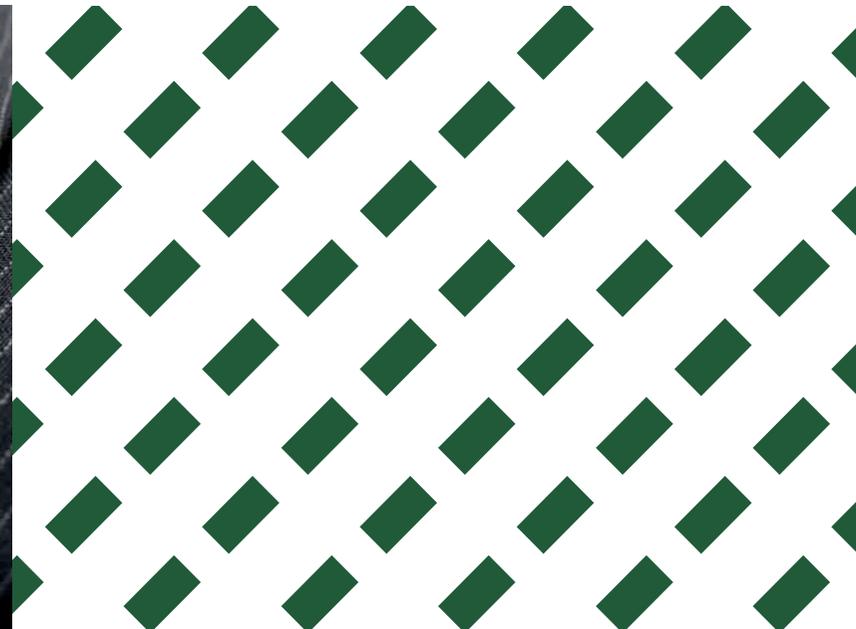


# Sewing

Agujas para máquinas de coser para la industria de la confección

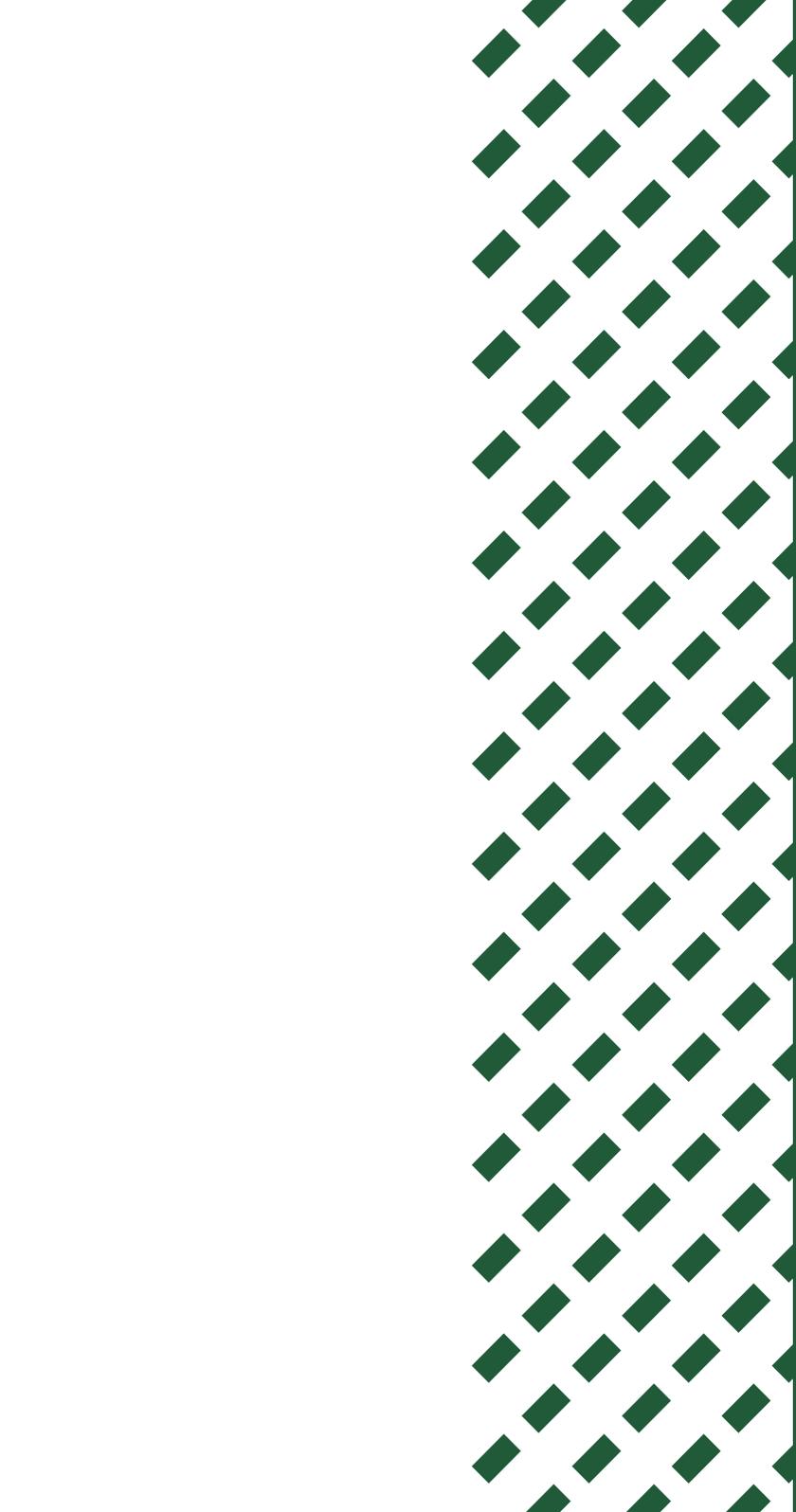


## Agujas para máquinas de coser de Groz-Beckert para la industria de la confección

**Tanto si se trata de tejido, cuero u otros materiales: Utilice todo el potencial de los productos Groz-Beckert para unir superficies textiles. Experimente como herramientas miniaturizadas – y, a primera vista, sencillas – pueden influenciar considerablemente la productividad, la calidad de la costura y el cuidado del material. ¿Máquinas cada vez más veloces, calidades de material y de hilos absolutamente diferentes? ¡Apueste por tecnologías maduras para conseguir resultados sostenibles!**



Las costuras tienen que unir, especialmente en la confección. Ésta era una premisa cuando la ropa solamente tenía una función protectora y continúa teniendo vigencia en la actualidad donde las tendencias de moda y la funcionalidad juegan un papel cada vez más importante. Por ello, también las costuras tienen que asumir nuevas funciones. No sólo tienen que