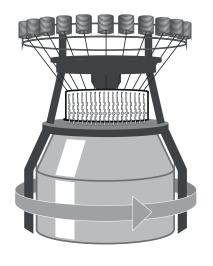
GROZ-BECKERT

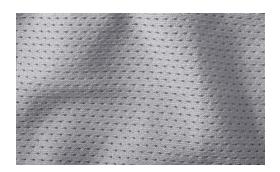
Knitting
Produits et services pour le domaine du tricotage circulaire grand diamètre



La technologie du tricotage circulaire grand diamètre

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 12 000 aiguilles et pièces annexes de tricotage performants.









Les tricots tubulaires sont produits par des aiguilles à tricoter disposées en cercle sous la forme d'un tube sans fin. Sur les machines double jersey, les aiguilles sont placées aussi bien sur le cylindre que sur le plateau tandis que les machines simple jersey emploient des aiguilles pour machines à tricoter ainsi que des platines. Par exemple, les coutures latérales sont supprimées lors de la confection d'un t-shirt sur une machine à taille. C'est un grand avantage, en particulier pour les vêtements moulants.

Les domaines d'utilisation typiques dans le secteur du tricotage circulaire à grand diamètre sont la fabrication de vêtements, par exemple de t-shirts, de vêtements pour le sport et les loisirs, de lingerie et de sous-vêtements, y compris les matières pour les soutiens-gorge et les textiles techniques tels que les tissus intelligents.



Contenu

La technologie du tricotage circulaire a grand diametre	
Produits et services	4
Gamme de produits	6
Désignation des produits	7
Glossaire	8
Analyse de l'huile pour aiguilles	9
Sujets issus de la pratique	10
Production à grande vitesse	11
Économie d'énergie	12
Jauges fines	13
Résistance maximale du crochet	14
Tricots sans rayures	15
Vanisage	16
Réduction des travaux de maintenance	17
Protection contre l'usure	18
Conditionnement, transport et entreposage	19
Groz-Beckert Academy	20





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 et des pièces annexes de tricotage, l'éventail des prestations de Groz-Beckert inclut également une grande variété de services.

Gamme de produits

Chez Groz-Beckert, tous les composants d'un système de tricotage sont ajustés l'un à l'autre avec une grande précision. L'interaction parfaite entre les pièces annexes de tricotage et les aiguilles des machines à tricoter garantit un processus de formation des mailles régulier et sans défaut.

Dans le monde entier, les constructeurs de machines font confiance à Groz-Beckert en tant que partenaire de développement et fournisseur de qualité. Sur la base de notre savoir-faire, nous pour-suivons en permanence le développement de notre offre de produit.

${\bf Aiguilles\ pour\ machines\ \grave{a}\ tricoter}$

- Gamme complète d'aiguilles à palette depuis les grosses jauges jusqu'au E 90 avec une grande diversité de formes de tige, de crochet et de palette.
- Aiguilles de transfert
- Aiguilles à palette à ressort

Pièces annexes de tricotage

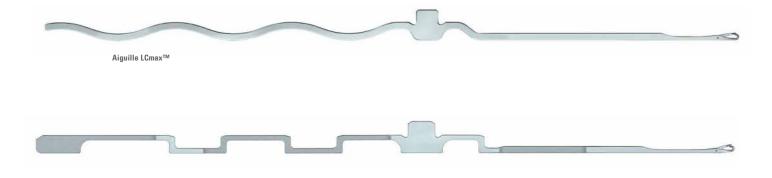
- Platines avec et sans dureté partielle
- Éléments de sélection
- Éléments de couplage
- Poussoir intermédiaire
- Abaisseurs



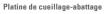




Plus d'informations sur les cylindres







Aiguille litespeed® plus



SNK SF

Désignation des produits

Quelles informations sont incluses dans la désignation du produit ?

