

Knitting

Produkte und Services für die Bereiche Feinstrumpf und Seamless Bodysize

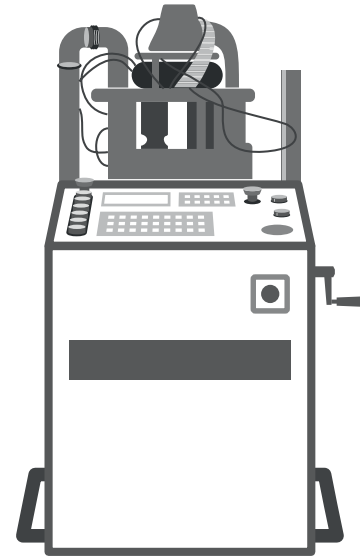


Die Technologien Feinstrumpf und Seamless Bodysize

Groz-Beckert entwickelt, produziert und vertreibt Maschinennadeln, Präzisionsteile, Feinwerkzeuge sowie Systeme für verschiedene Textilfertigungs- und Fügeverfahren. Das Produktportfolio bedient die Bereiche Stricken und Wirken, Weben, Filzen, Tuften, Kardieren und Nähen. Speziell für die Strickindustrie bietet Groz-Beckert mehr als 600 leistungsstarke Nadeln und Systemteile zur Herstellung von Feinstrümpfen und Seamless-Bodysize-Textilien an.



Auf Feinstrumpf- und Seamless-Bodysize-Maschinen werden im Gegensatz zu Großrundstrickmaschinen Einzelartikel mit hohem Fertigungsgrad hergestellt und nicht als Schlauchware abgezogen, sondern einzeln ausgeworfen. Aufgrund der Mustervielfalt sind für diese Maschinen offene Schlösser notwendig. Hier finden abgebogene Nadeln ihren Einsatz. Für die verschiedenen Warengößen werden Rundstrickmaschinen mit entsprechenden Durchmessern verwendet. Typische Anwendungsgebiete sind die Herstellung von Feinstrümpfen, medizinischen Textilien, Funktions- und Unterwäsche, Bodys, Badebekleidung sowie Freizeit- und Sportbekleidung.



Nahtlos schön

Immer häufiger werden im Unterwäsche- und Sportbereich Strickprodukte nahtlos – englisch „seamless“ – hergestellt. Im Vergleich zu Großrundstrick überzeugt die Herstellung von Fertigartikeln durch nahtlose und anatomische Passformen. Wo sonst störende Nähte vorhanden sind, bietet diese Stricktechnologie fließende Übergänge.



