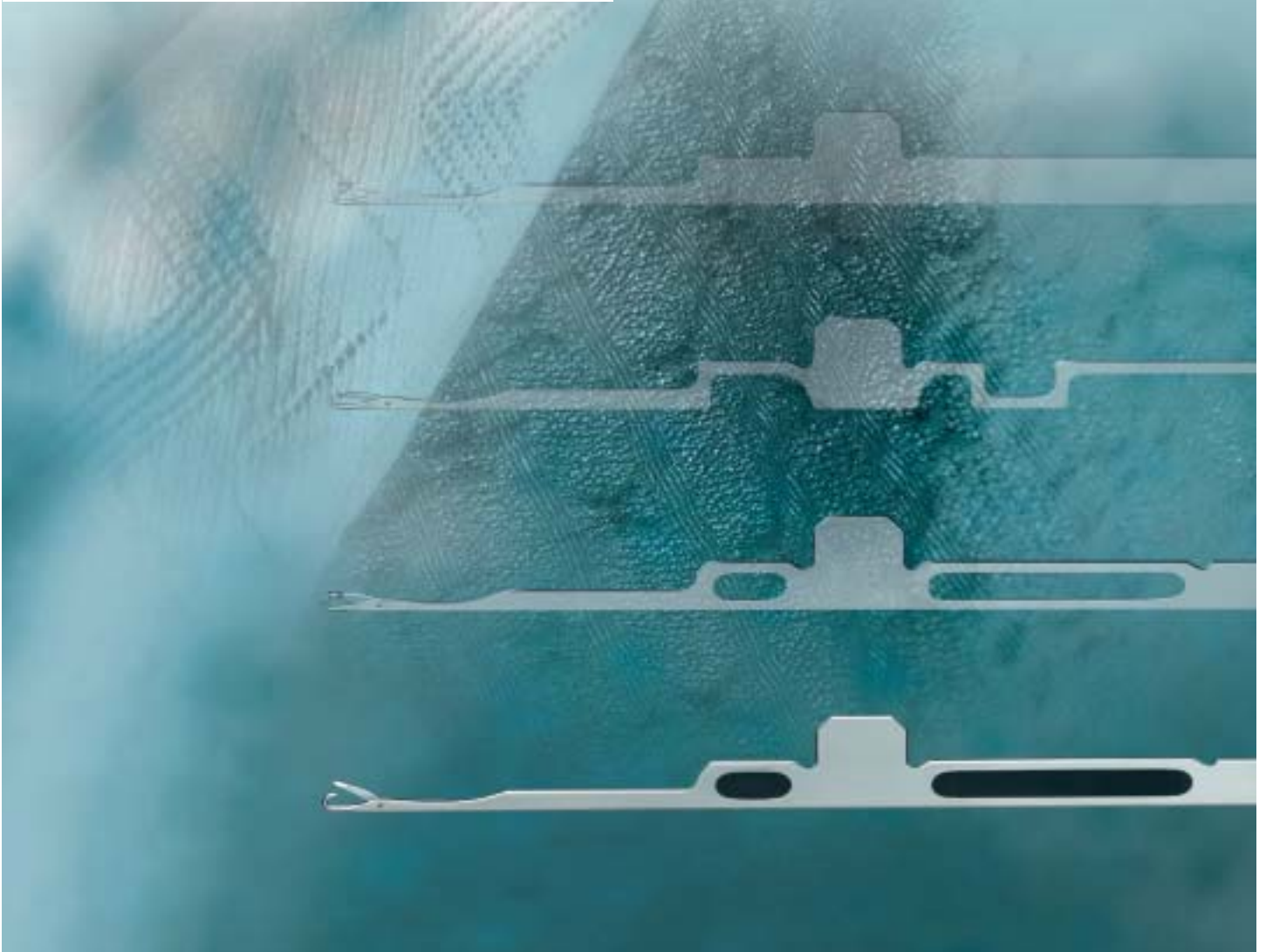




UNIVERSELL EINSETZBAR –
DIE STAHL-KUNSTSTOFF-
HOCHLEISTUNGSNADEL



Sowohl Stricker als auch Maschinenbauer schätzen an Groz-Beckert die hohe Qualität der Produkte und die Innovationen. Sie kennen Groz-Beckert als fairen Partner bei der Weiter- und Neuentwicklung von Produkten, wie zum Beispiel die patentierte, wartungsfreie Stahl-Kunststoff-Hochleistungsnaedel.

