía. La máquina está montada en ruedas de precisión para un movimiento sin esfuerzo alrededor de talleres y sitios ocupados Mackma utiliza sólo componentes italianos 100% de alta calidad para garantizar la fiabilidad a largo plazo.

BM34



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	38 mm
Potenza Massima	914 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	33,4x3,38 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	38x2 mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	33,4x1,5 mm
Raggio max	160 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	220 V
Potenza max installata	0,52 KW
Peso	33 Kg
Dimensioni (LxhxL)	478x310x268 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	38 mm
Max Torque	914 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	33,4x3,38 mm
Capability with FE – 35 N/mq	38x2 mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	33,4x1,5 mm
Maximum radius	160 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	220 V
Max installed power	0,52 KW
Weight	33 Kg
Dimensions (WxhxL)	478x310x268 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	38 mm
Fuerza máxima	914 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	33,4x3,38 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	38x2 mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	33,4x1,5 mm
Radio Maximo	160 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	220 V
Máxima Potencia instalada	0,52 KW
Peso	33 Kg
Dimensiones (WxHxL)	478x310x268 mm
Temperatura	de 0 a 50°

BM42

MACOMA



FULL ELECTRIC



Descrizione

La Curvatubi BM42 è l'UNICA Curvatubi senza anima in grado di curvare sia a destra che a sinistra con particolari utensili da noi costruiti. Altra particolarità della Curvatubi BM42 che la rende UNICA nel suo genere è dotata di un attacco per poter installare un'utensile sbavatore conico interno/esterno per tubi. Il design innovativo consente la curvatura di tubi fino a 48 mm di diametro per uno spessore di 1,5 mm con raggio minimo 3xOD e raggio max di 260 mm. garantendo un'alta ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di curvatura è controllato con Inverter per cui la rotazione va da un min. di 2 giri/min fino ad un max di 3 Giri/min, questo grazie al potenziometro installato che consente di scegliere la velocità di rotazione più adeguata per il tubo che si sta curvando. La "testa a sbalzo" consente di realizzare figure complesse che richiedono il passaggio del tubo sotto la testa. Il controllo del motore con inverter consente di ridurre al minimo il consumo di energia.



Description

The BM42 pipe bender is the only non-mandrel pipe bender that allows for both left and right bending with particular tools we manufacture. Another feature that makes the BM42 pipe bender unique is the connection that allows coupling the tapered internal/external pipe deburring tool. Its innovative design allows you to bend pipes with a diameter up to 48 mm for a 1.5 mm thickness with a 3xOD minimum radius and a 260 mm maximum radius. All this ensures high repeatability for even the most demanding markets. The bending axis is inverter controlled; therefore, the rotational speed ranges between 2 revs/min and 3 revs/min. This is also possible thanks to the potentiometer installed, which allows the operator to choose the rotational speed that best suits the pipe to be bended. The cantilever head allows the creation of complex figures, which require the pipe to pass under the head. The inverter controlled motor minimises power consumption.



Descripción

La máquina dobladora BM42 es la única máquina de flexión de dibujo rotativo capaz de doblar tubos, tuberías y perfiles a la izquierda o a la derecha, mediante un soporte reversible, diseñado y patentado por nosotros. El innovador diseño permite doblar tuberías de hasta 48 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor de pared. Con un radio máximo de línea central de 260 mm es capaz de obtener el máximo rendimiento para este tamaño de máquina, incluso en los mercados más exigentes. La velocidad de rotación de curva [1,8 a 2,2 RPM] es monitoreada por un variador dedicado, para garantizar la velocidad de flexión correcta de acuerdo con el diámetro y el grosor del tubo. El diseño modular del ensamblaje del eje de flexión también permite el uso de la mayoría de las herramientas de la competencia, reduciendo los costos de herramientas a largo plazo. El motor controlado por variador reduce al mínimo el consumo de energía. La máquina está montada en ruedas de precisión para un movimiento sin esfuerzo alrededor de talleres y sitios ocupados Mackma utiliza sólo componentes italianos 100% de alta calidad para garantizar la fiabilidad a largo plazo.

BM42



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	48 mm
Potenza Massima	1800 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	42×3 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	48×1,5 mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	42×1,5 mm
Raggio max	260 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	220/400 V
Potenza max installata	0,75 KW
Peso	110 Kg
Dimensioni (LxhxL)	440xc970x70 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	48 mm
Max Torque	1800 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	42×3 mm
Capability with FE – 35 N/mq	48×1,5 mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	42×1,5 mm
Maximum radius	260 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	220/400 V
Max installed power	0,75 KW
Weight	110 Kg
Dimensions (WxhxL)	440xc970x70 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	48 mm
Fuerza máxima	1800 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	42×3 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	48×1,5 mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	42×1,5 mm
Radio Maximo	260 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	220/400 V
Máxima Potencia instalada	0,75 KW
Peso	110 Kg
Dimensiones (WxHxL)	440xc970x70 mm
Temperatura	de 0 a 50°

BM48

MACKMA



FULL ELECTRIC



Descrizione

La Curvatubi BM48 è l'UNICA Curvatubi senza anima in grado di curvare sia a destra che a sinistra con particolari utensili da noi costruiti. Altra particolarità della Curvatubi BM48 che la rende UNICA nel suo genere è dotata di un attacco per poter installare un'utensile sbavatore conico interno/esterno per tubi. Il design innovativo consente la curvatura di tubi fino a 48 mm di diametro per uno spessore di 3,5 mm con raggio minimo 3xOD e raggio max di 260 mm. garantendo un'alta ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di curvatura è controllato con Inverter per cui la rotazione va da un min. di 2 giri/min fino ad un max di 3 Giri/min, questo grazie al potenziometro installato che consente di scegliere la velocità di rotazione più adeguata per il tubo che si sta curvando. La "testa a sbalzo" consente di realizzare figure complesse che richiedono il passaggio del tubo sotto la testa. Il controllo del motore con inverter consente di ridurre al minimo il consumo di energia.



Description

The BM48 pipe bender is the only non-mandrel pipe bender that allows for both left and right bending with particular tools we manufacture. Another feature that makes the BM48 pipe bender unique is the connection that allows coupling the tapered internal/external pipe deburring tool. Its innovative design allows you to bend pipes with a diameter up to 48 mm for a 3.5 mm thickness with a 3xOD minimum radius and a 260 mm maximum radius. All this ensures high repeatability for even the most demanding markets. The bending axis is inverter controlled; therefore, the rotational speed ranges between 2 revs/min and 3 revs/min. This is also possible thanks to the potentiometer installed, which allows the operator to choose the rotational speed that best suits the pipe to be bended. The cantilever head allows the creation of complex figures, which require the pipe to pass under the head. The inverter controlled motor minimises power consumption.



Descripción

La máquina dobladora BM48 es la única máquina de flexión de dibujo rotativo capaz de doblar tubos, tuberías y perfiles a la izquierda o a la derecha, mediante un soporte reversible, diseñado y patentado por nosotros. El innovador diseño permite doblar tuberías de hasta 48 mm de diámetro y 3,5 mm de espesor de pared. Con un radio máximo de línea central de 260 mm es capaz de obtener el máximo rendimiento para este tamaño de máquina, incluso en los mercados más exigentes. La velocidad de rotación de curva [1,8 a 2,2 RPM] es monitoreada por un variador dedicado, para garantizar la velocidad de flexión correcta de acuerdo con el diámetro y el grosor del tubo. El diseño modular del ensamblaje del eje de flexión también permite el uso de la mayoría de las herramientas de la competencia, reduciendo los costos de herramientas a largo plazo. El motor controlado por variador reduce al mínimo el consumo de energía. La máquina está montada en ruedas de precisión para un movimiento sin esfuerzo alrededor de talleres y sitios ocupados Mackma utiliza sólo componentes italianos 100% de alta calidad para garantizar la fiabilidad a largo plazo.

BM48



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	50 mm
Potenza Massima	2400 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	48x3,5 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	48x4 mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	48x2 mm
Raggio max	260 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	380 V
Potenza max installata	1,1 KW
Peso	110 Kg
Dimensioni (LxhxL)	440xc970x70 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	50 mm
Max Torque	2400 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	48x3,5 mm
Capability with FE – 35 N/mq	48x4 mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	48x2 mm
Maximum radius	260 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	380 V
Max installed power	1,1 KW
Weight	110 Kg
Dimensions (WxhxL)	440xc970x70 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	50 mm
Fuerza máxima	2400 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	48x3,5 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	48x4 mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	48x2 mm
Radio Maximo	260 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	380 V
Máxima Potencia instalada	1,1 KW
Peso	110 Kg
Dimensiones (WxHxL)	440xc970x70 mm
Temperatura	de 0 a 50°

BM60

MACKMA



FULL ELECTRIC



Descrizione

La Curvatubi BM60 è l'UNICA Curvatubi senza anima in grado di curvare sia a destra che a sinistra con particolari utensili da noi costruiti. Altra particolarità della Curvatubi BM60 che la rende UNICA nel suo genere è dotata di un attacco per poter installare un'utensile sbavatore conico interno/esterno per tubi. Il design innovativo consente la curvatura di tubi fino a 60 mm di diametro per uno spessore di 4 mm con raggio minimo 3xOD e raggio max di 380 mm. garantendo un'alta ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di curvatura è controllato con Inverter per cui la rotazione va da un min. di 1.0 giri/min fino ad un max di 2,0 Giri/min, questo grazie al potenziometro installato che consente di scegliere la velocità di rotazione più adeguata per il tubo che si sta curvando. La "testa a sbalzo" consente di realizzare figure complesse che richiedono il passaggio del tubo sotto la testa. Il controllo del motore con inverter consente di ridurre al minimo il consumo di energia.



