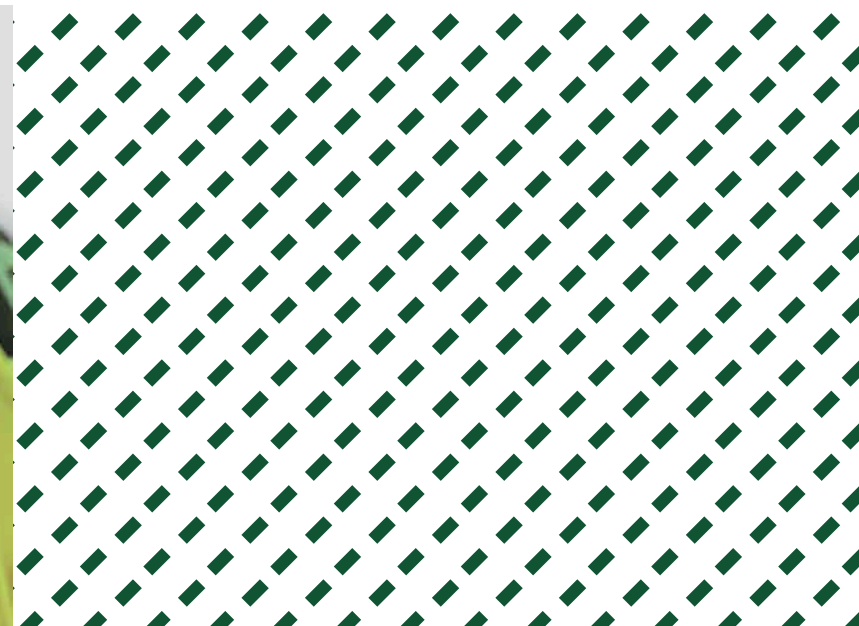
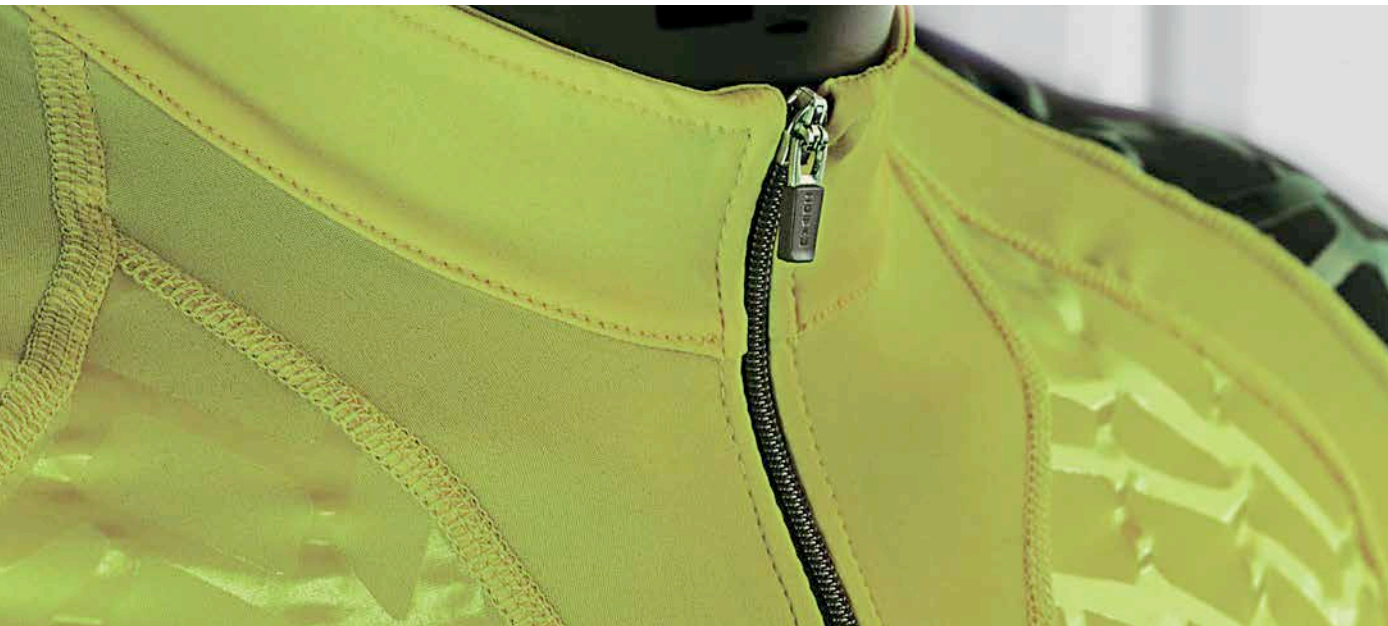


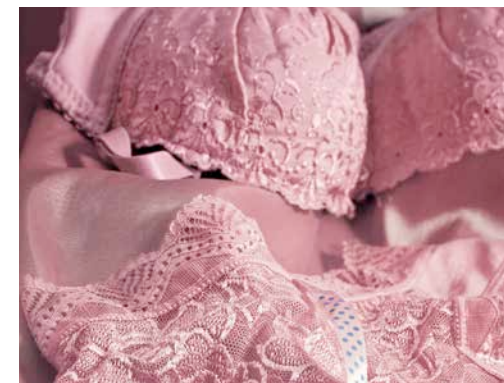
Sewing

Aiguilles pour machines à coudre pour l'industrie de l'habillement



Aiguilles pour machines à coudre de Groz-Beckert pour l'industrie de l'habillement

