




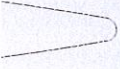







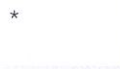













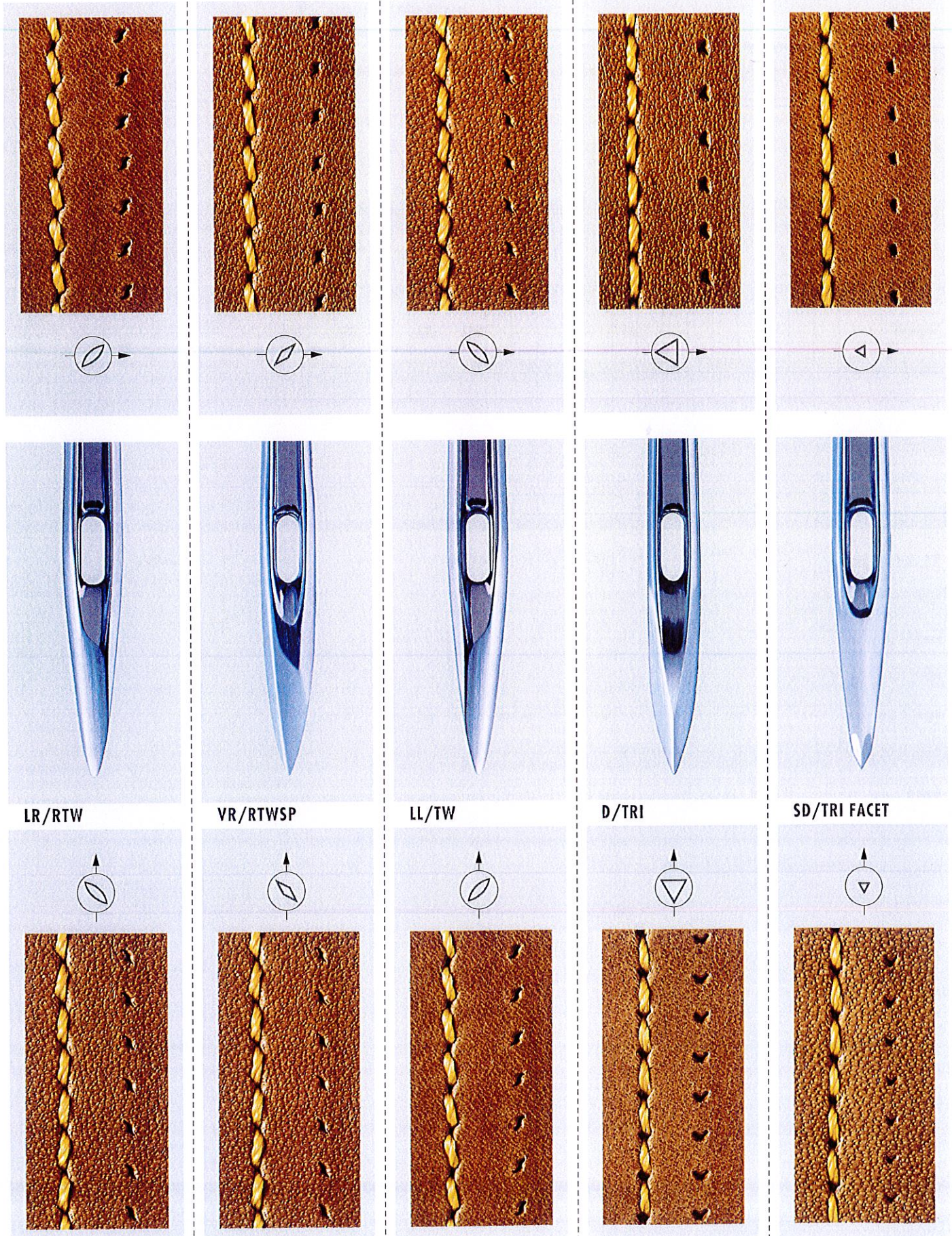


Nm	36	38	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	110	120	125	130	140	150	160	170	180	190	200	230	250	280	300	330	350	380		
Organ	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32					
Singer			3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32					
Singer MR									MR1	MR2					MR3	MR4			MR5	MR6	MR7														
Singer Delta-U							50	55	60	65	70	75	80		90	100	110		120	130	140	150													
Union-Special				018	020	022			025	027	029	032			036	040	044	048	049		054	060		067	073		080	090	100		120		140		
Reece USA									4/0	3/0	2/0		0		1	2	3		4	5		6		7											
Reece (Code)									400	000	100				110	111	112	113		114	115														
U.S. Blindstitch									0	1/2	1	1 1/2	2		2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2		5	5 1/2	6												
U.S. Blindst. LG (long)									00	5	10	15	20		25	30	35	40																	
Lewis C							2		2 1/2	3			3 1/2		4	4 1/2	5		5 1/2	6			7												
Lewis S									10	12			14		16	18	19	20																	
Wilcox & Gibbs (old)							2/0	0	1	2		3		4	5	6		7	8	9	10														
Wilcox & Gibbs (new)					20	22	24	25	27	30	32	33	36	38	40	44	48	49	52	55	60														
Schiffli 110 S, 854 S									2/0	0		1		2	3			4	5		6	7		8											
Bonis A			21	20	19	18	16	15	14	13	12	11	10	9	8	6	5	4	3	2	1	0													
Bonis B			21	20	19	18	17	16	15	14	13		12		11	10	9	8	7	6															
Fischbein																										5			7						
Howe (490)									000	00		0		1	2	3		4																	
System 81,88									2/0	0		1		2	3	4		5		6		7		8		9									
System 253							2/0		1	2		3		4	5	6		7	8			10													
System 292			22	21	20	18	16	14	13	12	11	10	9	8	7	6	4		3	2	1	0													
System 332									2/0	0		1/2		1	2	3		4	5		6		7		8		9	10							
System 459 R	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13		12		11	10	9		8	7	6														
System 505 LG																			1	2	3	4	5	6		7	8								
System 604 FE										00		0		1	2	3		4		5	6														
Nm	36	38	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	110	120	125	130	140	150	160	170	180	190	200	230	250	280	300	330	350	380		

Profil Profile	Bezeichnung Designation	Symbol Symbol	Beschreibung Description	Anwendung Application
	R		Normale Rundspitze Regular round point	Universeller Einsatz für Steppstich (FST 301) und bei Geweben Universal application for LOCKSTITCH (FST 301) and woven cloth