Description

The BM60 pipe bender is the only non-mandrel pipe bender that allows for both left and right bending with particular tools we manufacture. Another feature that makes the BM60 pipe bender unique is the connection that allows coupling the tapered internal/external pipe deburring tool. Its innovative design allows you to bend pipes with a diameter up to 60 mm for a 4 mm thickness with a 3xOD minimum radius and a 380 mm maximum radius. All this ensures high repeatability for even the most demanding markets. The bending axis is inverter controlled; therefore, the rotational speed ranges between 1.0 revs/min and 2.0 revs/min. This is also possible thanks to the potentiometer installed, which allows the operator to choose the rotational speed that best suits the pipe to be bended. The cantilever head allows the creation of complex figures, which require the pipe to pass under the head. The inverter controlled motor minimises power consumption.



Descripción

La máquina dobladora BM60 es la única máquina de flexión de dibujo rotativo capaz de doblar tubos, tuberías y perfiles a la izquierda o a la derecha, mediante un soporte reversible, diseñado y patentado por nosotros. El innovador diseño permite doblar tuberías de hasta 60 mm de diámetro y 4 mm de espesor de pared. Con un radio máximo de línea central de 370 mm es capaz de obtener el máximo rendimiento para este tamaño de máquina, incluso en los mercados más exigentes. La velocidad de rotación de curva [1,8 a 2,2 RPM] es monitoreada por un variador dedicado, para garantizar la velocidad de flexión correcta de acuerdo con el diámetro y el grosor del tubo. El diseño modular del ensamblaje del eje de flexión también permite el uso de la mayoría de las herramientas de la competencia, reduciendo los costos de herramientas a largo plazo. El motor controlado por variador reduce al mínimo el consumo de energía. La máquina está montada en ruedas de precisión para un movimiento sin esfuerzo alrededor de talleres y sitios ocupados Mackma utiliza sólo componentes italianos 100% de alta calidad para garantizar la fiabilidad a largo plazo.

BM60



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	64 mm
Potenza Massima	8000 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	60×4 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	64×5 mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	64×3 mm
Raggio max	370 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	380 V
Potenza max installata	1,5 KW
Peso	210 Kg
Dimensioni (LxhxL)	940x1100x620 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	64 mm
Max Torque	8000 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	60×4 mm
Capability with FE – 35 N/mq	64×5 mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	64×3 mm
Maximum radius	370 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	380 V
Max installed power	1,5 KW
Weight	210 Kg
Dimensions (WxhxL)	940x1100x620 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	64 mm
Fuerza máxima	8000 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	60×4 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	64×5 mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	64×3 mm
Radio Maximo	370 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	380 V
Máxima Potencia instalada	1,5 KW
Peso	210 Kg
Dimensiones (WxHxL)	940x1100x620 mm
Temperatura	de 0 a 50°

BM76

MACKMA



FULL ELECTRIC



Descrizione

La Curvatubi BM76 è l'UNICA Curvatubi senza anima in grado di curvare sia a destra che a sinistra con particolari utensili da noi costruiti. Altra particolarità della Curvatubi BM76 che la rende UNICA nel suo genere è dotata di un attacco per poter installare un'utensile sbavatore conico interno/esterno per tubi. Il design innovativo consente la curvatura di tubi fino a 76 mm di diametro per uno spessore di 3 mm con raggio minimo 3xOD e raggio max di 380 mm. garantendo un'alta ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di curvatura è controllato con Inverter per cui la rotazione va da un min. di 1.0 giri/min fino ad un max di 2,0 Giri/min, questo grazie al potenziometro installato che consente di scegliere la velocità di rotazione più adeguata per il tubo che si sta curvando. La "testa a sbalzo" consente di realizzare figure complesse che richiedono il passaggio del tubo sotto la testa. Il controllo del motore con inverter consente di ridurre al minimo il consumo di energia.



Description

The BM76 pipe bender is the only non-mandrel pipe bender that allows for both left and right bending with particular tools we manufacture. Another feature that makes the BM76 pipe bender unique is the connection that allows coupling the tapered internal/external pipe deburring tool. Its innovative design allows you to bend pipes with a diameter up to 76 mm for a 3 mm thickness with a 3xOD minimum radius and a 380 mm maximum radius. All this ensures high repeatability for even the most demanding markets. The bending axis is inverter controlled; therefore, the rotational speed ranges between 1.0 revs/min and 2.0 revs/min. This is also possible thanks to the potentiometer installed, which allows the operator to choose the rotational speed that best suits the pipe to be bended. The cantilever head allows the creation of complex figures, which require the pipe to pass under the head. The inverter controlled motor minimises power consumption.



Descripción

La máquina dobladora BM76 es la única máquina de flexión de dibujo rotativo capaz de doblar tubos, tuberías y perfiles a la izquierda o a la derecha, mediante un soporte reversible, diseñado y patentado por nosotros. El innovador diseño permite doblar tuberías de hasta 76 mm de diámetro y 3 mm de espesor de pared. Con un radio máximo de línea central de 370 mm es capaz de obtener el máximo rendimiento para este tamaño de máquina, incluso en los mercados más exigentes. La velocidad de rotación de curva [1,8 a 2,2 RPM] es monitoreada por un variador dedicado, para garantizar la velocidad de flexión correcta de acuerdo con el diámetro y el grosor del tubo. El diseño modular del ensamblaje del eje de flexión también permite el uso de la mayoría de las herramientas de la competencia, reduciendo los costos de herramientas a largo plazo. El motor controlado por variador reduce al mínimo el consumo de energía. La máquina está montada en ruedas de precisión para un movimiento sin esfuerzo alrededor de talleres y sitios ocupados Mackma utiliza sólo componentes italianos 100% de alta calidad para garantizar la fiabilidad a largo plazo.

BM76



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	76 mm
Potenza Massima	10.000 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	76×3 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	70×5 mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	70×4 mm
Raggio max	370 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	380 V
Potenza max installata	2 KW
Peso	306 Kg
Dimensioni (LxhxL)	972x1120x700 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	76 mm
Max Torque	10.000 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	76×3 mm
Capability with FE – 35 N/mq	70×5 mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	70×4 mm
Maximum radius	370 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	380 V
Max installed power	2 KW
Weight	306 Kg
Dimensions (WxhxL)	972x1120x700 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	76 mm
Fuerza máxima	10.000 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	76×3 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	70×5 mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	70×4 mm
Radio Maximo	370 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	380 V
Máxima Potencia instalada	2 KW
Peso	306 Kg
Dimensiones (WxHxL)	972x1120x700 mm
Temperatura	de 0 a 50°

BM100

MACKMA®



FULL ELECTRIC ⚙️



Descrizione

La Curvatubi BM100 è l'UNICA Curvatubi senza anima in grado di curvare sia a destra che a sinistra con particolari utensili da noi costruiti. Il design innovativo consente la curvatura di tubi fino a 101,6 mm di diametro per uno spessore di 5,74 mm con raggio minimo 3xOD e raggio max di 600 mm. garantendo un'alta ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di curvatura è controllato con Inverter per cui la rotazione max è di 1,2 Rpm. La particolare costruzione del sistema "albero" consente di poter interfacciare gli utensili di tutte le macchine della concorrenza attualmente sul mercato. Il controllo del motore con inverter consente di ridurre al minimo il consumo di energia. La Mackma utilizza componenti al 100% italiani e di alta qualità che garantiscono lungo periodo di utilizzo (garanzia MACKMA 2 + 2 anni).



Description

The BM100 pipe bender is the only non-mandrel pipe bender that allows for both left and right bending with particular tools we manufacture. Another feature that makes the BM100 pipe bender unique is the connection that allows coupling the tapered internal/external pipe deburring tool. Its innovative design allows you to bend pipes with a diameter up to 101,6 mm for a 5,74 mm thickness with a 3xOD minimum radius and a 600 mm maximum radius. All this ensures high repeatability for even the most demanding markets. The bend rotation speed [max 1,2 RPM] is monitored by a dedicated inverter, to ensure the correct bending speed according to the diameter and thickness of the tube. This is also possible thanks to the potentiometer installed, which allows the operator to choose the rotational speed that best suits the pipe to be bended. The cantilever head allows the creation of complex figures, which require the pipe to pass under the head. The inverter controlled motor minimises power consumption.



Descripción

La máquina dobladora BM100 es la única máquina de flexión de dibujo rotativo capaz de doblar tubos, tuberías y perfiles a la izquierda o a la derecha, mediante un soporte reversible, diseñado y patentado por nosotros. El innovador diseño permite doblar tuberías de hasta 101,6 mm de diámetro y 5,74 mm de espesor de pared. Con un radio máximo de línea central de 600 mm es capaz de obtener el máximo rendimiento para este tamaño de máquina, incluso en los mercados más exigentes. La velocidad de rotación de curva [1,2 RPM] es monitoreada por un variador dedicado, para garantizar la velocidad de flexión correcta de acuerdo con el diámetro y el grosor del tubo. El diseño modular del ensamblaje del eje de flexión también permite el uso de la mayoría de las herramientas de la competencia, reduciendo los costos de herramientas a largo plazo. El motor controlado por variador reduce al mínimo el consumo de energía. La máquina está montada en ruedas de precisión para un movimiento sin esfuerzo alrededor de talleres y sitios ocupados Mackma utiliza sólo componentes italianos 100% de alta calidad para garantizar la fiabilidad a largo plazo.

