



Produktbezeichnung/Product description	Seite/Page
Hobelmesser-Einstell-Lehren Quick Set (Bügellehren) <i>Planing blade setting gauge Quick Set (Handle-type gauge)</i>	14.2
Hobelmesser-Einstell-Lehren Quick Set (Balkenlehren) <i>Planing blade setting gauge Quick (Bar-type gauge)</i>	14.2
Fräs- und Spannlade <i>Cutting and clamping support</i>	14.3
Frässhablone für Küchenarbeitsplatten <i>Kitchen worktop jig</i>	14.3
Diamant-Schleifsteine <i>Diamond whetstones</i>	14.4
Ersatzteile <i>replacement parts</i>	14.5 – 14.9
Wissenswertes über Anwendungsgruppen „Handvorschub“ + „Mech. Vorschub“ <i>Important information on „manual feed“ and „mechanical feed“</i>	14.10 + 14.11
Hinweise über „Wichtige Bestellangaben“ für Sonderwerkzeuge <i>Information on „important ordering data“ for special tools</i>	14.12
Techn. Hinweise zu Winkelbezeichnungen <i>Technical information on angles</i>	14.12
Techn. Hinweise zu Drehrichtungen <i>Technical information on the direction of rotation</i>	14.12
Techn. Hinweise zu bearbeitende Werkstoffe <i>Technical information on materials to be machined</i>	14.13
Techn. Hinweise zu Schneidstoffen <i>Technical information on tool materials</i>	14.13
Techn. Hinweise zu Einsatzbereichen <i>Technical information on the fields of application</i>	14.13
Tabelle/Übersicht zur Ermittlung von Mindest-Ø von Fräsern <i>Table/diagram to determine the minimum cutter Ø</i>	14.14
Tabelle/Übersicht zur Ermittlung von Schnittgeschwindigkeiten <i>Table/diagram to determine the cutting rate</i>	14.14
Tabelle/Übersicht zur Ermittlung von Spanabnahmen pro Schneide <i>Table/diagram to determine the depth of cut per cutting edge</i>	14.15
Artikel-Inhaltsverzeichnis (alphabetisch geordnet) <i>Index (in alphabetical order)</i>	14.16 + 14.17
Allgemeine Verkaufs- und Lieferungsbedingungen <i>General sales and delivery conditions</i>	14.18 + 14.19

Hilfsgeräte · Ersatzteile (Übersicht) · Wissenswertes und Informationen
Aid · replacement parts · interesting facts and general information

MAGNET-Hobelmesser-Einstell-Lehren

MAGNET planing blade setting gauge

Ausführung:

Kunststoff-Bügel mit starken Magneten bei Bügellehre
 Metallgehäuse mit starken Magneten bei Balkenlehre

Design:

Handle-typ gauge: plastic handles with strong magnets
Bar-type gauge: metal housing with strong magnets

Anwendung:

Präzise Messereinstellung durch festen Haftsitz

- für alle Arten von Hobelmessern
- für alle Hobelwellen-Durchmesser
- für alle Hobelwellen aus Stahl
- einfachste Handhabung

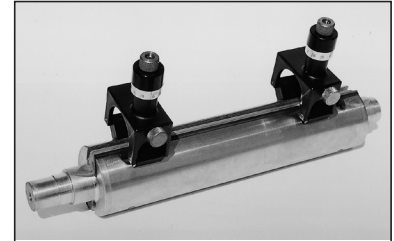
Application:

Precise blade setting thanks to firm fit

- *for all types of planing blades*
- *for any planer block diameter*
- *for all types of steel planer blocks*
- *easy handling*

Sie sparen: Rüstzeiten und somit Geld
Sie erhalten: optimale Oberflächen
 hohe Messerstandzeiten

You save: *money, as a result of reduced set-up times*
You obtain: *optimum surfaces
 long blade life*



Bügellehre QUICK-SET
Handle-type gauge QUICK-SET



Balkenlehre QUICK
Bar-type gauge QUICK

Artikel-Nr. Item no.	Bezeichnung Description	Ausführung Design	EURO Stck./pce
9105	MAGNET-Bügellehre MAGNET handle-type gauge	2 Stck. in Holzkassette 2 pcs in wooden box	89,10
9115	MAGNET-Balkenlehre MAGNET bar-type gauge	1 Stck. in Holzkassette 1 pce in wooden box	89,10

Fräs- und Spannlade *Cutting and clamping support*

BG-PRÜFZERT
 BG TEST CERTIFICATE
 HO 971106

Ausführung:

Grundkörper aus hochfestem Leichtmetall mit Kunststoffgriffen.

Design:

Support made from light metal with high tensile strength, with plastic handles.

Anwendung:

Eine sinnvolle und unentbehrliche Sicherheitsvorrichtung zum Bearbeiten von stirnseitigen Fräsungen z. B.

Application:

An indispensable safety device for end grain working, e. g.

- Konterprofilierung von Rahmentüren
- profilieren der Stirnkanten von Leisten, Friesen bzw. kleinen Werkstücken
- Schlitz- und Zapfenverbindungen

- Counter profiling of framed doors
- Shaping of end grain of ledges, friezes or small workpieces
- Cutting of tenon and through-mortise



Art.-Nr./Item no. 19100

Sie sparen: Rüstzeiten und somit Geld bei Kleinserien muß kein Schiebeschlitten montiert werden

You save: money, as a result of reduced set-up times in the case of small-lot production, there is no need for a slide.

