

# GROZ-BECKERT®

Las agujas de su confianza





# GROZ-BECKERT— una empresa con servicio en todo el mundo

Domicilio social y planta principal en  
Albstadt 1 (Ebingen) Alemania Occidental



## Groz-Beckert,

este nombre merece también toda su confianza, ya que detrás del mismo existe una empresa, que en el difícil sector de la tecnología de fabricación de agujas ha aportado un reconocido servicio como promotora en el desarrollo de las agujas para las máquinas de punto de urdimbre y trama, a la vez que ha traído como consecuencia un decisivo avance en la tecnología de los géneros de punto. Actualmente Groz-Beckert es **una empresa de rango mundial**

que utiliza su creación know-how adquirido a lo largo de 130 años de trabajos de desarrollo también para los sectores de las

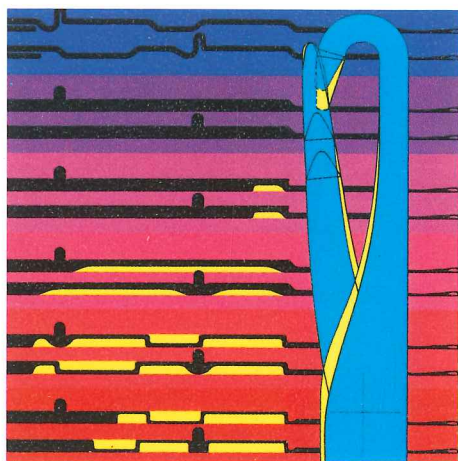
agujas para máquinas de coser y máquinas para confección de calzado, así como agujas para las máquinas para la producción de fieltros y las máquinas tufting.

Más de 4.000 empleados se ocupan de las tareas de desarrollo, producción y venta. Una densa red de oficinas de ventas, almacenes y estaciones de servicio se hayan dispuestas para atender a los clientes.

Gracias a esta organización, Groz-Beckert recibe la consideración mundial de ser **un compañero digno de toda confianza** para los fabricantes de maquinaria, y para la industria de géneros de punto, confección, piel, fieltros y alfombras. La precisión con

que se fabrican sus agujas garantiza la uniformidad para todas las medidas que resultan decisivas para su funcionamiento, lo que permite que las agujas posean una misma referencia, aunque provengan de distintos suministros, puedan emplearse indistintamente sin ningún tipo de problema. Su alta duración en servicio y la brevedad que requiere su aprovisionamiento desde almacén ayudan a reducir los tiempos de detención de las máquinas.

Con lo cual, Groz-Beckert rinde una importante contribución para asegurar la calidad y reducir los costos.



Nuestras agujas de perfil bajo en forma de meandro, provistas de cabeza para alto rendimiento — esta combinación es ideal para las máquinas circulares de gran diámetro. El perfil bajo de meandro consigue amortiguar las ondas de choque y conservar los ganchillos. Con la transición lisa entre la cabeza y la caña de la lengüeta, se reduce la resistencia durante el desprendimiento de la malla. El pulido adicional del radio interior del gancho ahorra el período de rodaje de las agujas. Como colaboradores para el tejedor le aseguramos un funcionamiento perfecto de sus máquinas mediante agujas con alta duración.



Las ventajas de nuestras agujas Seamless son los resultados de trabajos de desarrollo intensivos: Cabeza de aguja de alta velocidad, avantalón en forma de meandro con perfil bajo, esto es la combinación ideal para el tisaje a elevados revoluciones, hasta más de 1000 r.p.m. La lengüeta de la aguja realiza más de 60 movimientos de apertura y cierre por segundo, tejiendo con esta velocidad hasta 1000 millones de mallas. El pulido adicional del radio interior del gancho, mediante una operación especial, ahorra el período de rodaje.



Gracias a nuestros treinta años de trabajos de desarrollo, nuestras agujas compuestas ofrecen muchas ventajas: Elevada velocidad de producción, hasta más de 2000 r.p.m.; carrera corta, movimiento suave, bajo nivel de ruido; perfil resistente a flexión para trabajar con tensiones elevadas de hilos y tejido; alta resistencia al desgaste, por el cromado duro para los hilados elásticos; colocación y recogida segura del hilo, tisaje sin problemas con hilados a base de fibras; alojamiento individual por aguja, lo que significa peines más ligeros, y cambios de agujas más rápidos.

# 1

Sachinformationen und Tabellen

Informations and Charts

Informations générales et tableau

Información y gráficos

Informazioni e tabelle

Informação Técnica e Tabelas



**DIE GB-NADELBEZEICHNUNG · THE GB-NEEDLE DESIGNATION · LA DÉSIGNATION GB DE L'AIGUILLE ·  
DENOMINACIÓN AGUJA GB · DENOMINAZIONE GB · DESIGNAÇÃO GB DA AGULHA**

Beispiel: 339.200 A 101 FFG


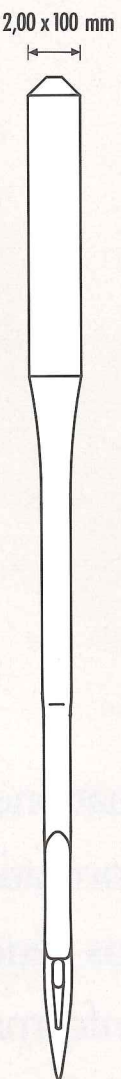
Example: 339.200 A 101 FFG

Exemple: 339.200 A 101 FFG

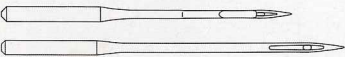
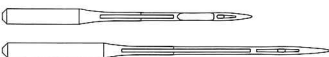
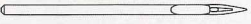
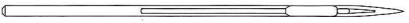
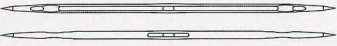
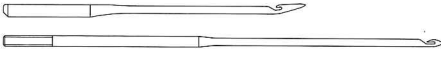
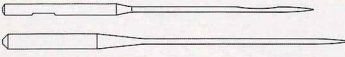
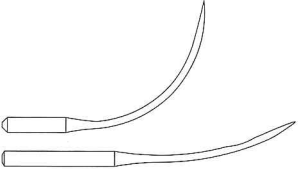
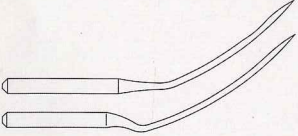
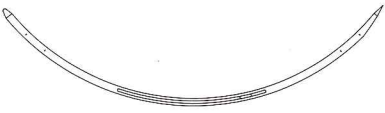
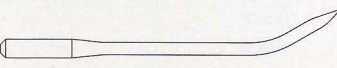
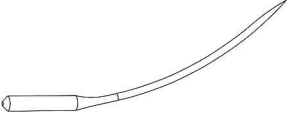

