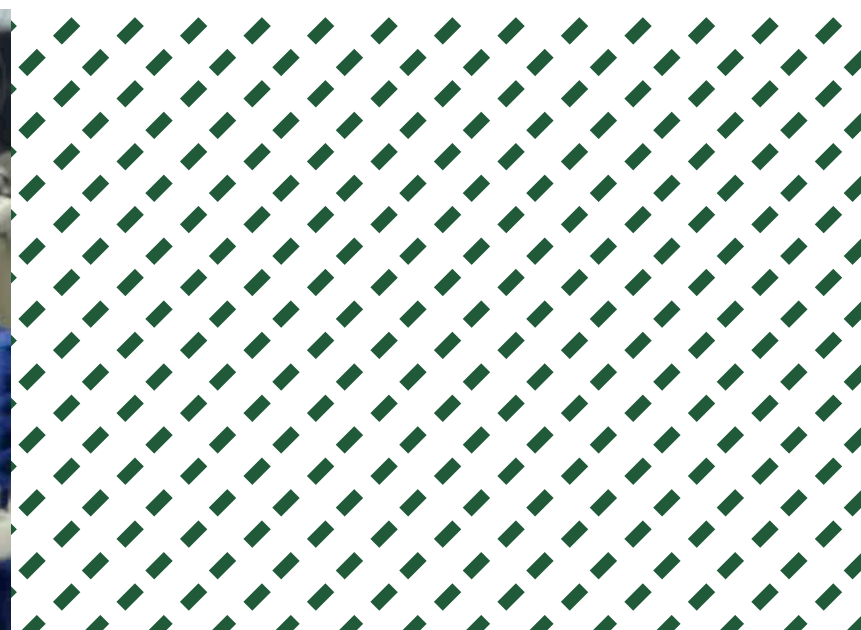
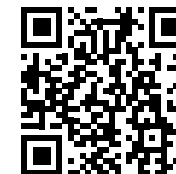


# Sewing

Aghi per macchine da ricamo monotesta e multiteste



## Aghi Groz-Beckert per macchine da ricamo monotesta e multiteste



Maggiori informazioni sui prodotti  
da cucito di Groz-Beckert

**Da oltre 30 anni, Groz-Beckert è il fornitore leader nel settore degli aghi per macchine da cucire di ogni tipo. L'azienda non opera soltanto nei settori dell'abbigliamento e della pelle, ma offre anche un'ampia gamma di aghi per macchine da ricamo monotesta e multiteste. In fase di produzione si presta costantemente attenzione a ogni dettaglio: dalla scelta di materie prime di qualità fino all'utilizzo di strumenti di precisione ottimizzati e, di conseguenza, tolleranze di produzione sempre più ristrette, passando per confezioni di pregio.**



Da secoli i tessuti vengono decorati con ogni genere di ricami. Inizialmente si ricamava soltanto a mano, mentre al giorno d'oggi quest'attività viene svolta soprattutto dalle macchine. Oggi come allora, tuttavia, l'ago è ancora lo strumento principale. Di pari passo con lo sviluppo delle macchine, sono cresciute anche le necessità legate agli aghi. Per quanto riguarda gli aghi delle macchine da ricamo, le esigenze sono diventate particolarmente complesse in seguito all'ampliamento dell'assortimento di materiali da ricamo e alla costante ricerca di design sempre più sofisticati. Con gli aghi da ricamo di Groz-Beckert avrete a disposizione degli strumenti che offrono sempre risultati ineccepibili, anche alle massime velocità di ricamo e nella lavorazione dei materiali e filati più disparati. La geometria e la conformazione degli aghi sono sviluppate in modo da renderli particolarmente adatti all'uso su macchine da ricamo. Otterrete così un prodotto finito che soddisferà voi e i vostri clienti. Non esistono quasi più limiti per la creatività.



