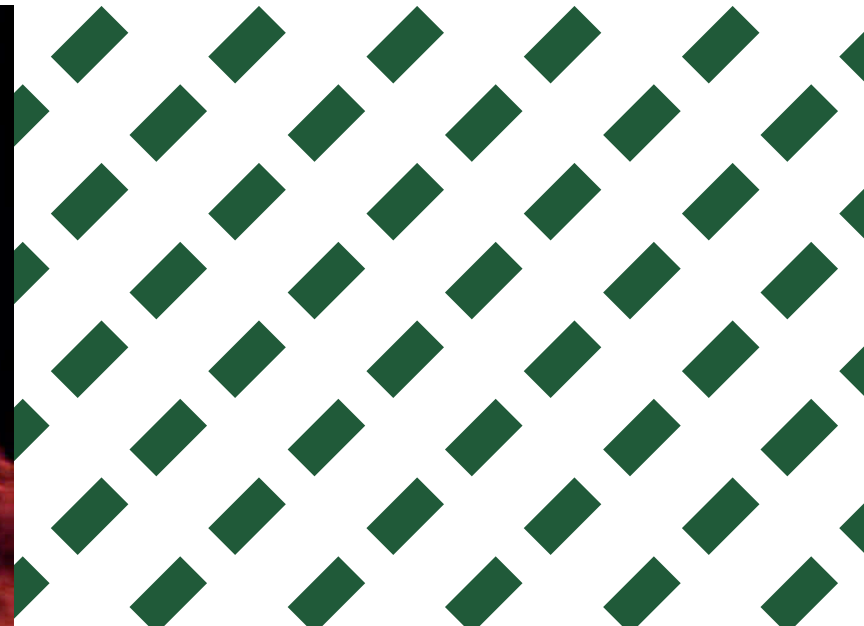


Sewing

Kim máy may cho chất liệu da và vật liệu dệt kỹ thuật



Kim máy may Groz-Beckert ứng dụng trên chất liệu da và vật liệu dệt kỹ thuật

Là đối tác đi đầu trong việc cung cấp chuỗi các sản phẩm dệt may, Groz-Beckert không chỉ sát cánh hỗ trợ khách hàng trong sản xuất các vật liệu dệt kỹ thuật, mà còn trong sản xuất quần áo may sẵn. Groz-Beckert luôn đảm bảo chất lượng hoàn hảo cho thành phẩm bằng cách cung cấp kim may đã tinh chỉnh dành riêng cho vật liệu dệt kỹ thuật và da thuộc.



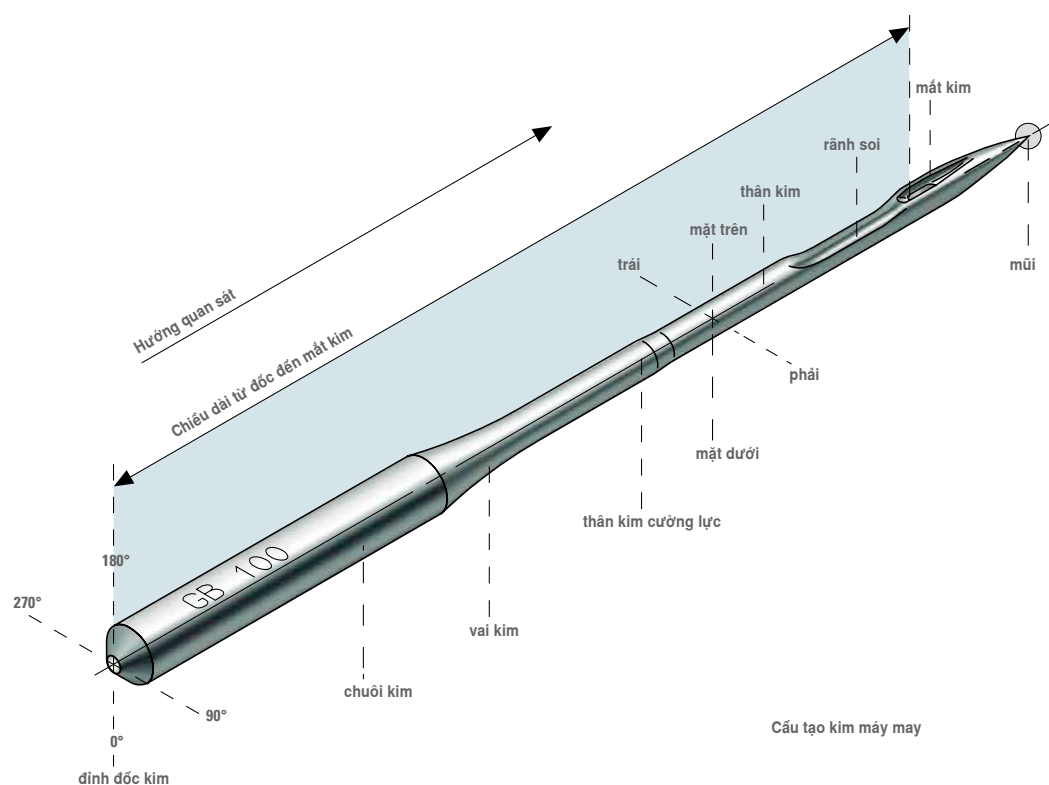
Da động vật đã được chế tạo thành da thuộc từ hàng ngàn năm nay. Ban đầu, da được sử dụng làm vải may quần áo và trong các khu lều ở giúp tránh thời tiết lạnh và các tác động từ bên ngoài. Ngày nay, trên thế giới, phần lớn da thuộc được sử dụng để sản xuất giày dép, các vật liệu may mặc cũng được sử dụng trong ngành công nghiệp ô tô và nội ngoại thất. Gia công vật liệu dệt kỹ thuật – là tất cả sản phẩm dệt được sản xuất chủ yếu vì các đặc tính kỹ thuật và chức năng, không vì mục đích thẩm mỹ hoặc trang trí – chỉ mới giữ vai trò quan trọng trong ngành công nghiệp dệt trong vài thập kỷ gần đây. Các yêu cầu đặc biệt trong lĩnh vực này, như may vật liệu đặc biệt hoặc may kết hợp vật liệu, cũng đặt ra các yêu cầu cao cho sản xuất. Kim máy may của Groz-Beckert đem lại rất nhiều lợi ích khi may vật liệu dệt kỹ thuật và da thuộc. Các đường cắt và mũi may khó, kim chuyên dụng đặc biệt được sản xuất theo yêu cầu, cùng với các phương pháp sản xuất cải tiến cho độ tin cậy cao và kết quả may hoàn mỹ.

