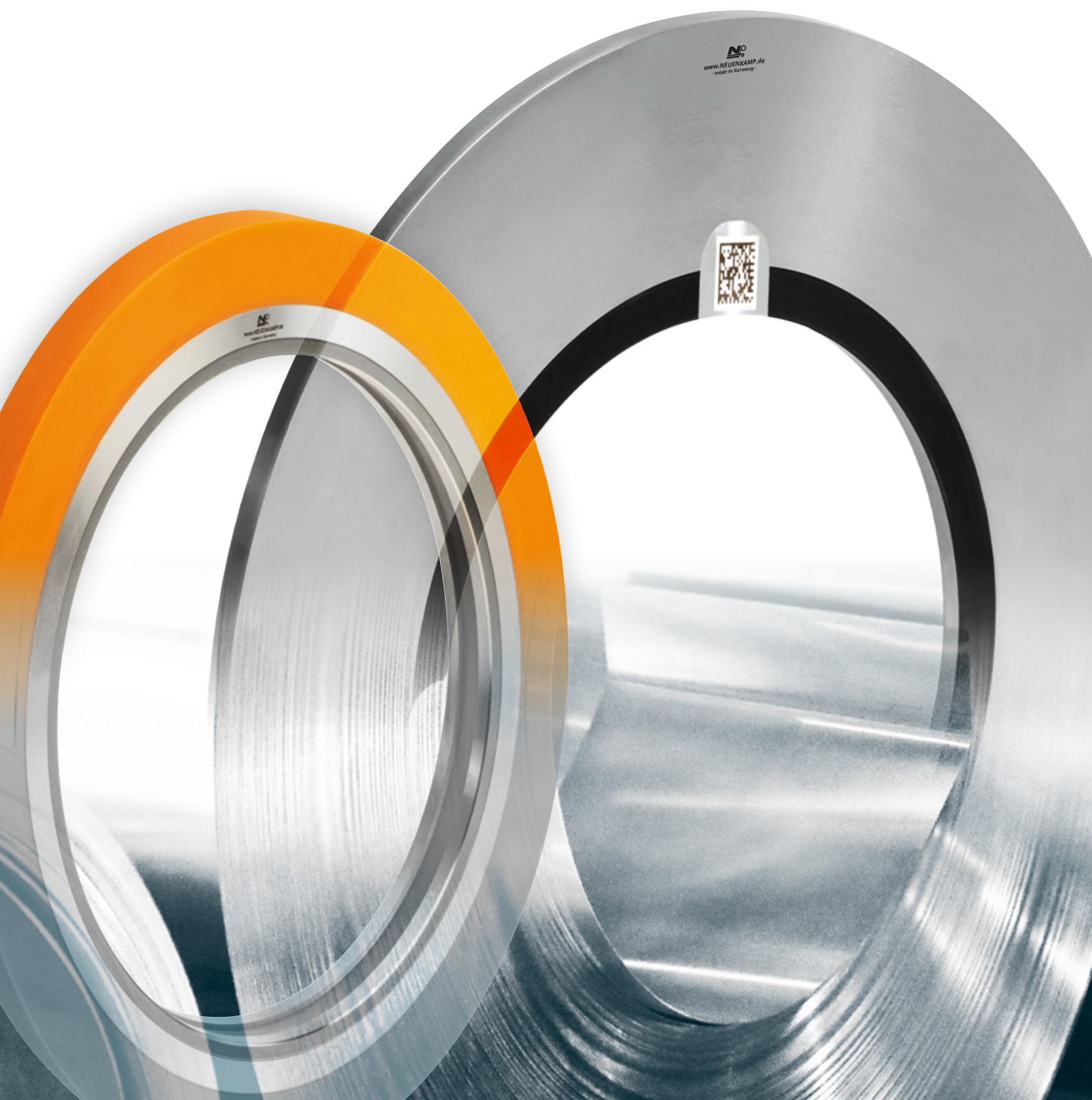


TECNOLOGÍA DE CORTE PROFESIONAL.
MÁXIMA DURABILIDAD.
BORDE DE CORTE PERFECTO.



PROFESIONALES EN EL CORTE. MÁS MESSERFABRIK NEUENKAMP.

- > Producimos herramientas de corte de alta precisión para la industria procesadora de acero y materiales no ferrosos desde 1925
- > Las herramientas de corte tipo tijera rotativa de Neuenkamp son conocidas por tener la mejor precisión en tolerancia hasta ± 0.001 mm. Para requerimientos especiales la precisión también está disponible hasta ± 0.0005 mm.
- > Equipados con la tecnología de manufactura más reciente, podemos atender hasta los pedidos más complejos del cliente con absoluta precisión.
- > Como miembros del Grupo DIENES, Neuenkamp actualmente representa el papel de un especialista líder a nivel mundial. La compañía está representada por agencias en alrededor de 30 países.
- > Desde 1996 Neuenkamp sigue un estricto procedimiento de control de Calidad y hemos logrado mantener constantemente la certificación DIN EN ISO 9001.



THE DIENES GROUP:

DIENES ALEMANIA

DIENES ESTADOS UNIDOS

NEUENKAMP GERMANY

EURO KNIFE BT. HUNGRÍA

DIENES MÉXICO

DIENES POLONIA

DE 100 AÑOS. //



Cuchillas de Corte	4
Anillos Cortadores	5
Espaciadores	6
Espaciadores de Cambio Rápido.....	7
Anillos Separadores de Acero	8
Juegos de Cuchillas Montadas	9
Cuchillas Rectas y Hojas de Corte	10
Cuchillas Trituradoras de Desechos.....	11
Herramientas Separadoras.....	12
Accesorios	13
Máquina Pulidora	14
Almacenaje Herramientas,, NK-Protect	15
Automatización de Herramientas	16
Servicio de Afilado / Reparación Anillos Corte...	18
Servicio Neuenkamp.....	20
Red Internacional.....	22
Materiales / Selección Tolerancia	23

PRODUCTOS. HECHOS EN ALEMANIA.

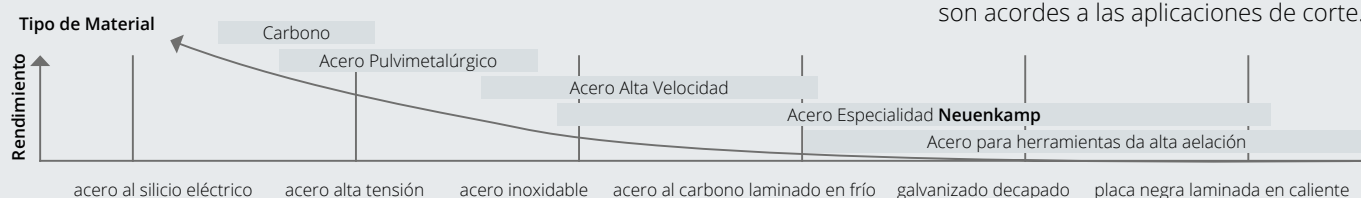
CUCHILLAS DE CORTE. ANILLOS CORTADORES. //



CUCHILLAS DE CORTE PARA LINEAS DE CORTE Y RECORTE.

➤ **Cuchillas Cortadoras.** Fabricadas en acero para herramientas de aleación forjada, aceros de alta velocidad, aceros especiales Neuenkamp y aceros de alto rendimiento hechos con partículas metalúrgicas. Tratadas con calor térmicamente empleando equipo para monitorear y controlar el proceso. La selección de materiales y parámetros de dureza de acuerdo con las aplicaciones de corte. Acabados de superficie: afilado, lapeado y pulido.

➤ **Cuchillas Cortadoras de Carburo.** Fabricadas de carburo de tungsteno. Todos los grados de carburo de Tungsteno están tratados con HIP (Prensado Isostático en Caliente). El grado de carburo y tamaño de grano son acordes a las aplicaciones de corte.





ANILLOS CORTADORES. UNIDOS. NO UNIDOS(SUELTOS).