Aiguilles pour machines à tricoter

LS+TM 141.41 G 001

1 2 3 4 5 6

- Aiguille litespeed® plus
- Longueur totale en mm
- Épaisseur en 1/100 mm
- 4 Groz-Beckert
- 5 Crochets G00
- Variante de Groz-Beckert

Vo-LS™ 141.41 G 001

1 2 3 4 5 6 7

- Aiguille à palette découpée avec un talon
- 2 litespeed®
- 3 Longueur totale en mm
- Épaisseur en 1/100 mm
- 5 Groz-Beckert
- 6 Crochets G00
- Variante de Groz-Beckert

Wo 110.52 G 0019



- Aiguille à palette découpée avec deux talons
- Longueur totale en mm
- Épaisseur en 1/100 mm
- 4 Groz-Beckert
- 5 Crochets G00
- Variante de Groz-Beckert

Pièces annexes de tricotage

SNK-OL 46.20 G 16



- 1 Platine de cueillage-abattage
- OPTILOOP® : protection spéciale contre l'usure
- Longueur totale en mm
- Épaisseur en 1/100 mm
- 5 Groz-Beckert
- Variante de Groz-Beckert

 ${\bf Quelles\ sont\ les\ informations\ qui\ figurent\ sur\ les\ \'etiquettes\ des\ produits?}$



7

Glossaire

Aiguilles pour machines à tricoter	
LS+ TM	litespeed® plus : perfectionnement de l'aiguille litespeed® avec des économies d'énergie plus élevées
Vo (Vo, Vosa, Vota, Vosara, Vosata)	Aiguille à palette découpée avec un talon
Wo (Wo, Wosa, Wora)	Aiguille à palette découpée avec deux talons
Deha, Ravisa, Bera	Aiguille à palette en fil plié
Pièces annexes de tricotage	
SNK	Platine de cueillage-abattage (= sinker)
AT	Élément de sélection
KT	Élément de couplage
ZS	Poussoir intermédiaire
NT	Abaisseur
Particularités	
LC	Loop Control® : la plus grande des précisions pour les jauges fines
LS	litespeed® : réduction de la consommation d'énergie, réduction de la température de la machine, réduction des émissions de CO2
OL	OPTILOOP® : protection spéciale contre l'usure
G00	Un crochet G00 se casse lorsqu'il est sollicité trop fortement (prévention des rayures sur la marchandise causées par des crochets ouverts)

Analyse de l'huile pour aiguilles

L'emploi optimal de l'huile à aiguilles acquiert une importance de plus en plus grande. L'objectif est d'obtenir une lubrification suffisante de toutes les zones de travail avec une rinçabilité optimale – avec peu de chimie lors du nettoyage et des températures les plus basses possibles au lavage.







Kit de test des huiles pour aiguilles

Avec le kit de test des huiles pour aiguilles, Groz-Beckert propose à ses clients une analyse des lubrifiants indépendante du fabricant. Le pack contient un flacon pour échantillon, des instructions pour le test et un formulaire d'analyse qui permet au client de définir lui-même l'étendue de l'analyse.

Base de données des lubrifiants Groz-Beckert

En tant que leader mondial dans le domaine des aiguilles et des pièces annexes de tricotage et doté d'une grande expérience, Groz-Beckert a construit une base de données pour les lubrifiants qui permet d'effectuer des analyses individuelles des huiles. Toutes les huiles pour aiguilles utilisées habituellement dans le monde ont été examinées dans les détails en suivant les prescriptions de la norme DIN 62136-2014 puis documentées.

Sur la base des résultats obtenus au test, les huiles pour aiguilles et platines se laissent classifier concrètement sous de nombreux aspects, en commençant par les performances jusqu'à l'adéquation avec le processus de tricotage correspondant. Ces analyses de laboratoire exhaustives servent notamment de base pour fournir des conseils concernant la résolution de questions portant sur les techniques d'application.

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 ?
- Étes-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 ?

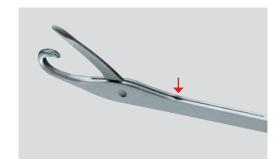
Parlez-en avec Groz-Beckert pour atteindre plus rapidement vos objectifs.

Production à grande vitesse avec guidage optimal de la palette

Avec l'augmentation de la vitesse des machines, les éléments de tricotage sont aussi soumis à des exigences très élevées. Les 200 km/h atteints par le crochet lors de l'impact donnent un bref aperçu des forces impressionnantes qui agissent ici. Pour que les performances des machines à grande vitesse ne soient pas contrecarrées par l'emploi des éléments de tricotage, ceux-ci doivent être conçus de façon à résister à des contraintes et à des vitesses de rotation extrêmes.