BM100



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	3"1/2 (101,6) mm
Potenza Massima	19.000 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	88,9×5,49 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	101,6×5,74 mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	88,9×4 mm
Raggio max	600 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	380/400 V
Potenza max installata	3 KW
Peso	710 Kg
Dimensioni (LxhxL)	760x1100x1390 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	3"1/2 (101,6) mm
Max Torque	19.000 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	88,9×5,49 mm
Capability with FE – 35 N/mq	101,6×5,74 mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	88,9×4 mm
Maximum radius	600 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	380/400 V
Max installed power	3 KW
Weight	710 Kg
Dimensions (WxhxL)	760x1100x1390 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	3"1/2 (101,6) mm
Fuerza máxima	19.000 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	88,9×5,49 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	101,6×5,74 mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	88,9×4 mm
Radio Maximo	600 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	380/400 V
Máxima Potencia instalada	3 KW
Peso	710 Kg
Dimensiones (WxHxL)	760x1100x1390 mm
Temperatura	de 0 a 50°

BM125

MAÇKMA®



FULL ELECTRIC



Descrizione

La Curvatubi BM125 è l'UNICA Curvatubi senza anima in grado di curvare sia a destra che a sinistra con particolari utensili da noi costruiti. Il design innovativo consente la curvatura di tubi fino a 114,3 mm di diametro per uno spessore di 8,56 mm con raggio minimo 3xOD e raggio max di 700 mm. garantendo un'alta ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di curvatura è controllato con Inverter per cui la rotazione max è di 0,98 Rpm. La particolare costruzione del sistema "albero" consente di poter interfacciare gli utensili di tutte le macchine della concorrenza attualmente sul mercato. Il controllo del motore con inverter consente di ridurre al minimo il consumo di energia.



Description

The BM125 Bending Machine is THE ONLY non mandrel pipe bending machine able to bend tubes and pipes to the left or right, by means of a reversible die holder, designed and patented by us. The innovative design allows the bending of pipes up to 114,3 mm in diameter and 8,56 mm in wall thickness. With a maximum of 700 mm centre line radius it is capable of maximum performance for this size of machine, even in the most demanding markets. The bend rotation speed [max 0,98 RPM] is monitored by a dedicated inverter, to ensure the correct bending speed according to the diameter and thickness of the tube. The modular design of the bending shaft assembly also allows the use of most competitors tooling, reducing long term tooling costs. The inverter-controlled motor reduces energy consumption to a minimum.



Descripción

La máquina dobladora BM125 es la única máquina de flexión de dibujo rotativo capaz de doblar tubos, tuberías y perfiles a la izquierda o a la derecha, mediante un soporte reversible, diseñado y patentado por nosotros. El innovador diseño permite doblar tuberías de hasta 114,3 mm de diámetro y 8,56 mm de espesor de pared. Con un radio máximo de línea central de 700mm es capaz de obtener el máximo rendimiento para este tamaño de máquina, incluso en los mercados más exigentes. La velocidad de rotación de curva [1,8 a 2,2 RPM] es monitoreada por un variador dedicado, para garantizar la velocidad de flexión correcta de acuerdo con el diámetro y el grosor del tubo. El diseño modular del ensamblaje del eje de flexión también permite el uso de la mayoría de las herramientas de la competencia, reduciendo los costos de herramientas a largo plazo. El motor controlado por variador reduce al mínimo el consumo de energía.

BM125



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	141mm
Potenza Massima	37.000 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	114,3×8,56 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	141,3×6,5 mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	114,3×5 mm
Raggio max	700 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	380 V
Potenza max installata	5.5 KW
Peso	1410 Kg
Dimensioni (LxhxL)	1700x1150x920 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	141mm
Max Torque	37.000 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	114,3×8,56 mm
Capability with FE – 35 N/mq	141,3×6,5 mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	114,3×5 mm
Maximum radius	700 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	380 V
Max installed power	5.5 KW
Weight	1410 Kg
Dimensions (WxhxL)	1700x1150x920 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	141mm
Fuerza máxima	37.000 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	114,3×8,56 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	141,3×6,5 mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	114,3×5 mm
Radio Maximo	700 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	380 V
Máxima Potencia instalada	5.5 KW
Peso	1410 Kg
Dimensiones (WxHxL)	1700x1150x920 mm
Temperatura	de 0 a 50°

BM150

MAÇKMA®



FULL ELECTRIC ⚙️



Descrizione

La Curvatubi BM150 è l'UNICA Curvatubi senza anima in grado di curvare sia a destra che a sinistra con particolari utensili da noi costruiti. Il design innovativo consente la curvatura di tubi fino a 168,3 mm di diametro per uno spessore di 7 mm con raggio minimo 3xOD e raggio max di 850 mm. garantendo un'alta ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di curvatura è controllato con Inverter per cui la rotazione va da un min. di 1.0 giri/min fino ad un max di 2,0 Giri/min, questo grazie al potenziometro installato che consente di scegliere la velocità di rotazione più adeguata per il tubo che si sta curvando. La particolare costruzione del sistema "albero" consente di poter interfacciare gli utensili di tutte le macchine della concorrenza attualmente sul mercato. Il controllo del motore con inverter consente di ridurre al minimo il consumo di energia.



Description

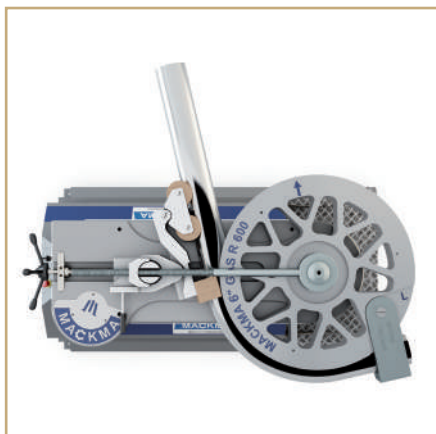
The BM150 pipe bender is the only non-mandrel pipe bender that allows for both left and right bending with particular tools we manufacture. Another feature that makes the BM60 pipe bender unique is the connection that allows coupling the tapered internal/external pipe deburring tool. Its innovative design allows you to bend pipes with a diameter up to 141,3 mm for a 9,5 mm thickness with a 3xOD minimum radius and a 850 mm maximum radius. All this ensures high repeatability for even the most demanding markets. The bedding axis is inverter controlled; therefore, the rotational speed ranges between 1.0 revs/min and 2.0 revs/min. This is also possible thanks to the potentiometer installed, which allows the operator to choose the rotational speed that best suits the pipe to be bended. The cantilever head allows the creation of complex figures, which require the pipe to pass under the head. The special shaft system allows the machine to be interfaced with the tools of competition machinery currently available on the market. The inverter controlled motor minimises power consumption.



Descripción

La máquina dobladora BM150 es la única máquina de flexión de dibujo rotativo capaz de doblar tubos, tuberías y perfiles a la izquierda o a la derecha, mediante un soporte reversible, diseñado y patentado por nosotros. El innovador diseño permite doblar tuberías de hasta 168,3 mm de diámetro y 7 mm de espesor de pared. Con un radio máximo de línea central de 850mm es capaz de obtener el máximo rendimiento para este tamaño de máquina, incluso en los mercados más exigentes. La velocidad de rotación de curva [1,8 a 2,2 RPM] es monitoreada por un variador dedicado, para garantizar la velocidad de flexión correcta de acuerdo con el diámetro y el grosor del tubo. El diseño modular del ensamblaje del eje de flexión también permite el uso de la mayoría de las herramientas de la competencia, reduciendo los costos de herramientas a largo plazo. El motor controlado por variador reduce al mínimo el consumo de energía.

BM150



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	168 mm
Potenza Massima	81.000 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	141,3×9,5 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	168,3×7 mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	141,3×6,5 mm
Raggio max	850 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	380 V
Potenza max installata	11 KW
Peso	2600 Kg
Dimensioni (LxhxL)	1900x1200x1000 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	168 mm
Max Torque	81.000 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	141,3×9,5 mm
Capability with FE – 35 N/mq	168,3×7 mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	141,3×6,5 mm
Maximum radius	850 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	380 V
Max installed power	11 KW
Weight	2600 Kg
Dimensions (WxhxL)	1900x1200x1000 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	168 mm
Fuerza máxima	81.000 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	141,3×9,5 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	168,3×7 mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	141,3×6,5 mm
Radio Maximo	850 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	380 V
Máxima Potencia instalada	11 KW
Peso	2600 Kg
Dimensiones (WxHxL)	1900x1200x1000 mm
Temperatura	de 0 a 50°

BM200

MAÇKMA®



FULL ELECTRIC ⚙️



Descrizione

La Curvatubi BM200 è l'UNICA Curvatubi senza anima in grado di curvare sia a destra che a sinistra con particolari utensili da noi costruiti. Altra particolarità della Curvatubi BM200 che la rende UNICA nel suo genere è dotata di un attacco per poter installare un'utensile sbavatore conico interno/esterno per tubi. Il design innovativo consente la curvatura di tubi fino a 200 mm di diametro per uno spessore di 5 mm con raggio minimo 3xOD e raggio max di 900 mm. garantendo un'alta ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di curvatura è controllato con Inverter per cui la rotazione va da un min. di 0,5 giri/min fino ad un max di 1 Giri/min, questo grazie al potenziometro installato che consente di scegliere la velocità di rotazione più adeguata per il tubo che si sta curvando. La particolare costruzione del sistema "albero" consente di poter interfacciare gli utensili di tutte le macchine della concorrenza attualmente sul mercato. Il controllo del motore con inverter consente di ridurre al minimo il consumo di energia.