Sie erhalten: optimale Fräsergebnisse durch Konterholz keine Ausrisse bei Austreten des Werkzeuges

You obtain: optimum cutting results – no tearing where the blade leaves the wood thanks to the counterblock

Die BRÜCK Fräs- und Spannlade wurde von der BG-Holz geprüft (Prüfnummer HO 971106) und wird von dort für den Einsatz beim stirnseitigen Fräsen von z. B. schmalen Werkstücken empfohlen!

The BRÜCK cutting and clamping support was subject to testing by BG-Holz (employer's liability insurance association), test no. HO 971106, and it is recommended for end grain working e. g. of narrow workpieces!

Artikel-Nr. item no.	Bezeichnung Description	EURO Stck./pce
19100	Fräs- und Spannlade/Cutting and clamping support	171,90

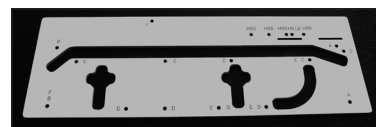
FRÄSSCHABLONE für Küchenarbeitsplatten *Kitchen Worktop Jig*

Ausführung:

Schablone aus hochfestem Kunststoff. Integrierte Schablone für runde und angefasste Ecken, Zwei integrierte Schablonen für Verbindungsbeschläge.

Design:

Template made of stable phenolic material for joints of 45° or 90°. Integrated templates for rounding over and chamfering edges. Two integrated templates for panel bolt recesses.



Anwendung:

Für perfekte Verbindungen mit 45° oder 90° bei Küchenarbeitsplatten.

Application:

For perfect joints, 45° or 90° for kitchen worktops.

Komplett mit:

- 1 Kunststoffschablone
- 3 beschichtete Stahlbüchsen
- 1 einstellbarer Anschlag

Complete with:

- 1 plastic template
- 3 coated steel bushes
- 1 adjustable limit stop



Artikel-Nr. item no.	Bezeichnung Description	EURO Stck./pce
650SCH12	Schablone f. Küchenarbeitsplatten 420 bis 650 mm - für Nutfräser 12 oder 14 mm ø Template for kitchen worktops 420 to 650 mm – for grooving cutter 12 or 14 mm ø	238,50

Andere Abmessungen und Ausführungen – auf Anfrage
 Verpackungseinheit für Ersatzplatten: 10 Stück

Other dimensions or specifications – on request.
 Packing quantities for replacement blades: 10 pcs.

DIAMANT-Abziehsteine

DIAMOND whetstones

Ausführung:

Die farbige Grundplatte des Schleifsteines besteht aus einem speziellen Fiberglas auf das als Verstärkung eine spezielle Stahl-Auflage aufgebracht wird. Nach dem Schleifen der Oberfläche und des Plastik wird galvanisch Nickel mit Micro-Industriediamanten aufgebracht.

Das Muster von Vertiefungen in der Oberfläche aus Diamanten verbessert die Leistung, beschleunigt das Schleifen und verbessert das Schleifergebnis.

Anwendung:

Die Oberfläche der Diamant-Schleifsteine bleibt immer eben. Das Schleifen kann trocken oder als Schmierung mit Wasser erfolgen. Zum Schärfen und Abziehen von u. a. Messern, HW-Oberfräsern und Holzbearbeitungswerkzeugen aus Werkzeugstahl, HS oder Hartmetall.

Rot = fein (Körnung 600) speziell für Schreiner/ Tischlerwerkzeuge, Drechselwerkzeuge.

Blau = grob (Körnung 325) für allgemeinen Gebrauch, Messer, Zimmereiwerkzeuge.

Design:

A colored base of the whetstone is made of glass fiber reinforced polycarbonate, a plastic especially formulated for strength. This plastic is injection molded with a specially perforated steel face.

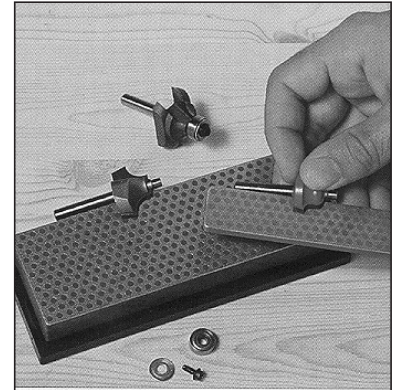
After a grinding of the metal and plastic face, nickel is electroplated onto the steel with micro diamonds partially embedded in the nickel. The pattern of plastic islands in a sea of diamonds enhances performance, speeds honing and clears away fines.

Application:

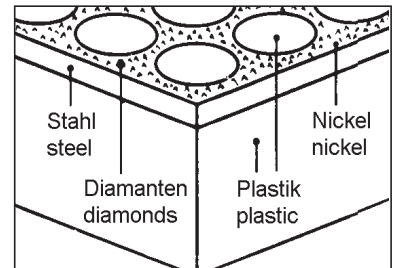
Diamant-Whetstones remain flat, may be used dry or lubricated with water, and last indefinitely. This versatile addition to your workshop or tool box can be used to sharpen knives, hand tools, power tools, carbide router bits and blades.

