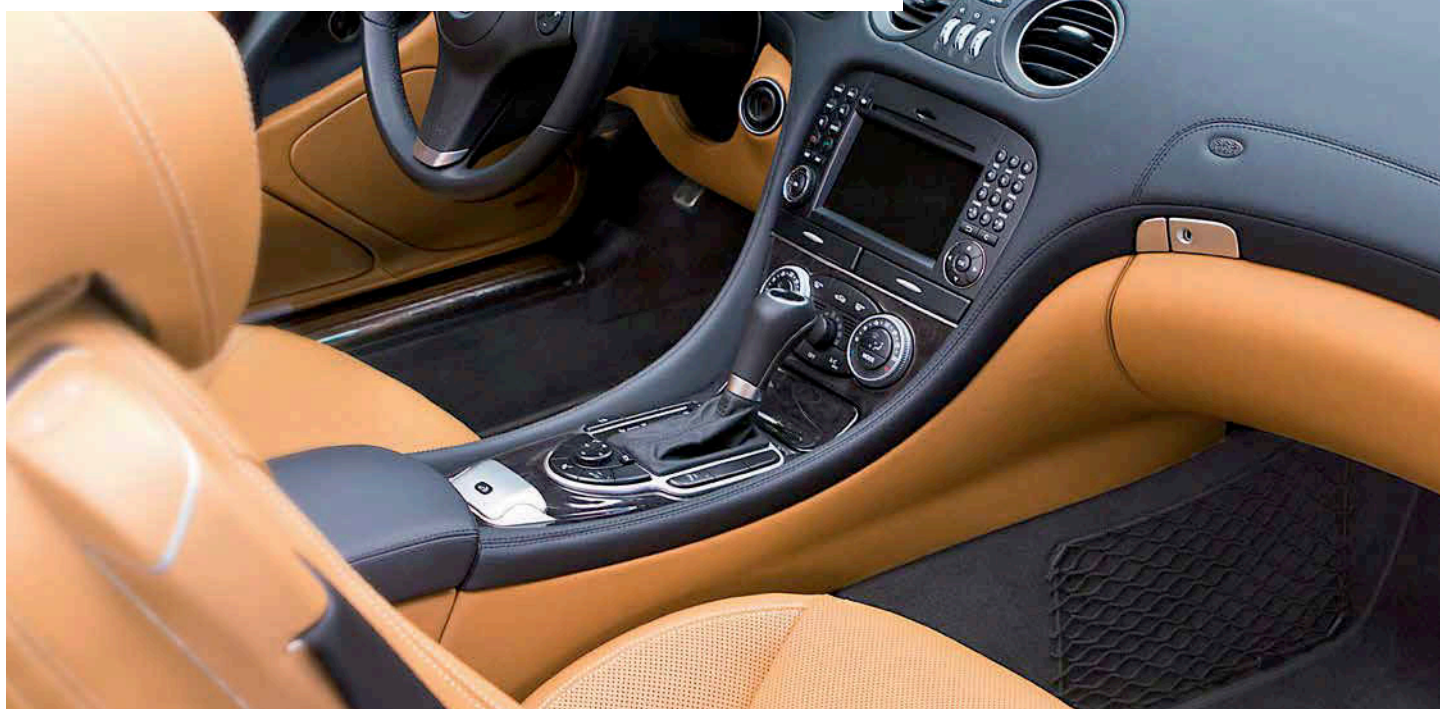


## AUTOMOCIÓN – COSTURAS PERFECTAS EN EL INTERIOR DEL AUTOMÓVIL



Especialmente en el sector de la automoción se da máxima importancia a la perfecta óptica del esquema de las costuras de cierre y decoración.

