

Knitting

Produits et services pour le domaine des chaussettes

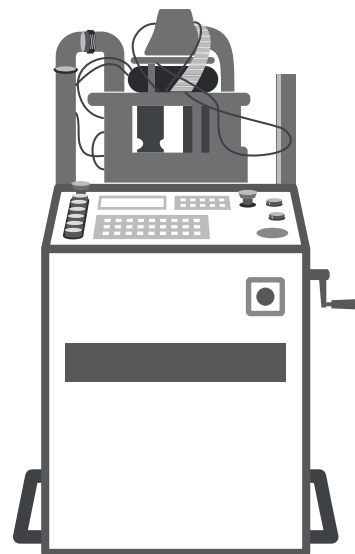


La fabrication des chaussettes

Groz-Beckert développe, produit et commercialise des aiguilles de machine, des pièces et des outils de précision ainsi que des systèmes pour les principaux procédés d'assemblage et de fabrication textile. La gamme de produits couvre les domaines du tricotage, du tissage, de l'aiguilletage, du tuftage, du cardage et de la couture. Plus particulièrement dans l'industrie du tricotage, Groz-Beckert propose plus de 1200 aiguilles à haute performance pour la fabrication de chaussettes.



Le domaine des machines à chaussettes regroupe un large éventail d'appareils. Ainsi, les chaussettes sont fabriquées sur des machines monocylindre ou double cylindre ainsi que sur des machines monocylindre avec plateau. En outre, des techniques de transfert sur les machines à un cylindre permettent la réalisation d'une multitude de dessins. Ces machines sont proposées dans des diamètres habituels de 3,5 à 5 pouces et des aiguilles d'une épaisseur de 0,4 à 1,55 mm sont employées en fonction de la jauge. Les machines sont équipées d'1 à 4 systèmes de tricotage selon les possibilités de motifs. Contrairement aux métiers à tricoter circulaires de grand diamètre, les machines à chaussettes ne produisent pas des tubes continus mais des chaussettes individuelles. Le haut degré de technicité de ces machines se reflète aussi dans le fait que certaines sont en mesure de refermer automatiquement la pointe de la chaussette et donc de fournir un produit fini en une seule opération. Les domaines d'application typiques sont la fabrication de chaussettes pour les hommes, les femmes et les enfants, les chaussettes fonctionnelles et de sport ainsi que les chaussettes médicales.



Plus que des chaussettes

De nos jours, les machines à chaussettes standards ne tricotent pas que des chaussettes. Grâce à une adaptation minimale de cette technologie éprouvée, il est aussi possible de produire des cravates, des bonnets, des bandages articulaires, des chaussettes d'amputation, et bien d'autres choses encore. Les exigences envers les composants formant les mailles augmentent en même temps que celles envers les machines à chaussettes.

Les processus de fabrication souvent complexes demandent à ce que les aiguilles et les pièces annexes de tricotage possèdent une fiabilité maximale et fournissent de très hautes performances. Le Centre de Technologie et de développement (TEZ) de Groz-Beckert s'occupe précisément de ces enjeux et propose un savoir-faire solide ainsi qu'un équipement complet pour réaliser des expériences autour des nouvelles idées. Le TEZ soutient le développement de produits innovants par des projets réalisés en commun désignés sous le nom de co-développement. Les spécialistes du TEZ élaborent des solutions en collaboration avec les clients pour de nouveaux champs d'application et pour les principaux défis de l'industrie textile.



Contenu

| | |
|---|----|
| La fabrication des chaussettes | 2 |
| Produits et services | 4 |
| Gamme de produits | 6 |
| Désignation des produits | 7 |
| Sujets issus de la pratique | 8 |
| Résistance du talon de l'aiguille | 9 |
| Dessins avec flottés | 10 |
| Technologie double cylindre Links-Links | 11 |
| Résistance maximale du crochet | 12 |
| Fermeture des pointes | 13 |
| Vanisage | 14 |
| Transfert | 15 |
| Conditionnement, transport et entreposage | 16 |
| Groz-Beckert Academy | 17 |
| Application myGrozBeckert | 18 |

Produits et services





Plus de 160 ans d'expérience et un réseau mondial d'entreprises

Groz-Beckert se caractérise par un service à la clientèle exceptionnel avec des offres de solutions et de systèmes sur mesure. En plus des aiguilles pour machines à tricoter, l'éventail des prestations de Groz-Beckert inclut également une grande variété de services.