Inhalt

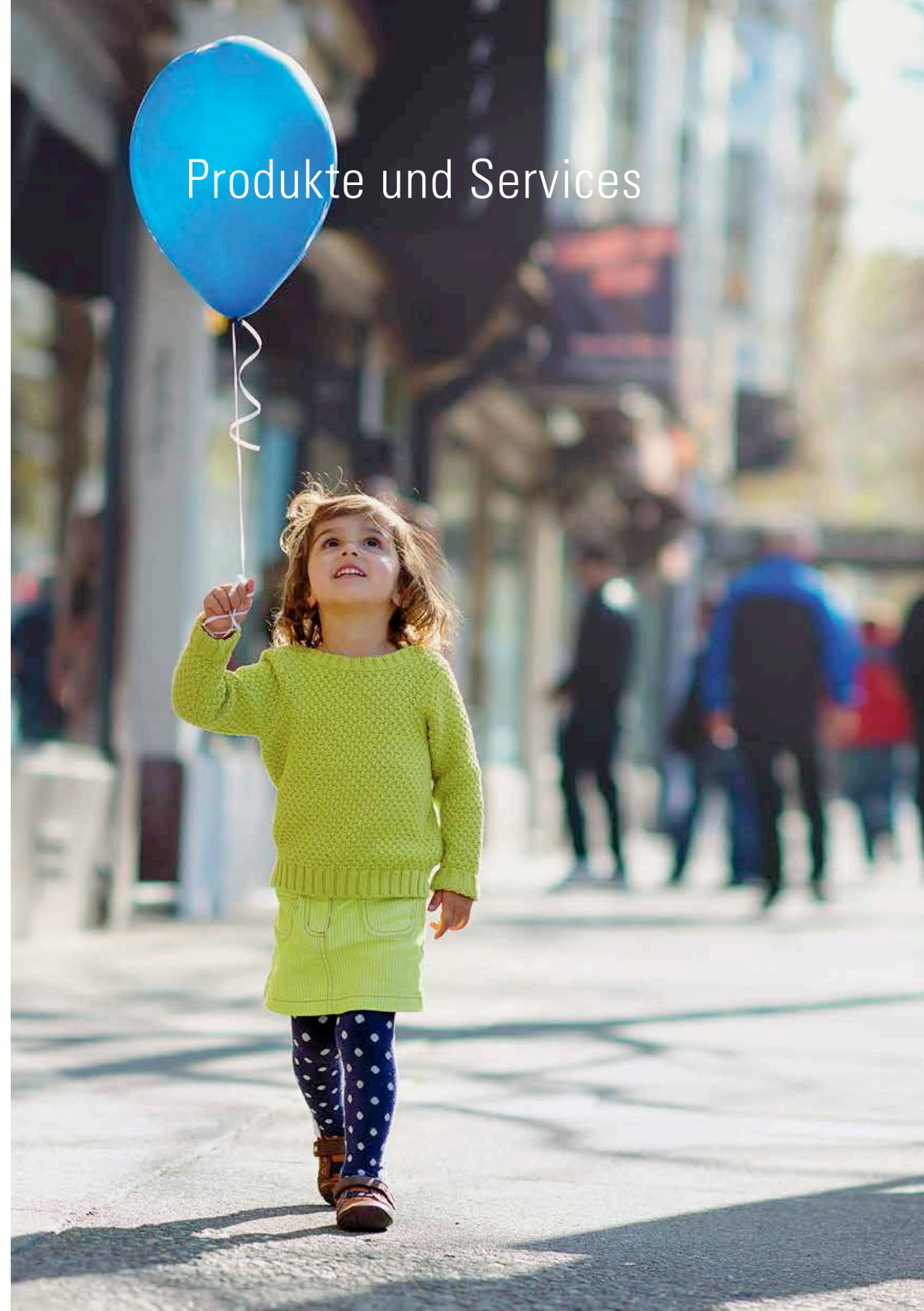
Die Technologien	2
Produkte und Services	4
Produktangebot	5
Produktbezeichnungen	6
Glossar	7
Themen aus der Praxis	8
Highspeed-Produktion	9
Flottiermuster	10
Maximale Belastbarkeit des Nadelhakens	11
Abbiegung der Nadel	12
Plattieren	13
Umhängen/Petinet-Muster	14
Streifenfreies Gestrick	15
Verschleißschutz	16
Verpackung, Transport und Lagerung	17

Über 160 Jahre an Erfahrung und ein weltweites Unternehmensnetzwerk

Groz-Beckert steht für außergewöhnliche Kundenbetreuung mit individuellen System- und Lösungsangeboten. Neben Strickmaschinennadeln und Systemteilen umfasst das Leistungsspektrum von Groz-Beckert vielfältige Services.

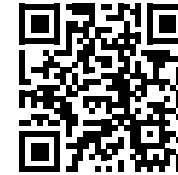


Produkte und Services

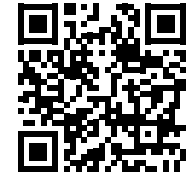


Produktangebot

Das Groz-Beckert Portfolio in den Bereichen Feinstrumpf und Seamless Bodysize beinhaltet neben Strickmaschinennadeln auch Systemteile.



Mehr Informationen
zu Systemteilen



Mehr Informationen
zu Strickzylindern

Strickmaschinennadeln

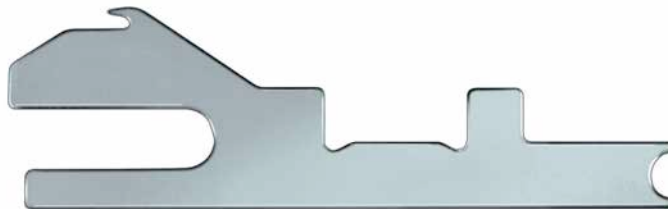
Zungennadeln in den verschiedensten Ausführungen für alle Anwendungen: vom Feinstrumpf über medizinische Artikel bis hin zu hochwertigen Fertigartikeln für Unterwäsche, Sport- und Bademode



Zungennadel Vo-LC™ 70.41 G 005 mit Bremsbiegung

Systemteile

- Platinen mit und ohne partieller Härte
- Auswahlteile
- Umhängeteile
- Kupplungsteile
- Zwischenschieber



Platine SNK-OL 37.20 G 11 mit partieller Härte

Produktbezeichnungen

Welche Informationen finden sich auf den Produktetiketten?

Original Groz-Beckert Produkt

Verpackungseinheit/Menge

Materialnummer

Materialbezeichnung/Produktname

GROZ-BECKERT®

500

105172 B1L8M1

Hofa-Spec. 70.34 G0995



Chargennummer

DataMatrix-Code mit numerischer Materialbezeichnung

Welche Informationen beinhaltet die Produktbezeichnung?