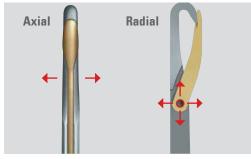
Plus d'informations sur le guidage optimal de la palette



Un berceau de la palette parfaitement ajustée pour un guidage optimal de la palette

Berceau de la palette

Afin de répartir les forces exercées lors de l'impact de la palette sur une surface maximale, les aiguilles des machines à tricoter sont dotées d'un berceau de la palette parfaitement adaptée. Le choc est amorti ce qui rend donc possible des vitesses de machine élevées et minimise l'usure.



Maintien et guidage exact de la palette

Maintien et guidage de la palette

Le maintien et le guidage exact de la palette combinés à un jeu minimal de la palette représentent une des conditions supplémentaires qui permettent de garantir la sécurité du processus même à des vitesses de machines maximales.



Production à grande vitesse

Aiguille Highspeed

Dans la solution Highspeed, la géométrie des mâchoires a été optimisée de façon à ce que la vitesse avec laquelle la tête de la palette frappe le berceau de la palette soit réduite à un minimum.



Rentabilité/productivité

Réduction de la consommation d'aiguilles et amélioration de la sécurité du processus pour des vitesses de machines maximales

Qualité

Qualité des marchandises constante et sans défaut

Économies d'énergie avec les aiguilles litespeed® et litespeed® plus

Les frais élevés liés à l'énergie ont une influence sur le succès économique de l'entreprise. A l'ère des marchés dynamiques et de l'augmentation des exigences, la structure des coûts de la production de tricots est un facteur central pour la compétitivité et tient un rôle déterminant dans la réussite ou l'échec d'une entreprise. La question qui se pose désormais est la suivante : comment faire des économies ?

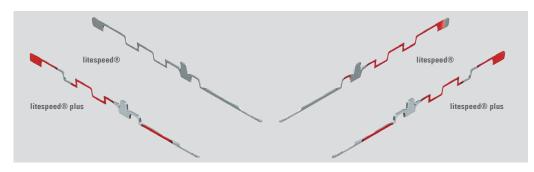




Plus d'informations sur les aiguilles litespeed® plus



Plus d'informations sur le aiguilles litespeed®



Représentation du côté droit de l'aiguille

La réduction de la consommation d'électricité et de la température des machines : la famille d'aiguilles litespeed®, conçue pour une utilisation sur les métiers à tricoter circulaires à haute performance, le permet.

L'optimisation de la géométrie de la tige de l'aiguille litespeed® a comme effet de réduire le frottement lors de l'utilisation dans la machine et de diminuer la consommation d'électricité.

Représentation du côté gauche de l'aiguille

Rentabilité/productivité

Réduction de la consommation d'énergie et amélioration de la sécurité du processus, amélioration de la manipulation de la machine et de tous les processus suivants.

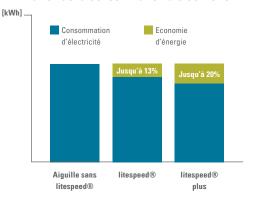
Qualité

Qualité des marchandises constante et sans défaut

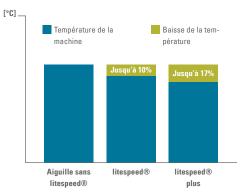
Environnement

Réduction prouvée des émissions de CO2

Diminution de la consommation d'électricité



Baisse de la température de la machine



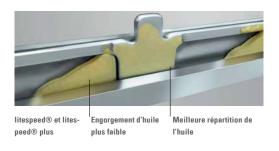
Résultat des tests à l'exemple d'un métier à tricoter circulaire sinple jersey (les valeurs peuvent changer en fonction des paramètres de la machine)

Réduction possible de la consommation de lubrifiant

La réduction partielle de l'épaisseur de la tige de l'aiguille permet de mieux répartir l'huile dans le canal de l'aiguille.



Aiguille sans litespeed® Huile à aiguille



Tricotage de filés ultrafins avec l'aiguille Vo-LC™

La fabrication de tricots particulièrement fins et ultrafins sur des métiers à tricoter circulaires pose des exigences très élevées envers la précision et la stabilité dimensionnelle des aiguilles pour machines à tricoter et des pièces annexes de tricotage. Des tolérances de production extrêmement étroites représentent une condition essentielle pour pouvoir garantir un aspect absolument uniforme et irréprochable de la marchandise sur les jauges les plus fines.