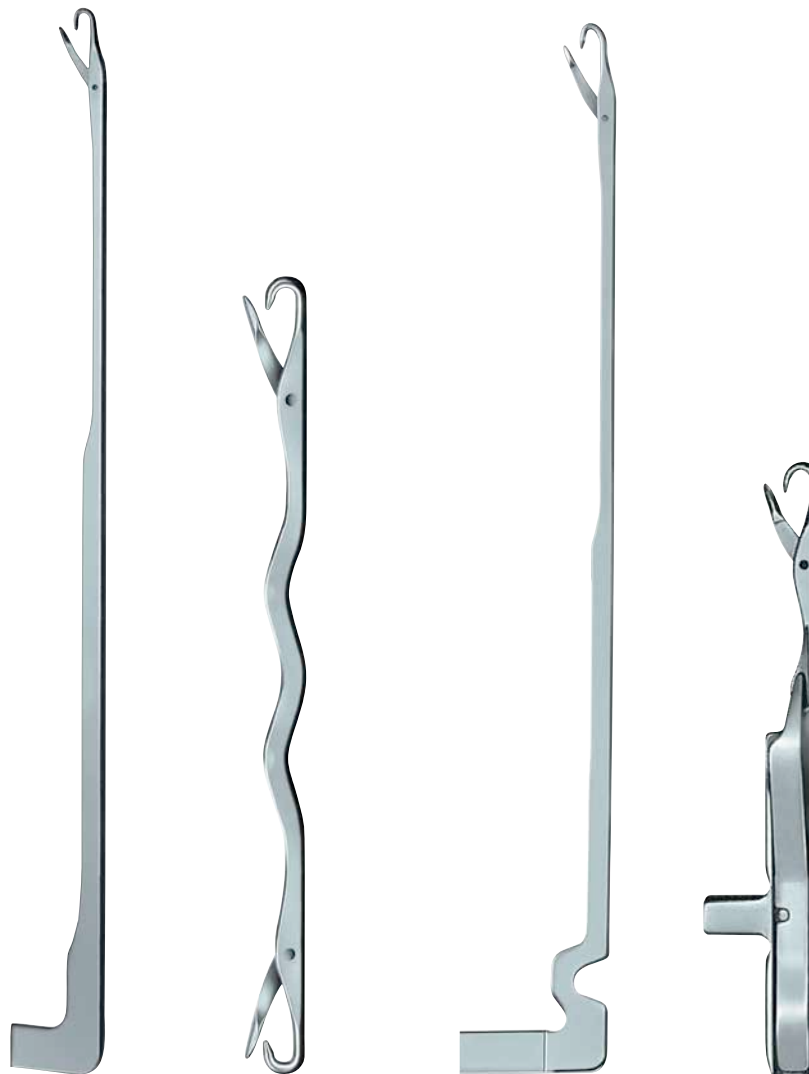


Gamme de produits

La gamme de Groz-Beckert pour les aiguilles de machines à tricoter pour la fabrication de chaussettes inclut des aiguilles à palette pour les machines à chaussettes de toute jauge ainsi que des aiguilles Links pour les machines double cylindre.

Aiguilles pour machines à tricoter

| | |
|---------------------------------|---|
| Hofa, Hofasa | Aiguille à palette découpée, forme spéciale pour les machines à chaussettes |
| Vo, Vosa | Aiguille à palette découpée avec courbure de freinage, forme spéciale pour les machines à chaussettes |
| Vo-, Vora-, Vosa-, Vosara-Spec. | Aiguille à palette découpée avec zone de report |
| Links | Aiguille à palette avec crochet des deux côtés pour les machines double cylindre |
| Links-Spec. | Aiguille à palette avec crochet des deux côtés et caractéristiques spéciales |



Aiguille à chaussettes avec courbure de freinage Hofa 71.70 G 018

Aiguille Links pour une machine Links 56.109 G 016

Aiguille à chaussettes avec courbure de freinage et encoche de rupture Vosa 71.85 G 081

Aiguille à chaussettes avec ressorts de transfert et de freinage Vora-Spec. 30.80 G 012

Désignation des produits

Quelles sont les informations qui figurent sur les étiquettes des produits ?



Quelles informations sont incluses dans la désignation du produit ?