Strickmaschinennadeln

Hofa-Spec. 70.34 G 0995

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

6

7

1

2

3

4

5

6

7

1

2

3

4

5

6

7

1

2

3

4

5

6

7

Systemteile

SNK-OL 37.20 G 11

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

1

2

3

4

5

6

Glossar

Strickmaschinennadeln

Hofa-Spec.	Gestanzte Zungennadel, spezielle Form für Feinstrumpf-Maschinen
Vo-LC™	Gestanzte Zungennadel mit Vorbogen
Vo-Spec.	Gestanzte Zungennadel mit Umhängebereich

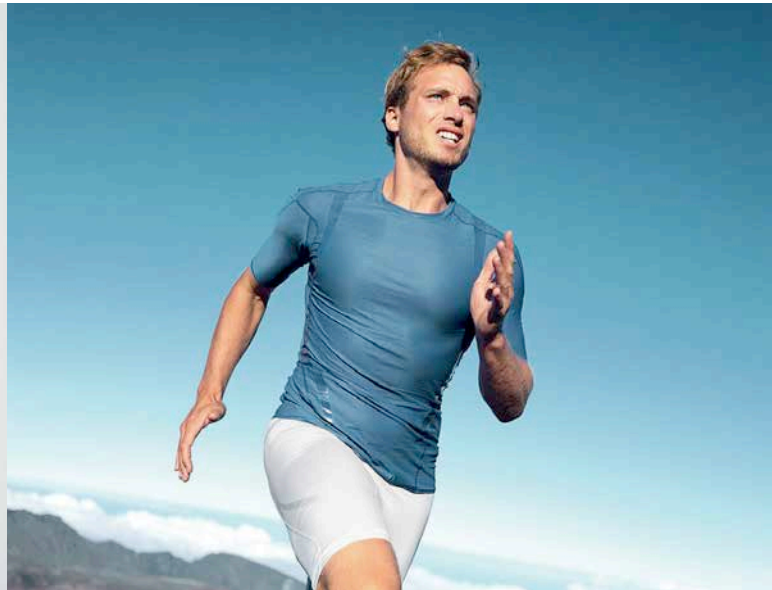
Systemteile

SNK	Sinker (= Einschließ-/Abschlagplatine)
AT	Auswahlteil
KT	Kupplungsteil
UT	Umhängeteil
ZS	Zwischenschieber

Besonderheiten

LC™	Loop Control®: höchste Präzision für feine Feinheiten (findet Anwendung bei Nadeln)
OL	OPTILOOP®: spezieller Verschleißschutz (findet Anwendung bei Systemteilen)
G00...	G00-Haken bricht bei Überbelastung (Vermeidung von Warenstreifigkeit durch aufgebogene Haken)

Themen aus der Praxis



Jeder Kunde hat individuelle Bedürfnisse und Herausforderungen. Mit Erfahrung, Know-how und vorhandenen Kapazitäten trägt Groz-Beckert als System- und Lösungsanbieter zum Erfolg seiner Kunden bei. Welche Ziele verfolgen Sie?

- Möchten Sie das Maximum aus Ihren Produktionsmitteln herausholen?
- Fehlerfreie Strickware in höchster Qualität ist Ihr Geschäft?
- Sind Sie auf der Suche nach neuen Marktfeldern und Anwendungen?
- Möchten Sie nachhaltig und ressourcenschonend produzieren?

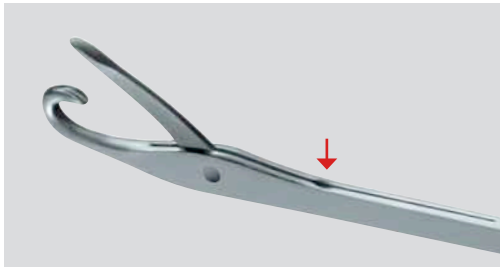
Sprechen Sie mit Groz-Beckert, um effizient an Ihr Ziel zu kommen.



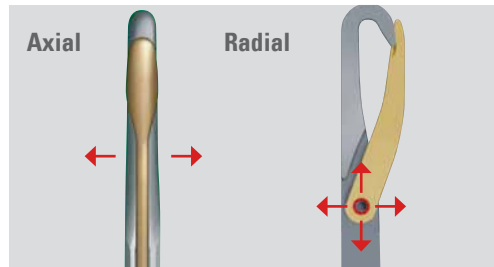
Mehr Informationen
zur optimalen Zungenführung

Highspeed-Produktion mit optimaler Zungenführung

Mit steigenden Maschinengeschwindigkeiten wird auch den Strickelementen Höchstleistung abverlangt. Eine Aufprallgeschwindigkeit der Nadelzunge von bis zu 200 km/h vermittelt einen Eindruck von den enormen Kräften, die hier wirken. Damit die Leistung moderner Highspeed-Maschinen nicht an den Strickelementen scheitert, müssen letztere so konzipiert sein, dass sie extremen Belastungen und Drehzahlen standhalten.



