Bräcker

Rectificadoras BERKOL

y máquinas de mantenimiento para el taller de rodillos

Funcionamiento confiable,
control intuitivo y ajuste sencillo

BERKOL supergrinder

VENTAJAS DESTACADAS

Proceso de esmerilado óptimo

- El disco de esmerilado BERKOL, especialmente desarrollado, evita la obstrucción y, por tanto, el desarrollo de calor perjudicial durante el esmerilado
- Sistema de medición integrado
- Esmerilado a medida o esmerilado diferencial
- Función de organización antes del esmerilado

Carga universal

- Carga y descarga universales en almacenes, para 150 ejes cada uno
- Rango de diámetro de trabajo: 19 mm – 42 mm

Funcionamiento sencillo para el usuario

- Conversión rápida a un rodillo diferente
- Interfaz fácil de usar con pantalla táctil para facilitar la orientación del operador
- Ocho idiomas, incluido el chino
- Posición de trabajo ergonómica y cómoda
- Puede funcionar hasta dos horas sin operador

Calidad suiza

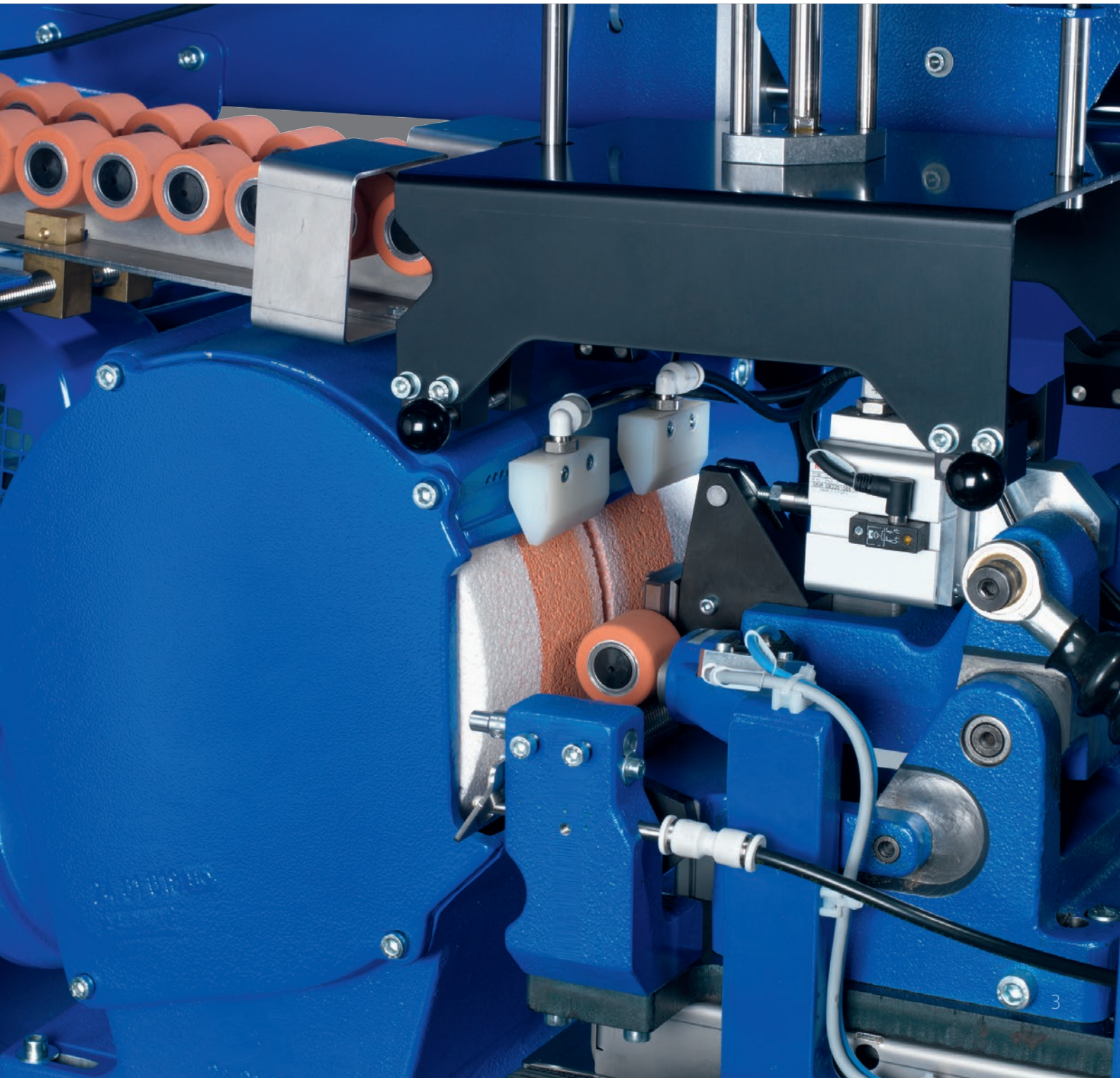
- Robusta y confiable
- Valores Ra reproducibles y alta precisión paralela
- Tasa de tiempo de inactividad óptimamente baja