responder a las exigencias estéticas, sino que también se enfrentan con materiales cada vez más diferentes, algunos de ellos muy finos y sensibles. Por ello se requieren agujas de diferentes características que se adapten a las exigencias y cuidan al material. Groz-Beckert ofrece la aguja para máquinas de coser adecuada a cada tipo de material y de proceso. Tanto si se trata de aplicaciones estándar como de requisitos especiales: Con la acreditada calidad y las innovadoras soluciones de Groz-Beckert, su prenda de vestir también será perfecta.



# Índice

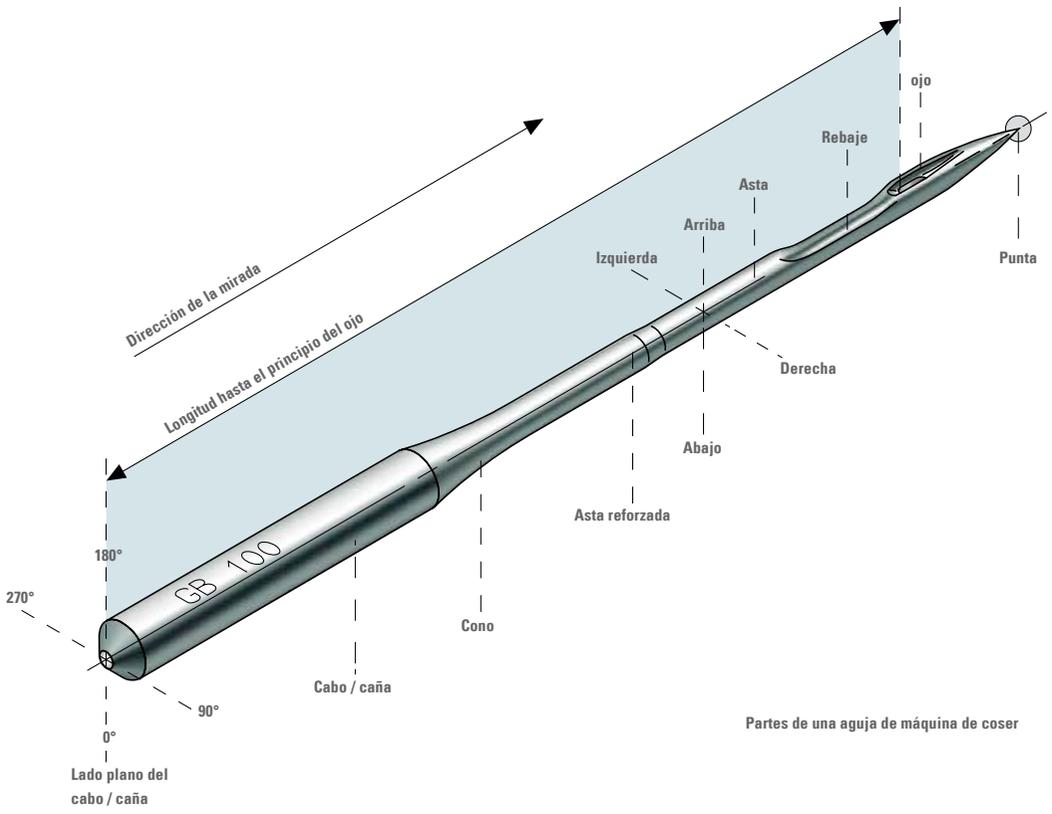
Agujas para máquinas de coser para la industria de la confección	2
La aguja para máquinas de coser	4
Calidad acreditada para aplicaciones estándar	5
Tipos de puntas para la confección de textiles	6
Loop Control® – la innovadora geometría de la aguja	7
El recubrimiento GEBEDUR®	8
La aguja para aplicaciones especiales SAN® 6	9
Las agujas para aplicaciones especiales SAN® 10 y SAN® 10 XS	10
La aguja MR	11
Agujas para coser botones	12
Otras agujas de Groz-Beckert	13
La elección de la aguja correcta	14



