

**Herramientas de rectificado
convencionales de
KREBS & RIEDEL**

La diversidad en la perfección.



Usted nos dice cómo rectifica y nosotros le proporcionamos la herramienta.

Perfección en cada proceso.

Cada producto exige su proceso especial y cada proceso tiene sus propias variantes. Nosotros le proporcionamos la muela adecuada. La exacta.

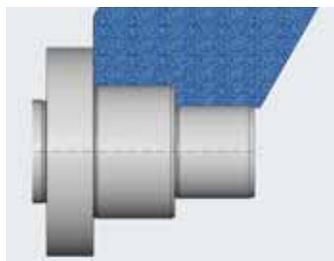
El rectificado cilíndrico es el proceso más común. Las piezas de rotación simétrica de diferentes dimensiones y materiales son mecanizadas interior y/o exteriormente. Le proporcionamos muelas con la dimensión, composición, dureza, etc. adecuadas para unos resultados de precisión micrométrica, independientemente de si tiene que mecanizar las piezas más pequeñas para tecnología de motores o rodillos de varias toneladas para la industria papelera.

El rectificado plano se aplica esencialmente en la fabricación de herramientas y moldes. Las superficies se mecanizan planoparalelas con el perímetro de la muela o con su lado frontal. La creciente variedad de materiales exige soluciones acreditadas, innovadoras y cada vez más rentables. ¡Las tenemos para usted!

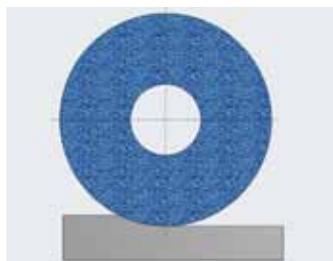
El rectificado en masa o en profundidad permite acabar normalmente una pieza de trabajo en una única fase de trabajo. Disponemos de las herramientas adecuadas para la necesaria mayor aproximación con avances más pequeños, es decir, mayores longitudes de arco de contacto entre la pieza de trabajo y la muela de rectificado. Altamente porosas y con una magnífica capacidad de corte, ellas hacen que este proceso sea rápido y rentable.

El rectificado de perfiles mecaniza circunferencias con muelas perfiladas. La forma, la estructura y las especificaciones de la muela vienen definidas por la pieza de trabajo, la rosca o la herramienta para engranajes. Por ejemplo, empleamos tamaños de grano y aglutinantes especialmente adecuados para radios y perfiles. Podemos suministrarle perfiles preformados con una magnífica capacidad de corte y una menor necesidad de reavivado para ahorrarle tiempo y gastos a la hora de ajustarlas.

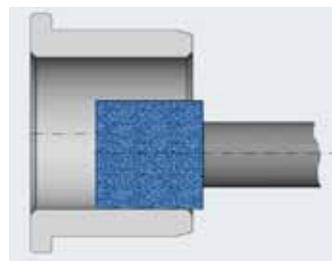
Sensible: en el rectificado por penetración oblicua usted trabaja con una menor presión debido a la pequeña zona de contacto en la zona escalonada.



Preservar la forma: con nuestras herramientas, usted también puede mecanizar en planoparalelo las mayores superficies de un modo constante y fiable.

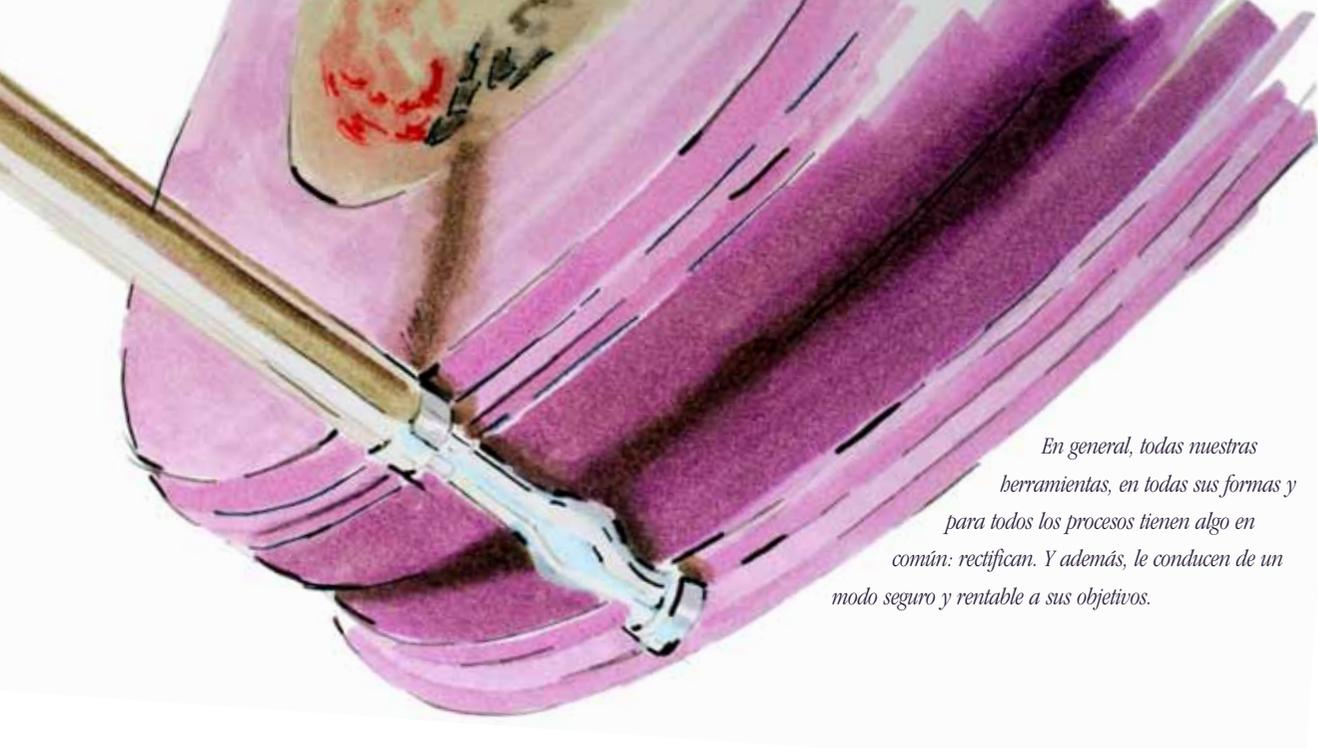


Lo redondo sigue siendo perfecto: mecanizadas con nuestras herramientas, las perforaciones siguen siendo redondas y las superficies son perfectas.



Puede empezar inmediatamente: preformamos el perfil de sus muelas para rectificado de perfiles y usted no tiene que molestarse en ajustarlas.





En general, todas nuestras herramientas, en todas sus formas y para todos los procesos tienen algo en común: rectifican. Y además, le conducen de un modo seguro y rentable a sus objetivos.

El rectificado de rodillos es un proceso muy intensivo de rectificado. Los rodillos más diferentes fabricados en materiales y dimensiones de lo más diverso exigen siempre la muela correcta. Sin embargo, la calidad de la superficie definida, que usted obtendrá con nuestras herramientas, permanece idéntica. Constante. En el rectificado de rodillos, nuestras muelas CBN con aglutinante vitrificado son una rentable alternativa.

