GROZ-BECKERT®

Sewing

Agujas para máquinas de bordar con uno o varios cabezales







Agujas para máquinas de bordar con uno o varios cabezales

Sepa más sobre los productos de costura de Groz-Beckert

Groz-Beckert es conocido desde hace más de 30 años como un proveedor de primer nivel de agujas para máquinas de coser de todo tipo. La empresa no solo da servicio a la industria de la confección de ropa y calzados, sino que también ofrece una gran gama de agujas para bordar con uno o con varios cabezales. Durante la producción se cuidan con esmero todos los detalles: materias primas de calidad; herramientas de precisión optimizadas, y por tanto con estrictas tolerancias de producción; así como empaques de calidad.







Hace ya siglos que se decoran tejidos de todo tipo con bordados. Aunque inicialmente se bordaba a mano, hoy máquinas de bordar han pasado a realizar la mayor parte de este trabajo. Tanto entonces como ahora, la herramienta llamada "aguja" juega un papel fundamental. Con el desarrollo de las máquinas de bordar, han aumentado aún más los requisitos sobre las agujas. La creciente variedad de materiales de bordado, así como los cada vez más exigentes deseos a nivel estético sobre el diseño, han hecho que aumenten enormemente los requisitos sobre las agujas para máquinas de bordar. Con las agujas de bordar de Groz-Beckert, utilizará herramientas que producen un resultado impecable, incluso para velocidades de cosido altas y con diferentes materiales e hilos. La geometría y las características de las agujas son óptimas para utilizarlas en máquinas de bordar. Obtendrá un producto final que no solo le sorprenderá a usted, sino también a sus clientes. De esta manera, la creatividad casi ya no tendrá límites.



Contenido

Agujas para máquinas de bordar con uno o varios cabezales	2
El bordado	4
Técnicas de bordado	5
El sistema de agujas DB x K5	6
Las agujas para aplicaciones especiales DB x K5 SAN®1 GEBEDUR®	7
Tipos de puntas para bordar	8
Gama de productos de Groz-Beckert	9
Problemas conocidos en aplicaciones y sus soluciones	10
Otras aplicaciones	12
Servicio técnico para costura y ensamblaje	13
Otros puntos destacados de Groz-Beckert	14

El bordado

Los bordados se utilizan para decorar materiales de todo tipo mediante el cosido de hilos. A partir de la invención de las primeras máquinas de bordar en el siglo XIX, la mayor parte de los bordados se realizan con máquinas de bordar. Hay máquinas de bordar que solo cuentan con un cabezal y otras con varios cabezales que permiten bordar simultáneamente el mismo motivos.

Cómo funcionan las máquinas de bordar

Actualmente, las máquinas de bordar se utilizan sobre todo para bordar ropa, como por ejemplo, camisetas, calcetines o gorros. Esto normalmente se controla por ordenador. El material que se desea bordar se coloca sobre una entretela para después fijarlo en un bastidor. Junto con los archivos del programa de bordado se introducen los datos de los diferentes colores de los carretes de hilos. Como los cabezales están equipados con varias agujas, no es necesario cambiar los carretes de hilos durante el proceso de bordado. La máquina borda los diferentes hilos uno después del otro.

Clasificación de las máquinas de bordar

En general, las máquinas de bordar se clasifican en dos tipos: de puente y de brazo libre. Las máquinas de puente se utilizan sobre todo para bordar materiales grandes (productos no acabados). Los bastidores se encuentran sobre una mesa grande y no ajustable. Las máquinas de bordar de puente pueden disponer de hasta 50 cabezales. Por el contrario, las de brazo libre se utilizan para bordar productos acabados, como gorros o camisetas. En estas máquinas es posible ajustar el bastidor libremente y normalmente no cuentan con más de doce cabezales.

Se distingue además entre máquinas de un cabezal y de varios cabezales. Las máquinas con varios cabezales permiten bordar el mismo motivo sobre varias piezas de ropa al mismo tiempo.



Máquina de bordar de varios cabezales: máquina de brazo libre de ZSK



Máquinas de bordar de un cabezal: de puente de Tajima (izquierda) y de brazo libre de ZSK (derecha)



Máquina de bordar de varios cabezales: máquina de puente de Tajima

Técnicas de bordado

Además del bordado tradicional, las máquinas de bordar actuales permiten realizar otras técnicas de bordado. Para ello, en la mayor parte de los casos, es necesario utilizar equipos adicionales.

