



BIHLER

P 150 KN

SERIE RM

Máquinas de estampación y
doblado

RM 40K / RM 40KS / RM 40P

BIHLER

Para mayor rentabilidad y fabricación fiable

La serie RM – tres máquinas de estampación y doblado de alto rendimiento con las que puede incrementar la calidad de sus componentes de precisión, reducir de forma significativa los costes por pieza y simplemente fabricar de forma aun más económica y con mayor fiabilidad en el proceso.

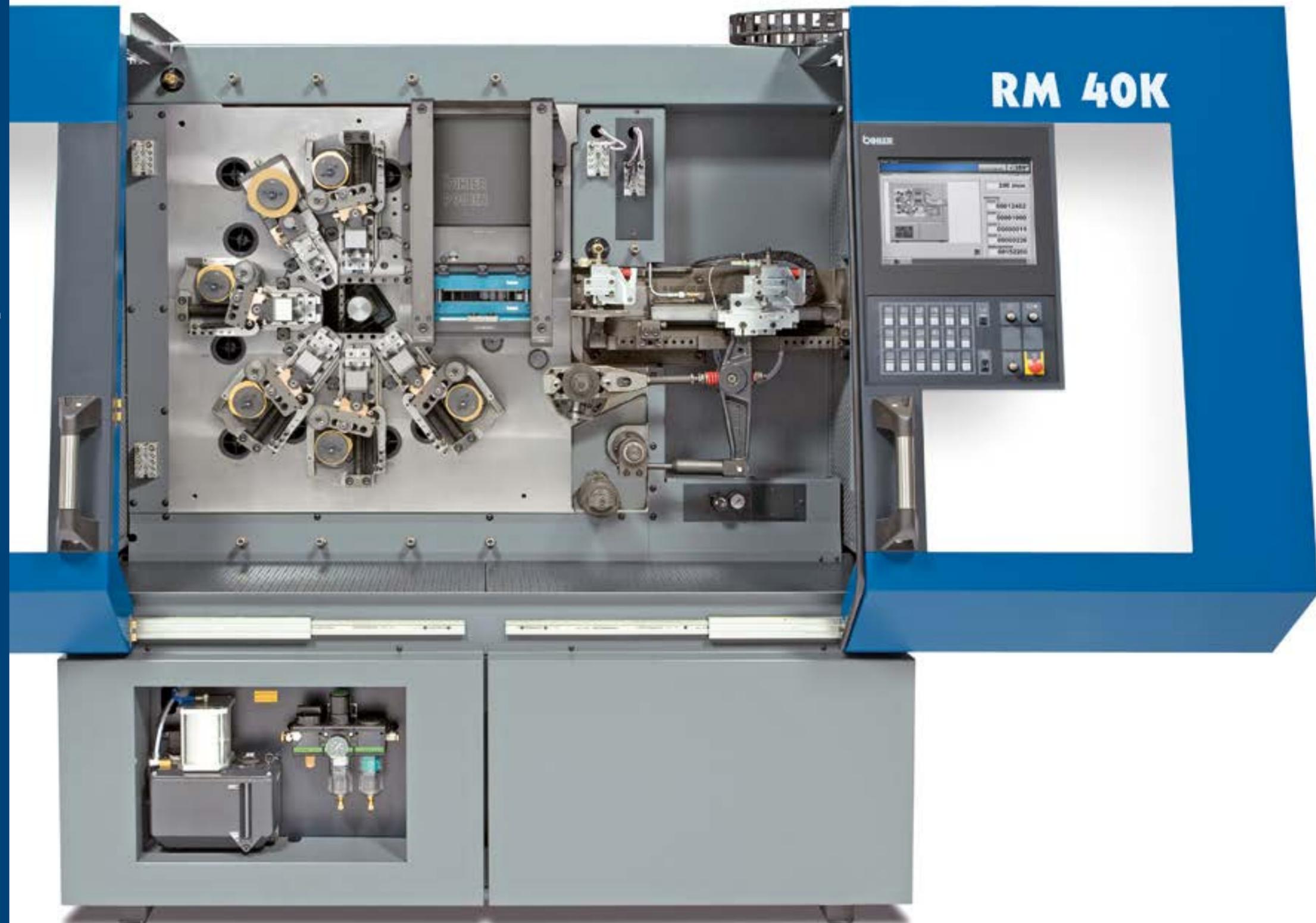
Con las máquinas RM para todo uso, flexibles y ampliables en diferentes formas, se desarrollan nuevas posibilidades de aplicación. Las máquinas RM 40KS y RM 40P muestran sus puntos fuertes específicamente en el campo de aceros finos y de alta resistencia. El diseño abierto permite la integración de diferentes módulos de fabricación, aumenta el acceso a todas las estaciones y simplifica los cambios de utillaje y el trabajo de mantenimiento. Equipadas con tecnología de punta las máquinas serie RM garantizan la más alta disponibilidad de máquina y fiabilidad en fabricación.

RM 40K

Máquina de estampación y doblado

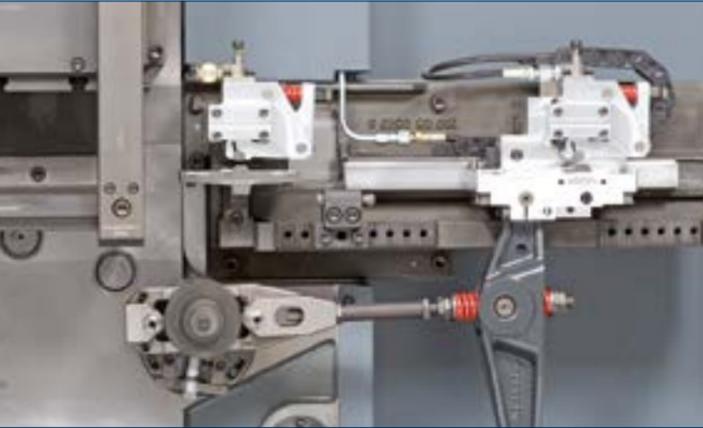
Las ventajas a simple vista

- Sistema de máquina compacto y potente para la fabricación de partes de estampación y deformado de precisión a partir de fleje y alambre
- Alta producción con velocidades hasta 350 1/min.
- Diseñadas a la perfección para utilizar conceptos de utillaje radial y lineal
- Prensa excéntrica rígida de 90 kN de dos puntos con amplio espacio de montaje
- Apertura amplia en la placa de trabajo para dar flexibilidad en movimientos de mandriles centrales
- Cambio rápido de levas y utillajes para un menor tiempo de cambio
- Control fácil de usar VC1-E con pantalla táctil de 15"
- Compatibilidad con utillajes de RM 35, RM 40 y RM 40E