# Contenuto

Aghi per macchine da ricamo monotesta e multitesta	2
Macchine da ricamo monotesta e multitesta	4
Le diverse tecniche di ricamo	5
Sistema di aghi DB x K5	6
Ago per applicazioni speciali DB x K5 SAN®1 GEBEDUR®	7
Forme delle punte per macchine da ricamo monotesta e multitesta	8
Assortimento di Groz-Beckert	9
Problemi comuni e soluzioni	10
Altre applicazioni	12
Servizio tecnico di cucitura e assemblaggio	13
Altre informazioni importanti su Groz-Beckert	14

## Macchine da ricamo monotesta e multiteste

**I ricami adornano i tessuti di ogni genere con fili applicati o cuciti. Dall'invenzione delle prime macchine da ricamo nel XIX secolo, i ricami vengono realizzati per lo più a macchina. Esistono macchine da ricamo monotesta e altre multiteste, che consentono di ricamare lo stesso motivo su più capi contemporaneamente.**

### Funzionamento delle macchine da ricamo

Al giorno d'oggi, le macchine da ricamo vengono utilizzate soprattutto per ricamare i capi d'abbigliamento, come t-shirt, calze o berretti. I processi sono per lo più controllati da computer. Il tessuto da ricamare viene prima appoggiato su dell'apposito tessuto non tessuto e poi fissato nei telai da ricamo. Vengono poi inseriti, sulla base del file di ricamo, i rocchetti di filo colorati. Dato che una testa presenta più aghi, i rocchetti di filo non possono essere sostituiti durante il ricamo. I vari filati vengono ricamati in sequenza dalla macchina.

### Classificazione delle macchine da ricamo

Generalmente le macchine da ricamo si suddividono in macchine da ricamo a braccio libero e a base piatta. Sulle macchine da ricamo a base piatta vengono per lo più ricamate le parti tagliate prima di procedere con il confezionamento. I telai da ricamo sono situati su un grande tavolo non orientabile. Le macchine da ricamo a base piatta possono presentare al massimo 50 teste. Le macchine da ricamo a braccio libero, invece, vengono utilizzate per ricamare articoli finiti, come berretti o t-shirt. Di norma, queste macchine non presentano più di dodici teste.

Di norma, queste macchine non presentano più di dodici teste e vengono ulteriormente suddivise tra macchine da ricamo monotesta e multiteste. Le macchine da ricamo multiteste presentano più teste che riproducono lo stesso motivo su più capi contemporaneamente.



Macchina da ricamo multiteste: macchina da ricamo a braccio libero di ZSK



Macchine da ricamo monotesta: macchina da ricamo a base piatta di Tajima (sinistra)



Macchina da ricamo multiteste: macchina da ricamo a base piatta di Tajima

## Le diverse tecniche di ricamo

Oltre ai procedimenti classici, le attuali macchine da ricamo consentono di eseguire anche molte altre tecniche di ricamo. A tal scopo, nella maggior parte dei casi, sono necessari ulteriori dispositivi.

### Ricamo di paillette

Nel ricamo di paillette vengono applicate varie paillette sulla base del ricamo. I nastri di paillette vengono inseriti nella macchine da ricamo per essere ricamati sulla base con la tecnica dell'impuntura.



### Ricamo a cordoncino o a lacci

Questa tecnica di ricamo prevede l'applicazione del cosiddetto filato per cordami sulla base del ricamo. Questa tecnica è adatta, ad esempio, per i decori in rilievo.



### Ricamo a muschio

A differenza del ricamo classico, il ricamo a muschio viene realizzato con un sistema monofilo. L'ago passa attraverso la base del ricamo, porta il filo sotto la piastra dell'ago e lo tira verso l'alto. Dopo aver ripetuto più volte questo procedimento, gli occhielli così formati creano una superficie strutturata sul lato superiore.



©ZSK Stickmaschinen GmbH

### Ricamo in 3D

Per creare ricami con effetti 3D, del materiale espanso viene ricamato e fissato con dell'adesivo sulla base del ricamo. Terminato il ricamo, il materiale espanso in eccesso viene rimosso dal tessuto.



# Sistema ad aghi DB x K5, per la massima sicurezza durante il funzionamento

Il sistema di aghi DB x K5 è stato concepito specificamente per l'uso con macchine ad elevate prestazioni. L'obiettivo è quello di ridurre i salti di punto e la rottura dei fili, massimizzare la cura di filo e materiale, e garantire una presa del cappio sicura.