Das Leistungsvermögen dieser Nadel deckt sich mit den Kundenbedürfnissen: Wartungsfreiheit und Hochleistung. Diese Nadeln sind so schmutzunempfindlich wie die herkömmlichen Vollschaftnadeln. Wie Tests bei Kunden bestätigt haben, besitzen die Stahl-Kunststoff-Hochleistungsnaedel das gleich hohe oder sogar ein höheres Leistungsvermögen als die Mäander-Niederstegnaedel.

Sie sind seit Jahren bei führenden Partnerunternehmen mit bestem Erfolg im Einsatz.

GROZ-BECKERT-PATENT
DE 19729145, 4442943,
3843420, 3706647, 3314809,
other patents pending.

VERSCHMUTZUNGSPROBLEMATIK IM VERGLEICH

ENTWICKLUNGSSTUFEN ZUR STAHL-KUNSTSTOFF-NADEL

In Rundstrickmaschinen werden Vollschaftnadeln für wartungsfreies Stricken und Mäander-Niederstegnadeln für hohe Produktivität eingesetzt.



VOLLSCHAFTNADEL



MÄANDER-NIEDERSTEGNADELN

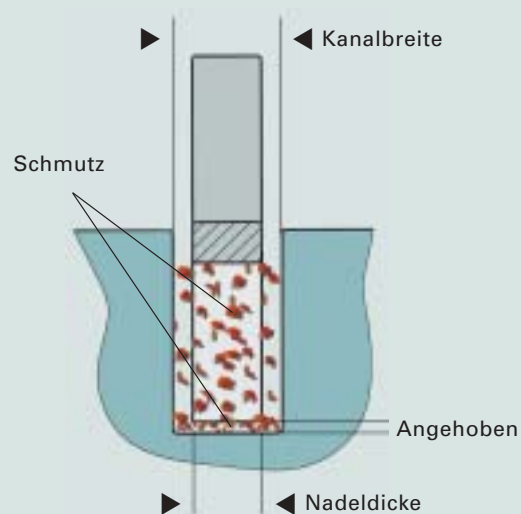


DOPELNIEDERSTEGNADELN

Doppelniederstegnadeln sind die bisherige Lösung, wenn beides verlangt wird. In diesen Nadeln ist eine Verbindung zwischen geringer Wartung und Hochleistung realisiert.

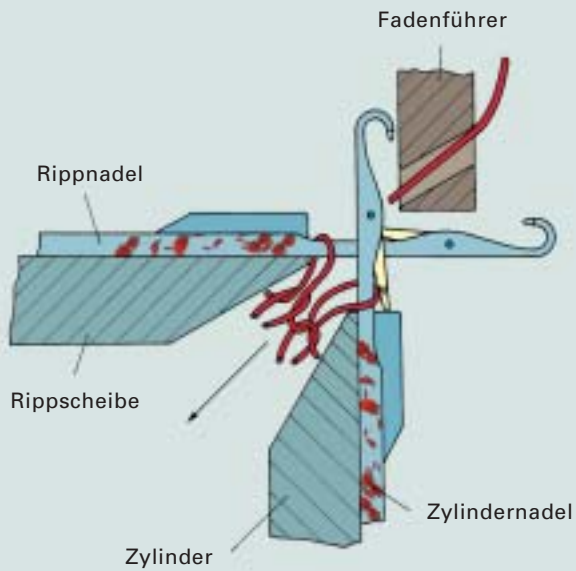
Die vollständige Wartungsfreiheit wird aber damit noch nicht erreicht.