Mục lục

Kim máy may ứng dụng trên chất liệu da và vật liệu dệt kỹ thuật	2
Đặc tính của kim máy may	4
Chất lượng đã được chứng nhận	5
Chất liệu da – Định nghĩa và các yêu cầu đặt ra	6
Vật liệu dệt kỹ thuật và các lĩnh vực ứng dụng	7
Mũi cắt của Groz-Beckert	8
Loop Control® – hình dạng kim cải tiến	9
GEDEDUR® – kim mạ titan nitrit	10
Kim chuyên dụng SAN® 5.2	11
Kim chuyên dụng SAN® 12	12
May vải dệt kỹ thuật – Mobiltech	13
Các dòng kim khác của Groz-Beckert	14

Đặc tính của kim máy may

Kim máy may chính là người hùng thầm lặng trong công tác may khâu hàng ngày. Dù hiếm khi được tận mắt chứng kiến và cảm nhận nhưng kim may hoạt động toàn thời gian và đem lại hiệu quả tuyệt vời. Kim may không chỉ ảnh hưởng lớn đến độ bền và thiết kế của sản phẩm dệt may mà còn quyết định năng suất của quy trình. Đây là lý do tại sao việc lựa chọn nhãn hiệu kim may có chất lượng được công nhận với các giải pháp cải tiến lại vô cùng quan trọng.



Bộ phận quan trọng nhất của máy may: kim may

Máy may không thể hoạt động khi không có kim. Nhiệm vụ của kim là đâm xuyên qua vật liệu cần ráp nối và chèn chỉ may, từ đó nối hai phần rời lại với nhau. Mũi may được tạo thành giữa kim và móc, hay giữa kim và chỉ thoi. Một máy may công nghiệp có thể may 10.000 mũi/phút.

Điều này có nghĩa là kim máy may phải được sản xuất với độ chính xác cực kỳ cao để đảm bảo độ tin cậy trong suốt quá trình may.

Kim máy may có rất nhiều hình dạng và kiểu dáng, có thể sử dụng trong các máy may khác nhau, trong nhiều ứng dụng đa dạng và kiểu mũi may khác nhau.



Cổng thông tin khách hàng điện tử

Các cách tạo mũi may khác nhau

Đường may có thể được tạo theo nhiều cách khác nhau; ví dụ, theo kiểu mũi may. Các kiểu mũi may rời thay đổi theo cách bố trí hình dạng chỉ may. Ví dụ như mũi móc xích, mũi thắt nút và mũi vắt sổ. Bạn có thể tìm thấy các hình động minh họa cho các kiểu tạo mũi may khác nhau trên cổng thông tin điện tử dành cho khách hàng của chúng tôi tại my.groz-beckert.com/sewing.