## Le versioni

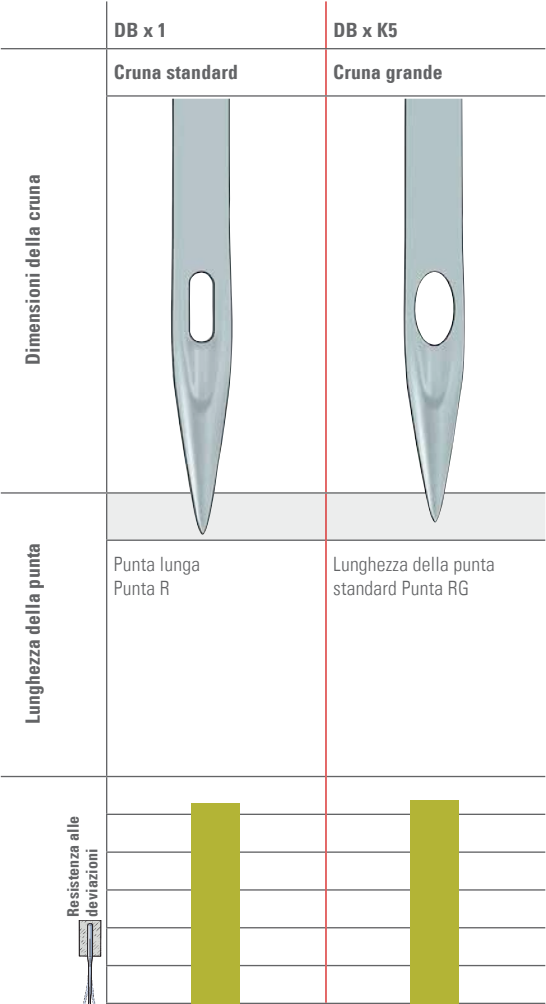
Già la versione standard del sistema di aghi DB x K5 è superiore agli altri sistemi di aghi utilizzati per i ricami, grazie alla sua resistenza alle deviazioni. La versione SAN® 1 GEBEDUR®, con le particolari caratteristiche costruttive e il rivestimento in nitruro di titanio, offre la massima protezione dall'usura e una maggiore stabilità. La costruzione dello stelo di DB x K5 KK corrisponde a quella della versione standard. A causa del codolo più corto, tuttavia, la resistenza alle deviazioni è inferiore.



## Altri sistemi di aghi per ricami

Oltre al sistema DB x K5, per i ricami viene utilizzato anche il sistema di aghi DB x 1. Questi due sistemi si differenziano unicamente per la lunghezza delle punte e le dimensioni delle crune (per i dettagli v. immagini). Il sistema ad aghi DB x 1 è indicato, soprattutto nello spessore Nm 55, per il ricamo di piccole scritte o per il ricamo di paillette.

Per la ciniglia si usa l'ago specifico CE x 3, che presenta un uncino al posto della cruna. In questo modo è possibile soddisfare i requisiti specifici di questa tecnica di cucitura.



Confronto dei sistemi di aghi DB x 1 e DB x K5

# Ago per applicazioni speciali DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR®

Grazie alle sue particolari caratteristiche, l'ago per applicazioni speciali DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR® offre numerosi vantaggi rispetto alla versione standard. È particolarmente adatto per il ricamo di prodotti resistenti, come cappellini da baseball o pelle.

### Le particolarità:

- 1. Lo stelo rinforzato aumenta la stabilità dell'ago, riducendo eventuali deformazioni e rotture.
- 2. Il nuovo incavo con smussatura migliora la presa del cappio e riduce così i salti di punto e le rotture dell'ago; inoltre, si salvaguarda al massimo anche la pinza.
- 3. Anche la geometria ottimizzata tra cruna e scanalatura migliora la presa del cappio e riduce ulteriormente i salti di punto.
- 4. Grazie alla cruna più grande, il filo è più semplice da infilare e scorre meglio.
- 5. Il rivestimento GEBEDUR® conferisce all'ago la massima protezione dall'usura.