- > **Anillos Cortadores Unidos.** Núcleo de acero hecho de herramienta de aleación de acero o acero inoxidable para resistencia a la corrosión. Núcleo de acero templado. Unido con material resistente a la grasa y abrasión. Resistencia (estándar y calidad para adecuarse a las aplicaciones).
- > **Anillos Cortadores Suelos.** Hechos de material resistente a la grasa y a la abrasión. Resistencia (estándar y calidad para adecuarse a las aplicaciones. Disponible en diseño "Single Durometer" y "Dual Durometer".

✓ recomendado ≈ posible ✗ no recomendado

Condición de los materiales Condición de la superficie	Polyurethane	Perbunán / (Buna N)
Laminado en frío / caliente	✓	✓
Galvanizado	✓	✓
Decapado / enrollado / placa negra	✓	✓
Acero inoxidable	✓	≈
Aluminio	✓	✗
Cobre/Latón / otros materiales no ferrosos	✓	✗
Superficies pintadas	✓	≈
Silicio / Láminas eléctricas	✓	✓
Zinc / Aluzinc	✓	≈

ESPACIADORES. ESPACIADORES DE CAMBIO RÁPIDO. //

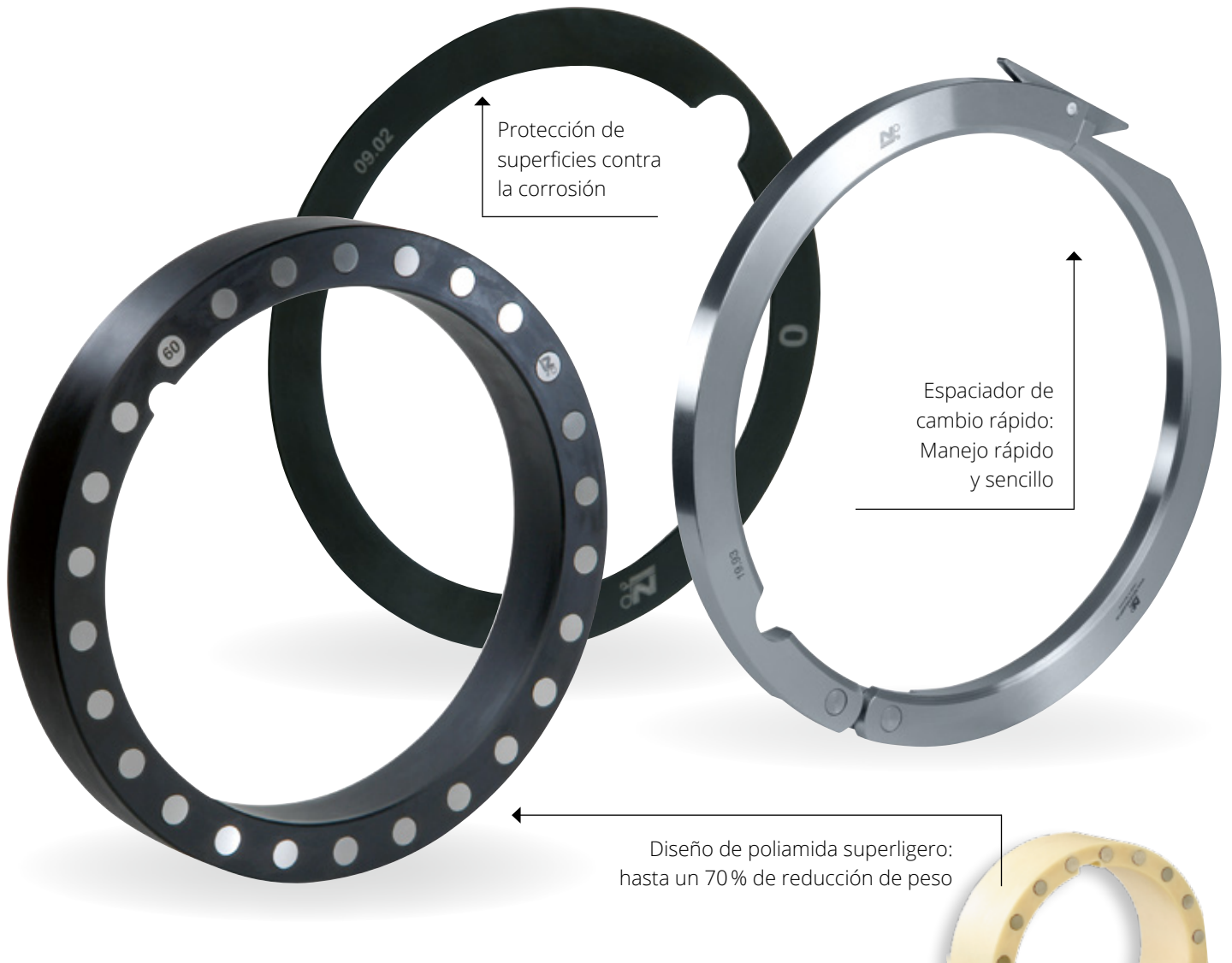


DEL DISEÑO ESTÁNDAR AL DISEÑO LIGERO ADAPTADO A TODOS LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN.

> **Diseño estándar** Hecho de herramientas de aleación de acero o acero inoxidable para la resistencia a la corrosión. Endurecido de gran calidad. Diseños especiales para sistemas de configuración automatizada. Combinaciones flexibles para todas las dimensiones de tiras y espacios libres.

> **Diseño de peso ligero** Este diseño alcanza hasta un 35% de reducción de peso debido a un diámetro interno empotrado maximizado. La selección del material y tolerancias.

> **Diseño de peso ultraligero** Lo mismo se aplica aquí en cuanto al diseño de peso ligero. Además, se utilizan agujeros que permiten una reducción de peso de hasta un 55%.



MODIFICACIONES DE LOS ESPACIADORES. DIVIDOS. PROTEDIGO. ULTRALIGERO.

- > **Diseño ultraligero** Este diseño especial ultraligero logra hasta un 70 % de reducción de peso. Hecho de poliamida y equipado con pasadores de acero. Tolerancias de alta precisión en cuanto a diseño de acero.
- > **Espaciadores de cambio rápido** Para reducir los tiempos de configuración, nuestro innovador desarrollo para una alta productividad con un manejo rápido y sencillo para sus operadores.

Innovador:
Cierre magnético
para rápido
ensamble

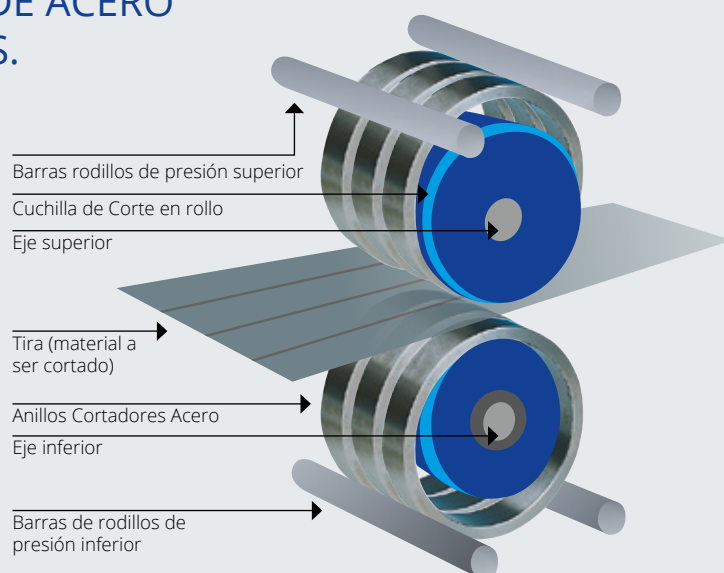
Fijación Clásica
con cierre
a presión

ANILLOS SEPARADORES. //



SISTEMA DE ANILLOS SEPARADORES DE ACERO - PARA ANCHOS DE CORTE DELGADOS.