Une abeille par rapport à une aiguille pour la jauge E 60

Sur l'aiguille Vo-LC™, les tolérances de production sont inférieures au diamètre d'un cheveu humain. De cette manière, le modèle Loop Control® fait partie des détenteurs de record dans le domaine des tricots fins et ultrafins. Avec une épaisseur inférieure à 0,36 mm, l'aiguille à tricoter reçoit la mention supplémentaire LC™ dans la désignation du produit dans le domaine du tricotage circulaire. La jauge la plus fine correspond à une épaisseur de 0,18 mm.



Aiguille Vo-LC™ par rapport à un cheveu humain (représentation jaune et grossissement par 40)



PremioBox pour les aiguilles de jauge fine

Rentabilité/productivité

Haute sécurité des processus, même avec les qualités de tricot sensibles

Qualité

Tricot ultrafin avec un aspect des mailles d'une régularité optimale

Innovation

Une technologie à la pointe de la modernité appliquée aux aiguilles permet d'obtenir des tricots novateurs pour de nouveaux domaines d'application Plus l'aiguille est fine, plus elle est difficile à manipuler. Avec la PremioBox, Groz-Beckert a conçu une solution d'emballage intelligente spécialement pour les jauges fines (pour un prélèvement facile et une fonction de protection spéciale).

Brevet Groz-Beckert
EP 2671821 B1, JP 5868899 B2,
CN 103508105 B, KR 101506477 B1

Un record du monde avec la jauge E 90

En collaboration avec Santoni SpA, un fabricant de métiers à tricoter circulaires originaire de Brescia en Italie, Groz-Beckert a conçu un cylindre pour la jauge E 90. Le résultat ? 8 472 aiguilles avec une épaisseur de seulement 0,18 mm réparties sur un cylindre d'un diamètre de 30 pouces.



Plus d'informations su les crochets coniques

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 grosseurs 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.

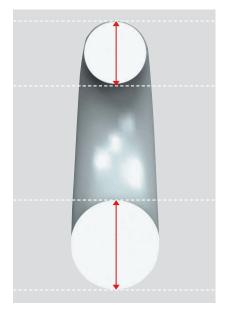
Grâce à la géométrie spéciale du crochet conique, un plus grand espace est disponible pour le fil entre les éléments formant les mailles. Ainsi, il est possible de tricoter sans problèmes les fils fantaisie ainsi que les qualités de fil avec des grosseurs et des nœuds.

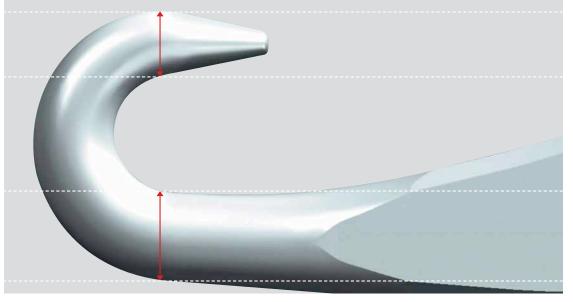
Rentabilité/productivité

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.





Crochet conique : plus d'espace libre pour le fil grâce à la réduction de la section (voir la flèche en haut) et amélioration de la stabilité du crochet par l'augmentation des sections (voir la flèche en bas).

Tricots sans rayures avec la technologie G00

Selon les tricots, les rayures causées par des crochets imperceptiblement ouverts ne se font remarquées qu'après la finition, éventuellement après que de grandes quantités de textile ont déjà été produites.



Plus d'informations so les crochets G00

En cas de sollicitations exceptionnelles du crochet, par des nœuds ou des épaississements dans le fil ou en raison de liaisons spéciales, pour les tricotages sensibles et pour les vitesses de machine élevées, Groz-Beckert propose la solution parfaite avec le modèle d'aiguilles GOO.

Sa particularité ? Le crochet G00 n'admet pas de déformation plastique mais casse lorsque les sollicitations sont trop fortes. Le problème qui apparaît alors dans la machine est immédiatement repéré. La machine s'arrête et il faut seulement remplacer l'aiguille cassée. Cela permet d'éviter les coûts élevés qui pourraient en résulter et la mauvaise qualité du tricotage.