Al portal del cliente

# La aguja para máquinas de coser

Las agujas para máquinas de coser son héroes silenciosos de día a día en la costura. Prácticamente no se ven ni se oyen, sin embargo aportan siempre altos rendimientos. Tienen influencia decisiva sobre el diseño y la duración de los productos textiles así como sobre la productividad en el proceso de cosido. Por ello en la elección de la marca de las agujas es muy importante apostar por una calidad acreditada y soluciones innovadoras.



## La parte más importante de la máquina de coser: la aguja

Una máquina de coser sin aguja no puede coser. La función de la aguja consiste en perforar los materiales a unir, introducir el hilo y, con ello, unir las diferentes partes entre sí. La puntada se forma entre la aguja y la lanzadera o entre el hilo de la aguja y el hilo de la bobina o lanzadera. Una máquina de coser industrial realiza hasta 10.000 puntadas por minuto.

Esto significa que para garantizar la seguridad del proceso durante la costura, las agujas para máquinas de coser tienen de ser producidas con gran precisión.

Hay agujas para máquinas de coser de muchas formas y variantes. Por ello se pueden utilizar en máquinas muy diversas y para muchas aplicaciones y tipos de puntadas diferentes.

## Diferentes tipos de formación de puntada

Las costuras se pueden crear de distintas formas, es decir, con puntadas diferentes. Las distintas formas de las puntadas se diferencian en la disposición geométrica de los hilos. Ejemplos de ello son el punto de cadeneta, el pespunte y la costura overlock. En nuestro portal del cliente, [my.groz-beckert.com/sewing](http://my.groz-beckert.com/sewing), usted encuentra animaciones sobre las diferentes formaciones de puntadas.



## Calidad acreditada para aplicaciones estándar

Las agujas para máquinas de coser forman parte del programa de producción de Groz-Beckert desde hace más de 30 años. Éstas se elaboran desde el principio con la tecnología más moderna y con la máxima precisión, por lo que siempre han tenido una calidad excepcional. Aún cuando el programa de producción se ha ampliado constantemente y se ha enriquecido con gran cantidad de nuevos desarrollos, las agujas para las aplicaciones estándar siguen constituyendo la mayor parte del surtido. Por ello, aquí se presta especial atención a cada detalle, desde la calidad de la materia prima, a la utilización de herramientas de precisión optimizadas y, con ello, con las mínimas tolerancias de producción, hasta un empaque de alta calidad.



La aguja estándar para aplicaciones de pespunte: el sistema de aguja 134



La aguja estándar para aplicaciones de punto de cadeneta: el sistema de aguja UY 128

Dado que en algunas aplicaciones las agujas estándar llegan a sus límites, también se necesitan agujas que soportan exigencias especiales. En las páginas siguientes, usted puede leer que agujas especiales ofrece Groz-Beckert ¡para seguir cosiendo perfectamente también más allá del estándar!



