m|b|k

STRONG
CONNECTIONS

reinforcement solutions

mbk
STRONG
CONNECTIONS

CONTENIDO

mbk

Empresa 04/05
Prestación de servicios 06/07

Máquinas soldadoras de mallas

MSM-L/S (escaleras, mallas de formatos pequeños, mallas y franjas) 08/09
MSM-B (mallas de refuerzo, elementos planos, perfiles de bastidores, cajones) 10/11
MSM-M (fabricación totalmente automática de mallas de refuerzo basadas en CAD) 12/13
Automatización de MSM (soluciones de automatización para máquinas soldadoras de mallas) 14/15

Máquinas soldadoras de vigas de celosía

GTM (vigas en celosía prefabricadas) 16/17

Máquinas para enderezar y cortar alambre

DRA (enderezado, corte y doblado de alambres de refuerzo desde bobinas) 18/19

Máquinas soldadoras de armaduras para pilotes in situ y pilotes hincados, columnas y vigas

ASM (producción flexible de armaduras de refuerzo) 20/21
LSM (armaduras de refuerzo redondas, cuadradas y cónicas) 22/23
KHG (dispositivo de manipulación de armaduras) 24/25
RSM (armaduras para refuerzos redondas y cuadradas con o sin cono) 26/27
VSM-S (armaduras de refuerzo redondas y cuadradas) 28/29
VSM-V (armaduras de refuerzo cuadradas) 30/31
Automatización de VSM (soluciones de automatización para VSM-S y VSM-V) 32/33

Máquinas soldadoras de armaduras para pozos y tubos de hormigón

ISM (producción de armaduras de refuerzo - rendimiento bajo) 34/35
ESM (producción de armaduras de refuerzo - rendimiento medio) 36/37
BSM (producción de armaduras de refuerzo - rendimiento alto) 38/39
BSM ROR (producción de armaduras tipo redondo-ovalado-redondo) 40/41
Automatización de BSM (soluciones de automatización para BSM y BSM- ROR) 42/43

Servicio post-venta / Retrofit

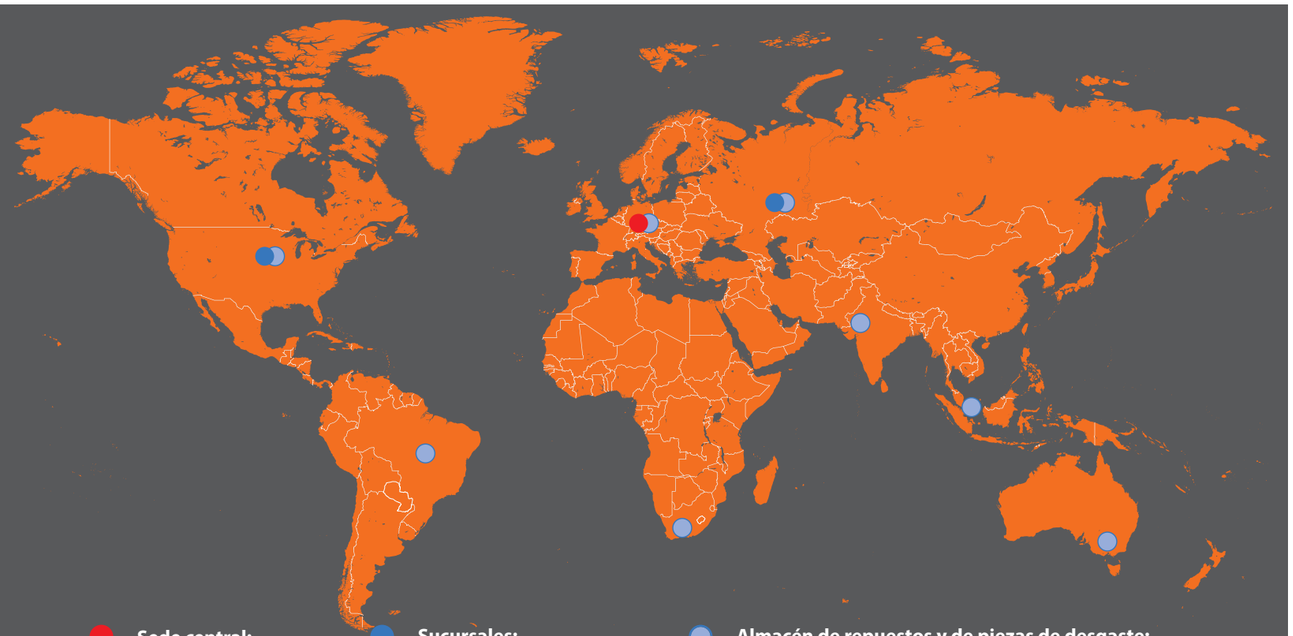
44/45

Accesorios

46/47

EMPRESA

¿Quién somos –
y de dónde venimos?



Sede central:
• Kisslegg, Deutschland

Sucursales:
• Burlington, Iowa, USA
• Togliatty, Samara, Russland

Almacén de repuestos y de piezas de desgaste:
Las piezas de desgaste y los recambios se encuentran disponible en cualquier lugar del mundo, en el menor tiempo posible

Nuestras personas de contacto y nuestros socios de distribución de todo el mundo siempre están actualizados en nuestra página web **www.mbk-kisslegg.de**

Desde la fundación por Georg Pfender en el año 1961, mbk Maschinenbau GmbH se ha desarrollado a través de los conocimientos técnicos, de la creatividad de ideas, altos estándares de calidad y la estrecha colaboración con sus clientes en uno de los fabricantes líderes de máquinas de soldadura y equipos para la construcción y la industria del hormigón. Más de 1.100 máquinas de soldar se han vendido en más de 60 países de todo el mundo.

Como una empresa familiar de tamaño medio, mbk se caracteriza por un trato mutuo justo con los clientes, empleados y socios comerciales. Sobre todo los clientes tienen nuestra mayor prioridad. Con nuestros productos innovadores y duraderos les ofrecemos las mayores ventajas y la mayor seguridad en la inversión posibles.

Nuestros clientes siempre reciben desde el primer boceto de los planos hasta la fabricación y la instalación, incluyendo el servicio post-venta, con un asesoramiento competente y personalizado sobre nuestras máquinas estándar, adaptaciones individuales para el cliente, también en los proyectos de desarrollo y en la construcción de máquinas especiales. Además, gracias a nuestro moderno parque de máquinas somos también su socio de confianza para trabajos por encargo y la fabricación de piezas y componentes en el sector del arranque de viruta y la construcción de acero.

El sistema de gestión de calidad según la norma DIN EN ISO 9001 es una importante garantía para la protección de la calidad y la seguridad de funcionamiento de las máquinas y promueve la optimización constante de los procesos.

La primera máquina soldadora de armaduras mbk

El fundador de la empresa, Georg Pfender (en el medio)

Planta de la empresa mbk en Kisslegg

Máquina soldadora de mallas MSM-M

1961 Georg Pfender funda un taller de maquinaria

1968 Venta de la primera máquina soldadora para refuerzos

1980 Traslado a la sede actual

1981 Se vende la primera máquina al extranjero (América)

1985 Albert Pfender sucede a su padre Georg Pfender en la gestión corporativa

1989 Ampliación de la administración y la producción mecánica

1993 Ampliación del espectro de producción a máquinas para la fabricación de rodillos de pintura y brochas

1999 Construcción de la planta para el montaje de máquinas para la fabricación de rodillos de pintura y brochas

2003 Desarrollo y ampliación de la planta de producción

2007 Finalización y ocupación de la nueva planta de montaje con oficinas administrativas

2009 Establecimiento de la empresa filial mbk Sales & Service Inc. en los Estados Unidos

2011 Mario Pfender se incorpora a la empresa y es nombrado Director Gerente adicional

2011 50º aniversario de la empresa y obtención de la certificación según la norma DIN EN ISO:9001:2008

2012 Establecimiento de la filia rusa mbk Komplekt

2015 Venta de la división de rodillos de pintura y brochas y comienzo de la producción bajo licencia de la máquina soldadora de armaduras ISM-250 en la India

2016 Desarrollo de producto de una línea MSM-Box para a producción de refuerzos para tapas de alcantarillado y BSM-ROR (redondo-ovalado-redondo) para la producción de tuberías con optimización de los materiales

2017 Desarrollo de LSM-C para mástiles cónicos

2017 Mario Pfender es nombrado Director Gerente único

2018 Desarrollo de la ASM para la producción de pilotes taladrados con una cantidad variable de cables longitudinales y desarrollo continuado de máquinas soldadoras de armaduras RSM para pilotes hincados

2019 Introducción del sistema MSM-M de soladura de mallas flexible para la industria del hormigón prefabricado

2020 Se lanza al mercado el nuevo sistema DRA-16-M para enderezado y corte de alambre con la opción de torsión

SERVICIOS

¿Qué hacemos –

y cómo lo hacemos?

Máquina especial de tipo PSF para el serrado y fresado de tuberías de hormigón

Empleados altamente cualificados y maquinaria último modelo para unos productos de gran calidad

Máquina especial de tipo GSM para la soldadura de alfombrillas para pozos

Máquina especial de tipo VFM para el fresado vertical de tuberías de hormigón

Made in Germany

mbk inicia la producción en el emplazamiento de Kisslegg – sobre una superficie de producción de alrededor 10.000 metros cuadrados se desarrollan conceptos de soluciones individuales. Sus grandes superficies de almacenamiento permiten óptimos procesos logísticos y tiempos de reacción rápidos.

Altos estándares de calidad

Trabajadores cualificados y una formación especializada permanente y actualizada garantizan la perfecta ejecución de todos los encargos de los clientes y el máximo estándar de seguridad en todos los procesos de producción. La gestión de calidad interna de la casa no sólo garantiza la máxima categoría de calidad de todas las máquinas, sino también la administración y logística competente de todos los encargos. mbk da formación y se caracteriza por una baja fluctuación.