Ejemplo: 339.200 A 101 FFG

Esempio: 339.200 A 101 FFG

Exemplo: 339.200 A 101 FFG

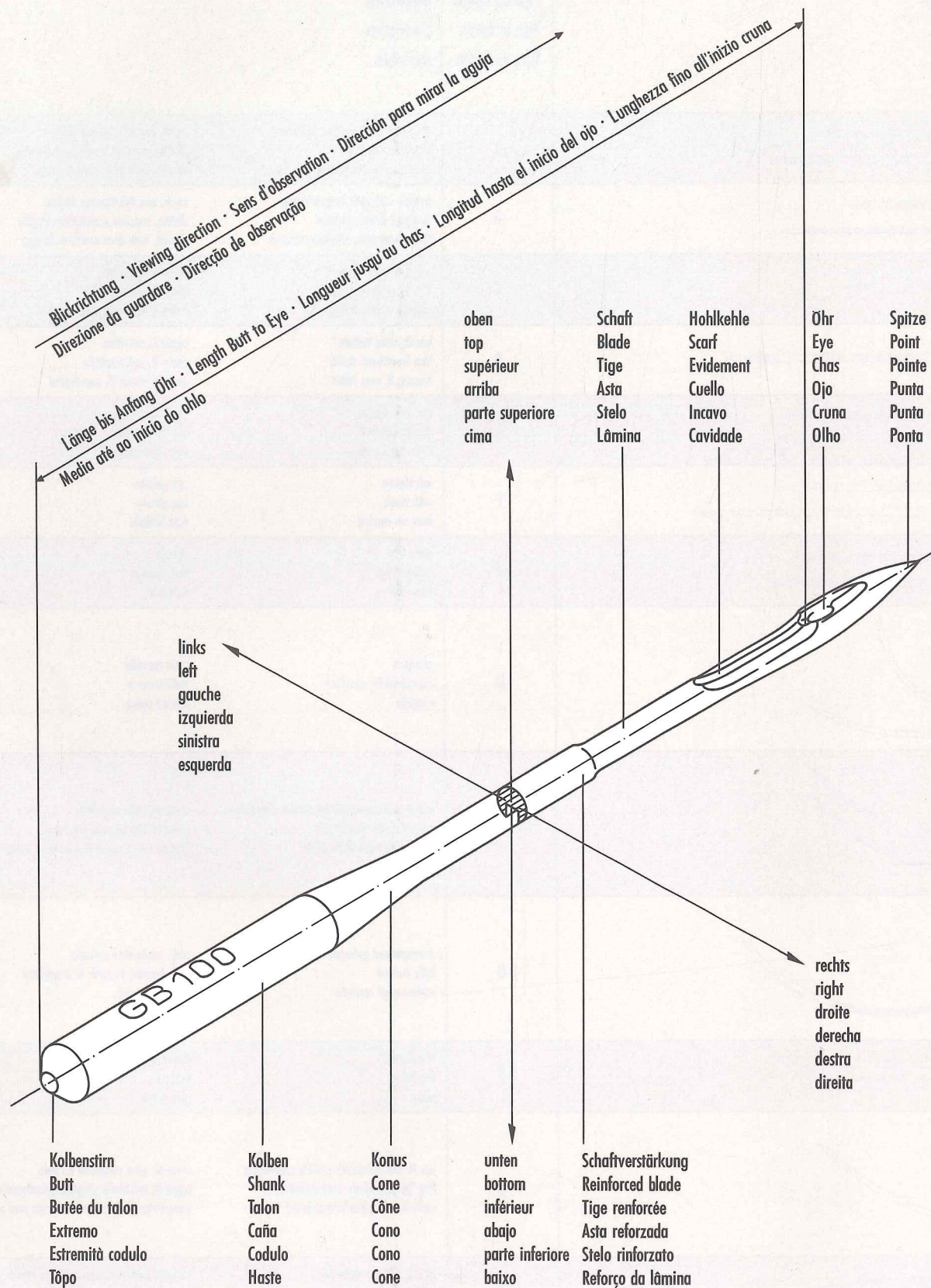
339.	200	A	1	01	FFG
Länge bis Anfang Ohr Length butt to eye Longueur jusqu'au chas Longitud hasta el inicio del ojo Lunghezza fino all'inizio della cruna Medida até ao início do olho	Kolbendurchmesser Shank diameter Diamètre du talon Díametro caña Díametro codulo Diâmetro da haste	Formtyp Needle style type Type de forme Tipo de diseño Tipo di forma Forma da agulha	Oberfläche Surface Surface Tipo de superficie Superficie Acabamento	Variantenzähler Number of variant Nombre de variantes Numero de variantes Numerazione delle varianti Número de variante	Spitzenform Point style Forme de pointes Tipo de punta Forma della punta Tipo de ponta
					Seite 24 Page 24 Page 25 Página 25 Pagina 26 Página 26

**DIE GB-FORMKENNUNG · THE GB NEEDLE STYLE TYPE · LA NOMENCLATURE GB · GB CHARACTERISTICS ·  
LA DENOMINAZIONE GB · CARATTERISTICAS GB**

Nadelform Needle style Forme de l'aiguille Forma de la aguja Forma dell'ago Forma da agulha	Formtyp Style type Type Tipo de diseño Tipo di forma Tipo de forma	Beschreibung Description Description Descripción Descrizione Descrição	
	A	gerade, mit einer langen Rinne straight, one groove droite, avec une longue rainure	recto, con una ranura larga diritto, con una scanalatura lunghe direita, com uma ranhura longa
	B	gerade, mit zwei langen Rinnen straight, double groove droit, avec deux longues rainures	recto, con dos ranuras largas diritto, con due scanalature lunghe direita, com duas ranhuras longas
	C	wie A, ohne Kolben like A, without shank comme A, sans talon	como A, sin talón come A, senza codolo como a Forma A, sem tronco
	D	wie B, ohne Kolben like B, without shank comme B, sans talon	como B, sin talón come B, senza codolo como a Forma B, sem tronco
	E	mit zwei Spitzen double pointed avec deux pointes	con dos puntas con due punte com duas pontas
	F	mit Haken with hook avec un crochet	con gancho con gancio com barbela
	H	ohne Öhr without eye sans chas	sin ojo senza cruna sem olho
	M	gebogen curved blade, overlock courbée	caña curvada stelo curvato lâmina curva
	N	wie M und zusätzlich im Radius abgeknickt curved blade/blindstitch comme M, mais aussi pliée	como M, pero angulada come M, ma piegato nel raggio lâmina curva como M, mas com dobra
	Q	durchgehend gebogen fully curved entièrement courbée	caña totalmente curvada stelo curvato in tutta la lunghezza curvatura total
	R	abgeknickt angled pliée	angulada piegato com dobra
	S	wie N und zusätzlich seitlich abgeknickt like Style N, blade bent sideways comme N et pliée latéralement	como N, pero angulada de lado come N, ma anche piegato lateralmente como Forma N, mas lâmina curvada para o lado
	T	quer zur Rinne gebogen blade curved sideways courbée transversalement à la rainure	curvada transversalmente a la ranura curvato in senso trasversale della scanalatura curvada transversalmente à ranhura