Fine = red (600 mesh) for cabinet making, woodturning tools.

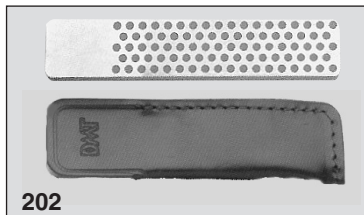
Coarse = blue (325 mesh) for General use, knives, carpentry.



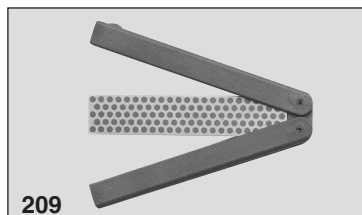
Diamant/Diamond



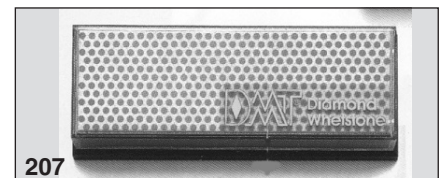
Diamant-Schema/Diamond-system



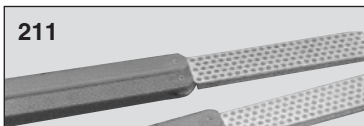
202



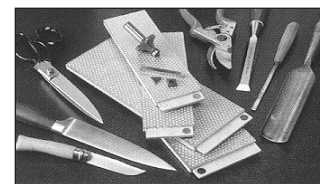
209



207



211



Artikel-Nr. item no.	Kurz-Code short code	Bezeichnung/Abmessungen mm Description/Dimensions mm	EURO Stck./pcs
202	W4F	DIA-Abziehstein mit Lederetui 110 mm • rot-fein	36,80
220	WMC	DIA-Abziehstein mit Lederetui 100 mm • blau-grob	36,80
205	FWF	DIA-Abziehstein mit Klappgriff • rot-fein	33,10
209	FWC	DIA-Abziehstein mit Klappgriff • blau-grob	33,10
211	FWFC	DIA-Abziehstein mit Klappgriff Doppelseitig • rot/blau	61,60
206	W6FC	DIA-Abziehstein in Plastikbox f. Werkbankmontage • blau-grob	74,30
207	W6CP	DIA-Abziehstein in Plastikbox f. Werkbankmontage • blau-grob	74,30
219	W6XP	DIA-Abziehstein 15 cm in Plastikbox f. Werkbankmontage • schwarz-extra grob	88,40
221	W6EP	DIA-Abziehstein 15 cm in Plastikbox f. Werkbankmontage • grün-extra fein	88,40
217	D2F	DIA-Feile einfach • fein-rot	17,50

Andere Abmessungen und Ausführungen – auf Anfrage.

Verpackungseinheit: 1 Stück

Other dimensions and designs upon request.