	RS/SPI		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)
	RG		Leicht gerundete Rundspitze Round point with slightly rounded tip	Universeller Einsatz für Kettenstich (FST 401), Maschenwaren und Knopfnähen Recommended application for CHAINSTITCH (FST 401) knitted fabrics and button sewing
	FFG/SES		Leichte Kugelspitze Light ball point	Für Maschenwaren allgemein und für synthetisches Nähgut For all kind of knitted and synthetic fabrics
	FG/SUK		Mittlere Kugelspitze Medium ball point	Für sehr elastisches Nähgut mit Gummi- oder Elastomeranteil For highly elasticated material with rubber or elastomeric content
	G/SKF		Schwere Kugelspitze Heavy ball point	Für gröberes hochelastisches und offenes Nähgut For coarser materials of high elasticity. Also for open-structured fabrics
	SKL		Sonderkugelspitze Special ball point	Für Lycra, Gewebe und Gestricke mit hohem Elastomeranteil Knitted and woven fabrics with high content of elastomers (Lycra, Dorlastan, etc.)
	SD		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
	P		Perlspitze Narrow Wegde (NW) point	Für enge Stichfolgen in Leder, Bestech- und Spannnähte For dense stitch formation in leather. Edge and cup seams on uppers
	S		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
	DI		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
	LR		Lederspitze rechtsschneidend 45° Narrow reverse twist (NRTW/RTW) point	Für schrägliegende Stichfolgen. Ziersticheffekt For slanted stitch appearance in leathers and ornamental seams
	VR		Vierschliffspitze rechts auf 45° Narrow reverse twist (NRTWSP/RTWSP) point	Wie LR, doch stärker schneidend Application similar to LR, but slightly stronger cutting effect
	LL		Lederspitze linksschneidend 225° Narrow twist (NTW/TW) point	Für gerade Stichfolgen. Normale Verbindungsnahte in Leder Stitch appearance almost straight. For regular joining seams in leather
	D		Dreikantspitze Triangular (TRI) point	Für harte, feste Leder. Fast gerade Stichfolge Stitch appearance almost straight. For hard and dense leathers
	DU		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)
	Q		Quadratspitze 45° Schneidenlage Square (SQ) point	Für hartes, festes Nähgut. Sacknähte For heavy, hard and homogeneous materials. Bag seams
	QR		Quadratspitze 0° Schneidenlage Reverse square (RSQ) point	Anwendung wie Q Application similar to Q
	STAY		Abgeflochte Rundspitze Flattened round (STAY) point	Anwendung wie Q. Auch für Knopflöcher in Bekleidungsledern Application similar to Q. Also for buttonholes in leather clothing

