

Knitting

Produkty i usługi w zakresie produkcji wyrobów pończosznich i dopasowujących się do ciała wyrobów bezszwowych

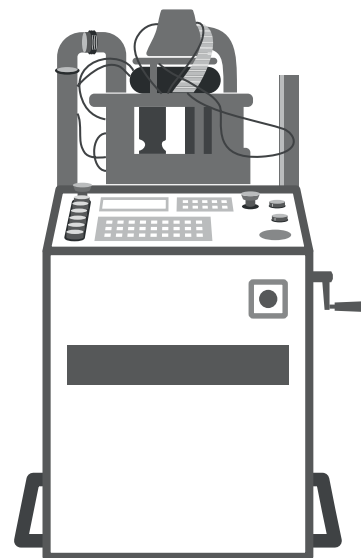


Technologie produkcji wyrobów pończoszniczych i dopasowujących się do ciała wyrobów bezszwowych

Firma Groz-Beckert zajmuje się opracowywaniem, produkcją i dystrybucją igieł maszynowych, części i narzędzi precyzyjnych oraz systemów do różnych procesów łączenia i produkcji wyrobów tekstylnych. Oferta produktów obejmuje akcesoria do procesów dziania, tkania, filcowania, igłowania, gręplowania i szycia. Z myślą o branży dziewiarskiej firma Groz-Beckert oferuje ponad 600 doskonałych igieł i części systemowych do produkcji wyrobów pończoszniczych i bezszwowych – ostatni zakres zastosowania uzupełniają cylindry dziewiarskie.



W przeciwieństwie do dużych dziewiarek okrągłych maszyny do wyrobów pończoszniczych i bezszwowych umożliwiają produkcję artykułów o wysokim stopniu zaawansowania, które nie są odcinane z dzianiny cylindrycznej tylko wytwarzane pojedynczo. Ze względu na różnorodność wzorów maszyny tego typu wymagają stosowania otwartych zamków. W tym sektorze zastosowanie znajdują igły wygięte. Do różnych wielkości produktu stosowane są dziewiarki okrągłe o stosownych średnicach. Typowe zakresy zastosowania obejmują produkcję wyrobów pończoszniczych, tekstyliów medycznych, bielizny funkcjonalnej i zwykłej, body, strojów kąpielowych oraz odzieży rekreacyjnej i sportowej.



Piękno wyrobów bezszwowych

Coraz częściej do produkcji bielizny i odzieży sportowej wykorzystuje się technologię bezszwową (ang. „seamless”). W porównaniu do dużych dziewiarek okrągłych przy produkcji wyrobów gotowych stosowana jest technologia bezszwowa pozwalająca zachować anatomiczne kształty ciała. W miejscach, w których w innym przypadku występują niewygodne szwy, wspomniana technologia produkcji dzianin pozwala uzyskać płynne przejścia.