Hofa 71.70 G 0201

1 2 3 4 5

- 1 Aiguille à chaussettes
- 2 Longueur totale en mm
- 3 Épaisseur en 1/100 mm
- 4 Groz-Beckert
- 5 Variante de Groz-Beckert

Vosa 71.85 G 081

1 2 3 4 5

- 1 Aiguille à chaussettes avec amincissement latéral
- 2 Longueur totale en mm
- 3 Épaisseur en 1/100 mm
- 4 Groz-Beckert
- 5 Variante de Groz-Beckert

Links 36.70 G 034

1 2 3 4 5

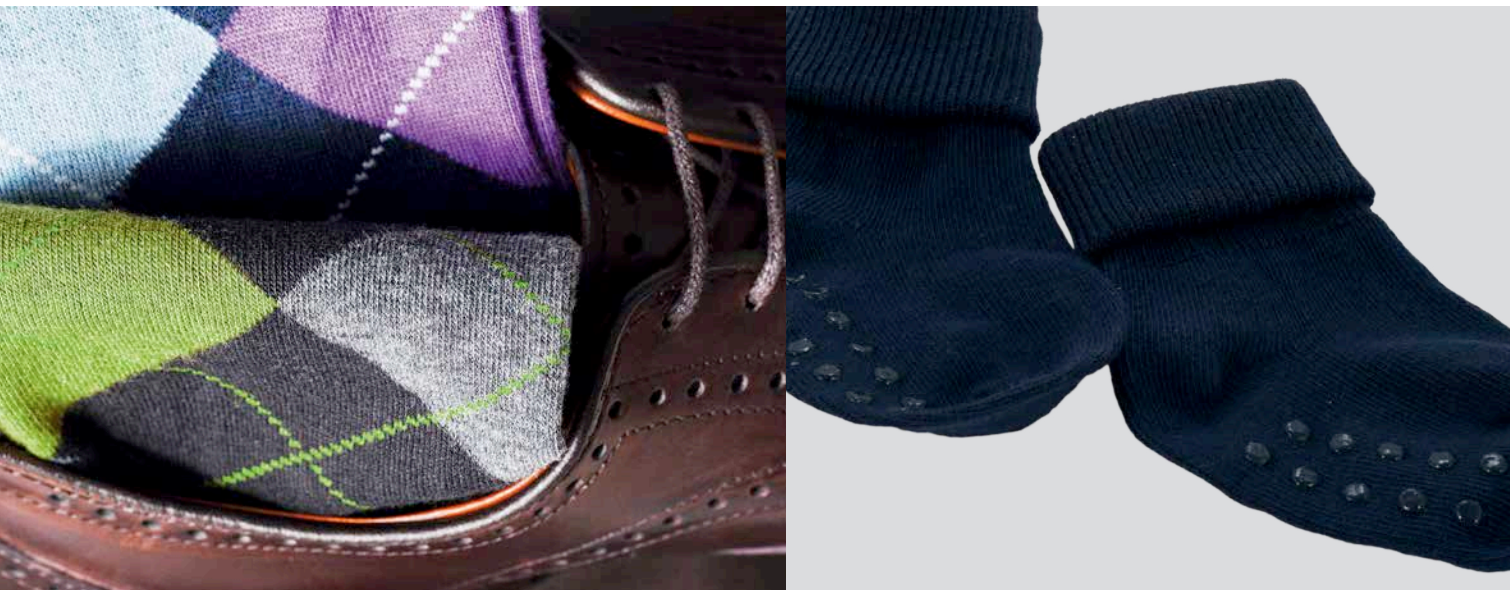
- 1 Aiguille à chaussettes pour machines double cylindre
- 2 Longueur totale en mm
- 3 Épaisseur en 1/100 mm
- 4 Groz-Beckert
- 5 Variante de Groz-Beckert

Vora-Spec. 30.50 G 02

1 2 3 4 5

- 1 Aiguille à chaussettes avec ressort de transfert
- 2 Longueur totale en mm
- 3 Épaisseur en 1/100 mm
- 4 Groz-Beckert
- 5 Variante de Groz-Beckert

Sujets issus de la pratique



Chaque client a des besoins et des problèmes individuels. Avec son expérience, son savoir-faire et les capacités dont il dispose, Groz-Beckert, en tant que fournisseur de solutions et de systèmes, contribue au succès de ses clients. Quels objectifs poursuivez-vous ?

- Souhaitez-vous tirer le maximum de vos moyens de production ?
- Votre travail consiste-t-il à fournir des tricots sans défaut et en qualité maximale ?
- Êtes-vous à la recherche de nouvelles applications et de nouveaux créneaux sur le marché ?
- Souhaitez-vous avoir une production durable et peu gourmande en ressources ?