* Weitere Info siehe Seite 3.08/Further info see page 3.08



LR/RTW

VR/RTWSP

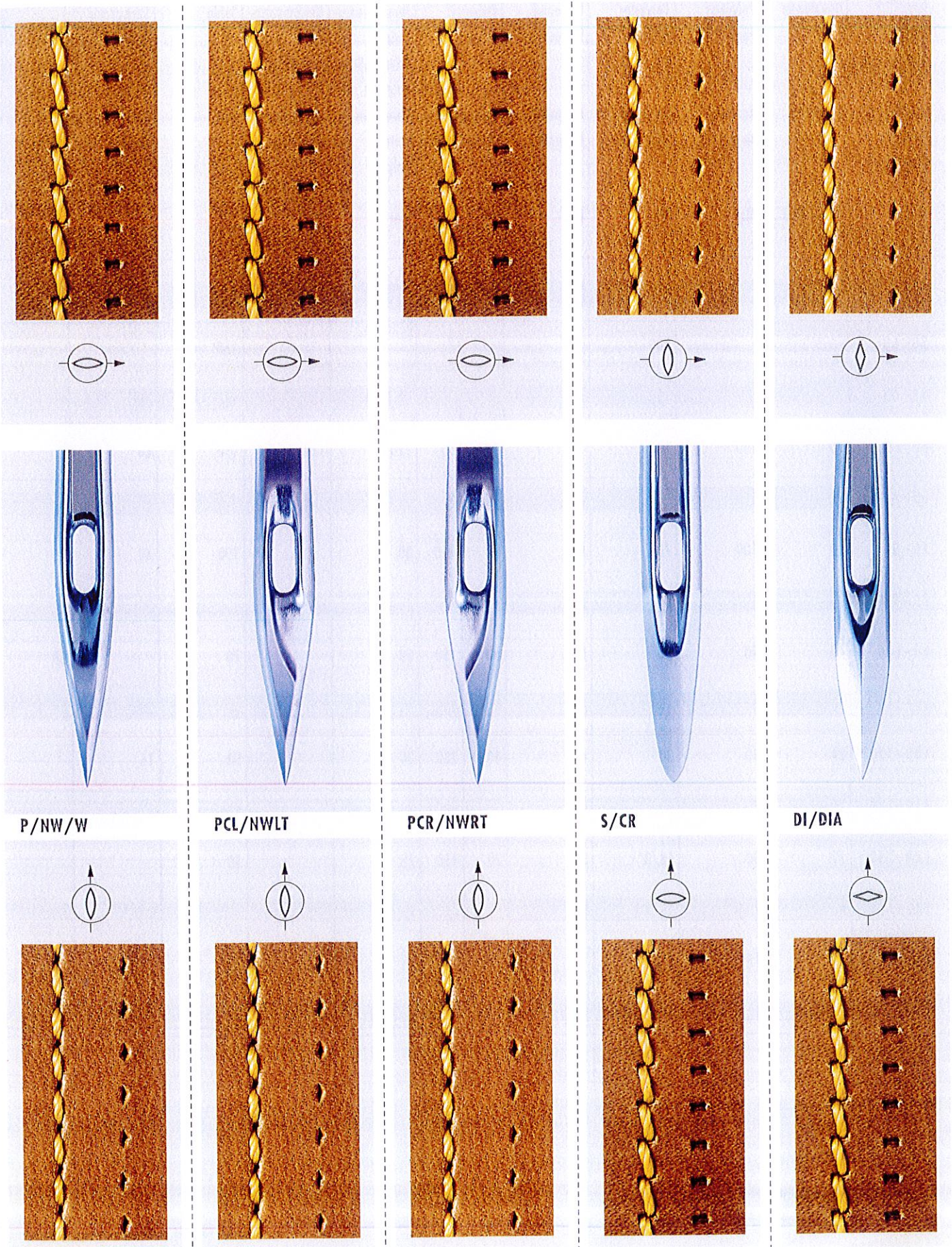
LL/TW

D/TRI

SD/TRI FACET

○ Einfüdelrichtung von links / Needle threading left to right

○ Einfüdelrichtung von vorne / Needle threading front to back



P/NW/W

PCL/NWLT

PCR/NWRT

S/CR

DI/DIA

○ Einfädelrichtung von links / Needle threading left to right

○ Einfädelrichtung von vorne / Needle threading front to back

EMPFEHLUNGSTABELLE: NADELICKE - NÄHFADENSTÄRKE
RECOMMANDATION: NEEDLE SIZES-THREAD SIZES

GROZ-BECKERT®

Nadelicke Nähgut: leicht-schwer	Baumwolle	Polyester Faser	Polyester Endlos	Polyamid Endlos	Polyamid Mono		Umspinnungs- Zwirn Baumwolle- Polyester Core spun cotton- polyester	Umspinnungs- Zwirn Poly-Poly Core spun poly-poly	Seide	Stickgarne (Etikett)	
					Nm	den				Baumwolle	Kunstseide