Bordado de lentejuelas

Consiste en bordar diferentes lentejuelas sobre tejido. Las lentejuelas se introducen en la máquina en cintas y se bordan sobre un tejido con una costura de pespunte.



Bordado de cordoncillo

En esta técnica se fija un cordoncillo bordándolo sobre un tejido utilizando un hilo adecuado. Esta técnica se utiliza por ejemplo para decoraciones con realce.



Bordado de chenilla o de musgo

Al contrario de lo que ocurre en el bordado clásico, para crear un bordado de musgo se utiliza una costura de un solo hilo. La aguja atraviesa el tejido a bordar, lleva el hilo bajo la placa de la aguja y lo levanta de nuevo. Se repite el proceso varias veces para que se vayan formando los bucles en la parte superior de la superficie.



©ZSK Stickmaschinen GmbH

Bordados en 3D

Para crear efectos de bordado en 3D, se fija con un adhesivo una lámina de espuma sobre la base y se borda sobre ella. Una vez acabado el bordado, se retira la espuma sobrante.



El sistema de agujas DB x K5: gran seguridad durante el funcionamiento

El sistema de agujas DB x K5 se ha creado especialmente para máquinas de alto rendimiento. Se ha puesto énfasis en reducir los saltos de puntadas y las roturas de hilos, cuidar los hilos y materiales al máximo y tomar la lazada de forma segura.

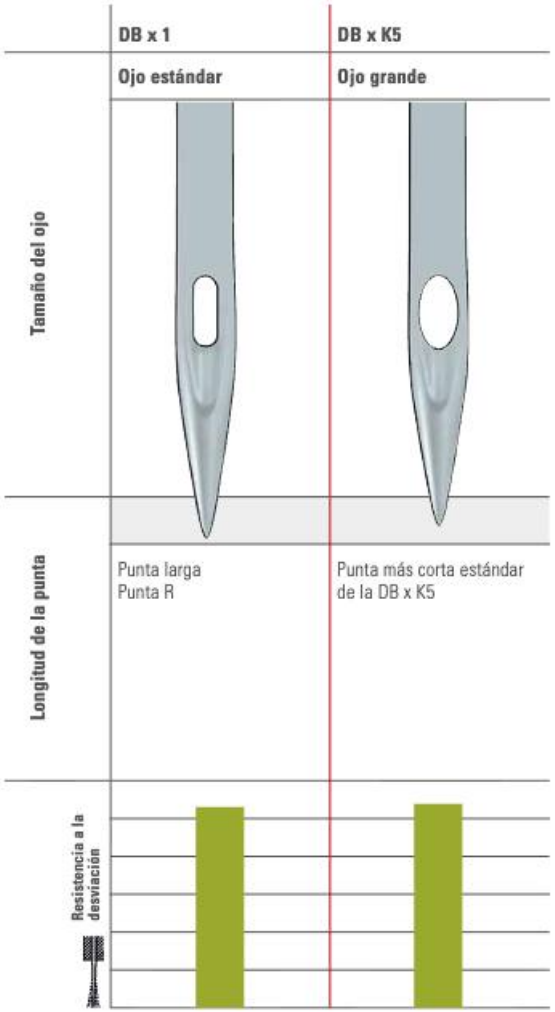
La ejecución

Incluso la variedad estándar del sistema de agujas DB x K5 supera la resistencia a las desviaciones laterales de los sistemas de agujas normalmente utilizados en bordado. Gracias a las características de su diseño y a su revestimiento adicional de nitruro de titanio, las agujas SAN® 1 GEBEDUR® proporcionan una excelente protección frente al desgaste y una gran estabilidad. El diseño del tronco de las DB x K5 KK corresponde a la variante estándar. A causa de su cabo más corto, su resistencia a las desviaciones laterales es menor.

Otros sistemas de agujas para bordado

Junto con el DB x K5, se utiliza también en el bordado el sistema de agujas DB x 1. Estos dos sistemas solo se diferencian en la longitud de sus puntas y en el tamaño de los ojos (tal como se describe en el gráfico). El sistema DB x 1 está diseñado, sobre todo en el caso de del grosor Nm 55, para bordar letras muy pequeñas o lentejuelas.





Comparación de los sistemas de agujas DB x 1 y DB x K5'

Las agujas para aplicaciones especiales DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR®

Gracias a sus especiales características, las agujas para aplicaciones especiales DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR® aportan varias ventajas frente a la variante estándar. Son particularmente adecuadas para bordar productos resistentes, como gorras de béisbol o cuero.