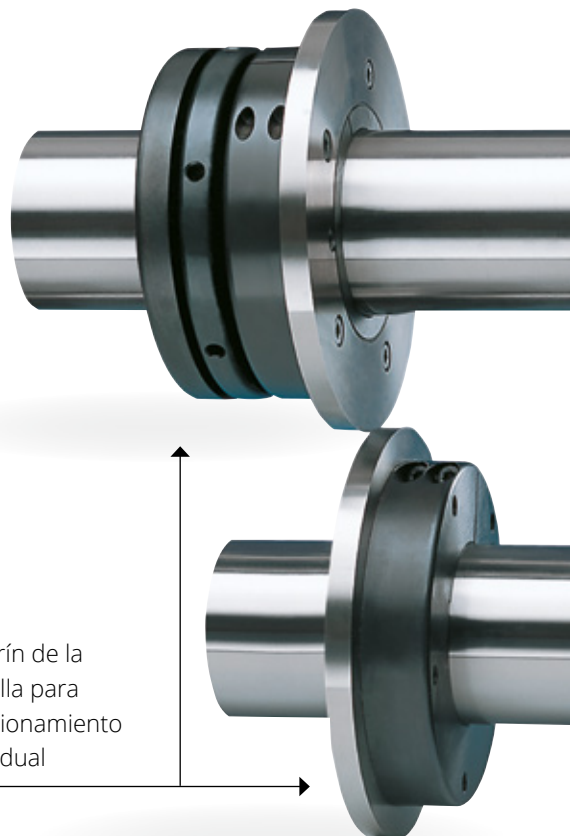
- > El utilizar anillos separadores de acero es un método para poner presión en los separadores. Por lo tanto, el espaciador es guiado y expulsado. Este sistema es comúnmente utilizado para materiales muy delgados, ya que los anillos separadores adheridos que tienen un ancho de 2,5 mm no ofrecen la estabilidad necesaria para guiar y expulsar efectivamente el material cortado.
- > Los anillos separadores de acero no se colocan directamente en los ejes de la cuchilla. Corren en contra de las barras del rodillo de presión y si línea central se compensa de la línea del centro de las cuchillas y espaciadores. Este sistema permite ajustes simples de acuerdo con el grosor del material que será cortado ajustando la presión de las barras del rodillo.



JUEGO DE CUCHILLAS. //



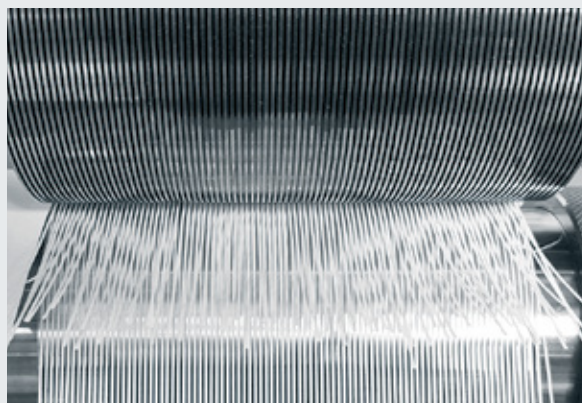
Conjuntos de estrías
fijas montadas con
manga.



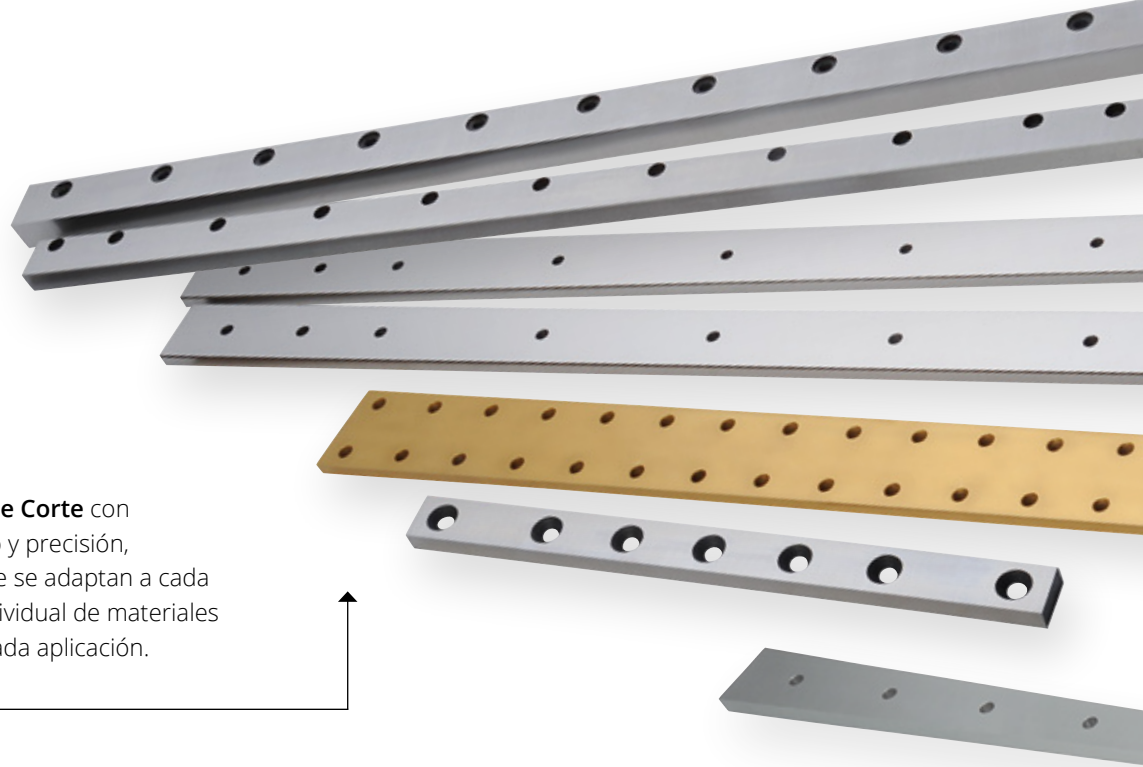
Collarín de la
cuchilla para
posicionamiento
individual

JUEGO DE CUCHILLAS MONTADAS PARA LÍNEAS DE CORTE.

- **Conjunto de estrías** Conjuntos completos de cuchillas para anchos de corte repetidos, mayor precisión y eficiencia.
- La guía de cuchillas integradas garantiza el espacio óptimo de las cuchillas y el espacio para una anchura de corte constante.
- Tiempo reducido de configuración debido a su sencilla instalación.
- **Collarín de la Cuchilla** Collarines superior e inferior completos con sujeción individual para el ajuste rápido de anchura de corte y el ajuste de espacio.
- Particularmente adecuado para el corte de tiras anchas y operaciones de reducción.



CUCHILLAS RECTAS Y DE CORTE. CUCHILLAS TRITURADORAS DESEC



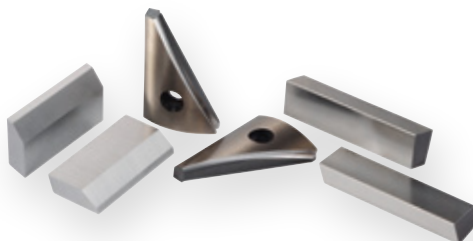
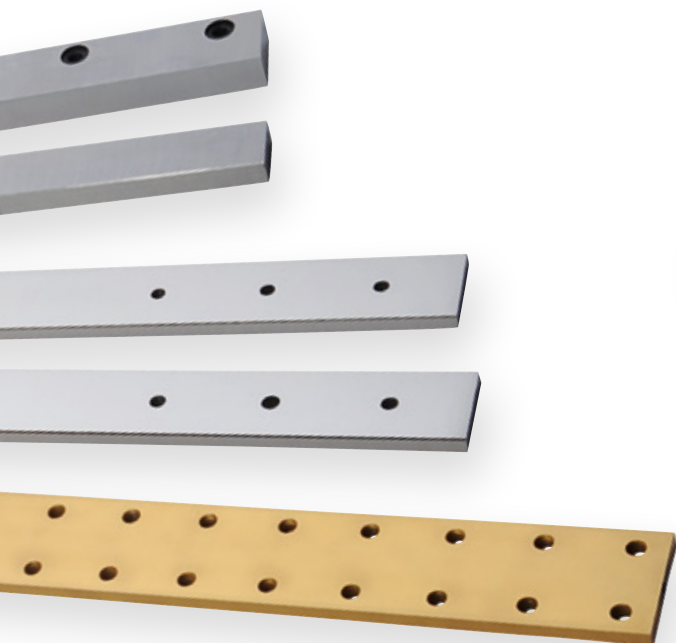
Cuchillas Rectas / Cuchillas de Corte con acabado superficial afilado fino y precisión, tolerancias de herramienta que se adaptan a cada tipo de máquina. Selección individual de materiales de cuchillas adecuados para cada aplicación.