### Campi di applicazione:

- DB x K5: uso universale
- DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR®: uso universale, concepito per materiali resistenti come berretti o pelle
- DB x K5 KK: per macchine Pfaff KSM, berretti, ricamo di paillette ed effetti 3D
- DB x K5 SS: per la cucitura di paillette

	DB x K5 standard	DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR®	DB x K5 KK
Lunghezza codolo	Standard	Standard	Corto
Forma della punta	RG (Standard)	RG (Standard)	RG (Standard)
Rivestimento	Chromo	Nitruro di titanio	Chromo
Campo di applicazione	Ago standard per tutti gli usi comuni	Ago dall'elevata stabilità e resistenza all'usura; uso universale	Aghi per determinate macchine da ricamo e applicazioni, ad es. per ricami in 3D
Resistenza alle deviazioni			

Confronto dei sistemi di aghi  
DB x K5, DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR®  
e DB x K5 KK



Maggiori informazioni nella  
scheda tecnica "Punte per tessuti"

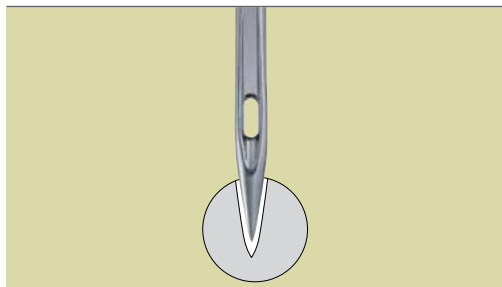
## Forme delle punte per macchine da ricamo monotesta e multiteste

La punta standard dell'ago DB x K5, la punta RG, è la più indicata per numerosi materiali.

Per le altre applicazioni sono necessarie punte di altre forme.

### Punta arrotondata normale

Per il ricamo di tessuti, pelle, finta pelle e tessuti tramati rivestiti

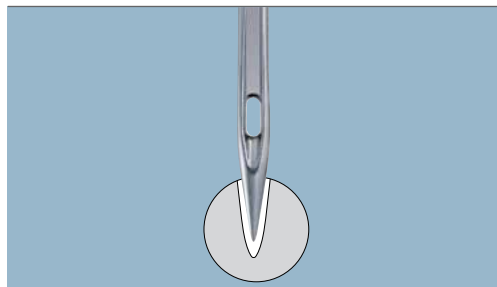
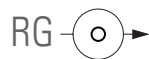


Esempio:  
ricami sottili



### Punta arrotondata con punta sferica piccola

Punta universale per il ricamo di tessuti, tessuti lavorati a maglia e microfibra

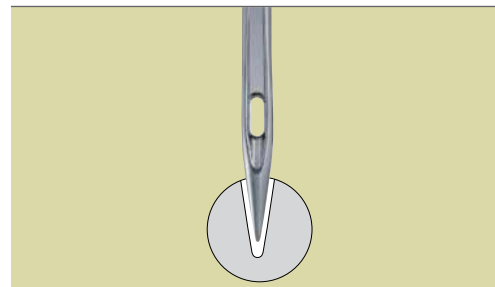


Esempio:  
ricami comuni senza particolari esigenze



### Punta leggermente sferica

Per il ricamo di tessuti lavorati a maglia

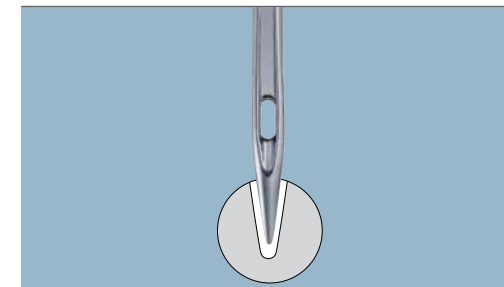


Esempio:  
Ricamo di loghi su t-shirt



### Punta sferica media

Per il ricamo di materiale da cucito elastico o a maglia grossa e tulle



Esempio:  
ricamo di tulle



## Assortimento di Groz-Beckert per macchine da ricamo monotesta e multiteste

**Grande spazio per la personalizzazione**

Dedicato alle macchine da ricamo monotesta e multiteste, l'assortimento di aghi per macchine da cucire Groz-Beckert comprende diverse forme delle punte, superfici e spessori.