Qu'il s'agisse de textiles, de cuirs ou d'autres matériaux : exploitez tout le potentiel des produits Groz-Beckert pour assembler des surfaces textiles. Voyez vous-même toutes les répercussions positives que peuvent avoir des outils simples au premier regard, sur la productivité, la qualité des coutures, tout en ménageant le matériau traité. Vous êtes confrontés à des vitesses de machines de plus en plus grandes et à des qualités de matériaux et de fils très différentes ? Faites alors confiance à des technologies parfaitement au point, pour vous assurer des succès durables !



Les coutures doivent tenir, sur les vêtements en particulier. Ceci était vrai lorsque les vêtements ne servaient qu'à protéger et ceci reste vrai à l'époque actuelle, où les tendances de la mode et la fonctionnalité jouent un rôle beaucoup plus important. C'est la raison pour laquelle de nouvelles fonctions se sont ajoutées pour les coutures également. Les coutures doivent en plus satisfaire à des exigences esthétiques, mais il s'ajoute à cela que l'on met en œuvre des matériaux de plus en plus différents. A cet égard, les « Wearable technologies » (« Technologies mettables ») très fines et sensibles ne sont par ailleurs que deux mots vedettes pour dire que les exigences sont multiples et qu'elles ne cessent de se sévérer. C'est la raison pour laquelle on a besoin de beaucoup d'aiguilles différentes capables de traiter le matériau avec ménagement. Groz-Beckert propose pour chaque couture l'aiguille pour machine à coudre qui convient. Que ce soit pour des applications standard ou pour répondre à des exigences particulières : Avec la qualité, qui a fait ses preuves, et les solutions innovantes de Groz-Beckert, votre vêtement devient lui aussi parfait.



Contenu

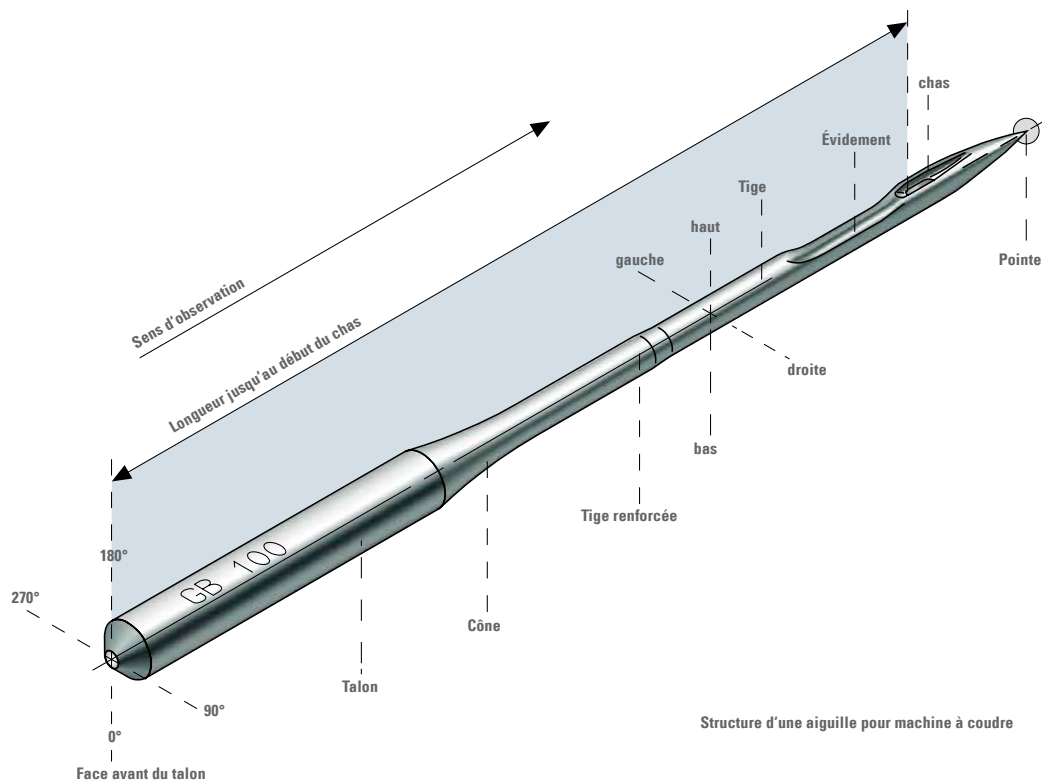
Aiguilles pour machines à coudre pour textiles d'habillement	2
L'aiguille pour machines à coudre en ligne de mire	4
Une qualité qui a fait ses preuves pour les applications standard	5
Pointes rondes de Groz-Beckert	6
Loop Control® – La géométrie d'aiguille innovante	7
Le revêtement GEBEDUR®	8
L'aiguille pour applications spéciales SAN® 6	9
Les aiguilles pour applications spéciales SAN® 10 et SAN® 10 XS	10
L'aiguille MR	11
Aiguilles pour la couture de boutons	12
Autres aiguilles de Groz-Beckert	13
La sélection de l'aiguille qui convient	14



Au portail clients

L'aiguille pour machines à coudre en ligne de mire

Les aiguilles pour machines à coudre sont les héros silencieux du quotidien de la couture. On les voit à peine, on les entend à peine et, cependant, elles déploient en permanence leurs très hautes capacités. Elles ont une influence déterminante sur la conception et sur la longévité des produits textiles, mais également sur la productivité au niveau du processus de couture. C'est la raison pour laquelle il est d'autant plus important, au moment de choisir la marque d'aiguille, de faire confiance à une qualité qui a fait ses preuves et à des solutions innovantes.