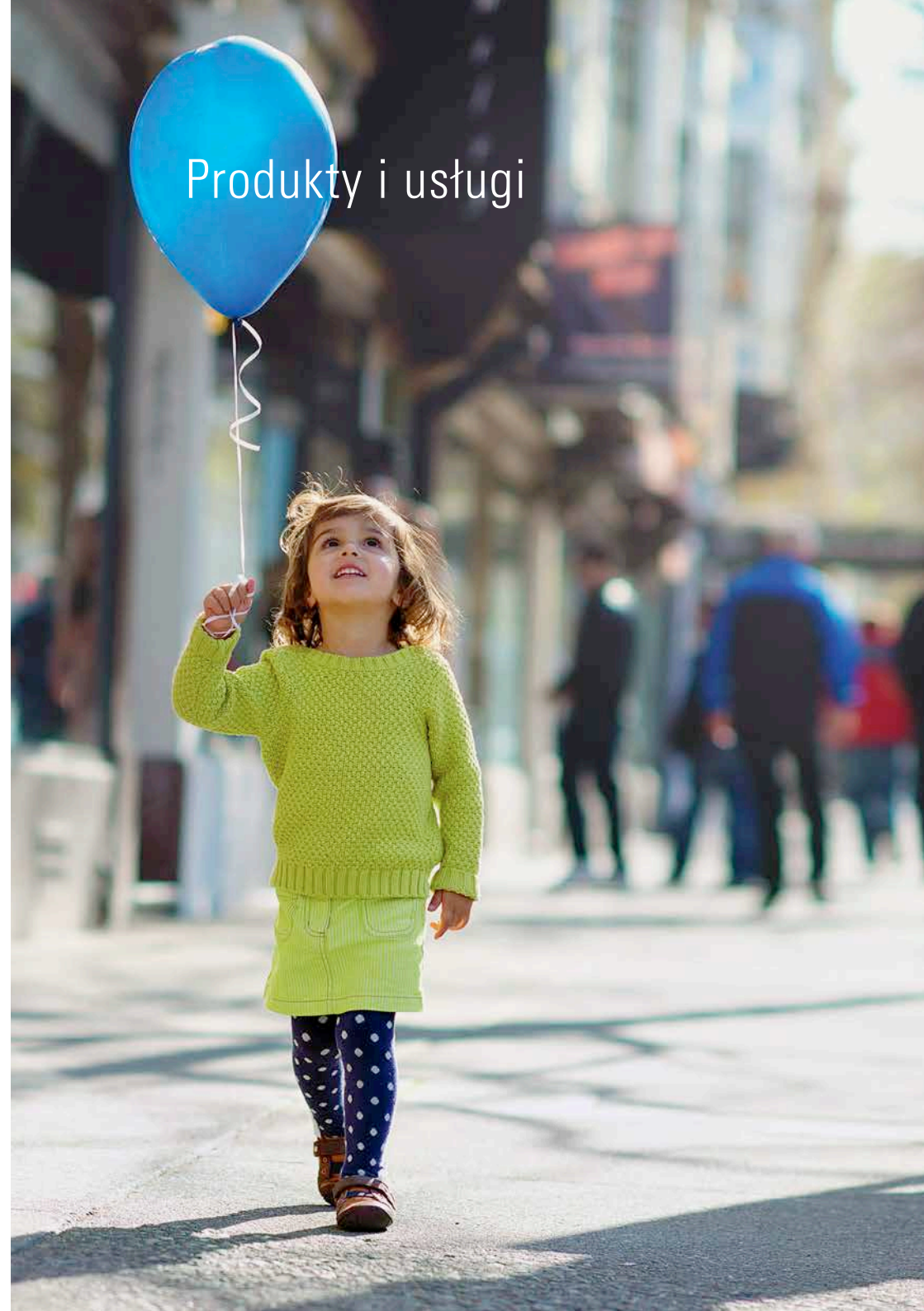


Spis treści

Technologie	2
Produkty i usługi	4
Oferta produktów	5
Nazwy produktów	6
Słowniczek	7
Zagadnienia z praktyki	8
Produkcja z dużą prędkością	9
Przeploty	10
Maksymalna obciążalność haczyka igły	11
Wygięcie igły	12
Platerowanie	13
Przekładanie/splot ażurowy	14
Dzianina wolna od smug	15
Ochrona przed zużyciem	16
Opakowanie, transport i przechowywanie	17
Groz-Beckert Academy i aplikacja myGrozBeckert	18

Ponad 160-letnie doświadczenie i globalna sieć biznesowa

Firma Groz-Beckert zapewnia klientom wyjątkowe wsparcie, oferując systemy i rozwiązania dostosowane do indywidualnych życzeń. Oprócz igieł dziewiarskich, części systemowych i cylindrów do maszyn dziewiarskich, zakres usług realizowanych przez firmę Groz-Beckert obejmuje także różnorodną działalność serwisową.



Produkty i usługi

Oferta produktów

Oferta produktów firmy Groz-Beckert w zakresie produkcji wyrobów pończosznich i bezszwowych zawiera oprócz igieł dziewiarskich również części systemowe. W ofercie znajdują się także cylindry dziewiarskie do bezszwowej technologii produkcji.



Więcej informacji na temat
części systemowych



Więcej informacji na temat
cylindrów dziewiarskich

Igły dziewiarskie

Igły języczkowe w najrozmaitszych wariantach do wszystkich rodzajów zastosowań: zarówno do produkcji wyrobów pończosznich i artykułów medycznych jak i do wytwarzania doskonałej jakości wyrobów gotowych (bielizny, odzieży sportowej i strojów kąpielowych).



Igła języczkowa Vo-LC™ 70.41 G 005 z wygięciem hamującym

Części systemowe

- Płaszczki częściowo hartowane/bez częściowego hartowania
- Selektory
- Elementy transferowe
- Złączki
- Przekładki



Płaszczka SNK-OL 37.20 G 11 częściowo hartowana

Cylinder do wyrobów bezszwowych

Cylinder do dzianiny jedno- i dwułożyskowej

Nazwy produktów

Jakie informacje znajdują się na etykietach produktu?



Jakie informacje zawiera nazwa produktu?

Igły dziewiarskie

Hofa-Spec. 70.34 G 0995	Vo-LC™ 70.41 G 005
<div>12345</div>	<div>1234567</div>

- 1 Igła do maszyn produkujących wyroby pończosznicze
- 2 Długość całkowita w mm
- 3 Grubość w 1/100 mm
- 4 Groz-Beckert
- 5 Wariant Groz-Beckert

- 1 Igła do maszyn produkujących wyroby beczkowe
- 2 Loop Control®
- 3 Długość całkowita w mm
- 4 Grubość w 1/100 mm
- 5 Groz-Beckert
- 6 Haczyk G 00
- 7 Wariant Groz-Beckert

Części systemowe

SNK-OL 37.20 G 11
<div>123456</div>

- 1 Płaszczka zamykająca i spychająca
- 2 OPTILOOP®: specjalna ochrona przed zużyciem
- 3 Długość całkowita w mm
- 4 Grubość w 1/100 mm
- 5 Groz-Beckert
- 6 Wariant Groz-Beckert

Cylindry dziewiarskie

ZPR-SATZ 15-28 G 3
<div>1234567</div>

- 1 Cylinder
- 2 Pierścień płaszkowy
- 3 Tarcza żeberkowa
- 4 System wytwarzania dzianin = cylinder z pierścieniem płaszkowym i tarczą żeberkową
- 5 Średnica
- 6 Grubość
- 7 Wariant Groz-Beckert