Description

The BM200 pipe bender is the only non-mandrel pipe bender that allows for both left and right bending with particular tools we manufacture. Another feature that makes the BM200 pipe bender unique is the connection that allows coupling the tapered internal/external pipe deburring tool. Its innovative design allows you to bend pipes with a diameter up to 268,3 mm for a 10 mm thickness with a 3xOD minimum radius and a 950 mm maximum radius. All this ensures high repeatability for even the most demanding markets. The bending axis is inverter controlled; therefore, the rotational speed ranges between 0.5 revs/min and 1 revs/min. This is also possible thanks to the potentiometer installed, which allows the operator to choose the rotational speed that best suits the pipe to be bended. The special shaft system allows the machine to be interfaced with the tools of competition machinery currently available on the market. The inverter controlled motor minimises power consumption.



Descripción

La máquina dobladora BM200 es la única máquina de flexión de dibujo rotativo capaz de doblar tubos, tuberías y perfiles a la izquierda o a la derecha, mediante un soporte reversible, diseñado y patentado por nosotros. El innovador diseño permite doblar tuberías de hasta 168,3 mm de diámetro y 10 mm de espesor de pared. Con un radio máximo de línea central de 950 mm es capaz de obtener el máximo rendimiento para este tamaño de máquina, incluso en los mercados más exigentes. La velocidad de rotación de curva [1,8 a 2,2 RPM] es monitoreada por un variador dedicado, para garantizar la velocidad de flexión correcta de acuerdo con el diámetro y el grosor del tubo. El diseño modular del ensamblaje del eje de flexión también permite el uso de la mayoría de las herramientas de la competencia, reduciendo los costos de herramientas a largo plazo. El motor controlado por variador reduce al mínimo el consumo de energía.

BM200



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	219 mm
Potenza Massima	118.000 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	168,3×10 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	219×6,3 mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	168,3×7 mm
Raggio max	950 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	380 V
Potenza max installata	18,5 KW
Peso	5100 Kg
Dimensioni (LxhxL)	2550x1550x1380 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	219 mm
Max Torque	118.000 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	168,3×10 mm
Capability with FE – 35 N/mq	219×6,3 mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	168,3×7 mm
Maximum radius	950 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	380 V
Max installed power	18,5 KW
Weight	5100 Kg
Dimensions (WxhxL)	2550x1550x1380 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	219 mm
Fuerza máxima	118.000 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	168,3×10 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	219×6,3 mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	168,3×7 mm
Radio Maximo	950 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	380 V
Máxima Potencia instalada	18,5 KW
Peso	5100 Kg
Dimensiones (WxHxL)	2550x1550x1380 mm
Temperatura	de 0 a 50°

BM250

MAÇKMA®



FULL ELECTRIC ⚙️



Descrizione

La Curvatubi BM250 è l'UNICA Curvatubi senza anima in grado di curvare sia a destra che a sinistra con particolari utensili da noi costruiti. Il design innovativo consente la curvatura di tubi fino a 219,1 mm di diametro per uno spessore di 12,7 mm con raggio minimo 3xOD e raggio max di 1400 mm. garantendo un'alta ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di curvatura è controllato con Inverter per cui la rotazione max è di 0,6 Rpm. La particolare costruzione del sistema "albero" consente di poter interfacciare gli utensili di tutte le macchine della concorrenza attualmente sul mercato. Il controllo del motore con inverter consente di ridurre al minimo il consumo di energia.



Description

The BM250 Bending Machine is THE ONLY non mandrel pipe bending machine able to bend tubes and pipes to the left or right, by means of a reversible die holder, designed and patented by us. The innovative design allows the bending of pipes up to 219,1 mm in diameter and 12,7 mm in wall thickness. With a maximum of 1400 mm centre line radius it is capable of maximum performance for this size of machine, even in the most demanding markets. The bend rotation speed [max 0,6 RPM] is monitored by a dedicated inverter, to ensure the correct bending speed according to the diameter and thickness of the tube. The modular design of the bending shaft assembly also allows the use of most competitors tooling, reducing long term tooling costs. The inverter-controlled motor reduces energy consumption to a minimum.



Descripción

La máquina dobladora BM250 es la única máquina de flexión de dibujo rotativo capaz de doblar tubos, tuberías y perfiles a la izquierda o a la derecha, mediante un soporte reversible, diseñado y patentado por nosotros. El innovador diseño permite doblar tuberías de hasta 219 mm de diámetro y 12,7 mm de espesor de pared. Con un radio máximo de línea central de 1200 mm es capaz de obtener el máximo rendimiento para este tamaño de máquina, incluso en los mercados más exigentes. La velocidad de rotación de curva [1,8 a 2,2 RPM] es monitoreada por un variador dedicado, para garantizar la velocidad de flexión correcta de acuerdo con el diámetro y el grosor del tubo. El diseño modular del ensamblaje del eje de flexión también permite el uso de la mayoría de las herramientas de la competencia, reduciendo los costos de herramientas a largo plazo. El motor controlado por variador reduce al mínimo el consumo de energía.

BM250



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	273 mm
Potenza Massima	270.000 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	219×12,7 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	273×7,8 mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	219×8 mm
Raggio max	1200 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	380 V
Potenza max installata	30 KW
Peso	7000 Kg
Dimensioni (LxhxL)	3000x1600x1400 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	273 mm
Max Torque	270.000 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	219×12,7 mm
Capability with FE – 35 N/mq	273×7,8 mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	219×8 mm
Maximum radius	1200 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	380 V
Max installed power	30 KW
Weight	7000 Kg
Dimensions (WxhxL)	3000x1600x1400 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	273 mm
Fuerza máxima	270.000 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	219×12,7 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	273×7,8 mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	219×8 mm
Radio Maximo	1200 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	380 V
Máxima Potencia instalada	30 KW
Peso	7000 Kg
Dimensiones (WxHxL)	3000x1600x1400 mm
Temperatura	de 0 a 50°

BM300

MAÇKMA®



FULL ELECTRIC ⚙️



Descrizione

La Curvatubi BM300 è l'UNICA Curvatubi senza anima in grado di curvare sia a destra che a sinistra con particolari utensili da noi costruiti. Il design innovativo consente la curvatura di tubi fino a 273 mm di diametro per uno spessore di 18,26 mm con raggio minimo 3xOD e raggio max di 1700 mm. garantendo un'alta ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di curvatura è controllato con Inverter per cui la rotazione max è di 0,4 Rpm. La particolare costruzione del sistema "albero" consente di poter interfacciare gli utensili di tutte le macchine della concorrenza attualmente sul mercato. Il controllo del motore con inverter consente di ridurre al minimo il consumo di energia.



Description

The BM300 Bending Machine is THE ONLY non mandrel pipe bending machine able to bend tubes and pipes to the left or right, by means of a reversible die holder, designed and patented by us.

The innovative design allows the bending of pipes up to 273 mm in diameter and 18,26 mm in wall thickness. With a maximum of 1700 mm centre line radius it is capable of maximum performance for this size of machine, even in the most demanding markets.

The bend rotation speed [max 0,4 RPM] is monitored by a dedicated inverter, to ensure the correct bending speed according to the diameter and thickness of the tube.

The modular design of the bending shaft assembly also allows the use of most competitors tooling, reducing long term tooling costs.

The inverter-controlled motor reduces energy consumption to a minimum.



Descripción

La máquina dobladora BM300 es la única máquina de flexión de dibujo rotativo capaz de doblar tubos, tuberías y perfiles a la izquierda o a la derecha, mediante un soporte reversible, diseñado y patentado por nosotros. El innovador diseño permite doblar tuberías de hasta 273 mm de diámetro y 18 mm de espesor de pared. Con un radio máximo de línea central de 1700 mm es capaz de obtener el máximo rendimiento para este tamaño de máquina, incluso en los mercados más exigentes. La velocidad de rotación de curva [1,8 a 2,2 RPM] es monitoreada por un variador dedicado, para garantizar la velocidad de flexión correcta de acuerdo con el diámetro y el grosor del tubo. El diseño modular del ensamblaje del eje de flexión también permite el uso de la mayoría de las herramientas de la competencia, reduciendo los costos de herramientas a largo plazo. El motor controlado por variador reduce al mínimo el consumo de energía.

BM300



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	324 mm
Potenza Massima	627.000 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	273×18 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	323,9×15 mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	273×12 mm
Raggio max	1700 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	380 V
Potenza max installata	55 KW
Peso	11.000 Kg
Dimensioni (LxhxL)	3800x1700x1800 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	324 mm
Max Torque	627.000 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	273×18 mm
Capability with FE – 35 N/mq	323,9×15 mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	273×12 mm
Maximum radius	1700 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	380 V
Max installed power	55 KW
Weight	11.000 Kg
Dimensions (WxhxL)	3800x1700x1800 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	324 mm
Fuerza máxima	627.000 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	273×18 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	323,9×15 mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	273×12 mm
Radio Maximo	1700 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	380 V
Máxima Potencia instalada	55 KW
Peso	11.000 Kg
Dimensiones (WxHxL)	3800x1700x1800 mm
Temperatura	de 0 a 50°

WARRANTY- CONTROL- ACCESSORIES

WARRANTY



Garanzia

Tutti i prodotti Mackma sono coperti da una garanzia di 2 anni, ma è possibile richiedere l'estensione di garanzia di 2 + 2 anni.



Warranty

All Mackma products are covered by a 2-year warranty, but an extended warranty of 2 + 2 years can be requested.



Garantía

Todos los productos Mackma están cubiertos por una garantía de 2 años, pero es posible solicitar una garantía ampliada de 2 + 2 años.