Packing quantities: 1 pcs



Ersatzteile / Replacement parts

Artikel-Nr. item no.	Katalog- Seite catalogue page	Artikelbezeichnung Description	Abmessungen Dimensions	Listenpreis Listprice EURO Stck./pce
125...	2.2-2.3	Wendemesser Hobelkopf planing Heads with RB "SILENCE TOOLS"	diverse	
11010		Inbusschraube / Socket-head cap screw f. SILENCE TOOLS	M 10 x 25	2,20
11012		Inbusschraube / Socket-head cap screw f. SILENCE TOOLS	M 8 x 20 (ab BJ 04)	2,10
612...	2.4-2.5	Hobel-/Fräskombination planing-Cutting combination MULTIfunktionsTOOLS	diverse	
11013		Inbusschraube / Socket-head cap screw f. MULTIfunktions TOOLS	M 8 x 10 (ab BJ 04)	1,90
500...	3.2	WP-Segment-Hobelkopf / RB-Segment planing head	125 x 30/50	
100601		Spannkeil / wedge	28 x 8 x 12 mm	18,50
100801		Spannkeil / wedge	48 x 8 x 12 mm	22,60
100803		Inbus-Schraube f. Spannkeil / Socket-head cap screw f. wedge	M 6 x 16	1,60
7060	3.3	Fräs-u.Schleif-Set / Cutting and grinding set	kpl.gem.Katalog as shown in catalogue	
502001		Vorschneiderschraube / Screw for TC-spurs (special)	M 5 x 8 Sonder	2,50
620025		Gummimanschette f.Schleifwalze / Rubber cuff for grinding drum		16,70
620034		Stahlnadel / steel needle	104 x 2 mm	4,20
620027		Stahlhülse m.Gewinde / Steel hull with thread	8 x 111 mm	27,80
620030		Plastikdeckel / plastic lid	D= 62 mm	11,90
620032		Arretierungsring (Kunststoff) / Detent ring (synthetic material)	D= 18 mm	4,90
620029		Aluminium-Zylinder / aluminum cylinder	112 x 62 mm	98,50
620031		Plastikboden / plastic ground	D= 62	11,90
620033		Inbusschraube f. Arretierungsring Socket-head cap screw f. detent ring	M6 x 5 mm	2,90
620036		Unterlegscheibe u. Sprengring / Washer		1,10
620037		Befestigungsschrauben f. Boden / Screws for ground	und Deckel / and lit	2,50
100...	3.4	WP-Falzkopf / RB-Rebating head	85 - 125 mm	
100601		Spannkeil / wedge	28 x 8 x 12 mm	18,50
100101		Spannkeil / wedge	38 x 8 x 12 mm	19,80
100801		Spannkeil / wedge	48 x 8 x 12 mm	22,60
101001		Spannkeil / wedge	58 x 8 x 12 mm	26,70
100802		Vorschneiderschraube / Screws for TC-spurs (flat head)	M 5 x 8	1,60
100803		Inbus-Schraube f. Spannkeil / Socket-head cap screw for wedge	M 6 x 16	1,60
110...	3.5	WP Falzkopf m. zieh.Schnitt RB-Rebating head for cutting by pulling	125 / 150 mm	
110101		Spannkeil / wedge	46 x 8 x 12 mm	22,60
110102		Spannkeil / wedge	56 x 8 x 12 mm	22,80
100802		Vorschneiderschraube (Senkkopf) / Screw for TC-spurs (flathead)	M 5 x 8	1,60
100803		Inbus-Schraube f. Spannkeil / Socket-head cap screw for wedge	M 6 x 16	1,60
170...	3.6	WP-Falzkopf – verstellbar / RB-Rebating head - adjustable		
170101		Spannkeil / wedge	17,5 x 8 x 12 mm	18,10
170201		Spannkeil / wedge	28 x 8 x 12 mm	18,50
100802		Vorschneiderschraube / Screw for TC-spurs	M 5 x 8	1,60
100803		Inbus-Schraube f. Spannkeil / Socket-head cap screw for wedge	M 6 x 16	1,60
120...	3.8	WP-Schwenkkopf / RB-Vari-angle cutter head	120 - 170 mm	
120001		Spannkeil / wedge	38 x 6 x 12 mm	20,40
120401		Spannkeil / wedge	48 x 6 x 12 mm	22,80
120701		Spannkeil / wedge	58 x 6 x 12 mm	26,40
121001		Spannkeil / wedge	78 x 6 x 12 mm	46,70
120402		Inbus-Schraube f. Spannkeil / Socket-head cap screw for wedge	M 6 x 10	1,60
1215 / 1216	3.9	WP-Schwenkkopf „SYNCRO 4 „ RB-Vari-angle cutter head "SYNCRO 4"	155 x 50 x 30 2ZV2	
121501		Spannkeil / wedge	47 x 6 x 12 mm	22,60
121502		Inbus-Schraube f. Spannkeil / Socket-head cap screw for wedge	M 7 x 19	4,50
121502		Inbus-Schraube / socket-head cap screw	M 8 x 20	2,20
315..	3.10 - 3.12	WP-Profilfräser „MULTIFORMER“ / RB-Profile cutter „MULTIFORMER“		
315001		Spannkeil / wedge	M 8 L	13,90
315002		Vorschneiderschraube / screw f. TC spurs	M 5 x 7	1,50
315003		Senkschraube / flathead screw	M 7 x 16,4 Torx	2,40
315004		Senkschraube / flathead screw	M 8 L/ R x 26	4,10
315005		Senkschraube / flathead screw	M 7 x 18 Konus 60°	2,30
315006		Spannschraube / clamping screw	M 7 x 22 Konus 60° Torx	2,50
150...	3.13 - 3.15	WP-Verstellnüter m.Zwischenringe und Gew.-Büchse RB-Adjustable grooving cutter with threaded bush	4-7,5 - 12,5-24 mm	
150301		Spannkeil / wedge	6,5 x 8 x 12 mm	14,30
151301		Spannkeil / wedge	10,5 x 8 x 12 mm	16,80
150302		Inbus-Schraube f. Spannkeil / Socket-head cap screw for wedge	M 5 x 16	1,60
150303		Senkschraube f. Vorschneider 8 - 15 mm Flathead screw for spurs 8 - 15 mm	M 5 x 6	1,60
151302		Senkschraube f. Vorschneider 12,5 - 24mm Flathead screw for spurs 12,5 - 24 mm	M 5 x 8	1,60
150201		Konus-Mutter f. Vorschneider / conical nut for spurs	9,8 x 1,65	3,10
150202		Konus-Schraube f. Vorschneider/Räumer conical screw for spurs / raking tooth	M 4/05 x 3,2	3,10
150203		Konus-Mutter f. 1,95er Räumer / conical nut for raking tooth 1,95 mm	11,8 x 1,8	3,10