Starke Verschmutzung bei der Mäander-Niederstegnadel



QUERSCHNITT: NADEL IM NADELKANAL

Durch ihr Leistungsvermögen sind die Mäander-Niederstegnadeln heute die Standardnadeln für moderne Hochleistungsmaschinen. Bei der Verarbeitung von Fasergarnen kann sich Schmutz in den Nadelaussparungen ansammeln. Je nach Verschmutzungsgrad des Fasergarnes, müssen die Maschinen 4 bis 8 mal pro Jahr gereinigt werden.

Lage in der Strickmaschine

Beim Stricken, insbesondere bei der Verarbeitung von Fasergarnen, fällt viel Faserflug, Staub und Schmutz an, der sich in Nadelaussparungen und -kanälen ansammelt, dort mit Öl und metallischem Abrieb vermischt wird und sich dann mit der Zeit verdichtet und festsetzt. Die seitlichen Schmutzablagerungen führen zur Verengung im Nadelkanal und erhöhen die Reibung. Die Faserpolster in den Mäanderbögen und zwischen Nadelunterkante und Kanalgrund können ein Anheben der Nadeln bewirken, so daß diese an den Schloßteilen streifen.

Folge der Verschmutzung:**Hohe Reibung**

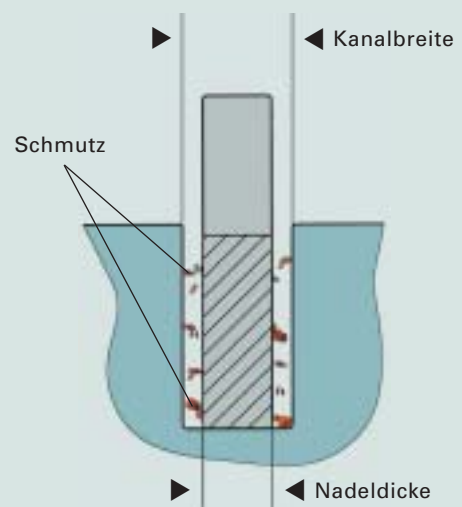
- Verschleiß an Nadeln und Maschinen
- Nadelbruch
- Hohe Maschinentemperatur
- Höherer Energieverbrauch

Unterschiedliche Reibung

- Streifen im Gestrick
- Schlechte Warenqualität

Häufige Maschinenreinigung

- Maschinenstillstand
- Niedrigere Produktivität
- Personal- und Kostenaufwand

Geringe Verschmutzung bei der Vollschaftnadel

QUERSCHNITT: NADEL IM NADELKANAL

Die altbekannten Vollschaftnadeln für langsam drehende Maschinen zeigen das Verschmutzungsproblem nicht. Während der Laufzeit der Nadeln müssen die Maschinen nur selten gereinigt werden.

DIE STAHL-KUNSTSTOFF-HOCHLEISTUNGSNADEL

GROZ-BECKERT® PATENT
 DE 19729145, 4442943,
 3843420, 3706647, 3314809,
 other patents pending.