Structure d'une aiguille pour machine à coudre

La pièce la plus importante de la machine à coudre : l'aiguille

Sans aiguille, une machine à coudre ne pourrait pas coudre. L'aiguille a pour mission de percer les matériaux à assembler, d'introduire le fil à coudre et, ainsi, d'assembler les différentes parties les unes aux autres. Entre l'aiguille et le crochet ou entre l'aiguille et le fil en bobine s'effectue ainsi la formation du point. À cet égard, une machine à coudre industrielle réalise jusqu'à 10 000 points à la minute.

Cela signifie que les aiguilles pour machines à coudre doivent être fabriquées selon une très grande précision afin de garantir la sécurité du processus lors de l'opération de couture.

Il existe de nombreuses formes et variantes d'aiguilles pour machines à coudre. Elles peuvent ainsi être utilisées dans différentes machines à coudre et pour de multiples applications et types de points.

Différents modes de formation des points

Les coutures peuvent être réalisées de différentes façons, c'est-à-dire avec différents types de points. Les différents types de points se distinguent par la disposition géométrique des fils. Les exemples en sont le point de chaînette, le point piqué et le surjet (overlock). Vous trouverez des animations concernant les différents modes de formation du point sur notre portail clients my.groz-beckert.com/sewing.



Une qualité qui a fait ses preuves pour les applications standard

Depuis plus de 30 ans, les aiguilles pour machines à coudre font partie du programme de production de Groz-Beckert. Elles ont toujours été fabriquées selon la toute dernière technologie et dans une très grande précision, ce qui fait que leur qualité a toujours été une qualité de tout premier ordre. Bien que le programme de production n'ait cessé d'être complété et que de nouveaux produits aient en permanence été ajoutés, pour de nouvelles applications, les aiguilles pour applications standard représentent encore la plus grande partie de l'assortiment. C'est la raison pour laquelle on veille, ici surtout, à chaque détail : depuis la matière première, de grande qualité, jusqu'à l'emballage, qui doit être de grande qualité lui aussi, en passant par des outils de précision optimisés et, ainsi, des tolérances de production très serrées.



L'aiguille standard pour les applications à points piqués : le système d'aiguille 134



L'aiguille standard pour les applications à points de chaînette : le système d'aiguille UY 128

Étant donné que, pour de nombreuses applications, les aiguilles standard atteignent leurs limites, on a également besoin d'aiguilles répondant à des exigences particulières. Les pages suivantes vous diront quelles sont les aiguilles spéciales qui vous sont proposées par Groz-Beckert pour coudre à la perfection au-delà du standard également !



Saviez-vous que ...

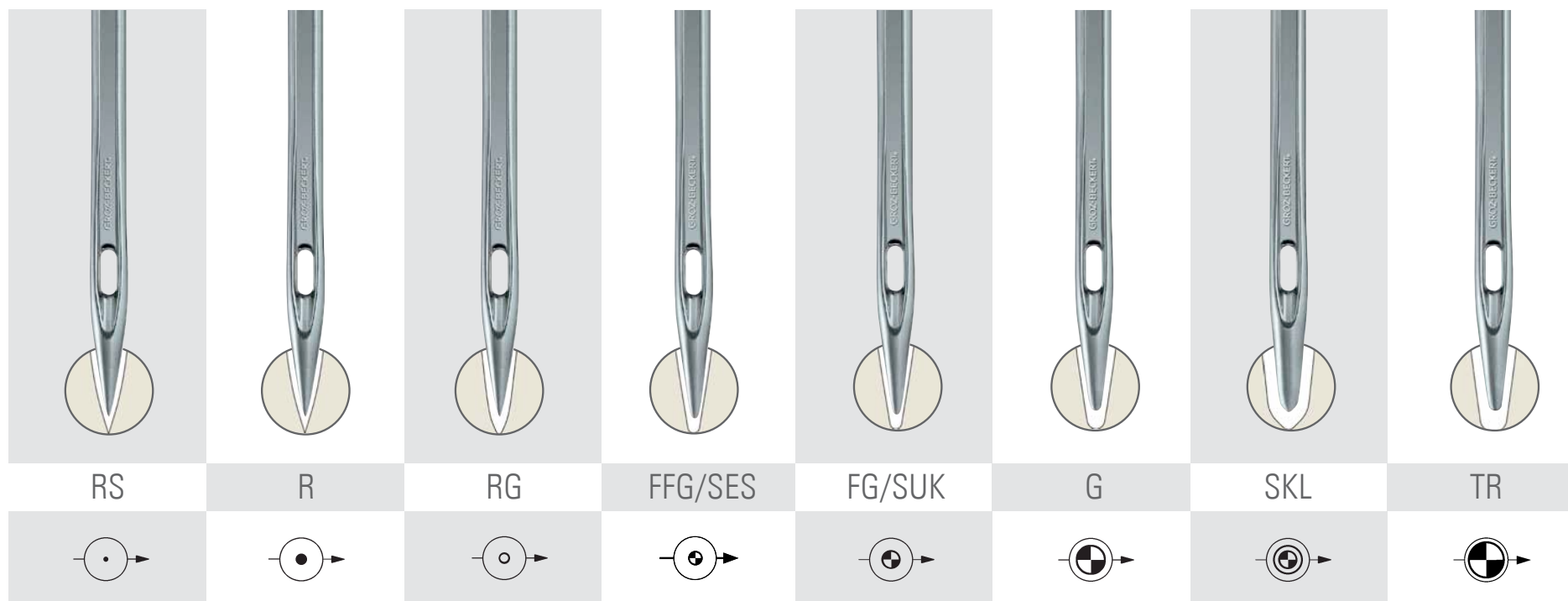
- la première aiguille pour machine à coudre a été inventée au début du 19e siècle et qu'elle reste pratiquement inchangée à ce jour dans sa fonction essentielle et dans sa structure ?
- le programme de fournitures actuel de Groz-Beckert comporte environ 3000 types ?
- rien que le système d'aiguille 134 est proposé en 300 variantes différentes ?
- des milliards d'aiguilles pour machines à coudre sont consommées chaque année dans le monde entier ?



Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique « Pointes rondes »

Pointes rondes de Groz-Beckert

Les pointes rondes sont utilisées lorsqu'il s'agit de coudre des matériaux qui sont tissés, tricotés ou feutrés. En raison de la forme « ronde » de la pointe, les fils pour tissus et les mailles sont repoussés lors du piquage de l'aiguille afin de ménager ainsi l'article à coudre. La sélection de la pointe qui convient s'effectue à l'appui de la structure textile et elle exerce une influence essentielle sur le résultat de la couture.



Pointe ronde tranchante

Standard pour point invisible et pour coutures piquées très droites dans des tissus fins

Pointe ronde normale

Standard pour point piqué, tissus tissés, similicuir, tissus tissés revêtus

Pointe ronde avec petite pointe à bille

Standard pour point de chaînette et broderie

Pointe à bille légère

Pour tricotés en général, tissus tissés en coton et/ou articles à coudre synthétiques

Pointe à bille moyenne

Pour articles à coudre élastiques ou à grosses mailles, ou bien articles à coudre avec caoutchouc ou pourcentage d'élastomère

Pointe à bille lourde

Pour articles à coudre très grossiers, à haute élasticité et ouverts

Pointe à bille spéciale

Pour tricotés à fort pourcentage d'élasthanne

Pointe à bille spéciale

Utilisation en broderie Schiffli, pour les structures d'articles ouvertes, tulle en coton et/ou articles à coudre synthétiques.

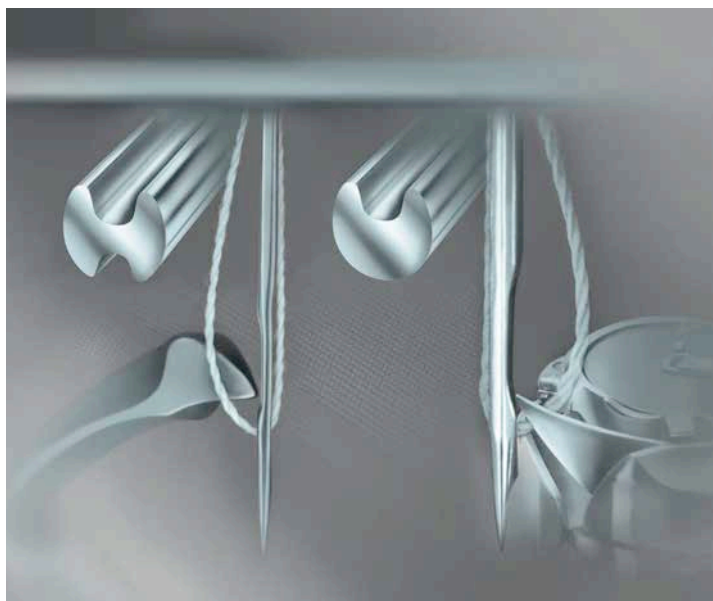
Loop Control® –

La géométrie d'aiguille innovante pour une boucle parfaite

Une boucle parfaitement formée constitue la base de coutures sans défauts et de haute qualité. La géométrie de l'aiguille pour machine à coudre utilisée exerce sur celle-ci une influence déterminante. Avec la géométrie d'aiguille Loop Control®, Groz-Beckert propose une solution intelligente aussi bien pour les applications à points piqués que pour les applications à points de chaînette. La boucle se forme en toute sécurité, ce qui permet de minimiser les points sautés et le fil à coudre est ménagé au maximum grâce à la géométrie spéciale de la rainure longitudinale.