RM 40K

Máquina de estampación y doblado



Alimentación de material de precisión

Un alimentador mecánico garantiza que el material sea alimentado con precisión a la máquina. Reducción de tiempo de alimentación estándar ofrece ángulos de cabezal mayores para procesamiento integral. La mordaza de alimentación y la mordaza sin retorno son activadas hidráulicamente y controladas electrónicamente, por lo cual la liberación intermedia de la mordaza sin retorno es libremente programable.

Como opción, es posible integrar un alimentador NC de pinza radial RZV 2. El alimentador RZV 2 ofrece aún más flexibilidad en cuanto al ángulo, distancia de avance y movimientos.



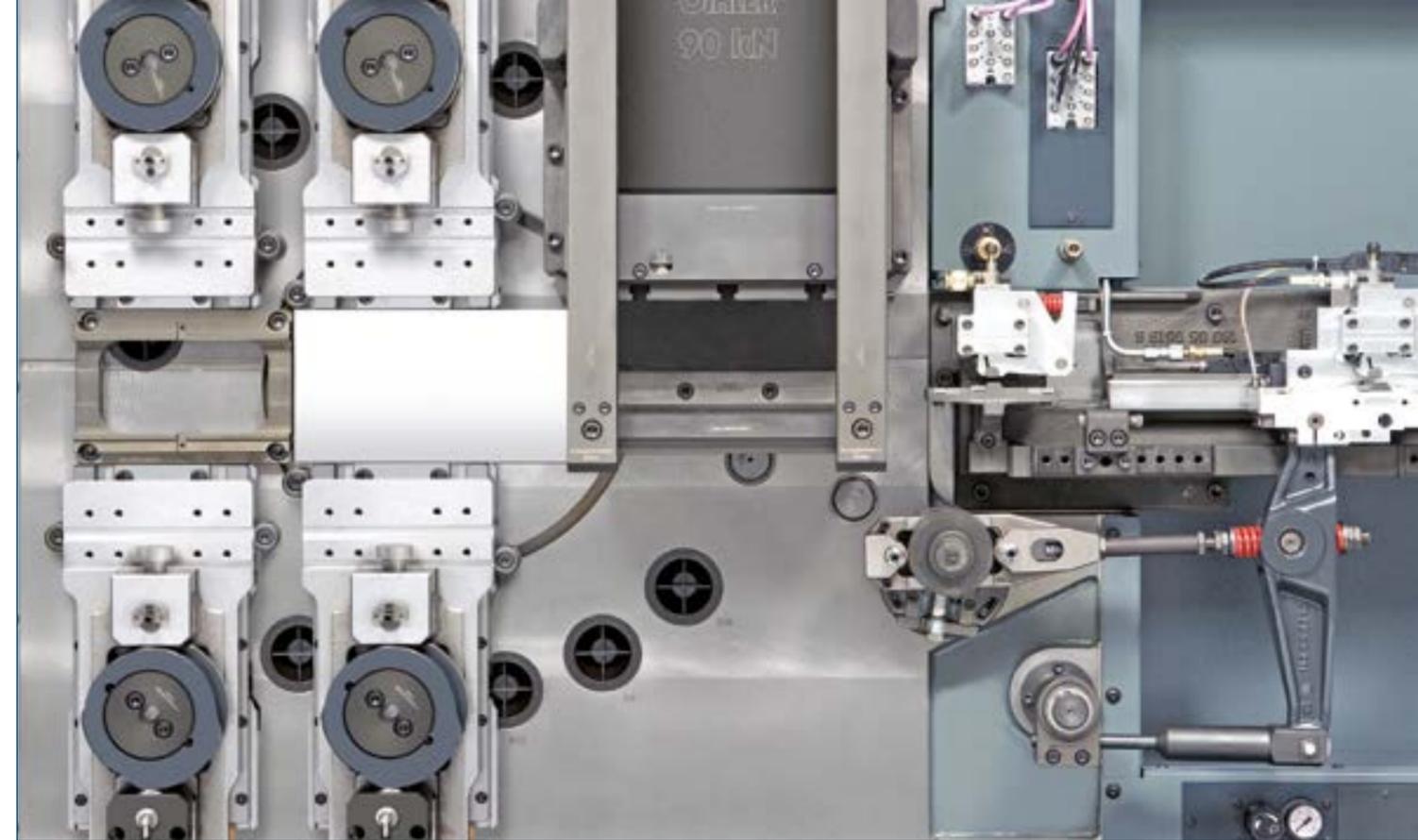
Prensa estable para cortes de precisión

La prensa excéntrica de dos puntos y 90 kN de capacidad nominal se caracteriza por su amplio espacio para las matrices de hasta 320 mm de largo y 170 mm de ancho. El bastidor de la prensa ofrece alta rigidez – para piezas de trabajo de precisión máxima y una larga vida de servicio en los útiles. La RM 40K puede venir equipada con una prensa excéntrica opcional de 70 kN de capacidad nominal. El equipamiento de máquinas de modelos anteriores es compatible.



Mandriles centrales para movimientos adicionales

La placa de trabajo cuenta con una amplia abertura central (400 mm x 122 mm), lo que permite integrar con flexibilidad hasta tres mandriles centrales mecánicos al concepto global desde la parte posterior de la máquina. Se dispone de 6 posiciones de montaje en la parte posterior de la máquina. Estos movimientos segregan las herramientas, haciéndolas aún más accesibles lo que permite nuevas áreas de aplicación. Opcionalmente se pueden montar mandriles centrales NC.