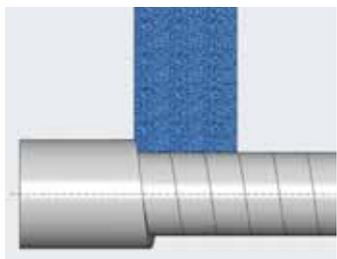
El tronzado con muela es un proceso extremadamente potente para los más diferentes materiales y rendimientos de máquina. Usted puede utilizar de manera universal las muelas muy finas, reforzadas o no con fibras, para corte en seco o en húmedo. En todo caso, así podrá trabajar de un modo mucho más rentable que con otros procesos alternativos como, por ejemplo, el serrado.

El rectificado de desbaste es el proceso para hacer el trabajo basto. La capacidad de arranque de virutas tiene más importancia que la calidad superficial en el desbarbado, pulido y acabado. Para esta aplicación le ofrecemos muelas con aglutinante de resina gruesa. Y para altas velocidades de trabajo, con refuerzo de fibras. No hay rebaba que se resista a nuestras muelas.

El rectificado de herramientas hace referencia por regla general al mecanizado en forma correcta de aceros especiales. A tal efecto, le ofrecemos un gran número de coronas de rectificado, platos y muelas biseladas adecuadas así como muelas especiales para afilar sierras. Naturalmente, también disponemos de herramientas superduras de rectificado para la fabricación de herramientas. Muéstranos su herramienta y le proporcionaremos la solución óptima de rectificado.

Le fabricamos la herramienta perfecta para todo aquello que quiera rectificar y sin importar el procedimiento que utilice.

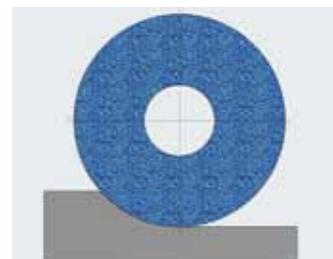
De grande a pequeño, de duro a blando: ponemos a su disposición un programa completo para el rectificado cilíndrico exterior polivalente.



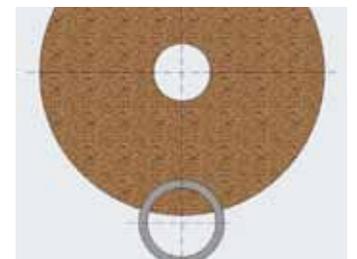
Más es mejor: esto es verdad para el desbastado. Nuestras muelas liman enormes cantidades de material a gran velocidad.



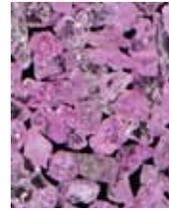
Poros grandes, grandes resultados: nuestras muelas liman con rapidez y precisión mucho material en el rectificado en profundidad.



Delgadez y resistencia máxima: son dos condiciones que nos parecen evidentes para que usted pueda cortar de un modo económico y preciso.



Granos pequeños, grandes efectos.



40A: corindón noble rosa. Muy duro y quebradizo para aceros templados y aleaciones.



10A: corindón normal. Resistente y duro para tronzado y desbastado con muela de aceros débilmente aleados.



15A: corindón semi-noble. Poco resistente, muy cortante para aceros termo-sensibles.

También la normalidad es noble.

Los corindones normales, seminobles y nobles son aptos para casi todas las tareas de rectificado. Se fabrican a una temperatura de más de 2000 °C a partir de materias primas ricas en óxido de aluminio. Su fabricación y su posterior tratamiento determinan la dureza, resistencia y estructura del grano. En el curso de la posterior trituración del corindón y de su tratamiento térmico y mecánico, se corrigen los posibles defectos de la red cristalina y se obtiene la forma cúbica de los granos. Con estos corindones, está preparado para casi todo.

Si está afilado, permanecerá afilado. Corindón monocristalino y sinterizado.

En el corindón monocristalino, cada uno de los granos que tiene una estructura cerrada, está cristalizado. La velocidad de enfriamiento de la fundición determina con precisión el tamaño resultante de los granos.

El corindón sinterizado tiene una estructura cristalina muy fina. En el rectificado se rompen las diminutas cristalitas de la superficie, de tal modo que las muelas permanecen siempre muy afiladas. Por lo general, las muelas de corindón sinterizado rectifican más frío y durante más tiempo y son una alternativa en aquellos casos en los que no sea rentable o sea técnicamente imposible utilizar muelas de CBN.

Carburo de silicio: casi no hay nada más duro.

El carburo de silicio se obtiene a partir de coque y de arena de silicio a más de 2000 °C. Verde y negro al mismo tiempo. El carburo de silicio verde es apenas insuperable en pureza y dureza y su calidad se puede optimizar aún más mediante procesos químicos para rectificar, por ejemplo, cristal o cerámica.



31A: corindón monocristalino. Muy duro y resistente para aceros templados altamente aleados.

35A: corindón noble blanco. Muy duro y quebradizo para aceros poco aleados o medio aleados.

47A: corindón noble rubí. Duro y muy quebradizo para aceros templados y cromo duro.

50C: carburo de silicio negro, muy duro, quebradizo, afilado para fundición, metal no férreo y material mineral.

57C: carburo de silicio verde, muy duro, quebradizo, afilado para acero HSS, cristal, cerámica y materiales quebradizos.

70A: corindón sinterizado microcristalino. Muy duro y cortante para aceros templados y aleados. Alternativa al CBN.

80A: corindón de circonio. Extremadamente resistente, agresivo, inestable en temperatura para fundición gris y de acero.

33A: corindón en esferas huecas. Muy duro, utilizado frecuentemente como porógeno adicional. Para materiales muy blandos como madera y goma.



La mezcla funciona.

Cada grano tiene sus características especiales. Nosotros las conocemos perfectamente. Así, hacemos una combinación a partir de nuestras numerosas variedades que responde exactamente al resultado de rectificado que usted desea.

Precisión correcta: normalmente, en un ángulo de 30° se ejerce menos presión en la pieza de trabajo. Pero nosotros trabajamos a alta presión para que siempre disponga de la herramienta correcta.