### ¿Sabía usted que ...

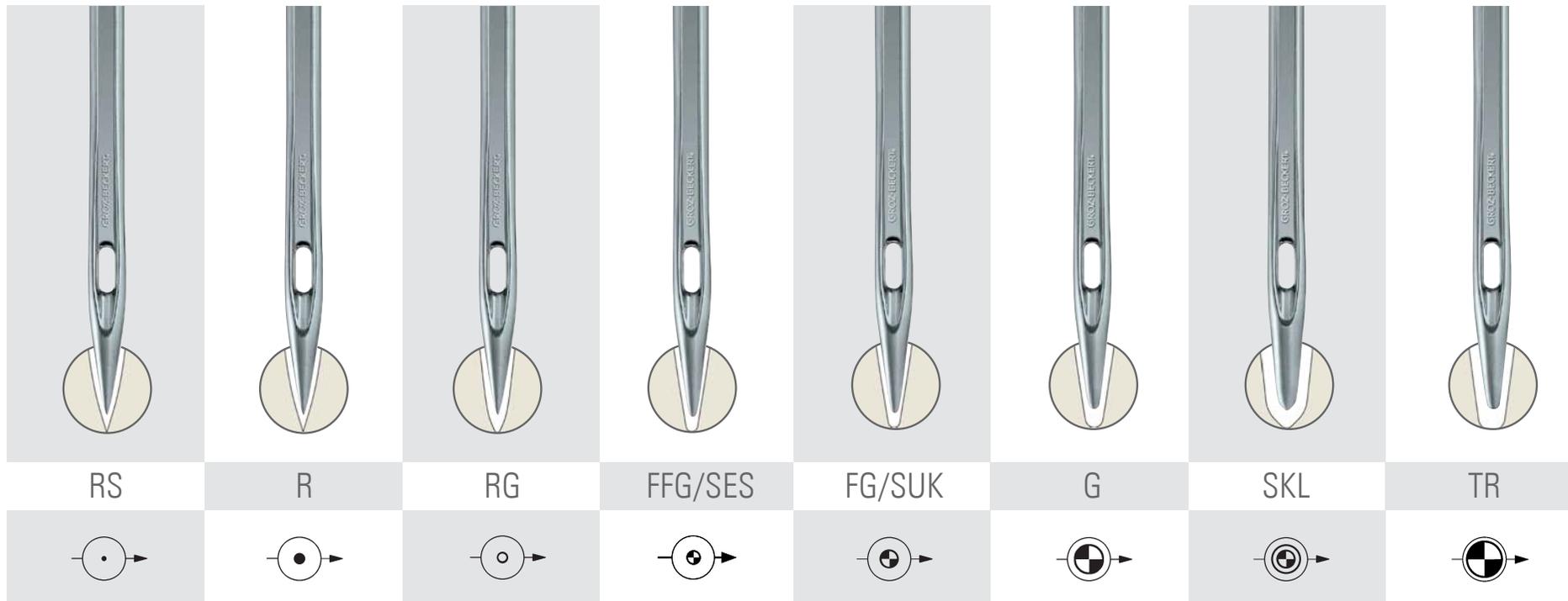
- la primera aguja para máquinas de coser se inventó a principios de siglo XIX y que su función esencial y estructura ha permanecido prácticamente inalterable hasta hoy?
- el programa de suministro actual de Groz-Beckert abarca aprox. 3000 tipos diferentes?
- tan sólo el sistema de aguja 134 puede adquirirse en 300 variantes diferentes?
- en todo el mundo se consumen anualmente varios miles de millones de agujas de máquina de coser?



Más informaciones en la hoja de datos „Puntas redondas“

## Tipos de puntas para la confección de textiles

Las puntas redondas se utilizan para coser materiales tejidos, tejidos en telares, afieltrados o tejidos de punto. Gracias a la forma redonda de la punta, los hilos textiles y las mallas se desplazan al penetrar la aguja, por lo que no se daña el material de costura. La elección de la punta correcta se realiza en virtud de la estructura textil e influye notablemente el resultado de costura.