CONTROL



Expert

Il controllo Expert permette di memorizzare fino a 99 programmi da 9 curve ognuno. Indicato per una produzione di curve medio/alta.



Expert

The Expert control allows to store up to 99 programs of 9 bends each. Suitable for medium/high bends production.



Expert

El control Expert permite almacenar hasta 99 programas de 9 curvas cada uno. Adecuado para la producción de curvas medias/altas.

ACCESSORIES



PLASTIC ROLLS



TOOLS



POSITIONING DEVICE



GONIOMETER



GREASE

ROUND/FAST/EXTRA STRONG LINE

ROUND/FAST LINE



BM60R/FAST
Ø 60,3 x 3,91 mm



BM80R/FAST
Ø 76,1 x 5,16 mm

EXTRA STRONG/FAST LINE



BM60XS/FAST
Ø 60,3 x 5,54 mm



BM80XS/FAST
Ø 76,1 x 7 mm



BM100XS/FAST
Ø 101,6 x 8 mm

BM60R/Fast

MAÇKMA®



FULL ELECTRIC ⚡



Descrizione

La curvatubi BM60R Fast è l'unica curvatubi senza anima che consente la curvatura sia a destra che a sinistra con i particolari utensili di nostra produzione. Un'altra caratteristica che rende unica la curvatubi BM60R Fast è l'attacco che consente di accoppiare l'utensile conico per la sbavatura interna/esterna dei tubi. Il suo design innovativo consente di piegare tubi con un diametro fino a 60,3 mm per uno spessore di 3,91 mm con un raggio minimo di 3xOD e un raggio massimo di 400 mm. Tutto ciò garantisce un'elevata ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di curvatura è controllato da inverter; pertanto, la velocità di rotazione (4 RPM) è monitorata da un inverter dedicato, per garantire la corretta velocità di curvatura in base al diametro e allo spessore del tubo. Lo speciale sistema di alberi consente di interfacciare la macchina con gli utensili delle macchine da competizione attualmente disponibili sul mercato.



Description

The BM60R Fast pipe bender is the only non-mandrel pipe bender that allows for both left and right bending with particular tools we manufacture. Another feature that makes the BM60R Fast pipe bender unique is the connection that allows coupling the tapered internal/external pipe deburring tool. Its innovative design allows you to bend pipes with a diameter up to 60,3 mm for a 3,91 mm thickness with a 3xOD minimum radius and a 400 mm maximum radius. All this ensures high repeatability for even the most demanding markets.

The bending axis is inverter controlled; therefore, the rotational speed (4 RPM) is monitored by a dedicated inverter, to ensure the correct bending speed according to the diameter and thickness of the tube.

The special shaft system allows the machine to be interfaced with the tools of competition machinery currently available on the market.



Descripción

La curvatubos rápida BM60R es la única curvatubos sin mandril que permite tanto el curvado a la izquierda como a la derecha con las herramientas particulares que fabricamos. Otra característica que hace única a la curvadora de tubos BM60R Fast es la conexión que permite acoplar la herramienta cónica de desbarbado interno/externo de tubos. Su innovador diseño permite curvar tubos de hasta 60,3 mm de diámetro para un espesor de 3,91 mm con un radio mínimo de 3xOD y un radio máximo de 400 mm. Todo ello garantiza una alta repetibilidad incluso para los mercados más exigentes. El eje de curvado está controlado por un inversor; por lo tanto, la velocidad de rotación (4 RPM) está controlada por un inversor dedicado, para garantizar la velocidad de curvado correcta según el diámetro y el grosor del tubo. El sistema de eje especial permite interconectar la máquina con las herramientas de maquinaria de competición disponibles actualmente en el mercado.

BM60R/Fast



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	60,3 mm / 2"
Potenza Massima	8.000 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	60x4 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	60x5mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	60x3 mm
Raggio max	400 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	380 V
Potenza max installata	3 KW
Peso	390 Kg
Dimensioni (LxhxL)	700x1100x1140 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	60,3 mm / 2"
Max Torque	8.000 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	60x4 mm
Capability with FE – 35 N/mq	60x5mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	60x3 mm
Maximum radius	400 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	380 V
Max installed power	3 KW
Weight	390 Kg
Dimensions (WxhxL)	700x1100x1140 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	60,3 mm / 2"
Fuerza máxima	8.000 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	60x4 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	60x5mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	60x3 mm
Radio Maximo	400 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	380 V
Máxima Potencia instalada	3 KW
Peso	390 Kg
Dimensiones (WxHxL)	700x1100x1140 mm
Temperatura	de 0 a 50°

BM80R/Fast

MAÇKMA®



FULL ELECTRIC ⚙️



Descrizione

La curvatubi BM80R Fast è l'unica curvatubi senza anima che consente la curvatura sia a destra che a sinistra con i particolari utensili di nostra produzione. Un'altra caratteristica che rende unica la curvatubi BM80R Fast è l'attacco che consente di accoppiare l'utensile conico per la sbavatura interna/esterna dei tubi. Il suo design innovativo consente di piegare tubi con un diametro fino a 76.1 mm per uno spessore di 5.16 mm con un raggio minimo di 3xOD e un raggio massimo di 400 mm. Tutto ciò garantisce un'elevata ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di curvatura è controllato da inverter; pertanto, la velocità di rotazione (4 RPM) è monitorata da un inverter dedicato, per garantire la corretta velocità di curvatura in base al diametro e allo spessore del tubo. Lo speciale sistema di alberi consente di interfacciare la macchina con gli utensili delle macchine da competizione attualmente disponibili sul mercato.



Description

The BM80R Fast pipe bender is the only non-mandrel pipe bender that allows for both left and right bending with particular tools we manufacture. Another feature that makes the BM80R Fast pipe bender unique is the connection that allows coupling the tapered internal/external pipe deburring tool. Its innovative design allows you to bend pipes with a diameter up to 76.1 mm for a 5.16 mm thickness with a 3xOD minimum radius and a 400 mm maximum radius. All this ensures high repeatability for even the most demanding markets.

The bending axis is inverter controlled; therefore, the rotational speed (4 RPM) is monitored by a dedicated inverter, to ensure the correct bending speed according to the diameter and thickness of the tube.

The special shaft system allows the machine to be interfaced with the tools of competition machinery currently available on the market.



Descripción

La curvatubos rápida BM80R es la única curvatubos sin mandril que permite tanto el curvado a la izquierda como a la derecha con las herramientas particulares que fabricamos. Otra característica que hace única a la curvadora de tubos BM80R Fast es la conexión que permite acoplar la herramienta cónica de desbarbado interno/externo de tubos. Su innovador diseño permite curvar tubos de hasta 76.1 mm de diámetro para un espesor de 5.16 mm con un radio mínimo de 3xOD y un radio máximo de 400 mm. Todo ello garantiza una alta repetibilidad incluso para los mercados más exigentes. El eje de curvado está controlado por un inversor; por lo tanto, la velocidad de rotación (4 RPM) está controlada por un inversor dedicado, para garantizar la velocidad de curvado correcta según el diámetro y el grosor del tubo. El sistema de eje especial permite interconectar la máquina con las herramientas de maquinaria de competición disponibles actualmente en el mercado.

BM80R/Fast



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	76,1 mm (2" 1/2)
Potenza Massima	12.000 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	76,1x5,16 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	73x6 mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	60x5 mm
Raggio max	400 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	380/400 V
Potenza max installata	3 KW
Peso	400 Kg
Dimensioni (LxhxL)	700x110x1140 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	76,1 mm (2" 1/2)
Max Torque	12.000 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	76,1x5,16 mm
Capability with FE – 35 N/mq	73x6 mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	60x5 mm
Maximum radius	400 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	380/400 V
Max installed power	3 KW
Weight	400 Kg
Dimensions (WxhxL)	700x110x1140 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	76,1 mm (2" 1/2)
Fuerza máxima	12.000 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	76,1x5,16 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	73x6 mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	60x5 mm
Radio Maximo	400 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	380/400 V
Máxima Potencia instalada	3 KW
Peso	400 Kg
Dimensiones (WxHxL)	700x110x1140 mm
Temperatura	de 0 a 50°

BM60xs/Fast

MAÇKMA®



FULL ELECTRIC ⚡



Descrizione

La curvatubi BM60R Fast è l'unica curvatubi senza anima che consente la curvatura sia a destra che a sinistra con i particolari utensili di nostra produzione. Un'altra caratteristica che rende unica la curvatubi BM60R Fast è l'attacco che consente di accoppiare l'utensile conico per la sbavatura interna/esterna dei tubi. Il suo design innovativo consente di piegare tubi con un diametro fino a 60,3 mm per uno spessore di 3,91 mm con un raggio minimo di 3xOD e un raggio massimo di 400 mm. Tutto ciò garantisce un'elevata ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di curvatura è controllato da inverter; pertanto, la velocità di rotazione (4 RPM) è monitorata da un inverter dedicato, per garantire la corretta velocità di curvatura in base al diametro e allo spessore del tubo. Lo speciale sistema di alberi consente di interfacciare la macchina con gli utensili delle macchine da competizione attualmente disponibili sul mercato.



Description

The BM60R Fast pipe bender is the only non-mandrel pipe bender that allows for both left and right bending with particular tools we manufacture. Another feature that makes the BM60R Fast pipe bender unique is the connection that allows coupling the tapered internal/external pipe deburring tool. Its innovative design allows you to bend pipes with a diameter up to 60,3 mm for a 3,91 mm thickness with a 3xOD minimum radius and a 400 mm maximum radius. All this ensures high repeatability for even the most demanding markets.