CUCHILLAS Y NAVAJAS PARA LÍNEAS DE CORTE A LA MEDIDA PARA CORTE DE METAL, METAL NO FERROSO , ETC.

- **Cuchillas Rectas y Cuchillas de Corte de Neuenkamp** Ofrece diferentes soluciones y son usados principalmente en la Industria del Acero, Industria de la Transformación y la Industria de Metales No-Ferrosos. Nuestra gama de productos incluye una amplia selección de cuchillas de corte, cuchillas trituradoras de desechos, cuchillas de corte cruzado o cuchillas rectas personalizadas con una longitud de hasta 6000 mm.
- Nuestras cuchillas están hechas de una aleación superior de acero refractario, acero pulvimetalúrgico, o materiales de cuchilla especial Neuenkamp y garantizan un proceso de corte perfecto. Ya sea para aplicaciones de precisión, en el área de cortes finos o para cortes de calibre pesado hasta un grosor de material de 20.0 mm en combinación

con diferentes resistencias de material, nuestras herramientas se adaptarán para la aplicación de corte en particular.

- Durante muchos años de experiencia y conocimiento de asesoría técnica, ayudamos a nuestros clientes a lograr un proceso de producción continuo y libre de problemas utilizando nuestras herramientas.



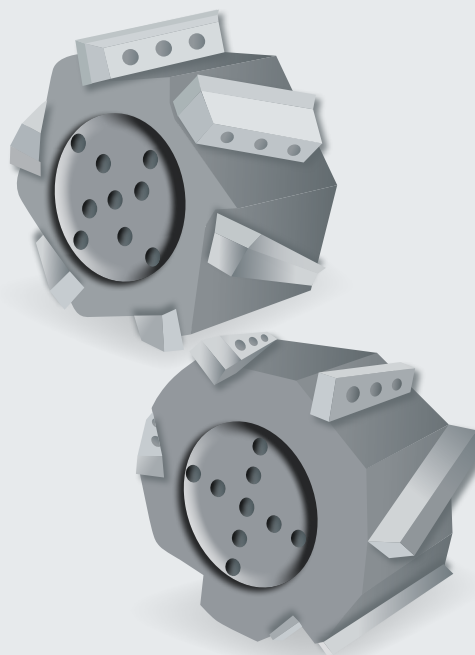
Cuchillas Trituradoras Desechos en diseño recto o con afilado de radio especial.



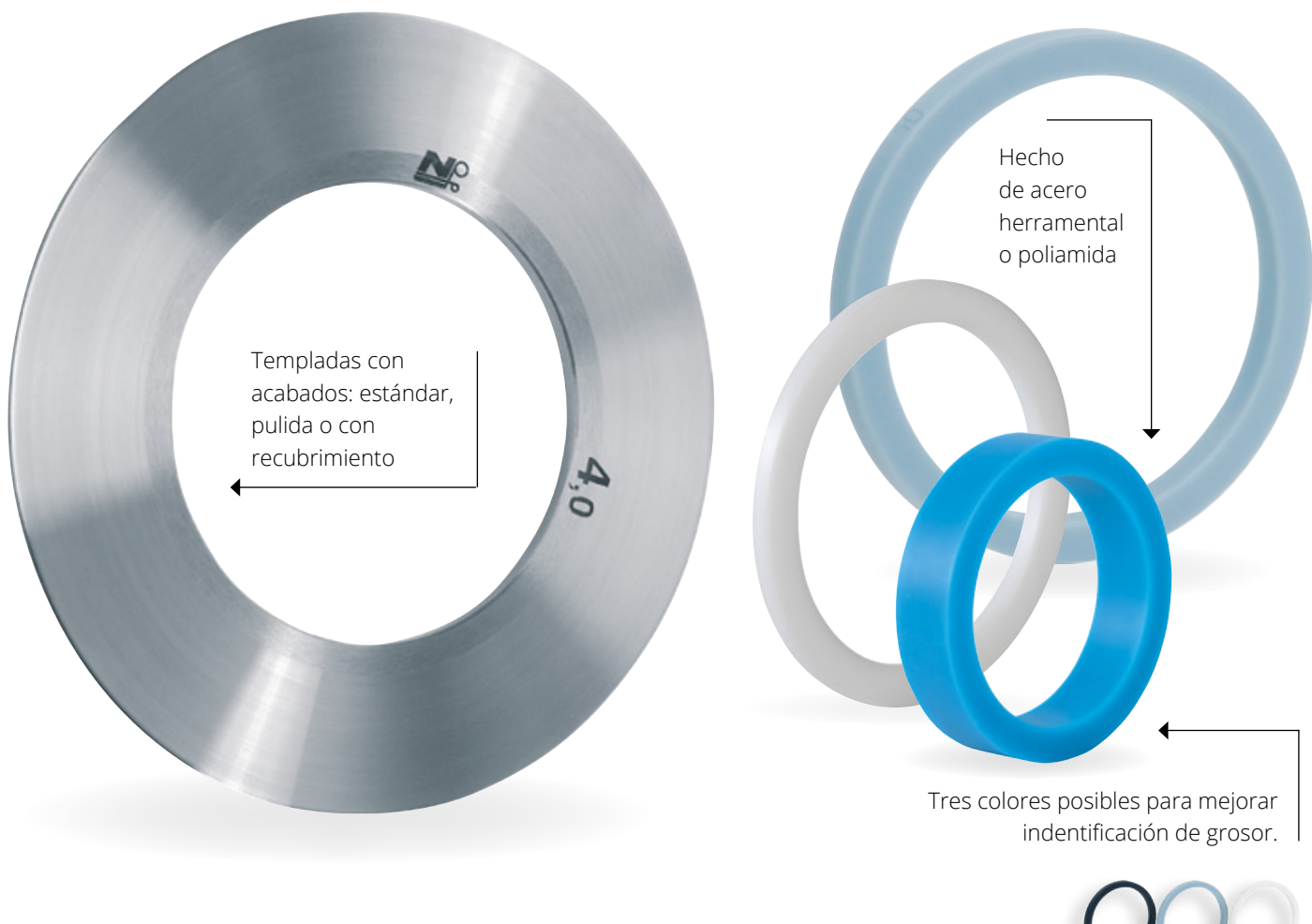
Cuchilla de Corte con diseño de techo especial con precisión de afilado CNC.

CUCHILLAS TRITURADORAS DE DESECHOS PARA LÍNEAS DE CORTE LONGITUDINAL Y CORTE A LA MEDIDA.

- Nuestras cuchillas están hechas de una aleación superior de acero refractario, acero pulvimetalúrgico, o materiales de cuchilla especial Neuenkamp y garantizan un proceso de corte perfecto.
- En diseño horizontal, o con radio especial de afilado.
- Material especial de cuchillas para un alto desempeño y alta seguridad para evitar el agrietamiento de la cuchilla durante su uso.