### Punta muy aguda

Estándar para punto invisible y para costuras de pespunte muy rectas en tejidos finos

### Punta redonda normal

Estándar para pespunte, tejidos, cueros sintéticos, tejidos revestidos

### Punta de bola pequeña

Estándar para punto de cadena y bordado

### Punta de bola fina

Para género de punto en general, tejidos de algodón y/o material sintético

### Punta de bola mediana

Para materiales elásticos de malla gruesa, así como para materiales con goma o elastómero

### Punta de bola grande

Para materiales muy gruesos muy elásticos y de trama abierta

### Punta de bola especial

Para tricotado con alto contenido de elastano

### Punta de bola especial

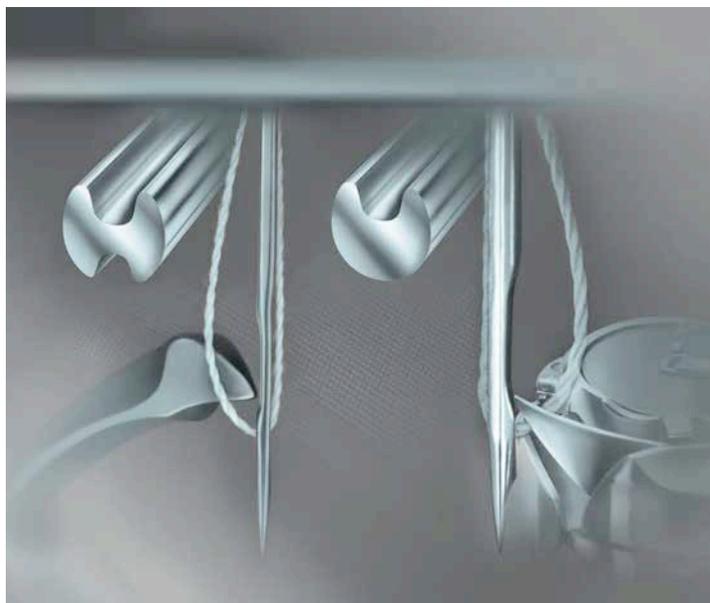
Utilización en el bordado Schifflí para estructuras de tejido abiertas, tul de algodón y/o material sintético

## Loop Control® – la innovadora geometría de aguja para el lazo perfecto



Más informaciones en la  
hoja de datos „Loop Control®“

Un lazo perfectamente formado es la base de costuras sin fallas y de alta calidad. La geometría de la aguja para máquinas de coser utilizada tiene una importancia decisiva para ello. Con la geometría de aguja única Loop Control®, Groz-Beckert ofrece una solución inteligente tanto para aplicaciones de pespunte como de punto de cadeneta. Gracias a la segura formación de lazo, los saltos de punto se minimizan y el hilo de coser se protege al máximo gracias a la geometría especial de la ranura.



### Las ventajas

- Perfecta formación de lazo
- Menos peligro de saltos de punto
- Protección óptima del hilo y el tejido a coser
- Elevada estabilidad de la aguja
- Menor desviación de la aguja
- Menos rotura de la aguja y deterioro de la punta
- Mejor aspecto de la costura
- Mayor estabilidad del proceso



Comparación: Geometría Loop Control® (fila superior)  
y geometría de aguja convencional (fila inferior)

## GEBEDUR® – Aguja con recubrimiento de nitruro de titanio

En procesos de costura exigentes, como en la confección de materiales duros y de combinaciones de materiales, se produce frecuentemente un desgaste de la aguja, sobre todo en la zona de la punta y del ojo. El recubrimiento especial de superficie GEBEDUR® de Groz-Beckert confiere a la aguja mayor resistencia al desgaste, por lo que resiste durante más tiempo trabajando bajo condiciones extremas.