BERKOL supergrinder

El sistema de esmerilado totalmente automático

La superginder SG de BERKOL representa la generación de rectificadoras que han dominado el arte del esmerilado a la perfección.

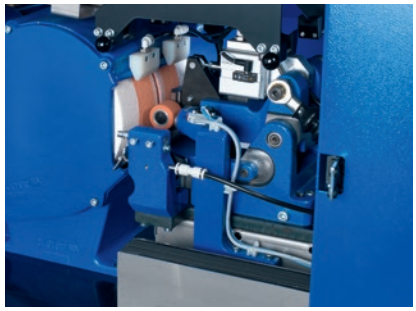
El diseño se basa en una estructura modular. La máquina SG básica se puede fabricar para satisfacer las especificaciones del cliente utilizando una combinación de los distintos módulos según sea necesario. Los módulos están compuestos por el almacén de entrada y salida, el sistema de medición y la unidad de Berkolizado.



Módulo L (grande)

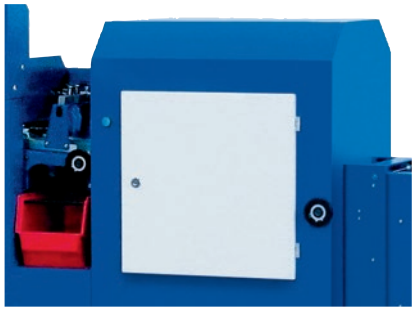
- Grandes almacenes universales de carga y descarga
- Puede funcionar hasta dos horas sin operador (según el diámetro del recubrimiento y lo lleno que esté el almacén)
- Capacidad de carga de hasta 450 ejes (según el diámetro del recubrimiento)

Módulo M (medición)



- Sistema de medición integrado
- Puede utilizarse para el esmerilado diferencial
- Función de selección antes del esmerilado
- Puede utilizarse también para esmerilar a medida

Módulo B (Berkolizado)

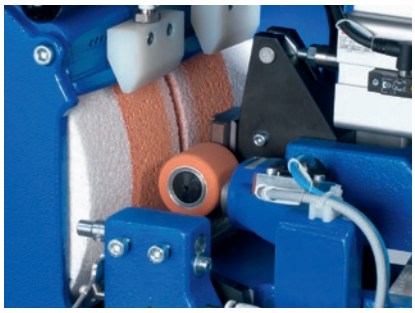


Los recubrimientos del cilindro superior se "berkolizan" de forma homogénea directamente después del esmerilado, sin trabajo adicional. Este módulo automático está controlado electrónicamente y funciona en línea con el proceso de esmerilado.

Ventajas:
- Menos enrollamientos
- Menos tiempo de inactividad del huso
- Menos recubrimientos dañados
- Producción más económica

BERKOL supergrinder – continuación de una historia de éxito

Las máquinas BERKOL de última generación están diseñadas para un consumo mínimo de energía. Están equipadas con unidades de servicio con pantalla táctil de fácil manejo que proporcionan orientación sobre el funcionamiento en una amplia gama de idiomas. La capacidad de esmerilado es de hasta 350 cilindros superiores por hora.