Ersatzteile / Replacement parts

Artikel-Nr. item no.	Katalog- Seite catalogue page	Artikelbezeichnung Description	Abmessungen Dimensions	Listenpreis Listprice EURO Stck./pce
153...	3.16; 3.18 + 3.19	WP-Nutfräser RB-Grooving Cutter	150 mm	
150201		Konusmutter f. VS / conical nut for TC-spurs	9,8 x 1,65 mm	3,10
150202		Torx-Schraube f. VS / Torx-screw for TC-spurs	M4/05 x 3,2	3,10
150203		Konusmutter f. Räumler / Nuter 4 mm conical nut for TC-raking tooth / Grooving cutter 4 mm	11,8 x 1,8 mm	3,10
153101		Torx-Schraube f. Räumler / Nuter 5 mm Torx-screw f TC-raking tooth / Grooving Cutter 5 mm	M4/0,5 x 4,0	3,40
153102		Konusmutter f. Räumler / Nuter 5 mm conical nut f. TC-raking tooth / Grooving Cutter 5 mm	11,8 x 2,3 mm	3,10
153201		Torx-Schraube f. Räumler / Nuter 6 mm Torx-screw f. TC-raking tooth / Grooving cutter 6 mm	M4/0,5 x 4,2	3,40
153202		Konusmutter f. Räumler / Nuter 6 mm conical nut f. TC-raking tooth / Grooving Cutter 6 mm	11,8 x 2,8 mm	3,10
153301		Spannkeil f. Nuter 8 mm / wedge for Grooving Cutter 8 mm	6,5 x 8 x 12 mm	14,30
153302		Inbus-Schraube f. Spannkeil / Socket-head cap screw for wedge	M5 x 16	1,60
150303		Senkschraube f. VS / Nuter 8 mm Flathead screw for spurs / Grooving Cutter 8 mm	M5 x 6	1,60
153401		Spannkeil f. Nuter 10 mm / wedge for Grooving Cutter 10 mm	8,5 x 8 x 12 mm	15,60
153402		Senkschraube f. VS / Nuter 10 – 12 mm Flathead screw for spurs / Grooving Cutter 10-12 mm	M5 x 8	1,60
153501		Spannkeil f. Nuter 12 mm / wedge for Grooving Cutter 12 mm	10,5 x 8 x 12 mm	16,80
1550	3.17	WP-Lamello-Nuter - S RB-Lamello-Grooving Cutter - S	100 x 3,97 x 22 Z4V4	
23014014		HW-Vorschneider / TC-spurs	14 x 14 x 1,2	5,40
01018181		HW-Wendeplatte m. Räumler / TC-rev.blades with raking tooth	18 x 18 x 1,95	10,90
150201		Konus-Mutter f. Vorschneider / conical nut for TC-spurs	9,8 x 1,65	3,10
150202		Konus-Schraube f. Vorschneider/Räumler conical-screw for TC-spurs / raking tooth	M4/05 x 3,2	3,10
336...	3.20-3.22	WP-Abrund- / Füge u. Fasefräser RB-Rounding / jointing and chamfering cutter	Füge 100/125 mm Jointing blade head	
170101		Spannkeil / wedge	17,5 x 8 x 12 mm	18,10
100601		Spannkeil / wedge	28 x 8 x 12 mm	18,50
100801		Spannkeil / wedge	48 x 8 x 12 mm	22,60
100803		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 16	1,60
337301		Spannkeil / wedge f. 2 - 5	14 x 8 x 12 mm	17,30
337401		Spannkeil / wedge f. 6-10	22 x 8 x 12 mm	25,60
1310...	3.41	WP- Füge- und Falzmesserkopf f. CNC RB-Jointing- and rebating cutter f.CNC	30 + 50 mm	
100601		Spannkeil / wedge	28 x 8 x 12 mm	18,50
100801		Spannkeil / wedge	48 x 8 x 12 mm	22,60
1310001		Spannschraube / clamping screw	M6 x 10	1,50
100802		Vorschneiderschraube / Screw f. TC-spurs	M5 x 8	1,60
13120...	3.46	WP-Schwenkmesserkopf Z2 f.CNC RB-adjustable chamfering cutter Z2 f. CNC	85 + 100 mm	
120001		Spannkeil / wedge	38 x 6 x 12 mm	20,40
120401		Inbusschraube / clamping screw	M6 x 10	1,60
13121...	3.47	WP-Schwenkmesserkopf „Syncro“ f. CNC RB-Vari-angle cutter head Z 2 f. CNC	125 x 50 (60) mm	
121501		Spannkeil / wedge	47 x 6 x 12 mm	22,60
121504		Spannkeil / wedge	57 x 6 x 12 mm	29,50
121502		Inbus-Schraube f. Spannkeil / Socket-head cap screw for wedge	M 7 x 19	4,50
121503		Inbus-Schraube / socket-head cap screw	M 8 x 20	2,20
134070	3.48	WP-Verstellnuter Z4+2/V4 f. CNC RB-Adjustable grooving cutter Z4+2/V2 f. CNC	120 x 4-15 x S 25	
150201		Konusmutter f. VS / conical nut for TC-spurs	9,8 x 1,65 mm	3,10
150202		Torx-Schraube f. VS /Räumler / Torx-screw for TC-spurs	M4/05 x 3,2	3,10
150203		Konusmutter f. Räumler conical nut for TC-raking tooth / Grooving cutter 4 mm	11,8 x 1,8 mm	3,10
153301		Spannkeil f. Nuter 7,5 mm / wedge for Grooving Cutter 8 mm	6,5 x 8 x 12 mm	14,30
153302		Inbus-Schraube f. Spannkeil / Socket-head cap screw for wedge	M5 x 16	1,60
200...	4.2	WP-Verleimfräser / glue joint cutterhead	50 - 80 mm	
200101		Spannkeil / wedge	48 x 8 x 12 mm	22,80
200201		Spannkeil / wedge	58 x 8 x 12 mm	26,70
200801		Spannkeil / wedge	78 x 7,5 x 12 mm	36,60
100801		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 16	1,60
2005	4.3	WP-Verleimfräser-verstellbar - S / glue joint cutterhead - adjustable	140 x 66-96 x 30 mm	
200501		Spannkeil / wedge	46 mm	26,30
200502		Spannschraube / clamping screw	M 8 x 20	1,60
2202/2203	4.8	WP-Gehrungsverleimer - S mitre glue joint cutterhead	170 x 40 x 30 mm	
220201		Spannkeil / wedge	38 x 5 x 19 mm	36,60
100803		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 16	1,60
220202		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 10	1,60