The bending axis is inverter controlled; therefore, the rotational speed (4 RPM) is monitored by a dedicated inverter, to ensure the correct bending speed according to the diameter and thickness of the tube.

The special shaft system allows the machine to be interfaced with the tools of competition machinery currently available on the market.



Descripción

La curvatubos rápida BM60R es la única curvatubos sin mandril que permite tanto el curvado a la izquierda como a la derecha con las herramientas particulares que fabricamos. Otra característica que hace única a la curvadora de tubos BM60R Fast es la conexión que permite acoplar la herramienta cónica de desbarbado interno/externo de tubos. Su innovador diseño permite curvar tubos de hasta 60,3 mm de diámetro para un espesor de 3,91 mm con un radio mínimo de 3xOD y un radio máximo de 400 mm. Todo ello garantiza una alta repetibilidad incluso para los mercados más exigentes. El eje de curvado está controlado por un inversor; por lo tanto, la velocidad de rotación (4 RPM) está controlada por un inversor dedicado, para garantizar la velocidad de curvado correcta según el diámetro y el grosor del tubo. El sistema de eje especial permite interconectar la máquina con las herramientas de maquinaria de competición disponibles actualmente en el mercado.

BM60xs/Fast



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	60 mm
Coppia Massima	9100 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	60,3x5,54 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	60,3x4,0 mm
Raggio Max	380 mm
Angolo Max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	440 V
Potenza max installata	KW
Peso	3 Kg
Dimensioni (LxhxL)	210 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	60 mm
Max Torque	9100 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	60,3x5,54 mm
Capability with FE – 35 N/mq	60,3x4,0 mm
Maximum radius	380 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	440 V
Max installed power	KW
Weight	3 Kg
Dimensions (WxhxL)	210 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	60 mm
Fuerza máxima	9100 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	60,3x5,54 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	60,3x4,0 mm
Radio Maximo	380 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	440 V
Máxima Potencia instalada	KW
Peso	3 Kg
Dimensiones (WxHxL)	210 mm
Temperatura	de 0 a 50°

BM80xs/Fast

MAÇKMA®



FULL ELECTRIC ⚡



Descrizione

La curvatubi BM80XS Fast è l'unica curvatubi senza anima che consente la curvatura sia a destra che a sinistra con i particolari utensili di nostra produzione. Un'altra caratteristica che rende unica la curvatubi BM80XS è l'attacco che consente di accoppiare l'utensile conico per la sbavatura interna/esterna dei tubi. Il suo design innovativo consente di piegare tubi con un diametro fino a 76,1 mm per uno spessore di 7,1 mm con un raggio minimo di 3xOD e un raggio massimo di 480 mm. Tutto ciò garantisce un'elevata ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di curvatura è controllato da inverter; pertanto, la velocità di rotazione (4 RPM) è monitorata da un inverter dedicato, per garantire la corretta velocità di curvatura in base al diametro e allo spessore del tubo. Lo speciale sistema di alberi consente di interfacciare la macchina con gli utensili delle macchine da competizione attualmente disponibili sul mercato.



Description

The BM80XS Extra Strong pipe bender is the only non-mandrel pipe bender that allows for both left and right bending with particular tools we manufacture. Another feature that makes the BM80XS pipe bender unique is the connection that allows coupling the tapered internal/external pipe deburring tool. Its innovative design allows you to bend pipes with a diameter up to 76,1 mm for a 7,1 mm thickness with a 3xOD minimum radius and a 480 mm maximum radius. All this ensures high repeatability for even the most demanding markets.

The bending axis is inverter controlled; therefore, the rotational speed (4 RPM) is monitored by a dedicated inverter, to ensure the correct bending speed according to the diameter and thickness of the tube.

The special shaft system allows the machine to be interfaced with the tools of competition machinery currently available on the market.



Descripción

La curvatubos rápida BM80XS es la única curvatubos sin mandril que permite tanto el curvado a la izquierda como a la derecha con las herramientas particulares que fabricamos. Otra característica que hace única a la curvadora de tubos BM80XS es la conexión que permite acoplar la herramienta cónica de desbarbado interno/externo de tubos. Su innovador diseño permite curvar tubos de hasta 76,1 mm de diámetro para un espesor de 7,1 mm con un radio mínimo de 3xOD y un radio máximo de 480 mm. Todo ello garantiza una alta repetibilidad incluso para los mercados más exigentes. El eje de curvado está controlado por un inversor; por lo tanto, la velocidad de rotación (4 RPM) está controlada por un inversor dedicado, para garantizar la velocidad de curvado correcta según el diámetro y el grosor del tubo. El sistema de eje especial permite interconectar la máquina con las herramientas de maquinaria de competición disponibles actualmente en el mercado.



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	76,1 mm
Potenza Massima	15.000 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	76,1 x 7,1 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	73x10 mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	60x7 mm
Raggio max	480 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	380 V
Potenza max installata	4 KW
Peso	406 Kg
Dimensioni (LxhxL)	700x1100x1140 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	76,1 mm
Max Torque	15.000 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	76,1 x 7,1 mm
Capability with FE – 35 N/mq	73x10 mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	60x7 mm
Maximum radius	480 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	380 V
Max installed power	4 KW
Weight	406 Kg
Dimensions (WxhxL)	700x1100x1140 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	76,1 mm
Fuerza máxima	15.000 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	76,1 x 7,1 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	73x10 mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	60x7 mm
Radio Maximo	480 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	380 V
Máxima Potencia instalada	4 KW
Peso	406 Kg
Dimensiones (WxHxL)	700x1100x1140 mm
Temperatura	de 0 a 50°

BM100xs/Fast

MAÇKMA®



FULL ELECTRIC ⚡



Descrizione

La curvatubi BM100XS Fast è l'unica curvatubi senza anima che consente la curvatura sia a destra che a sinistra con i particolari utensili di nostra produzione. Un'altra caratteristica che rende unica la curvatubi BM100XS è l'attacco che consente di accoppiare l'utensile conico per la sbavatura interna/esterna dei tubi. Il suo design innovativo consente di piegare tubi con un diametro fino a 76 mm per uno spessore di 6 mm con un raggio minimo di 3xOD e un raggio massimo di 480 mm. Tutto ciò garantisce un'elevata ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di curvatura è controllato da inverter; pertanto, la velocità di rotazione (4 RPM) è monitorata da un inverter dedicato, per garantire la corretta velocità di curvatura in base al diametro e allo spessore del tubo. Lo speciale sistema di alberi consente di interfacciare la macchina con gli utensili delle macchine da competizione attualmente disponibili sul mercato.



Description

The BM100XS Extra Strong pipe bender is the only non-mandrel pipe bender that allows for both left and right bending with particular tools we manufacture. Another feature that makes the BM100XS pipe bender unique is the connection that allows coupling the tapered internal/external pipe deburring tool. Its innovative design allows you to bend pipes with a diameter up to 76 mm for a 6 mm thickness with a 3xOD minimum radius and a 480 mm maximum radius. All this ensures high repeatability for even the most demanding markets.

The bending axis is inverter controlled; therefore, the rotational speed (4 RPM) is monitored by a dedicated inverter, to ensure the correct bending speed according to the diameter and thickness of the tube.

The special shaft system allows the machine to be interfaced with the tools of competition machinery currently available on the market.



Descripción

La curvatubos rápida BM100XS es la única curvatubos sin mandril que permite tanto el curvado a la izquierda como a la derecha con las herramientas particulares que fabricamos. Otra característica que hace única a la curvadora de tubos BM100XS es la conexión que permite acoplar la herramienta cónica de desbarbado interno/externo de tubos. Su innovador diseño permite curvar tubos de hasta 76 mm de diámetro para un espesor de 6 mm con un radio mínimo de 3xOD y un radio máximo de 480 mm. Todo ello garantiza una alta repetibilidad incluso para los mercados más exigentes. El eje de curvado está controlado por un inversor; por lo tanto, la velocidad de rotación (4 RPM) está controlada por un inversor dedicado, para garantizar la velocidad de curvado correcta según el diámetro y el grosor del tubo. El sistema de eje especial permite interconectar la máquina con las herramientas de maquinaria de competición disponibles actualmente en el mercado.



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	114,3 mm
Potenza Massima	29.500 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	101,6 x 8,08 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	114,3 x 7 mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	88,9 x 5,5 mm
Raggio max	500 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	380 V
Potenza max installata	12 KW
Peso	1.100 Kg
Dimensioni (LxhxL)	800x1100x1300 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	114,3 mm
Max Torque	29.500 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	101,6 x 8,08 mm
Capability with FE – 35 N/mq	114,3 x 7 mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	88,9 x 5,5 mm
Maximum radius	500 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	380 V
Max installed power	12 KW
Weight	1.100 Kg
Dimensions (WxhxL)	800x1100x1300 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	114,3 mm
Fuerza máxima	29.500 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	101,6 x 8,08 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	114,3 x 7 mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	88,9 x 5,5 mm
Radio Maximo	500 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	380 V
Máxima Potencia instalada	12 KW
Peso	1.100 Kg
Dimensiones (WxHxL)	800x1100x1300 mm
Temperatura	de 0 a 50°

WARRANTY- CONTROL- ACCESSORIES

WARRANTY



Garanzia

Tutti i prodotti Mackma sono coperti da una garanzia di 2 anni, ma è possibile richiedere l'estensione di garanzia di 2 + 2 anni.



Warranty

All Mackma products are covered by a 2-year warranty, but an extended warranty of 2 + 2 years can be requested.



Garantía

Todos los productos Mackma están cubiertos por una garantía de 2 años, pero es posible solicitar una garantía ampliada de 2 + 2 años.