Piedra de esmerilar de alto rendimiento BERKOL

La máquina se utiliza con una unidad de servicio con pantalla táctil fácil de utilizar

Guía del operador en varios idiomas

Tecnología de esmerilado

El acabado de la superficie de los recubrimientos afecta directamente la calidad del hilo

La calidad de los recubrimientos solo se puede garantizar durante toda su vida útil si se les realiza un mantenimiento adecuado. Este mantenimiento incluye el esmerilado periódico, la optimización de la rugosidad de la superficie y, en caso de ser necesario, el tratamiento de la superficie de los recubrimientos recién esmerilados. Un cuidado óptimo dará como resultado un funcionamiento sin problemas, una mínima formación de enrollamientos y una menor tasa de roturas de hilo.

El intervalo de esmerilado está determinado por la calidad de la cobertura, la dureza Shore del recubrimiento, la aplicación y los requisitos específicos de calidad. La rugosidad óptima de la superficie depende del material de la cobertura, la aplicación y el clima. La rugosidad de la superficie tiene una influencia especialmente fuerte en la tendencia a la formación de enrollamientos sobre la copertura. Se obtuvieron buenos resultados con una rugosidad media (Ra) entre 0,8 y 1,0 µm.

Los intervalos de mantenimiento para los cilindros superiores son mayores en la hilatura compacta y a aire. Esto se debe a que el proceso de estiraje para los sistemas de compactación desgasta los recubrimientos en los cilindros superiores entrega más rápido que la hilatura a anillos convencional.

En cualquier caso, la tasa de rectificado no debería ser demasiado baja: De lo contrario, el material de caucho antiguo sigue en la superficie del "suelo", lo que genera variaciones en la dureza de la superficie y la planicidad del recubrimiento. La profundidad de esmerilado debe ser entre 0,2 mm y 0,3 mm de diámetro.

Aplicación	Tipo de cobertura	Surtido de título del hilo	Intervalo de esmerilado h Hilatura regular	Intervalo de esmerilado h Hilatura compacta
Cilindro superior de entrega de la máquina de hilar a anillos Los intervalos de esmerilado para los cilindros superiores de alimentación se pueden duplicar	Hasta 70 Shore A	Fino	1250 – 1750	625 – 875
	70-75 Shore A		1500 – 2000	750 – 1000
	76 Shore A y superior		2000 – 2500	1000 – 1250
	Hasta 70 Shore A	Medio	1000 – 1500	500 – 750
	70-75 Shore A		1250 – 1750	625 – 875
	76 Shore A y superior		1750 – 2250	875 – 1125
	Hasta 70 Shore A	Grueso	No recomendado	No recomendado
	70-75 Shore A		1000 – 1500	500 – 750
	76 Shore A y superior		1250 – 1750	625 – 875
Se recomiendan coberturas de 70 Shore A y superiores para el cilindro superior de entrega en las máquinas de hilar compactas. En el caso de las coberturas más blandas, el intervalo de esmerilado debe ser entre un 20 y un 30 % más corto.				
Entrega de mechera cilindros superiores	Hasta 70 Shore A		2500 – 3000	1250 – 1500
	70-75 Shore A		3000 – 3500	1500 – 1750
	76 Shore A y superior		3500 – 4000	1750 – 2000
Manuar	Hasta 70 Shore A		500 – 750	250 – 375
	70-75 Shore A		500 – 750	250 – 375
	76 Shore A y superior		550 – 750	275 – 375
Peinado: cilindro de arranque tren de estiraje pieza superior de salida	67 Shore A		1500	750
	67 Shore A		1500	750
	80-82 Shore A		1500 (verificación)	750 (verificación)
hilatura de extremo abierta de cilindros	80 Shore A		1500	750

BERKOL multigrinder

DESTACADAS VENTAJAS

Todo en uno

- Esmerilado automático para todas las dimensiones de los ejes
- Rango de diámetro de trabajo 19 mm – 140 mm
- Distancia máxima entre los centros 490 mm

Conversión rápida

- Los ajustes se pueden cambiar fácilmente para diferentes tareas de esmerilado
- No se requieren herramientas
- Esmerilado a medida o esmerilado diferencial

Tecnología BERKOL comprobada

- Resultados de esmerilado superiores para una óptima calidad del hilo
- Sistema de medición integrado
- Función de selección antes del esmerilado