Słowniczek

Igły dziewiarskie

Hofa-Spec.	Wytłaczana igła języczkowa, specjalny kształt dostosowany do maszyn produkujących wyroby pończosznice
Vo-LC™	Wytłaczana igła języczkowa z łukiem
Vo-Spec.	Wytłaczana igła języczkowa z sekcją transferową

Części systemowe

SNK	Sinker (= płaszczka zamykająca/spychająca)
AT	Selektor
KT	Złączka
UT	Element transferowy
ZS	Przekładki

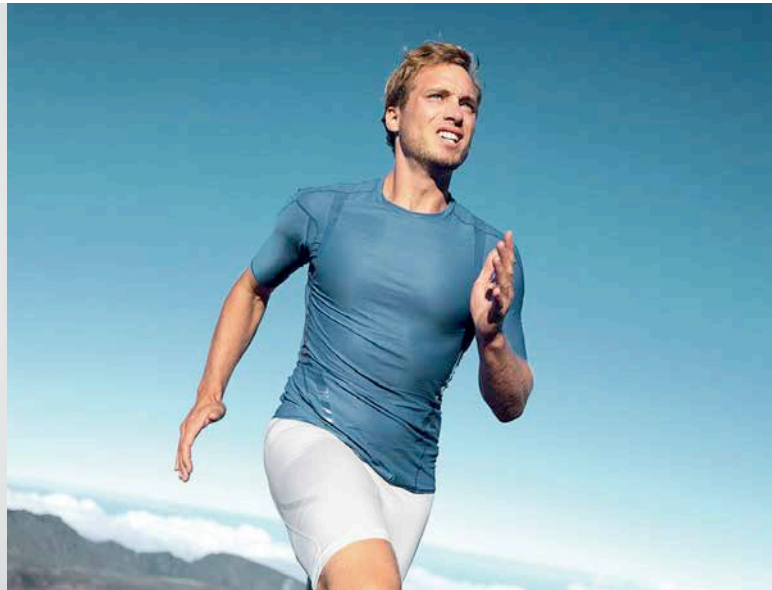
Cylinder do wyrobów bezzwowych

Z	Cylinder
P	Pierścień płaszczkowy
R	Tarcza żeberkowa
ZP-SATZ, ZR-SATZ, ZPR-SATZ	System wytwarzania dzianin = cylinder z pierścieniem płaszczkowym i tarczą żeberkową

Cechy charakterystyczne

LC™	Loop Control®: maksymalna precyzja dla delikatnych dzianin (rozwiązanie stosowane w igłach)
OL	OPTILOOP®: specjalna ochrona przed zużyciem (rozwiązanie stosowane w częściach systemowych)
G00...	Przełamanie haczyka G00 w przypadku przecięcia (brak smug wskutek wygięcia haczyka)

Zagadnienia z praktyki



Każdy klient posiada konkretne potrzeby i cele. Dzięki doświadczeniu, profesjonalnej wiedzy i istniejącemu potencjałowi firma Groz-Beckert jako dostawca systemów i rozwiązań z zaangażowaniem pracuje na rzecz sukcesu swoich klientów. Jakie cele sobie stawiacie?

- Czy chcecie wykorzystać maksimum możliwości dostępnych środków produkcji?
- Czy celem Waszej działalności są doskonałe dzianiny o najwyższej jakości?
- Czy szukacie nowych segmentów rynku i nowych aplikacji?
- Czy chcecie rozwijać zrównoważoną produkcję z racjonalnym wykorzystaniem zasobów?

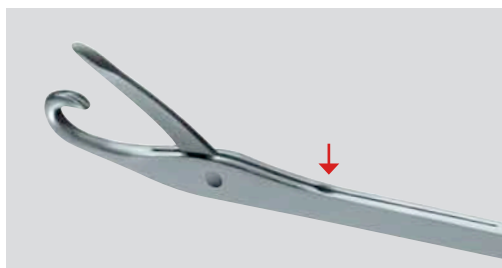
Aby skutecznie osiągnąć zamierzone cele, zachęcamy do kontaktu z firmą Groz-Beckert.



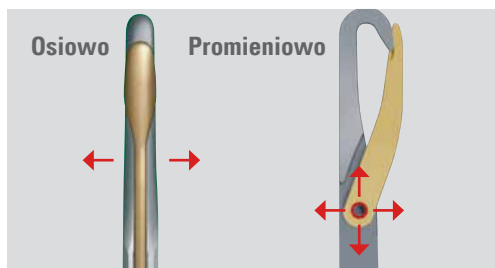
Więcej informacji na temat
optymalnego prowadzenia igły

Produkcja z dużą prędkością przy optymalnym prowadzeniu igły

Wzrostowi prędkości maszyny musi również towarzyszyć maksymalna wydajność podzespołów dziewiarki. Prędkość uderzania igły do 200 km/h obrazuje ogrom działających sił. Aby podzespoły dziewiarki nie miały negatywnego wpływu na wydajność nowoczesnych maszyn pracujących z dużą prędkością, wymagają zaprojektowania w sposób zapewniający ich wytrzymałość na ekstremalne obciążenia i prędkości obrotowe.



Idealnie dopasowane wcięcie zapewniające optymalne prowadzenie igły



Dokładne prowadzenie i ułożenie igły

Wcięcie

Aby podczas uderzania igły zapewnić rozkład siły na możliwie dużej powierzchni przylegania również w położeniu tylnym, igły dziewiarskie posiadają idealnie dopasowane wcięcie. Uderzenie zostaje wyhamowane, co z kolei zapewnia maszynie wysoką prędkość i powoduje zmniejszenie zużycia.