Amplia gama de oferta

Un minucioso análisis de las necesidades de nuestros clientes y un asesoramiento detallado son la base de una colaboración de éxito. A este respecto, no importa si se trata de nuevos desarrollos o perfeccionamientos, equipamientos posteriores, modificaciones, fabricaciones especiales en el área de máquinas grandes, aparatos de aplicación de mecánica fina o equipos auxiliares para procesos de trabajos manuales

OFENSIVA DE CALIDAD

Máxima competencia de construcción

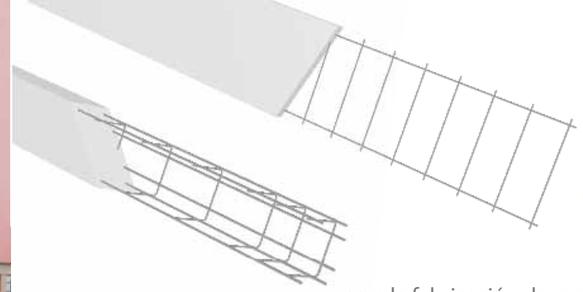
En el departamento de construcción y desarrollo de moderno equipamiento se desarrollan construcciones ingeniosas. Los planos de construcción en 3D, diseñados por los técnicos e ingenieros altamente cualificados, se crean según los más modernos estándares de seguridad de la CE, y alcanzan hasta un 100% de madurez de mercado.

Producción de alta tecnología

Para obtener los buenos resultados en la producción es indispensable poseer un parque de máquinas de la más moderna generación. Sólo así es posible cumplir con las estrictas directrices de calidad y garantizar la máxima precisión. Las máquinas son manejadas por personal altamente cualificado, capaz de cumplir con los altos estándares de calidad.

Servicio post-venta

Después de la entrega, instalación e instrucción intensiva de las máquinas e instalaciones puestas en producción por nosotros, el servicio de mbk aún está muy lejos de haber terminado. En el marco del servicio post-venta, por supuesto los técnicos de servicio de mbk se encargan también del mantenimiento. Nuestra línea de atención telefónica ofrece ayuda de forma rápida y sencilla. Ofrecemos un perfecto servicio de recambios para nuestras máquinas. La red mundial de socios de distribución y servicio mbk lo hace posible.



Máquina soldadora de mallas

MSM-L/S

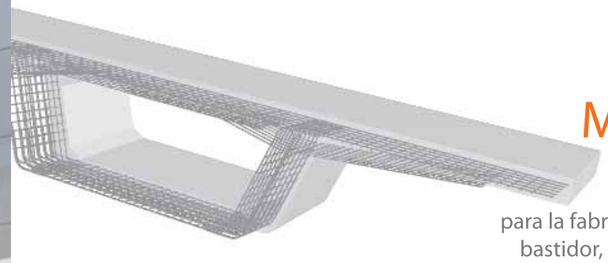
para la fabricación de mallas de refuerzo para escaleras, piezas de pequeño formato, franjas, elementos planos, perfiles de bastidor, piezas prefabricadas en forma de L y U, y también para marcos y tubos rectangulares para Box Culvert y canales en forma de U

CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Ajuste de los datos de las mallas y de soldadura a través de programas memorizados
- Flexibilidad máxima con los tiempos cortos de reajuste
- Procesamiento de barras cortadas en alambre longitudinal y transversal
- Alimentación manual de alambre longitudinal y transversal
- Fácil manejo y programación con el uso de la pantalla táctil e IPC industrial / mando PLC
- Estándar con el mando de tiristor con 2 fases
- Fácil mantenimiento, gastos de mantenimiento bajos
- Sólo componentes eléctricos o neumáticos
- Expulsión automática de las mallas
- Múltiples soluciones de automatización
- Conexión LAN / WLAN

Tamaño	**040**	**060/100/160**
Ejecución	L	S
Ancho de malla	50 - 400 mm	150 hasta un máx. de 1.600 mm
Cantidad de alambres longitudinales	2/4	3 hasta el máx. equipamiento
Longitud de malla	500 - 6.000 mm (longitudes más grandes a petición)	
Diámetro de alambre longitudinal	4 - 8 mm (opcional 4 - 12 mm)	
Diámetro de alambre transversal	4 - 8 mm (opcional 4 - 12 mm)	
Distancia entre los alambres longitudinales (retículo)	ajustable sin escalonamiento, mín. 50 mm	
Distancia entre alambre transversal	fijada en tramos de 50 mm, mín. 50 mm, opcional sin escalonamiento	
Potencia de soldadura	según versión	

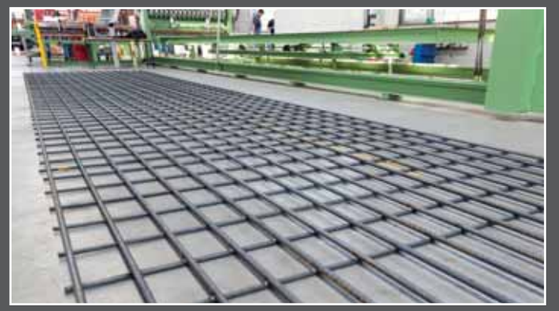
- otros tamaños a petición



Máquina soldadora de mallas

MSM-B

para la fabricación de mallas de refuerzo para elementos planos, perfiles de bastidor, piezas prefabricadas en forma de L y U, y también para marcos y tubos rectangulares para Box Culvert y canales en forma de U

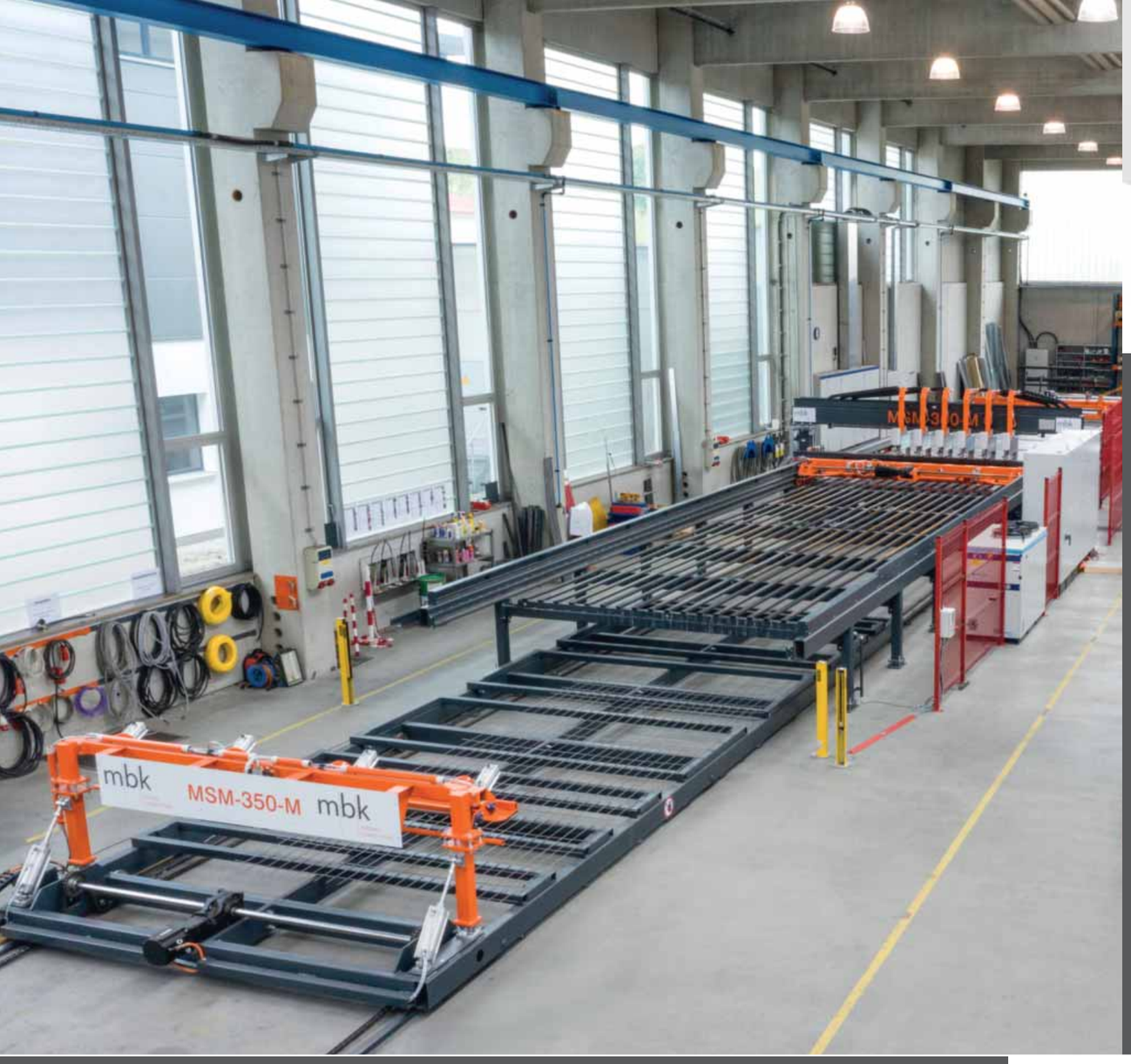


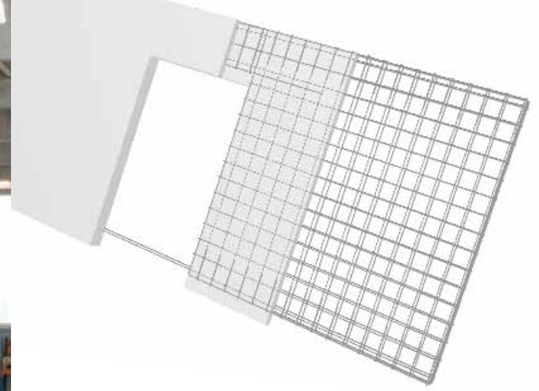
CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Ajuste de los datos de las mallas y de soldadura a través de programas memorizados
- Flexibilidad máxima con los tiempos cortos de reajuste
- Procesamiento de barras cortadas en alambre longitudinal y transversal
- Alimentación manual de alambre longitudinal y transversal
- Fácil manejo y programación con el uso de la pantalla táctil e IPC industrial / mando PLC
- Estándar con el mando de tiristor con 2 fases
- Fácil mantenimiento, gastos de mantenimiento bajos
- Sólo componentes eléctricos o neumáticos
- Expulsión automática de las mallas
- Múltiples soluciones de automatización
- Conexión LAN / WLAN