AUFBAU UND BETRACHTUNGSWEISE EINER NÄHMASCHINENNADL • BASIC ELEMENTS AND FEATURES OF A SEWING MACHINE NEEDLE • DESCRIPTION DES AIGUILLES DE MACHINE À COUDRE • ELEMENTOS BÁSICOS DE UNA AGUJA PARA MÁQUINA DE COSER • COSTRUZIONE DEGLI AGHI DA CUCIRE E MODO DI CONSIDERARLI • ELEMENTOS BÁSICOS DE AGULHAS PARA MÁQUINAS DE COSTURA



**GEGENÜBERSTELLUNG VON SPITZENBEZEICHNUNGEN · COMPARISON OF POINT DESIGNATIONS · COMPARAISON  
DÉSIGNATIONS DES POINTES · COMPARACIÓN DE LAS DENOMINACIONES DE LAS PUNTAS · COMPARAZIONE DELLE  
SIGLE DELLE PUNTE · DESIGNAÇÃO E EQUIVALÊNCIA DE PONTAS**

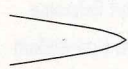



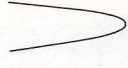







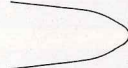



















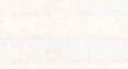



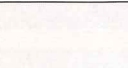

Bezeichnung Designation Désignation Denominación Denominazione Designação	Groz-Beckert Bezeichnung Groz-Beckert Reference Désignation Groz-Beckert Referencia Groz-Beckert Denominazione GB Referência Groz-Beckert
A	R
AT5	P
A4	S
Aa	FFG
AA	RS EK
Ab	FG
Ac	G
Ae	RS
AR	LL
AW	LR
B BALL	FG
B2L	LL
B2R	LR
B2RS	LR
BA	RS EL
BH	P
BIL	G
BPEH	G
BPH	G
BPL	FFG
BPM	FG
BW	VR
C	G
C1	V
C2L	LL
C2R	VR
CA	DI
CA	RS EM
CAL	G
CJ	S
CR	S
D	D
D1	D
DA	RS ER
DI	DI
DIA	DI
DK	DU
DL	LL
DR	DL
DU	DU
EA	RS ELM
EB	FFG
EH	RG
EK	RS EK
EL	RS EL
EM	RS EM
EO	RS EK
ER	RS ER
EU	RS EM
EX H BALL	G
EXEK	RS EK
EXEL	RS EL
EXEM	RS EM
FB	FG
FFG	FFG
FFG EM	FFG EM
FG	FG
G	G
H BALL	G
H SET	RG
HB	G
JB	RG
J BALL	FFG
JJ	P

Bezeichnung	Groz-Beckert Bezeichnung
Designation	Groz-Beckert Reference
Désignation	Désignation Groz-Beckert
Denominación	Referencia Groz-Beckert
Denominazione	Denominazione GB
Designação	Referência Groz-Beckert
KC	SKL
KJ	DI
L BALL	FFG
LA	RS EMR
LAC	FG
LF ECC SET	RS EL
LG G ECC SET	RS EM
LL	LL
LR	LR
M BALL	FG
MA	RS
MB	FG
ME	SD
MF	D
N R TW	LR
NEW RD	RG
NF	Q
NJ	STAY
NG	QR
NW	P
NWLT	P
NWRT	P
NYR	FFG
P	P
PB	G
PCL	P
PCR	P
PS	P
Q	Q
Q - S	QR
Q1	Q
QR	QR
QRK	Q
QS	STAY
QVK	Q
R	R
R EL	R EL
R EM	R EM
R EMR	R EMR
R ER	R ER
R TRI	DU
R - E 0°	RS EM
R - E 180°	RS EK
R - E 225°	RS EKL
R - E 270°	R EL
R - E 315°	RS EM
R - E 45°	RS EMR
R - E 90°	RS ER
R - k	FFG
R - kb	FG
R - keb	G
R - KMB	FG
R - SD1	SD
R - SES	FFG
R - SKF	G
R - SKL	SKL
R - SP	RS
R - SPI	RS
R - STU	RG
R - SUK	FG
R - TRI	SD
RD	R
RG	RG
Ro Tri Tip	SD

[illegible]



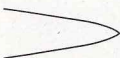







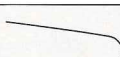



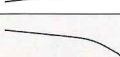















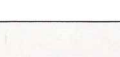





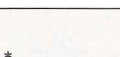



## DIE GB-SPITZENFORMEN • THE GB-POINT STYLES

Beschreibung Description	Anwendung Application	Bezeichnung Designation	Symbol Symbol
 Normale Rundspitze Regular round point	Universeller Einsatz für Steppstich (FST 301) und bei Geweben Universal application for LOCKSTITCH (FST 301) and woven cloth	R	
 Scharfe Rundspitze Sharp round point	Standard für Blindstich und für sehr gerade Steppnähte (empfindlich!) Standard for BLINDSTITCH. Also for very straight stitchlines (susceptible to damage)	RS	
 Leicht gerundete Rundspitze Round point with slightly rounded tip	Universeller Einsatz für Kettenstich (FST 401), Maschenwaren und Knopfannähen Recommended application for CHAINSTITCH (FST 401) knitted fabrics and button sewing	RG	
 Leichte Kugelspitze Light ball point	Für Maschenwaren allgemein und für synthetisches Nähgut For all kind of knitted and synthetic fabrics	FFG	
 Mittlere Kugelspitze Medium ball point	Für sehr elastisches Nähgut mit Gummi- oder Elastomeranteil For highly elasticated material with rubber or elastomeric content	FG	
 Schwere Kugelspitze Heavy ball point	Für groberes hochelastisches und offenes Nähgut For coarser materials of high elasticity. Also for open-structured fabrics	G	
 Sonderkugelspitze Special ball point	Für Lycra, Gewebe und Gestricke mit hohem Elastomeranteil Knitted and woven fabrics with high content of elastomerics (Lycra, Dorlastan, etc.)	SKL	
 Rundspitze mit kleiner Dreikant- Schneide/Round point with a small * triangular cutting edge at the tip	Für Folien und Bekleidungsleder For plastic foils, laminates and leather clothing	SD	
 * Perlspitze Narrow Wedge (NW) point	Für enge Stichfolgen in Leder, Bestech- und Spannähte For dense stitch formation in leather. Edge and cup seams on uppers	P	
 * Spatenspitze Narrow Cross (NCR) point	Für sehr gerade Nähte und große Stichlängen in Leder For long stitches deeply set and very straight stitch lines in leather	S	
 * Diamantspitze Diamond (DIA) point	Für sehr gerade und tiefeingezogene Nähte in harten Ledern. Auch für Sacknähte For straight stitchlines in hard and dense leathers and for bag seams	DI	
 * Lederspitze rechtsschneidend 45° Narrow reverse twist (NRTW/RTW) point	Für schrägliegende Stichfolgen. Ziersticheffekt For slanted stitch appearance in leathers and ornamental seams	LR	
 * Vierschliffspitze rechts auf 45° Narrow reverse twist (NRTWSP/RTWSP) point	Wie LR, doch stärker schneidend Application similar to LR, but slightly stronger cutting effect	VR	
 * Lederspitze linksschneidend 225° Narrow twist (NTW/TW)	Für gerade Stichfolgen. Normale Verbindungsnahte in Leder Stitch appearance almost straight. For regular joining seams in leather	LL	
 * Dreikantspitze Triangular (TRI) point	Für harte, feste Leder. Fast gerade Stichfolge Stitch appearance almost straight. For hard and dense leathers	D	
 Umgekehrte Dreikantspitze Reverse triangular (RTRI) point	Für 2-Nadel-Maschinen (linke Nadel) und Quergreifer-Maschinen For twin needle machines (left needle) to match the seam of the right needle (D)	DU	
 Quadratspitze 45° Schneidlage Square (SQ) point	Für hartes, festes Nähgut. Sacknähte For heavy, hard and homogeneous materials. Bag seams	Q	
 Quadratspitze 0° Schneidenlage Reverse square (RSQ) point	Anwendung wie Q Application similar to Q	QR	
 Abgeflachte Rundspitze Flattened round (STAY) point	Anwendung wie Q. Auch für Knopflöcher in Bekleidungsledern Application similar to Q. Also for buttonholes in leather clothing	STAY	