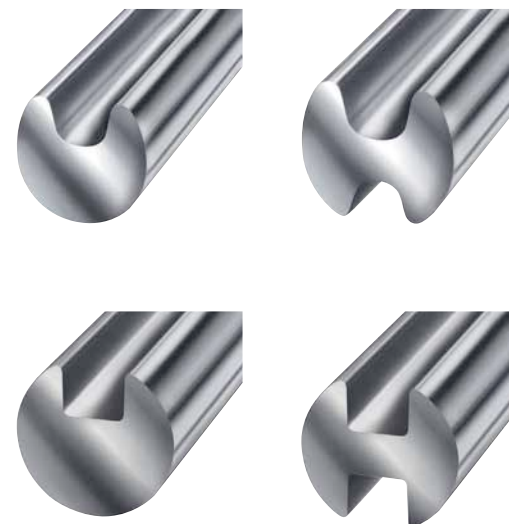


Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique « Loop Control® »



Les avantages

- Formation parfaite de la boucle
- Réduction du risque de points sautés
- Ménagement optimal du fil et de l'article à coudre
- Grande stabilité de l'aiguille
- Réduction de la déviation de l'aiguille
- Moins de casses d'aiguilles et d'endommagement des pointes
- Amélioration du résultat de couture
- Plus grande stabilité du processus



Comparaison entre la géométrie Loop Control® (au-dessus)
et la géométrie d'aiguille classique (en dessous)

GEBEDUR® – Aiguilles à revêtement de nitrure de titane

Dans les processus de couture exigeants comme, par exemple, lorsqu'il s'agit de coudre des matériaux durs et des combinaisons de matériaux, il se produit souvent une usure de l'aiguille dans la zone de la pointe et du chas, en particulier. Le revêtement de surface spécial GEBEDUR® de Groz-Beckert confère à l'aiguille une plus grande résistance à l'usure, ce qui lui permet de résister plus longtemps à des conditions extrêmes.

Les particularités

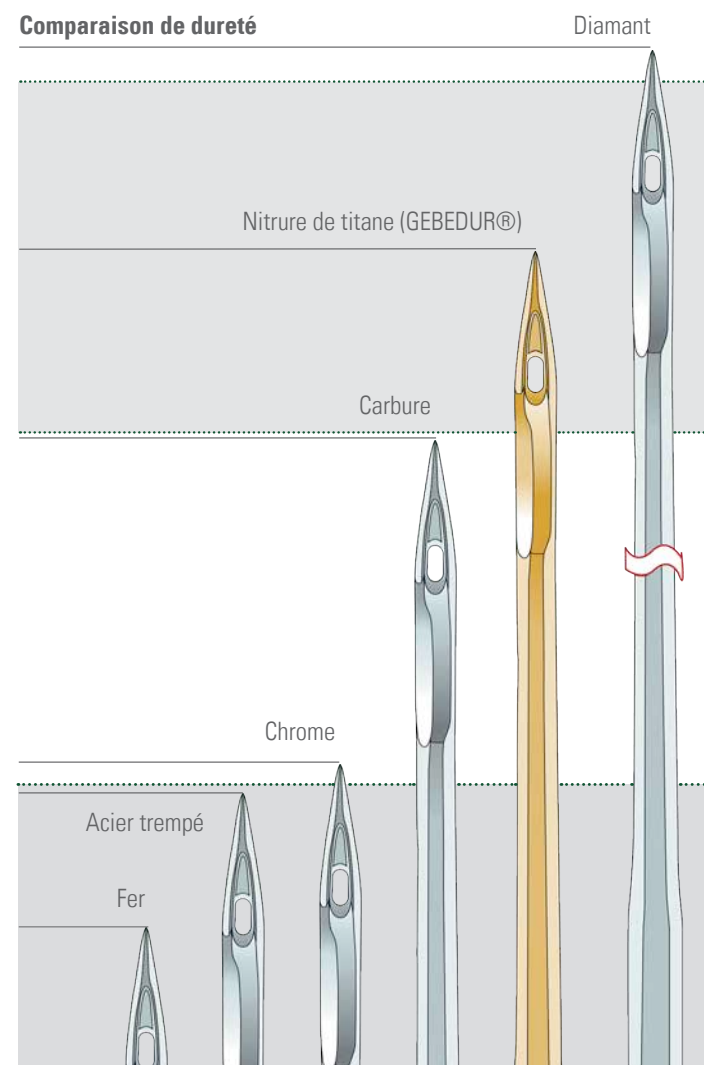
- Revêtement de surface de nitrure de titane
- Un revêtement qui confère aux aiguilles une plus grande dureté que les aiguilles standards

Les avantages

- Grande protection contre l'usure et les endommagements, en particulier dans la zone de la pointe et du chas
- Grande et constante qualité de couture
- Plus longue durée de vie de l'aiguille
- Augmentation de la productivité

Sur la base des propriétés précitées, certaines aiguilles pour applications spéciales telles que la SAN® 5 ou la SAN® 6 sont revêtues en standard de GEBEDUR®.

Comparaison de dureté





Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique « SAN@ 6 »

L'aiguille pour applications spéciales SAN@ 6 – Pour les applications de couture dans la production de vêtements en jean

La mise en œuvre du denim ou d'autres matériaux durs peut s'accompagner de différents problèmes. Les points sautés sont fréquents lorsque l'on coud sur des coutures transversales, et la grande force de pénétration, avec l'importante dérive de l'aiguille qui l'accompagne, conduit souvent à une casse de l'aiguille. L'aiguille SAN@ 6 a été mise au point pour éviter ces problèmes et d'autres problèmes tels que la casse du fil et les endommagements des pointes.