Rentabilité

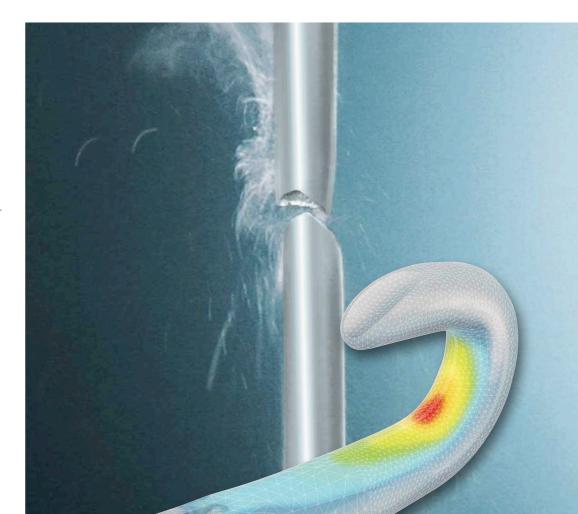
- Augmentation de la sécurité du processus pour une productivité maximale
- Réduction des défauts sur la marchandise

Qualité

Prévention des rayures longitudinales dans le tricot

Environnement

Production durable grâce à la réduction de la production de déchets.



Technologie G00 : rupture du crochet en cas de sollicitation trop élevée

Vanisage

Des erreurs peuvent se produire lors du vanisage de textiles élastiques, de vêtements fonctionnel ou de linge éponge. Il s'agit notamment de trous causés par des fils d'élasthanne coupés, des torsions de fil qui font apparaître des erreurs de coloration sur l'endroit du produit ou des défauts structuraux causés par le flottement inopiné d'un fil d'élasthanne non intégré sur plusieurs colonnes de mailles. Ces erreurs sont particulièrement coûteuses lorsqu'elles ne sont reconnues qu'après la finition. Elles ne peuvent être évitées que par un réglage optimal de la machine associé à



Plus d'informations sur les aiguilles avec crochet fraisé



l'emploi d'éléments de grande qualité.





Crochet de vanisage

Crochet rond

Aiguille avec crochet fraisé (avec palette sans cuillère)

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.

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.

Surface de l'aiguille

Pour éviter une torsion des fils et donc les erreurs de vanisage, la surface des aiguilles 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.

Aiguille avec crochet fraisé

L'exécution particulière de la palette permet d'éviter une incision du fil d'élasthanne due à l'usure, même après une longue période d'utilisation. Ainsi, la longévité du jeu d'aiguilles est accrue et les défauts sont réduits. L'aiguille avec crochet fraisé est souvent utilisée pour la fabrication de produits élastiques monofaces.

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

Réduction des coûts de maintenance avec l'aiguille métalloplastique à haute performance

Plus d'informations sur les aiguilles métalloplastiques

La formation de duvet est particulièrement forte lors du traitement de filés de fibres dans des machines à haute performance où il se mélange à l'huile et aux débris de métal et s'accumule dans les évidements et les rainures d'aiguilles. Les dépôts latéraux de souillures entraînent un rétrécissement du canal de l'aiguille et augmentent les frottements. L'accumulation de fibres dans les méandres et entre le bord inférieur de l'aiguille et le fond du canal provoque le soulèvement des aiguilles et une usure mécanique. En outre, le tricot peut présenter des rayures longitudinales et la consommation d'énergie et d'aiguilles augmente.

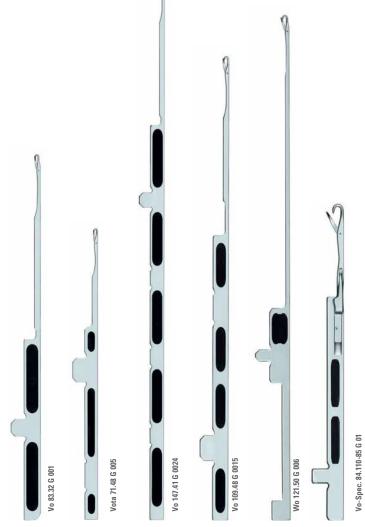
Groz-Beckert propose une solution parfaite: l'aiguille métalloplastique brevetée à haute performance qui associe de façon idéale un rendement élevé et l'absence d'entretien. Les parties évidées des aiguilles sont comblées avec une matière plastique spéciale afin que l'accumulation de salissures soit évitée. L'aiguille convient aussi bien au traitement de fils continus que de filés de fibres et peut donc être particulièrement employée sur les machines à haute performance en tant que modèle polyvalent.