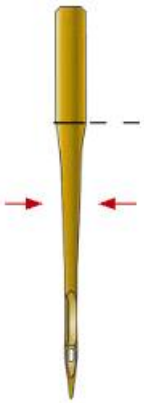
Características:

1. Su cuerpo reforzado aumenta la estabilidad de la aguja, y se reduce la desviación y la rotura de las agujas.
2. El nuevo diseño de su rebaje con bisel permite una mejor toma de la lazada y reduce así los saltos de punto y las roturas de agujas, al mismo tiempo se protege la lanzadera.
3. La geometría optimizada entre el ojo y el rebaje también mejora la toma de la lazada y reduce aún más los saltos de punto.
4. Su ojo de mayor tamaño permite enhebrarlas más fácilmente y que el hilo se deslice más fácilmente.
5. El revestimiento de nitruro de titanio GEBEDUR® proporciona a la aguja la máxima resistencia frente al desgaste.



Campos de aplicación:

- DB x K5: aplicación universal
- DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR®: aplicación universal, ideal para materiales resistentes como gorros o cuero
- DB x K5 KK: para máquinas Pfaff KSM, gorros, bordado de lentejuelas y efectos 3D

	DB x K5 estándar	DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR®	DB x K5 KK
			
Longitud del cabo	Estándar	Estándar	Corto
Forma de la punta	RG (estándar)	RG (estándar)	RG (estándar)
Revestimiento	Cromo	Nitruro de titanio	Cromo
Campos de aplicación	Aguja estándar para todas las aplicaciones habituales	Aguja de gran estabilidad y resistencia al desgaste; uso universal	Agujas para máquinas de bordar específicas, con aplicaciones por ejemplo en bordado 3D
			

Comparación de los sistemas de agujas DB x K5, DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR® y DB x K5 KK

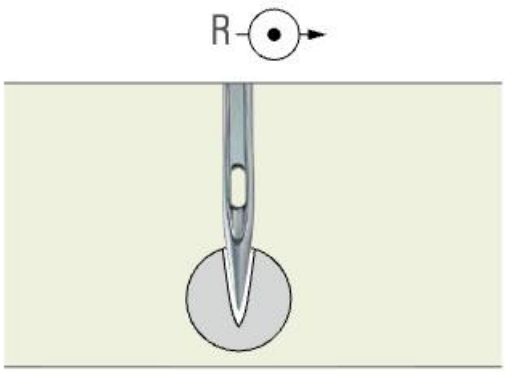
Tipos de puntas para bordar

La punta estándar de las agujas DB x K5, la RG, es la que mejor se adapta a una gran cantidad de materiales de bordado. Para aplicaciones con requisitos especiales, son necesarias puntas de otras formas.

Más información en la ficha técnica sobre puntas redondeadas

Punta redonda normal

Para bordar tejidos, cuero, cuero artificial y tejidos recubiertos /plastificados