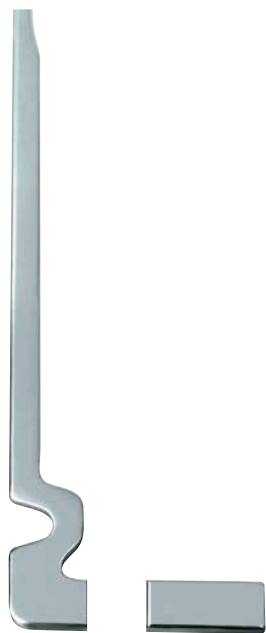
Parlez-en avec Groz-Beckert pour atteindre plus rapidement vos objectifs.

Résistance du talon de l'aiguille

La plupart des aiguilles pour machines à tricoter de Groz-Beckert possèdent une encoche de rupture et une courbure de freinage pour une résistance optimale du talon de l'aiguille.

Encoche de rupture en cas de sollicitation trop élevée du talon de l'aiguille

Sur les machines à chaussettes, il n'est pas toujours possible d'éviter les ruptures au niveau du talon en raison de contraintes mécaniques trop fortes. Afin de minimiser les conséquences de la rupture, certaines aiguilles pour chaussettes sont dotées d'une encoche de rupture en concertation avec le constructeur de la machine. Les encoches de rupture sont disposées des deux côtés du talon de l'aiguille. La forme et la position sont définies en collaboration avec le constructeur de la machine de façon à ce que le talon se casse d'une manière rectiligne en cas de contraintes trop importantes. Cela permet d'éviter des détériorations coûteuses au niveau du cylindre et des dispositifs de blocage. Les surcharges peuvent survenir en cas de dysfonctionnement de la machine ou lors du passage de nœuds, de fils doubles, etc. Il est important que l'encoche de rupture soit bien définie et exécutée de manière régulière, d'une part pour éviter les détériorations de la machine et d'autre part, pour ne pas que l'encoche affaiblisse trop fortement le talon.



L'encoche de rupture sur le talon de l'aiguille garantit une rupture rectiligne.

Courbure de l'aiguille contre les ruptures au niveau du talon

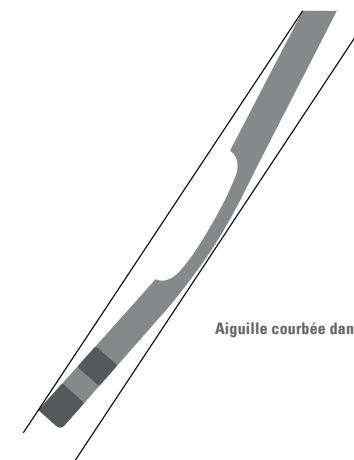
Afin de réduire à un minimum la fréquence des ruptures au niveau du talon, la courbure de l'aiguille doit être définie correctement et exécutée avec précision. En raison de la grande diversité des possibilités de dessin et des techniques de tricotage employées sur les machines à chaussettes à un cylindre, ces machines sont dotées de dispositifs de blocage ouverts. Cela signifie que les talons des aiguilles ne sont pas guidés sur l'ensemble du pourtour. C'est pourquoi les aiguilles pour machines à chaussettes monocylindre comportent une courbure latérale au niveau de la tige. Cette courbure sert à garantir un positionnement vertical sûr des aiguilles dans le canal du cylindre. La géométrie de la courbure appropriée au cas respectif est définie lors de la conception de l'aiguille. Il est important que cette courbure soit exécutée avec précision pour que le métier à tricoter fonctionne durablement de façon sûre et que les ruptures au niveau du talon soient évitées. C'est pourquoi Groz-Beckert accorde une attention particulière à cette propriété.

Rentabilité/productivité

Un fonctionnement de la machine garanti à long terme et une amélioration de la sécurité des processus grâce à des ruptures de talon contrôlées et en nombre plus faible.

Qualité

Structure uniforme des mailles



Aiguille courbée dans le canal

Dessins avec flottés

Lorsque l'on produit un tricot des dessins avec flottés, les fils non sélectionnés sont laissés flottants derrière la maille qui est formée. Une fonction de sélection sûre est indispensable pour produire des tricots sans défaut.