Ersatzteile / Replacement parts

Artikel-Nr. item no.	Katalog- Seite catalogue page	Artikelbezeichnung Description	Abmessungen Dimensions	Listenpreis Listprice EURO Stck./pce
8200	4.12	WP-Nut- und Federfräser / grooving and tonguing cutter		
820001		Spannkeil / wedge	17,5 x 8 x 12 mm	18,10
100803		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 16	1,60
820002		Senkschraube / flathead screw	M 6 x 14	4,10
820003		Unterlegscheibe / washer	D 14/8 x 0,5	1,70
13205...	4.14	WP-Minizinken-Verleimfräser f. CNC RB-Micro finger jointing cutter f. CNC		
132052		Messerhalter / blade support	39 x 3 x 22 mm	73,50
132053		Spannkeil / wedge	38 x 14 x 7,4 mm	30,70
100803		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 16	1,60
3001/3002	5.2	WP-Radienprofiler - LM RB-Rounding profile cutter	140 x 25 x 30 mm	
300101		Spannkeil / wedge	24 x 8 x 12 mm	19,90
100803		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 16	1,60
300201		Spannkeil / wedge	48 x 8 x 12 mm	22,40
100803		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 16	1,60
7070	5.3	WP-Radienfräser-Set „Radien-Star“ / RB-Rounding cutter set	120 x 20 x 30 mm Z2 kpl.	
301001		Spannkeil / wedge	17,5 x 8 x 12 mm	19,20
301101		Spannkeil / wedge	26 x 8 x 12 mm	22,00
301002		Anschlagschraube / stop screw	M 4 x 6	2,60
100803		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 16	1,60
3451	5.4	WP-Handlaufräser / RB-Handrail cutter	140 x 70 x 30 mm	
345101		Spannkeil / wedge	67 mm	56,10
345002		Spannschraube/clamping screw	M 8 x 25	1,60
328...	5.5	WP-Halbtab-Profiler / RB-Half round cutter		
326501		Spannkeil / wedge	24 x 8 x 12 mm	19,90
326601		Spannkeil / wedge	28 x 8 x 12 mm	20,40
314901		Spannkeil / wedge	38 x 8 x 12 mm	24,40
100803		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 16	1,60
301002		Anschlagschraube / stop screw	M 4 x 6	2,60
325...	5.6 - 5.7	WP-Radienfräser COMBITOOL / RB-Rounding cutter	Konkav / konvex	
326501		Spannkeil / wedge f. Vario I	24 x 8 x 12 mm	19,90
326601		Spannkeil / wedge f. Vario II	33 x 8 x 12 mm	20,40
325001		Spannkeil / wedge f. R 3; 5; 6; 8 mm	18 x 7,5 x 18 mm	22,70
325401		Spannkeil / wedge f. R 10	23 x 6 x 27 mm	37,00
325501		Spannkeil / wedge f. R 12	28 x 8 x 37 mm	40,60
325601		Spannkeil / wedge f. R 15	33 x 8 x 32 mm	40,60
325701		Spannkeil / wedge f. R 20 mm	48 x 8 x 31 mm	45,70
325801		Spannkeil / wedge f. R 25 mm	58 x 8 x 39 mm	57,10
325901		Spannkeil / wedge f. R 30 mm	58 x 8 x 39 mm	57,10
100803		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 16	1,60
314...	5.8	WP-Hohlkehprofilier - LM / RB-Convex radius cutter	R 3 - 20	
314001		Wendeplattenschraube f. R 3 / insert screw	M 2,5 x 5	5,50
314101		Wendeplattenschraube f. R 4 / insert screw	M 3 x 6	7,10
314201		Wendeplattenschraube f. R 5 / insert screw	M 4 x 10	7,30
314301		Spannkeil / wedge f. R 6	10,5 x 8 x 12 mm	16,30
314302		Spannschraube / clamping screw f. R 6	M 5 x 16	1,60
314401		Spannkeil / wedge f. R 8	14 x 8 x 12 mm	16,60
314501		Spannkeil / wedge f. R 10	17,5 x 8 x 12 mm	17,60
314601		Spannkeil / wedge f. R 12 + R 12,5	22 x 8 x 12 mm	18,80
314801		Spannkeil / wedge f. R 15	24 x 8 x 12 mm	20,00
314901		Spannkeil / wedge f. R 20 mm	38 x 8 x 12 mm	22,40
100803		Spannschraube / clamping screw f. R 8 - 20	M 6 x 16	1,60
340...	5.9	WP-MULTI-Profiler / RB-MULTIprofile cutter		
340101		Spannkeil / wedge	38 x 8 x 12 mm	19,80
340201		Spannkeil / wedge	48 x 8 x 12 mm	22,60
100803		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 16	1,60
310201		Anschlagschraube / stop screw	M 4 x 8	1,60
3410	5.10	WP-Kranzprofiler - LM / RB-Cutter for spezielle shapes	180 x 60 x 30 mm	
341001		Spannkeil / wedge	58 x 8 x 12 mm	27,80
100803		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 16	1,60
310201		Anschlagschraube / stop screw	M 4 x 8	1,60
7040	5.11 - 5.13 + 5.28	WP-Profilfräser MASTER PRO / RB-Profile cutter set		
704001		Spannkeil / wedge	12 x 11 x 7 mm	25,40
704002		Spannkeil / wedge	17 x 11 x 7 mm	27,90
704003		Spannkeil / wedge	27 x 11 x 7 mm	31,60
704004		Gewindestift / threaded pin	M 8 x 20	2,40
315...	5.14	WP-Kehlfrässcheiben - S / RB-Channeling disc		
315501		Spannkeil / wedge f. 3155		28,10
315502		Spannschraube / clamping screw	M 7 x 21	5,40
309...	5.15 - 5.17	WP-Riffelprofilfräser-System / RB-Ripple-profile cutter-system		
309001		Spannkeil / wedge f. 3090/3094	78 x 15 x 9 mm	25,80
309002		Spannschraube / clamping screw	M 8 x 20	2,40