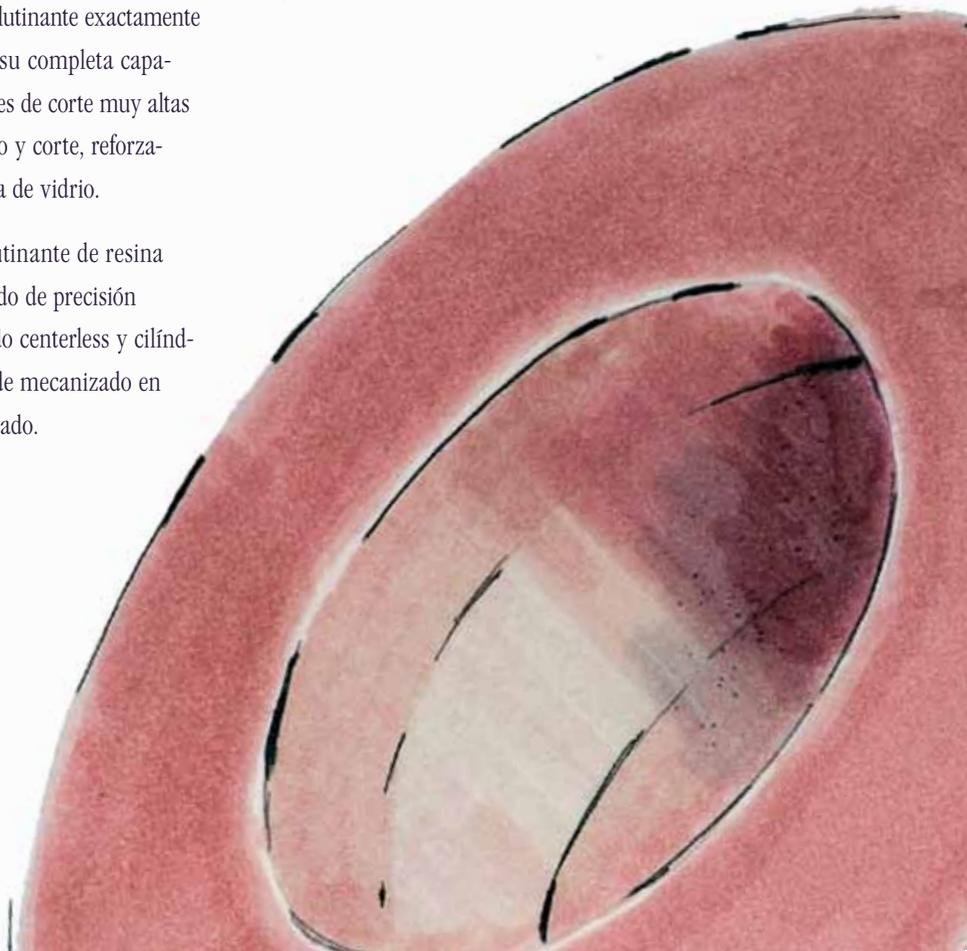
Siempre unidos. La simbiosis de grano y aglutinante.

Elástico y siempre cortante. El aglutinante de resina sintética.

La resina sintética aglutina los gránulos abrasivos de un modo elástico y continuo. Este aglutinante garantiza el autoafilado de las muelas. Así, también podemos emplear con seguridad granulados muy gruesos. El aglutinante se endurece de 170 °C a 200 °C. Así, podemos aprovechar todas las características de todos los agentes abrasivos en toda su extensión. Este aglutinante es especialmente adecuado para el corindón de zirconio sensible a la temperatura con su gran capacidad de desbastado.

Los aditivos controlan con precisión la estabilidad, la resistencia al desgaste y el comportamiento abrasivo. Cada grano abrasivo permanecerá en el aglutinante exactamente el tiempo necesario para desplegar su completa capacidad de rendimiento. Para velocidades de corte muy altas y grandes prestaciones de desbastado y corte, reforzamos nuestras herramientas con fibra de vidrio.

Nuestras muelas abrasivas con aglutinante de resina sintética son ideales para el rectificado de precisión en diversas operaciones de rectificado centerless y cilíndrico así como para todas las tareas de mecanizado en basto tanto para corte como desbastado.



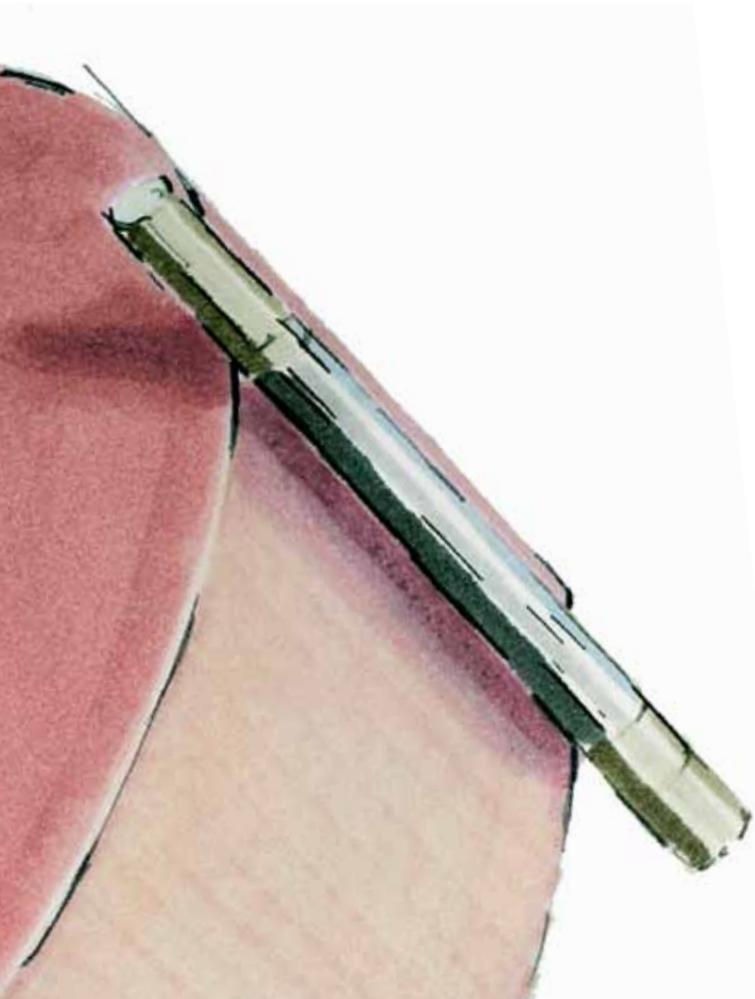


De duro y quebradizo a suave. El aglutinante vitrificado.

Nuestras muelas con aglutinante vitrificado mantienen una forma estable y proporcionan un alto rendimiento. Sirven para todos los procesos de rectificado de precisión. Con exactitud. Fabricamos las muelas correspondientes con aglutinante fundido o sinterizado para conseguir la perfección en cada una de sus aplicaciones. El aglutinante sinterizado se distingue por un rectificado especialmente suave de estas herramientas. El aglutinante fundido permite una elevada potencia de maquinado manteniendo al mismo tiempo un rectificado frío y rápido.

Naturalmente, respondemos al deseo de un rectificado que mantenga una excelente capacidad de corte con unas prestaciones de virutado perfeccionadas, dureza y agudeza: las muelas de alta porosidad, una de nuestras especialidades. En estas herramientas reunimos contradicciones aparentes. Con un mínimo de aglutinante, anclamos un máximo de agente abrasivo en una estructura muy abierta. El resultado son herramientas que rectifican excelentemente aceros especiales difíciles de mecanizar, como p. ej. los de las palas de turbinas en la tecnología de propulsión.