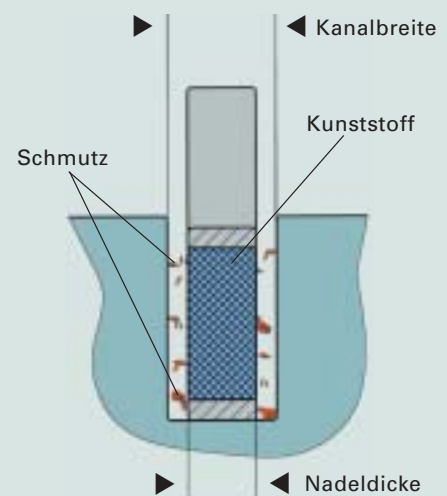
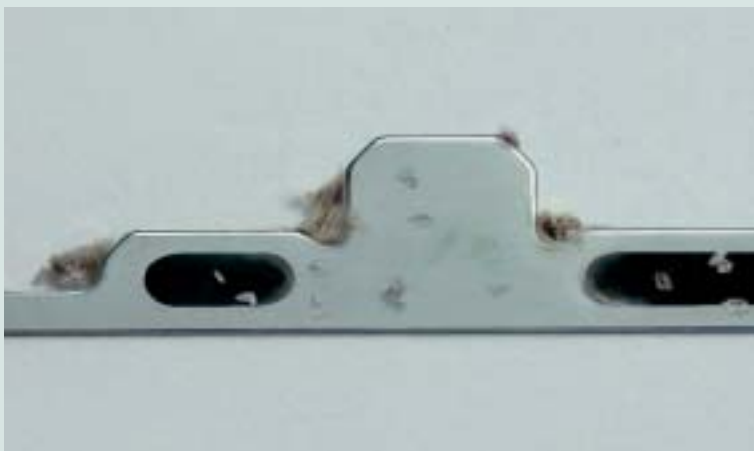
In der Stahl-Kunststoff-Hochleistungsna-
 del sind die Vorteile der Mäander-Nieder-
 stegna-
 del mit denen der Vollschaftna-
 del ideal kombiniert!

Die Praxis zeigt, daß die Stahl-Kunststoff-
 Hochleistungsna-
 deln so wartungsfrei wie
 die Vollschaftna-
 deln sind und daß die
 Drehzahl so hoch wie bei den bewährten
 Mäander-Nieder-
 stegna-
 deln und, wie
 Feldtests bewiesen haben, auch höher
 gewählt werden kann.

Vorteile der Stahl-Kunststoff-Hochleistungsna- del

- Höhere Prozeßsicherheit
- Bessere Warenqualität
- Hohe Produktivität
- Reduzierter Nadelverbrauch
- Weniger Aufwand für Maschinenwartung
- Weniger Verschleiß an Nadeln und Maschinen

Die wartungsfreie Stahl-Kunststoff-Hochleistungsna- del



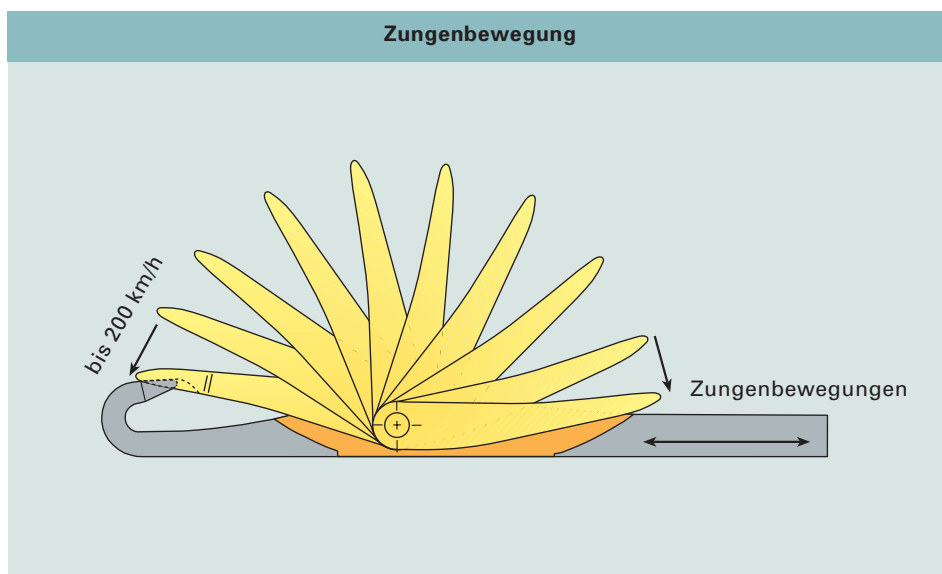
QUERSCHNITT: NADEL IM NADELKANAL

Die Stahl-Kunststoff-Hochleistungsna-
 deln haben einen Doppelnieder-
 steg und besitzen deshalb die idealen Dämpfungsverhältnisse
 der Mäander-Nieder-
 stegna-
 deln. Die Aussparungen sind mit Kunststoff ausgefüllt. Es kann sich kein Schmutz mehr ansammeln und
 das Verschmutzungsproblem ist damit gelöst.