Prowadzenie i ułożenie igły

Precyzyjne prowadzenie i ułożenie igły w połączeniu z jego minimalnym luzem wyjściowym stanowi kolejny czynnik zapewniający bezpieczeństwo procesu również przy wysokich prędkościach maszyny.

Zyskowność/wydajność

Zmniejszone zużycie igły i większe bezpieczeństwo procesu przy maksymalnych prędkościach maszyny

Jakość

Niezmienne wysoka jakość produkcji

Przeploty

Do wykonywania przeplotów stosuje się różnego rodzaju przędze. Nieodzownym warunkiem uzyskania doskonałego produktu jest luźny przeplot.

Dla zapewnienia luźnego przeplotu firma Groz-Beckert oferuje igły z haczykami do przeplotów. Przy tym specjalnym kształcie haczyka wierzchołek jego zewnętrznego łuku jest przesunięty w kierunku prowadnika nici, tak aby nici do luźnego przeplotu bezpiecznie umieścić za igłą.

Wydajność/jakość

Równomierny kształt i jakość wykonania haczyka o tym kształcie odgrywają istotną rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa procesu produkcji dzianin i tym samym wzorowej jakości produktów.



Haczyk do przeplotów z języczkiem tyżeczkowym



Haczyk do przeplotów z wgłębieniem





Więcej informacji na temat
haczyka stożkowego

Maksymalna obciążalność haczyka igły

Podczas procesu wytwarzania dzianin haczyk, a zwłaszcza jego trzon, jest poddawany silnym obciążeniom. Jeśli dodatkowo wystąpią obciążenia ze strony węzłów, zgrubień, nici podwójnych czy wielokrotnych, to haczyk po przekroczeniu granicy sprężystości ulegnie wygięciu lub złamaniu. Aby zapobiec tego rodzaju obciążeniom, firma Groz-Beckert opracowała haczyk stożkowy.

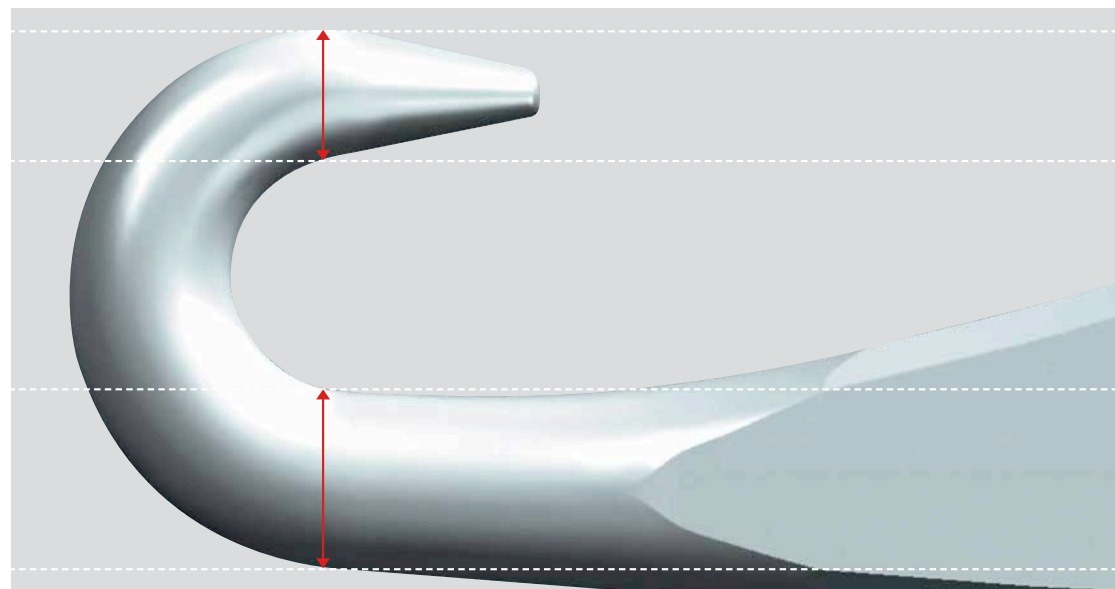
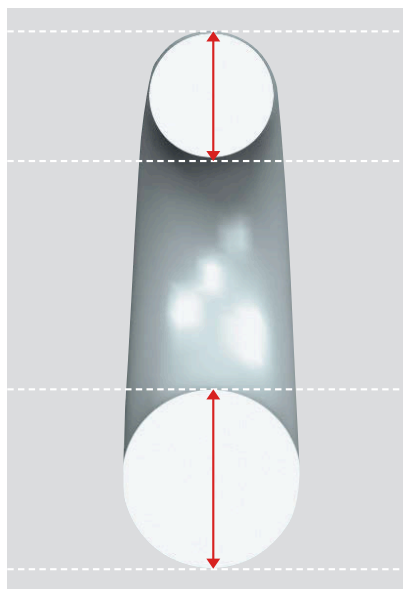
Dzięki specjalnej geometrii haczyka stożkowego zostaje zwiększony prześwit nici między elementami oczkotwórczymi. W efekcie bez problemu można wykonywać dzianiny zarówno z przędzy fantazyjnej jak i z przędzy ze zgrubieniami i węzłkami.