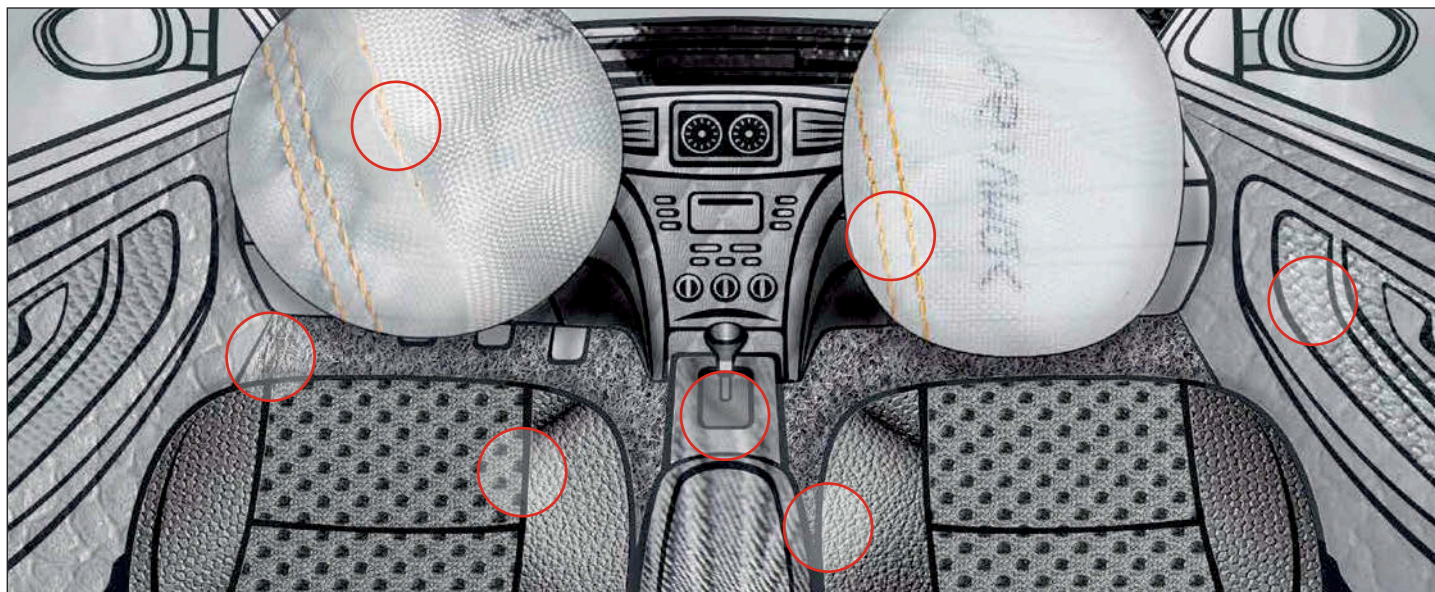
Desde los lujosos deportivos de la clase superior hasta los prácticos vehículos familiares, el acabado de las costuras de todo tipo de materiales interiores ha de ser perfecto. Desde el punto de vista de seguridad técnica, también se exige que las costuras sean de alta calidad.

**Las permanentes innovaciones en este segmento, así como la larga experiencia de Groz-Beckert en el sector de la automoción garantizan perfección en la calidad de la costura y la máxima satisfacción de los clientes.**





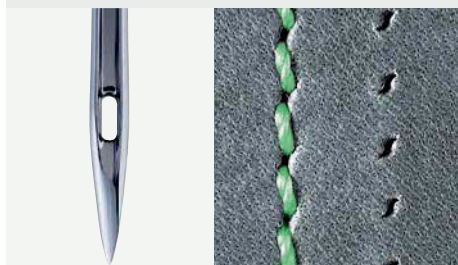
## EQUIPAMIENTO INTERIOR DE AUTOMÓVILES



La punta de aguja correcta para conseguir el esquema de la costura en cuero deseado

**Punta LR**

Corta el cuero hacia la dirección de transporte con un ángulo inferior a 45°, inclinación a la derecha. Según el tipo de cuero, posición oblicua del hilo de poco pronunciada a media. El hilo descansa ligeramente sobre la superficie. Los agujeros de la puntada están claramente definidos. Son posibles las distancias entre agujeros de medianas a cortas.

**Campo de aplicación:**

Para crear costuras pespunteadas decorativas en cueros blandos, semiduros y duros. Apropia para todo tipo de cueros.