Tamaño	**100/150/200/250/300**
Ancho de malla	400 hasta un máx. de 3.000 mm
Longitud de malla	1.000 - 14.000 mm (longitudes más grandes a petición)
Diámetro de alambre longitudinal	5 - 12 mm (opcional 5 - 20 mm)
Diámetro de alambre transversal	5 - 12 mm (opcional 5 - 16 mm)
Cantidad de alambres longitudinales	según deseo del cliente
Distancia entre los alambres longitudinales (retículo)	50/100/150 mm
Distancia entre alambre transversal	fijada en tramos de 50 mm, mín. 50 mm, opcional sin escalonamiento
Potencia de soldadura	según versión hasta 350 kVA

- otros tamaños a petición





Máquina soldadora de mallas

MSM-M

Instalación completamente flexible y automática para la fabricación de mallas de refuerzo basadas en CAD para la producción de piezas prefabricadas de hormigón y mallas específicas para el cliente

CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Instalación de producción flexible, que suelda mallas de acero de refuerzo desde bobinas según requisitos individuales
- Manipulación eficiente y sencilla
- Sistema de instalación compacto ocupando poco espacio
- Solución específica para el cliente a través de un concepto modular, con la posibilidad de ampliar el sistema posteriormente
- Soldadura de mallas a través de programa CAD con huecos y aberturas de puertas y ventanas
- Construcción estable, poca necesidad de mantenimiento
- Integración a la interfaz Unitechnik
- Conexión LAN / WLAN

Supported by:
Federal Ministry for Economic Affairs and Energy
on the basis of a decision by the German Bundestag
ZIM Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Tamaño	200/250/300/350/400
Ancho de malla	400 hasta un máx. de 4.000 mm
Longitud de alambre más corta	500 mm
Longitud de malla	1.000 - 14.000 mm (longitudes más grandes a petición)
Cantidad de diámetros de alambre	3 - 6
Diámetro de alambre	5 - 16 mm (opcional 5 - 20 mm) desde la bobina
Medida del retículo alambre longitudinal	25 mm
Distancia entre los alambres longitudinales	según el diámetro del alambre longitudinal 25 / 50 / 75 / 100 … mm
Distancia entre alambre transversal	fijada en tramos de 50 mm, mín. 50 mm, opcional sin escalonamiento
Potencia de soldadura	según versión hasta 350 kVA
Rendimiento de producción	según versión y dependiendo de la ocupación de la malla

- otros tamaños a petición

Automatización de la MSM

Soluciones de automatización para nuestras máquinas de soldadura de mallas, desde unos accesorios de automatización sencillos hasta una línea de fabricación completamente automatizada con soluciones de almacenamiento intermedio y conexión con posteriores instalaciones

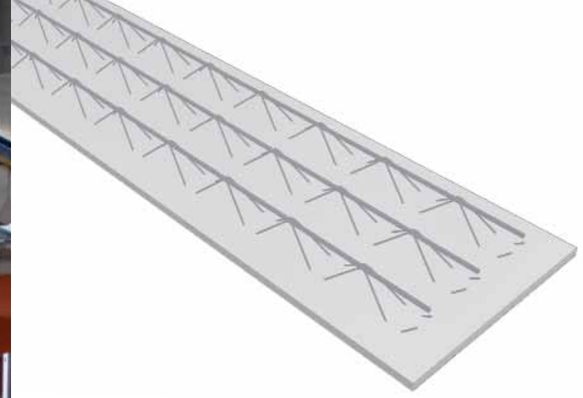
CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Sistemas de almacenamiento de alambres longitudinales y transversales para el preprocesamiento de los alambres a partir del fajo
- Alimentación automática a la máquina de alambre longitudinal precortado
- Alimentación completamente automatizada de alambres longitudinales y transversales del fajo o de la bobina
- Sistemas automatizados de separación del alambre para alimentar a partir del fajo
- Rotores de enderezamiento para la alimentación de alambre longitudinal o transversal desde la bobina
- Conexión de una máquina enderezadora y cortadora múltiple de alambre (DRA-M) para la alimentación automática con alambre longitudinal y transversal
- Aumento del rendimiento gracias a la presencia de varias estaciones de soldadura/subestaciones
- Sistemas de soldadura de frecuencia media (tecnología de inversión)

Supported by:
Federal Ministry for Economic Affairs and Energy
on the basis of a decision by the German Bundestag
ZIM Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Distintas ejecuciones y soluciones para la expulsión y apilamiento de mallas
- Posibilidad de colocación de las mallas en bandejas (a izquierda y derecha), ahorrando espacio, o mediante el uso de soluciones de almacenamiento intermedio
- Mesa basculante y transportador vertical para la malla de refuerzo
- Fabricación completamente automática de armaduras para marcos (MSM-Box-Line)
- Unidad de doblado automática con carro de transporte de apoyo
- Unidades de doblado individuales, múltiples o máquinas completas de doblado en posición horizontal o vertical para la integración en máquinas e instalaciones
- Unidad impresora para el etiquetado de las alfombrillas con texto y código de barras



Máquina soldadora de vigas de celosía

GTM

para la fabricación de vigas de celosía estándar

CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Ajuste rápido y súper flexible de la altura de vigas en celosía
- Herramientas fiables y precisas para la torsión de alambres diagonales
- Desbobinadoras sincronizadas
- Electrodos de soldadura de larga vida útil
- Corte inteligente sincronizado de nodos de soldadura superiores e inferiores
- Tecnología antitorsión que garantiza unos alambres rectos sin tensión antes de la soldadura
- Productos de gran calidad, siempre con una soldadura y torsión precisas
- Cambio de altura de la viga totalmente automático sin generar residuos y con un separador diagonal de alambre variable entre 190 y 210 mm con la GTM-040-A

Tamaño	**030**	**040**	**040**
Ejecución	M/V	M/V	A
Altura de viga	70 - 300 mm	80 - 400 mm	80 - 400 mm
Longitud de viga	1.200 - 14.000 mm	1.200 - 14.000 mm	1.900 - 14.000 mm
Ø alambre(s) superior(es)	5 - 16 mm	5 - 16 mm	6 - 14 mm
Ø alambres inferiores	5 - 16 mm	5 - 16 mm	6 - 14 mm
Ø alambres diagonales	5 - 7 mm	5 - 9 mm	5 - 7 mm
Distancia de nudo	200 mm	200 mm	190 - 210 mm
Distancia entre impactos (opcional) flexible, entre	190 - 210 mm	190 - 210 mm	-
Veloc. máx. de prod.	15m/min	15m/min	15m/min

- otros tamaños a petición

Máquina enderezadora y cortadora de alambre

DRA

para el enderezado, corte y doblado de alambres de refuerzo desde bobinas

CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Fácil manipulación y manejo
- Enderezamiento del alambre con piedras o rodillos hiperbólicos
- Sólo componentes eléctricos o neumáticos
- Mantenimiento sencillo
- Devanadoras de alambre espiral para bobinas de hasta 5.000 kg
- Sistema de cambio rápido para rotores de sustitución (en la máquina de enderezamiento individual)
- Rueda de medición para mínimas tolerancias de longitudes de las varillas enderezadas
- Cizalla voladora
- Dobladora doble para doblar / acodar las terminaciones de los alambres
- Conexión LAN / WLAN

Tamaño	10	12	20	16	20
Ejecución	C	E	E	M	M
Diámetro de alambre	5 - 10 mm	4 - 12 mm	8 - 20 mm	5 - 16 mm	8 - 20 mm
Cantidad de rotores	1	1	1	3 - 6/8	3 - 6/8
Longitud de producción (máx.)	3 - 4 m	3 - 12 m	3 - 12 m	8 - 14 m	8 - 14 m
Velocidad de alimentación (máx.)	60 m/min.	140 m/min.	140 m/min.	160 m/min.	160 m/min.

- otros tamaños a petición

Máquina soldadora de armaduras

ASM

para una fabricación flexible de armaduras para pilotes
in situ y pilotes hincados, columnas y vigas

CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

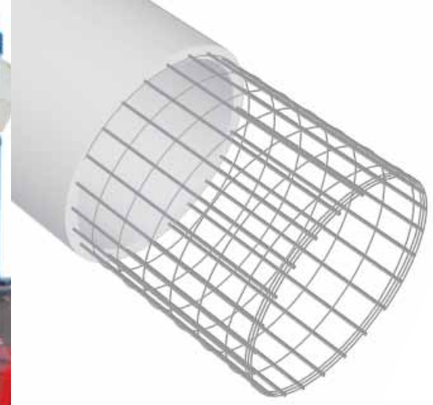
- Pantalla táctil en color
- Enderezador para alambre espiral
- Distintos procedimientos de soldadura posibles
- Soporte para armadura hidráulico
- Ajuste de los datos de las armaduras y de soldadura a través de programas memorizados
- Devanadoras de alambre espiral con o sin motor
- Diferentes diámetros de alambres longitudinales y particiones asincrónicas en una armadura
- Conexión LAN / WLAN
- Soldadura a mano
- Soldadura con gas simple y múltiple
- Soldadura por resistencia
- Opción DualWeld (soldadura por resistencia soldadura por gas patentada)

Supported by:
Federal Ministry for Economic Affairs and Energy
on the basis of a decision by the German Bundestag

ZIM
Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Tamaño	150	210
Ejecución	R/S	R/S
Diámetro de armadura (exterior) con soldadura por resistencia	min. 236 - 274 mm máx. 1.536 - 1.574 mm según la cantidad de alambres longitudinales y las combinaciones de alambres	min. 500 - 546 mm máx. 1.954 - 2.000 mm
Diámetro de armadura (exterior) con soldadura por gas	min. 500 - 538 mm máx. 1.962 - 2.000 mm según la cantidad de alambres longitudinales y las combinaciones de alambres	min. 500 - 546 mm máx. 2.460 - 2.500 mm
Diámetro de alambre longitudinal	12 - 25 mm (opcional 12 - 32 mm)	12 - 25 mm (opcional 12 - 40 mm)
Diámetro de alambre espiral	6 - 12 mm (opcional 6 - 16 mm)	6 - 12 mm (opcional 6 - 16 mm)
Cantidad de alambres longitudinales	equipable libremente	
Longitud de armadura máx.	3.000 - 24.000 mm (más longitudes a petición)	
Paso de alambre espiral	20 - 350 mm (dependiendo del diámetro de la armadura)	