HERRAMIENTAS SEPARADORAS. ESPACIADORES DEL SEPARADOR. //

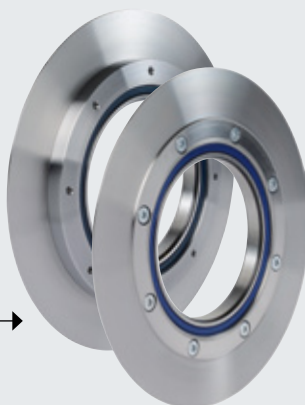


HERRAMIENTAS SEPARADORAS PARA LÍNEAS DE CORTE.

> Discos Separadores

- > Hechos de aleación de acero refractario, diseño endurecido, con superficies pulidas o revestidas. Para materiales suaves sensibles hechos de poliamida o material de fibra de vidrio reforzada.

- > Versión como unidad de separación montada – ver “Industria 4.0”.



> Espaciadores del Separador

- > Hecho de acero refractario, suave o tratado con calor (endurecido).
- > Para un manejo fácil y reducción de peso hecho de Poliamida en diferentes colores para una identificación de grosor más fácil.

ACCESORIOS. TUERCAS. ANILLOS. //



SUJECIÓN PRECISA DE HERRAMIENTAS CON SISTEMAS DE BLOQUEO RÁPIDO HIDRÁULICO.

- > **Tuercas Hidráulicas Aplicadas** para obtener una presión de sujeción definida y uniforme, necesaria para enganchar la herramienta adecuadamente en los ejes del cortador. Reduce tiempo de instalación debido a un mecanismo de bloqueo y desbloqueo fácil y rápido.
- > **Exactitud de colocación de montaje mejorado** durante el proceso de sujeción, basado en la distribución de presión axial equitativa, causando una disminución en la vibración, una instalación balanceada y minimiza los riesgos usualmente incluidos en las tuercas de sujeción manuales. Las tuercas hidráulicas de sujeción pueden comúnmente utilizarse en las.
- > **Bomba de grasa alta presión** El complemento perfecto para las tuercas hidráulicas. La bomba de grasa correcta garantizará un uso adecuado de las unidades de sujeción.
- > **Cuñas de Plástico** Hecha de plástico duro especial, resistente al aceite y la grasa, humedad y repelente al agua, buena resistencia al desgaste y variaciones de grosor al colocarse bajo presión. Se facilita su manejo gracias al código de colores. Ancho de 0,012 mm a 1,5 mm.

MÁQUINA PULIDORA. //



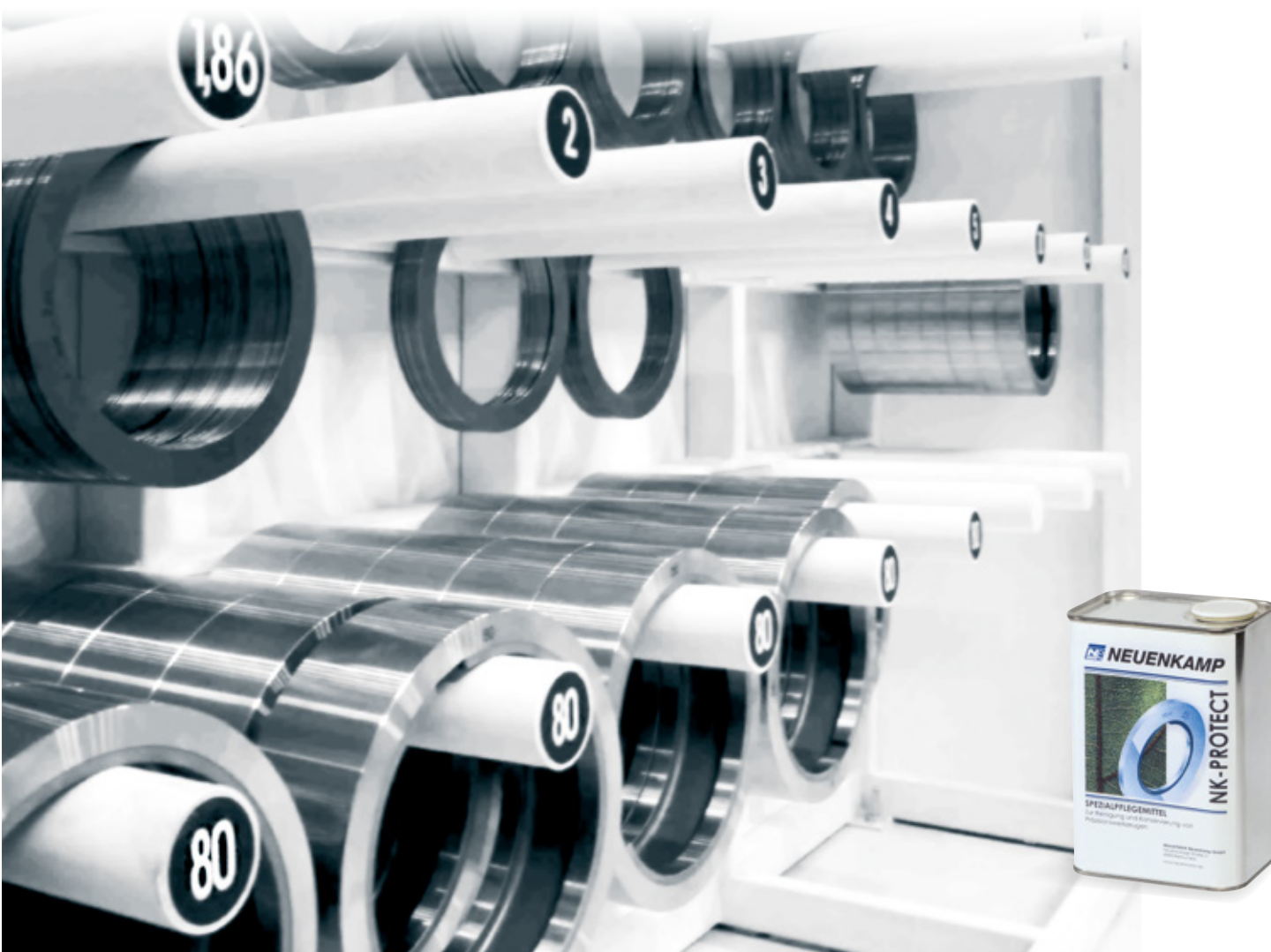
PAPEL PULIDOR

El papel pulidor adecuado para su aplicación garantiza las condiciones óptimas de operación junto con la máquina de pulido. **Importante:** Una fuerza abrasiva de papel mejorada y el tamaño adecuado de rectificado garantizan un resultado de pulido optimizado.

MÁQUINA PULIDORA NEUENKAMP

- **Máquina Pulidora de la Cara de la Cuchilla de corte** Económica y consistentemente proporciona un acabado espejo en las cuchillas de corte rotatorias. Seleccionando papeles
- La ventaja: un corte de mejor calidad y una mayor vida útil de la cuchilla.
- Normalmente, las cuchillas de corte de las compañías, latón, cobre y otros metales suaves experimentan el aumento de orilla de la cuchilla y afecta de forma adversa las habilidades de corte de la cuchilla y sus características dimensionales. Este pulidor automático restaura la orilla fina sin cambio real en el grosor de la cuchilla original.

ALMACENAJE HERRAMIENTAS. NK-PROTECT.