Groz-Beckert Denominazione	Punta	Superficie	Spessore Nm									
			55 7	60 8	65 9	70 10	75 11	80 12	85 13	90 14	100 16	110 18
DB x K5	RG	Cromo		•	•	•	•	•	•	•	•	•
DB x K5	FFG	Cromo		•	•	•	•	•		•		
DB x K5	FG	Cromo			•	•	•	•		•	•	
DB x K5	RG	GEBEDUR®					•	•				
DB x K5	FFG	GEBEDUR®				•	•					
DB x K5 KK*	RG	Cromo			•	•	•	•		•		
DB x K5 KK*	FFG	Cromo				•	•	•				
DB x K5 KK*	FG	Cromo		•	•	•	•	•				
DB x K5 R	R	Cromo		•	•	•	•	•		•		
DB x K5 SAN® 1	RG	GEBEDUR®		•	•	•	•	•				
DB x K5 SS**	RG	Cromo			•	•	•					
DB x K5	TR	Cromo						•		•	•	•
DB x 1	R	Cromo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DB x 1	FFG	Cromo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DB x 1	FG	Cromo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DB x 1	R	GEBEDUR®		•	•	•	•	•		•	•	•
DB x 1	FFG	GEBEDUR®		•	•	•	•	•		•	•	
CE x 3	R	Cromo								•	•	•

\*codolo corto    \*\*codolo molto corto

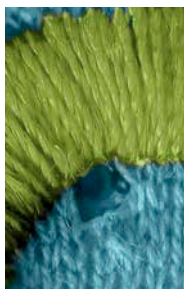
## Problemi d'uso comuni e soluzioni

**Dai materiali danneggiati agli arricciamenti: con i prodotti adatti e gli utili consigli di Groz-Beckert potrete risolvere brillantemente i problemi legati al cucito.**

### La maglieria si danneggia durante il ricamo

Uno dei problemi più comuni quando si ricama la maglieria è il danneggiamento dei materiali. Le cause possono essere molteplici:

- Aghi troppo spessi
- Forma della punta sbagliata
- Punta dell'ago danneggiata



Esempio:  
i fili allentati restano impigliati nelle punte degli aghi troppo affilati o danneggiati e si strappano. Gli aghi troppo spessi tendono eccessivamente le maglie, rompendole.



Anche un'eccessiva densità dei punti, l'errato orientamento del tessuto e una qualità non adeguata del filato, dovuta a fibre troppo corte o sottoposte a eccessiva torsione, possono danneggiare i materiali. Per prevenire il problema, è necessario utilizzare un ago con punta sferica. In caso di maglieria fine, si consiglia la punta RG o FFG; se invece si lavora con tessuti a maglia grossa, è indicata la punta FG.

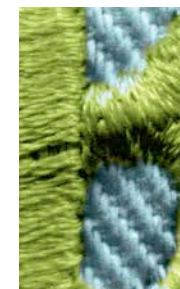
Soluzione:  
con il sistema DB x K5 Nm 65 con punta RG, è possibile ricamare la maglieria senza errori e in maniera precisa.

### Disegno del ricamo irregolare quando si ricamano tessuti

Durante il ricamo di tessuti si formano spesso disegni disordinati, dovuti a una copertura dei fili irregolare.

Le cause potrebbero essere:

- Punta sferica troppo grande
- Ago troppo sottile
- Scritte troppo piccole
- Qualità non adeguata del materiale della base del ricamo



Esempio:  
la deformazione dell'ago determina un disegno irregolare, riconducibile a un ago troppo sottile o a una punta sferica troppo grande.



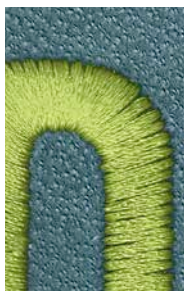
Soluzione:  
l'uso del sistema DB x K5 Nm 75 con punta RG garantisce un risultato ottimale grazie all'elevata stabilità e alla perforazione precisa effettuata dall'ago.

### Consigli per il ricamo della pelle

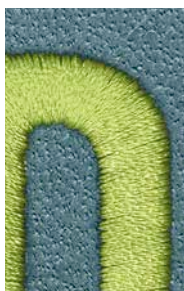
Le punte da taglio non sono adatte per ricamare la pelle, in quanto possono tagliare i fili, perforare la pelle e creare fori di penetrazione dell'ago irregolari quando si modifica la direzione del ricamo. Nel caso di pelle morbida o di media durezza, si consiglia pertanto l'utilizzo della punta RG; se la pelle è dura, invece, è consigliabile utilizzare la punta R. Inoltre, la forza di penetrazione dell'ago nella pelle è relativamente alta e richiede pertanto la massima stabilità.