*Calidad + costes = rentabilidad: llegamos a lo óptimo,
porque nuestras muelas se diseñan exactamente en función de
sus especificaciones.*



**Nuestras muelas para usted.
Mucho más que la suma de sus componentes.**

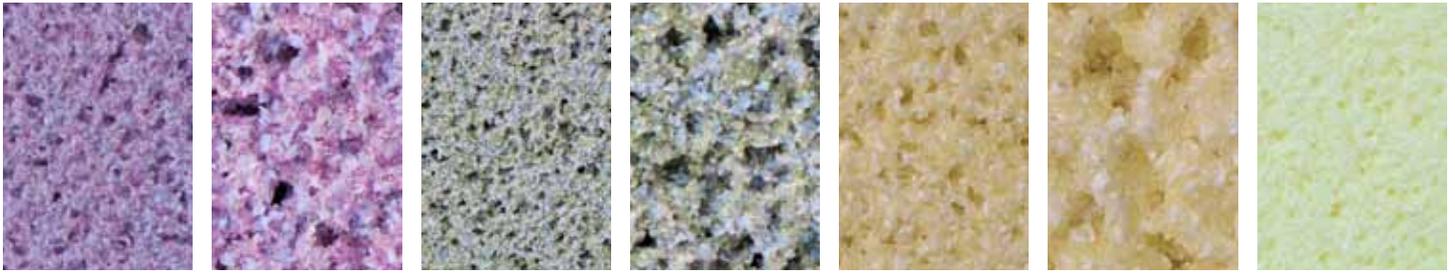
**Muela simple:
herramienta compleja.**

Al principio se comparan sus exigencias con nuestra muela. Después, fabricamos su muela con corindón o carburo de silicio en diferentes granulados, tipos de aglutinante, aditivos y porógenos. El tamaño y el tipo de los granos influyen en la calidad superficial a obtener. La proporción de aglutinante, la fuerza de compresión, la microestructura y la temperatura y duración de cocción proporcionan la dureza correcta. El agente porógeno y una correcta dosis de presión le dan a la muela la estructura deseada. Y, naturalmente, cada elemento influye en todos los demás.

Para su muela, utilizamos nuestra experiencia y más de 60 000 fórmulas. Y, si la suya no está incluida, la desarrollamos para usted.

Una muela no siempre tiene que ser un todo. Dependiendo del procedimiento técnico, la «muela» puede estar a veces compuesta por segmentos.





Tamaños de grano según FEPA serie F	Clasificación	Ø medio del grano en µm
12	muy grueso	1765
14	grueso	1470
16	grueso	1230
20	grueso	1040
24	grueso	745
36	medio	525
40	medio	438
46	medio	370
54	medio	310
60	medio	260
70	medio	218
80	medio	185
90	medio	154
100	medio	129
120	fino	109
150	fino	82
180	fino	69
220	fino	58
240	muy fino	44,5
280	muy fino	36,5
320	muy fino	29,2
400	muy fino	17,3

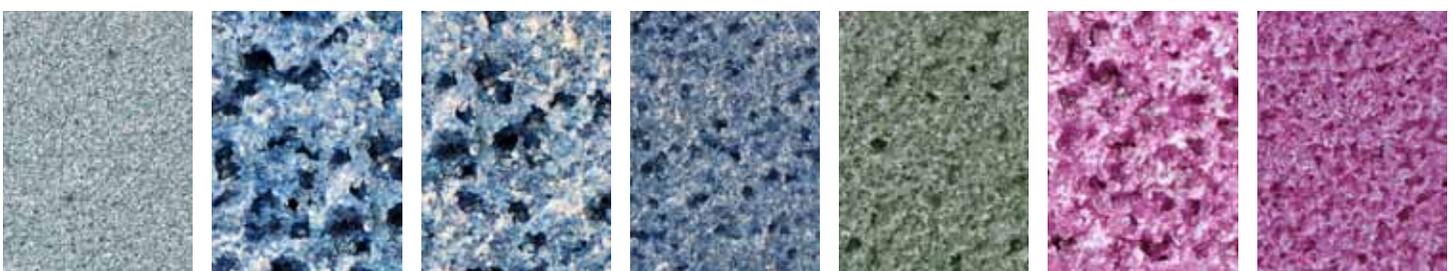
Grueso o fino: el diámetro de los granos determina la calidad superficial. Procuramos cuidadosamente que los gruesos no se mezclen con los finos.

Grado de dureza	Clasificación
A B C D	extremadamente blando
E F G	muy blando
H I J K	blando
L M N O	medio
P Q R S	duro
T U V W	muy duro
X Y Z	extremadamente duro

Duro o blando: es a menudo una cuestión filosófica, ya que puede obtener los mismos resultados por diferentes caminos. Por ejemplo, más rápido o más frío. Póngase en contacto con nuestros técnicos de aplicaciones.

Estructura	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 ...	
cerrada	abierta

Cerrada o abierta: las muelas abiertas necesitan más refrigerante y producen una mayor cantidad de virutas. Las estructuras tensas duran mucho tiempo, por ejemplo en el rectificado de perfiles. En todo caso, encontraremos la solución óptima para su aplicación.



Del silo a la expedición.

Calidad paso a paso.

Mezclar, comprimir, cocer... hacerlo no es tan simple como parece. Naturalmente, pesamos todos los componentes cuidadosamente según su fórmula. A la hora del mezclado, aún vamos un poco más allá. Los ingredientes deben estar absoluta y uniformemente repartidos y cada gránulo debe estar rodeado por el adhesivo temporal. Solo así podemos obtener una muela con unas perfectas propiedades abrasivas.

Repartimos una cantidad exacta de la masa preparada llenando regularmente el molde y la comprimimos con una presión adecuada y siempre reproducible. Cualquier tipo de irregularidad provocaría desequilibrios y diferencias de dureza. Estas palabras no tienen nada que ver con nuestras muelas.

Gramo a gramo: somos meticulosos ya desde el pesado y la mezcla.



Uniforme: la manera de rellenar el molde determina si se obtiene un objeto redondo.



Siempre igual: todas nuestras herramientas son absolutamente reproducibles.



Cada uno su modo: conocemos las temperaturas preferidas de nuestras muelas con total precisión en grados.



Sin discusiones: en nuestras herramientas no hay alternativas. Nuestras muelas son perfectas o no son nuestras.



Un redondo correctamente redondo: la precisión, incluso a altas velocidades, es indispensable para obtener unos resultados precisos de rectificado.



Forma perfecta: naturalmente, le damos a sus herramientas la forma que desee.



Las muelas cocidas o endurecidas aún no están terminadas según nuestros criterios de calidad. Todavía tenemos que equilibrarlas y darles su forma perfecta en máquinas especiales. Exactamente según sus exigencias.

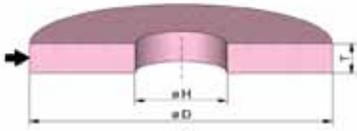
Las herramientas solo se le remiten tras haber pasado un exhaustivo control de calidad. ¡Puntualmente!

Timing: ya desde que comienza la mezcla se determina el momento en el que le llegarán las herramientas.



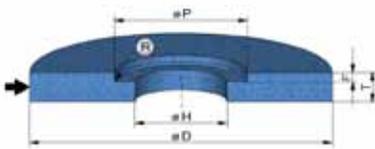
Incluso la muela más compleja es siempre un asunto redondo.