Ersatzteile / Replacement parts

Artikel-Nr. item no.	Katalog- Seite catalogue page	Artikelbezeichnung Description	Abmessungen Dimensions	Listenpreis Listprice EURO Stck./pce
305...	5.18	WP-STRUKTUR-Werkzeug / RB-STRUKTUR cutter		
30502		Spannkeil / wedge	28 x 8 x 12 mm	21,90
30522		Spannkeil / wedge	48 x 8 x 12 mm	22,60
100803		Spannschraube / clamping screw	M6 x 16	1,60
13330...	5.22 - 5.24	WP-Multiprofilfräser f. CNC / RB-Multi profile cutter f. CNC		
1333015		Spannkeil / wedge	38,5 x 15 x 10 mm	36,80
1333016		Spannkeil / wedge	58,5 x 15 x 10 mm	43,90
1333017		Spannschraube / clamping screw	M8 x 16	1,90
1337...	5.25	WP-Stirnprofiler f. CNC / RB-Router for ground profile		
1337005		Spannkeil / wedge	37 x 10 x 15 mm	45,00
1333017		Spannschraube / clamping screw	M8 x 16	1,90
350...	6.2	UNI-Profilsystem / UNI profile-systeme	40; 50; 60 mm	
350001		Spannkeil / wedge f. 40 u. 50 mm	38 x 26 x 13 mm	18,20
350002		Spannschraube / clamping screw	M 8 x 12	1,80
392001	6.27	Spannkeil / wedge f. 60 mm	58 x 26 x 13 mm	20,50
390002		Spannschraube / clamping screw	M 8 x 16	1,90
3912	6.20	UNI-Profilmesser- und Falzkopf / UNI-profile cutterhead	117 x 40/50 x 30 mm	
350001		Spannkeil / wedge	38 x 26 x 13 mm	18,20
350002		Spannschraube / clamping screw	M 8 x 12	1,80
350003		Stützplatte / blade holder	38 x 4 mm	15,50
13350...	6.34	UNI-Profilmesserkopf f. CNC Universal head f. profile blades f. CNC	66 x 40/50 mm	
1335001		Spannkeil / wedge	38 x 15 x 16 mm	18,20
390002		Spannschraube / clamping screw	M8 x 16	1,90
4110	7.2	WP-Abplattfräser - LM / RB-panel raising cutter	200 x 35 x 30 mm Z2+2	
411001		Spannkeil / wedge	48 x 8 x 12 mm	24,20
411002		Spannkeil / wedge	18 x 8 x 18 mm	20,40
100803		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 16	1,60
4111	7.2	WP-Abplattfräser - LM / RB-panel raising cutter	200 x 35 x 30 mm Z2+2	
411101		Spannkeil / wedge	57 x 8 x 11 mm	27,80
411102		Spannkeil / wedge	17 x 8 x 12 mm	20,40
100803		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 16	1,60
4112	7.2	WP-Abplattfräser - LM / RB-panel raising cutter	200 x 35 x 30 mm Z2+2	
411201		Spannkeil / wedge	48 x 8 x 12 mm	27,80
411202		Spannkeil / wedge	17,5 x 8 x 12 mm	18,10
100803		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 16	1,60
4113/7050	7.3	WP-Abplattfräser-Set „Multi Six“ / RB-panel raising cutter	200 x 38 x 30 mm	
411301		Spannkeil / wedge	48 x 8 x 10 mm	25,50
411302		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 20	1,80
411303		Spannkeil / wedge	17,5 x 8 x 12 mm	18,10
100803		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 16	1,60
311...	7.4	WP-Profilfräser „Modern Pro“ / RB-Profiling cutter Set „Modern Pro“	180 x 40 x 30 mm	
100101		Spannkeil / wedge	38 x 8 x 12 mm	19,80
100803		Spannschraube / clamping screw	M6 x 16	1,60
301002		Anschlagschraube / stop screw	M 4 x 6	2,60
430...	7.5	WP-Konterprofilfräser Z 2 / RB-Counter profile cutter	142 x 55 x 30 mm	
43015		Spannkeil / wedge	24 x 8 x 12 mm	16,70
100803		Spannschraube / clamping screw	M6 x 16	1,60
153301		Spannkeil f. Nüter 8-15 mm / wedge for Grooving Cutter 8-15 mm	6,5 x 8 x 12 mm	14,30
153302		Inbus-Schraube f. Spannkeil / Socket-head cap screw for wedge	M5 x 16	1,60
150303		Senkschraube f. Vorschneider / Flathead screw for spurs	M5 x 6	1,60
406...	7.7+7.24	WP-Konterprofilfräser / RB-counter profile cutter		
408501		Spannkeil DB 2956 / wedge		19,50
408502		Spannstück / clamping piece	M 6 L	11,20
408503		Spannschraube / clamping screw	M 6 x 18 L/R	3,90
408601		Spannkeil DB 2957 / wedge		19,50
408801		Spannkeil DB 041 / wedge		19,60
408802		Spannstück / clamping piece	M 8 L	11,20
408803		Spannschraube / clamping screw	M 8 x 26 L/R	4,50
408901		Spannkeil DB 042 / wedge		21,20
408902		Vorschneiderschraube / spur screw	M 5 x 7	1,70
406501		Spannkeil DB 2954 / wedge		40,80
406502		Spannstück / clamping piece	M 8 L	12,00
406503		Spannschraube / clamping screw	M 8 x 26 L/R	4,80
406601		Spannkeil DB 2955 / wedge		40,80
406801		Spannkeil DB 043 / wedge		23,10
408902		Vorschneiderschraube / spur screw	M 5 x 7	1,70
408901		Spannkeil DB 042 / wedge		21,20