### Disegno irregolare sulla pelle

Spesso, la causa di disegni di scarsa qualità quando si ricama la pelle è dovuta a scritte troppo piccole o all'eccessiva densità dei punti. Ma anche un ago troppo spesso o la qualità non adeguata della pelle può essere alla base di questo problema.



Esempio:  
utilizzando una punta da taglio, la pelle viene tagliata in maniera differente nel senso della lunghezza e in quello della larghezza. In casi estremi, può accadere di tagliare anche la pelle già ricamata.



Soluzione:  
per ricamare in maniera impeccabile la pelle, si consiglia di utilizzare l'ago DB x K5 SAN® 1 GEBEDUR® 75 Nm. Il ricamo così ottenuto sarà uniforme e chiuso.

### Arricciamenti (deformazioni) durante il ricamo

I cosiddetti arricciamenti si verificano soprattutto quando si ricamano tessuti molto delicati e spessi, come quelli delle giacche a vento. In questo caso occorre considerare tre fattori:

- Elevata densità dei punti: maggiore è la quantità di punti all'interno del disegno, più sarà probabile l'insorgere di arricciamenti.
- Spessore del filo: più il filo scelto è spesso, più l'arricciamento sarà accentuato.
- Tensione del filo: più il filo è teso, più il materiale tenderà ad arricciarsi, soprattutto nel caso di punti satin lunghi.

Lo spessore dell'ago invece non ha pressoché alcuna influenza sull'intensità dell'arricciamento.



Esempio: arricciamento

## Altre applicazioni

Anche per i ricami sottili in 3D e le applicazioni con filati lurex Groz-Beckert ha la soluzione giusta per ogni necessità quotidiana.

### Ricami in 3D



Nel caso di ricami in 3D, si ricama un materiale espanso che verrà poi fissato alla base del ricamo per ottenere l'effetto tridimensionale. Questo procedimento comporta un elevato attrito sull'ago e sul filo. Inoltre, all'interno del motivo ricamato, il tessuto presenta spesso delle cuciture trasversali, che comportano intensità di penetrazione del filo e dell'ago molto differenti.

#### Soluzione:

Ago per applicazioni speciali DB x K5 SAN® 1 GEBE-DUR®: grazie alla sua conformazione, vanta una forza di penetrazione dell'ago ridotta, un'elevata resistenza all'usura e la massima stabilità.

### Ricami sottili



La qualità dei ricami sottili dipende da vari fattori:

1. Più la **base del ricamo** è sottile, migliore sarà il risultato; le scritte sottili ( $\leq 5$  mm) su tessuti lavorati a maglia sono più difficili, se non impossibili, da realizzare
2. Adattamento del **programma di ricamo** (influisce maggiormente sulla qualità)
3. Più la scritta scelta è sottile, più il **filato per il ricamo** sarà sottile
4. **Spessore dell'ago**: Nm 60-Nm 65
5. **Forma della punta**: tessuti sottili = R, tessuti lavorati a maglia = FFG o RG
6. Scelta di un **tessuto non tessuto** adeguato (per la stabilizzazione)

### Ricami con filati lurex



Se si ricama con filati lurex, lo spessore dell'ago dovrà essere tale da consentire al filato di scorrere liberamente nella cruna. Altrimenti il filo potrebbe sfilacciarsi.