Forma 1



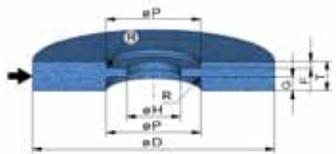
N.º art. 100

Forma 5



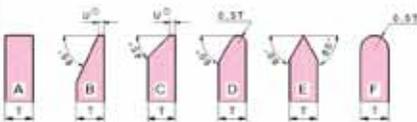
N.º art. 101

Forma 7

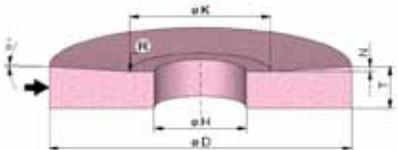


N.º art. 102

Forma 1, formas del borde

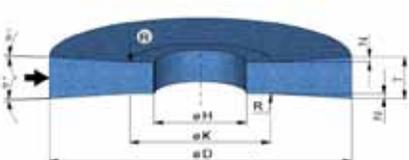


Forma 20



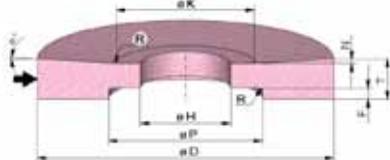
N.º art. 202

Forma 21



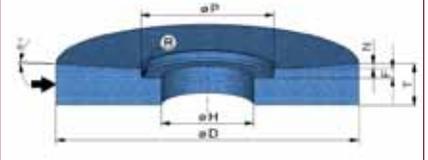
N.º art. 203

Forma 22



N.º art. 208

Forma 23



N.º art. 108

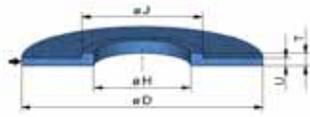
DIN ISO 525. Y mucho más.

Las normas regulan una gran cantidad de cosas. Y está bien así. Por eso disponemos de un amplio programa para usted que cumple las normas. Como mínimo. En formatos de 50 mm a 900 mm.

No obstante, existen exigencias demasiado especiales o raras como para estar incluidas en las normas, ya sean formas especiales o mezclas atípicas, estructuras poco comunes o composiciones únicas.

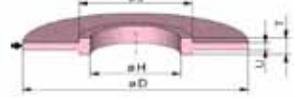
Naturalmente, para resolver sus problemas también fabricamos cualquier tipo de herramienta de rectificado que no sea «normal». Solo algo es seguro: se ajustará con precisión a sus exigencias, asegurando la mejor calidad y le llegará a tiempo en la cantidad deseada.

Forma 38



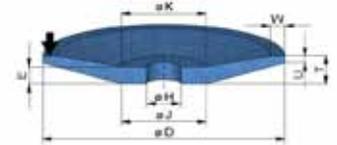
N.º art. 105

Forma 39



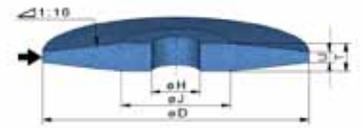
N.º art. 116

Forma 12



N.º art. 416

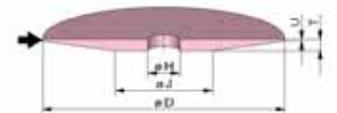
Forma 4



N.º art. 204

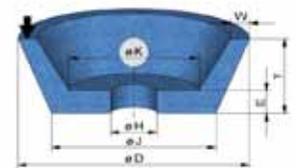


Forma 3



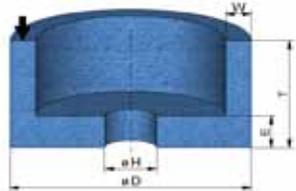
N.º art. 200

Forma 11



N.º art. 417

Forma 6



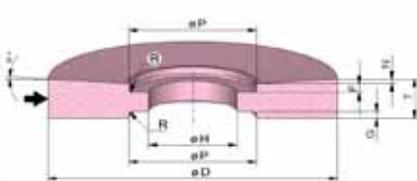
N.º art. 413

Forma 2



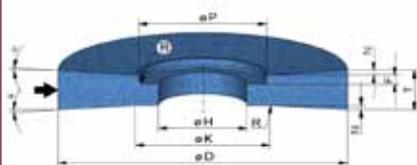
N.º art. 126

Forma 24



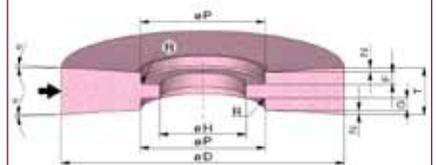
N.º art. 123

Forma 25



N.º art. 124

Forma 26



N.º art. 125

La tarjeta de visita de cada muela.



Leerla es como leer las muelas.

Para que cada muela cumpla su trabajo de un modo óptimo en la máquina adecuada y a la velocidad correcta, hemos creado signos inequívocos. En cada muela.

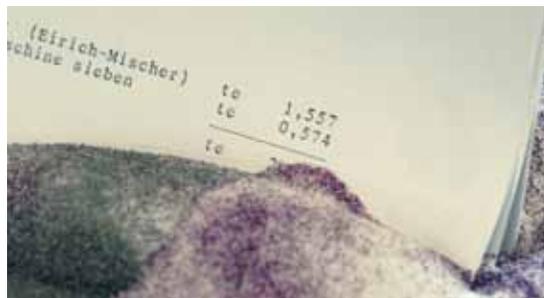
Cada etiqueta incluye toda la información necesaria, desde las medidas hasta el sello de control. También se ponen de relieve las velocidades tangenciales máximas, que usted mismo puede ver a 125 m/s.

La confusión entre herramientas resulta así casi imposible, para que nada se oponga a un resultado perfecto.

*Para ver rápidamente:
el código de color se reconoce inequívocamente incluso a altas
velocidades.*



Denominación	Mezcla abrasiva
10A	corindón normal
15A	corindón seminoble
23A	mezcla de corindón seminoble
24A	mezcla de corindón seminoble
31A	corindón monocristalino
33A	corindón esférico
35A	corindón noble blanco
37A	mezcla de corindón noble blanco
38A	mezcla de corindón noble blanco
40A	corindón noble rosa
43A	mezcla de corindón noble rosa
45A	mezcla de corindón noble rosa
47A	corindón noble rubí
60A	corindón especial
61A	mezcla de corindón especial
66A	mezcla de corindón especial
67A	mezcla de corindón especial
70A	corindón sinterizado
71A	mezcla de corindón sinterizado
74A	mezcla de corindón sinterizado
77A	mezcla de corindón sinterizado
80A	corindón de circonio
81A	mezcla de corindón de circonio
82A	mezcla de corindón de circonio
50C	carburo de silicio oscuro
57C	carburo de silicio verde



*Por escrito:
para que lo de dentro coincida con lo que aparece
fuera, prestamos especial atención a la mezcla correcta y
a la composición exacta.*

Aprovechar todo el potencial de cada muela.

Bueno para la herramienta. Óptimo para el resultado.

Queda claro que usted dispone de la herramienta correcta para la máquina adecuada y para el material correcto.