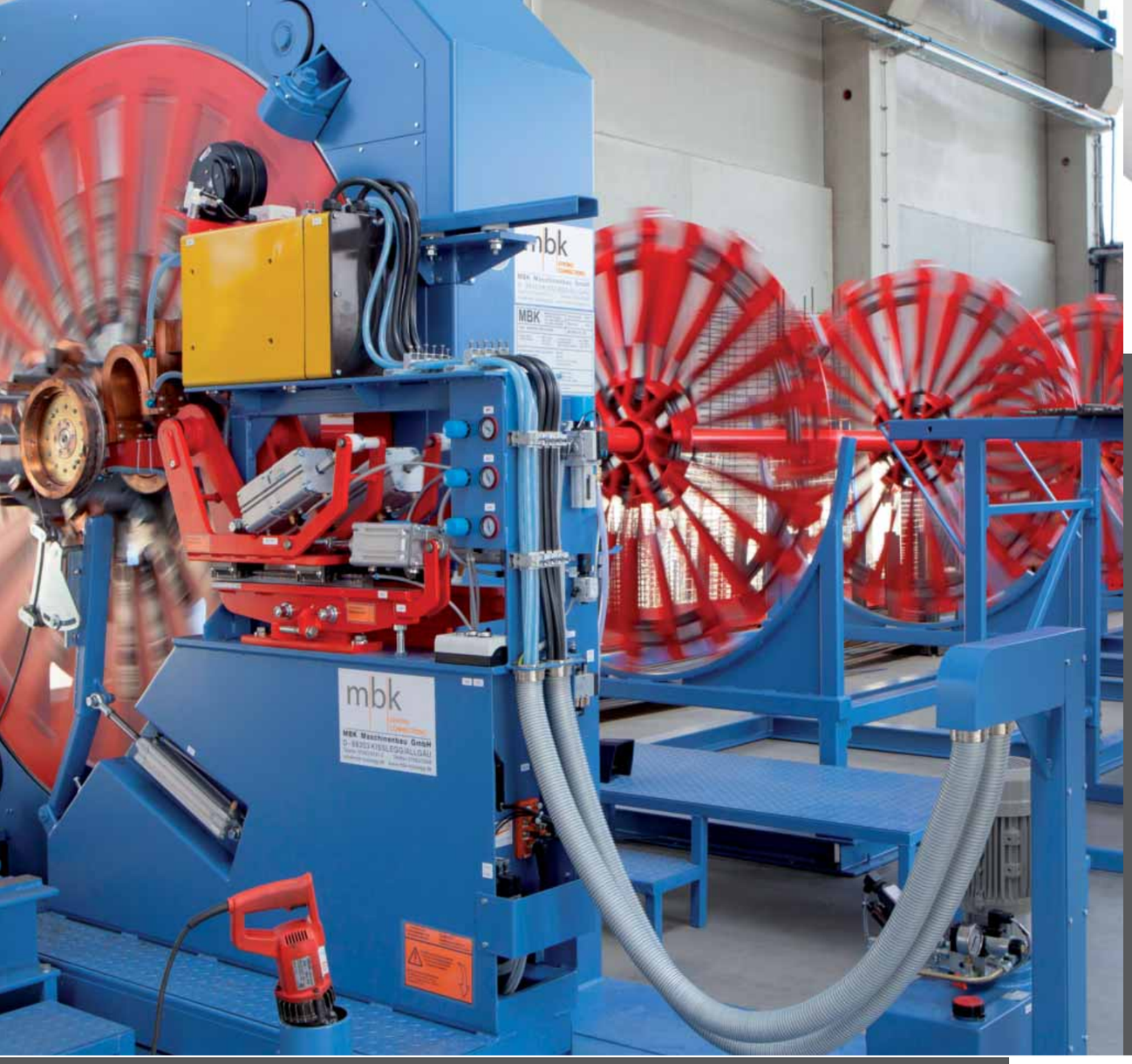
- otros tamaños a petición



Máquina soldadora de armaduras

LSM

para la fabricación de armaduras redondas, cuadradas y cónicas para pilotes in situ y pilotes hincados, columnas y vigas



CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Sin consumo de gas y electrodos
- Manejo ergonómico en la parte de introducir el alambre y en la parte de sacar las armaduras
- Alto rendimiento de soldadura y la mejor calidad de la soldadura a través del control electrónico de los puntos de soldadura (ajusto preciso de la potencia de soldadura, de la presión de contacto y de la longitud de cada impulso de soldadura)
- Ajuste de los datos de las armaduras y de soldadura a través de programas memorizados
- Alta variabilidad del paso de alambre espiral (programable también para la producción de anillos de apoyo)
- Fácil manejo y programación con el uso de la pantalla táctil e IPC industrial / mando PLC
- Devanadoras de alambre espiral con y sin motor
- Cambio del diámetro mediante un sistema de cambio rápido (solo tipo R)
- Cortadoras eléctricas
- Conexión LAN / WLAN
- Opción DualWeld (soldadura por resistencia soldadura por gas patentada) (solo para tipo R/S)
- Máx. flexibilidad gracias al ajuste rápido de las posiciones de los ángulos de soldadura

Supported by:
Federal Ministry for Economic Affairs and Energy
on the basis of a decision by the German Bundestag

ZIM
Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Tamaño	084	150	150	250
Ejecución*	R/S	R/S	C	C
Diámetro de armadura (exterior)	min. 170 x 430 mm máx. 866 x 910 mm	mín. 266 x 930 mm máx. 1.526 x 1.570 mm	máx. 1.500 mm	máx. 2.500 mm
	según la cantidad de alambres longitudinales y las combinaciones de alambres			
Longitud de los lados de la armadura (exterior, solamente tipo S)	mín. 90 x 90 - 118 x 118 mm máx. 613 x 613 - 641 x 641 mm	mín. 132 x 132 - 160 x 160 mm máx. 1.080 x 1.080 - 1.180 x 1.180 mm		
	según la combinación de alambres			
Cantidad de armadura (particiones estándar)	6, **8**, 12, **16**	**6**, 8, **12**, 16, **24**	según deseo del cliente	según deseo del cliente
Longitud de armadura	3,000 - 24,000 mm (más longitudes a petición)			
Alambre longitudinal	8 - 25 mm (optional 8 - 40 mm)		8 - 12 mm	
Alambre espiral	5 - 10 mm (optional 5 - 16 mm)		5 - 8 mm	
Paso de alambre espiral	20 - 250 mm		20 - 250 mm	
Potencia de soldadura	según versión hasta 250 kVA		según versión hasta 160 kVA	

- otros tamaños y particiones de alambre longitudinal a petición * descripción de tipos: R = Redondo / S = Redondo y Cuadrado **Negrita** estándar

Dispositivo de manipulación de armaduras

KHG

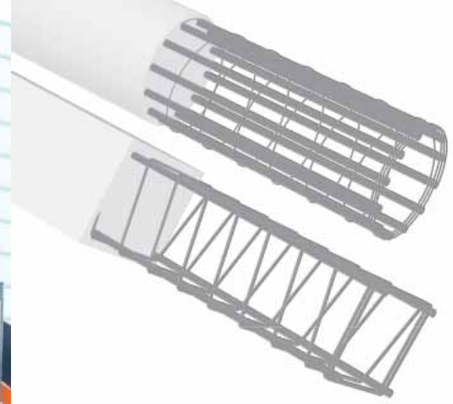
para una manipulación ergonómica durante el acabado
de las armaduras

CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Manipulación ergonómica durante el acabado de las armaduras (soldaduras en anillos interiores, separadores, etc.)
- Ajuste de la armadura para refuerzos según la altura deseada
- Las armaduras pueden girarse a izquierda y derecha
- Sistema de control de manejo sencillo
- Interruptor para el pie
- Las unidades de accionamiento giratorias pueden actualizarse en todos los soportes
- Las guías laterales pueden actualizarse en todos los soportes
- Compartimentos de almacenamiento para piezas soldadas
- Dispositivos para la transferencia de masa al bastidor

Tamaño	**160**
Diámetro de armadura	200 - 1.600 mm
Carga máxima	1200 kg / soporte (sujeción y giro de armaduras) 300 kg / soporte (elevación, sujeción y giro de armaduras)
Longitud de armadura	3.000 - 24.000 mm
Altura de elevación	600 - 1.500 mm

- otros tamaños a petición



Máquina soldadora de armaduras

RSM

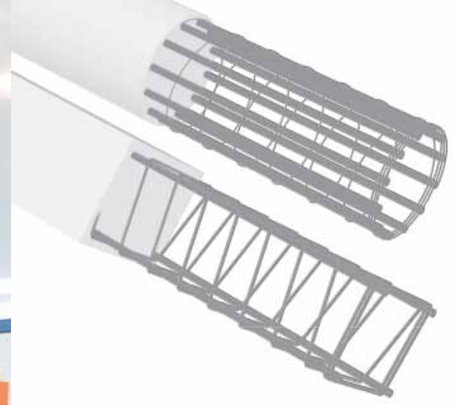
para la fabricación de armaduras redondas y cuadradas para pilotes y pilotes hincados, columnas y vigas con o sin cono

CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Sin consumo de gas y electrodos
- Ajuste manual de los diámetros
- Fácil de usar (no son necesarios conocimientos de PC)
- Alta variabilidad del paso de alambre espiral (también programable la producción múltiple de armaduras cortas dentro de una armadura larga)
- Ajuste de los datos de las armaduras y de soldadura a través de programas memorizados
- Muy poco trabajo para manejar y mantener
- Fabricación de armaduras con punta (cónicas) mediante alambres longitudinales precurvados
- Sistema de cambio para diferentes geometrías de armadura (redonda y cuadrada – sólo RSM-S)
- Devanadoras de alambre espiral con y sin motor
- Posibilidad de alambres dobles en la esquina
- Fijación neumática de alambres longitudinales (sólo RSM-V)
- Conexión LAN / WLAN

Tamaño	**053**	
Ejecución	V *	S **
Longitud de los lados de la armadura (exterior)	mín. 92 x 92 - 118 x 118 mm máx. 396 x 396 - 422 x 422 mm según la combinación de alambres	mín. 92 x 92 - 118 x 118 mm máx. 396 x 396 - 422 x 422 mm según la combinación de alambres
Diámetro de armadura (externo)		mín. 130 x 130 - 166 x 166 mm máx. 560 x 560 - 596 x 596 mm según la cantidad de alambres longitudinales y las combinaciones de alambres
Cantidad de alambres longitudinales	4 (opcionalmente alambre doble en la esquina)	discos intercambiables (4/8) (5/10) (6/12)
Longitud de armadura	3.000 - 18.000 mm (más longitudes a petición)	
Alambre longitudinal	alambre simple 10 - 20 mm (opcional 10 - 25 mm) alambre doble 10 - 12 mm (opcional 10 - 16 mm)	alambre simple 10 - 20 mm (opcional 10 - 25 mm)
Alambre espiral	5 - 8 mm	5 - 8 mm (opcional 5 - 10 mm)
Paso de alambre espiral	20 - 200 mm	
Potencia de soldadura	según versión hasta 160 kVA	