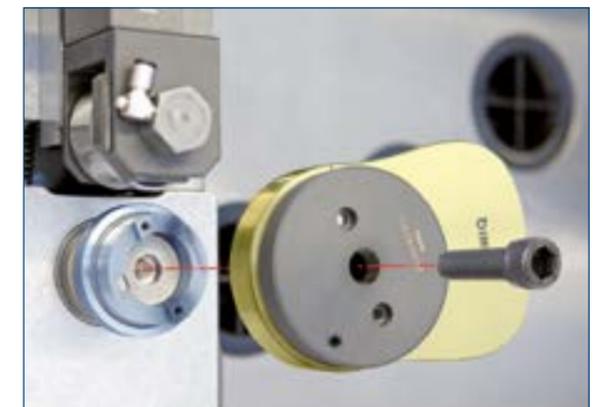


Carros con sistema de amarre rápido de utillajes y levas (RM 40K/KS/P)

Dependiendo de su aplicación, hay unidades disponibles con carro normal, angosto, grande, doble y unidades por debajo del carro. La función de protección del carro estándar a base de sensores garantiza máxima seguridad en producción.

Para conseguir el cambio más rápido de útiles y levas todas las unidades angostas y normales están equipadas con un innovador sistema rápido de amarre. El bloqueo del porta-punzones puede liberarse fácilmente por medio de un perno. Después de insertar una herramienta nueva sencillamente hay que fijarla con el pivote de amarre. La antigua sujeción de la herramienta también se mantiene, con lo cual los utillajes de las RM 35, RM 40 y RM 40E pueden fijarse sin problema en el nuevo carro de la máquina.

Adicionalmente, el innovador sistema de levas compuesto de portador de levas y plato de arrastre asegura un cambio rápido de las levas.



RM 40KS

Máquina de estampación y doblado

Las ventajas a simple vista

- Sistema de máquina de aplicación universal para rango de partes ampliadas especialmente en el campo de aceros de alta resistencia
- Alta producción con velocidades hasta 350 1/min.
- Prensa excéntrica robusta de 150 kN de dos puntos con amplio espacio de montaje
- Gran rigidez en la prensa permite el uso de herramientas de carburo de alto rendimiento
- Fiabilidad del proceso garantizada mediante monitoreo de la fuerza de la prensa y sensores de temperatura en los rodamientos
- Sistema de amarre de herramientas proporciona precisión con el mínimo de tiempo de ajuste
- VariControl VC 1 para operación sencilla y alta fiabilidad del proceso.
- Compatible con la serie RM



RM 40KS

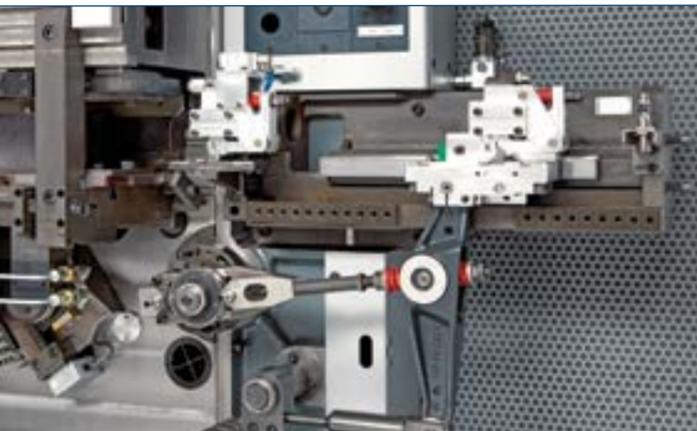
Máquina de estampación y doblado



Alimentador de gran dinamismo

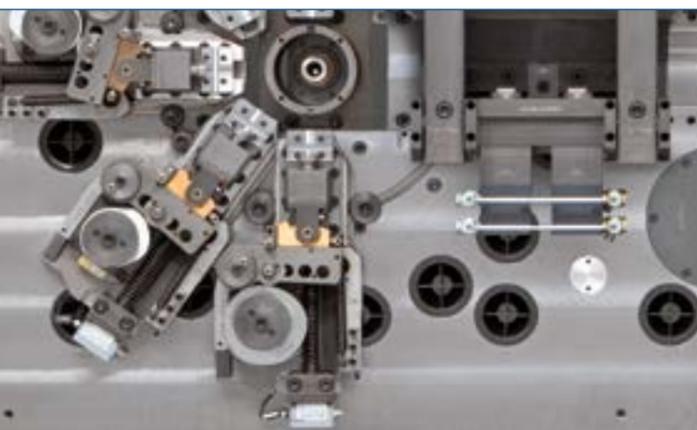
El alimentador de pinza radial compacto NC modelo RZV 2 destaca por su alta velocidad y excelente precisión de posicionado – además por las distancias largas de alimentación. Ajuste automático de espesor de material entre 0 y 9.5 mm

El ángulo de alimentación más corto deja un gran espacio de ángulo de máquina para un movimiento óptimo de los movimientos de las levas. Lo que resulta en funcionamiento más suave y mayor velocidad de producción. Se puede instalar un alimentador mecánico con reducción de tiempo de alimentación como opción.



Orientación del fleje muy preciso

Dos posiciones de transmisión bajo la prensa facilitan los movimientos por debajo sin tener que levantar el fleje de punzonado en la herramienta de corte. Se pueden accionar embuticiones de bujes, dobleces de núcleos o movimientos de dobleces. Por lo tanto se pueden evitar giros complejos en las herramientas de corte.



Prensa para útiles de carburo de alto rendimiento

La poderosa prensa excéntrica de 150 kN de dos puntos ofrece mucho espacio de montaje para las matrices modernas. Flejes de hasta 80 mm de ancho pueden procesarse con precisión. Es posible procesar flejes más anchos como opción. La gran rigidez de la prensa prolonga la vida de la herramienta y permite el uso de útiles de carburo de alto rendimiento.