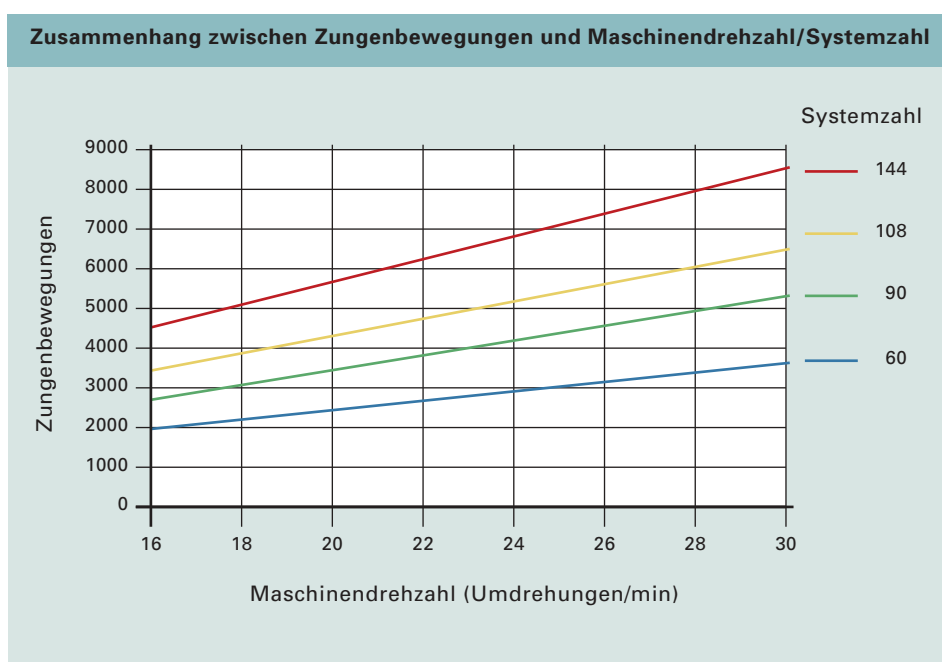
ZUNGENBELASTBARKEIT

Beim Stricken werden die Nadeln, insbesondere die maschenbildenden Teile der Nadeln, stark belastet. Der Nadelfuß erhält beim Anlaufen an das Schloßteil einen Stoß, der sich bis in den Haken fortsetzt. Die dadurch verursachten Schwingungen können zu Dauerbrüchen führen.

Der Zungenkopf schlägt beim Schließen mit hoher Geschwindigkeit auf den Haken und beim Öffnen in die Zungenrücklage. Die Zungenspitze kann eine Geschwindigkeit von bis zu 200 km/h erreichen.



Je mehr Systeme die Maschine hat und je höher die Maschinendrehzahl ist, desto stärker werden die Nadeln belastet.



ANWENDUNG DER STAHL-KUNSTSTOFF-HOCHLEISTUNGSNADEL

- Geeignet sowohl für die Verarbeitung von Faser- als auch von Filamentgarnen, somit als Allround-Type einsetzbar
- Kein Nadelwechsel bei Garn- und Bindungswechsel
- Bei höchsten Qualitätsansprüchen an die Ware
- Zur Erhöhung der Prozeßsicherheit
- Zur Reduzierung der Kosten

Anwendungsvorschrift für sachgemäße Schmierung der Stahl-Kunststoff-Hochleistungs-nadel