Zyskowność/wydajność

Zmniejszone zużycie igły i większe bezpieczeństwo procesu dzięki większej stabilności haczyka oraz optymalizacji etapu końcowego przez zwiększenie wewnętrznej przestrzeni haczyka i większy prześwit nici

Jakość

Niezmiennie wysoka jakość produkcji



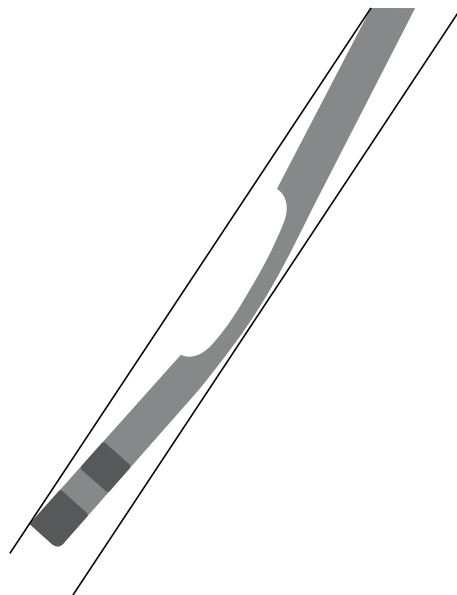
Stożkowy kształt haczyka zapewniający większy prześwit nici i lepszą stabilność haczyka

Wygięcie igły

Z uwagi na różnorodność możliwości wzorniczych i technik dziewiarskich dostępnych na małych dziewiarkach okrągłych i maszynach do produkcji wyrobów bezzwowych, w tym sektorze stosuje się rozwiązania technologiczne w formie otwartych zamków. W rezultacie prowadzenie stopki igły nie odbywa się na całym obwodzie po zamkniętym torze. Aby mimo tego zapewnić bezpieczne pionowe wyregulowanie igły w kanale, posiada ona specjalne boczne wygięcie na trzonku zapewniające wymagane zamocowanie w kanale.

Celem zagwarantowania właściwego ustawienia igły w kanale igłowym również przy wysokich prędkościach obrotowych, w trybie wahadłowym lub po dłuższym postoju maszyny oraz wykluczenia złamania stopki, wygięcie musi zostać prawidłowo zdefiniowane i precyzyjnie wykonane.

Przy projektowaniu igły określa się odpowiednią geometrię wygięcia. Precyzja wykonania wygięcia stanowi ważny czynnik zapewniający niezawodną pracę dziewiarki przez długi okres czasu. Z tego względu powyższy detal znajduje się w centrum uwagi firmy Groz-Beckert.



Wygięta igła w kanale igłowym

Zyskowność/wydajność

Bezpieczna i długa eksploatacja maszyny oraz większe bezpieczeństwo procesu dzięki redukcji ilości złamań stopki

Jakość

Jednolita struktura oczek

Środowisko naturalne

Mniejsze zużycie energii



Więcej informacji na temat
igieł z wgłębieniem haczykowym

Platerowanie

Podczas platerowania elastomerem może wystąpić szereg nieprawidłowości. Zalicza się do nich otwory spowodowane nacięciem przędzy elastomerowej lub wywołane przez skręcacz przędzy oraz błędy strukturalne, których źródłem jest przypadkowy przeplot przędzy elastomerowej pomijającej kilka kolumnienek oczkowych. Warunkiem uniknięcia tych błędów jest optymalne ustawienie maszyny w połączeniu z zastosowaniem doskonałych elementów dziewiarskich.

Kształt haczyka

Obok klasycznego haczyka do platerowania program Groz-Beckert obejmuje zależnie od maszyny również haczyki o innych kształtach, których zadaniem jest wkładanie, przytrzymywanie i przesuw nici we właściwym położeniu podczas platerowania.

Igła z wgłębieniem haczykowym

Nawet po dłuższym czasie pracy ten specjalny typ języczka zapobiega nacięciu przędzy elastomerowej wskutek zużycia. W efekcie wydłuża się okres użytkowania zestawu igłowego przy jednoczesnej redukcji niedoróbek.

Powierzchnia igły

Aby zapobiec skręcaniu przędzy i tym samym uniknąć nieprawidłowości podczas platerowania, powierzchnia igieł Groz-Beckert umożliwia płynne tworzenie oczek nie tylko w widocznym obszarze, lecz także w szczególnie ważnym dla platerowania wewnętrznym łuku haczyka.

Osłona haczyka

Podczas platerowania prowadniki nici są często tak ustawione, że ruch języczka ułatwia wkładanie przędzy. Aby w jego trakcie nie doszło do zahaczenia przędzy o wierzchołek haczyka, niezbędne jest dokładne przykrycie wierzchołka haczyka przez języczek. Temu celowi służy idealnie ukształtowane wgłębienie igły Groz-Beckert.

Dzięki specjalnym szczelinom oraz geometrii języczka firma Groz-Beckert oferuje szereg innowacji zapobiegających błędom podczas platerowania.

Zyskowność/wydajność

Zmniejszone zużycie igły i większe bezpieczeństwo procesu przy maksimum wydajności

Jakość

Niezmiennie wysoka jakość produkcji



Haczyk okrągły



Haczyk do platerowania



Odwrócony haczyk do platerowania



Igła z wgłębieniem haczykowym (języczek bez wgłębienia)

Przekładanie/splot ażurowy

Technika przekładania umożliwia tworzenie na maszynach jednocylinrowych doskonałej jakości wzorów ażurowych.