Máxima fiabilidad de proceso

Sensores de temperatura de rodamientos y el sistema de monitoreo de fuerza de la prensa integrado garantizan la más alta fiabilidad en los útiles y el proceso.

Sistema de cambio utillajes muy rápido

Dos barras tirantes pivotantes en la prensa facilitan la extracción y colocación de los juegos de matriz y ayudan a recortar el tiempo de ajuste de matrices. Un sistema de amarre hidráulico opcional también acelera y simplifica la configuración.

Accionamientos para las unidades de soldadura

Se pueden montar hasta dos accionamientos mecánicos para aparatos de soldadura en la carcasa de la prensa.

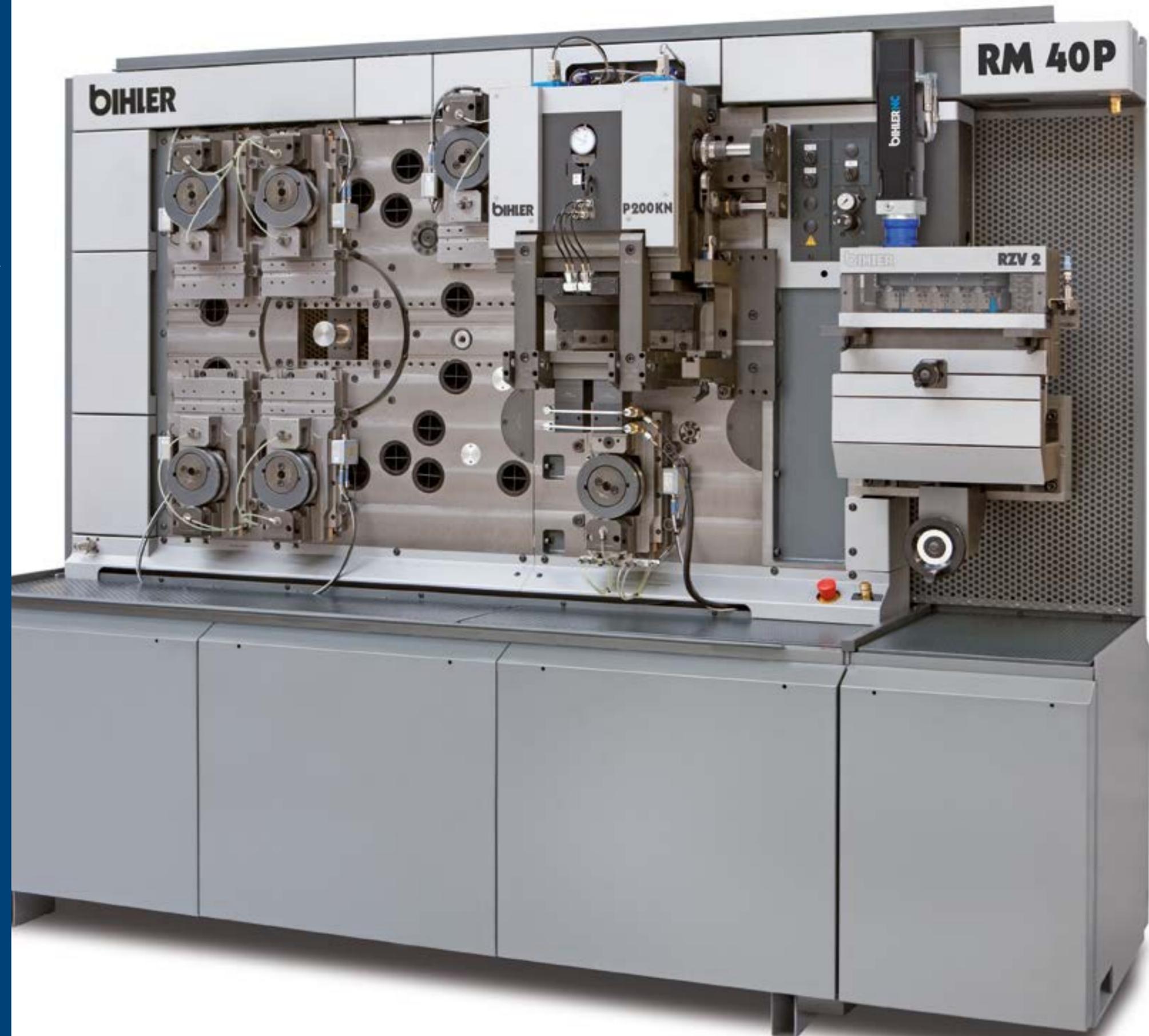


RM 40P

Máquina de estampación y doblado

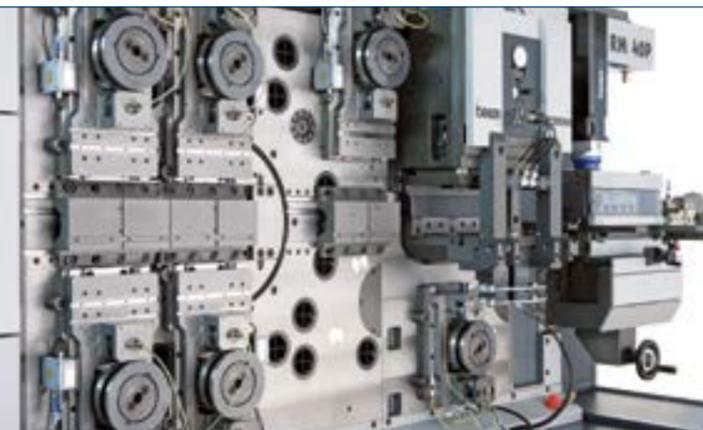
Las ventajas a simple vista

- Sistema de máquina de aplicación universal para rango de partes ampliadas (Aceros de alta resistencia y ensambles/conjuntos completos)
- Alta producción con velocidades hasta 350 1/min.
- Amplio espacio de trabajo debido a la separación del módulo de la prensa
- Más de 1.000 mm de espacio para fabricación en el caso de fabricación lineal
- Integración fácil de unidades de procesamiento adicionales para roscado, fomado, inserción de tornillo, soldadura, etc.
- Prensa excéntrica robusta de 200 kN de dos puntos con amplio espacio de montaje
- El sistema de amarre de utillaje proporciona precisión con un mínimo de tiempo de configuración y ajuste
- VariControl VC 1 para manejo intuitivo