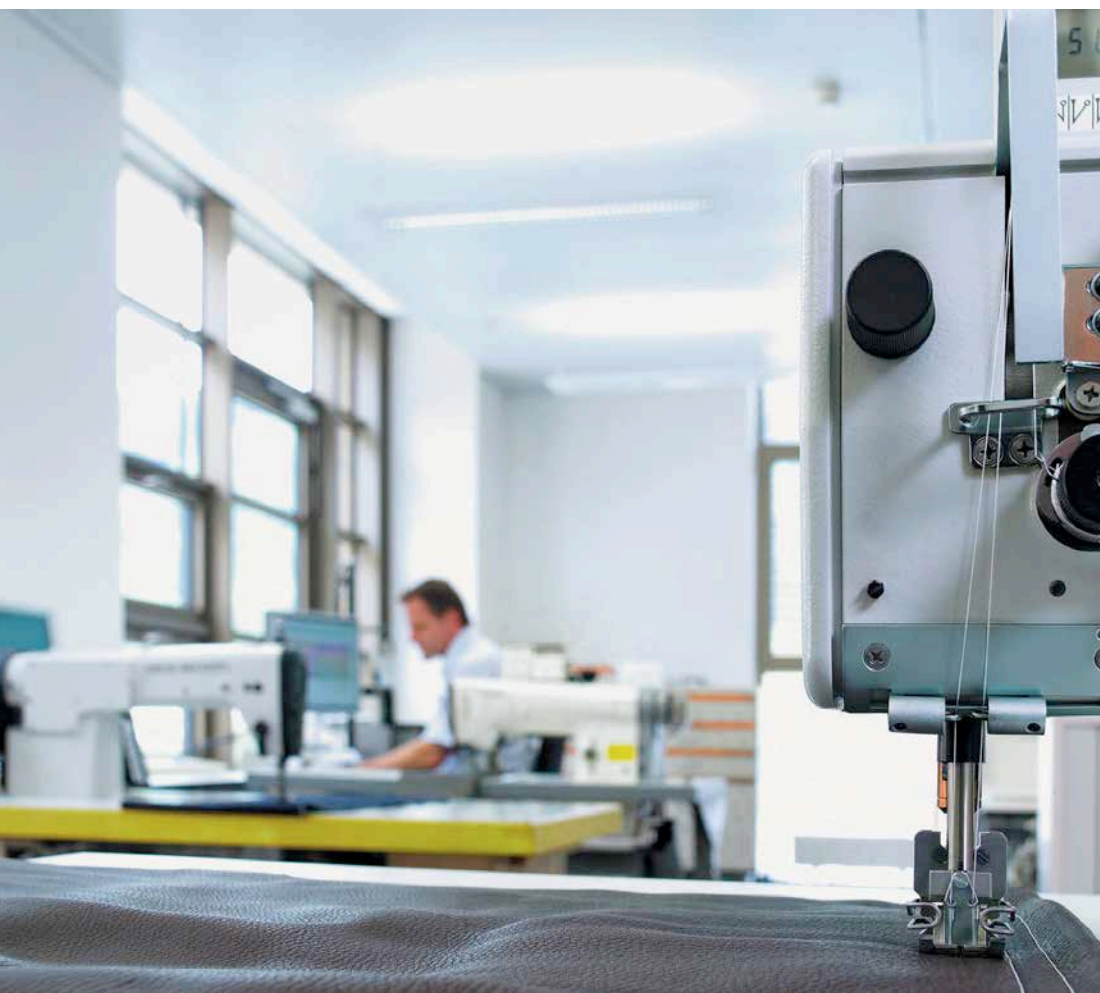
Inoltre è fondamentale la qualità del programma di ricamo: la densità dei punti selezionata non deve essere troppo elevata, in modo da impedire che i filati lurex si danneggino a vicenda nella penetrazione del punto.

## Servizio tecnico di cucitura e assemblaggio

Con l'istituzione dei Centri tecnici di cucitura internazionali per la risoluzione rapida dei problemi di applicazione, Groz-Beckert ha stabilito un nuovo standard nell'ambito del servizio di assistenza ai clienti. In questo modo Groz-Beckert intende instaurare un rapporto ancora più stretto con i clienti. I Centri tecnici di cucitura vantano una rilevante competenza in tutti gli ambiti del settore del cucito, dall'abbigliamento alla lavorazione della pelle, passando per i tessuti tecnici.