Pour assurer la fonction de sélection, Groz-Beckert offre une gamme d'aiguilles avec crochet à flotter. Avec cette forme de crochet spéciale, la crête de l'arc extérieur du crochet est déplacée devant le fournisseur afin d'assurer le positionnement sûr derrière l'aiguille.

Rentabilité/qualité

La forme régulière ainsi que la qualité d'exécution de cette forme de crochet sont des facteurs importants dans la sécurité du processus de tricotage et donc dans l'obtention d'une qualité irréprochable au niveau de la marchandise.



Crochet à flotter d'une aiguille avec palette avec cuillère



Crochet à flotter d'une aiguille avec crochet fraisé (palette sans cuillère)



Technologie double cylindre Links-Links

Les aiguilles Links sont dotées de deux zones de formation des mailles qui se trouvent à chaque fois aux extrémités. Elles sont employées sur les machines double cylindre. Sur ces machines, deux cylindres de même jauge sont disposés l'un au-dessus de l'autre.

Comme ces aiguilles n'ont pas de talon, leur mouvement est guidé par un poussoir relié à l'aiguille au niveau du crochet. Pour le guidage, un tel poussoir est fixé sur le cylindre supérieur et inférieur pour chaque aiguille. En fonction du motif, l'aiguille peut travailler soit sur le cylindre supérieur soit sur le cylindre inférieur. La transmission de l'aiguille d'un cylindre à l'autre est également guidée par les poussoirs. Dans ce cas, la maille glisse d'une zone de formation des mailles à l'autre en traversant toute la tige de l'aiguille.

Selon que la maille soit tricotée sur le cylindre supérieur ou inférieur, une maille envers ou endroit est alors obtenue. Cela permet d'obtenir des types de liaison et des possibilités de dessin qui ne peuvent pas être obtenues de la même façon sur des machines monocylindre. Ces machines sont en général employées pour la fabrication de chaussettes pour hommes haut de gamme.

Qualité

Qualité des marchandises constante et sans défaut



Aiguille Links pour une machine double cylindre
Links 56.109 G 016



Plus d'informations sur les crochets coniques

Résistance maximale du crochet

Pendant le processus de tricotage, le crochet est fortement sollicité, en particulier à sa racine. S'il s'y ajoute des sollicitations supplémentaires dues à des nœuds, des épaissements importants, des fils doubles ou multibrins, le crochet se tord ou casse après dépassement de la limite d'élasticité. Groz-Beckert a conçu un crochet conique pour y remédier.

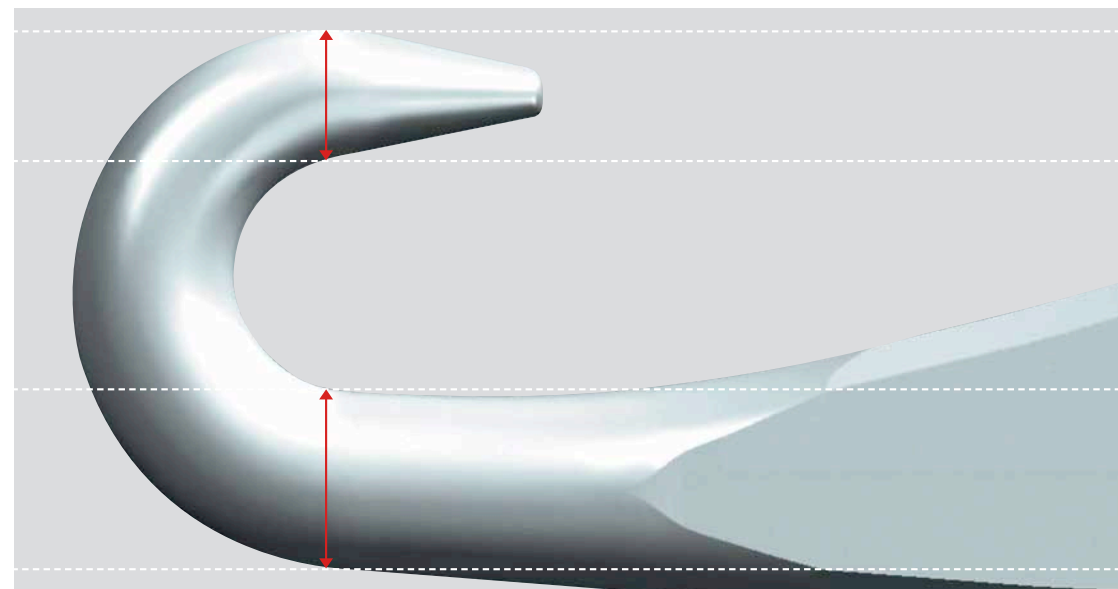
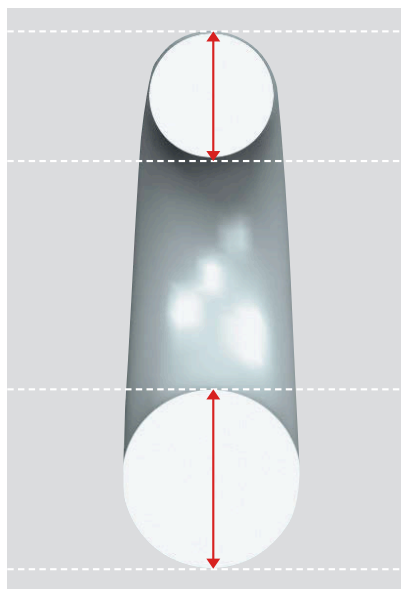
Grâce à la géométrie spéciale du crochet conique, un plus grand espace est disponible pour le fil entre les éléments formant les mailles. Ainsi, il est possible de tricoter sans problèmes les fils fantaisie ainsi que les qualités de fil avec des épaissements et des nœuds.