**Punta LL**

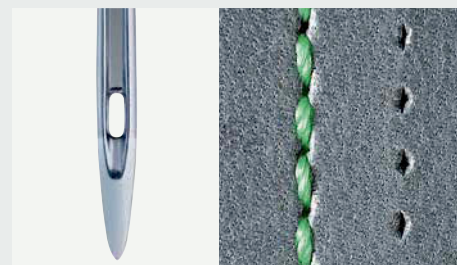
Corta el cuero hacia la dirección de transporte con un ángulo inferior a 45°, inclinación a la izquierda. Costura muy recta. El hilo descansa ligeramente sobre la superficie. Los agujeros de las puntadas están prácticamente cerrados. Son posibles las distancias entre agujeros de medianas a cortas.

**Campo de aplicación:**

Para crear costuras rectas de aspecto cerrado continuo. Apropia para prácticamente todo tipo de cueros comunes.

**Punta S**

Corta el cuero en la dirección de transporte. Costura recta. En determinados tipos de cuero y la correspondiente distancia entre puntadas, entrada pronunciada del hilo en el cuero. Los agujeros de las puntadas son longitudinales y bien visibles en la costura. Son posibles las distancias entre agujeros de medianas a grandes.

**Campo de aplicación:**

Para crear costuras rectas con entrada del hilo en el cuero relativamente pronunciada. Apropia para cueros blandos y semiduros.



## DIFERENTES MATERIALES EN USO



CUERO



TEJIDO

COMBINACIÓN DE  
MATERIALESCOMBINACIÓN DE  
MATERIALES

GÉNERO DE PUNTO

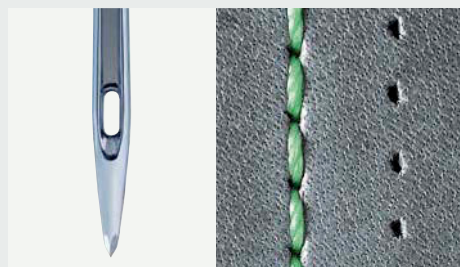


CUERO ARTIFICIAL

## Formas de las puntas de las agujas para equipamientos interiores textiles

### Punta **SD**

Punta redonda con triángulo pulido en la parte más exterior. Costura recta. El hilo descansa ligeramente sobre la superficie. Ligeramente triangular en el cuero. Son posibles las distancias entre agujeros de cortas a medianas.



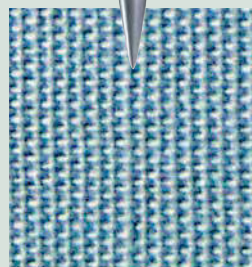
#### Campo de aplicación:

Para costuras rectas (ligeramente irregulares). Para cuero blando (cuero de confección). En aplicaciones multidireccionales.

Para cueros de semiduros a duros así como distancias entre puntadas de medianas a largas son apropiadas las puntas **DH** y **D**.

### Punta **R**

Punta redonda normal



#### Campo de aplicación:

Estándar para pespunte (FST 301). Materiales tejidos, cuero artificial, materiales tejidos laminados.

### Punta **RG**

Punta redonda con punta de bola pequeña



#### Campo de aplicación:

Estándar para punto de cadeneta (FST 401 y 406).

### Punta **FFG**

Punta de bola ligera



#### Campo de aplicación:

Género de punto, en general, materiales tejidos de algodón y/o tejidos sintéticos.