Passgenauer Formeindruck für eine optimale Zungenführung



Exakte Führung und Lagerung der Zunge

Formeindruck

Um die Kraft beim Aufprall der Zunge auch in Rücklage auf eine möglichst große Auflagefläche zu verteilen, verfügen Strickmaschinennadeln über einen passgenauen Formeindruck. Der Aufprall wird abgefangen, was wiederum hohe Maschinengeschwindigkeiten ermöglicht und den Verschleiß minimiert.

Zungenführung und -lagerung

Die exakte Führung und Lagerung der Zunge in Verbindung mit einem minimalen Zungenausgangsspiel ist eine weitere Voraussetzung, mit der die Prozesssicherheit auch bei höchsten Maschinengeschwindigkeiten sichergestellt wird.

Profitabilität/Produktivität

Reduzierter Nadelverbrauch und verbesserte Prozesssicherheit bei höchsten Maschinengeschwindigkeiten

Qualität

Gleichbleibende und fehlerfreie Warenqualität

Flottiermuster

Beim Stricken von Flottiermustern werden unterschiedliche Garne hinterlegt. Hierzu ist eine sichere Hinterlegfunktion für eine fehlerfreie Ware unabdingbar.

Zur Unterstützung der Hinterlegfunktion bietet Groz-Beckert Nadeln mit Flottierhaken an. Der Scheitelpunkt des Hakenaußenbogens ist bei dieser speziellen Hakenform in Richtung Fadenführer verlagert, um die zu hinterlegenden Fäden sicher hinter der Nadel zu platzieren.

Produktivität/Qualität

Die gleichmäßige Form sowie die Ausführungsqualität dieser Hakenform sind wichtige Faktoren für einen sicheren Strickprozess und somit für eine fehlerfreie Warenqualität.



Flottierhaken mit Löffelzunge



Flottierhaken mit Hakenzasche





Mehr Informationen
zum konischen Haken

Maximale Belastbarkeit des Nadelhakens

Während des Strickprozesses wird der Haken, insbesondere die Hakenwurzel, stark belastet. Kommen zusätzliche Belastungen durch Knoten, ausgeprägte Dickstellen, Doppel- bzw. Mehrfachfäden hinzu, kann der Haken, nach Überschreiten der Elastizitätsgrenze, aufbiegen oder brechen. Um diesen Belastungen entgegenzuwirken, hat Groz-Beckert den konischen Haken entwickelt.

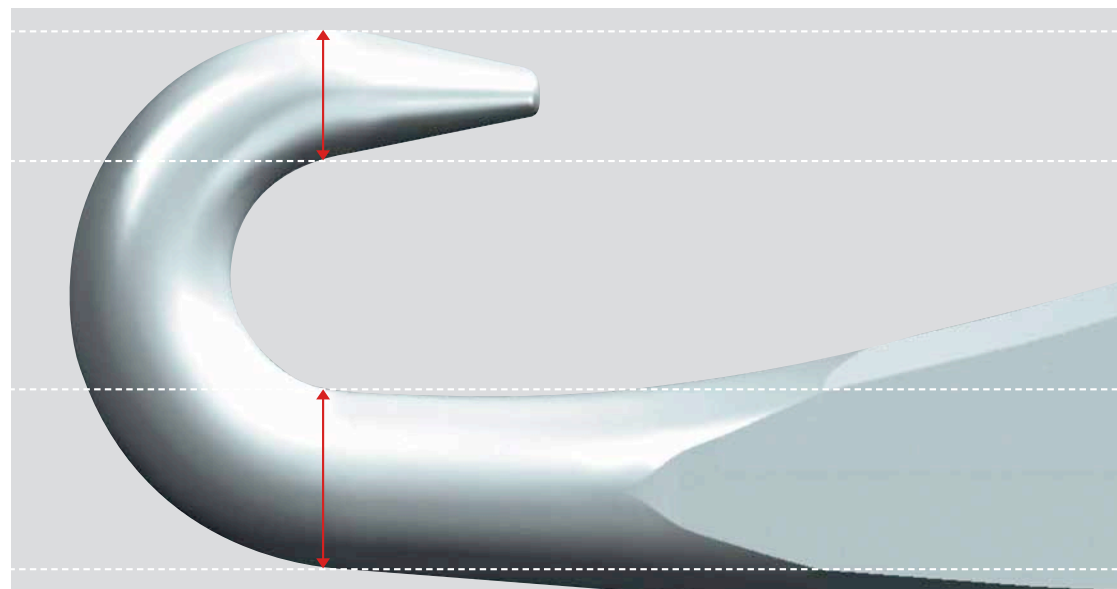
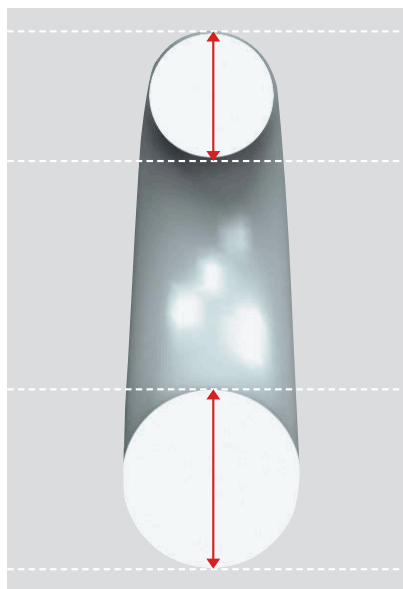
Dank der speziellen Geometrie des konischen Hakens entsteht ein größerer Fadenfreiraum zwischen den maschenbildenden Elementen. Dadurch können sowohl Effektgarne als auch Garnqualitäten mit Dickstellen und Knoten problemlos verstrickt werden.