Mínimo consumo de corriente

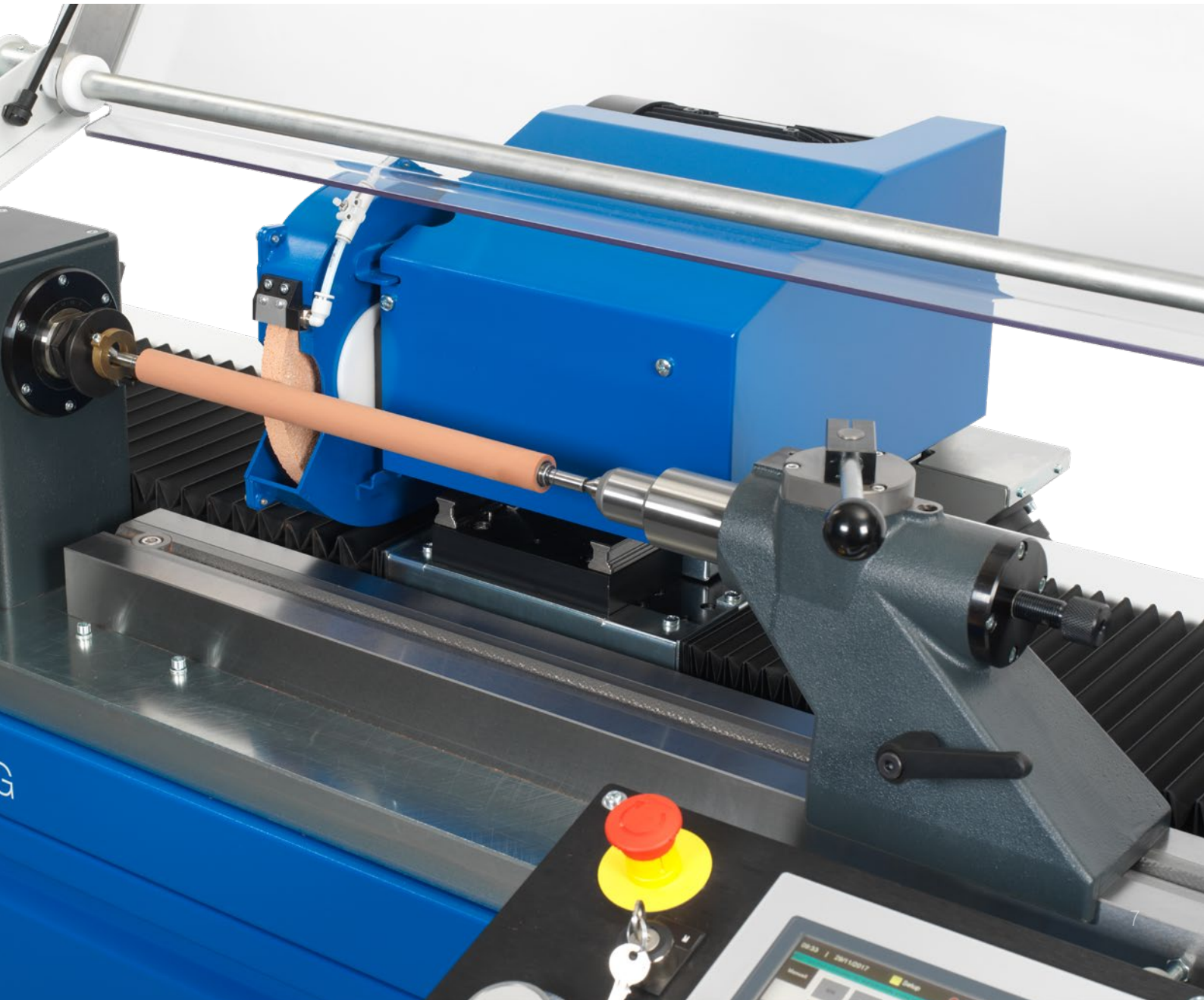
- El consumo de corriente más bajo en la industria

BERKOL multigrinder

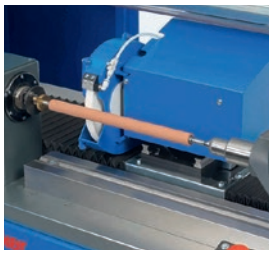
Rectificadora todo en uno

El surtido completo de cilindros superiores y recubrimientos largos usados en una hilandería se pueden procesar usando solo una máquina. Cualquier diseño de cilindro superior guiado por el centro se puede esmerilar de forma totalmente automática en la BERKOL multigrinder. Se puede alcanzar una capacidad de esmerilado de hasta 150 cilindros superiores por hora, mientras que la BERKOL multigrinder puede dejarse sin supervisión hasta 30 minutos.