Để biết thêm thông tin về các sản phẩm May khâu của Groz-Beckert

Chất lượng đã được chứng nhận

Kim máy may là một phần trong chương trình sản xuất của Groz-Beckert trong hơn 30 năm qua. Kim luôn được sản xuất bằng công nghệ hiện đại nhất với độ chính xác cao và luôn đi đầu vì chất lượng vượt trội. Cùng với sự phát triển bền vững của ngành công nghiệp da thuộc và thị trường các vật liệu dệt kỹ thuật, các nhu cầu về kim máy may cũng ngày càng tăng lên. Kim Groz-Beckert với nhiều cải tiến và không ngừng phát triển luôn đáp ứng những nhu cầu đặt ra. Ngoài ra, sự hoàn hảo trong sản xuất luôn được chú trọng – từ nguồn vật liệu thô chất lượng cao, các công cụ chính xác tối ưu để đạt sai số cực thấp trong quá trình sản xuất và các phương pháp để có bao bì đóng gói chất lượng cao.



Kim có mũi cắt



Kim chuyên dụng SAN® 5.2 cho vật liệu dệt kỹ thuật

Phải luôn cân nhắc các đặc tính cụ thể của vật liệu khi may trên chất liệu da thuộc và vật liệu dệt kỹ thuật. Sử dụng kim máy may phù hợp chính là nền tảng để đạt kết quả tối ưu. Hãy tìm hiểu thêm về chất liệu da thuộc và vật liệu dệt kỹ thuật, và tìm hiểu những loại kim phù hợp từ Groz-Beckert để giúp bạn có được thành phẩm hoàn hảo.



Bạn có biết...

- kim máy may đầu tiên được phát minh vào đầu thế kỷ 19, và chức năng chính cũng như thiết kế của kim vẫn được duy trì cho đến tận ngày hôm nay và thực tế hầu như không thay đổi?
- chuỗi sản phẩm hiện tại của Groz-Beckert gồm khoảng 3.000 loại khác nhau?
- Hệ kim 134 có sẵn tới 300 loại khác nhau?
- có vài tỉ cây kim máy may được tiêu thụ mỗi năm?

Chất liệu da – Định nghĩa và các yêu cầu đặt ra

Vì là sản phẩm có nguồn gốc tự nhiên nên da luôn có các đặc tính mà các sản phẩm nhân tạo không thể thay thế được. Chính vì vậy mà vật liệu truyền thống này vẫn tiếp tục được sử dụng trong nhiều lĩnh vực.

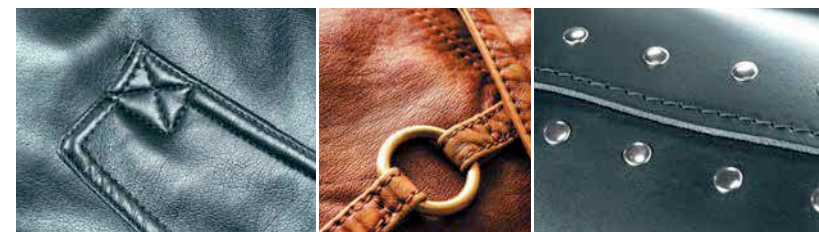


Xem thêm thông tin ở
bảng thông số kỹ thuật
„May trên chất liệu da“



Một phần của da động vật, còn gọi là lớp hạ bì, được sử dụng để sản xuất da thuộc. Tất cả các loại da, tùy vào vị trí xương sườn của động vật mà có thớ hay hướng sợi, cho phép kéo giãn theo hướng đó tốt hơn, nhưng cũng dễ rách hơn. Khi may ngược với hướng sợi, sản phẩm sẽ chắc chắn và kháng rách tốt hơn. Ngoài ra, nên cắt theo hướng thớ dù có thể sẽ tốn nhiều vật liệu hơn. Ngày nay, khi may sản phẩm da, không những độ bền chắc của đường may mà diện mạo của đường may đều được quan tâm, và diện mạo này thường do ngành công nghiệp thời trang quyết định. Với sự hỗ trợ của các mũi cắt, tùy vào loại da mà hướng chỉ có thể thay đổi.







Các đường may khác nhau trên các sản phẩm bằng da



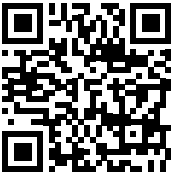
Vật liệu dệt kỹ thuật và các lĩnh vực ứng dụng

Vật liệu dệt kỹ thuật là tất cả các sản phẩm dệt được sản xuất chủ yếu vì các đặc tính kỹ thuật và chức năng, không phải vì mục đích thẩm mỹ hoặc trang trí. Vật liệu dệt kỹ thuật bao gồm loại vải dệt như vải dệt thoi, vải dệt kim, vải dệt kim dọc, nỉ và vải không dệt, vải thun dệt dọc và các sản phẩm hoàn thiện được làm từ chất liệu trên.