Rentabilité/productivité

Réduction de la consommation d'aiguilles et amélioration de la sécurité du processus grâce à une augmentation de la stabilité des crochets, meilleur comportement au tricotage grâce à un élargissement de l'espace interne et à l'augmentation de l'espace libre pour le fil.

Qualité

Qualité des marchandises constante et sans défaut



Forme conique du crochet pour plus d'espace libre pour le fil et une meilleure stabilité du crochet.

Fermeture des pointes

Pour les chaussettes haut de gamme, les constructeurs proposent des systèmes de fermeture des pointes pour les machines à un ou deux cylindres. Ces systèmes se substituent à la fermeture ultérieure des pointes des chaussettes sur des machines à coudre ou des remailleuses.

Un avantage de ces systèmes est que la fermeture des chaussettes est effectuée avec une grande précision au niveau de la maille et produit le moins possible de pertes, tout en supprimant le processus suivant. Cela exige une grande précision des machines, des aiguilles et des pièces annexes de tricotage afin de garantir un retrait et une transmission des mailles exempte de défaut.

Rentabilité/productivité

Fermeture sûre des pointes grâce à une stabilité dimensionnelle et une précision élevée

Qualité

Qualité des marchandises constante et sans défaut.



Vanisage

De nombreux problèmes peuvent se produire lors du vanisage d'élasthanne. Il s'agit notamment de trous causés par des fils d'élasthanne coupés, des torsions ou des défauts structuraux causés par le flottement inopiné d'un fil d'élasthanne non intégré sur plusieurs colonnes de mailles. Ces défauts peuvent être évités par un réglage optimal de la machine associé à l'emploi d'éléments de grande qualité.



Plus d'informations sur les
aiguilles avec crochet fraisé

Forme de crochet

En plus du crochet de vanisage classique, la gamme de Groz-Beckert inclut aussi, selon les machines, d'autres formes de crochet qui veillent à ce que les fils soient posés, maintenus et abattus dans la bonne position lors du vanisage.

Surface de l'aiguille

Pour éviter une torsion des fils et donc les erreurs de vanisage, la surface des aiguilles de Groz-Beckert facilite fortement le glissement des mailles non seulement sur la partie visible mais aussi à l'intérieur du crochet qui est particulièrement important pour le vanisage.

Couverture du crochet

Lors du vanisage, les guide-fils sont souvent réglés de façon à ce que les mouvements de la palette favorisent l'insertion du fil. Pour que le fil ne reste pas accroché à la pointe du crochet, il est indispensable que la palette recouvre la pointe du crochet avec beaucoup de précision. Cela est garanti par la parfaite exécution de la cuillère des aiguilles Groz-Beckert.

Avec des formes de palette ou des fentes spéciales, Groz-Beckert met à disposition d'autres innovations qui peuvent être employées de façon ciblée dans la prévention des erreurs de vanisage.

Rentabilité/productivité

Réduction de la consommation d'aiguilles et amélioration de la sécurité du processus – pour une productivité maximale

Qualité

Qualité des marchandises constante et sans défaut



Crochet rond



Crochet à vaniser



Crochet à vaniser inversé

Transfert

Avec la technique de report, il est possible de produire une grande variété de dessins comme par exemple des motifs ajourés ou côtelés de grande qualité sur des machines monocylindre.