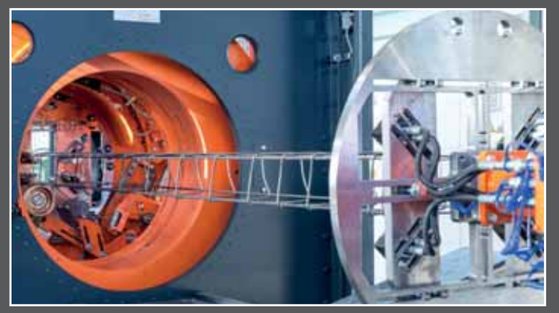
- otros tamaños y particiones de alambre longitudinal a petición * cuadrado (sencillo, alambre doble en la esquina) ** redondo, cuadrado (opcional alambre doble en la esquina en geometria cuadrada)



Máquina soldadora de armaduras

VSM-S

para la fabricación de armaduras redondas y cuadradas para pilotes in situ y pilotes hincados, columnas y vigas

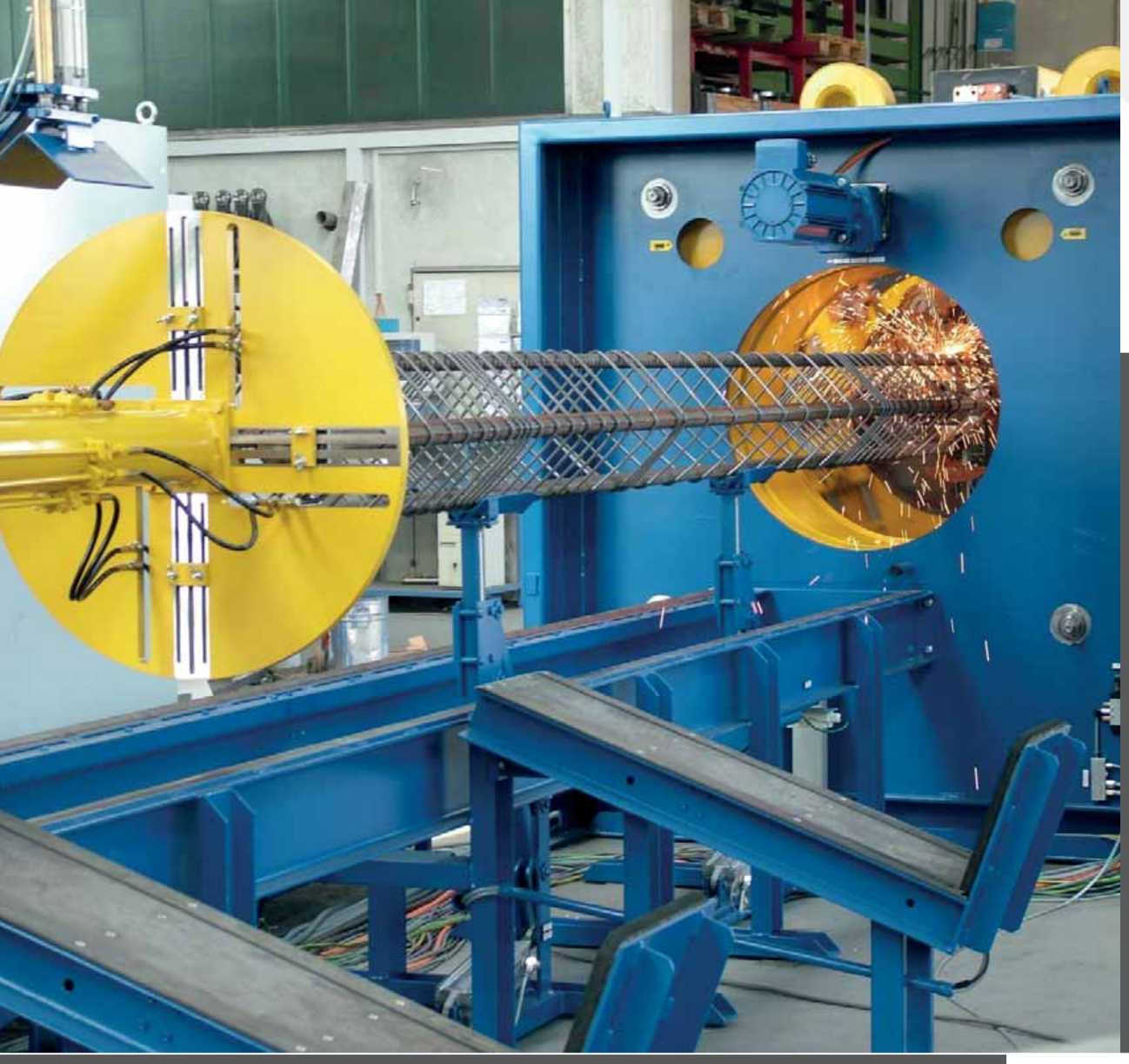


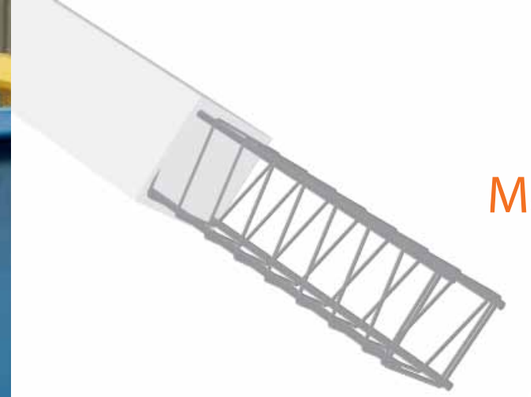
CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Sin consumo de gas y electrodos
- Muy alto rendimiento de producción
- Sistema de cambio para diferentes geometrías de armadura (redonda, triangular, cuadrada, etc.)
- Flexibilidad máxima con un cambio y reajuste rápido de la máquina a otras geometrías
- Ajuste de los datos de las armaduras y de soldadura a través de programas memorizados
- Fácil manejo y programación con el uso de la pantalla táctil e IPC industrial / mando PLC
- Alta variabilidad del paso de alambre espiral (también programable la producción múltiple de armaduras cortas en una larga
- Manejo ergonómico en la parte de introducir el alambre y en la parte de sacar las armaduras
- Posibilidad de alambres dobles en la esquina o alambres sobre el lateral
- Paquete para aumentar el rendimiento de soldadura y de la producción
- Enrollador de bobinas para enrollar el alambre espiral de la bobina estándar en la bobina de la máquina
- Múltiples soluciones de automatización
- Conexión LAN / WLAN

Tamaño	**057**
Longitud de los lados de la armadura (exterior)	mín. 94 x 94 - 122 x 122 mm máx. 422 x 422 - 450 x 450 mm según la combinación de alambres
Diámetro de armadura (externo)	mín. 132 x 132 - 172 x 172 mm máx. 596 x 596 - 636 x 636 mm según la combinación de alambres
Cantidad de alambres longitudinales	discos intercambiables (8/4) (10/5) (12/6) (variable) (soluciones con el uso de núcleos)
Longitud de armadura máx.	3.000 - 24.000 mm (más longitudes a petición)
Alambre longitudinal	8 - 20 mm (opcional 8 - 25 mm)
Alambre espiral	5 - 8 mm
Paso de alambre espiral	30 - 200 mm
Potencia de soldadura	según versión hasta 250 kVA

- otros tamaños y particiones de alambre longitudinal a petición





Máquina soldadora de armaduras

VSM-V

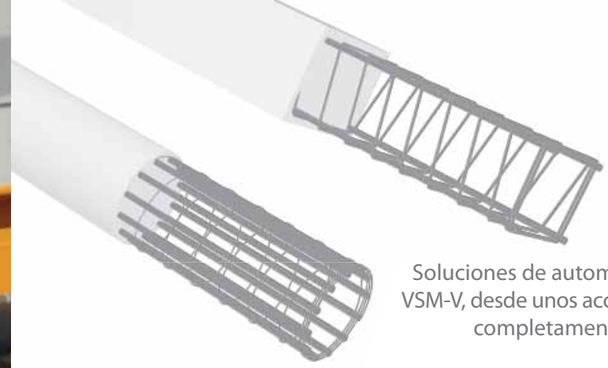
para la fabricación de armaduras cuadradas para pilotes
in situ y pilotes hincados, columnas y vigas

CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Sin consumo de gas y electrodos
- Muy alto rendimiento de producción
- Flexibilidad máxima con un cambio y reajuste rápido de la máquina
- Ajuste de los datos de las armaduras y de soldadura a través de programas memorizados
- Fácil manejo y programación con el uso de la pantalla táctil e IPC industrial / mando PLC
- Alta variabilidad del paso de alambre espiral (también programable la producción múltiple de armaduras cortas en una larga
- Manejo ergonómico en la parte de introducir el alambre y en la parte de sacar las armaduras
- Posibilidad de alambres dobles en la esquina
- Paquete para aumentar el rendimiento de soldadura y de la producción
- Enrollador de bobinas para enrollar el alambre espiral de la bobina estándar en la bobina de la máquina
- Múltiples soluciones de automatización
- Conexión LAN / WLAN