- Die Nadeln sind stets sachgemäß und ausreichend mit geprüften und freigegebenen Nadelölen zu schmieren.
- Es sind nur solche Schmiermittel geeignet, die speziell für den Einsatz als Strickmaschinenöle entwickelt wurden. Die Empfehlungen der Strickmaschinenbauer sind zu berücksichtigen. Die Lebensdauer der Nadeln und Schloßteile hängt von sachgemäßer Schmierung ab. Beim Einsatz der Stahl-Kunststoff-Hochleistungs-nadeln muß auf den Kunststoff Rücksicht genommen werden. Es dürfen nur kunststoffverträgliche Nadelöle eingesetzt werden. Diese Anforderung ist vergleichbar mit der, die für modernste Strickmaschinen mit elektronischer Nadelauswahl gilt. Die Nadelöle dürfen keine chemische oder thermische Einwirkung auf die Geometrie und Beständigkeit des eingesetzten Kunststoffes haben.
- Unsere Entwicklungspartner, die seit Jahren die Stahl-Kunststoff-Hochleistungs-nadeln mit großem Erfolg im Einsatz haben, arbeiten problemlos mit geeigneten Ölen verschiedener Hersteller. Bei der Auswahl muß der Ölhersteller jedoch mitarbeiten, damit er die Eignung seiner Öle garantieren kann. Bei Bedarf stellt Groz-Beckert dem jeweiligen Ölhersteller entsprechende Prüfvorschriften zur Verfügung.
- Die erforderlichen Ölmengen sind der Betriebsanleitung des jeweiligen Strickmaschinenbauers zu entnehmen.
- Reinigungsöle sind in der Regel durch ihre chemische Zusammensetzung aggressiver gegenüber Kunststoff als Nadelöle. Ihre Unbedenklichkeit muß vom Lieferanten garantiert werden.
- Reinigungsmittel sollten nicht verwendet werden!

Erfahrungen unserer Entwicklungspartner

Mayer & Cie., Inter Rib 1.6, Ø30", E 20

Baumwolle, Baumwolle-Viskose/Elasthane, Wolle-Seide in verschiedenen Bindungen



Zitat (1. Juli 1998):

„Wir haben, wie bereits persönlich mit Ihnen besprochen, keinerlei Probleme während der gesamten Produktionszeit gehabt. Unserer Einschätzung nach verhindert diese Nadel hauptsächlich im Bereich der Rippscheibe starke Verschmutzung. Dies resultiert in großen Einsparungen bei Wartung und Reinigung und dementsprechend natürlich in einer Produktivitätssteigerung.“

Weiters ist positiv zu vermerken, daß auf Grund der geringeren Verschmutzung der Maschine keine Nadelstreifen auftreten. Selbst bei hoher Drehzahl treten keinerlei Probleme auf.“

Terrot, I 1108, Ø30", E 28

Polyester



Aus einem Feldtest

von 2002 bei Riedel+Tietz:

- Leistungssteigerung auf einer Terrot, I 1108 von 30 U/min mit der Mäander-Niedersteg-nadel auf 33 U/min bei Einsatz einer Stahl-Kunststoff-nadel
- Geringere Schwingungsbruchanfälligkeit
- Nur geringer Temperaturanstieg (Zylinder und Rippscheibe) und gleichbleibender Ölverbrauch, obwohl eine um 10 % höhere Drehzahl gefahren wurde
- Keine Probleme mit höherer Maschinenerwärmung bei Verarbeitung von synthetischen Garnen

In unserem Nadelprogramm sind Stahl-Kunststoff-Hochleistungs-nadeln für Maschinen der Firmen Mayer & Cie., Terrot, Orizio und Mecmor enthalten.

Weitere Informationen sind bei den Groz-Beckert Verkaufsrepräsentanten verfügbar.

GROZ-BECKERT KG

Postfach/P.O. Box 10 02 49

D-72423 Albstadt

Tel. (0 74 31) 10-0

Fax (0 74 31) 10- 27 77

e-mail: kontakt@groz-beckert.de

www.groz-beckert.de