Pomocnicze skrzydełko pozwala na transfer oczka z jednej igły na sąsiednią igłę tego samego łoża. W efekcie możliwe jest przekładanie w obrębie tego samego łoża igłowego w jednym kierunku. Igła ze skrzydełkiem posiada między obszarem oczkotwórczym a stopką sekcję transferową w formie skrzydełka. Skrzydełko stanowi integralną część trzonka igły.

Jakość

Niezmiennie wysoka jakość produkcji i różnorodne warianty wzorów



Igła transferowa ze skrzydełkiem transferowym Vo-Spec. 100.50 G 01



Splot ażurowy

Dzianina wolna od smug z technologią G00

Zależnie od dzianiny smugi spowodowane przez prawie niewidoczne wygięcie haczyka można rozpoznać dopiero po procesie wykańczania – zazwyczaj po wyprodukowaniu większych partii.



Więcej informacji na
temat haczyka G00

Przy nietypowych obciążeniach haczyka wskutek węzłków i zgrubień w przędzy lub specjalnych splotów, igły Groz-Beckert w technologii G00 stanowią idealne rozwiązanie dla delikatnych dzianin i dużych prędkości maszyny.

Cecha szczególna? Haczyk G00 nie ulega plastycznemu odkształceniu, w przypadku przeciążenia następuje jego złamanie. Błąd powstały w produkcie z tego powodu zostaje natychmiast wychwycony. Złamana igła wymaga natychmiastowej wymiany.

Zyskowność/wydajność

Większe bezpieczeństwo procesu przy jednocześnie maksymalnej wydajności i mniejszej ilości niedoróbek

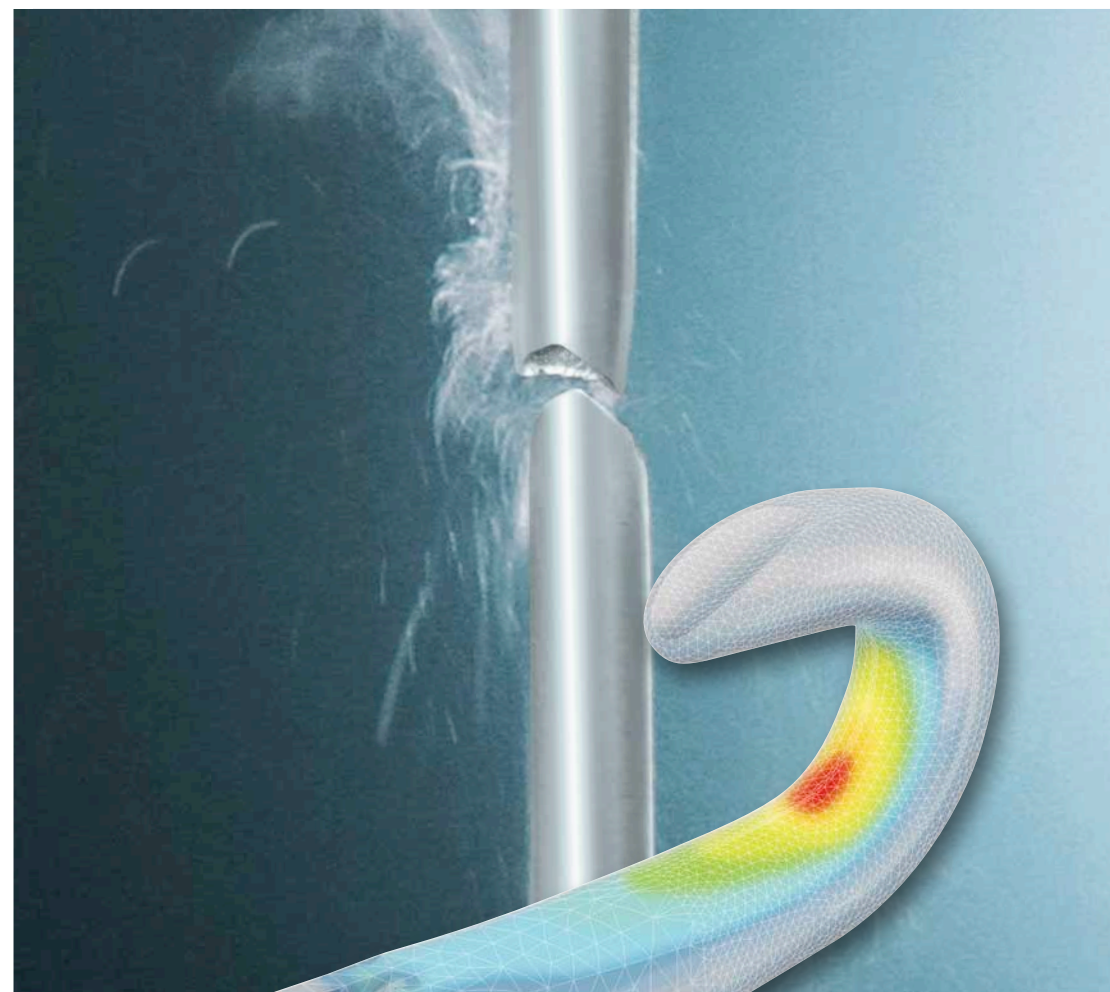
Jakość

Brak podłużnych smug w dzianinie, rozpoznanie możliwych błędów bezpośrednio w łańcuchu procesowym