### Las peculiaridades

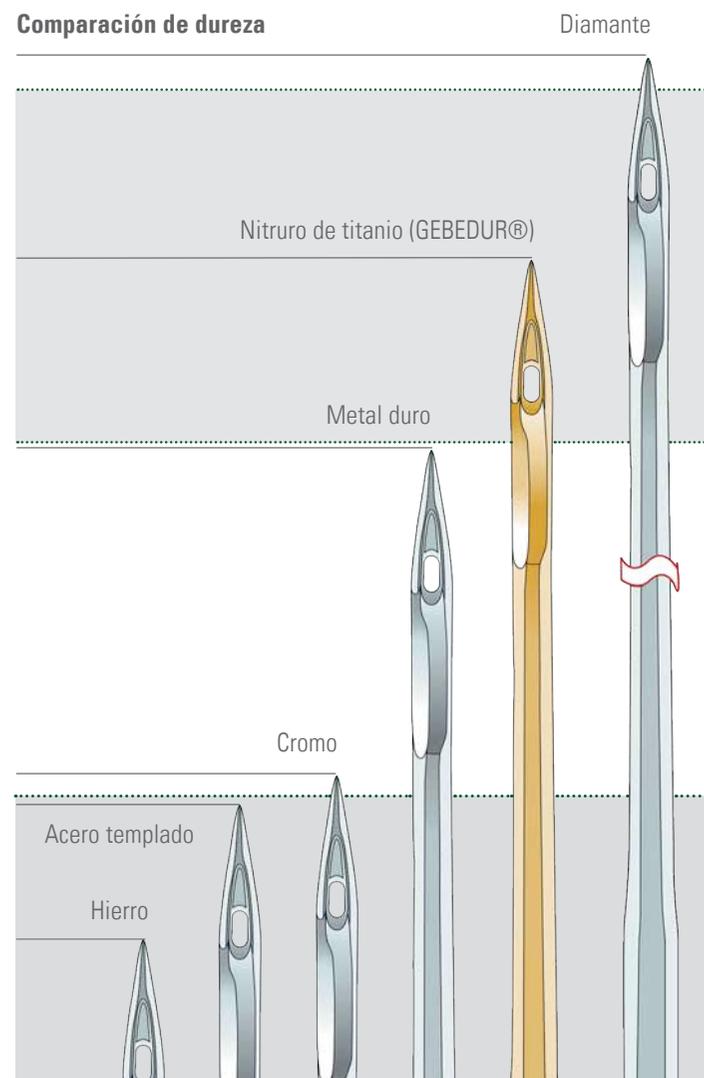
- Recubrimiento de la superficie de nitruro de titanio
- Mayor grado de dureza del revestimiento que en las agujas estándar

### Las ventajas

- Mayor protección contra el desgaste y los daños, especialmente en la zona de la punta y el ojo
- Constante y alta calidad de costura
- Mayor vida útil de la aguja
- Aumento de la productividad

Debido a las propiedades citadas, algunas agujas de aplicaciones especiales, como la SAN® 5 o la SAN® 6 están recubiertas estandarizadamente con el recubrimiento GEBEDUR®.

### Comparación de dureza



## La aguja para aplicaciones especiales SAN® 6 – para su utilización en la confección de ropa de mezclilla/denim

En la confección de mezclilla/denim o de otros materiales duros pueden surgir diferentes problemas. Al sobrecoser costuras transversales, debido a la gran fuerza de penetración de la aguja y la gran desviación de la misma, se producen frecuentemente saltos de punto y la rotura de la aguja. La aguja SAN® 6 ha sido desarrollada para evitar éste y otros problemas como la rotura del hilo y los daños en la punta.

### Las peculiaridades

- Gracias a la fina sección transversal en la zona del ojo de la aguja se reduce la fuerza de penetración.
- El asta de la aguja reforzada cónicamente provoca una resistencia a la desviación claramente superior a la de una aguja estándar.
- El guía-hilos mejorado en la zona del ojo-rebaje mejora la protección del hilo y la realización del lazo.
- Gracias al recubrimiento GEBEDUR®, la aguja presenta una gran protección contra el desgaste y los daños.

### Las ventajas

- Gran seguridad contra saltos de punto
- Protección especial del material a coser
- Protección óptima de la lanzadera
- La máquina se somete a un esfuerzo menor
- Mayor protección contra el desgaste gracias a GEBEDUR®
- Menor consumo de agujas
- Alta productividad por reducción de los tiempos de parada de máquinas
- Costes de producción menores





Más informaciones en la hoja de datos „SAN® 10 y SAN® 10 XS“

## Las agujas para aplicaciones especiales SAN® 10 y SAN® 10 XS – perfección convincente en los géneros de punto y tejido más finos

La confección con materiales finos y extremadamente finos está actualmente muy de moda. La industria de la confección cumple prácticamente todos los deseos del consumidor final. Especialmente en la ropa interior y deportiva, además de la elegancia y la estética, es primordial la tolerancia al material y la comodidad. Para cumplir estos requisitos, en la fabricación de dichos productos se necesitan agujas para máquinas de coser que también traten muy cuidadosamente materiales muy finos: las agujas para aplicaciones especiales SAN® 10 y SAN® 10 XS.

### Las peculiaridades

- Gracias a la geometría del asta, protectora del material, es posible realizar una confección sin problemas y prácticamente sin dañar el material.
- La geometría del ojo especialmente adaptada provoca una mejora del deslizamiento del hilo y con ello, una reducción de saltos de punto, la rotura del hilo y de la aguja.
- La forma especial en la zona del asta confiere a la aguja gran estabilidad, lo que conlleva un óptimo cuidado del material.