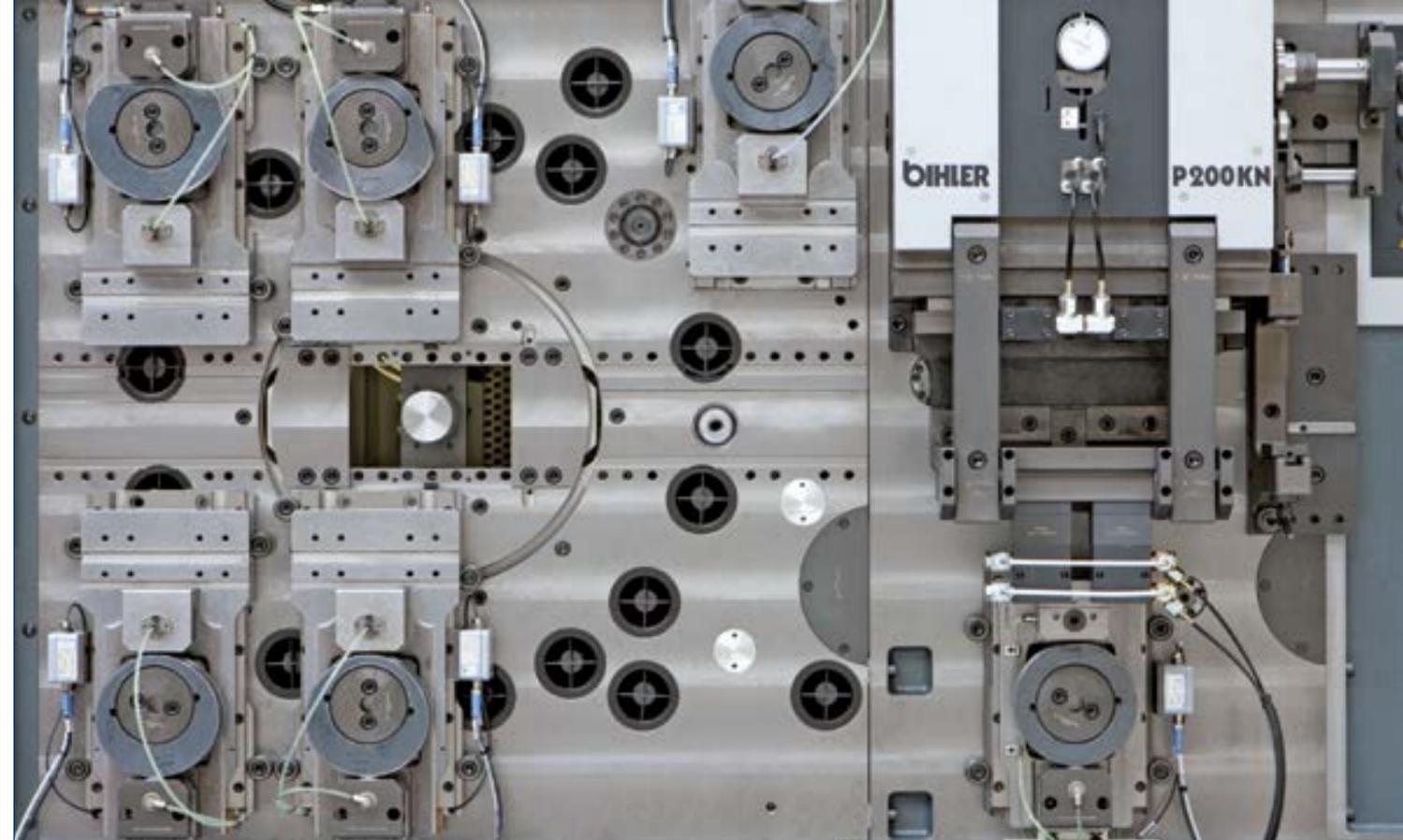
RM 40P

Máquina de estampación y doblado



Bastante espacio para procesamientos abultados

La RM 40P consiste de un módulo separado de prensa de 200 kN de capacidad nominal. Este módulo crea un espacio adicional de fabricación de 1.000 mm sobre la placa de trabajo de la Máquina lo que permite integrara fácilmente operaciones adicionales como el roscado, soldadura, inserción de tornillo, ensamble, inspección, marcado por laser, etc. Junto con la prensa, la máquina ofrece más de 1400 mm de espacio para el procesamiento de fabricación maximizando el valor añadido.



Mandriles centrales para separar los utillajes

La placa de trabajo cuenta con una abertura mayor en el centro de (400 mm x 122 mm), lo que permite integrar con flexibilidad un máximo de 3 mandriles centrales mecánicos o de CN (opcional) dentro de la parte trasera de la máquina. Esto segrega/separa los utillajes haciéndolos aún más accesibles y proporciona nuevas áreas de aplicación



Opcionalmente la instalación de mandriles centrales de CN.



Diseño sofisticado (RM 40KS/P)

El diseño sofisticado hace que el trabajo del operador sea más seguro. Todo lo eléctrico, neumático, hidráulico y la tubería de lubricación están colocados detrás del panel de la máquina. Se previene con efectividad el peligro de pandeo/deformación de algunos cables y mangueras y/o los enchufes asociados de conexión.

Acceso rápido a la tubería es muy sencillo con simplemente abrir los paneles. Todos los cables se pueden colocar fácilmente a través de las aberturas de las canaletas de los cables.