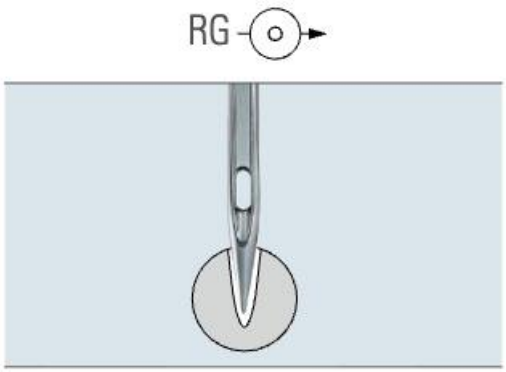


Ejemplo:
bordados delicados



Punta redondeada de bola pequeña

Punta universal para bordar tejido de punto, tejidos de telar y microfibras

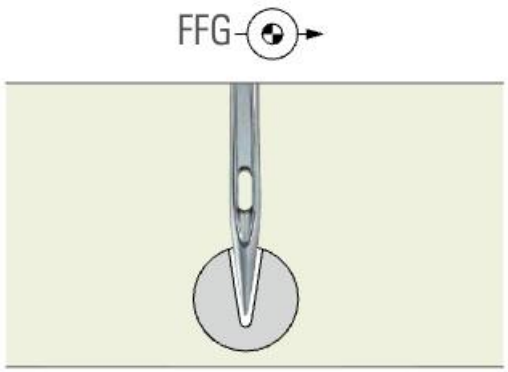


Ejemplo:
bordado ordinario sin requisitos especiales



De bola fina

Para bordar tejido de punto

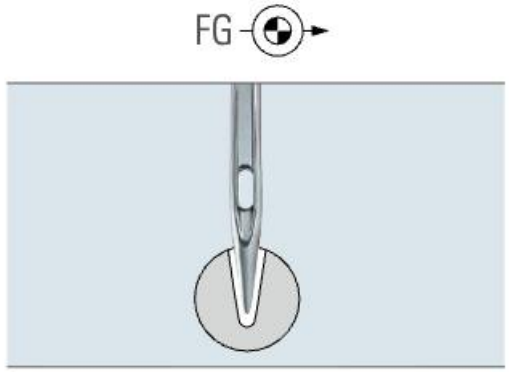


Ejemplo:
bordado de logotipos en camisetas



Punta de bola mediana

Para bordar telas y tules elásticos o de mallas gruesas



Ejemplo:
bordado de tules



La gama de productos de Groz-Beckert para bordar

Surtido enorme

Especialmente pensada para el bordado con uno o varios cabezales, la gama de agujas de Groz-Beckert ofrece diferentes formas de puntas, superficies y grosores.

Sistema	Punta	Recubrimiento	Grosor Nm									
			55 7	60 8	65 9	70 10	75 11	80 12	85 13	90 14	100 16	110 18
DB x K5	**RG**	Cromo		•	•	•	•	•	•	•	•	•
DB x K5	FFG	Cromo		•	•	•	•	•		•		
DB x K5	FG	Cromo			•	•	•	•		•	•	
DB x K5	RG	GEBEDUR®					•	•				
DB x K5	FFG	GEBEDUR®				•	•					
DB x K5 KK	**RG**	Cromo			•	•	•	•		•		
DB x K5 KK	FFG	Cromo				•	•	•				
DB x K5 KK	FG	Cromo		•	•	•	•	•				
DB x K5 R	R	Cromo		•	•	•	•	•		•		
DB x K5 SAN® 1	**RG**	GEBEDUR®		•	•	•	•	•				
DB x K5	TR	Cromo						•		•	•	•
DB x 1	R	Cromo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DB x 1	FFG	Cromo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DB x 1	FG	Cromo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DB x 1	R	GEBEDUR®		•	•	•	•	•		•	•	•
DB x 1	FFG	GEBEDUR®		•	•	•	•	•		•	•	

Problemas conocidos al bordar y sus soluciones

Desde daños de material hasta fruncido: Cuando se utilizan las agujas adecuadas de Groz-Beckert, así como sus útiles consejos y trucos, los problemas se resuelven perfectamente.

Daños de material en el bordado de tejidos de punto

Uno de los problemas más frecuentes al bordar tejidos de punto es que se dañe el material. Esto puede deberse a diferentes causas:

- un grosor excesivo de la aguja
- forma de la punta incorrecta
- punta dañada

También pueden dañarse los materiales si la densidad de las puntadas es demasiado alta o si se utilizan materiales inadecuados en cuanto a la calidad de las fibras, ya porque sean demasiado cortas o porque estén demasiado torsionadas. Para evitar estos problemas, se recomienda utilizar agujas con puntas redondas. Para tejidos de punto finos se recomiendan las puntas RG o FFG, mientras que para tejidos de punto de mayor tamaño se recomienda la FG.



Ejemplo:
Los hilos de las mallas se perforan y se rasgan si se utilizan agujas con puntas demasiado agudas o dañadas. Las agujas demasiado gruesas estiran las mallas con demasiada fuerza y las rompen.



Solución:
Con el sistema de agujas DB x K5 Nm 65 con punta RG es posible bordar tejidos de punto con presición y sin daños.

Bordado irregular de los tejidos

Cuando se bordan tejidos, a menudo los bordados no aparecen bien definidos ya que las puntadas se forman de forma irregular. Las causas pueden ser:

- una punta redonda demasiado grande
- una aguja demasiado fina
- letras demasiado pequeñas
- mala calidad del material a bordar



Ejemplo:
Si la aguja es demasiado fina o la punta redonda demasiado grande, esto provoca que la aguja se desvíe, lo que a su vez hace que el bordado aparezca irregular.