## RECOMENDACIÓN GENERAL DE GROSORES DE AGUJA Y FORMAS DE LAS PUNTAS

	Material:	Forma de la punta: *	Grosor de la aguja: **
	<b>Cuero</b> con y sin forrado de espuma de plástico	Costuras decorativas: <b>LR, LL, S</b> (Disposiciones de las costuras definidas) <b>R, RG, SD, DH</b> <b>Consejo:</b> <b>Utilización de la aguja SAN® 12</b> Costuras de cierre y operaciones de confección multidireccionales: <b>R, SD, RG</b>	<b>Nm 110 – Nm 140</b>  <b>Nm 90 – Nm 110</b> (Depende del grosor del hilo de coser)
	<b>Cuero artificial</b> con y sin forrado de espuma de plástico	Costuras decorativas: <b>LR, LL, S</b> (Disposiciones de las costuras definidas) <b>R, RG, SD, DH</b>  Costuras de cierre: <b>R, SD, RG</b>	<b>Nm 110 – Nm 140</b>  <b>Nm 90 – Nm 110</b> (Depende del grosor del hilo de coser)
	Combinación de materiales <b>Cuero/Cuero artificial</b> con y sin forrado de espuma de plástico	Costuras decorativas: <b>LR, LL, S</b> (Disposiciones de las costuras definidas) <b>R, RG, SD, DH</b>  Costuras de cierre: <b>R, SD, RG</b>	<b>Nm 110 – Nm 140</b>  <b>Nm 90 – Nm 110</b> (Depende del grosor del hilo de coser)
	Combinación de materiales <b>Tejido/Fieltro</b> <b>Cuero/Fieltro</b> <b>Cartón/Fieltro</b>	<b>R, RG</b> <b>DH, D</b> <b>DH, D</b>	<b>Nm 110 – Nm 140</b> (Depende del material y del grosor del hilo de coser)
	Combinación de materiales <b>Cuero/Textil</b> <b>Cuero artificial/Textil</b>	<b>R, RG, FFG</b>	<b>Nm 90 – Nm 120</b> (Depende del material y del grosor del hilo de coser)
	<b>Géneros tejidos y de punto</b> con y sin forrado de espuma de plástico	<b>R, RG, FFG</b>	<b>Nm 90 – Nm 120</b> (Depende del material y del grosor del hilo de coser)



## PARA EL EQUIPAMIENTO INTERIOR DE AUTOMÓVILES

	Material:	Forma de la punta: *	Grosor de la aguja: **
	<b>Géneros de punto</b> (por urdimbre, por trama) con y sin forrado de espuma de plástico	<b>RG, FFG</b>	<b>Nm 90 – Nm 110</b> (Depende del material y del grosor del hilo de coser)
	<b>Burletes de material sintético</b>	<b>R, RG</b>	<b>Nm 120 – Nm 140</b>
		<b>Consejo:</b> <b>Utilización de la aguja SAN® 5</b>	
	<b>Airbag</b>	<b>R, RG</b>	<b>Nm 140 – Nm 180</b> (Depende del material y del grosor del hilo de coser)
		<b>Consejo:</b> <b>Utilización de la aguja SAN® 5</b>	
	<b>Cinturón de seguridad</b>	<b>R, RG</b>	<b>Nm 160 – Nm 230</b> (Depende del material y del grosor del hilo de coser)
		<b>Consejo:</b> <b>Utilización de la aguja SAN® 5</b>	
	<b>Esterilla ribeteada</b>	<b>R, RG</b>	<b>Nm 140 – Nm 230</b> (Depende del material y del grosor del hilo de coser)
		<b>Consejo:</b> <b>Utilización de la aguja SAN® 5</b>	

\* ¡Recomendación general del grosor de la aguja! La elección del grosor de la aguja depende del material y del número de capas.

\* ¡Recomendación general de la punta de la aguja! La elección de la forma de la aguja depende del esquema de las puntadas.

## LA AGUJA SAN® 5 GEBEDUR® Y SUS VENTAJAS

Más informaciones sobre las ventajas de la aguja SAN® 5 de Groz-Beckert se encuentran en nuestra información técnica "Sewing 10"



La fabricación de textiles técnicos exige cada vez más frecuentemente combinaciones múltiples de materiales diversos. Uniones por costura de materiales muy duros con tejidos y géneros de punto por urdimbre o forrados con espuma de plástico no son extrañas.

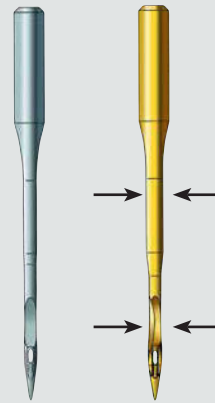
En esta combinación, el deseo de conseguir costuras limpias y duraderas presenta grandes exigencias a la aguja de coser.