\* Weitere Info siehe nachfolgende Seiten/Further info on following pages





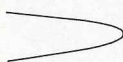







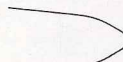











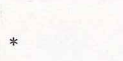



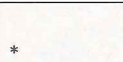

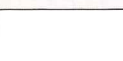

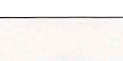



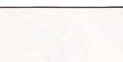



## LES FORMES DE POINTES GB · TIPO DE PUNTAS GB

Description Descripción	Utilisation Aplicación	Désignation Denominación	Symbole Símbolo
 Pointe normale Punta redonda normal	Utilisation universelle pour point arrière (FST 301) et pour tissus Aplicación universal para puntada de dos hilos y ropa tejida	R	
 Pointe normale amincie Punta redonda aguda	Standard pour point invisible et pour points arrières très droits (délicat!) Tipo normal para punta ciega. También para líneas de puntadas muy rectas	RS	
 Pointe légèrement arrondie Punta ligeramente redonda	Utilisation universelle pour point de chaînette (FST 401), tricot et pose des boutons Aplicación recomendada para punto de cadeneta Tejidos de punto y para coser botones	RG	
 Pointe ronde fine Punta de bola fina	Pour toutes sortes de tricot et synthétiques Para toda clase de tejidos y fabricados sintéticos	FFG	
 Pointe ronde moyenne Punta de bola mediana	Pour fils à coudre très extensibles, avec des élastiques – ou élastomère Para materiales muy elásticos con goma o contenido de elastómeros	FG	
 Pointe ronde épaisse Punta de bola pesada	Pour gros fils à coudre très élastiques et structurés Para materiales bastos y alta elasticidad. También para fabricados de estructura abierta	G	
 Pointe ronde spéciale Punta de bola especial para LYCRA	Pour lycra, tissu et tricot à haute teneur d'élastomère Fabricados de punto y tejidos con alto contenido de elastómeros (Lycra, Dorlastan, etc.)	SKL	
 Pointe normale avec un petit tranchant triangulaire/Punta redonda con un pequeño corte triangular en la extremidad	Pour films plastiques et cuir d'habillement Para hojas de plástico, laminados y vestidos de piel	SD	
 * Pointe palette Punta de cuña estrecha	Pour suite de points serrés dans le cuir – et coutures de lisière et de tension Para secuencias de puntadas densas en piel. Borde y costuras en la parte superior	P	
 * Pointe croisée Punta de cruz estrecha	Pour coutures très droites et grandes longueurs de points dans le cuir Para puntadas largas y profundas. Líneas de puntadas muy rectas en piel	S	
 * Pointe diamant Punta de diamante	Pour points très droits et profonds dans des cuirs durs. Egalement pour coutures de sacs Para líneas de puntadas muy rectas en piel dura y densa. También para costura de bolsos	DI	
 * Pointe diagonale tranchant à droite 45° Punta estrecha torcida al revers (NRTW/RTW) (45°)	Pour coutures en diagonale. Effets fantaisie Para puntadas de apariencia oblicua en piel. Costuras ornamentales	LR	
 * Pointe lance droite 45°/Punta estrecha torcida al revers por encima de 45° (NRTWSP/RTWSP)	Comme LR, mais plus coupant Aplicación similar a LR, pero con el efecto cortante ligeramente más fuerte	VR	
 * Pointe diagonale tranchant à gauche 225°/Punta estrecha torcida (NTW/TW) (225°)	Pour coutures droites. Points de jonction dans le cuir Puntada de apariencia casi recta. Para costuras de unión regular en piel	LL	
 * Pointe triangulaire Punta triangular (TRI)	Pour cuir rigide. Suite de points presque droite Puntada de apariencia casi recta. Para pieles duras y densas	D	
 Pointe triangulaire «reverse» Punta triangular inversa (RTRI)	Pour machines à 2 aiguilles (aiguille gauche) et machines... Para máquinas de dos agujas (aguja izquierda) para aparejar la costura de la aguja derecha	DU	
 Pointe carrée 45° Punta cuadrada inversa (RSQ)	Pour fils à coudre durs et solides. Coutures de sacs Para materiales pesados, duros y homogéneos. Costura de bolsos	Q	
 Pointe carrée «reverse» 0° Punta cuadrada inversa (RSQ)	Même utilisation que pour Q Aplicación similar a Q	QR	
 Pointe normale aplatie Punta redonda aplana (STAY)	Même utilisation que pour Q. Egalement pour boutonnieres dans le cuir d'habillement Aplicación similar a Q. También para ojales en vestidos de piel	STAY	

\* Autres informations: voir pages suivantes/Más información en las siguientes páginas

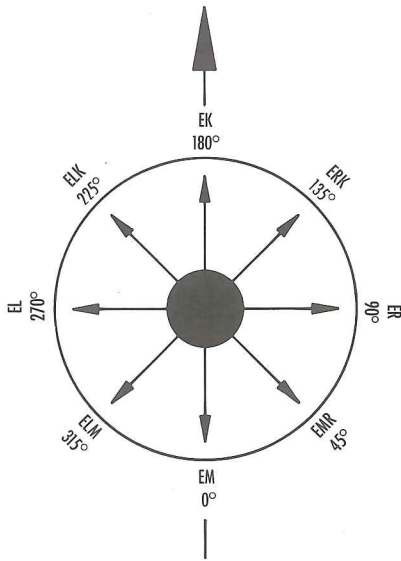
## FORME DI PUNTA GB • TIPOS DE PONTA GB