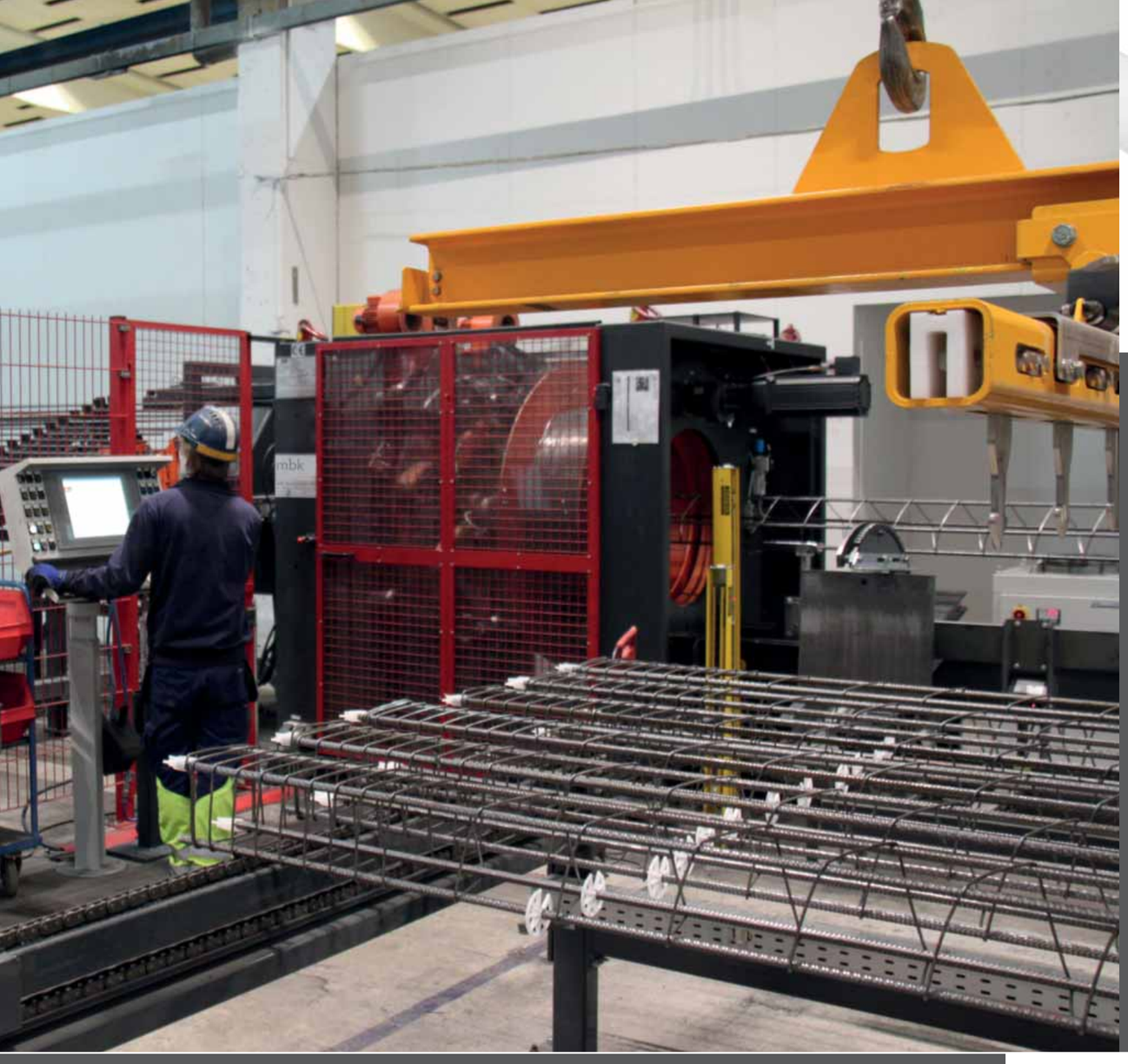
Tamaño	**053**
Longitud de los lados de la armadura (exterior)	mín. 111 x 111 - 139 x 139 mm máx. 394 x 394 - 422 x 422 mm según la combinación de alambres
Cantidad de alambres longitudinales	4 (opcionalmente alambre doble en la esquina)
Longitud de armadura	3.000 - 24.000 mm (más longitudes a petición)
Alambre longitudinal	alambre simple 8 - 20 mm (opcional 8 - 25 mm) alambre doble 8 - 12 mm (opcional 8 - 16 mm)
Alambre espiral	5 - 8 mm
Paso de alambre espiral	30 - 200 mm
Potencia de soldadura	según versión hasta 250 kVA

- otros tamaños a petición



Automatización de VSM

Soluciones de automatización para máquinas soldadoras de armaduras tipo VSM-S y VSM-V, desde unos accesorios de automatización sencillos hasta una línea de fabricación completamente automatizada con soluciones de almacenamiento intermedio

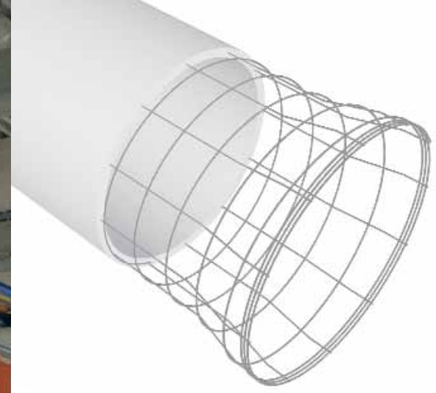


VSM-S

- Sistemas de colocación de alambres longitudinales para el preprocesamiento de los alambres a partir de la bobina
- Sistema de cambio rápido simplificado para los discos de los productos
- Sistema de cambio automatizado para los discos de los productos
- Estación de tratamiento tras la extracción de la armadura
- Extracción automática del producto final para su tratamiento posterior
- Sistema de almacenamiento intermedio con posicionamiento de los productos para su retirada mediante una grúa
- Conexión de una máquina enderezadora y cortadora múltiple de alambre (DRA-M) para el preprocesamiento de los alambres longitudinales

VSM-V

- Conexión de una máquina enderezadora y cortadora múltiple de alambre (DRA-M) para el preprocesamiento de los alambres longitudinales
- Ajuste rápido para reducir los tiempos de reequipamiento al cambiar el diámetro
- Cambio completamente automatizado de todos los sistemas relevantes para otros tamaños de producto
- Integración de un dispositivo de inserción de alambre longitudinal para poder soldar un paso angosto de alambre espiral
- Transportadores de cadena como almacenamiento intermedio y alimentación de alambre longitudinal a la máquina (posible equipamiento automatizado mediante una máquina DRA enderezadora y cortadora)
- Estación de tratamiento tras la extracción de la armadura
- Extracción automática del producto final para su tratamiento posterior
- Sistema de almacenamiento intermedio con posicionamiento de los productos para su retirada mediante una grúa



Máquina soldadora de armaduras

ISM

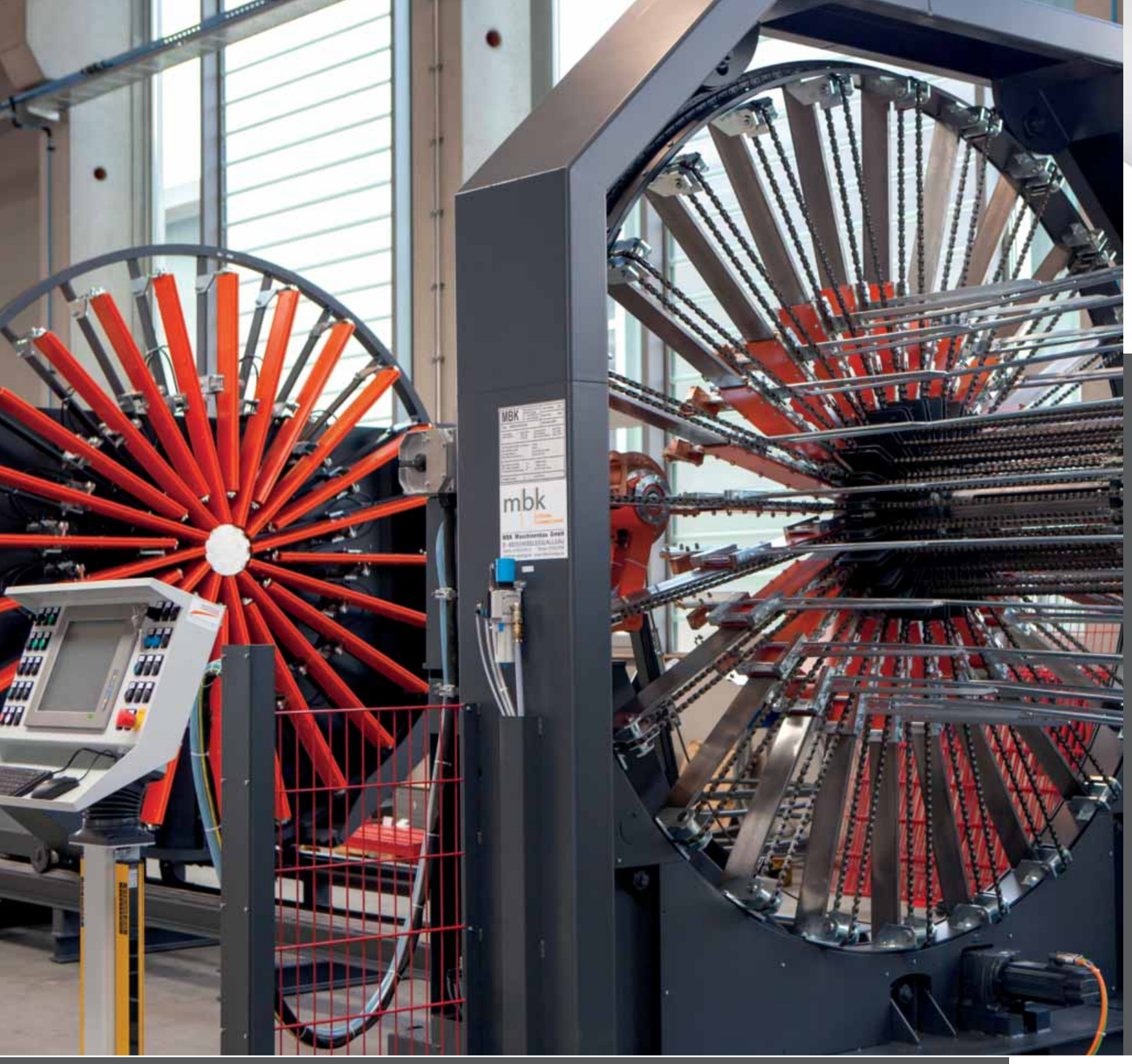
para la fabricación de armaduras para la industria
de pozos y tubos de hormigón