Al igual que en una buena comida, la combinación y la correcta selección de cada uno de los ingredientes son esenciales para conseguir un gran éxito. Póngase en contacto con nuestros técnicos de aplicaciones y siga sus recomendaciones.

Para obtener un resultado óptimo, aún hay que tener en cuenta un par de pequeñeces y todo funcionará correctamente: hay que comprobar que las muelas no hayan sufrido daños de transporte antes de montarlas en la máquina. Golpeándolas ligeramente, nos «dicen» si aún siguen intactas. Las muelas defectuosas tienen un sonido sordo y traquetean, y no se deben utilizar en ningún caso. La muela se embrida entre bridas limpias de modo que no quede sometida a una presión irregular. Ahora hay que comprobar un posible desequilibrio de la muela reavivándola finalmente con diamantes a velocidad operativa en dirección concéntrica y axial.

La suficiente aportación de lubricante refrigerador, idealmente análoga a la forma de la muela, no solo produce excelentes resultados. Además, prolonga manifiestamente la vida útil de sus muelas.





*Compensa doblemente:
por regla general, con el lubricante refrigerador correcto
obtendrá mejores resultados a bajo coste.*

*Suena bien: su oído es uno de
los mejores y más fiables
instrumentos para comprobar
una muela.*

*Uniforme: apretar los
tornillos en cruz con una
llave dinamométrica evitar
desequilibrios y daños.*

*Asunto redondo: equilibramos
las muelas antes de expedirlas.
Solo son necesarios algunos
detalles para adaptarla
óptimamente a su máquina.*

*Afilador: cuanto mejor
reavivada esté la muela,
tanto más preciso será el
desalajo de virutas.*

*Brillante: los detalles se
acumulan para producir un
excelente resultado. En un
tiempo mínimo se obtiene
la mejor calidad superficial
con el menor desgaste.*



**En nuestras muelas importa cada grano.
Seguro.**

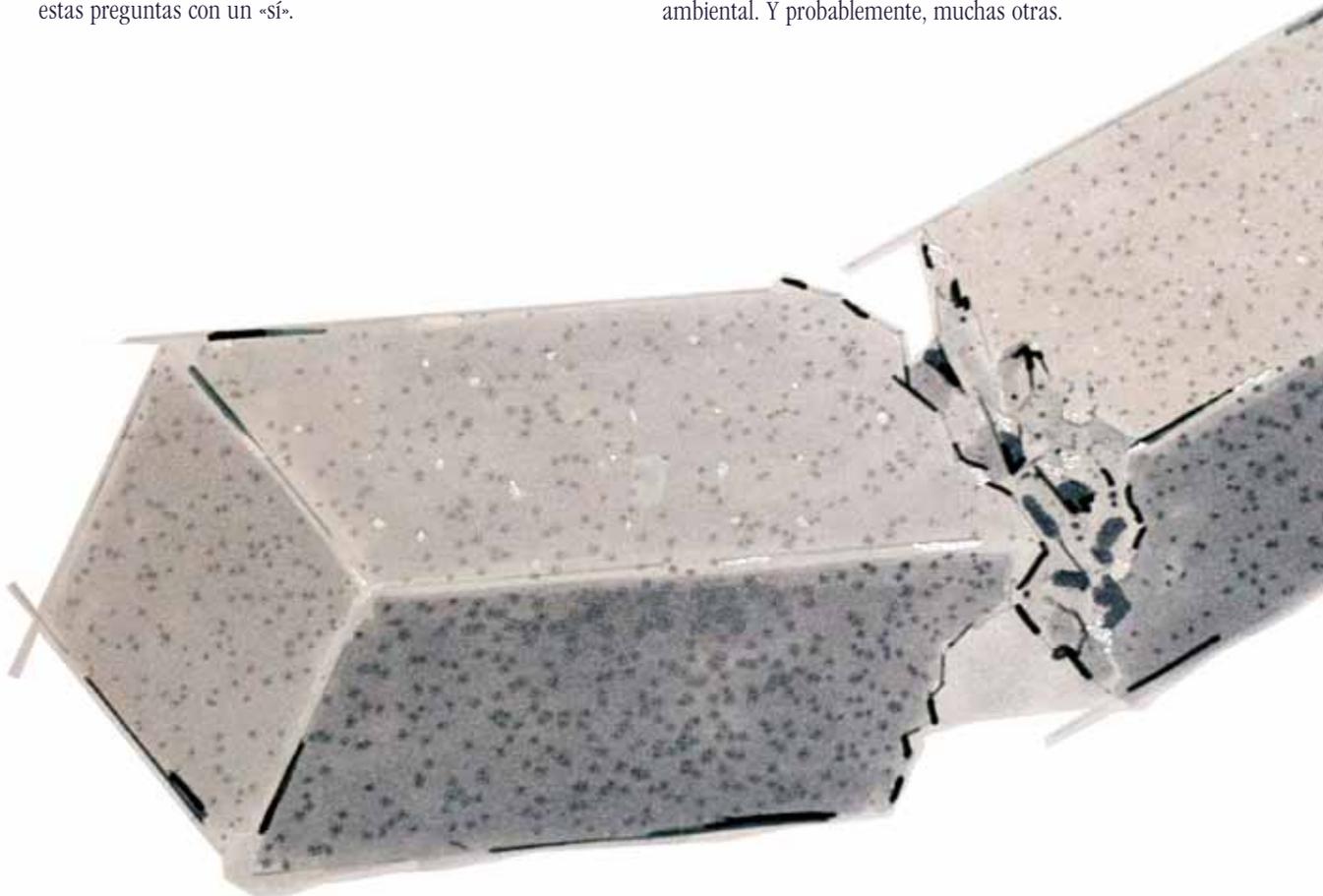
De la materia prima a su máquina.

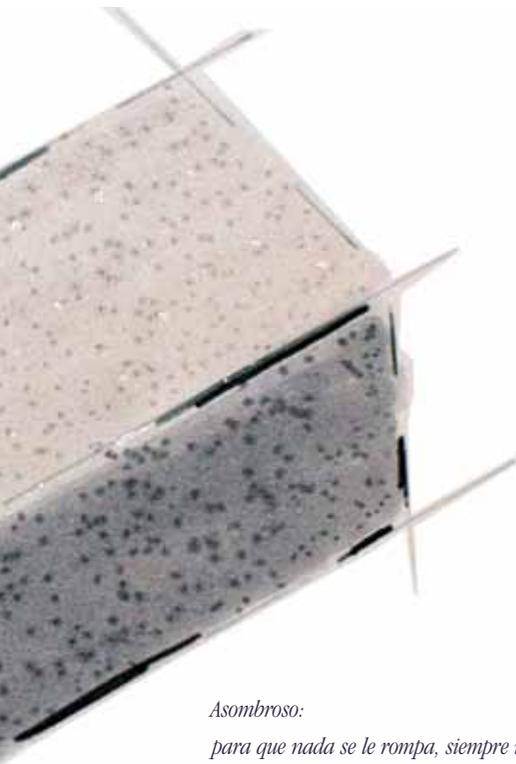
Naturalmente, detrás de cada muela se esconde una moderna tecnología. Sin embargo, esta no resulta útil si no es utilizada por personal competente. Nuestros colaboradores lo hacen encantados. No obstante, no se toman a broma todo lo que se refiere a la absoluta calidad de cada una de las muelas, por pequeñas que sean. Todo comienza con el exhaustivo control de las materias primas entrantes. Durante la fabricación, se controla cada paso sin concesiones. ¿Son correctas la mezcla y la distribución al 100%? ¿Coinciden la presión de prensado y la temperatura de cocción con sus valores nominales? ¿Le llegan puntualmente las herramientas? Solo quedamos satisfechos de nuestras prestaciones cuando se puede responder a todas estas preguntas con un «sí».