SERIE RM

VariControl

Las ventajas a simple vista

- Configuración sencilla, versátil sin dispositivo de programación externo.
- Menús de producción personalizables e interfaces de usuario
- Diagnóstico multimedia y sistema de ayuda en línea.
- Menús de producción de libre configuración e interfaces de usuario
- Sistema de monitoreo integrado de producción y datos de los sensores de la máquina

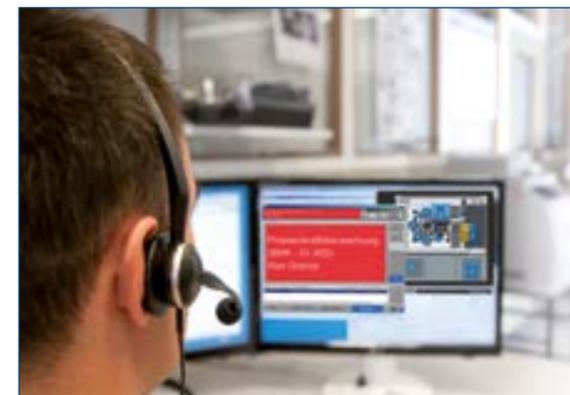
Manejo intuitivo

La serie RM está equipada con la máquina y el mando de procesos y control VariControl VC 1(E). El sistema de control asegura un manejo sencillo y el monitoreo de producción complicada y de procesos de ensamblaje vía una pantalla táctil de 15" y un teclado multifunción. Con la RM 40K el gabinete de control está completamente integrado a la carcasa de la máquina. Con la RM 40KS y RM 40P, el VC 1 está alojado en el gabinete de control autónomo.



Programación sencilla

Programación fácil y directa de los módulos de procesamiento de CN (unidad de alimentación, unidad de formado de roscas, unidad de inserción de tuercas) con una pantalla sencilla de entradas.



Mantenimiento remoto



Soporte con solo pulsar un botón

La solución de mantenimiento remoto extremadamente versátil cumple los exigentes requerimientos de soporte/apoyo necesarios. El portal suministra acceso completo al control de la máquina y a todos los componentes conectados en red. Con solo pulsar un botón sobre el gabinete de control se establece una conexión segura.

SERIE RM

Datos técnicos

Concepto del sistema	
Frecuencia de golpes	
Transmisión	
Mando	
Sistema neumático	
Sistema hidráulico	
Sistema de lubricación central	
Movimiento central	
Alimentador	
Prensa	
Carros	
Dimensiones y peso	

RM 40K

Estructura con área de procesamiento único; 20 posiciones de transmisión para fabricación radial o lineal; cara posterior con 6 posiciones de transmisión para movimientos de mandril central; abertura central (longitud 400 mm, altura 122 mm)

Infinitamente variable desde aproximadamente 5 hasta máximo 350 1/min

Motor de transmisión directa infinitamente variable, potencia nominal del motor 5.5 kW

VariControl VC1-E control de procesos con unidad de suministro de potencia, control electrónico y sistema de monitoreo; panel de control integrado de pantalla táctil TFT de 15"; 1 controlador de máquina con módulos bus I/O para todo el control de la máquina; 1 controlador de utillaje con módulos bus I/O; el estándar son 2 módulos de libre programación, cada uno está equipado con 8 canales programables como entrada o salida; 1 módulo programable con 16 entradas y 16 salidas; un monitor de fuerza de la prensa y carros opcional.

Unidad de mantenimiento con dos tomas para aire sin aceite; presión normal de 6 bar; control de presión con desconexión de la máquina

Bomba hidráulica accionada neumáticamente con acumulador y válvulas para accionamiento hidráulico del alimentador; P max = 150 bar

Lubricación central monotubular de aceite para la Máquina y los módulos del sistema, opcionalmente con recuperación o eliminación de aceite integrada; bomba accionada por aire comprimido, capacidad 4,5 litros; control de funciones; 10 acoplamientos rápidos libres.

Posibilidad de instalación de un máximo de 3 mandriles centrales yuxtapuestos en versión positiva o con resorte; carrera máxima de 45 mm; fuerza nominal de 15 kN; si solo se monta un mandril central en versión positiva o con resorte la carrera máxima será de 45 mm, y la fuerza nominal 20 kN; Opcionalmente la instalación de mandriles centrales de CN, carrera máxima de 45 mm y fuerza nominal de 800 N.

Montaje a la derecha, en la caja, longitud máxima de alimentación 240 mm; ancho máximo de material/cinta 60 mm; reducción de tiempo de alimentación, sujeción hidráulica del material; Alimentador de CN modelo RZV 2 como opción.

Prensa excéntrica de dos puntos, fuerza nominal de 90 kN, carrera 12 mm; altura de montaje en el PMI 116 mm; regulación de la posición de carrera -3.5 mm; espacio de montaje para armazón de corte de 320 mm de longitud y 170 mm de ancho; máximo ancho de material 60 mm; con dos tirantes de anclaje; monitoreo de control electrónico de esfuerzo como opción.

Carros normalizados: Carrera máxima 40 mm; fuerza nominal máxima 60 kN; carro estrecho carrera máxima 50 mm, fuerza nominal 40 kN; todas las unidades con sistema de cambio rápido de herramienta y sistema de amarre rápido de levas; Carros grandes; carrera máxima de 25 mm, fuerza nominal 30 kN.

Ancho 2,020 mm x fondo 1,330 mm x altura 2,030 mm; 2,000 kg sujeto a equipamiento integrado (sin utillaje)

RM 40KS

Estructura con área de procesamiento único; 22 posiciones de transmisión para fabricación radial o lineal; cara posterior con 10 posiciones de transmisión para movimientos de mandril central; abertura central (longitud 400 mm, altura 122 mm)

Infinitamente variable desde aproximadamente 5 hasta máximo 350 1/min

Motor de transmisión directa infinitamente variable, potencia nominal del motor 12 kW

VariControl VC 1 control de máquina y procesos. Armario de mando integrado en la máquina con unidad de suministro de potencia, control electrónico y sistema de monitoreo; panel de control móvil de pantalla táctil TFT de 15", teclado y elementos de operación; 1 controlador de máquina con módulos bus I/O para todo el control de la máquina; 1 controlador de utillaje con módulos bus I/O; el estándar son 2 módulos de libre programación, cada uno está equipado con 8 canales programables como entrada o salida; 1 módulo programable con 16 entradas y 16 salidas; 1 monitor de fuerza de la prensa, monitor de fuerza de los carros opcional.