Solución:
Utilizar DB x K5 Nm 75 con punta RG garantiza un resultado óptimo gracias a la gran estabilidad de la aguja, que entra en el material de forma precisa.

Recomendaciones para bordar piel

Las puntas cortantes no son adecuadas para bordar cuero. Cuando se utilizan se producen cortes de los hilos ya bordados, se perfora el cuero y se obtienen agujeros irregulares al cambiar la dirección de la costura. Para cueros de dureza blanda a mediana, la punta RG ha demostrado un buen resultado, al igual que la punta R para cueros más duras. La fuerza con que penetra la aguja en el cuero es relativamente alta, por lo que la aguja necesita ser muy estable.



Ejemplo:
Con una punta cortante, la piel se corta de forma diferente en sentido longitudinal y en el transversal. En casos extremos pueden cortarse partes de la piel ya bordadas.

Bordado poco definido en cueros

Los bordados pocos definidos sobre cueros frecuentemente se dan cuando el motivo a bordar es demasiado pequeño y la densidad de puntadas demasiado alta. Otras causas pueden ser una aguja demasiado gruesa o una mala calidad del cuero.



Solución:
Utilizando agujas DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR® Nm 75 se consigue bordar el cuero sin problemas. El bordado queda uniforme y con orificios cerrados.

Fruncido al bordar

Este defecto se produce sobre todo cuando se bordan materiales muy delicados y densos, como por ejemplo chaquetas paravientos. Hay tres factores a tener en cuenta:

- Densidad de puntada alta: cuantas más puntadas haya en el diseño, mayor será el fruncido.
- Grosor de los hilos: cuanto más gruesos sean los hilos seleccionados, más pronunciado será el fruncido.
- Tensión del hilo: cuanto mayor sea la tensión del hilo, con más fuerza se tirará del material, sobre todo en puntadas de satin.

El grosor de la aguja tiene poco efecto sobre la intensidad del fruncido.



Ejemplo: fruncido

Otras aplicaciones

También para 3D, bordados delicados y aplicaciones con lúrex encontrará con Groz-Beckert las respuestas adecuadas a las dudas más frecuentes sobre el bordado.

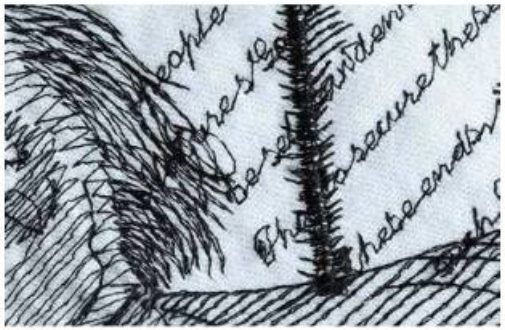
Bordados 3D



En los bordados 3D, para conseguir el relieve, se borda sobre una lámina de gomaespuma fijada sobre el tejido. Esto provoca una fricción mayor en la aguja y en el hilo. Además, el motivo del bordado a menudo cuenta con costuras transversales, lo que hace que varíen enormemente las fuerzas de entrada y salida del hilo.

Solución:
Utilizar DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR®: gracias a sus características, tiene una fuerza de penetración menor, una mayor resistencia al desgaste y mayor estabilidad.

Bordados delicados



La calidad de este tipo de bordados depende de varios factores:

1. Cuanto más fino sea **el tejido del bordado**, mejor será el resultado. En tejidos de punto es difícil o casi imposible bordar letras pequeñas (≤ 5 mm)
2. Adaptación del **programa de bordado** (tiene un gran efecto sobre la calidad)
3. Cuanto más pequeño se seleccione el tipo de letra, más fino ha de ser el **hilo**
4. **Grosor de las agujas:** Nm 60-Nm 65
5. **Forma de la punta:** materiales finos = R, tejidos de punto = FFG o RG
6. Selección de la **entretela** adecuada (para estabilizar)