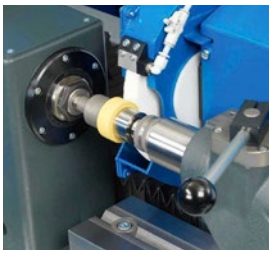
Además, se pueden esmerilar recubrimientos largos con una longitud de eje de hasta 490 mm en modo semiautomático. Con estas dos aplicaciones combinadas en una sola máquina de esmerilado, solo se necesita un sistema de esmerilado en cada hilandería.



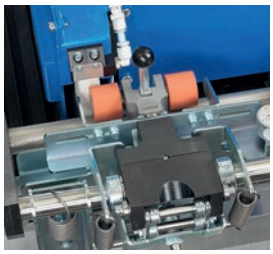
Para todo tipo de cilindros superiores y recubrimientos largos



Esmerilado semiautomático de recubrimientos de preparación con un diámetro entre 19 y 140 mm y una longitud máxima de 490 mm

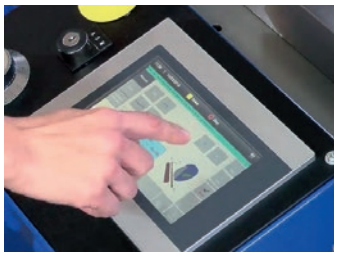


Esmerilado semiautomático para cilindros a aire y OE



Esmerilado semiautomático opcional de recubrimientos usando un dispositivo de esmerilado auxiliar

Funcionamiento intuitivo



Pantalla táctil con orientación para el usuario y modo de enseñanza en varios idiomas. Se pueden almacenar 50 procedimientos de esmerilado

BERKOL multigrinder MGLQ Sistema de esmerilado automático

Unidad de esmerilado para el esmerilado semiautomático de recubrimientos de preparación y para el esmerilado automático de recubrimientos de hilatura y mecha con control de procesamiento adicional durante el proceso de esmerilado. Carga universal en almacén para 70 ejes.

BERKOL multigrinder MG Sistema de esmerilado semiautomático

Máquina de esmerilado para el esmerilado semiautomático de recubrimientos de preparación, cilindros de apriete OE (esmerilado en un mandril) y esmerilado cónico para usos especiales, como cilindros de arranque para peinadoras. Esmerilado opcional con conexión de cilindro superior para cilindros superiores usados en hilaturas de mecha, a anillos y a aire.

		módulos de la supergrinder			multigrinder	
	supergrinder	M	L	B	MGLQ	MG
Programas de trabajo:						
Automático	sí	sí	sí	sí	sí	no
Esmerilado manual	no	no	no	no	sí	sí
Puede utilizarse también para esmerilar a medida	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Esmerilado diferencial	no	sí	no	no	no	no
Clasificación	no	sí	no	no	no	no
Acondicionamiento	semiautomática					
Funcionamiento sin supervisión	Hasta 1 hora	–	Hasta 2 horas	–	Hasta 30 minutos	–
Capacidad de carga (diá. 32)	Hasta 150 ejes	–	Hasta 450 ejes	–	Hasta 75 ejes	–
Precisión del esmerilado	Superficies de caucho con un valor Ra superior a 0,5 y una precisión de rotación superior a 0,02 mm					
Campo de aplicación	anillo, mecha, a aire				anillo, mecha, a aire	recubrimientos largos, cilindros de apriete OE. Esmerilado opcional con conexión para cilindros superiores usados en hilaturas de mecha, a anillos y a aire.
Rango de trabajo:						
Diámetro mínimo	19 mm				24 mm	24 mm* 19 mm para recubrimientos largos
Diámetro máximo	42 mm				42 mm (90 mm*)	90 mm* 140 mm para recubrimientos largos
Longitud de eje máxima	190 mm				170 mm para cilindros superiores guiados por el centro (esmerilado automático)	500 mm para recubrimientos largos (esmerilado semiautomático)
Control de la máquina	neumático/PLC/impulsado por motor a pasos					
Panel de control	pantalla táctil					
Idioma	Alemán, inglés, chino, italiano, español					
Diagnóstico de perturbación	autodiagnóstico en pantalla					
Berkolizado	no	no	no	sí	no	no
Herramientas:						
Estándar	incluido en el precio					
Seguridad	fusible completamente protegido de acuerdo con el estándar CE					
Tamaño del disco de esmerilado	diámetro 200 mm ancho 200 mm				diámetro 225 mm ancho 20 mm	
Calidad del disco de esmerilado	Disco de esmerilado especial BERKOL					
Mantenimiento/servicio	mantenimiento extremadamente bajo					
Aspiración	1.500 m^3/h (unidad separada)					
Espacio requerido	3,5 × 2,2 m	–	+ 1,3 × 2,2 m	+ 0,8 × 2,2 m	3,4 x 2,8 m	2,9 x 2,0 m
Peso	550 kg	–	+ 240 kg	+ 190 kg	910 kg	720 kg
Alimentación de aire comprimido	6-10 bar					
Consumo de aire	máx. 150 l/min					