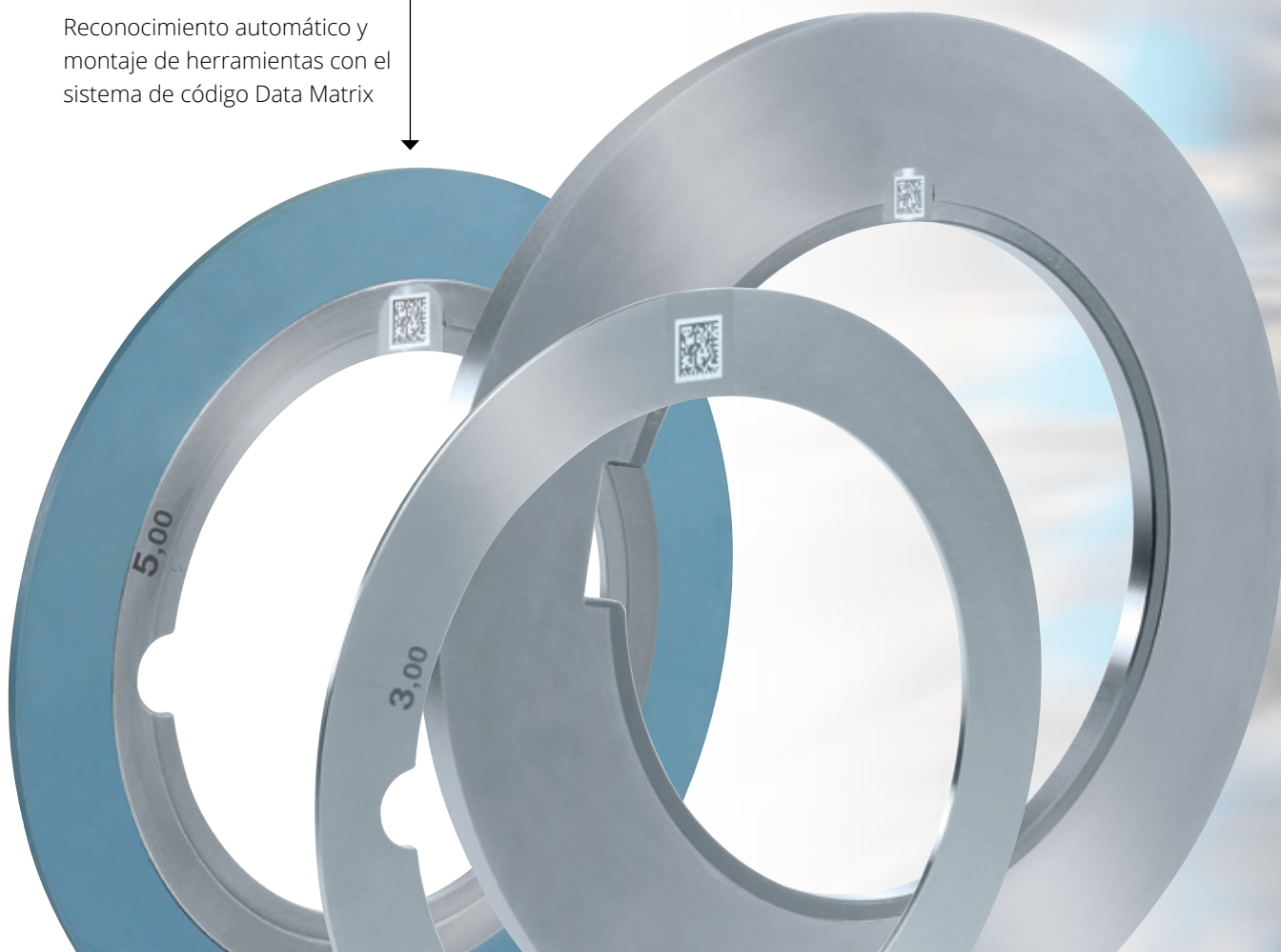
SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO HERRAMIENTAS. ALMACENAMIENTO LIMPIO. MANEJO ADECUADO.

➤ **Sistema de Almacenaje de Herramientas** Ofrece una flexibilidad mejorada al almacenar herramientas de corte. Protege la herramienta de posible daño y disminuye la posibilidad de acumulación de suciedad, fácil manejo de herramienta reduce el tiempo de instalación lo que resulta en el incremento de la productividad. Los sistemas compactos de almacenaje ofrecen espacio suficiente para la herramienta, la estación de trabajo PC y áreas de almacenaje adicional para colocar accesorios, con requerimientos mínimos de espacio en piso. Individualmente adaptado para cumplir con los requerimientos del consumidor en términos de inventario de herramientas y disponibilidad de espacio en suelo.

➤ **Nuestro aceite de mantenimiento para herramientas NK-Protect** Es un aceite de protección especial que fue específicamente desarrollado para limpiar y mantener las herramientas de corte de precisión. Protege contra defectos como el óxido y la corrosión en las superficies (que son causados por la humedad y transpiración de las manos). El uso regular de este aceite de mantenimiento actúa como un escudo protector para sus valiosas herramientas.

AUTOMATIZACIÓN HERRAMIENTAS. INDUSTRIA 4.0

Reconocimiento automático y
montaje de herramientas con el
sistema de código Data Matrix



AUTOMATIZACIÓN DE PRODUCCIÓN. SISTEMA INTELIGENTE DE CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICO (SISTEMA ROBÓTICO).

> Sistemas de automatización de la producción.

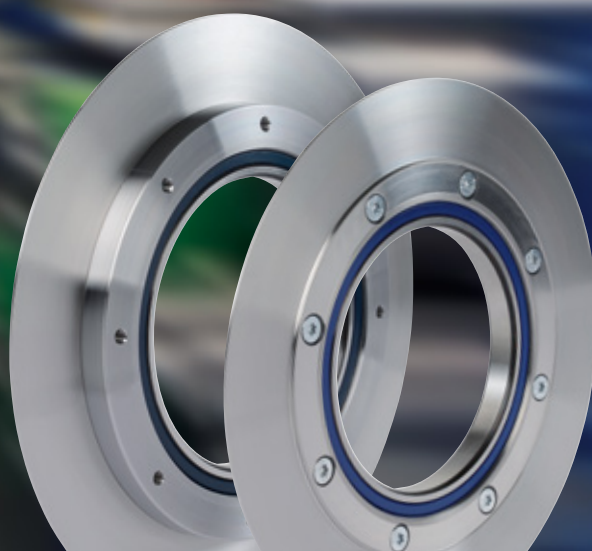
- > Sin embargo, esta innovación exige requisitos de diseño especiales en el conjunto de herramientas que desarrollamos y acompañamos.
- > Diseños especiales de herramientas adecuados para su manipulación en sistemas de configuración automática (sistema robótico).
- > Marcado de herramientas especiales, numérico o como código de matriz de datos.

> **Neuenkamp** ha asumido esta tarea y hoy en día es un proveedor líder de sistemas de configuración automática. Nuestra experiencia en nuevas tecnologías es para su beneficio.

> Código de matriz de datos.

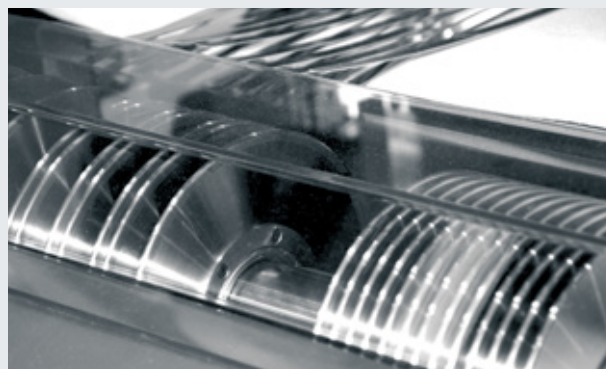
- > Para la identificación automática de herramientas y su montaje en el eje de la cortadora.
- > Es posible realizar un marcado preciso con calidad láser para nuevas herramientas y subsecuentemente para conjuntos de herramientas existentes.
- > Coordinado individualmente con el cliente y el fabricante del robot.