Lĩnh vực	Phạm vi ứng dụng	Ví dụ sản phẩm	
Agrotech	<ul style="list-style-type: none">■ Nông lâm nghiệp■ Làm vườn■ Đánh bắt	<ul style="list-style-type: none">■ Lưới bảo vệ cây trồng và chống cỏ dại■ Màng biogas■ Lưới đánh bắt■ Dây thừng	 Agrotech
Buildtech	<ul style="list-style-type: none">■ Xây dựng dân dụng■ Vệ sinh	<ul style="list-style-type: none">■ Vật liệu cách nhiệt■ Tấm màng■ Vật liệu gia cường■ Cáp và dây thừng	 Buildtech
Clotech	Các phần kỹ thuật trong công nghiệp giày dép và may mặc	<ul style="list-style-type: none">■ Vật liệu độn/ nhồi■ Lớp lót■ Màng bảo vệ môi trường và chống ẩm	 Clotech
Geotech	<ul style="list-style-type: none">■ Địa kỹ thuật■ Làm vườn và cảnh quan■ Làm đường■ Thi công san lấp■ Thi công đập	<ul style="list-style-type: none">■ Bảo vệ chống xói mòn■ Lấp đất và lót đáy hồ■ Vật liệu thoát và lọc nước■ Cốt thép bê tông	 Geotech
Homotech	Khu sinh hoạt ngoài trời và vải gia dụng	<ul style="list-style-type: none">■ Vật liệu bọc nội thất■ Nệm■ Vải bạt, chống nắng■ Phủ sàn, tường và trần nhà■ Hệ thống lau chùi	 Homotech
Indutech	Thương mại và công nghiệp	<ul style="list-style-type: none">■ Băng tải■ Dây đai răng■ Hệ thống lọc■ Vòng chịu lực	 Indutech

Lĩnh vực	Phạm vi ứng dụng	Ví dụ sản phẩm	
Medtech	Sức khỏe và vệ sinh	<ul style="list-style-type: none">■ Vật liệu băng bó■ Bộ phận giả■ Xử lý vết thương■ Khăn vệ sinh cá nhân■ Dự phòng phẫu thuật	 Medtech
Mobitech	Sản xuất phụ trợ ô tô	<ul style="list-style-type: none">■ Túi khí■ Đai an toàn■ Ghế xe hơi■ Lót nội thất■ Hệ thống lọc	 Mobitech
Oekotech	Bảo vệ môi trường	<ul style="list-style-type: none">■ Bộ lọc chống ô nhiễm■ Màng bảo vệ■ Chống xói mòn■ Che phủ	 Oekotech
Packtech	<ul style="list-style-type: none">■ Thẩm hút■ Vận chuyển và lưu trữ hàng hóa	<ul style="list-style-type: none">■ Lưới và bao tải■ An toàn vận chuyển■ Túi/bao■ Vải bạt■ Gói trà và túi lọc cà phê	 Packtech
Protech	Bảo vệ con người và tài sản	<ul style="list-style-type: none">■ Trang phục bảo hộ và an toàn lao động■ Bảo vệ chống nhiệt, lạnh và thời tiết■ Chống đạn và chống cháy	 Protech
Sporttec	Thể thao và thư giãn	<ul style="list-style-type: none">■ Tấm che/vải bạt■ Ba lô và túi ngủ■ Vải bạt■ Túi bóng■ Dù	 Sporttec

Các mũi cắt của Groz-Beckert – tạo ra các kiểu đường may khác nhau trên da

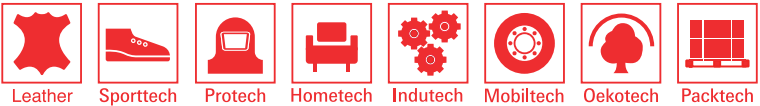


Xem thêm thông tin trong bảng thông số kỹ thuật „Các kiểu mũi để xử lý đồ da“

Vì da có cấu trúc chiều dọc và ngang khác nhau nên khi may da bằng mũi may thường, đường may sẽ thay đổi tùy theo hướng may. Lý giải cho điều này là vì các lỗ chân lông và tuyến mồ hôi chạy dọc trên da. Vì vậy, phải sử dụng mũi cắt để có đường may đồng bộ khi may theo mọi hướng. Để tạo ra các đường may với nhiều kiểu chạy chỉ khác nhau, Groz-Beckert đã đưa ra một loạt các kiểu mũi cắt:

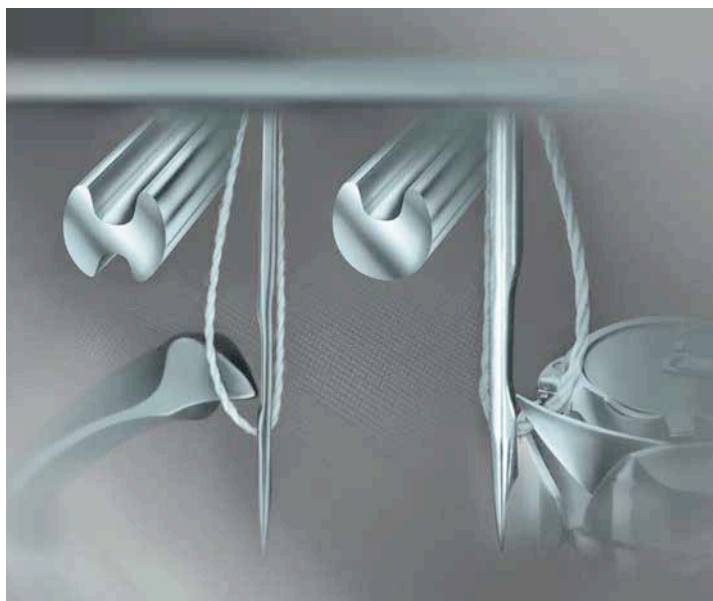
<p>LR</p> <p>Cắt da theo hướng đi kim 45°, hơi nghiêng về bên phải</p>	<p>LL</p> <p>Cắt da theo hướng đi kim 45°, hơi nghiêng về bên trái</p>	<p>D</p> <p>Tạo thành lỗ cắt hình tam giác trên da, đường may thẳng</p>	<p>DH</p> <p>Cắt hình tam giác trung bình trên da, đường may thẳng</p>	<p>SD</p> <p>Mũi tròn với tam giác bóng thô mặt ngoài mũi, đường may thẳng</p>	<p>P</p> <p>Cắt da ngang hướng đi kim 90°, chỉ xiên tạo hiệu ứng trang trí trên da dày và cứng</p>
<p>PCL</p> <p>Tương tự mũi P, nhưng có rãnh mũi</p>	<p>S</p> <p>Cắt da theo hướng đi kim, đường may thẳng</p>	<p>R</p> <p>Mũi tròn tiêu chuẩn không có hiệu ứng cắt, thẳng tưng, cho kiểu đường may hơi không đều</p>			

Mũi cắt được ứng dụng trong các lĩnh vực sau:



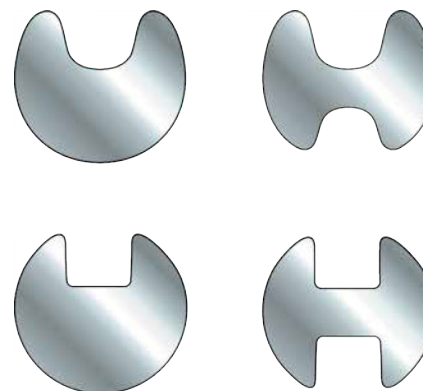
Loop Control® – hình dạng kim cải tiến cho vòng chỉ hoàn hảo

Vòng chỉ được tạo thành hoàn hảo là cơ sở để có các đường may thẩm mỹ chất lượng cao. Điều này chịu ảnh hưởng lớn từ hình dạng kim máy may được sử dụng. Hình dạng kim máy kiểm soát vòng chỉ Loop Control® độc đáo của Groz-Beckert là giải pháp thông minh cho mũi đột và mũi móc xích. Sự hình thành vòng chỉ chắc chắn giúp giảm thiểu tối đa tình trạng bỏ mũi và bảo vệ chỉ may tối ưu nhờ hình dạng đặc biệt của rãnh kim.



Lợi ích:

- Tạo vòng chỉ hoàn hảo
- Giảm nguy cơ bỏ mũi
- Bảo vệ tối ưu chỉ may và vải may
- Mức độ ổn định của kim cao
- Giảm độ lệch kim
- Giảm thiểu gãy kim và hỏng mũi
- Cải thiện đường may
- May ổn định hơn



So sánh: Hình dạng kim Loop Control® (bên trên) và hình dạng kim truyền thống (bên dưới)



Xem thêm thông tin trên
bảng thông số kỹ thuật
“Loop Control®”

Loop Control® được áp dụng trong những lĩnh vực sau



Leather



Sporttech



Protech



Hometech



Indutech



Mobiltech



Oekotech



Packtech

GEBEDUR® – Kim mạ titan nitrit

Trong quy trình may, nhất là khi may các vật liệu cứng và vật liệu kết hợp, mắt và mũi kim thường bị mòn. Lớp mạ bề mặt đặc biệt GEBEDUR® của Groz-Beckert giúp gia tăng tính chịu mài mòn cho kim, cho phép kim bền hơn khi làm việc trong những điều kiện khắc nghiệt.