Needle size Fabric: light-heavy	Cotton	Polyester spun	Polyester filament	Polyamid filament	Polyamid monofilament				Silk	Embroidery yarn (Ticket)	
Nm	Ne _B (Nr.)	Nm	Nm	Nm	Nm	den	Nm	Nm	Nm	Nr.	Nr.
40-50			360/240						200		
50-60			200						160		
55-65			150					150	140	80	
60-70	80	120	120		180	50	120	120	130	60	
65-75	70	120	80	100	110	80	100	100	120	50	
70-80	60	100	70	80	80	110	80		100	40	75
75-90	50	80	60	60	70	130	75	80		30	
80-100	40	70	50	50	60	150	50		70		60
90-110	30	60	40		50	180	40		60	20	
100-120	24	50	30	40	40	230	35		50	16	
110-130	20	40	20		30	300	30		40	12	
120-140	12	30	18/3	30	20	450	25		30		
130-160	7	20	15/3	20			20				
150-180		15	11/3				15		20		
160-200		10	11/4				11		10		
200-230							8				
230-250							5				

Nm = Nummer metrisch / Metric number

Ne_B = Nummer englische Baumwolle / English cotton number

den = denier

Copyright 09/2003 by Groz-Beckert KG, Albstadt/Germany
 Änderungen vorbehalten - Subject to changes