Profitabilität/Produktivität

Reduzierter Nadelverbrauch und verbesserte Prozesssicherheit durch erhöhte Hakenstabilität, verbessertes Abstrickverhalten durch Vergrößerung des Hakeninnenraums und mehr Fadenfreiraum

Qualität

Gleichbleibende und fehlerfreie Warenqualität



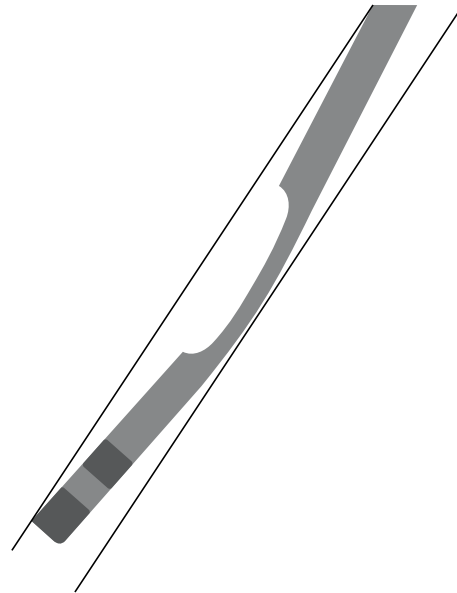
Konische Hakenform für mehr Fadenfreiraum und verbesserte Hakenstabilität

Abbiegung der Nadel

Aufgrund der Vielzahl an Mustermöglichkeiten und Stricktechniken, die auf Kleinrundstrick- und Seamless-Bodysize-Maschinen hergestellt werden können, sind diese Maschinen technologiebedingt mit offenen Schlössern ausgerüstet. Das heißt, die Nadelfüße werden nicht auf dem gesamten Umfang in einer geschlossenen Laufbahn geführt. Um dennoch eine sichere vertikale Positionierung der Nadeln im Kanal zu gewährleisten, weisen diese Nadeln deshalb eine definierte seitliche Abbiegung am Nadelschaft auf, die für die notwendige Haltekraft im Kanal sorgt.

Um die Positionierung der Nadel im Nadelkanal auch bei hohen Drehzahlen, Pendelbetrieb oder nach langem Maschinenstillstand sicherzustellen und so Fußbrüche zu verhindern, muss diese Abbiegung richtig definiert und präzise ausgeführt sein.

Bei der Entwicklung einer Nadel wird die jeweils geeignete Abbiege-Geometrie definiert. Die präzise Ausführung dieser Abbiegung ist wichtig für die dauerhaft sichere Funktion der Strickmaschine. Aus diesem Grund wird bei Groz-Beckert besonderes Augenmerk auf dieses Merkmal gelegt.



Abgebogene Nadel im Nadelkanal

Profitabilität/Produktivität

Langfristig gesicherte Maschinenfunktion und verbesserte Prozesssicherheit durch weniger Fußbrüche

Qualität

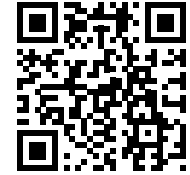
Uniforme Maschenstruktur

Umwelt

Reduzierter Energieverbrauch

Plattieren

Beim Elastan-Plattieren kann es zu einer Vielzahl von Fehlern kommen. Dazu gehören Löcher durch angeschnittenes Elastangarn, Garnverdrehen oder auch Strukturfehler durch ungewolltes Flottieren eines über mehrere Maschenstäbchen hinweg nicht eingelegten Elastangarns. Vermeidbar sind diese Fehler durch eine optimale Maschineneinstellung in Verbindung mit dem Einsatz hochwertiger Strickelemente.