Bordado con lúrex

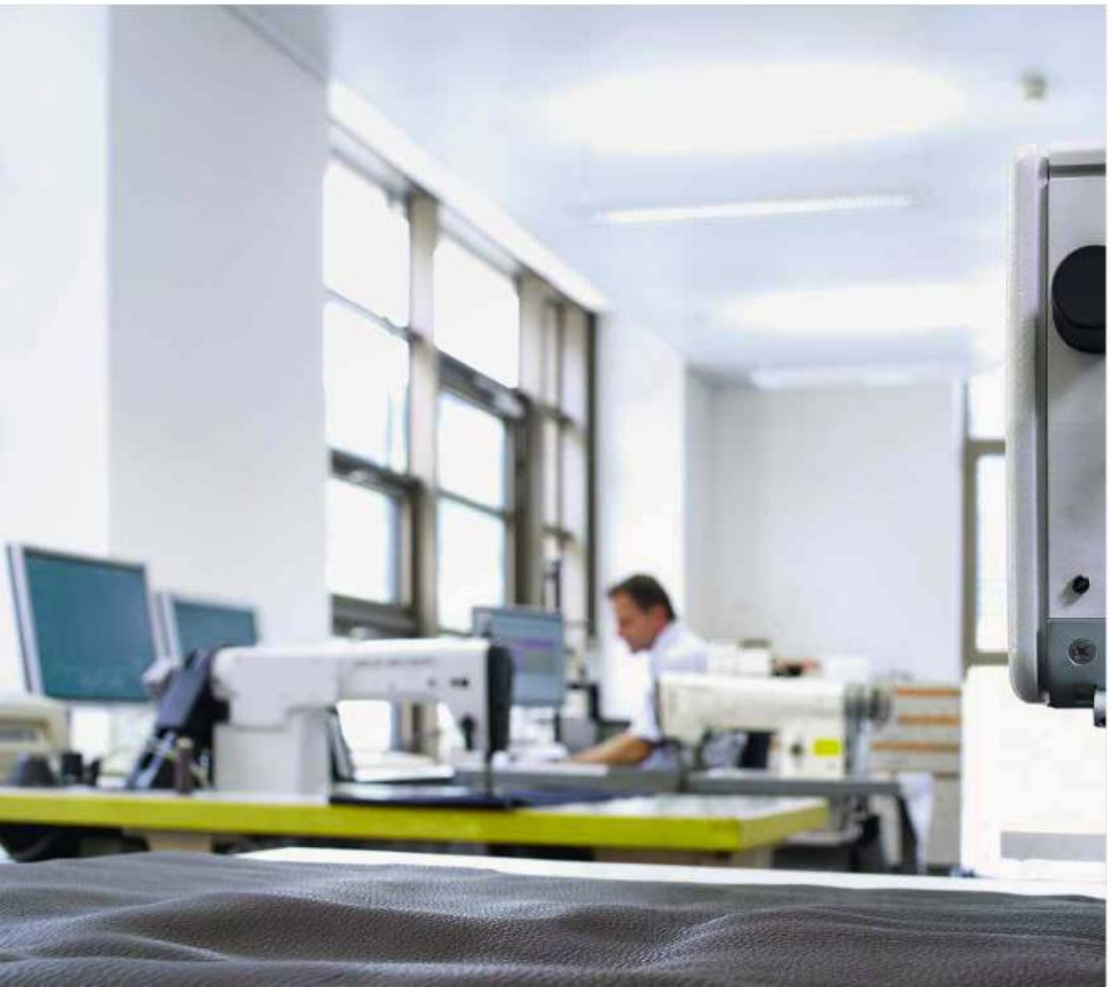


En caso de utilizar hilos de lúrex para bordar, debería elegirse un grosor de hilo que permita que se deslice sin dificultades por el ojo de la aguja. En caso contrario, el hilo puede "deshilacharse". Para ello es de gran importancia la calidad del programa de bordado: no debería seleccionarse una densidad de puntada demasiado alta para evitar que los hilos de lúrex se dañen los unos a los otros al realizar las puntadas.

El servicio técnico para costura y ensamblaje

Con la creación de centros técnicos de costura en todo el mundo destinados a solucionar rápidamente problemas de aplicaciones, Groz-Beckert ha establecido un nuevo estándar de servicio de atención al cliente. De esta forma, Groz-Beckert ofrece una conexión más cercana con sus clientes. Los centros técnicos cuentan con amplios conocimientos en todos los sectores de la industria de la costura, desde el sector del vestuario hasta el trabajo del cuero, pasando por textiles técnicos.