Per maggiori informazioni consultare la scheda tecnica "Servizio tecnico di cucitura e assemblaggio"



Per quanto riguarda il servizio tecnico di cucitura e assemblaggio, gli esperti in tecnologie applicative elaborano soluzioni e risolvono problemi fornendo ampio supporto secondo procedure internazionali standardizzate in materia di:

- Scelta dell'ago più adatto
- Ottimizzazione dei processi
- Garanzia di qualità
- Analisi degli errori
- Formazione dei dipendenti
- Procedure di assemblaggio alternative

Per soddisfare tutte le esigenze dei clienti, vengono offerti vari pacchetti di servizi con diverse verifiche e valutazioni:

- Servizio base
- Servizio estensivo
- Servizio personalizzato

Il servizio tecnico di cucitura e assemblaggio inaugura così un servizio di consulenza che intende affiancare i clienti e, non da ultimo, offrire soluzioni dirette ai problemi di applicazione.

Inoltre, costituisce una base importante per lo sviluppo successivo e l'ottimizzazione dei prodotti esistenti.

## Altre informazioni importanti su Groz-Beckert

Il servizio di assistenza offerto da Groz-Beckert presenta numerose sfaccettature. Oltre al servizio tecnico di cucitura e assemblaggio, ricordiamo, ad esempio, l'innovativo sistema di confezionamento e, naturalmente, il progetto di servizio Sewing<sup>5</sup>, unico nel suo genere, come pure il portale clienti digitale. Un altro importante aspetto per quanto riguarda la tecnologia è rappresentato dalla geometria degli aghi Loop Control®.



Maggiori informazioni



### Il pratico sistema di confezionamento

Il sistema di confezionamento di Groz-Beckert per aghi per macchine da cucire soddisfa le esigenze dell'industria del cucito e del ricamo, sempre alla ricerca di confezioni di facile utilizzo: protegge gli aghi, evita scambi ed è economico dal punto di vista dei materiali e dello spazio richiesto per il trasporto e lo stoccaggio. Le confezioni sono anche comode da smaltire. Il codice datamatrix sull'etichetta, infine, consente la verifica dell'autenticità.

### Sewing<sup>5</sup>

Poiché la buona qualità dei prodotti è diventato uno dei requisiti minimi del mercato, iniziano ad assumere sempre maggiore importanza fattori come l'incremento costante della produttività e dell'efficienza, oltre all'offerta di servizi aggiuntivi. Groz-Beckert risponde a queste sfide con il servizio Sewing<sup>5</sup>, sinonimo di "progetto a 5 stelle nel processo di cucitura" per dimostrare la propria costante attenzione ai clienti.

### Cosa contiene il portale clienti?

Il portale clienti della Groz-Beckert offre una completa informazione sulla tecnologia del cucito e sui vari tipi di servizi, inoltre è possibile consultare il nuovo Catalogo Prodotti. Tutti le informazioni ed i servizi contenuti nel Portale Clienti consentono di avere il contatto diretto con la Groz-Beckert 24 ore al giorno. Oltre ai dettagli riguardanti il prodotto, sarà possibile anche trovare interessanti animazioni che riproducono i diversi tipi di formazione del punto.

### Loop Control®

La geometria Loop Control®, unica nel suo genere, garantisce la formazione di cappi perfetti, rispettando al massimo i filati e offrendo la massima sicurezza contro i salti di punto, per quanto riguarda sia le impunture che i punti a catenella.

## **Groz-Beckert KG**

Parkweg 2

72458 Albstadt, Germania

Telefono +49 7431 10-0

Fax +49 7431 10-2777

contact-sewing@groz-beckert.com

www.groz-beckert.com



Le immagini dei prodotti non sono in scala e hanno carattere unicamente dimostrativo. Non corrispondono pertanto agli originali.

® = marchio registrato del gruppo Groz-Beckert.

© = la presente pubblicazione è protetta dal diritto d'autore.

Tutti i diritti, in particolare i diritti di riproduzione, divulgazione e traduzione, sono riservati. Sono vietati la riproduzione, anche parziale, della presente pubblicazione in qualsivoglia maniera o procedimento, senza l'espressa autorizzazione scritta di Groz-Beckert, nonché il salvataggio, la rielaborazione, la riproduzione e la divulgazione della pubblicazione tramite sistemi elettronici.

Per tutti e dodici i pittogrammi dei campi di impiego dei tessuti tecnici e le relative denominazioni si rimanda a: © Techtextil, Messe Frankfurt Exhibition GmbH.