CONTROL



Expert

Il controllo Expert permette di memorizzare fino a 99 programmi da 9 curve ognuno. Indicato per una produzione di curve medio/alta.



Expert

The Expert control allows to store up to 99 programs of 9 bends each. Suitable for medium/high bends production.



Expert

El control Expert permite almacenar hasta 99 programas de 9 curvas cada uno. Adecuado para la producción de curvas medias/altas.



ACCESSORIES



PLASTIC ROLLS



TOOLS



POSITIONING DEVICE



GONIOMETER



GREASE

PROFESSIONAL LINE



BM60 PRO
Ø 60,3 x 5,54 mm



BM80 PRO
Ø 76,1 x 7 mm



BM100 PRO
Ø 101,6 x 8 mm

 **CURVE PERFETTE COME UNA LINEA RETTA**

ELIMINA INTRADOSSO ED ESTRADOSSO IN FASE DI CURVATURA

 **PERFECT BENDS LIKE A STRAIGHT LINE**

REMOVE INTRADOS & EXTRADOS IN PHASE OF BENDING

 **CURVAS PERFECTAS COMO UNA LÍNEA RECTA**

EVITAR MARCAS Y DEFORMACIONES TANTO AL INICIO COMO AL FINAL DE LA CURVA



BM60PRO

MACKMA®



FULL ELECTRIC ⚙️



Descrizione

La curvatubi BM60PRO brevettata, nata per soddisfare le esigenze dei clienti professionali più esigenti. L'eliminazione dell'estradosso nella fase di piegatura è ora possibile e diventa una realtà di MACKMA. Facile da programmare, intuitivo, riduce al minimo i tempi e può essere utilizzato anche dai principianti. La piegatrice BM 60 è l'UNICA piegatrice senza mandrino in grado di piegare a destra e a sinistra, con gli speciali utensili prodotti da Mackma. L'innovativo design consente di curvare tubi con diametro fino a 60,32 mm e spessore di 5,54 mm, con raggio minimo di 2xOD e raggio massimo di 380 mm. Garantisce un'elevata ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di piegatura è controllato da un inverter con rotazione che va da un minimo di 0,5 giri/min fino a una velocità massima di 2,0 giri/min. La costruzione del "Bending Shaft System" permette di interfacciare gli utensili di tutte le macchine della concorrenza presenti sul mercato. Il controllo del motore con inverter permette di ridurre al minimo il consumo di energia.



Description

The bender BM 60PRO patented, created to meet the needs of customers professionally, more demanding. The elimination of the extrados in the bending step is now possible and it becomes a reality of MACKMA. Easy programming, intuitive, minimizes the time can also be used by beginners. The bender BM 60 is the ONLY bender without mandrel what is able to bend to the Right and to the Left, with special tools what are manufacture by Mackma. The innovative design allows for bending of tubes up to 60.32 mm in diameter to a thickness of 5.54mm, with minimum radius of 2xOD and max. radius 380 mm. Ensuring high repeatability even for the most demanding markets. The bending axis is controlled by Inverter whereby rotation going from a min. 0.5 rpm up to a max. speed of 2.0 rpm. The construction of the "Bending Shaft System" allows to interface the tools of all the machines of competition on the market. The control of the motor with inverter allows to reduce to a minimum the consumption of Energy.



Descripción

La dobladora BM 60PRO patentado, creado para satisfacer las necesidades de los clientes profesionalmente, más exigentes. La eliminación de los extrados en el paso de flexión es ahora posible y se convierte en una realidad de MACKMA. Fácil programación, intuitiva, minimiza el tiempo también puede ser utilizado por los principiantes. La curvadora BM 60 es la UNICA curvadora sin mandril lo que es capaz de curvar a la Derecha y a la Izquierda, con herramientas especiales lo que son fabricadas por Mackma. El diseño innovador permite doblar tubos de hasta 60,32 mm de diámetro hasta un espesor de 5,54mm, con radio mínimo de 2xOD y radio máximo de 380 mm. Garantizando una alta repetibilidad incluso para los mercados más exigentes. El eje de curvado está controlado por Inverter, por lo que la rotación va desde un mínimo de 0,5 rpm hasta una velocidad máxima de 2,0 rpm. La construcción del "Bending Shaft System" permite interconectar las herramientas de todas las máquinas de competencia en el mercado. El control del motor con inversor permite reducir al mínimo el consumo de Energía.

BM60PRO



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	60 mm
Coppia Massima	9100 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	60,3x5,54 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	60,3x4,0 mm
Raggio Max	380 mm
Angolo Max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	440 V
Potenza max installata	KW
Peso	3 Kg
Dimensioni (LxhxL)	210 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	60 mm
Max Torque	9100 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	60,3x5,54 mm
Capability with FE – 35 N/mq	60,3x4,0 mm
Maximum radius	380 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	440 V
Max installed power	KW
Weight	3 Kg
Dimensions (WxhxL)	210 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	60 mm
Fuerza máxima	9100 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	60,3x5,54 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	60,3x4,0 mm
Radio Maximo	380 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	440 V
Máxima Potencia instalada	KW
Peso	3 Kg
Dimensiones (WxHxL)	210 mm
Temperatura	de 0 a 50°

BM80PRO

MACKMA®



FULL ELECTRIC ⚙️



Descrizione

La curvatubi BM60PRO brevettata, nata per soddisfare le esigenze dei clienti professionali più esigenti. L'eliminazione dell'estradosso nella fase di piegatura è ora possibile e diventa una realtà di MACKMA. Facile da programmare, intuitivo, riduce al minimo i tempi e può essere utilizzato anche dai principianti. La piegatrice BM 60 è l'UNICA piegatrice senza mandrino in grado di piegare a destra e a sinistra, con gli speciali utensili prodotti da Mackma. L'innovativo design consente di curvare tubi con diametro fino a 60,32 mm e spessore di 5,54 mm, con raggio minimo di 2xOD e raggio massimo di 380 mm. Garantisce un'elevata ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di piegatura è controllato da un inverter con rotazione che va da un minimo di 0,5 giri/min fino a una velocità massima di 2,0 giri/min. La costruzione del "Bending Shaft System" permette di interfacciare gli utensili di tutte le macchine della concorrenza presenti sul mercato. Il controllo del motore con inverter permette di ridurre al minimo il consumo di energia.



Description

The bender BM 60PRO patented, created to meet the needs of customers professionally, more demanding. The elimination of the extrados in the bending step is now possible and it becomes a reality of MACKMA. Easy programming, intuitive, minimizes the time can also be used by beginners. The bender BM 60 is the ONLY bender without mandrel what is able to bend to the Right and to the Left, with special tools what are manufacture by Mackma. The innovative design allows for bending of tubes up to 60.32 mm in diameter to a thickness of 5.54mm, with minimum radius of 2xOD and max. radius 380 mm. Ensuring high repeatability even for the most demanding markets. The bending axis is controlled by Inverter whereby rotation going from a min. 0.5 rpm up to a max. speed of 2.0 rpm. The construction of the "Bending Shaft System" allows to interface the tools of all the machines of competition on the market. The control of the motor with inverter allows to reduce to a minimum the consumption of Energy.



Descripción

La dobladora BM 60PRO patentado, creado para satisfacer las necesidades de los clientes profesionalmente, más exigentes. La eliminación de los extrados en el paso de flexión es ahora posible y se convierte en una realidad de MACKMA. Fácil programación, intuitiva, minimiza el tiempo también puede ser utilizado por los principiantes. La curvadora BM 60 es la UNICA curvadora sin mandril lo que es capaz de curvar a la Derecha y a la Izquierda, con herramientas especiales lo que son fabricadas por Mackma. El diseño innovador permite doblar tubos de hasta 60,32 mm de diámetro hasta un espesor de 5,54mm, con radio mínimo de 2xOD y radio máximo de 380 mm. Garantizando una alta repetibilidad incluso para los mercados más exigentes. El eje de curvado está controlado por Inverter, por lo que la rotación va desde un mínimo de 0,5 rpm hasta una velocidad máxima de 2,0 rpm. La construcción del "Bending Shaft System" permite interconectar las herramientas de todas las máquinas de competencia en el mercado. El control del motor con inversor permite reducir al mínimo el consumo de Energía.

BM80PRO



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	76,1 mm
Potenza Massima	15.000 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	76,1 x 7,1 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	73x10 mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	60x7 mm
Raggio max	480 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	380 V
Potenza max installata	4 KW
Peso	406 Kg
Dimensioni (LxhxL)	700x1100x1140 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	76,1 mm
Max Torque	15.000 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	76,1 x 7,1 mm
Capability with FE – 35 N/mq	73x10 mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	60x7 mm
Maximum radius	480 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	380 V
Max installed power	4 KW
Weight	406 Kg
Dimensions (WxhxL)	700x1100x1140 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	76,1 mm
Fuerza máxima	15.000 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	76,1 x 7,1 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	73x10 mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	60x7 mm
Radio Maximo	480 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	380 V
Máxima Potencia instalada	4 KW
Peso	406 Kg
Dimensiones (WxHxL)	700x1100x1140 mm
Temperatura	de 0 a 50°

BM100PRO

MACKMA®



FULL ELECTRIC ⚙️



Descrizione

La curvatubi BM60PRO brevettata, nata per soddisfare le esigenze dei clienti professionali più esigenti. L'eliminazione dell'estradosso nella fase di piegatura è ora possibile e diventa una realtà di MACKMA. Facile da programmare, intuitivo, riduce al minimo i tempi e può essere utilizzato anche dai principianti. La piegatrice BM 60 è l'UNICA piegatrice senza mandrino in grado di piegare a destra e a sinistra, con gli speciali utensili prodotti da Mackma. L'innovativo design consente di curvare tubi con diametro fino a 60,32 mm e spessore di 5,54 mm, con raggio minimo di 2xOD e raggio massimo di 380 mm. Garantisce un'elevata ripetibilità anche per i mercati più esigenti. L'asse di piegatura è controllato da un inverter con rotazione che va da un minimo di 0,5 giri/min fino a una velocità massima di 2,0 giri/min. La costruzione del "Bending Shaft System" permette di interfacciare gli utensili di tutte le macchine della concorrenza presenti sul mercato. Il controllo del motore con inverter permette di ridurre al minimo il consumo di energia.