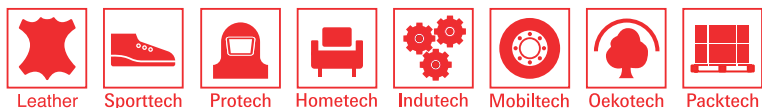
Đặc tính:

- Lớp mạ bề mặt bằng Titan nitrit
- Độ cứng của lớp mạ cao hơn kim thông thường

Lợi ích:

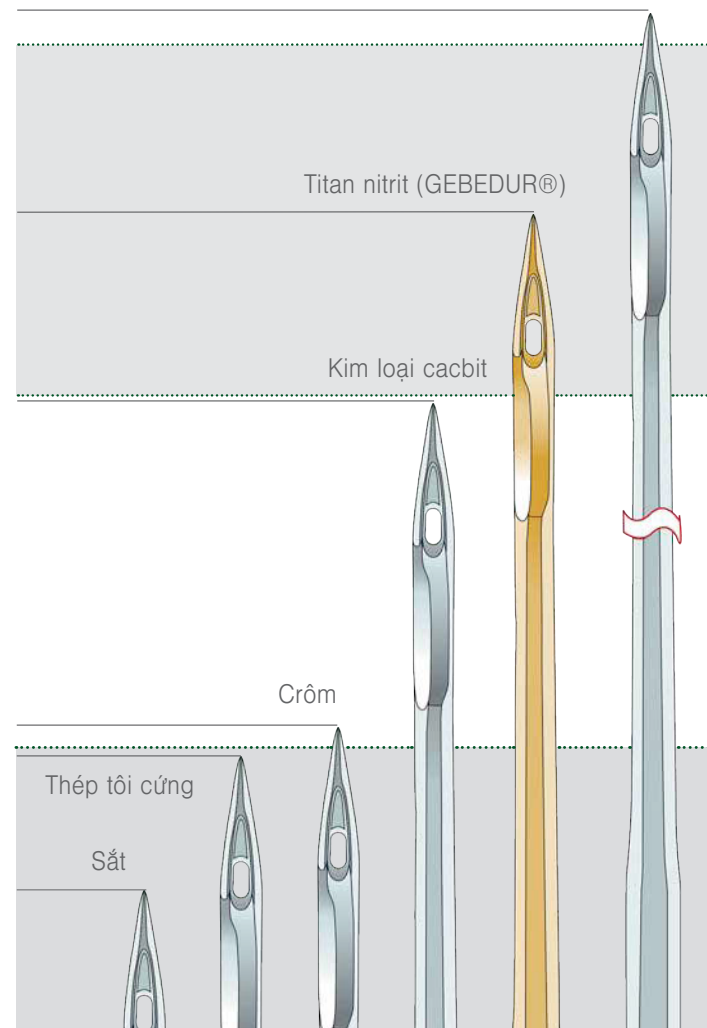
- Khả năng chống mòn và hư hỏng cao, đặc biệt là tại mũi và mắt kim
- Chất lượng đường may cao, ổn định
- Tuổi thọ kim cao hơn
- Tăng năng suất

Do các đặc tính chuyên biệt nêu trên, một số kim chuyên dụng như SAN® 5 hay SAN® 6 đều được mạ công nghệ GEBEDUR®.



So sánh độ cứng

Kim cường



Kim chuyên dụng SAN® 5.2 – dành cho vật liệu dệt kỹ thuật



Xem thêm thông tin trên
bảng thông số kỹ thuật
„SAN® 5.2“

Các vật liệu siêu cứng hoặc vật liệu kết hợp thường được sử dụng khi may vật liệu dệt kỹ thuật, đặt ra nhu cầu rất cao cho kim máy may. Groz-Beckert đã đưa ra dòng kim chuyên dụng SAN® 5 ứng dụng trong nhiều năm, đây là sản phẩm đáng tin cậy giúp giảm thiểu các sự cố may mặc khi làm việc trên vật liệu dệt kỹ thuật. Kim SAN® 5.2 cải tiến giúp may ổn định hơn và đem lại các lợi ích phụ trội, nhất là trong các ứng dụng may đa chiều.

Đặc tính:

- Rãnh kép tại đầu mũi kim cải thiện việc dẫn chỉ khi may thẳng và may đa chiều. Giảm tình trạng xả xoắn chỉ, cho đường may đều hơn, nhất là khi may tịnh tiến, may đảo chiều và may đa chiều.
- Rãnh soi (móc vát) mặt bên phải đảm bảo thực hiện việc lấy chỉ dưới bằng móc ngang và thẳng đứng theo tiêu chuẩn.
- Rãnh vát bổ sung (móc vát) mặt bên trái cho phép lấy chỉ dưới ổn định bằng móc trượt
- Loại lưỡi kim cường lực đặc biệt này làm tăng độ ổn định kim.
- Mũi kim lớn hơn cho phép sử dụng chỉ may dày hơn mà không cần tăng kích cỡ kim.
- Lớp mạ GEBEDUR® (Mạ titanium)

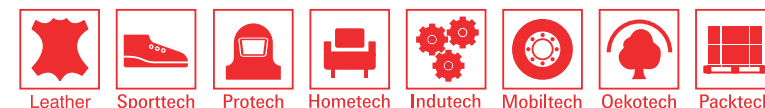
Lợi ích:

- Giảm thiểu tình trạng bỏ mũi nhờ tối ưu hóa khả năng lấy chỉ dưới.
- Bảo vệ vải may cực tốt
- Đường may đều
- Có thể sử dụng chỉ may dày hơn mà không cần tăng kích cỡ kim
- Khả năng bảo vệ chống mài mòn cao
- Tăng năng suất, và nhờ vậy, giảm chi phí sản xuất



Đường may chắc và rõ với kim SAN® 5.2

SAN® 5.2 được ứng dụng trong các lĩnh vực sau:



Kim chuyên dụng SAN® 12 – cho đường may trang trí 2 kim hoàn hảo



Tìm hiểu thêm trên
bảng thông số kỹ thuật
„SAN® 12“

Trong quá trình sản xuất các sản phẩm da chất lượng cao, nhất là trong lĩnh vực ô tô, bọc đồ và phụ kiện, chất lượng đường may phải cao cấp và tinh tế. Tuy nhiên, đối với máy 2 kim, lỗi đường may không đều và lệch vẫn có thể xuất hiện, tùy vào hướng chỉ khác nhau và khả năng lấy chỉ dưới của kim bên trái và kim bên phải. Để khắc phục tình trạng trên, kim chuyên dụng SAN® 12 đã được phát triển để cải thiện chất lượng đường may trang trí 2 kim.

Các kiểu kim SAN® 12

Kim may SAN® 12 có sẵn loại mũi LR và mũi S. Đối với đường may nghiêng, sử dụng kim SAN® 12 LR - Nhưng chỉ sử dụng cho kim ở bên phải đường may thẳng, sử dụng kim SAN® 12 S ở cả hai mặt.

Đặc trưng

Nhờ có hình dạng cắt định hướng chính xác với mặt phẳng đặc biệt trên đốc kim, hai đường may có thể gần giống nhau và đều nhau hơn. Điều này giúp cải thiện đường may.

Lợi ích:

- Đường may đều
- Thành phẩm có đường may bắt mắt



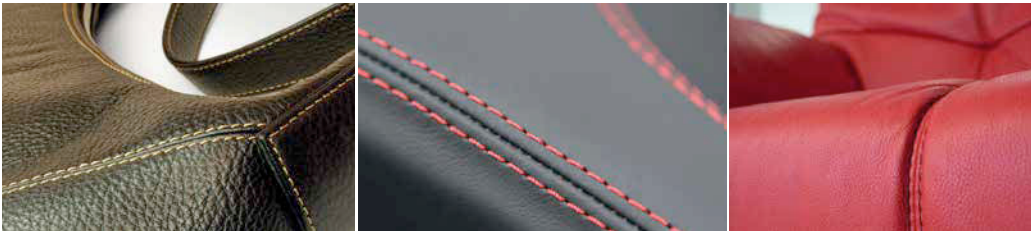
Ứng dụng kim SAN® 12 LR:

- Cho đường may đều và đồng nhất với vị trí đi kim nghiêng
- Chỉ được sử dụng cho kim ở bên phải mặt phải



Ứng dụng kim SAN® 12 S:

- Cho đường may đều và đồng nhất với vị trí đi kim thẳng
- Được sử dụng cho cả hai kim



Đường may hoàn hảo với kim SAN® 12 LR và SAN® 12 S

SAN® 12 được ứng dụng trong những lĩnh vực sau:



May vải dệt kỹ thuật – Mobiltech

Vì lý do an toàn, các yêu cầu về chất lượng trong lĩnh vực Mobitech luôn được chú trọng và chất lượng đường may được đặt lên hàng đầu. Các đường nối và đường trang trí cũng phải thẩm mỹ hơn.

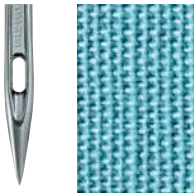
Vì cả vải dệt và da thuộc đều được sử dụng trong sản xuất các sản phẩm nội thất di động, nên nếu chỉ sử dụng các mũi cắt sẽ làm hỏng vải dệt. Vì lý do này mà mũi may thường được khuyên dùng khi may ghép nối da và vải dệt.

Ngoài ra, trong lĩnh vực Mobiltech, thường có các đường may nối các vật liệu rất cứng thường phải sử dụng thêm keo hoặc bọc bằng mút. Các sự cố ứng dụng điển hình thường gặp như: cong kim, keo tràn lỗ kim và đường may lông lẻo. Kim chuyên dụng SAN® 5.2 giúp giảm thiểu những vấn đề này.