### Las ventajas

- Gran calidad de la costura cuidando, al mismo tiempo, el material
- Disminución de saltos de punto
- Reducción de las roturas de aguja
- Posibilidad de confeccionar materiales difíciles de coser
- Posibilidad de utilización de hilos más gruesos con el mismo grosor de aguja (ojo de la aguja más grande)
- Aumento de la productividad

### Las ventajas adicionales de la SAN® 10 XS

- Máximo cuidado del material
- Agujeros de la puntada mínimos
- Confección de materiales críticos muy difíciles de coser



Máxima calidad de costura con las SAN® 10 y SAN® 10 XS





Más informaciones en la hoja de datos „Aguja MR”

## La aguja MR – para procesos de cosido automáticos con función multidireccional

En la industria de la confección, cada vez se utilizan más máquinas de coser automáticas que presentan grandes exigencias a las agujas. Especialmente al cambiar el sentido de la costura en el que se estira del hilo por encima de la aguja en diferentes direcciones se puede producir una formación de lazo inestable. Las agujas estándar llegan aquí a sus límites, lo que provoca problemas en el cosido, como la rotura de la aguja, la creación de costuras mal definidas (saltos de punto, rotura del hilo) y el daño del material. La aguja MR de Groz-Beckert resiste estas exigencias, por lo que hace posible conseguir una elevada seguridad del proceso.



Costura multidireccional



Comparación sección transversal del cuello de una aguja estándar (izquierda) y una agujas MR (derecha).



Comparación sección transversal del asta de una aguja estándar (izquierda) y una aguja MR (derecha).

### Las peculiaridades

- La geometría especial del asta y del rebaje confiere a la aguja una resistencia extrema contra la desviación y con ello la máxima estabilidad.
- El rebaje muy profundo y largo hace posible colocar la lanzadera muy cerca de la aguja, por lo que la protección del hilo de la aguja es óptima.
- La zona de deslizamiento del hilo de forma asimétrica en el ojo de la aguja posibilita la formación de lazo estable (también cuando se cambia el sentido de la costura) y evita así malformación del lazo y torceduras del hilo.
- El guía-hilos especial reduce la torsión del hilo.

### Las ventajas

- Menos roturas de agujas
- Es posible ajustar la lanzadera a la aguja
- Gran seguridad contra saltos de punto
- Menos deshilachado y rotura del hilo
- Gran protección del material a coser
- Gran productividad gracias a los reducidos tiempos de parada de máquina
- Costes de producción menores

## Agujas para coser botones – para colocar los botones en el lugar correcto

La función automática o semiautomática de las máquinas de coser botones exige situaciones extremas a la aguja. Ésta ha de pasar el hilo de coser por los agujeros del botón y por el agujero de penetración, que con cada puntada se vuelve más estrecho. Si la aguja toca el borde del agujero del botón y no se desvía inmediatamente al agujero los problemas son inevitables.



### Las peculiaridades

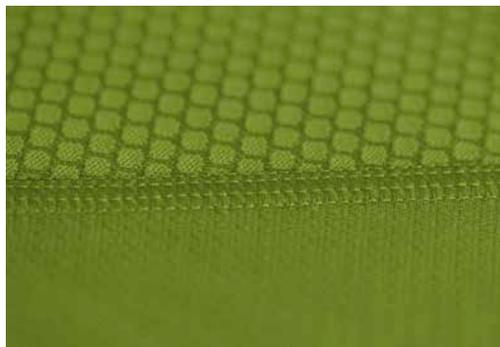
1. La geometría especial de la delgada punta RG evita que al tocar se produzca una marca en el borde del botón (fig. 1). La aguja se desvía hacia al agujero del botón (fig. 2), lo que evita en gran medida tanto los daños del botón como la rotura de la aguja.
2. La forma especial de las agujas para coser botones reduce la resistencia de inserción. Esto hace que la aguja sufra un esfuerzo menor y se proteja el material de costura y la máquina.
3. El hilo de coser pasa por el botón y el material de costura con poca fricción y sin daños previos, por lo que se generan costuras de botones duraderas.