A l'aide de versions spéciales d'aiguilles avec ressorts, rainures ou ailettes de transfert, les mailles peuvent être reportées sur des aiguilles voisines ou opposées. Cela permet d'augmenter la diversité des motifs sur les machines employées.

Les aiguilles avec ressorts ou rainures de transfert sont employées sur les machines équipées d'un plateau. Ces aiguilles sont insérées dans le plateau et le cylindre et permettent de transférer la maille sur l'aiguille opposée. Ainsi, il est par exemple possible de tricoter un vrai bord-côte, puis un motif Links-Links dans la longueur de la jambe.

Pour les aiguilles avec ailette de transfert, le transfert est rendu possible dans une direction au sein du même support d'aiguilles. Cette aiguille permet de réaliser des motifs à trous (ajourés).

Une aiguille avec une ailette de transfert est dotée d'une zone de transfert prenant la forme d'une ailette entre le talon de l'aiguille et la zone formant la maille. Cette ailette fait partie intégrante de la tige de l'aiguille.

Il est nécessaire d'employer des composants parfaitement adaptés l'un à l'autre pour assurer la sécurité du processus de transfert. En outre, la qualité du tricot est influencée significativement par les ressorts de transfert, l'uniformité des aiguilles et la qualité de leur surface.

Qualité

Qualité de la marchandise constante et sans défaut ; grande variété de possibilités de dessins



Motif ajouré



Motif côtelé



Aiguille de transfert avec ailette de transfert et courbure de freinage
Vo-Spec. 78.70 G 07



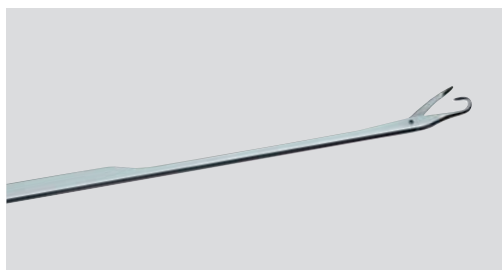
Aiguille de transfert avec ressorts de transfert et de freinage
Vora-Spec. 30.80 G 012



Aiguille de transfert avec rainure de transfert et courbure de freinage
Vosara-Spec. 29.50 G 03

Conditionnement, transport et entreposage

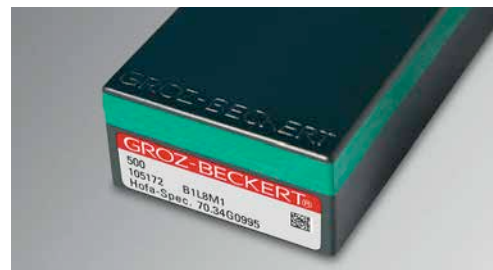
Les solutions d'emballage intelligentes de Groz-Beckert vous soutiennent activement dans l'amélioration de votre efficacité économique. Une charge de travail réduite diminue directement les temps d'installation. La conséquence : des coûts de production réduits par rapport à la concurrence.



Film de protection avec huile anticorrosion



Papier anticorrosion



Emballage dans un matériel robuste avec ruban adhésif

Solution d'emballage pour aiguilles

Les influences climatiques telles que l'humidité et les variations de température agissent en permanence sur les pièces des métiers à tricoter et pourraient compromettre leur qualité en raison de la corrosion.

Pour y remédier, Groz-Beckert a conçu des systèmes pour emballer les produits qui sont composés de trois éléments.

- L'huile anticorrosion enveloppe le produit et forme une protection active.
- Le papier anticorrosion réduit l'influence de l'oxygène et de l'eau sur le produit.
- L'emballage en plastique assure une protection contre les dégâts lors du transport et du stockage.

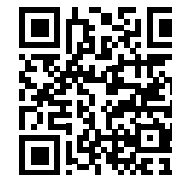
Groz-Beckert Academy

En plus de ses conseils d'utilisation personnalisés, Groz-Beckert a toujours assisté ses clients en leur fournissant des produits et des connaissances de base tout au long de la chaîne de valeur du textile. Depuis 2012, cette partie de l'offre intégrale de services porte un nom : la Groz-Beckert Academy s'est fixé pour mission de partager et de transmettre son savoir, en partageant ses expériences et en donnant accès à son savoir-faire et ses compétences.