Mehr Informationen
zur hakengezaschten Nadel

Hakenform

Neben dem klassischen Plattierhaken beinhaltet das Groz-Beckert Programm, je nach Maschine, auch weitere Hakenformen, die sicherstellen, dass die Fäden beim Plattieren in der richtigen Position eingelegt, gehalten und abgestrickt werden.

Hakengezaschte Nadel

Selbst nach längerer Laufzeit vermeidet die besondere Zungenausführung ein verschleißbedingtes Anschneiden des Elastangarns. Dadurch verlängert sich die Lebenszeit des Nadelsatzes bei gleichzeitiger Reduzierung des Warenausfalls.

Nadeloberfläche

Um ein Verdrehen der Garne und somit Fehlplattierungen zu verhindern, ist die Oberfläche der Groz-Beckert Nadeln nicht nur im sichtbaren Bereich, sondern auch im für das Plattieren besonders wichtigen Hakeninnenbogen absolut maschengleitfreundlich.

Hakenabdeckung

Beim Plattieren werden die Fadenführer häufig so eingestellt, dass die Zungenbewegung das Einlegen des Garns unterstützt. Damit das Garn dabei nicht an der Hakenspitze hängenbleibt, ist eine exakte Abdeckung der Hakenspitze durch die Zunge unerlässlich. Dies wird durch die passgenaue Zaschausführung der Groz-Beckert Nadel gewährleistet.

Mit speziellen Schlitzausführungen oder auch Zungengeometrien hält Groz-Beckert weitere Innovationen bereit, die gezielt zur Vermeidung von Plattierfehlern eingesetzt werden können.

Profitabilität/Produktivität

Reduzierter Nadelverbrauch und verbesserte Prozesssicherheit – bei maximaler Produktivität

Qualität

Gleichbleibende und fehlerfreie Warenqualität



Rundhaken



Plattierhaken



Umgekehrter Plattierhaken



Hakengezaschte Nadel (Zunge ohne Zasche)

Umhängen/Petinet-Muster

Mit der Umhängetechnik können auf Einzylinder-Maschinen hochwertige Lochmuster, sogenannte Petinet-Muster, hergestellt werden.

Mit Unterstützung des Umhängeflügels kann eine Masche von einer Nadel auf die nebenstehende Nadel des gleichen Nadelträgers umgehängt werden. Dadurch ist ein Umhängen innerhalb des gleichen Nadelträgers in eine Richtung möglich. Eine Nadel mit Umhängeflügel hat zwischen dem maschenbildenden Bereich und dem Nadelfuß einen Umhängebereich in Form eines Flügels. Dieser Flügel ist fester Bestandteil des Nadelschafts.

Qualität

Gleichbleibende, fehlerfreie Warenqualität und vielfältige Mustermöglichkeiten



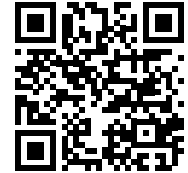
Umhängenadel mit Umhängeflügel
Vo-Spec. 100.50 G 01



Petinet-Muster

Streifenfreies Gestrick mit der G00-Technologie

Je nach Gestrick sind Streifen durch kaum merklich aufgebogene Haken erst nach der Ausrüstung zu erkennen – möglicherweise wenn bereits größere Mengen produziert wurden.



Mehr Informationen
zum G00-Haken

Bei außergewöhnlichen Belastungen des Hakens, durch Knoten und Dickstellen im Garn oder durch spezielle Bindungen, bei empfindlichem Gestrick und hohen Maschinengeschwindigkeiten bietet Groz-Beckert mit der G00-Nadelausführung die ideale Lösung.

Die Besonderheit? Der G00-Haken lässt eine plastische Verformung nicht zu, sondern bricht bei Überlastung. Der dadurch in der Ware entstandene Fehler wird sofort erkannt. Die gebrochene Nadel muss ausgetauscht werden.