**El desarrollo de la aguja SAN® 5 de Groz-Beckert tenía el objetivo de evitar los problemas de aplicación conocidos:**

- Desviación de la aguja
- Adhesión del agujero de la puntada
- Esquema de costura mal definido

**Resultado:**

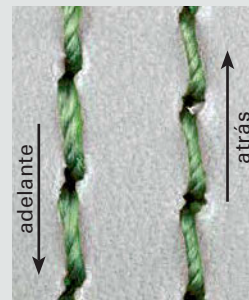
**La aguja SAN® 5 de Groz-Beckert produce un esquema de costura claramente regular en todas las direcciones.**



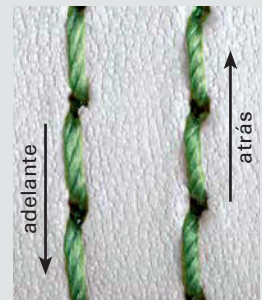
DIFERENCIAS TÉCNICAS  
AGUJA ESTÁNDAR / SAN® 5



DIRECCIÓN DEL LAZO  
AGUJA REGULAR / SAN® 5



DIRECCIÓN DE COSIDO  
ESTÁNDAR



DIRECCIÓN DE COSIDO SAN® 5

### Los resultados del trabajo de desarrollo de SAN® 5

#### Las ventajas

- Alta productividad por reducción de los tiempos de inactividad
- Costes de producción menores
- Gran seguridad contra puntadas erróneas
- Suma protección del material a coser
- Es posible la posición de la lanzadera muy próxima a la aguja
- Menor desgaste de la aguja
- Mayor protección contra el desgaste gracias a GEBEDUR®
- Protección óptima de la punta de la lanzadera

### El revestimiento GEBEDUR® en la comparación de dureza

La aguja de Groz-Beckert con revestimiento de nitruro de titanio. Gracias al revestimiento de nitruro de titanio, la GEBEDUR® de Groz-Beckert está muy protegida contra el desgaste y los desperfectos.

**Los resultados son:**

- **Gran calidad de cosido**
- **Gran productividad**



COMPARACIÓN: GEBEDUR® (IZQUIERDA) Y AGUJAS ESTÁNDAR (DERECHA)  
DESPUÉS DEL TEST

## AGUJA PARA APLICACIONES ESPECIALES SAN® 12

Más informaciones sobre las ventajas de la aguja SAN® 12 de Groz-Beckert se encuentran en nuestra información técnica "Sewing 20".

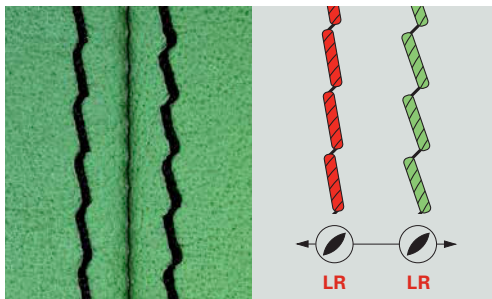


Con el nuevo desarrollo de las agujas con punta de corte de Groz-Beckert en la versión SAN® 12 se ha podido mejorar y unificar el esquema de costuras decorativas de 2 agujas con posición de la puntada inclinada y recta. Esto se ha conseguido

tanto en las agujas SAN® 12 LR como en las SAN® 12 S gracias a una alineación exacta de la geometría de corte mediante una superficie de la caña especial. Además, ésta sirve para diferenciar la aguja SAN® 12 de la estándar.

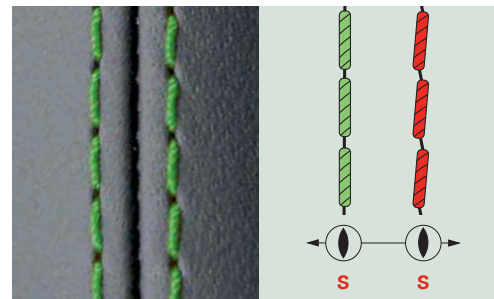
### Ejemplos de esquemas de costura irregulares en la aplicación de agujas estándar