Nuestro «Quality in Process» no se acaba cuando su muela está instalada en su máquina. Sus experiencias, propuestas y objetivos se integran continuamente en nuestro trabajo. Nuestro programa para usted debe mejorarse continuamente. Además, el asesoramiento y la asistencia de nuestros técnicos de aplicaciones no se acaban en el momento de la compra, ya que seguimos ahí para usted.

Para nosotros, todo esto no es un desafío, sino la manera que tenemos de vernos como socios de su producción.

Del mismo modo, no hace falta decir que cumplimos todas las normas nacionales e internacionales en lo que respecta a la calidad del producto y a la protección laboral y medio ambiental. Y probablemente, muchas otras.



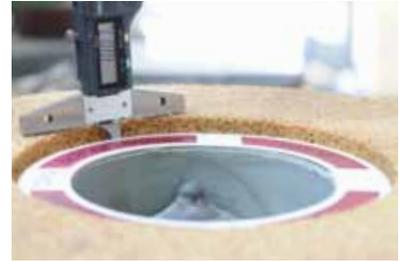


*Asombroso:
para que nada se le rompa, siempre rompemos algo nosotros
mismos. Comprobamos y mejoramos continuamente la estabilidad
de nuestras muelas.*

*Trabajo de oficina: los resulta-
dos de las pruebas quedan
meticulosamente registrados.
Muestras en caso de grandes
cargas, piezas precisas en mue-
las para exigencias especiales.*



*No valen aproximaciones:
todas las medidas deben
coincidir y se comprueban
dentro de estrechas tolerancias.*



*Buenas vibraciones: el módulo
E confirma la densidad y la
dureza correctas de la muela.*



*Nadie es tan alemán como los
alemanes: extremadamente
meticulosa en cuestiones de
calidad, la TÜV alemana ha
certificado nuestra empresa.*



*Lo lógico: cumplimos en todo
el mundo los estándares
internacionales. En todos los
aspectos.*



K + R = P + C.



P + C = Progreso y compromiso.

Todos nuestros colaboradores son comprometidos y avanzados. ¡Pero algunos, aún más! En nuestro laboratorio y departamento de investigación, trabajan ingenieros de desarrollo que no solo se limitan a probar y modificar continuamente nuestros productos existentes para continuar mejorándolos. Por el contrario, se encargan de comprobar cada nuevo material e inventan soluciones para trabajarlo de un modo óptimo, ya sean nuevos aceros especiales, como por ejemplo para aspas de turbinas, o materiales cerámicos o plásticos cada vez más utilizados.

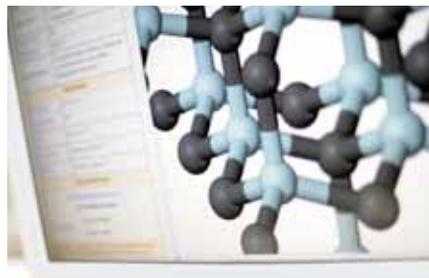
Para adaptarnos lo mejor posible a sus necesidades, sus experiencias y objetivos se incluyen en nuestro trabajo.

A lo largo de los años, no solo hemos conseguido seguir sentando criterio, sino que, sobre todo, hemos mejorado considerablemente el beneficio de nuestros clientes allanando el camino a nuevos procesos de mecanizado.

Cada objetivo alcanzado, cada innovación, es un estímulo que nos anima a continuar investigando permaneciendo abiertos a cualquier desafío que se pueda presentar.



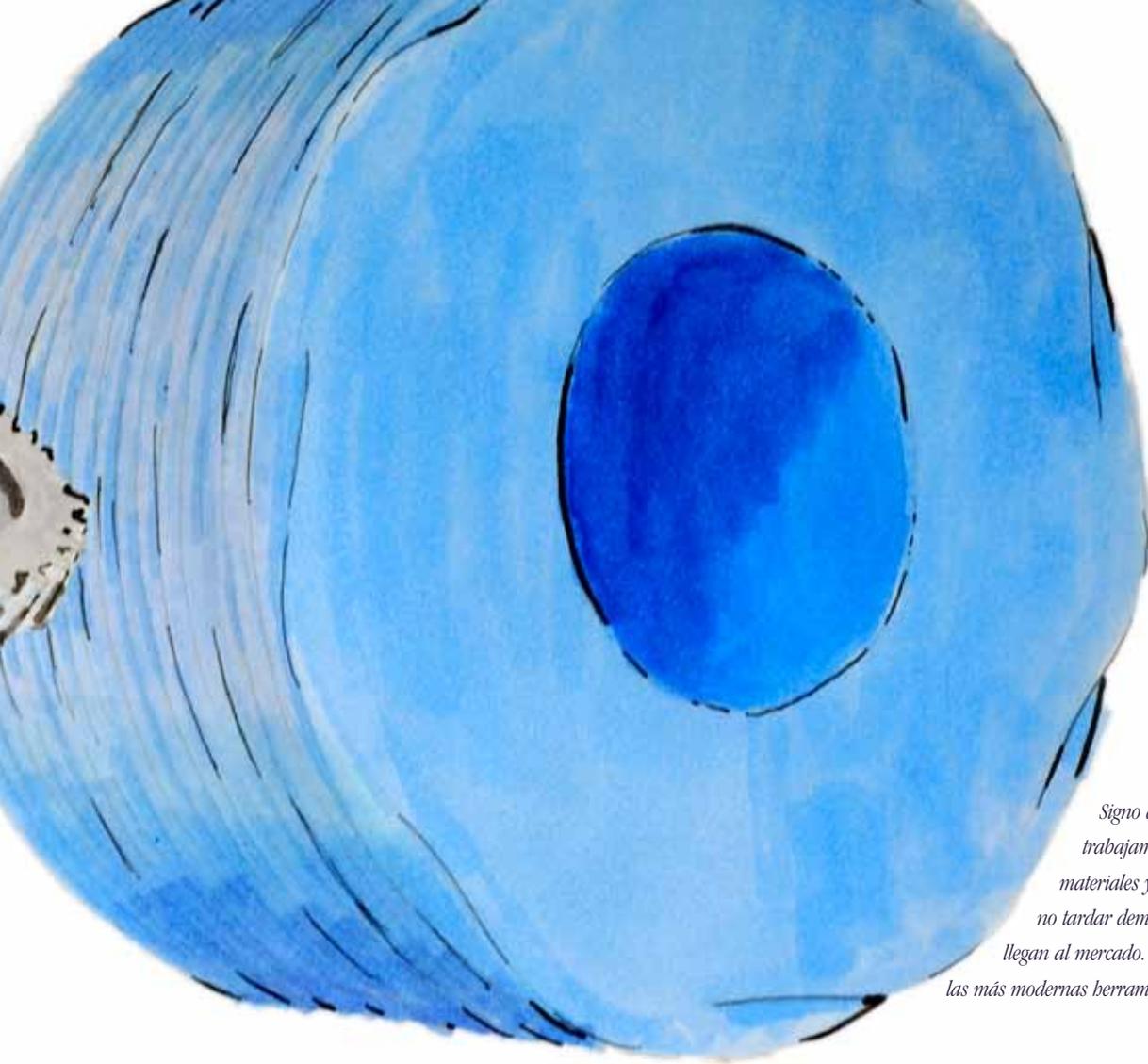
Juntos, aún más lejos: nuestros ingenieros de desarrollo también escuchan. Sus experiencias y objetivos se incluyen en su trabajo para poder seguir poniendo a su disposición en el futuro exactamente las herramientas que necesita para llegar aún más lejos.