Unidad de mantenimiento con dos tomas para aire sin aceite; presión normal de 6 bar; control de presión con desconexión de la máquina

Bomba hidráulica accionada neumáticamente con acumulador y válvulas para accionamiento hidráulico del alimentador; P max = 150 bar

Lubricación central monotubular de aceite para la Máquina y los módulos del sistema, opcionalmente con recuperación o eliminación de aceite integrada; bomba accionada por aire comprimido, capacidad 4,5 litros; control de funciones; 10 acoplamientos rápidos libres.

Posibilidad de instalación de un máximo de 3 mandriles centrales yuxtapuestos en versión positiva o con resorte; carrera máxima de 45 mm; fuerza nominal de 15 kN; si solo se monta un mandril central en versión positiva o con resorte la carrera máxima será de 45 mm, y la fuerza nominal 20 kN; Opcionalmente la instalación de mandriles centrales de CN, carrera máxima de 45 mm y fuerza nominal de 800 N.

Alimentador de CN modelo RZV 2; paso de zero a infinito, alimentador mecánico como opción

Prensa excéntrica de dos puntos, fuerza nominal de 150 kN, carrera 12 mm; altura de montaje en el PMI 126 mm; regulación de la posición de carrera -3.5 mm; espacio de montaje para armazón de corte de 368 mm de longitud y 220 mm de ancho; máximo ancho de material 80 mm (opcional anchuras más grandes); con dos tirantes de anclaje; monitoreo de control electrónico de esfuerzo y vigilancia de la temperatura del rodamiento

Carros normalizados: Carrera máxima 40 mm; fuerza nominal máxima 60 kN; carro estrecho carrera máxima 50 mm, fuerza nominal 40 kN; todas las unidades con sistema de cambio rápido de herramienta y sistema de amarre rápido de levas; Carros grandes; carrera máxima de 25 mm, fuerza nominal 30 kN.

Ancho 2,590 mm x fondo 2,100 mm x altura 2,450 mm (con cabina de insonorización); aprox. 3,160 kg (sin utillaje)

RM 40P

Estructura con área de procesamiento único; 25 posiciones de transmisión para fabricación radial o lineal; cara posterior con 20 posiciones de transmisión para movimientos de mandril central; abertura central (longitud 400 mm, altura 122 mm)

Infinitamente variable desde aproximadamente 5 hasta máximo 350 1/min

Motor de transmisión directa infinitamente variable, potencia nominal del motor 12 kW

VariControl VC 1 control de máquina y procesos. armario de mando integrado en la máquina con unidad de suministro de potencia, control electrónico y sistema de monitoreo; panel de control móvil de pantalla táctil TFT de 15", teclado y elementos de operación; 1 controlador de máquina con módulos bus I/O para todo el control de la máquina; 1 controlador de utillaje con módulos bus I/O; el estándar son 2 módulos de libre programación, cada uno está equipado con 8 canales programables como entrada o salida; 1 módulo programable con 16 entradas y 16 salidas; 1 monitor de fuerza de la prensa, monitor de fuerza de los carros opcional.

Unidad de mantenimiento con dos tomas para aire sin aceite; presión normal de 6 bar; control de presión con desconexión de la máquina

Bomba hidráulica accionada neumáticamente con acumulador y válvulas para accionamiento hidráulico del alimentador; P max = 150 bar

Lubricación central monotubular de aceite para la Máquina y los módulos del sistema, opcionalmente con recuperación o eliminación de aceite integrada; bomba accionada por aire comprimido, capacidad 4,5 litros; control de funciones; 10 acoplamientos rápidos libres.

Posibilidad de instalación de un máximo de 3 mandriles centrales yuxtapuestos en versión positiva o con resorte; carrera máxima de 45 mm; fuerza nominal de 15 kN; si solo se monta un mandril central en versión positiva o con resorte la carrera máxima será de 45 mm, y la fuerza nominal 20 kN; Opcionalmente la instalación de mandriles centrales de CN, carrera máxima de 45 mm y fuerza nominal de 800 N.

Alimentador de CN modelo RZV 2; paso de zero a infinito, alimentador mecánico como opción