Les particularités

- La diminution de la section d'aiguille dans la zone du chas fait que la force de pénétration diminue.
- La tige conique conduit à une résistance à la dérive nettement plus grande que dans le cas de l'aiguille standard.
- L'amélioration du guidage du fil dans la zone du chas et de l'évidement améliore la protection du fil et la saisie de la boucle.
- Grâce au revêtement GEBEDUR®, l'aiguille présente une grande protection contre l'usure et les endommagements.

Les avantages

- Points sautés largement évités
- Ménagement particulier de l'article à coudre
- Ménagement optimal de la pointe du crochet
- Sollicitation réduite de la machine
- Grande résistance à l'usure grâce à GEBEDUR®
- Réduction de la consommation d'aiguilles
- Grande productivité grâce à une diminution des temps d'arrêt
- Réduction des coûts de production





Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique « SAN® 10 et SAN® 10 XS »

Les aiguilles pour applications spéciales SAN® 10 et SAN® 10 XS – Une perfection qui séduit sur des tricotés et articles tissés très fins

Les vêtements réalisés dans des matériaux fins et très fins sont actuellement très en vogue. Pour le consommateur final, pratiquement plus rien ne laisse à désirer. Pour la lingerie et les vêtements de sport en particulier, l'élégance et l'esthétique sont importantes, mais ce sont surtout la compatibilité et le confort au porter qui viennent en premier dans les exigences. Pour satisfaire à ces exigences, il est nécessaire d'utiliser, pour fabriquer ces produits, des aiguilles pour machines à coudre capables de ménager également les tissus très fins dans une très grande mesure : les aiguilles pour applications spéciales SAN® 10 et SAN® 10 XS.

Les particularités

- La géométrie de la tige, qui ménage particulièrement le matériau, permet une mise en œuvre pratiquement sans problème, sans endommager le matériau.
- La géométrie du chas, spécifiquement adaptée, conduit à une amélioration du comportement du fil au glissement et, ainsi, à une réduction de la formation de points sautés, des casses de fils et des casses d'aiguilles.
- La forme particulière, dans la zone de la tige, confère à l'aiguille une plus grande stabilité et permet ainsi de ménager le matériau d'une façon optimale.

Les avantages

- Augmentation de la qualité de la couture, tout en ménageant le matériau
- Les points sautés diminuent
- Réduction de la casse d'aiguilles
- Mise en œuvre possible de matériaux critiques à coudre
- Possibilité d'utiliser des fils plus épais, avec la même grosseur d'aiguille (grand chas d'aiguille)
- Augmentation de la productivité

Les avantages complémentaires de la SAN® 10 XS

- Matériau ménagé autant qu'il est possible
- Trous des points aussi petits que possible
- Mise en œuvre de matériaux extrêmement difficiles à coudre



Très grande qualité de couture avec SAN® 10 et SAN® 10 XS

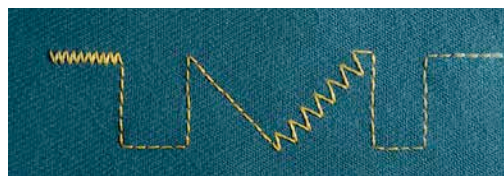




Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique « Aiguille MR »

L'aiguille MR – Pour des processus de couture automatiques avec fonction multidirectionnelles

Dans l'industrie de la couture, on utilise de plus en plus souvent des machines à coudre automatiques qui imposent des exigences sévères à l'aiguille à coudre. En particulier lors du changement de sens de couture, où le fil est tiré par l'aiguille dans différentes directions, la formation de la boucle peut être instable. C'est ici que les aiguilles standard atteignent leurs limites, ce qui conduit à des problèmes de couture tels que la casse d'aiguilles, des coutures qui ne sont pas nettes (points sautés, fils arrachés) et des endommagements du matériau. L'aiguille MR de Groz-Beckert répond à ces exigences et conduit ainsi à une plus grande sécurité de processus.



Couture multidirectionnelle



Comparaison de la section de l'évidement de l'aiguille standard (à gauche) avec l'aiguille MR (à droite)



Comparaison de la section de tige de l'aiguille standard (à gauche) avec l'aiguille MR (à droite)

Les particularités

- La géométrie particulière de la tige et de l'évidement confère à l'aiguille une résistance extrême à la torsion (résistance à la dérive) et, ainsi, la plus haute stabilité qui soit.
- L'évidement très profond et long permet une position extrêmement serrée du crochet par rapport à l'aiguille, et conduit ainsi à une protection optimale du fil à coudre.
- La zone de glissement du fil, configurée asymétriquement, dans le chas de l'aiguille, permet une formation de boucle stable (même lorsque l'on change de sens de couture) et évite ainsi les torsions du fil.
- Le guidage particulier du fil réduit la détorsion du fil.