Rentabilité/productivité

Réduction de la consommation d'aiguilles et longs intervalles entre les entretiens grâce à des dépôts minimes de fibres et d'huile, augmentation des performances grâce à la réduction du poids de l'aiguille et amortissement optimal des vibrations de la tige

Qualité

Qualité de la marchandise constante et sans défaut, prévention des rayures dans le tricot en raison de dépôts minimes de fibres et d'huile dans la rainure de l'aiguille



L'aiguille métalloplastique haute performance associe un rendement élevé à l'absence d'entretien.

Protection contre l'usure avec des platines partiellement durcies

Des sollicitations mécaniques extrêmes dans le processus de formation des mailles mènent à une usure précoce. Les fils abrasifs sont en général à l'origine des formes d'usure particulièrement prononcées. Dans les fils de fibres naturelles, ce sont des impuretés plus dures que l'acier. Dans les fils synthétiques traités pour être matifiés, ce sont des microcristaux de dioxyde de titane qui dépassent de la surface du fil qui scient littéralement l'acier.

Les platines Groz-Beckert avec dureté partielle offrent une protection ponctuelle contre l'usure dans la zone où passe le fil. Leur particularité est le rapport équilibré entre la dureté de base et la dureté partielle. Les platines sont particulièrement appropriées pour les productions à vitesse élevée et l'emploi de fils abrasifs.

Rentabilité/productivité

Réduction de la consommation de platines et amélioration de la sécurité du processus — pour une productivité maximale

Qualité

Qualité de la marchandise constante et sans défaut grâce à une protection contre l'usure maximale et ponctuelle



Arrondi optimal des contours et dureté partielle dans la zone conduisant le fil



Plus d'informations sur les platines avec dureté partielle

Qualité des produits Groz-Beckert

Des matières premières de qualité supérieures associées à des standards de transformation élevés et certifiés ISO garantissent une géométrie et une surface irréprochables. De cette façon, nos produits conviennent tout particulièrement aux sollicitations extrêmes du processus de formation des mailles. Les éléments de tricotage d'une grande longévité ont un impact positif sur l'efficacité de la production au niveau des coûts.

Précision et stabilité dimensionnelle

Grâce à une complémentarité élevée, des tolérances très étroites à la production et une grande maîtrise de la fabrication, les produits de Groz-Beckert ne prêtent pas facilement le flanc à l'usure et garantissent un aspect régulier des mailles plus longtemps que tous les autres produits de la concurrence.

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.



Papier anticorrosion et film de protection avec huile anticorrosion



Emballage dans un matériel robuste avec ruban adhésif







Solution d'emballage pour les aiguilles et les pièces annexes de tricotage

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.

Solution d'emballage pour platines

Les platines sont dotées d'un évidement ouvert sur le bord supérieur du talon. Un élément de rétention élastique est placé dans cet évidement qui assure la cohésion du lot de platines pendant le transport et le stockage. Le regroupement spécial des platines facilite la manipulation dans le travail quotidien. Les platines sont déjà parallèles et il n'est plus nécessaire de consacrer du temps à les aligner avant de les utiliser. Grâce à cette solution d'emballage, les platines peuvent être simplement replacées dans l'assemblage pour le stockage ou le nettoyage.

Solution d'emballage pour les aiguilles de jauge fine

Tandis que les solutions d'emballage conventionnelles ne contiennent que 50 aiguilles, la PremioBox offre de la place pour 125 aiguilles. La répartition en cinq lots de 25 aiguilles présente l'avantage que les aiguilles peuvent être insérées sans problèmes dans la machine. Un élément presseur facilite le prélèvement. Elles ne s'accrochent pas et ne glissent pas - des conditions idéales pour équiper rapidement le métier à tricoter. La zone de l'aiguille formant la maille est en outre protégée par un ressort spécial. Elle maintient la palette en position ouverte. Cela permet un démarrage direct du tricotage.

Groz-Beckert Academy

Télécharnez l'actuel

léléchargez l'actuel programme de formation

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.



Groz-Beckert KG

Parkweg 2 72458 Albstadt, Allemagne Téléphone +49 7431 10-0 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.

GROZ-BECKERT