Descrizione Descrição	Applicazione Aplicação	Denominazione Designação	Simbolo Símbolo
 Punta rotonda normale Ponta redonda normal	Applicazione universale e per trapunto e tessuti Universal em ponto preso (tipo 301)	R	
 Punta rotonda affilata Ponta redonda aguçada	Standard per punto invisibile e per trapunto molto diritto (delicato) Em ponto invisível ou em costuras sensíveis	RS	
 Punta rotonda leggermente arrotondata/Ponta redonda ligeiramente boleada	Applicazione universale per punto a catenella, maglieria e attaccabottoni Universal em ponto de cadeia duplo (tipo 401) malhas e fixação de botões	RG	
 Punta a palla fine Ponta bola fina	Per maglieria e materiali sintetici Em malhas e tecidos sintéticos	FFG	
 Punta a palla media Ponta bola média	Per materiale molto elastico con parti di gomma o elastomero Em tecidos elásticos	FG	
 Punta a palla grossa Ponta bola grossa	Per materiale grosso e molto Plastico e materiale con struttura aperta Em materiais altamente elásticos e materiais pouco compactos	G	
 Punta a palla speciale Ponta bola especial	Per Lycra, tessuto e maglieria con elastomero (Lycra, Dorlastan ecc.) Em Lycra, tecidos e malhas com muito material elástico	SKL	
 Punta rotonda con piccola lama triangolare/Ponta redonda com bico triangular	Per fogli di plastica e pelle per abbigliamento Em vestuário de pele e materiais sintéticos	SD	
*  Punta a perla Ponta pérola	Per sequenza fitta di punti, per cucitura pelle, cuciture di tensione Em couro, com comprimento de ponto reduzido	P	
*  Punta a croce Ponta pá	Per cuciture molto diritte e punti lunghi per pelle Em couro, para costuras rectas e comprimento de ponto longo	S	
*  Punta diamante Ponta diamante	Per cuciture molto diritte e profonde per pelle dura. Anche per cuciture di sacchi Em couro duro e malas, para costuras rectas	DI	
*  Punta a pelle destra 45° Ponta de corte à direita	Per una sequenza fitta e diagonale di punti, effetto cucitura ornamentale Em couro, para costura decorativa	LR	
*  Punta a diamante a destra 45° Ponta de corte à direita com 4 faces	Come LR però più tagliente Similar à LR, mas com mais poder de corte	VR	
*  Punta pelle a sinistra 225° Ponta de corte à esquerda	Per una sequenza dritta di punti. Cucitura di legatura normale per pelle Em couro, para costuras rectas	LL	
*  Punta triangolare Ponta triangular	Per pelle dura e resistente. Sequenza di punti quasi dritta Em couro duro e denso. Para costuras quase rectas	D	
 Punta triangolare a rovescio Ponta triangular inversa	Per macchine a 2 aghi (l'ago sinistro) e macchine con crochet trasversale Em máquinas de 2 agulhas (lado esquerdo) para combinar com a agulha direita (D)	DU	
 Punta quadrata a 45° Ponta quadrada a 45°	Per materiale duro e resistente. Cucitura sacchi Em materiais duros. Sacaria	Q	
 Punta quadrata a 0° Ponta quadrada a 0°	Applicazione come Q Similar à Q	QR	
 Punta rotonda appiattita Ponta redonda facetada	Applicazione come Q. Anche per occhielli in pelle per abbigliamento Similar à Q. Também para casear em cabedal	STAY	

\* Ulteriori informazioni vedi pagine seguenti/Mais informações nas páginas seguintes



**DIE LAGE UND BEZEICHNUNG VON EXZENTRISCHEN SPITZEN · POSITION AND DESCRIPTION OF ECCENTRIC POINTS ·  
POSITION ET DESCRIPTION DES POINTES EXCENTRIQUES · POSICION Y DESCRIPCION DE PUNTAS EXCENTRICAS ·  
POSIZIONE E DENOMINAZIONE DELLE PUNTE ECCENTRICHE · POSIÇÃO E DESCRIÇÃO DE PONTAS EXCÊNTRICAS**