Środowisko naturalne

Zrównoważona produkcja dzięki redukcji odpadów

Technologia G00: złamanie haczyka wskutek przeciążenia





Więcej informacji na temat
płaszczek częściowo hartowanych

Ochrona przed zużyciem dzięki częściowo hartowanym płaszczkom

Ekstremalne obciążenia podczas tworzenia oczek wskutek wpływu czynników mechanicznych – oto przyczyna przedwczesnego zużycia. Szczególnie wyraźne oznaki zużycia są najczęściej spowodowane przez przędkę abrazyjną. W przędzach z włókna naturalnego występują zanieczyszczenia twardsze od stali, zaś w przędzach z włókna chemicznego poddawanych matowieniu występują mikrokryształki dwutlenku tytanu, które wystają z powierzchni przędzy i powodują wyraźne rysy w stali.

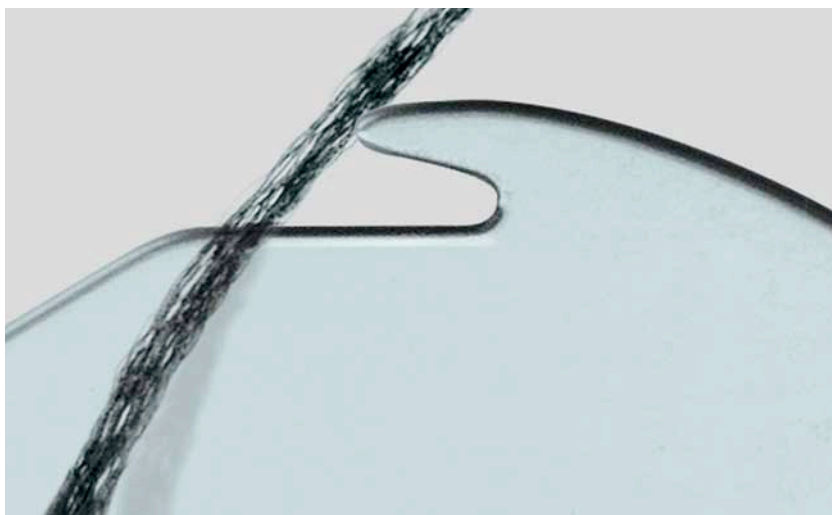
Częściowo hartowane płaszczki Groz-Beckert zapewniają punktową ochronę przed zużyciem w obszarze prowadzenia przędzy. Cechą szczególną w tym zakresie jest zachowanie równowagi między twardością podstawową a twardością częściową. Płaszczki nadają się zwłaszcza do produkcji z dużymi prędkościami oraz do procesów z użyciem przędz abrazyjnych.

Zyskowność/wydajność

Zmniejszone zużycie płaszczki i większe bezpieczeństwo procesu przy maksimum wydajności

Jakość

Niezmiennie wysoka jakość produkcji dzięki najwyższej punktowej ochronie przed zużyciem



Optymalne zaokrąglenie krawędzi i częściowe hartowanie w obszarze prowadzenia przędzy

Jakość produktów Groz-Beckert

Najwyższa jakość surowców w połączeniu z wysokimi standardami obróbki z certyfikatem ISO gwarantuje doskonałą powierzchnię i geometrię. Dzięki temu nasze produkty stanowią idealne rozwiązanie dla ekstremalnych obciążeń przy tworzeniu oczek. Duża trwałość elementów dziewiarskich ma pozytywny wpływ na opłacalność produkcji.

Precyzja i stabilność wymiarowa

Dzięki dużej dokładności dopasowania, minimalnym odchyłkom produkcyjnym i czystości obróbki produkty Groz-Beckert odznaczają się wysoką trwałością i w porównaniu z wyrobami konkurencji dłużej zachowują jednolity obraz oczek.

Opakowanie, transport i przechowywanie

Inteligentne opakowania Groz-Beckert aktywnie wspomagają efektywność ekonomiczną. Mniejszy nakład pracy przekłada się bezpośrednio na skrócenie czasu przeobrażania. Efekt: mniejsze koszty produkcji w porównaniu z konkurencją.



Papier antykorozyjny i warstwa ochronna z olejem antykorozyjnym



Opakowanie z materiału wytrzymałego na pęknięcia z taśmą klejącą



Płyta komorowa

Opakowanie do igieł i części systemowych

Warunki klimatyczne, takie jak wilgotność powietrza i wahania temperatury, stale oddziałują na części maszyny dziewiarskiej, a korozja może mieć niekorzystny wpływ na ich jakość.

Aby temu przeciwdziałać, firma Groz-Beckert opracowała trójkomponentowe systemy opakowaniowe:

- Olej antykorozyjny zapewnia produktowi aktywną ochronę przed korozją.
- Papier antykorozyjny redukuje wpływ tlenu i wody na produkt.
- Opakowanie z tworzywa sztucznego zapobiega uszkodzeniom podczas transportu i przechowywania.