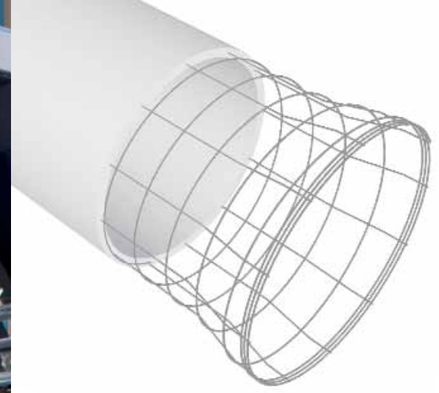
CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Extremadamente fiable y duradero a través de la construcción estable
- Alta flexibilidad
- Cambio de dimensiones mediante ajuste manual
- Tolerancias muy estrictas para la producción de armaduras precisas y rectas; compatibilidad con cualquier norma
- Gastos de mantenimiento y de energía muy bajos
- Fácil de usar (no son necesarios conocimientos de PC)
- Devanadoras de alambre espiral hasta 3 toneladas
- Rampa de desconexión con vigilancia de la devanadora de alambre espiral
- Desviación del alambre espiral y postes para la guía de alambre espiral
- Carro para sacar las armaduras (estándar y electrohidráulico)
- Herramientas de la máquina

Tamaño	**140**	**190**	**250**	**450**
Diámetro de armadura	220 - 1.400 mm	220 - 1.900 mm	330 - 2.500 mm	660 - 4.500 mm
Cantidad de alambres longitudinales	**12**	**12**/18/24	12/**18**/24	**36**/48
Ejecución	redonda (con campana)			
Longitud de armadura	2.000 - 3.000 mm (más longitudes a petición)			
Alambre longitudinal	5 - 10 mm			
Alambre espiral	5 - 12 mm			
Paso de alambre espiral	20 - 200 mm			
Potencia de soldadura	según versión hasta 125 kVA			

\- otros tamaños a petición
Negrita estándar





Máquina soldadora de armaduras

ESM

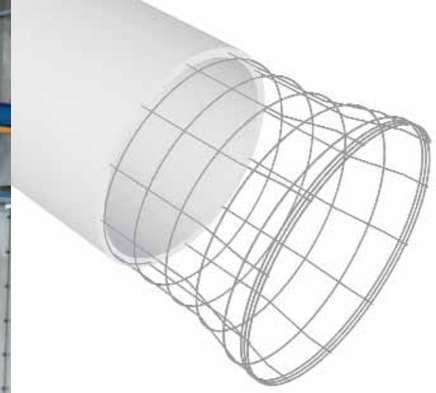
para la fabricación de armaduras para la industria
de pozos y tubos de hormigón

CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Extremadamente fiable y duradero a través de la construcción estable
- Alta flexibilidad
- Cambio de dimensiones rápido con sólo apretar un botón y programas vinculados para la fabricación de armaduras interiores y exteriores
- Tolerancias muy estrictas para la producción de armaduras precisas y rectas; compatibilidad con cualquier norma
- Gastos de mantenimiento y de energía muy bajos
- Muy fácil de usar a través de un panel táctil e IPC industrial / mando PLC
- Devanadoras de alambre espiral con y sin motor
- Rampa de desconexión con vigilancia de la devanadora de alambre espiral
- Soldadura de frecuencia media (tecnología de inversión de 3 fases)
- Desviación del alambre espiral y postes para la guía de alambre espiral
- Carro para sacar las armaduras (estándar y electrohidráulico)
- Herramientas de la máquina
- Conexión LAN / WLAN

Tamaño	190	250	300	360
Diámetro de armadura	220 - 1.900 mm	330 - 2.500 mm	330 - 3.000 mm	330 - 3.600 mm
Cantidad de alambres longitudinales	**12**/18/24	**18**/24	**24**/36	**24**/36/48
Ejecución	redonda (con campana), doble armadura (una tras otra)			
Longitud de armadura	2.000 - 5.000 mm (más longitudes a petición)			
Alambre longitudinal	4 - 10 mm (opcional 4 - 14 mm)			
Alambre espiral	4 - 12 mm			
Paso de alambre espiral	20 - 200 mm			
Potencia de soldadura*	según versión hasta 125 kVA			

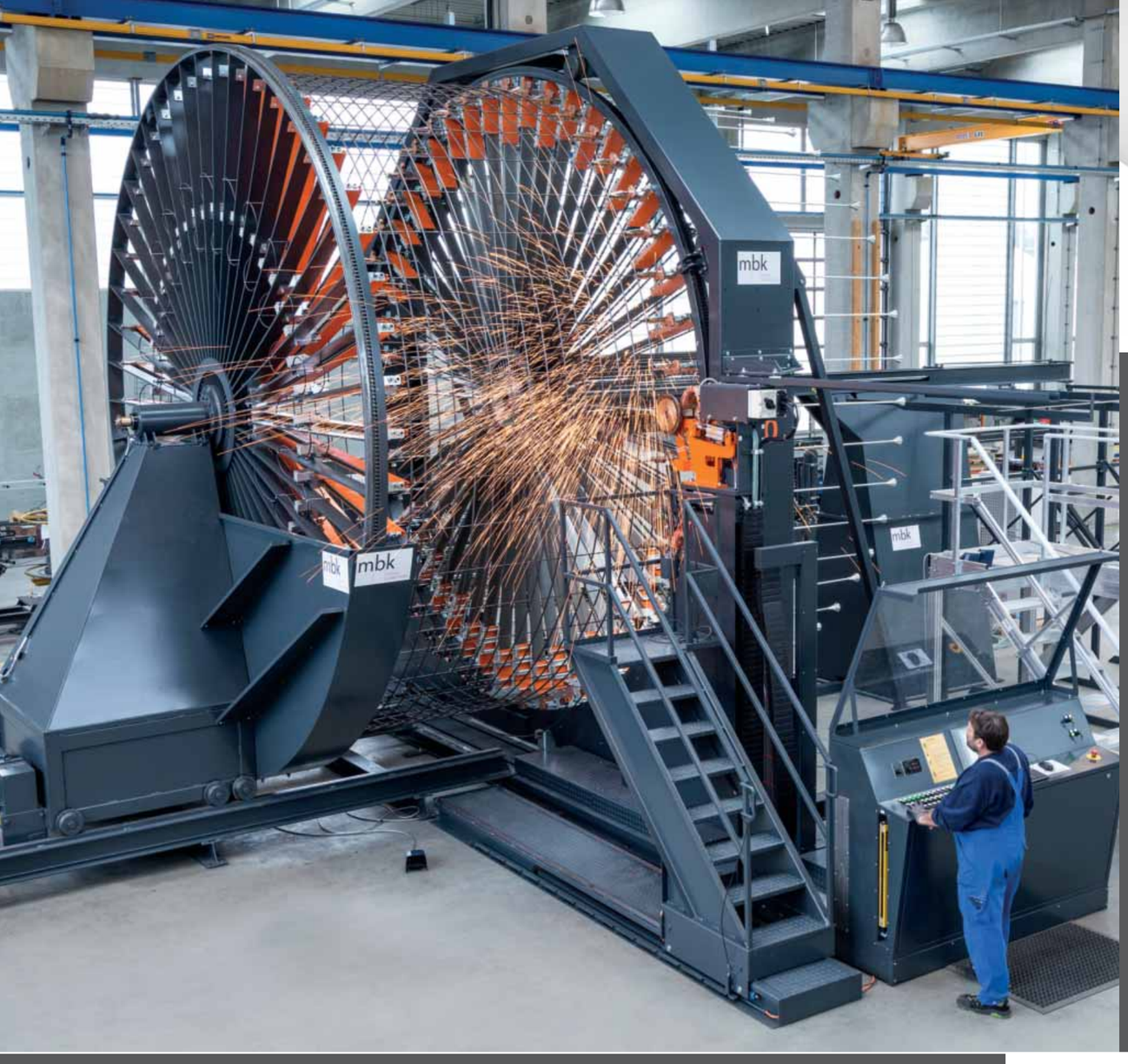
\- otros tamaños a petición
* estándar con el mando de tiristor con 2 fases
Negrita estándar



Máquina soldadora de armaduras

BSM

para la fabricación de armaduras para la industria
de pozos y tubos de hormigón

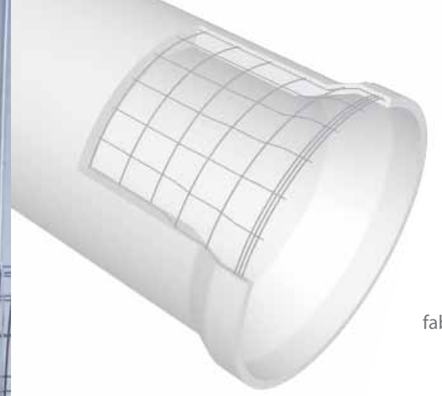


CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Extremadamente fiable y duradero a través de la construcción estable
- Alta productividad y flexibilidad, gastos de mantenimiento y de energía muy reducidos
- Cambio de dimensiones rápido con sólo apretar un botón y programas vinculados para la fabricación de armaduras interiores y exteriores
- Tolerancias muy estrictas para la producción de armaduras precisas y rectas; compatibilidad con cualquier norma
- Muy fácil de usar a través de un panel táctil e IPC industrial / mando PLC
- Devanadoras de alambre espiral con y sin motor, guía doble de alambre espiral, producción de armaduras cónicas
- Soldadura de frecuencia media (tecnología de inversión de 3 fases)
- Paquetes de rendimiento para aumentar la potencia de soldadura y de la producción
- Cortadoras para alambre espiral de varios tipos (eléctricas, hidráulicas e automáticas)
- Carro para sacar las armaduras manual e hidráulico
- Múltiples soluciones de automatización
- Conexión LAN / WLAN

Tamaño	**140**	**190**	**250**	**300**	**360**	**400**	**450**	**520**
Diámetro armadura (mm)	220 - 1.400	220 - 1.900	330 - 2.500	330 - 3.000	330 - 3.600	660 - 4.000	660 - 4.500	900 - 5.200
Cantidad de alambres longitudinales	**12**	**12**/18/24	**18**/24	**24**/36	**24**/36/48	**36**/48	**36**/48	**36**/48/60
Ejecución	**r**edonda (con campana), doble armadura (una tras otra) **o**valada (redonda (con campana), ovalada, forma ovoide, forma de pico, formas especiales)							
Longitud de armadura	2.000 - 7.000 mm (más longitudes a petición)							
Alambre longitudinal	4 - 10 mm (opcional 4 - 14 mm)							
Alambre espiral	4 - 12 mm (opcional 4 - 16 mm)							
Paso de alambre espiral	20 - 200 mm							
Potencia de soldadura*	según versión hasta 125 kVA							