Description

The bender BM 60PRO patented, created to meet the needs of customers professionally, more demanding. The elimination of the extrados in the bending step is now possible and it becomes a reality of MACKMA. Easy programming, intuitive, minimizes the time can also be used by beginners. The bender BM 60 is the ONLY bender without mandrel what is able to bend to the Right and to the Left, with special tools what are manufacture by Mackma. The innovative design allows for bending of tubes up to 60.32 mm in diameter to a thickness of 5.54mm, with minimum radius of 2xOD and max. radius 380 mm. Ensuring high repeatability even for the most demanding markets. The bending axis is controlled by Inverter whereby rotation going from a min. 0.5 rpm up to a max. speed of 2.0 rpm. The construction of the "Bending Shaft System" allows to interface the tools of all the machines of competition on the market. The control of the motor with inverter allows to reduce to a minimum the consumption of Energy.



Descripción

La dobladora BM 60PRO patentado, creado para satisfacer las necesidades de los clientes profesionalmente, más exigentes. La eliminación de los extrados en el paso de flexión es ahora posible y se convierte en una realidad de MACKMA. Fácil programación, intuitiva, minimiza el tiempo también puede ser utilizado por los principiantes. La curvadora BM 60 es la UNICA curvadora sin mandril lo que es capaz de curvar a la Derecha y a la Izquierda, con herramientas especiales lo que son fabricadas por Mackma. El diseño innovador permite doblar tubos de hasta 60,32 mm de diámetro hasta un espesor de 5,54mm, con radio mínimo de 2xOD y radio máximo de 380 mm. Garantizando una alta repetibilidad incluso para los mercados más exigentes. El eje de curvado está controlado por Inverter, por lo que la rotación va desde un mínimo de 0,5 rpm hasta una velocidad máxima de 2,0 rpm. La construcción del "Bending Shaft System" permite interconectar las herramientas de todas las máquinas de competencia en el mercado. El control del motor con inversor permite reducir al mínimo el consumo de Energía.

BM100PRO



Principali Dati Tecnici

Diametro esterno tubo max.	114,3 mm
Potenza Massima	29.500 N/m
Capacità con FE di 42 N/mm ²	101,6 x 8,08 mm
Capacità con FE di 35 N/mm ²	114,3 x 7 mm
Capacità AISI 304/316 di 65 N/mm ²	88,9 x 5,5 mm
Raggio max	500 mm
Angolo max di Curvatura	180°
Senso di Curvatura	Destro - Sinistro
Tensione	380 V
Potenza max installata	12 KW
Peso	1.100 Kg
Dimensioni (LxhxL)	800x1100x1300 mm
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°

Main Technical Data

Pipe Max Outer Diameter	114,3 mm
Max Torque	29.500 N/m
Capability with FE – 42 N/mq	101,6 x 8,08 mm
Capability with FE – 35 N/mq	114,3 x 7 mm
Capability with AISI 304/316 – 65 N/mq	88,9 x 5,5 mm
Maximum radius	500 mm
Max bending angle	180°
Bending direction	rightward and leftward
Electric tension	380 V
Max installed power	12 KW
Weight	1.100 Kg
Dimensions (WxhxL)	800x1100x1300 mm
Operating temperature	from 0 to 50°

Principales datos técnicos

Diámetro externo máximo del tubo	114,3 mm
Fuerza máxima	29.500 N/m
Capacidad con Acero FE42 N/mq	101,6 x 8,08 mm
Capacidad con Acero FE35 N/mq	114,3 x 7 mm
Capacidad con Acero Inox AISI 304/316	88,9 x 5,5 mm
Radio Maximo	500 mm
Maximo Angulo de curvatura	180°
Dirección de plegado	Izquierda - Derecha
Tensión eléctrica	380 V
Máxima Potencia instalada	12 KW
Peso	1.100 Kg
Dimensiones (WxHxL)	800x1100x1300 mm
Temperatura	de 0 a 50°

STANDARD LINE



BM34

Ø 33,4 x 3,38 mm



BM42

Ø 42,16 x 3,56 mm



BM48

Ø 48,3 x 3,68 mm



BM60

Ø 60,3 x 3,91 mm



BM76

Ø 76,1 x 3 mm



BM100

Ø 88,9 x 5,49 mm



BM125

Ø 114,3 x 8,56 mm



BM150

Ø 141,3 x 9,52 mm



BM200

Ø 168,3 x 11 mm



BM250

Ø 219,1 x 12,7 mm



BM300

Ø 273 x 18,3 mm

ROUND/FAST LINE



BM60R/FAST

Ø 60,3 x 3,91 mm



BM80R/FAST

Ø 76,1 x 5,16 mm

EXTRA STRONG/FAST LINE



BM60XS/FAST

Ø 60,3 x 5,54 mm



BM80XS/FAST

Ø 76,1 x 7 mm



BM100XS/FAST

Ø 101,6 x 8 mm

PROFESSIONAL LINE



BM60 PRO

Ø 60,3 x 5,54 mm



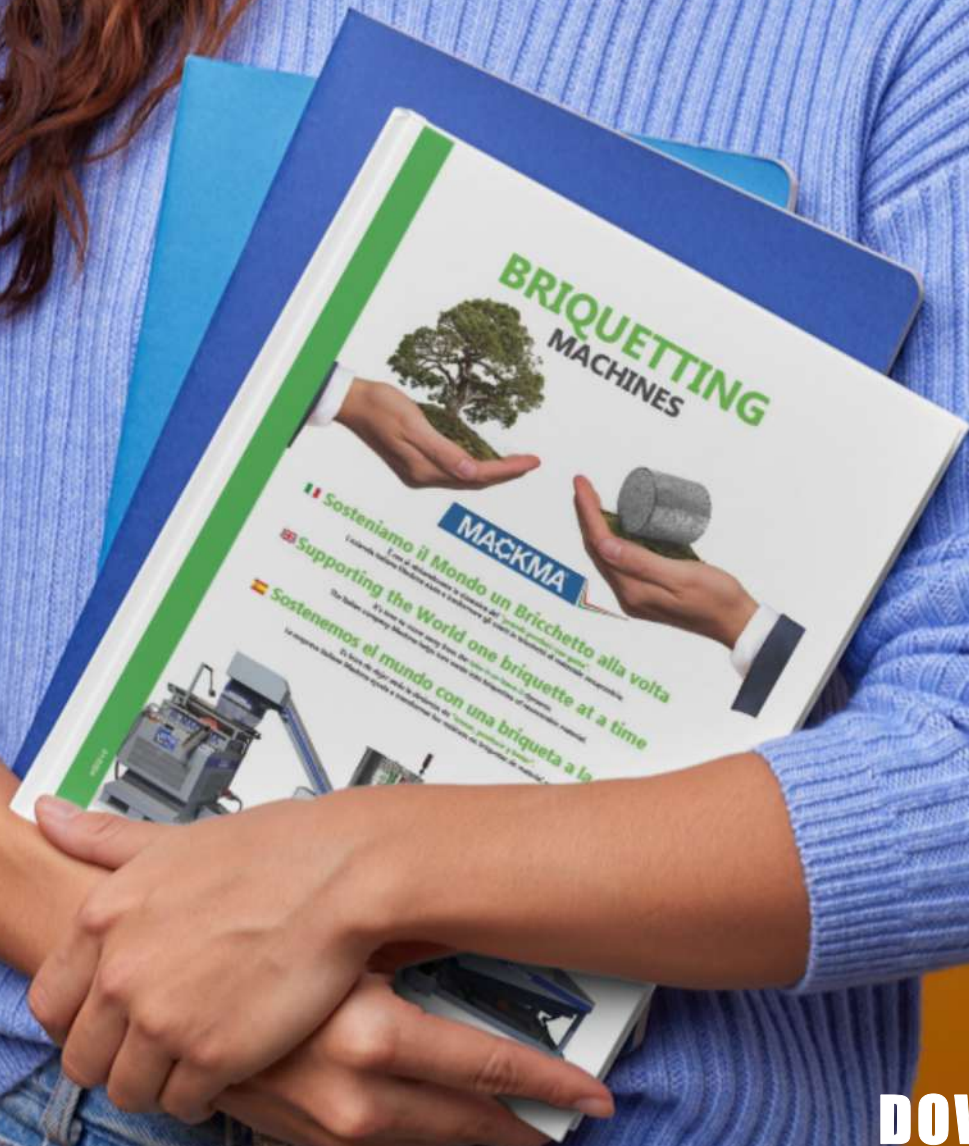
BM80 PRO

Ø 76,1 x 7 mm



BM100 PRO

Ø 101,6 x 8 mm



**DOWNLOAD
OUR CATALOGUE**



**MACKMA.COM
MACKMA.SHOP**



CONTATTI

Mackma S.r.l.

via Volla 58, 03030 Piedimonte San Germano (FR) Italy

Phone: +39 0776390036 info@mackma.com

www.mackma.com www.mackma.shop