Que ce soit du tricotage ou du tricotage chaîne, du tissage, du tuftage, du cardage ou de la couture – la Groz-Beckert Academy propose un programme complet de formation qui comprend toutes les méthodes essentielles de production textile et d'assemblage. En associant la théorie et la pratique, nos formateurs expérimentés partagent leurs expertises et savoir-faire. Les participants sont ainsi parfaitement préparés à travailler dans le monde du textile.

La gamme de cours comprend plusieurs types de formations : basiques, avancées et spéciales. Elles sont dispensées au Centre de Technologie et de Développement (TEZ) d'Albstadt en Allemagne. La Groz-Beckert Academy propose en outre des formations individuelles sur site chez le client.

Tous les cours sont proposés en allemand et en anglais. Certains cours sont également dispensés en d'autres langues telles que l'espagnol et le chinois.



Téléchargez l'actuel
programme de formation

Application myGrozBeckert

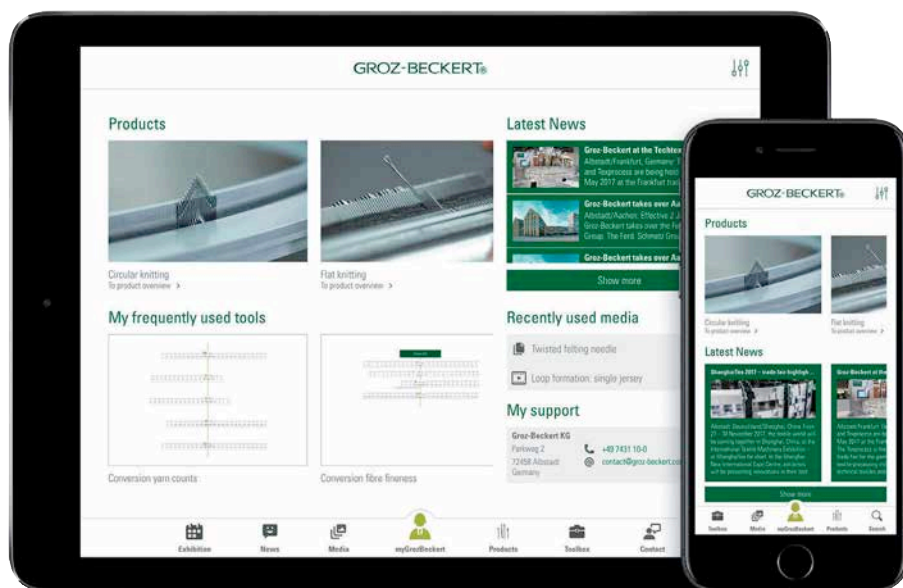
Votre outil de travail personnel

Groz-Beckert a toujours accordé beaucoup d'importance au partage de connaissances et d'expériences, une condition essentielle pour travailler efficacement. Afin d'offrir un accès à son savoir-faire depuis les appareils mobiles et de le proposer également hors ligne, Groz-Beckert a développé une application en 2011. Elle propose des connaissances approfondies sur toute la chaîne de valeur textile et sur l'entreprise.

Depuis, myGrozBeckert n'a cessé d'être développée et la mise à jour de 2017 comprend une navigation entièrement personnalisable.

Cela permet aux utilisateurs de sauvegarder leurs sujets préférés et de les modifier à tout moment si nécessaire. myGrozBeckert devient ainsi un outil de travail personnalisé et configuré en fonction des besoins de chacun.

myGrozBeckert est compatible avec tous les smartphones et tablettes basés sur iOS et Android. Elle est disponible en allemand, anglais et chinois. L'application gratuite peut être téléchargée sur la boutique en ligne Google Play, l'App Store d'Apple ou sur diverses boutiques chinoises d'applications.



myGrozBeckert

Informations personnalisées sur votre propre tableau de bord



Produits

La vaste gamme de produits et services de Groz-Beckert



Boîte à outils

Recommandations, outils et instruments de calculs



Contact

Les interlocuteurs Groz-Beckert dans le monde entier



Médias

Animations, vidéos et brochures



Infos

Toutes les dernières infos concernant le monde du textile de Groz-Beckert



Salons

Données et informations sur la participation de Groz-Beckert aux salons



Recherche

Recherche de mots clés dans tous les domaines



Groz-Beckert KG

Parkweg 2

72458 Albstadt, Allemagne

Téléphone +49 7431 10-0

Téléfax +49 7431 10-2777

contact-knitting@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.