Profitabilität/Produktivität

Erhöhte Prozesssicherheit bei gleichzeitig maximaler Produktivität sowie reduzierter Warenausfall

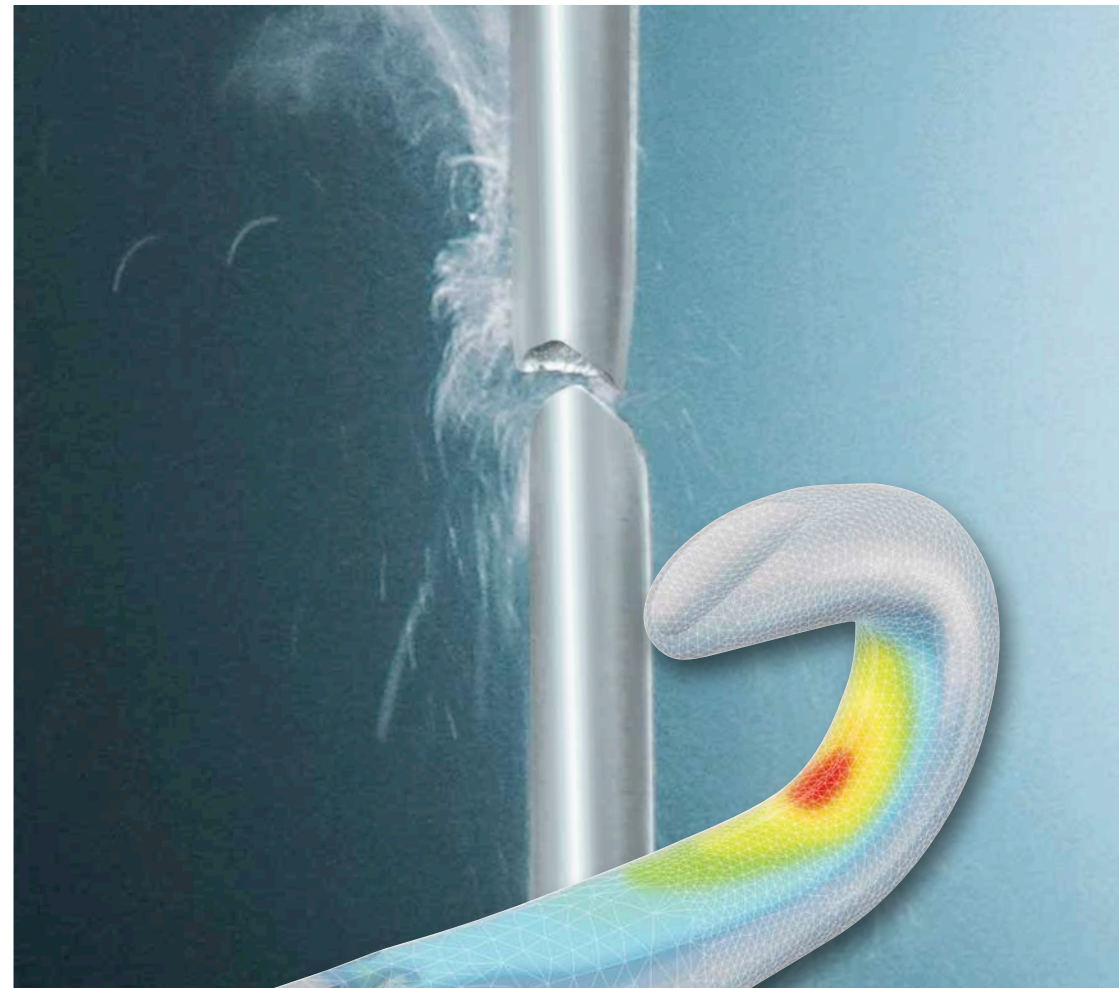
Qualität

Vermeidung von Längsstreifen im Gestrick, mögliche Fehler werden unmittelbar in der Prozesskette erkannt

Umwelt

Nachhaltige Produktion dank reduziertem Abfallaufkommen

G00-Technologie: Hakenbruch bei
Überlastung



Verschleißschutz mit partiell gehärteten Platinen

Extreme Belastungen im Maschenbildungsprozess durch mechanische Einflüsse sorgen für frühzeitigen Verschleiß. Verursacher besonders starker Erscheinungsformen von Verschleiß sind meist abrasive Garne. Bei Naturfasergarnen sind es Verunreinigungen, die härter sind als Stahl, bei Chemiefasergarnen, die zur Mattierung behandelt werden, sind es Titandioxid-Mikrokristalle, die aus der Garnoberfläche herausragen und den Stahl regelrecht einsägen.