Les avantages

- Moins de casses d'aiguilles
- Le crochet peut être positionné de façon extrêmement rapprochée de l'aiguille
- Points sautés largement évités
- Moins d'épissures du fil et de casses de fil
- Grand ménagement de l'article à coudre
- Grande productivité grâce à une diminution des temps d'arrêt des machines
- Réduction des coûts de production

Aiguilles pour la couture de boutons – Pour la mise en place des boutons là où ils doivent l’être

Le fonctionnement automatique ou semi-automatique des machines à coudre les boutons impose des exigences extrêmes à l’aiguille. Celle-ci doit faire passer le fil retors à coudre par les trous du bouton et par le trou de pénétration qui rétrécit à chaque point. Si l’aiguille heurte le bord de l’orifice du bouton et si elle n’est pas dirigée directement dans le trou, il se produit inéluctablement des problèmes.



Les particularités

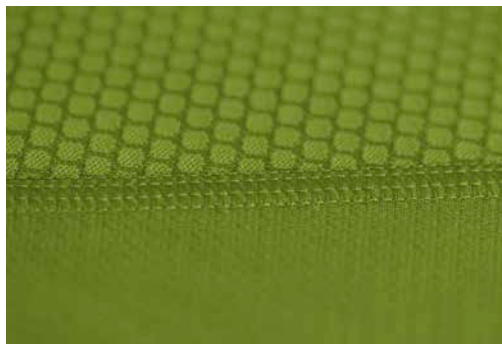
1. La géométrie particulière de la pointe RG élancée empêche tout marquage lors de l'entrée en contact avec le bord du bouton (fig. 1). L'aiguille est ainsi déviée dans l'orifice du bouton (fig. 2), de sorte que les endommagements du bouton et la casse de l'aiguille soient largement évités.
2. La forme spéciale des aiguilles permet de réduire la résistance à la pénétration. L'aiguille est ainsi moins sollicitée, et l'article à coudre et la machine sont ménagés.
3. Le fil retors à coudre traverse le bouton et l'article à coudre sans frottement et sans pré-endommagement, ce qui permet de réaliser des assemblages de boutons durables.



Les avantages :

- Fonctionnement sûr de l'aiguille et de la machine (fig. 3)
- Des forces plus faibles, lors de la pénétration, ménagent l'article à coudre et l'aiguille.
- Réduction de la consommation d'aiguilles
- Amélioration de la qualité de couture
- Grande productivité grâce à une diminution des temps d'arrêt des machines

Autres aiguilles de Groz-Beckert – Pour un résultat parfait dans d'autres opérations de couture



Le système d'aiguille UY 118 pour machines à coudre pour coutures plates

La fabrication de coutures plates et d'assemblage parfaites, à de très grandes vitesses de couture, repousse les aiguilles jusqu'aux limites de leurs capacités. Les exigences de qualité imposées à ces aiguilles sont en conséquence très hautes. Un problème qui se produit fréquemment est celui des points sautés dû à un affleurement imprécis des aiguilles et à un manque de rectitude de celles-ci. Le système d'aiguille UY 118 de Groz-Beckert est par conséquent adapté, dans la géométrie du talon et de la tige, à un ajustement optimal dans la machine. Ceci se traduit également par des forces de pénétration faibles, ce qui conduit à une réduction des endommagements des mailles. D'autres avantages tels qu'une diminution des casses d'aiguilles et de fils augmentent ainsi la sécurité du processus et la qualité des coutures.

Aiguilles pour points invisibles, pour des coutures invisibles sur la face extérieure

Le point décisif pour une couture à points invisibles réside dans le fait que l'aiguille ne prélève, du côté intérieur, que le nombre de fibres nécessaire pour assurer une fixation sûre de la couture, et que la couture n'est pas visible de l'extérieur. Il faut par conséquent éviter aussi bien les perforations que les points sautés. Ceci nécessite d'utiliser une aiguille qui d'une part soit très mince pour, lors du piquage du matériau, ne pas provoquer d'endommagements ou de plissages à la surface, et qui soit d'autre part très rigide pour piquer de façon précise et toujours dans la même position. Les aiguilles pour points invisibles de Groz-Beckert satisfont à ces exigences et assurent ainsi une couture invisible mais cependant durable.

Aiguilles courbes pour surjeteuses

Les surjets sont la plupart du temps réalisés sur des machines très rapides qui réalisent jusqu'à 10 000 points à la minute. Même si l'on utilise aujourd'hui, la plupart du temps, des aiguilles droites à ces fins, l'utilisation d'aiguilles courbes offre de nets avantages. Ainsi, la courbure de l'aiguille donne lieu à une formation naturelle de la boucle :

Lorsque l'aiguille atteint son point mort bas, la boucle peut être prélevée de façon fiable, même en présence d'un fil renflé, car il y a suffisamment de place pour le crochet entre le fil et l'aiguille. Ainsi, même de très grandes vitesses de couture sont possibles. De plus, la conception et la fabrication précises des aiguilles courbes de Groz-Beckert conduisent à une plus grande sécurité fonctionnelle et, par là même, à des coutures de grande qualité.

La sélection de l'aiguille qui convient

De part la multitude de matériaux à mettre en œuvre et de part les différentes exigences imposées à la couture en ce qui concerne sa fonction et son esthétique, il devient de plus en plus difficile de trouver la bonne aiguille pour l'application à réaliser.