Quien logra grandes cosas, está pendiente de los detalles: La estructura de los agentes abrasivos nos da una primera indicación sobre la capacidad de rendimiento de los futuros abrasivos.



La tinta es un componente importante de los modernos abrasivos: para intentar cometer los menores errores posibles y llegar rápidamente al objetivo, reconstruimos teóricamente las diferentes posibilidades.



*Signo de los tiempos:
trabajamos continuamente con nuevos
materiales y nuevos procesos para
no tardar demasiado en reaccionar cuando
llegan al mercado. Le servimos puntualmente
las más modernas herramientas.*



*El destino de los creativos:
las ideas no se presentan solamente de 8 a
5. Ni siquiera cuando se está delante del
escritorio. Nuestros ingenieros trabajan
prácticamente día y noche y permanecen
activos para usted los 365 días del año.*



*Queremos saber exactamente:
¿se comportan las estructuras cristalinas
a la larga y bajo carga tal como
nos imaginamos? Para que 1 μm no
repercuta en una muela de 900 mm,
lo estudiamos desde muy cerca.*



*La teoría es lista:
para conseguir la producción en serie,
nuestras herramientas deben probar su
eficacia en la dura práctica diaria y
conseguir los resultados deseados.
¡Como mínimo! Lo comprobamos en
nuestras propias máquinas herramienta
instaladas en nuestro taller.*

**Experiencia de varios millones de muelas.
Y cada día son más.**

El futuro es nuestra tradición.

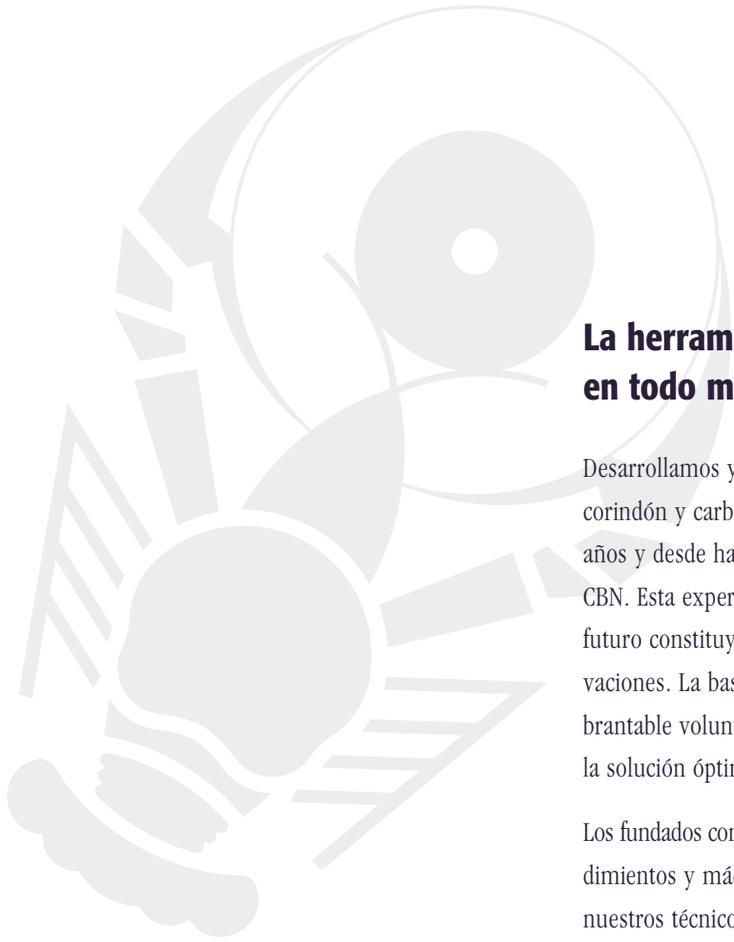
Desde la fundación de Krebs & Riedel en el año 1895, la novedad nos ha fascinado siempre en ocasiones, también hemos pensado lo impensable y no siempre hemos creído que el primer hallazgo era el mejor. El objetivo de ofrecerle las mejores herramientas era y es el motor de todas las secciones de nuestra firma. Algunos dicen que perseguimos este objetivo de un modo terco y obstinado. A nosotros nos parece perseverancia.

Hemos conseguido conservar a todos nuestros colaboradores incluso en los tiempos difíciles. Ellos son y serán la garantía que nos permite suministrar siempre herramientas perfectas. De un modo fiable, puntual y seguro.

En lo que respecta al asesoramiento, tampoco hacemos concesiones. Estamos a su disposición desde la primera llamada. Y como siempre, naturalmente, cuando los abrasivos llevan tiempo funcionando en sus máquinas.







La herramienta correcta siempre y en todo momento.

Desarrollamos y producimos muelas abrasivas a base de corindón y carburo de silicio desde hace más de 100 años y desde hace 20 años, también herramientas de CBN. Esta experiencia y la visionaria proyección de futuro constituyen el fundamento de permanentes innovaciones. La base de nuestro servicio es una inquebrantable voluntad de proveerle en todo momento con la solución óptima para todas sus tareas.

Los fundados conocimientos en cuanto a materiales, procedimientos y máquinas de mecanizado permiten a nuestros técnicos de aplicación asesorarle y acompañarle de manera integral ya desde la fase de planificación, con todos los medios de comunicación habituales, en nuestro propio establecimiento o in situ en el suyo. En cualquier momento.

Los casos extraordinarios constituyen para nosotros desafíos especialmente interesantes. En caso de necesidad, probamos junto con usted la solución que hemos desarrollado y que responde exactamente a sus exigencias.

Esperamos verle pronto.



KREBS & RIEDEL *Schleifscheibenfabrik GmbH & Co. KG*
Bremer Straße 44, 34385 Bad Karlshafen
Teléfono +49(0) 56 72/184-0, Fax +49(0) 56 72/184-218
mail@krebs-riedel.de, www.krebs-riedel.de