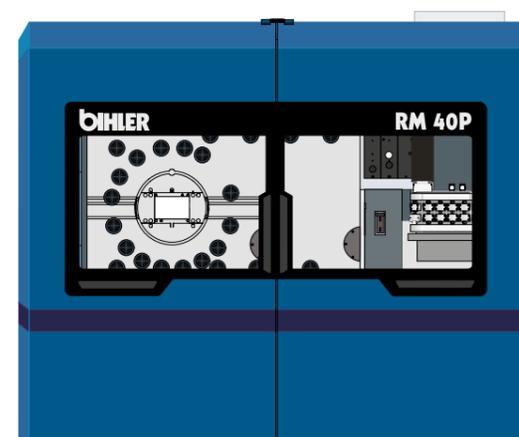
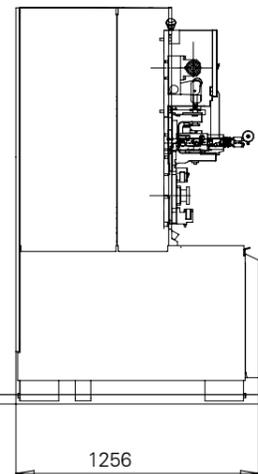
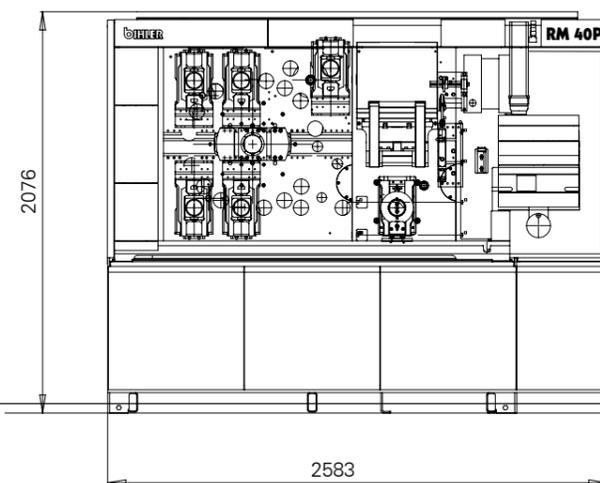
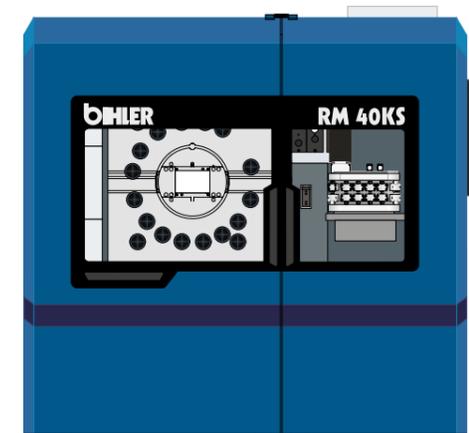
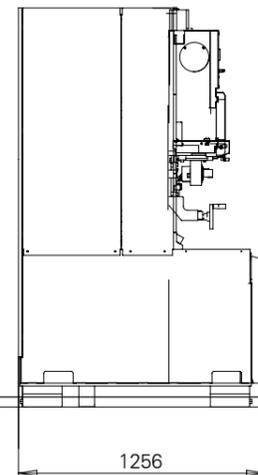
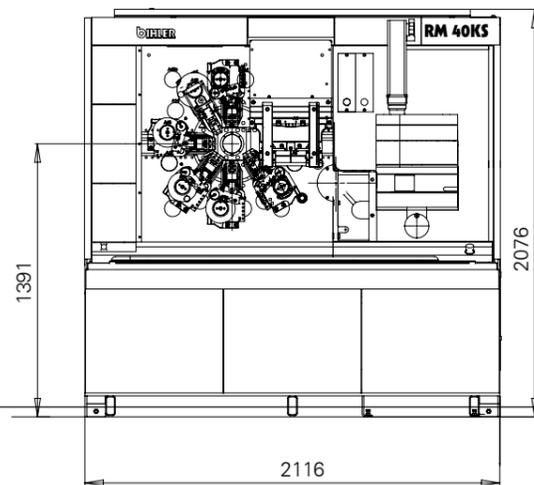
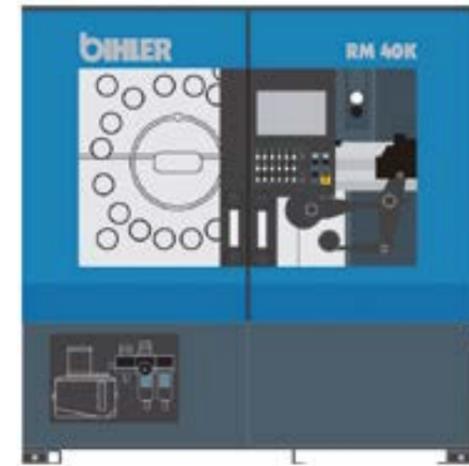
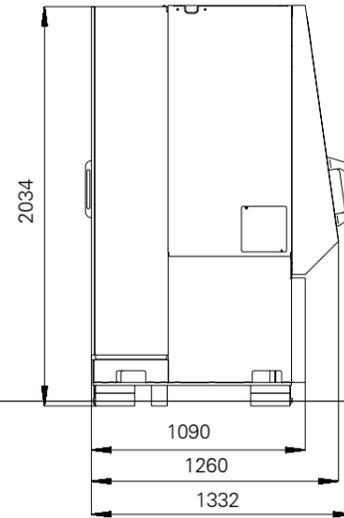
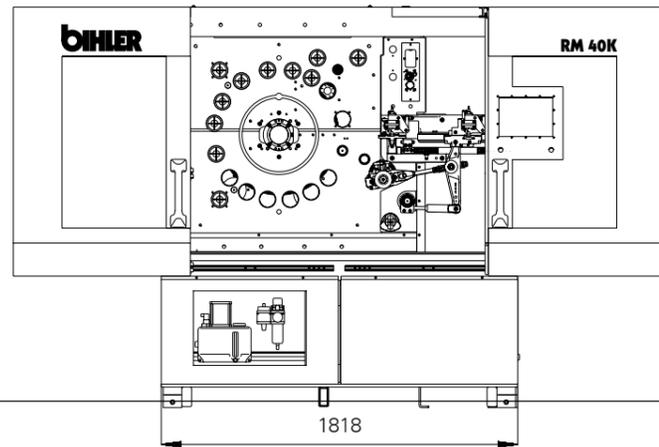
Prensa excéntrica de dos puntos, fuerza nominal de 200 kN, carrera 12 mm; altura de montaje en el PMI 126 mm; regulación de la posición de carrera -3.5 mm; espacio de montaje para armazón de corte de 368 mm de longitud y 220 mm de ancho; máximo ancho de material 80 mm (opcional anchuras más grandes); con dos tirantes de anclaje; monitoreo de control electrónico de esfuerzo y vigilancia de la temperatura del rodamiento

Carros normalizados: Carrera máxima 40 mm; fuerza nominal máxima 60 kN; carro estrecho carrera máxima 50 mm, fuerza nominal 40 kN; todas las unidades con sistema de cambio rápido de herramienta y sistema de amarre rápido de levas; Carros grandes; carrera máxima de 25 mm, fuerza nominal 30 kN.

Ancho 3,100 mm x fondo 2,026 mm x altura 2,320 mm (con cabina de insonorización); aprox. 3,900 kg (sin utillaje)

SERIE RM

Dimensiones



Fiabilidad de proceso (RM 40K/KS/P)

La protección al operario y contra ruido integrada en el diseño de la Máquina (RM 40K) así como la cabina completa (RM 40KS/P) son conforme a la directiva vigente de maquinaria 98/37 CE.

Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Lechbrucker Str. 15

87642 Halblech

ALEMANIA

Tel.: +49(0)8368/18-0

Fax: +49(0)8368/18-105

info@bihler.de

www.bihler.de