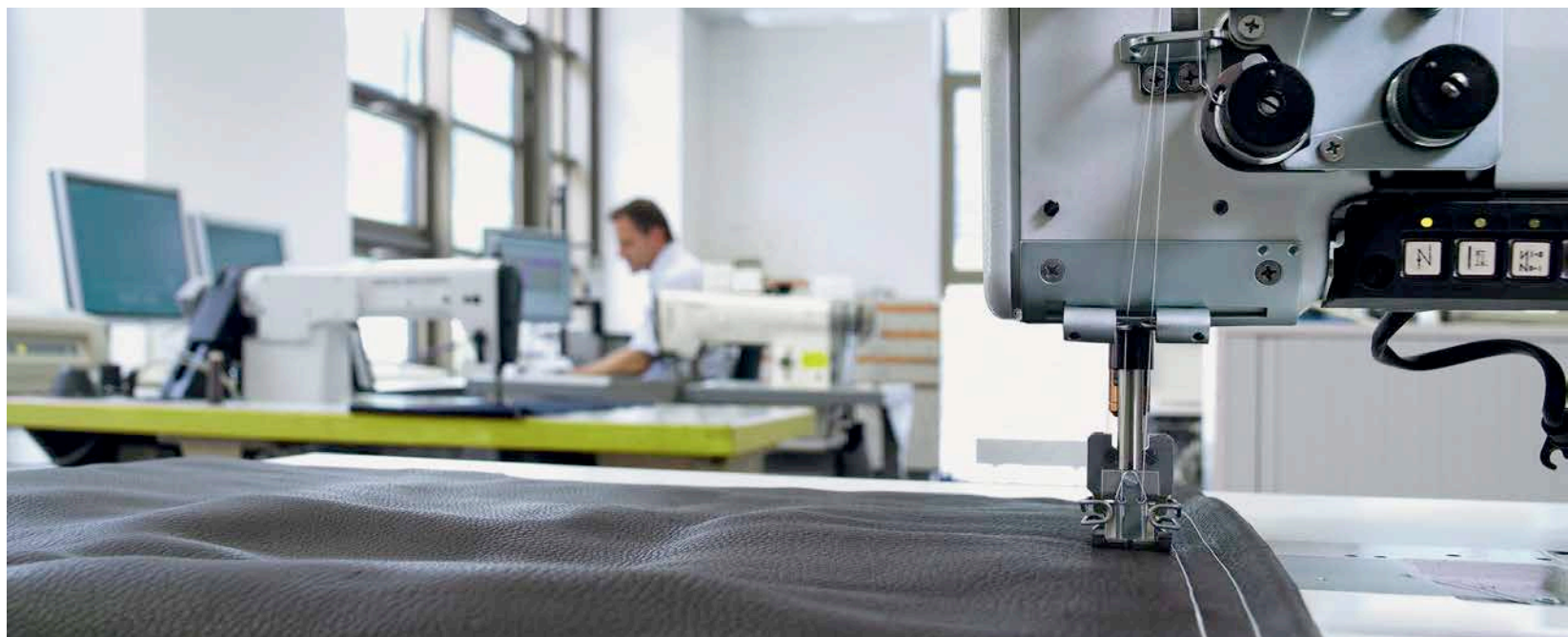


Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique « Service technique de couture et d'assemblage »

En général, les critères de sélection sont les suivants :

- Quel est le système d'aiguille adapté à la machine ?
- Quelle est l'épaisseur d'aiguille convenant le mieux ?
- Quelle est la pointe d'aiguille convenant le mieux pour le matériau utilisé ?
- Est-il suffisant d'utiliser une aiguille standard ou bien est-il nécessaire d'utiliser une aiguille pour applications spéciales ?

Groz-Beckert met à votre disposition de nombreux trucs et astuces sur ces questions, à travers des conseils personnalisés et des propositions de solutions. Rendez-vous sur notre portail client my.groz-beckert.com/sewing ou consultez les nombreuses informations contenues dans nos fiches techniques.



Si les solutions standard ne sont pas suffisantes, le **Service de couture et d'assemblage** de Groz-Beckert est là pour vous aider. Les centres techniques mis en place dans le monde entier ont une large compétence dans tous les domaines de l'industrie de la couture et proposent, en plus de la sélection d'aiguilles, des solutions individuelles pour répondre aux problèmes d'application, pour optimiser les processus et pour l'assurance de la qualité.

Groz-Beckert KG

Parkweg 2

72458 Albstadt, Allemagne

Tel. +49 7431 10-0

Fax +49 7431 10-2777

contact-sewing@groz-beckert.com

www.groz-beckert.com



Les reproductions de nos produits ne sont pas conformes à l'échelle et servent uniquement d'illustration, c'est pourquoi elles ne correspondent pas à l'original.

® = Marque déposée du groupe d'entreprises Groz-Beckert.

© = Cette publication est protégée par les droits d'auteur.

Tous droits réservés, en particulier le droit de reproduction et de diffusion ainsi que celui de traduction. Aucune reproduction partielle de la publication ne pourra être réalisée – par quelque procédé que ce soit – sans l'accord exprès et écrit de Groz-Beckert de même l'enregistrement, l'édition, la reproduction ou diffusion sur un support électronique.