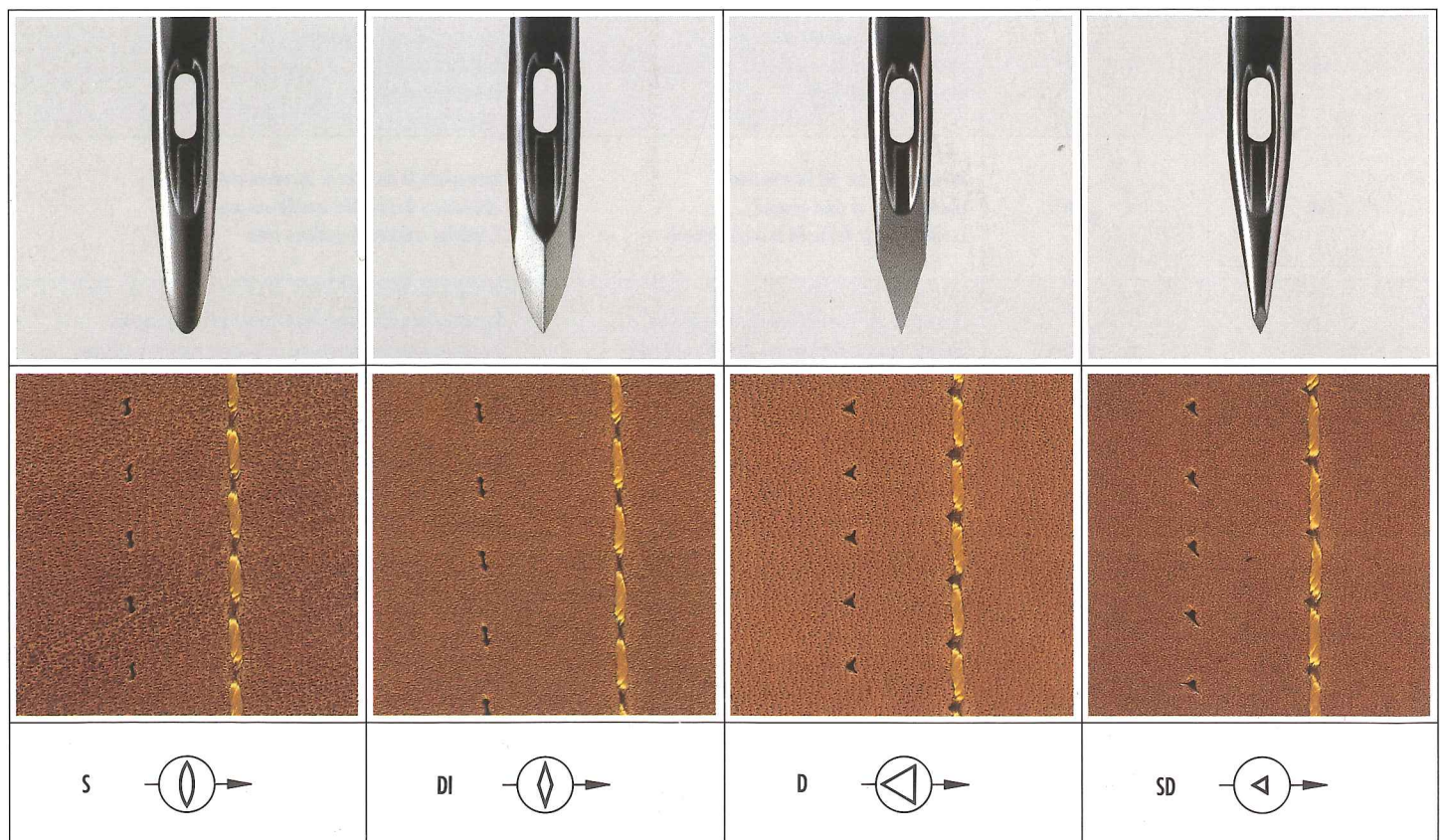
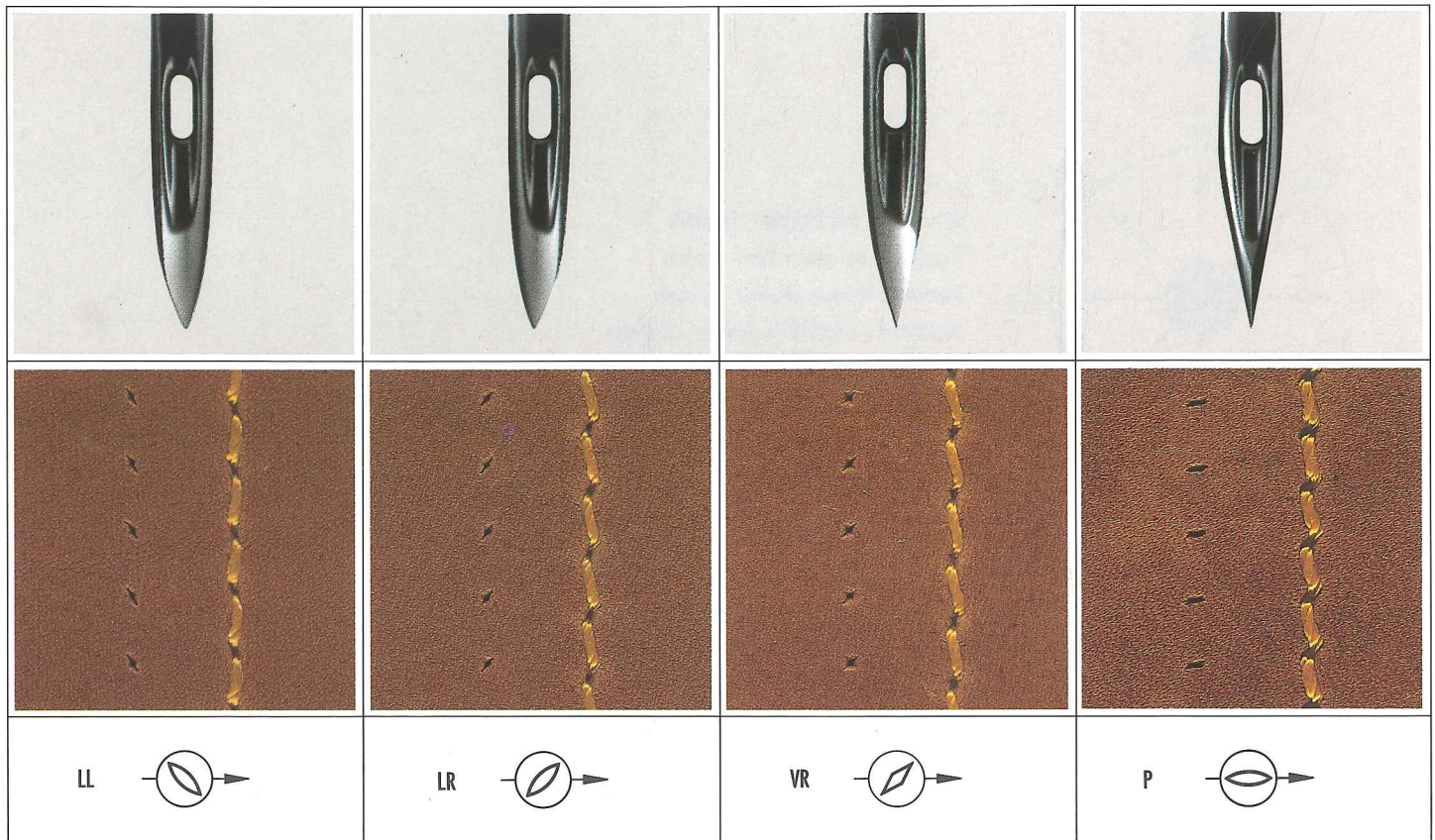
Bezeichnung und Stichbild – Symbolik  
 Descriptions and penetration – symbols  
 Description et forme de point – symboles  
 Descripción y dibujo de la puntada – Símbolos  
 Denominazione e simbolismo del punto di cucitura  
 Descrição, figura e símbolo

EM		Exzentrisch zur langen Rinne (Nadelunterseite) Eccentric towards long groove (Down-side of needle) Excentrée à la longue rainure (dessous de l'aiguille)	Excentrica hacia la ranura larga (parte baja de la aguja) Eccentrica verso la scanalatura lunga (parte inferiore dell'ago) Excêntrica no sentido da ranhura longa
EMR		Exzentrisch rechts der langen Rinne Eccentric right of long groove Excentrée sur la droite de la longue rainure	Excentrica a la derecha de la ranura larga Eccentrica a destra della scanalatura lunga Excêntrica à direita da ranhura longa
ER		Exzentrisch zur rechten Seite Eccentric right Excentrée du côté droit	Excentrica en el lado derecho Eccentrica a destra Excêntrica à direita
ERK		Exzentrisch rechts der kurzen Rinne Eccentric right of short groove Excentrée sur la droite de la courte rainure	Excentrica a la derecha de la ranura corta Eccentrica a destra della scanalatura corta Excêntrica à direita da ranhura curta
EK		Exzentrisch zur kurzen Rinne (Nadeloberseite) Eccentric towards short groove (Up-side of needle) Excentrée à la courte rainure (dessus de l'aiguille)	Excentrica hacia la ranura larga (parte alta de la aguja) Eccentrica verso la scanalatura corta (parte superiore dell'ago) Excêntrica no sentido da ranhura curta
ELK		Exzentrisch links der kurzen Rinne Eccentric left of short groove Excentrée sur la gauche de la courte rainure	Excentrica hacia la izquierda de la ranura corta Eccentrica a sinistra della scanalatura corta Excêntrica à esquerda da ranhura curta
EL		Exzentrisch zur linken Seite Eccentric left Excentrée du côté gauche	Excentrica hacia la izquierda Eccentrica a sinistra Excêntrica à esquerda
ELM		Exzentrisch links der langen Rinne Eccentric left of long groove Excentrée sur la gauche de la longue rainure	Excentrica hacia la izquierda da la ranura larga Eccentrica a sinistra della scanalatura lunga Excêntrica à esquerda da ranhura longa