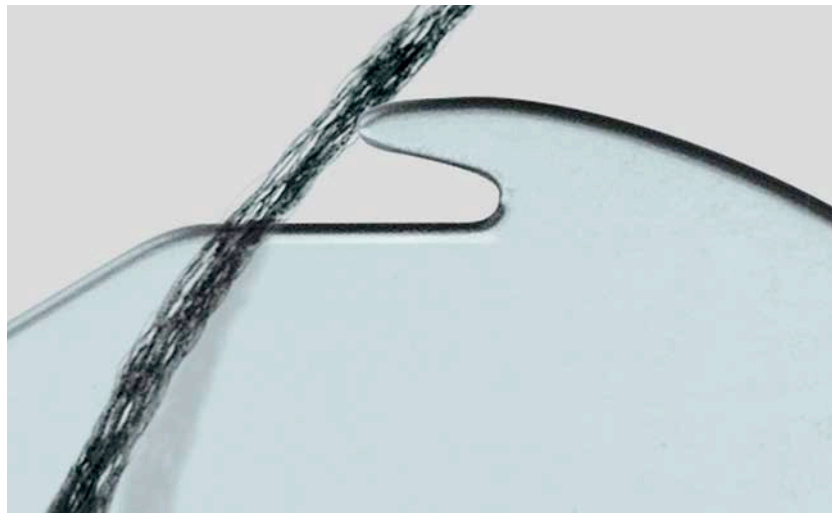
Groz-Beckert Platinen mit partieller Härte bieten einen punktgenauen Verschleißschutz im garnführenden Bereich. Die Besonderheit dabei ist das ausgewogene Verhältnis zwischen Grundhärte und partieller Härte. Die Platinen sind besonderes für Produktionen mit hohen Geschwindigkeiten und den Einsatz von abrasiven Garnen geeignet.

Profitabilität/Produktivität

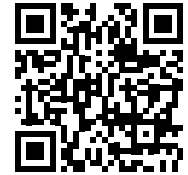
Reduzierter Platinenverbrauch und verbesserte Prozesssicherheit – bei maximaler Produktivität

Qualität

Gleichbleibende und fehlerfreie Warenqualität durch höchsten, punktgenauen Verschleißschutz.



Optimale Kantenverrundung und partielle Härte im garnführenden Bereich



Mehr Informationen
zu Platinen mit partieller Härte

Groz-Beckert Produktqualität

Erstklassiges Rohmaterial, gepaart mit hohen, ISO-zertifizierten Verarbeitungsstandards garantieren eine einwandfreie Oberfläche und Geometrie. Dadurch sind unsere Produkte bestens geeignet für die extremen Belastungen im Maschenbildungsprozess. Langlebige Strickelemente wirken sich positiv auf eine kosteneffiziente Produktion aus.

Präzision und Maßhaltigkeit

Durch die hohe Passgenauigkeit, engste Fertigungstoleranzen und eine saubere Verarbeitung bieten Groz-Beckert Produkte Verschleiß keine leichte Angriffsfläche und sorgen länger als jedes Wettbewerbsprodukt für ein gleichmäßiges Maschenbild.

Verpackung, Transport und Lagerung

Die intelligenten Verpackungslösungen von Groz-Beckert unterstützen Sie aktiv bei der Verbesserung Ihrer Kosteneffizienz. Geringerer Arbeitsaufwand reduziert unmittelbar die Rüstzeiten. Der Effekt: reduzierte Fertigungskosten gegenüber den Wettbewerbern.



Korrosionsschutzpapier und Schutzfilm mit Korrosionsschutzöl



Verpackung aus bruchstabilem Material mit Klebeband



Kammerplatte

Verpackungslösung für Nadeln und Systemteile

Klimatisch bedingte Einflüsse wie Luftfeuchtigkeit und Temperaturschwankungen wirken permanent auf Strickmaschinenteile ein und könnten deren Qualität durch Korrosion beeinträchtigen.

Um dem entgegenzuwirken, entwickelte Groz-Beckert Systeme zur Verpackung der Produkte, die aus bis zu drei Komponenten bestehen können:

- Korrosionsschutzöl umgibt das Produkt mit einem aktiven Korrosionsschutz.
- Korrosionsschutzpapier reduziert den Einfluss von Sauerstoff und Wasser auf das Produkt.
- Die Kunststoffverpackung verhindert Schäden bei Transport und Lagerung.

Verpackungslösung für Feinstrumpf-Nadeln

Zum Schutz der empfindlichen Nadeln und zur Vereinfachung des Nadelhandlings ist die Mehrzahl dieser Nadeln in speziellen Kammerplatten verpackt. Diese Verpackungslösung vereinfacht das Bestücken und Nachsetzen von Nadeln und verhindert Beschädigungen an der Nadel – beim Transport zum und beim Kunden.

Groz-Beckert KG

Parkweg 2

72458 Albstadt, Deutschland

Telefon +49 7431 10-0

contact-knitting@groz-beckert.com

www.groz-beckert.com



Die Darstellungen unserer Produkte sind nicht maßstabgetreu und dienen nur zur Veranschaulichung. Sie entsprechen daher nicht dem Original.

® = Registrierte Marke der Groz-Beckert Unternehmensgruppe.

© = Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung sind vorbehalten. Kein Teil der Publikation darf in irgendeiner Form – in welchem Verfahren auch immer ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Groz-Beckert reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, bearbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