Opakowanie igieł do produkcji wyrobów pończoszniczych

Do ochrony delikatnych igieł oraz do ich łatwiejszej obsługi większość tych igieł jest pakowanych do specjalnych płyt komorowych. Taki sposób pakowania ułatwia doposażanie i dostawianie igieł i zapobiega ich uszkodzeniom – podczas transportu do klienta oraz na terenie jego zakładu.

Groz-Beckert Academy i aplikacja myGrozBeckert



Academy – Twój tekstylny program szkoleniowy

Groz-Beckert Academy postawiła sobie za cel upowszechnianie wiedzy, przekazywanie doświadczeń oraz udostępnianie know-how i kompetencji.

Kursy obejmują podstawowe, rozszerzone i specjalistyczne szkolenia odbywane w Centrum Technologii i Rozwoju (TEZ) w Albstadt. Groz-Beckert Academy oferuje też indywidualne szkolenia na miejscu u klienta.

Wszystkie kursy prowadzone są w języku niemieckim i angielskim. Wybrane kursy odbywają się też w innych językach, np. w chińskim i hiszpańskim.

Aplikacja – Twoje osobiste narzędzie pracy

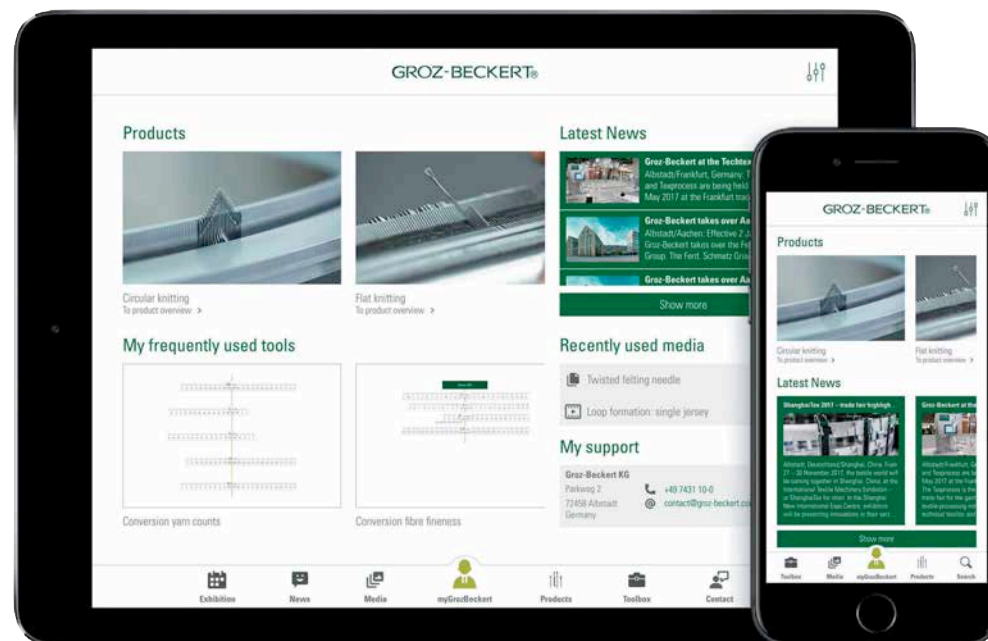
Od 2011 r. aplikacja myGrozBeckert łączy ze sobą całą branżę tekstylną. Oferuje informacje o produktach Groz-Beckert, a także o samym przedsiębiorstwie. Szczególną funkcją aplikacji jest skrzynka narzędziowa, która zawiera przydatne narzędzia konwertujące i kalkulacyjne. Aplikacja informuje też o nowościach i zdarzeniach związanych z firmą Groz-Beckert.

Najnowsza wersja aplikacji trafiła do sklepów z aplikacjami w 2017 r. z nowym systemem nawigacji w pełni dostosowanym do indywidualnych potrzeb klientów. Umożliwia on użytkownikom definiowanie ulubionych i preferowanych tematów oraz ich dowolną zmianę w każdym czasie.

Aplikacja myGrozBeckert jest kompatybilna ze wszystkimi smartfonami i tabletami z systemami operacyjnymi iOS i Android oraz jest dostępna w języku niemieckim, angielskim i chińskim. Darmową aplikację można pobrać w Google Play Store, Apple App Store bądź w licznych chińskich sklepach z aplikacjami.



Więcej informacji o Groz-Beckert Academy dostępnych jest na stronie internetowej i w programie szkoleniowym.



Groz-Beckert KG

Parkweg 2

72458 Albstadt, Niemcy

Telefon +49 7431 10-0

Telefaks +49 7431 10-2777

contact-knitting@groz-beckert.com

www.groz-beckert.com



Ilustracje naszych produktów nie są wykonane w skali i służą jedynie celom poglądowym. Nie są zatem zgodne z oryginałami.

® = zarejestrowany znak towarowy grupy Groz-Beckert.

© = niniejsza publikacja jest chroniona prawem autorskim.

Wszelkie prawa, zwłaszcza do powielania, rozpowszechniania oraz tłumaczenia, są zastrzeżone. Żadnego fragmentu tej publikacji nie wolno w żadnej formie – niezależnie od metody – reprodukować ani przy użyciu elektronicznych systemów zapisywać, przetwarzać, powielać lub rozpowszechniać bez wyraźnego zezwolenia przedsiębiorstwa Groz-Beckert.