Der Pfeil im Symbol kennzeichnet die Einfädelrichtung · The arrow in the symbol indicates the threading direction · La flèche du symbole indique le sens de l'enfilage · La flecha en el símbolo indica la dirección del enhebrado · La freccia nel simbolo indica direzione dell'infilatura · A seta no símbolo indica a direção do enfiação do fio



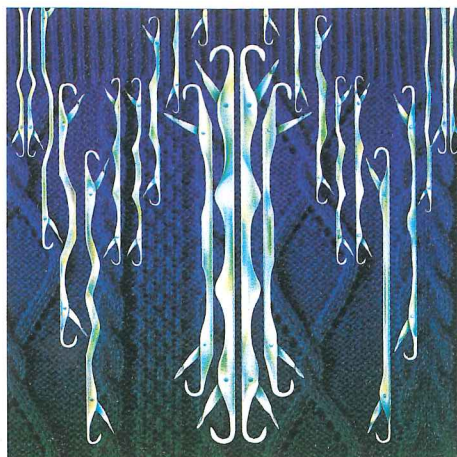
SCHNEIDSPITZEN/WÄHLEN SIE DIE RICHTIGE SCHNEIDSPITZE • CUTTING POINTS/SELECTION OF THE RIGHT POINT  
 STYLE • POINTES POUR LE CUIR/CHOISISSEZ LA BONNE POINTE POUR LE CUIR • PUNTAS CORTADAS/ESCOGER  
 EL TIPO DE PUNTA CORRECTA • PUNTE TAGLIENTI/SCIEGLIETE LA PUNTA TAGLIENTE GIUSTA • PONTAS DE  
 COURO/ESCOLHA DA PONTA IDEAL



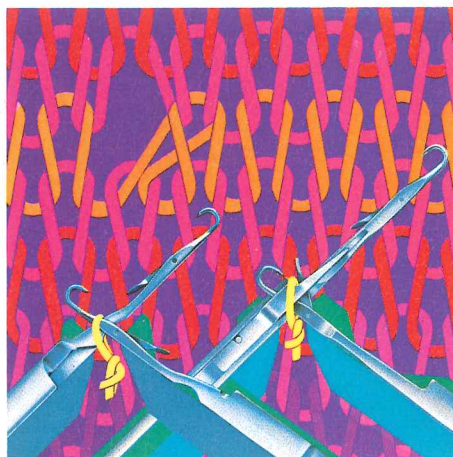
Einfädelrichtung von links • Needle threading left to right • Enfilage par la gauche • Enhebrado de la aguja de izquierda a derecha • Direzione per l'infilatura da sinistra • Enfiamento do fio pela esquerda



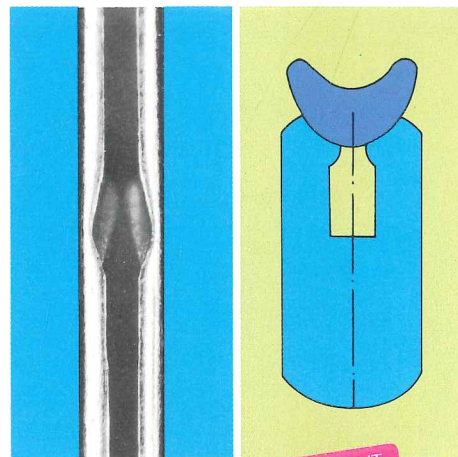
# GROZ-BECKERT – agujas de precisión para tricotar y coser



Si Vds. desean tejer géneros de punto Links-Links de forma impecable, Vds. necesitarán nuestras agujas de doble cabeza, con las características ventajas: construcciones consecuentes, optimizando la acción conjunta con las platinas; superficies pulimentadas, desprendimiento y transferencia impecable de las mallas; conducción exacta de las lengüetas; perfecto funcionamiento, incluso tejiendo dibujos complicados y tejiendo con altas densidades de mallas.

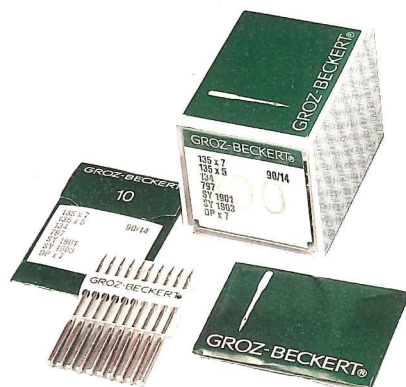


Con nuestras agujas para transferencia compra Vd. las ventajas siguientes: adaptación exacta a los procesos de transferencia de mallas; muelles de gran resistencia construido a base de un acero especial; perfeccionamiento del paso de la aguja y reducción de su desgaste debido a su talón entallado, bordes del asta redondeados y guía estrecha de la lengüeta; ganchos de alta resistencia, soporte de mallas que garantizan un guiado suave del hilo.

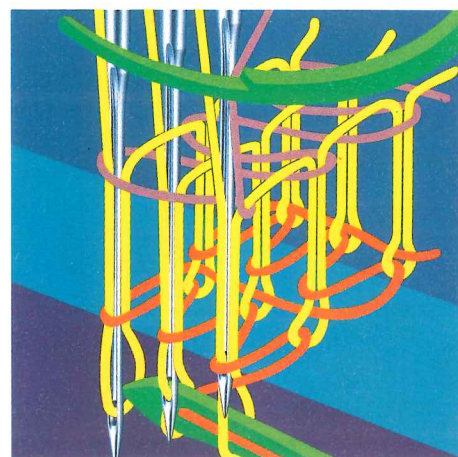
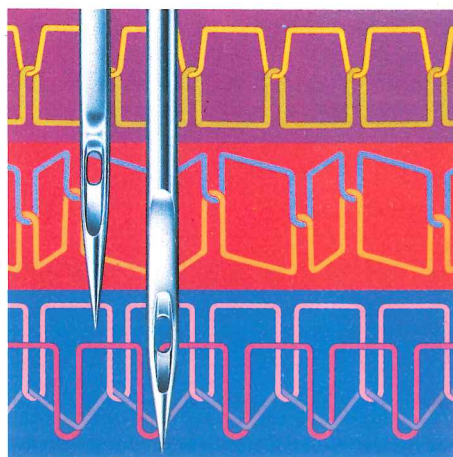
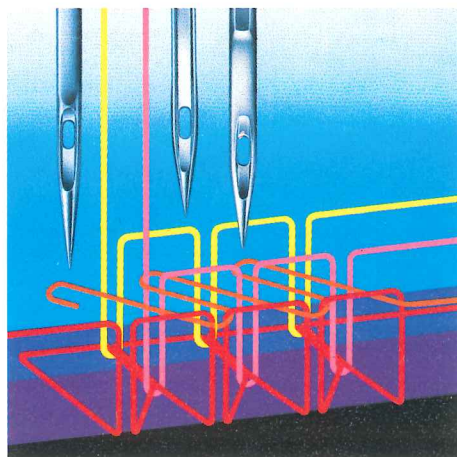