Unidad de separación
para configuración
automática

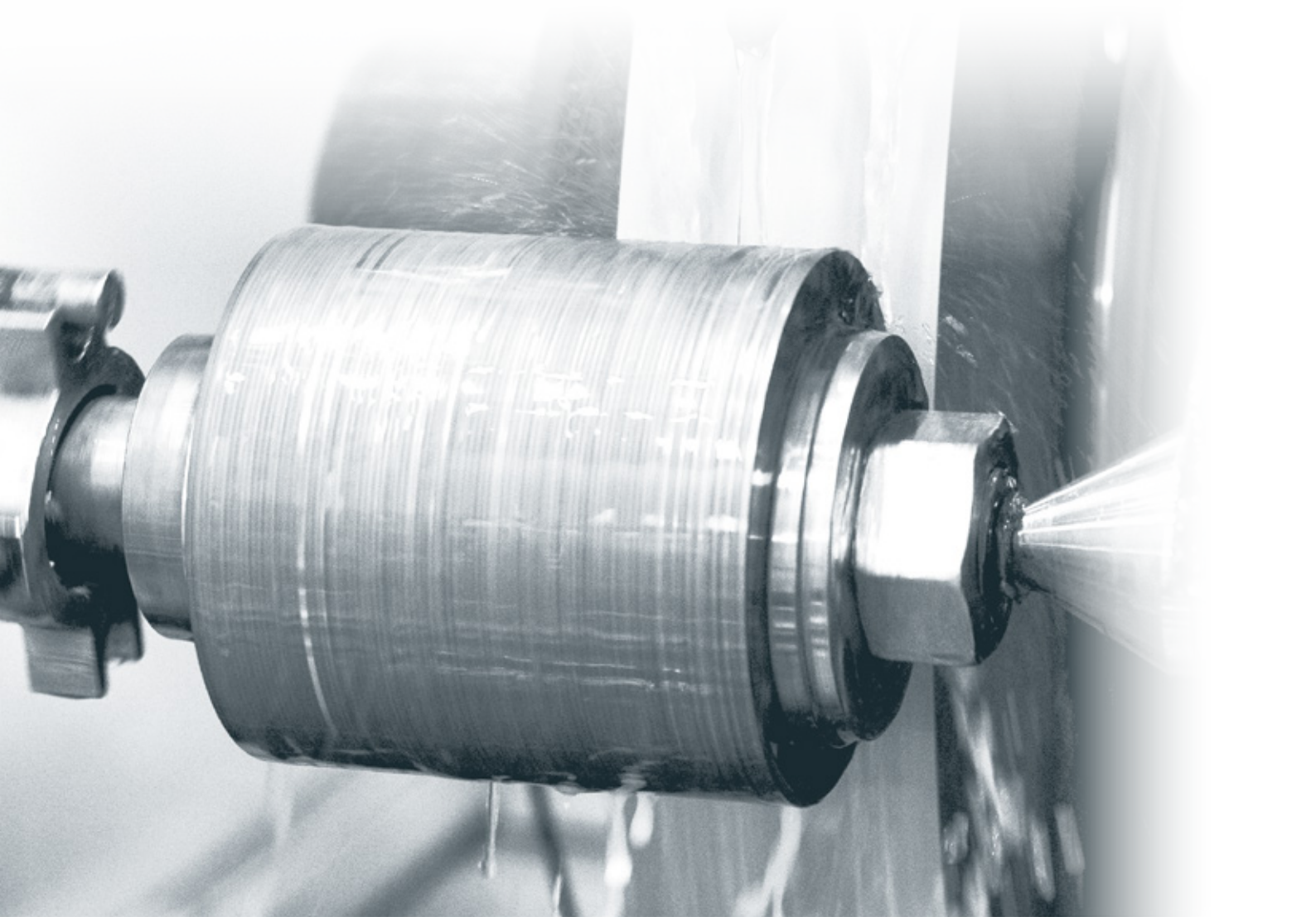


UNIDADES DE SEPARACIÓN.

- Para separadores automáticos de tiras con eje expandible neumático.
- Los discos separadores están montados en sujetadores especiales con rodamientos de bola en su interior para garantizar una rotación suave.
- Para una guía de banda recta y un buen resultado de bobinado, una fricción muy baja en los discos separadores, lo que significa que el borde de la banda cortada no será dañado.



SERVICIO NEUENKAMP. //



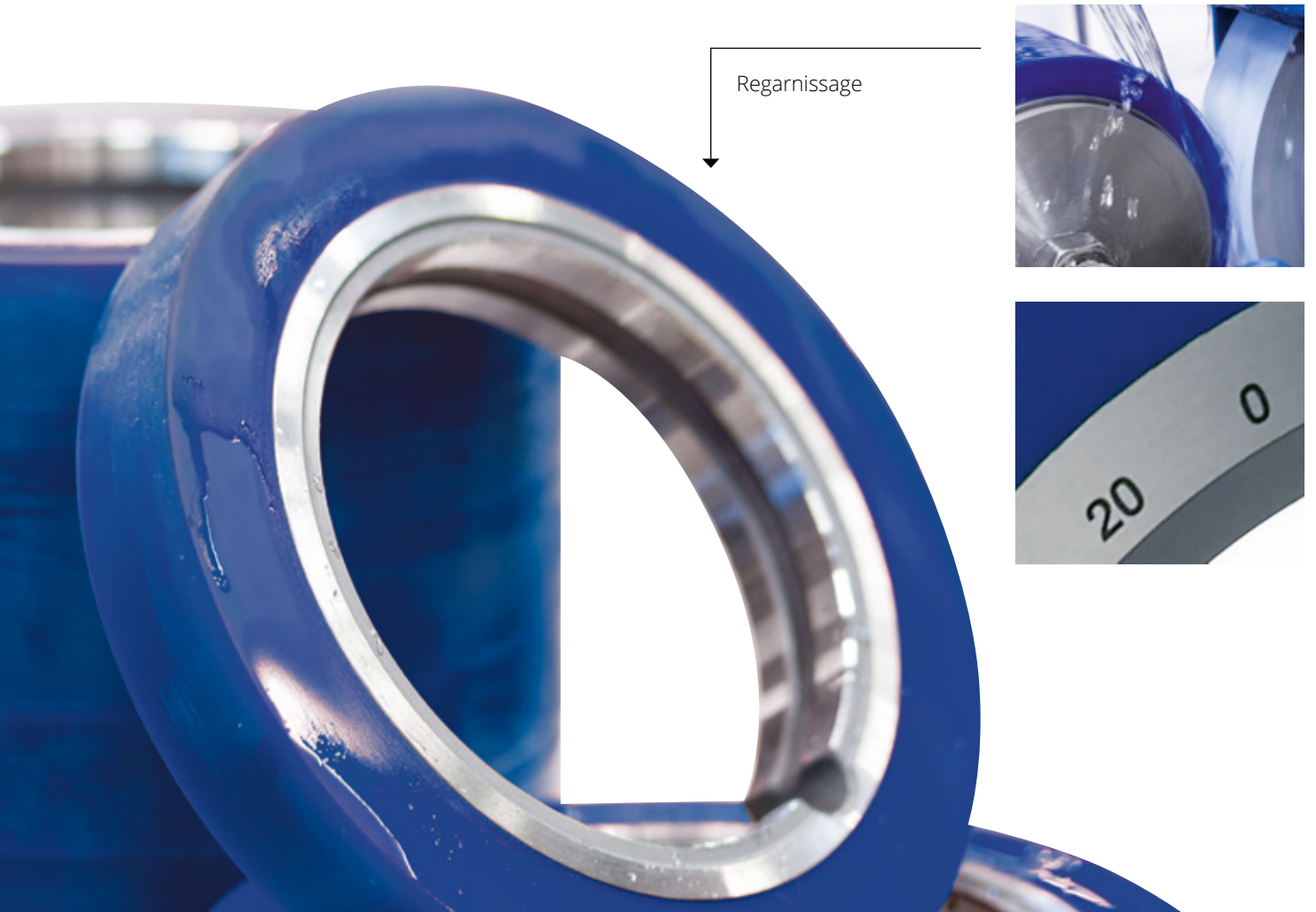
SERVICIO DE AFILADO POR EL FABRICANTE

- **Servicio de Afilado** Cuchillas de corte y Anillos Espaciadores Adheridos afilado realizado por nuestros especialistas en manufactura. Beneficiarse de nuestro conocimiento para una mejora en el desgaste y acabado superior de superficie.