* con conexión de esmerilado

Máquinas de mantenimiento BERKOL

Prensas y dispositivos de lubricación

BERKOLUBE

Unidad de lubricación de cilindro superior neumática para el taller de servicio. Todos los cilindros superiores lubricados axialmente se pueden mantener.

- Cantidad de grasa por cojinete ajustable de 0,2 cm^3 a 2,0 cm^3
- Capacidad de 600 a 800 cilindros superiores por hora
- Cumple con control-CE de seguridad neumático a dos manos
- El contenedor de grasa de 25 kg es suficiente para cilindros superiores de 20000 a 22000
- Suministro estándar de grasa: Klüber Staburags NBU 12/300 KP

Unidad de lubricación BOS-01

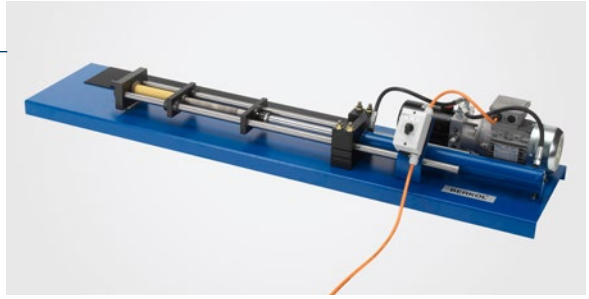
Unidad de lubricación manual para todos los cilindros superiores comunes usados en la hilatura a anillos y las mecheras

Prensa neumática PP125-H100

Para fijar y quitar coberturas de prensa de aluminio cortas en cilindros superiores usados en hilatura a anillos, hilatura de mecha e hilatura a aire, y cilindros superiores de entrega OE.

- Surtido de prensa 20 – 45 mm
- Diámetro de base 19 – 30 mm
- Diámetro de cobertura hasta 60 mm
- Presión de la prensa: a 6 bar: 6500 N
  a 8 bar: 8600 N
- Presión de funcionamiento 6 – 8 bar

Prensa electrohidráulica APH50-H500EV



Para montar y desmontar coperturas largas de aluminio en los cilindros superiores de las máquinas preparadoras y peinadoras

- Rango de prensa hasta 490 mm
- Diámetro base hasta 35 mm
- Diámetro de cobertura hasta 80 mm
- Presión de la prensa máximo 29000 N
- Presión de funcionamiento 80 – 100 bar

Medidor de rugosidad

Para un control periódico rápido y sencillo del estándar de rugosidad definido.