### Las ventajas:

- Funcionamiento seguro de la aguja y la máquina (fig. 3)
- Menores fuerzas en penetración protegen el material y la aguja.
- Consumo de agujas reducido
- Fijación del botón por costuras de mejor calidad
- Gran productividad gracias a los reducidos tiempos de parada de máquina

## Otras agujas de Groz-Beckert – para un perfecto resultado en otras operaciones de costura



### **El sistema de aguja UY 118 para máquinas de coser de costura plana**

La elaboración de costuras planas y cerradas perfectas a altas velocidades de cosido lleva a las agujas al límite de su capacidad. Por este motivo, las exigencias de calidad en estas agujas son muy altas. Un problema que se presenta con frecuencia son los saltos de punto, causados por una alineación imprecisa de la aguja y la falta de rectitud de la misma. Por ello, la geometría del asta del sistema de aguja UY 118 de Groz-Beckert está adaptada para disponer de una orientación óptima en la máquina. Esto también se refleja en las bajas fuerzas de penetración, lo que reduce los daños en la malla. Ventajas adicionales, como una reducción de la rotura de la aguja y del hilo, aumentan la seguridad del proceso y la calidad de las costuras.



### **Agujas de puntada invisible para crear costuras que no se ven por la parte exterior**

Para una costura de puntada invisible es imprescindible que la aguja solamente capture tantas fibras como sean necesarias para la fijación segura de la costura y que ésta no se vea por fuera. En consecuencia se han de evitar tanto que la puntada traspase el material como el salto de punto. Esto precisa la utilización de una aguja que, por un lado, sea muy fina para no dañar el material al traspasarlo ni provocar fruncidos en la superficie y, por otro lado, sea rígida para penetrar con precisión y siempre en la misma posición. Las agujas de puntada invisible de Groz-Beckert cumplen estos requisitos por lo que consiguen una costura invisible y, a la vez, duradera.



### **Agujas curvas para máquinas overlock**

Las costuras overlock se crean principalmente en máquinas muy rápidas que trabajan con hasta 10.000 puntadas por minuto. Aún cuando en la actualidad para ello se utilizan principalmente agujas rectas, el uso de agujas curvas ofrece claras ventajas. Con la curvatura de la aguja se forma un lazo natural: Cuando la aguja llega a su punto muerto inferior, el lazo puede ser tomado por el gancho con seguridad – incluso con un hilo voluminoso –, dado que entre el hilo y la aguja hay espacio suficiente para la lanzadera. Esto hace que se pueda coser a grandes velocidades. Además, el preciso diseño y fabricación de las agujas curvas de Groz-Beckert hacen que se consiga una mayor seguridad de funcionamiento y, con ello, costuras de alta calidad.

## La elección de la aguja correcta

Debido a la diversidad de los materiales a coser y las diferentes exigencias a las costuras en relación con su función y la estética, cada vez es más difícil encontrar la aguja correcta para cada aplicación.



Más informaciones en la hoja de datos „Servicio técnico de costura y uniones“

En general, existen los criterios de elección siguientes:

- ¿Qué sistema de aguja se adapta a la máquina?
- ¿Cuál es el grosor de la aguja más adecuado?
- ¿Qué punta de aguja es la más adecuada para el material utilizado?
- ¿Es suficiente utilizar una aguja estándar o se ha de utilizar una aguja para aplicaciones especiales?

Groz-Beckert pone a su disposición numerosos consejos y asistencia para estas preguntas, ya sea mediante asesoramiento personal, propuestas para solucionar problemas y asesoramiento personal en nuestro portal de clientes [my.groz-beckert.com/sewing](http://my.groz-beckert.com/sewing) o mediante la amplia información que podrá consultar en las diferentes hojas de datos de los productos.



Si en alguna ocasión no fueran suficiente las soluciones estándar, el **Servicio técnico de costura y ensamblaje** de Groz-Beckert está a su disposición. Los laboratorios de costura instalados en todo el mundo poseen una amplia competencia en todos los sectores de la industria de la confección y, además de ayuda en la elección de agujas, también ofrecen soluciones individuales a problemas de aplicaciones, optimización de procesos y aseguramiento de la calidad.

## **Groz-Beckert KG**

Parkweg 2

72458 Albstadt, Alemania

Tel. +49 7431 10-0

Fax +49 7431 10-2777

contact-sewing@groz-beckert.com

www.groz-beckert.com



Las representaciones de nuestros productos no son fieles en escala y sirven sólo como orientación. Por ello, no corresponden al original.

® = Marca registrada del Grupo empresarial Groz-Beckert.

© = Esta publicación está protegida por derechos de autor.

Nos reservamos todos los derechos, en especial, el derecho a reproducción y difusión así como a traducción. No se puede reproducir ni almacenar, procesar, o difundir ninguna parte de esta publicación de forma alguna ni tampoco bajo ningún procedimiento sin la autorización expresa por escrito de Groz-Beckert.