Utilizando los abrasivos adecuados y las técnicas de afilado adecuadas para afilado de las herramientas cortadoras, fabricados de acuerdo con sus aplicaciones de corte específicas, le proporcionamos el acabado correcto para un desgaste mejorado y así prolongar la vida de su herramienta.



También es posible pulir las caras laterales



SERVICIO DE REUNIFICADO Y MARCADO DE HERRAMIENTAS POR PARTE DEL FABRICANTE.

- > **Reunificado** de los anillos separadores de caucho, realizado por el fabricante.

El Reunificado se realiza de la siguiente manera:

- > Limpieza de las herramientas
- > Remover la goma vieja
- > Reunificado
- > Rebaje de la goma por cada lado
- > Afilado cilíndrico (ver afilado)

- > **Marcado de Herramientas**

Ofrecemos el servicio de marcado para conjuntos de herramientas antiguos y muy usados. El marcado nuevo se realiza mediante grabado químico o marcado láser sin acumulaciones.

Para una larga vida útil durante el uso.

SERVICIO NEUENKAMP. //



CONSEILS TECHNIQUES ET SÉMINAIRES SPÉCIALEMENT ADAPTÉS À VOS BESOINS.

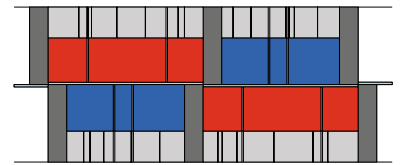
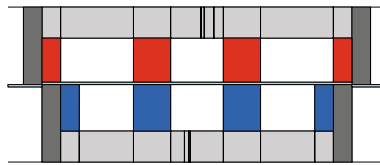
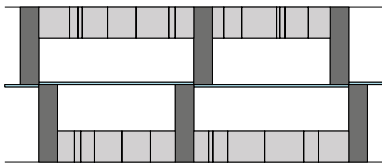
> **Conseils techniques** par nos ingénieurs pour:

- > La conception d'ensembles d'outillages complets pour des lignes de refendage nouvelles et existantes.
- > L'optimisation des jeux d'outillage existants.
- > La manipulation et l'entretien des outils.

> **Séminaires de coupes**

Pour être en mesure de répondre à la demande toujours croissante du marché, il est indispensable de se mettre à jour sur le sujet des nouvelles technologies afin de les utiliser au mieux. Neuenkamp vous assistera dans ce processus en organisant des formations et des séminaires techniques sur la coupe dans vos locaux. En plus des bases de la coupe industrielle et des présentations exhaustives, vos cas d'application seront évidemment abordés. La discussion ouverte clôt le séminaire. N'hésitez pas à nous contacter pour organiser un séminaire dans vos locaux.

EJEMPLOS DE MÉTODOS DE CONFIGURACIÓN DE ENSAMBLAJES PARA OPTI-TOOL:



CÁLCULO DE UN JUEGO DE HERRAMIENTAS OPTIMIZADO. ENORME VENTAJA DE COSTOS.

➤ **Neuenkamp** ofrece un servicio de asistencia en computadora para optimizar la cantidad de herramienta necesaria para su aplicación individual. Las cantidades y grosores, así como la cantidad total de herramienta requerida son calculados por el sistema.

La base para el cálculo preciso de su información es:

- Introduzca el tipo de ensamblaje
- Introduzca la información de corte y la herramienta necesaria
- Introduzca las medidas del producto necesario

➤ El cálculo resultante garantiza el 100 % de cobertura de toda la herramienta necesaria para todos los anchos de corte requeridos. Debido a la base matemática de la optimización de herramienta, se logran considerables ahorros en costos en comparación con los métodos convencionales. Los tamaños de herramienta calculados utilizando este método se dimensionan para que las cuñas de plástico no se necesiten más. Al alimentar información operacional diferente, podemos calcular sus requerimientos de herramienta para todo el funcionamiento de corte actual. Al hacerlo, podemos demostrarle la ventaja adicional y considerable en costos. A través de estadísticas matemáticas en nuestro sistema, podemos calcular las herramientas que usted realmente necesita.

RED INTERNATIONAL. //



SERVICIO MUNDIAL DE NEUENKAMP PARA NUESTROS CLIENTES.

Con nuestra amplia experiencia como fabricante de herramientas, establecemos estándares en calidad e innovación, conocimiento técnico y una cooperación orientada al futuro.

- > **Experiencia y servicio** de nuestros representantes en muchos países.
- > **Nuestra red internacional** proporciona la base para un servicio de primera clase, una gran flexibilidad y un asesoramiento individual en todo momento y en todo el mundo.
- > **El servicio de afilado dentro** del Grupo DIENES se ofrece en Alemania, Rusia, Polonia, China, Estados Unidos, Brasil e Italia.

SELECCIÓN DE MATERIAL/TOLERANCIAS. //

TOLERANCIAS DE FABRICACIÓN PARA LA PRECISIÓN NEUENKAMP: CUCHILLAS – ESPACIADORES – ANILLOS CORTADORES UNIDOS

Ground	Aplicación	max. ext. Ø	Tolerancia Grosor
1. Precisión ultra alta	Gran Cantidad de Tiras (>40 tiras), Materiales más finos y sensibles	≤ 300 mm	± 0.0005 mm
2. Alta precisión	Centro de servicio de acero/todos los demás aceros comunes o aplicaciones de corte no ferrosos	≤ 420 mm	± 0.001 mm
3. Precisión premium	Líneas de corte lateral y corte a medida (1 hasta 3 tiras)	≤ 500 mm	± 0.0025 mm
4. Precision normal	Aplicaciones de corte longitudinal de calibre pesado y laminado en caliente	≤ 600 mm	± 0.005 mm

La planicidad y el paralelismo están directamente relacionados con cada uno de los grupos enumerados anteriormente. La regla general es que cuanto más estricta sea la tolerancia del espesor, más estrictas serán las especificaciones de planitud y paralelismo y viceversa.



PRECISIÓN
ABSOLUTA



LARGA
VIDA ÚTIL



VELOCIDAD
MÁXIMA

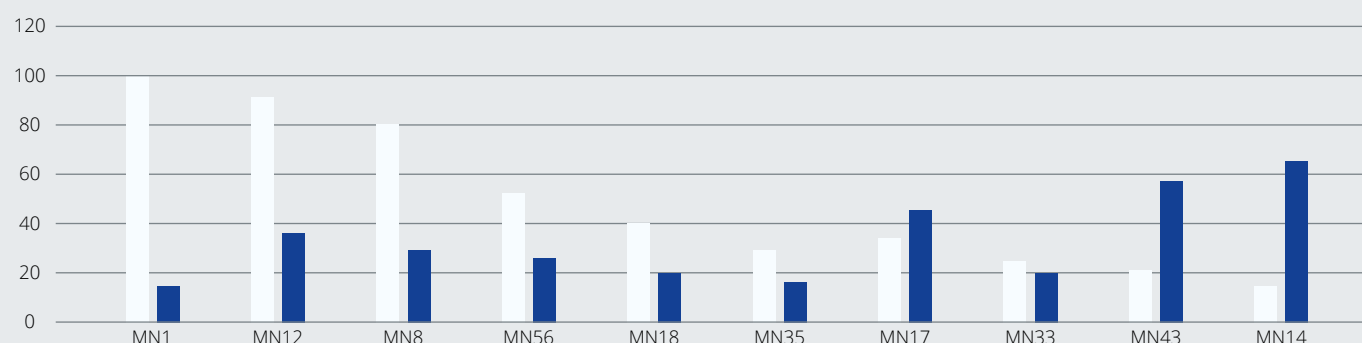


ALIDAD
CONFIABLE



Materiales Cuchillas NEUENKAMP

■ resistencia al desgaste ■ dureza



Messerfabrik Neuenkamp GmbH
Bockhackerstr. 14 | 42499 Hückeswagen | Germany
info@neuenkamp.de | Phone +49 2192 93685-0
www.neuenkamp.de



HERRAMIENTAS DE
CORTE DE ALTA PRECISIÓN. //