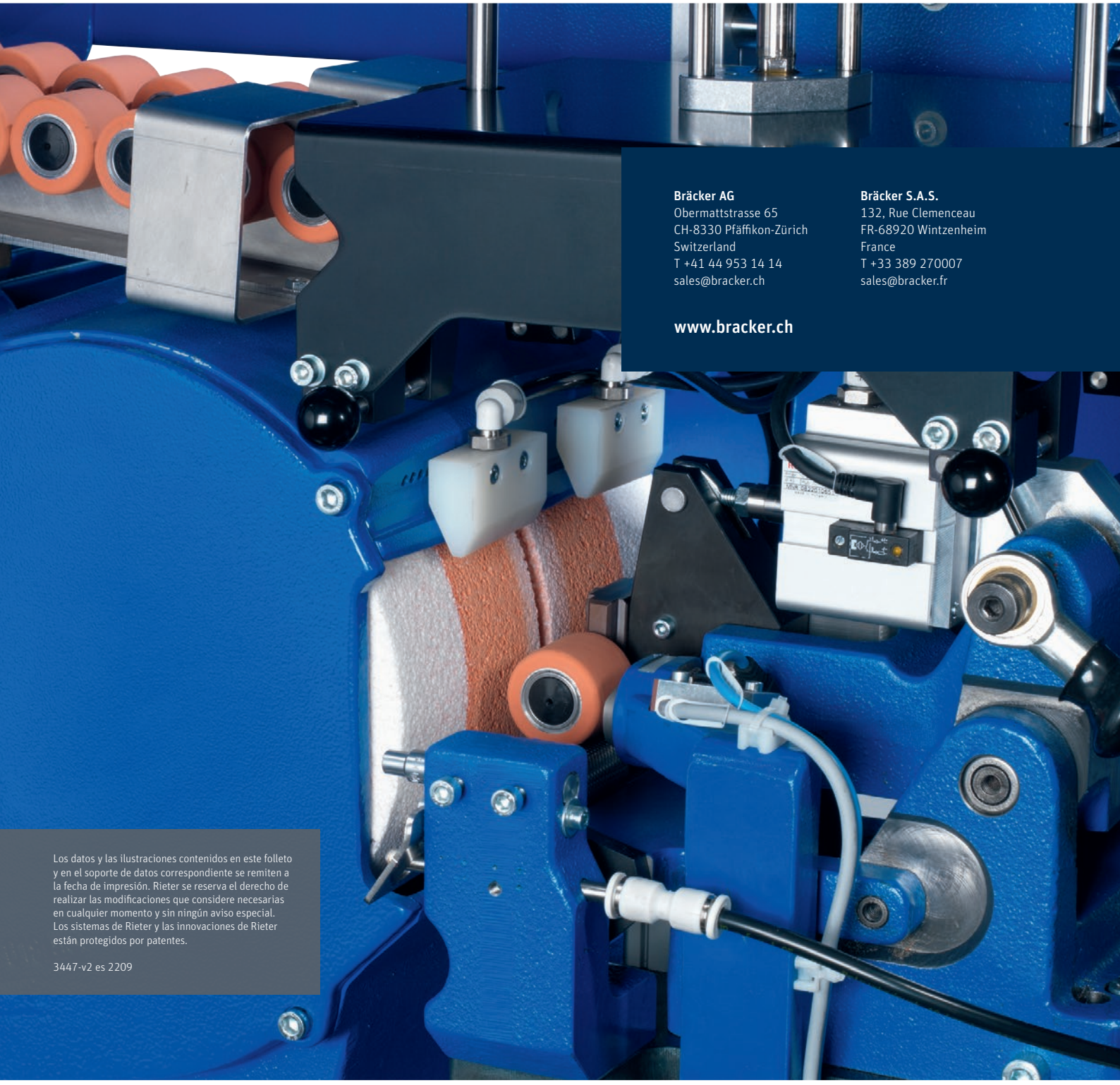
Medidor de dureza Shore A

Durómetro Shore A para determinar y controlar la dureza de la superficie de recubrimientos y cilindros compresores.

Medidor de concentricidad

Comprueba la concentricidad y el paralelismo de los cilindros superiores y los pivotes de cojinete.

Rango de medición:
- Diámetro de cilindro de 20 mm a 100 mm
- Longitud máx. del cilindro 450 mm



Bräcker AG
Obermattstrasse 65
CH-8330 Pfäffikon-Zürich
Switzerland
T +41 44 953 14 14
sales@bracker.ch

Bräcker S.A.S.
132, Rue Clemenceau
FR-68920 Wintzenheim
France
T +33 389 270007
sales@bracker.fr

www.bracker.ch

Los datos y las ilustraciones contenidos en este folleto y en el soporte de datos correspondiente se remiten a la fecha de impresión. Rieter se reserva el derecho de realizar las modificaciones que considere necesarias en cualquier momento y sin ningún aviso especial. Los sistemas de Rieter y las innovaciones de Rieter están protegidos por patentes.

3447-v2 es 2209