Xem thêm thông tin trên bảng thông số kỹ thuật „Mobiltech“

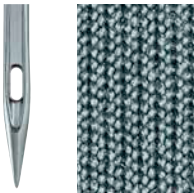
Mũi kim R



Ứng dụng:

Tiêu chuẩn cho mũi thắt nút, vật liệu dệt, vải dệt trắng nhựa, giả da

Mũi kim RG



Ứng dụng:

Tiêu chuẩn cho mũi móc xích

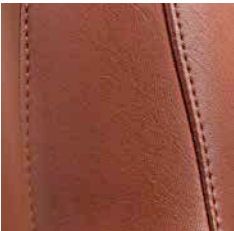
Mũi kim FFG



Ứng dụng:

Vải dệt kim nói chung, vật liệu dệt vải sợi tổng hợp

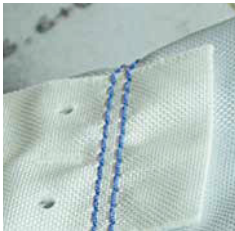
Mobiltech với các ứng dụng điển hình như sau:



Ghế xe hơi bọc da



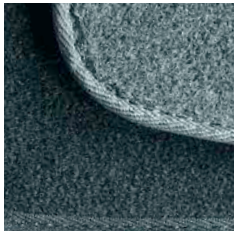
Ghế xe hơi bọc da và vải dệt



Túi khí



Đai an toàn

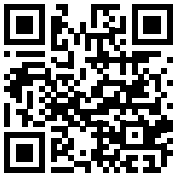


Thảm lót sàn

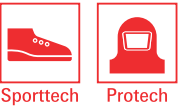


Bọc đệm ghế ngồi

Các dòng kim khác của Groz-Beckert – dành cho các công việc may mặc khác có sử dụng da thuộc và vật liệu dệt kỹ thuật



Xem thêm thông tin về kim máy khâu giày trong sách giới thiệu về “Kim máy khâu giày và dùi”



Kim may giày

Trong quy trình sản xuất giày, không chỉ có các loại kim máy may được dùng để gia công mũ (má) giày và mũ (má) ủng mà còn có hơn 200 loại kim và dùi đặc biệt khác trong chuỗi các sản phẩm của Groz-Beckert được sử dụng để ráp đế giày và may đường viền/diềm đế. Dù đó là loại kim may tốc độ cao, kim may đế, kim may đường khâu bên trong, dùi đục nhanh, hay dùi đa năng thì Groz-Beckert luôn đưa ra sản phẩm phù hợp cho các ứng dụng may giày dép.



Kim may mũi thắt nút như nệm và lớp lót

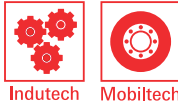
Trong sản xuất nệm, đệm và chăn lót: lông vũ, bọt xốp và vật liệu nhồi được nhồi vào giữa hai lớp vải, sau đó được ráp lại bằng đường may trang trí lên trên. Công đoạn này thường được tiến hành trên máy thêu chuyên dụng (chần gòn...).

Hệ kim thông dụng nhất cho những ứng dụng này là: 794 H, 2331, 328, 490, 7 x 3 và SY 8160.



Kim may bao tải và các sản phẩm tương tự

Kim may và kim khâu bao tải được sử dụng trong sản xuất và may khâu các bao tải hoặc sản phẩm tương tự (như bao tải đựng xi măng, khoai tây và thức ăn cho vật nuôi). Để đâm xuyên qua vật liệu dày, các kim này phải cứng và rất chắc. Mũi kim tiêu chuẩn đối với kim may bao của Groz-Beckert thường là mũi Q để dễ đâm xuyên qua các túi giấy và vật liệu tương tự khác. Tuy nhiên, nên sử dụng mũi kim R để may vải dệt thoi hoặc vải nhựa nhằm tránh làm hỏng vải.



Kim may băng tải và đai an toàn

Các đường may trên băng tải và đai/dây an toàn phải cực kỳ chắc chắn để không bị đứt khi kéo căng. Vấn đề đặt ra ở đây là, vật liệu trở nên quá khít cho từng mũi may trên đai. Để đâm được kim qua vật liệu và đảm bảo kéo gọn chỉ ra sau khi đâm càng khó khăn hơn. Hệ kim 328 SAN® 5 với hình dạng thân kim đặc biệt cho phép mở lỗ kim lớn nhất có thể để đi chỉ dễ hơn, qua đó tạo đường may gọn hơn.



Groz-Beckert KG

Parkweg 2

72458 Albstadt, Đức

ĐT +49 7431 10-0

Fax +49 7431 10-2777

contact-sewing@groz-beckert.com

www.groz-beckert.com



Các mô tả sản phẩm của chúng tôi không phản ánh một tỷ lệ cụ thể mà chỉ phục vụ mục đích minh họa. Do đó, các mô tả này không thể hiện chính xác sản phẩm gốc của chúng tôi.

® = Thương hiệu đã được đăng ký của tập đoàn Groz-Beckert.

© = Ấn bản này được bảo vệ bản quyền.

Tất cả các quyền liên quan được bảo vệ, cụ thể là quyền sao chép, phân phối và chuyển ngữ. Không được phép sao chép hoặc lưu giữ, xử lý hoặc phân phối bằng các hệ thống điện tử dưới bất kỳ hình thức nào hoặc phương tiện nào khi chưa có sự đồng ý bằng văn bản của Groz-Beckert.