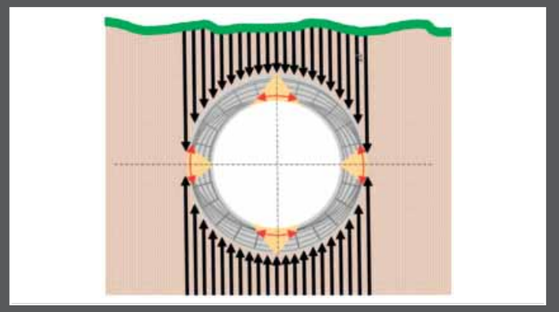
\- otros tamaños a petición
* estándar con el mando de tiristor con 2 fases
Negrita estándar

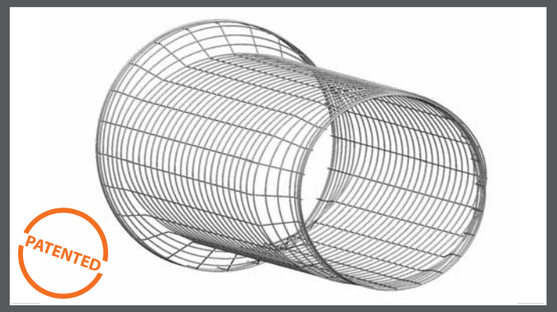


Máquina soldadora de armaduras

BSM-ROR

para la fabricación de armaduras para la industria de pozos y tubos de hormigón
fabricación de armaduras Redondo-Ovalado-Redondo **(patentada)**, donde la optimización de la armadura puede significar un ahorro de hasta un **50%** en la armadura y manipulación





CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

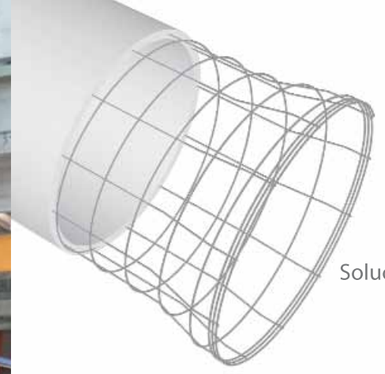
- La armadura Redonda-Ovalada-Redonda puede sustituir a la armadura doble en los tubos de hormigón
- Extremadamente fiable y duradero a través de la construcción estable
- Alta productividad y flexibilidad, gastos de mantenimiento y de energía muy reducidos
- Cambio de dimensiones rápido con sólo apretar un botón y programas vinculados para la fabricación de armaduras interiores y exteriores
- Tolerancias muy estrictas para la producción de armaduras precisas y rectas; compatibilidad con cualquier norma
- Muy fácil de usar a través de un panel táctil e IPC industrial / mando PLC
- Devanadoras de alambre espiral con y sin motor, guía doble de alambre espiral, producción de armaduras cónicas
- Soldadura de frecuencia media (tecnología de inversión de 3 fases)
- Paquetes de rendimiento para aumentar la potencia de soldadura y de la producción
- Cortadoras para alambre espiral de varios tipos (eléctricas, hidráulicas e automáticas)
- Carro para sacar las armaduras manual e hidráulico
- Múltiples soluciones de automatización
- Conexión LAN / WLAN

Supported by:
Federal Ministry for Economic Affairs and Energy
on the basis of a decision by the German Bundestag

ZIM
Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

Tamaño	190	250	300
Diámetro de armadura	220 - 1.900 mm	330 - 2.500 mm	330 - 3.000 mm
Cantidad de alambre longitudinal*	**12**/18/24	12/**18**/24	**24**/36
Ejecución	**r**edonda (con campana) **o**valada (redonda (con campana), ovalada, forma ovoide, forma de pico, formas especiales)		
Longitud de armadura	2.000 - 3.000 mm (más longitudes a petición)		
Alambre longitudinal	4 - 10 mm		
Alambre espiral	4 - 12 mm		
Paso de alambre espiral	20 - 200 mm		
Potencia de soldadura*	según versión hasta 125 kVA		

\- otros tamaños a petición
* estándar con el mando de tiristor con 2 fases
Negrita estándar



Automatización de BSM

Soluciones de automatización para máquinas soldadoras de armadura tipo BSM y BSM-ROR, desde unos accesorios de automatización sencillos hasta una línea de fabricación completamente automatizada con soluciones de almacenamiento intermedio y transferencia de la armadura a la máquina de fabricación de tubos

CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Desbobinadoras de alambre espiral motorizadas
- Alimentación de alambre longitudinal automatizada de alambres pre cortados procedentes de paquetes
- Unidades de enderezamiento y corte de alambres para la producción y la alimentación automatizada de alambre recto procedente de bobinas
- Cambio de alambre espiral automatizado
- Cortadora de alambre espiral automatizada
- Robots para la manipulación y retirada de armaduras automática
- Dispositivos para la manipulación, retirada y montaje automáticos de armaduras dobles
- Soluciones amortiguadoras para el almacenamiento de refuerzos
- Soluciones de transporte para la transferencia de armaduras para refuerzos hasta la máquina de tuberías

CARACTERÍSTICAS Y ACCESORIOS

- Diferentes soluciones de software como:
  - Software para conectar las máquinas a Office
  - Listas de producción generadas en Office
  - Registro de todos los parámetros y ajustes de las máquinas
  - Registro y protección de los datos de producción
  - Satisfacción de los deseos del cliente

SERVICIO POST-VENTA
RETROFIT

CONTRATO DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Nos tomamos en serio sus deseos, e intentamos hacer que se sienta bien tratado. Nuestro competente servicio de atención al cliente está disponible incluso una vez puestas en marcha sus máquinas.
Se trate de mantenimiento periódico o de una reparación rápida para evitar una parada: nuestra gran variedad de servicios, por medio de su ayuda telefónica, nuestro equipo de servicio y nuestra red mundial de puntos de servicio, no solamente estarán a su disposición telefónicamente, sino que se desplazarán inmediatamente a sus instalaciones para poner a punto sus máquinas.

A muchos clientes de mbk ya les han convencido las ventajas que ofrece formalizar un contrato de servicio y mantenimiento al comprar una máquina.

- Gran disponibilidad y productividad de su máquina
- Mayor ganancia gracias a su rendimiento de producción continuo y sostenido
- Sencillo cálculo de costes – mediante un mantenimiento periódico se pueden calcular fácilmente los costes adicionales
- Ahorros derivados de descuentos en piezas originales y tarifas de mano de obra

RETROFIT

- Modernización para antiguas generaciones de máquinas mbk para asegurar la disponibilidad operativa y reducción de los costes de funcionamiento (posible en diferentes fases)
- Posibles modificaciones para adaptar la finalidad de aplicación, ampliación de los ámbitos y aumento del rendimiento de producción
- Reequipamiento de conceptos de seguridad según el estado actual de la técnica

Si está deseando mejorar el rendimiento de su máquina ya anticuada y pasar a un nivel de trabajo superior o aspira a aumentar la automatización de su flujo de trabajo para poder garantizar la seguridad de su producción en el futuro, póngase en contacto con nosotros. Tenemos una solución concreta para cada cliente.

SERVICIO POST-VENTA

- Personal con gran formación y motivación disponible en todo el mundo para montaje y puesta en marcha, además del mantenimiento y reparación de máquinas
- Piezas de desgaste y recambio disponibles a corto plazo en todo el mundo desde nuestros puntos de apoyo
- Ahorro de coste con el programa de piezas de intercambio
- Buena cobertura en cualquier zona horaria
- Conexión LAN / WLAN de las máquinas (mantenimiento a distancia / teleservicio), también es posible realizar actualizaciones y planificación de la producción
- Formación de clientes en el manejo/aplicación de las máquinas
- Formaciones y ayuda on-line directamente al maquinista
- Portal de ayuda on-line a través de la página web

ACCESORIOS

Pinza para bobinas

Un cambio de bobina más rápido y seguro es una parte fundamental de una producción fluida. Con las pinzas para bobinas de diferentes diámetros de mbk, especialmente indicadas para nuestras devanadoras de alambre espiral, podrá cambiar de bobina de forma rápida y segura. La fijación y el desbloqueo automáticos de la bobina lo hacen posible.

Máquinas soldadoras para soldadura a tope

Cuando se termina una bobina, mediante una máquina para soldadura a tope se pueden soldar entre sí los extremos de la bobina terminada y de la una nueva bobina. De esta manera se evita tener que enhebrar el nuevo alambre en la máquina.

Accesorios de seguridad / Paquetes de cercado de protección

Se encuentra disponible de serie un amplio concepto de protección compuesto, por ejemplo, de cercado de protección con o sin puertas, barreras de luz de seguridad, etc. con cada envío. Para aplicaciones especiales y para adaptaciones a su diseño corporativo, estamos encantados de poder ofrecerle paquetes especiales.

Cortadoras para alambre con diferentes diseños (eléctricas, hidráulicas y automáticas)

Tenemos en nuestro catálogo cortadoras para alambre de diferentes diámetros según su aplicación y el tipo de energía.

Máquinas para el doblado y corte de mallas

Prácticas máquinas curvadoras para todo tipo de aplicaciones y para las mayores exigencias de rendimiento, e instalaciones de soldadura de mallas que se adaptan a sus necesidades para una fabricación de mallas de acero templado rápida y económica.

Máquinas automáticas para el doblado de estribos

Para una fabricación sencilla, rápida y completamente automática de todo tipo de estribos poligonales, anillos y espirales a partir de una bobina tanto de material laminado en caliente como de material estirado en frío.

Máquinas y accesorios para todo lo relacionado con la manipulación y procesamiento de acero para el hormigón.

Y mucho más…

mbk
STRONG
CONNECTIONS

mbk Maschinenbau GmbH
Friedrich-List-Str. 19
88353 Kisslegg / Alemania

Tel. +49 7563 9131 0
Fax +49 7563 2566
info@mbk-kisslegg.de

made
in
Germany

DEKRA

www.mbk-kisslegg.de

Visítenos en **YouTube, Twitter, Google+** y **LinkedIn**

Ausgabe Mai 2021 / Spanisch