Punta de corte LR estándar



ESQUEMA DE COSTURA INCLINADO IRREGULAR

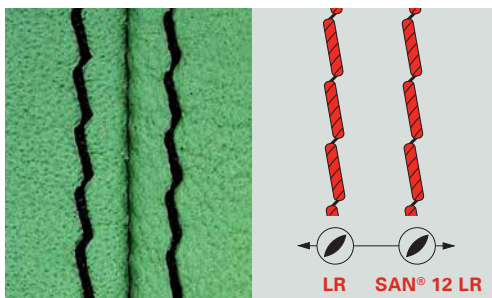
Punta de corte S estándar



ESQUEMA DE COSTURA RECTO IRREGULAR

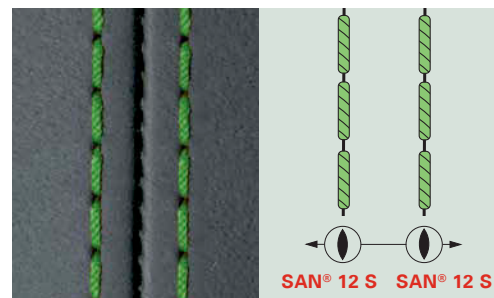
### Ejemplos de esquemas de costuras regulares utilizando agujas en la versión SAN® 12

Punta de corte LR SAN® 12



ESQUEMA DE COSTURA INCLINADO REGULAR

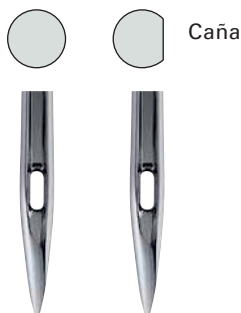
Punta de corte S SAN® 12



ESQUEMA DE CORTE DE TRANCURSO RECTO, REGULAR

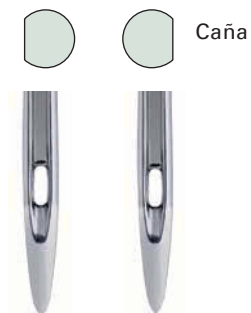
#### Utilización de la SAN® 12 LR:

Para conseguir un esquema de la costura regular y armónico con posición de la puntada inclinada, la **SAN® 12 LR** se utiliza exclusivamente en la aguja derecha.



#### Utilización de la SAN® 12 S:

Para un esquema de costura recto, regular, la **SAN® 12 S** se utiliza en ambas agujas.



## SERVICIO TÉCNICO DE COSTURAS Y JUNTAS – ANÁLISIS, ASESORAMIENTO, SOLUCIÓN

Groz-Beckert ha introducido una nueva escala del servicio de atención al cliente. Para una solución rápida de los problemas de aplicación se han creado centros técnicos de costura en todo el mundo. De esta forma, Groz-Beckert crea una vinculación más próxima al cliente. Estos centros técnicos de costura tienen amplia competencia en todos los sectores de la industria costurera, desde la confección de vestido, pasando por el automóvil y hasta los textiles técnicos.

Expertos de la técnica de aplicaciones elaboran soluciones a los problemas y ayudan de conformidad con estándares mundiales unificados a:

- Elegir la aguja correcta
- Optimizar el proceso
- Asegurar la calidad
- Analizar errores
- Formar a los trabajadores
- Utilizar procesos de unión alternativos

Para cumplir con todos los deseos específicos del cliente, Groz-Beckert ofrece paquetes de prestaciones con volúmenes de análisis y detalles de valoración diferentes:

Más informaciones sobre el servicio técnico de costuras y juntas se encuentran en nuestra información técnica "Sewing 23"



TÉCNICA DE APLICACIÓN, ALBSTADT, ALEMANIA

Servicio básico	Servicio ampliado	Servicio específico para el cliente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de problemas</li> <li>• Examen básico</li> <li>• Informe del examen con recomendación de agujas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de problemas</li> <li>• Documentación fotográfica detallada</li> <li>• Resultados de tests documentados y comprobados estadísticamente</li> <li>• Informe de examen con recomendación para la solución del problema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de problemas</li> <li>• Volumen de las pruebas y los métodos se acuerdan <b>individualmente</b> con el cliente</li> <li>• Documentación fotográfica detallada</li> <li>• Resultados de tests documentados y comprobados estadísticamente</li> <li>• Informe de examen con recomendación para la solución del problema</li> </ul>