**GROZ-BECKERT-PATENT**  
Double slot and shaped latch seating  
for high-speed machine operation.  
DE-PS 2714607, UK No. 1588295,  
USA No. 4294086, Can. No. 1073693,  
FR No. 7805864, other pat. pend.

Muchos de nuestros progresos no están destinados para ser publicados, sin embargo se han materializado en las agujas de precisión que les suministramos. Groz-Beckert hoy – es tecnología de agujas para mañana.



Nuestras agujas para las máquinas de coser colaboran con las fábricas textiles dedicadas a la confección, en el sentido de producir más y mejor. Nosotros suministramos para cada tipo de puntada, para cada material y para cada grueso de hilado, las agujas más convenientes, debidamente referenciadas mediante un código y empaquetadas en cajas de plástico. Estas cajas contienen 100 agujas, reuniendo cada 10 de ellas en bolsitas individuales de papel anticorrosión y con una protección para las puntas.

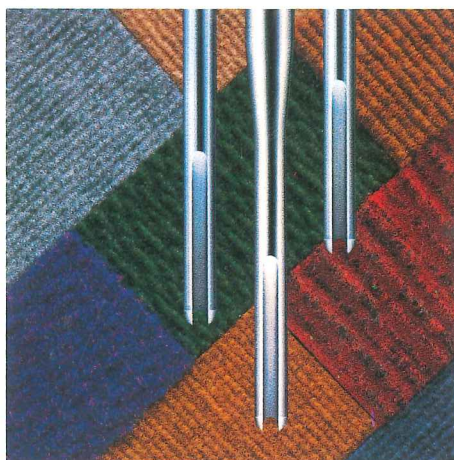




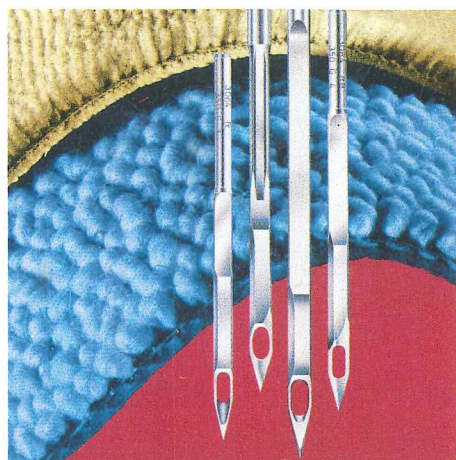
# GROZ-BECKERT – agujas para fieltros, tufting y la confección de calzado



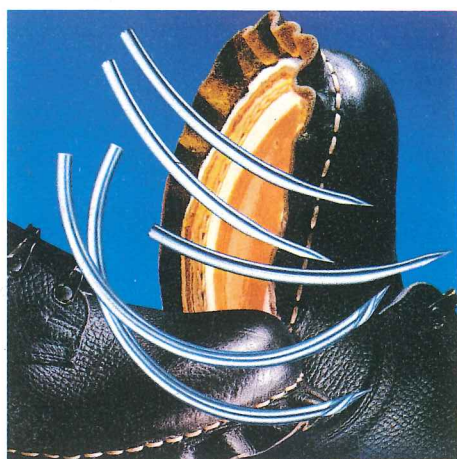
Nosotros ofrecemos agujas para fieltros con puntas exactas, barbas precisas y una parte intermedia del cono al triángulo lisa, que aumenta la seguridad contra rotura. En la fabricación standard se colocan las barbas exactamente a 0,01 mm. En la fabricación HL se forman las barbas tridimensionalmente de modo que favorezca a las fibras, con lo cual se consigue una elevada concentración, conservando las fibras con el mantenimiento completo de su capa-



cidad de retroceso. En el campo técnico existen sistemas especiales, p.e. la fabricación HL con separación de barbas F para tejidos básicos de monofilamento. Para el punzonado suministramos agujas de horquilla con aberturas de medidas exactas para una formación uniforme de los bucles. Gracias a nuestro proceso especial en el tratamiento térmico se consiguió una combinación favorable de dureza y elasticidad que garantiza una larga duración.

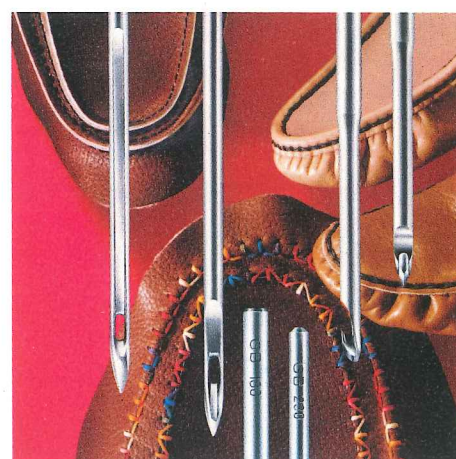


Nuestras agujas tufting garantizan una perfecta fabricación de artículos de terciopelo y de bucle de la máxima calidad y con un óptimo rendimiento. Nosotros suministramos agujas para cada hilado y material soporte, para cada galga de aguja y frecuencia de puntada. Una segura recogida del bucle, mediante su bisel de deslizamiento de forma óptima, una elevada rigidez con una sección transversal mínima y una mayor abertura del ojete, además de un menor esfuerzo de puntada y un menor volumen de desplazamiento son sus ventajas.



Nuestras agujas para máquinas de coser zapatos llevan grabado el signo „GB“ como símbolo de su adecuada forma para cada función, de su permanente exactitud y de su larga duración. Nosotros producimos y servimos la aguja exactamente ajustada para cada tipo de hilatura y de costura, con la cual Vd. conseguirá un trabajo impecable.

No importa que clase de género vd. fábrica ni tampoco con que máquinas trabaja – las agujas de precisión de Groz-Beckert merecen su confianza.



## GROZ-BECKERT®

AGUJAS DE PRECISIÓN