Más información en la ficha técnica "Servicio técnico para costuras y ensamblajes"



En el servicio técnico para costura y ensamblaje, los especialistas en técnicas para aplicaciones crean soluciones a los problemas y dan soporte de acuerdo con unos estándares internacionales respecto a las siguientes temas:

- selección de agujas
- optimización de procesos
- aseguramiento de la calidad
- análisis de problemas de costura
- formación de los especialistas en la confección
- procedimientos de ensamblaje alternativos

Para cubrir las necesidades concretas de los clientes, se ofrecen diferentes paquetes de servicios con alcances diferentes de investigación y evaluaciones:

- servicio básico
- servicio ampliado
- servicio específico para el cliente

De esta manera, el servicio técnico para costura y ensamblaje abre el camino a un asesoramiento cercano al cliente y, lo que no es menos importante, a resolver directamente los problemas de aplicaciones.
Por otra parte, constituyen una sólida base para seguir desarrollando y optimizando los productos actuales.

Otros puntos destacados de Groz-Beckert

Más informaciones

Para Groz-Beckert, el concepto de servicio tiene muchas facetas. Junto con el servicio técnico para costuras y ensamblajes, se cuenta por ejemplo con un innovador sistema de embalajes, y por supuesto, con el excelente concepto de servicio Sewing[5], así como el portal de Internet para clientes. Un punto a destacar de la tecnología es la geometría de agujas Loop Control®.



El práctico sistema de embalaje

El sistema de embalaje de Groz-Beckert para agujas de coser se adapta perfectamente a los requisitos de la industria de la costura y del bordado, gracias a sus prácticos envases. Protege las agujas, evita que se mezclen y es económico en cuanto a los materiales y al espacio que ocupan durante el transporte y almacenaje. Es fácil de reciclar. El código DataMatrix de la etiqueta permite comprobar que las agujas son originales.



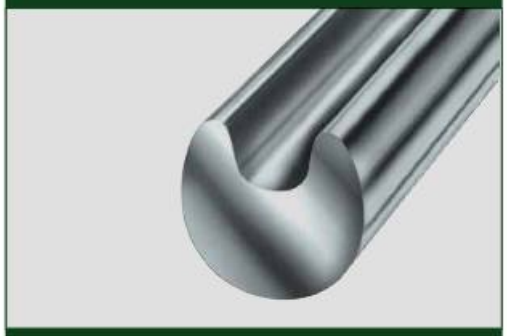
Sewing[5]

Ya que una buena calidad de producto se ha convertido en un requisito mínimo del mercado, otros factores han pasado a primer plano, como aumentar la eficiencia y de la productividad de forma duradera, así como proporcionar ofertas adicionales de servicio al cliente. La respuesta de Groz-Beckert a estos requisitos es su servicio Sewing[5], considerado un "servicio de 5 estrellas" orientado al cliente en todos los aspectos.



¿Qué ofrece el portal del cliente?

El portal de Internet de Groz-Beckert ofrece abundante información sobre la tecnología de la costura, así como diversos servicios, como el catálogo de productos digital. Toda la información y los servicios del portal de clientes están siempre disponibles y proporcionan un contacto directo con Groz-Beckert. Además de una gran cantidad de información sobre los productos, en el portal también encontrará impactantes animaciones sobre los diferentes tipos de puntadas.



Loop Control®

La geometría única de Loop Control® consigue una formación estable de la lazada, protegiendo al máximo el hilo y evitando los saltos de punto, tanto para aplicaciones de pespuntes como de cadeneta.

Groz-Beckert KG
Parkweg 2
72458 Albstadt, Alemania
Teléfono: +49 +49 7431 -0
Fax: +49 7431 10-2777
contact-sewing@groz-beckert.com
www.groz-beckert.com

FSC
www.fsc.org
MIXTO
Papel procedente de fuentes responsables
FSC® C011786

Las representaciones de nuestros productos no son a escala y se proporcionan únicamente a efectos ilustrativos. Por este motivo no se corresponden con el original.

® = marca registrada del grupo de empresas de Groz-Beckert.
© = esta publicación está protegida por derechos de autor.

Todos los derechos reservados, particularmente aquellos de reproducción y distribución, así como los de traducción. No está permitido reproducir ninguna parte de esta publicación de ninguna forma, ni por ningún medio, sin el consentimiento expreso por escrito de Groz-Beckert, así como tampoco almacenarla mediante sistemas electrónicos, procesarla, reproducirla o distribuirla.

Para los doce pictogramas de los campos de aplicación de textiles técnicos y para sus descripciones aplica lo siguiente: © Techtextil, Messe Frankfurt Exhibition GmbH.

GROZ-BECKERT®

KNITTING | WEAVING | FELTING | TUFTING | CARDING | SEWING







ES | 02.2017