Ersatzteile / Replacement parts

Artikel-Nr. item no.	Katalog- Seite catalogue page	Artikelbezeichnung Description	Abmessungen Dimensions	Listenpreis Listprice EURO Stck./pce
4350	7.10	WP-Konterprofilfräser / RB-Counter profile cutter	150 x 45 x 30 mm	
435001		Spannkeil oben / wedge upside	28 x 8 x 37 mm	75,50
435002		Spannkeil unten / wedge downside	28 x 8 x 37 mm	75,50
100803		Gewindestift / threaded pin	M6 x 16	1,60
435003		Spannkeil f. Fügefräser / wedge f. jointing cutter	13,5 x 8 x 12 mm	14,50
153301		Spannkeil / wedge	6,5 x 8 x 12 mm	10,10
153302		Gewindestift / threaded pin	M5 x 16	1,60
150303		Senkschraube f. Vorschneider 8-15 mm / countersunk-head-screw	M5 x 6	1,60
100801		Spannkeil f. Glasfalzfräser / wedge for glass rebating cutter	48 x 8 x 12 mm	18,00
4005	7.12	WP-Konterprofilfräser / RB-Counter profile cutter	120 x 40 x 30 mm	
400501		Spannkeil / wedge	38 x 8 x 12 mm	22,40
100803		Spannschraube / clamping screw	M6 x 16	1,60
9021	7.13	WP-Türüberschlags-Messerkopf -Garnitur RB-Single rebate door cutterhead	155 x 112 x 30 mm	
90211		Spannkeil / wedge		34,10
90212		Spannschraube / clamping screw	M7 x 21	6,00
90213		Spannschraube / clamping screw	M6 x 15	4,80
90214		Spannschraube / clamping screw	M6 x 19	4,80
90215		Senkschraube f. Vorschneider / countersunk-head-screw	M5 x 7	1,60
901...	7.14	WP-Doppelfalz-Messerkopf-Garnitur RB-Double-Rebate cutterhead set	179 x 112 x 40 mm	
90211		Spannkeil / wedge		34,10
90212		Spannschraube / clamping screw	M7 x 21	6,00
90213		Spannschraube / clamping screw	M6 x 15	4,80
90214		Spannschraube / clamping screw	M6 x 19	4,80
90215		Senkschraube f. Vorschneider / countersunk-head-screw	M5 x 7	1,60
9100	7.18	WP-Kantengetriebefräser / RB-Cutter for closure fittings	166 x 16-22 x 30 mm	
910001		Spannkeil / wedge	7,6 mm	11,20
910002		Spannkeil / wedge	9 mm	11,20
910003		Spannschraube / clamping screw	M5 x 18	3,50
901006		Senkkopfschraube / countersunk head screw	M5 x 7	1,70
	8.2	Handhobel RALI / handplaner RALI		
435		Ersatzschraube / screw		0,80
434		Klemmbügel f. RALI 220 / clamping frame		7,20
425		O-Ring / o-ring		1,40
		Diverse Spannschrauben f. Oberfräser und CNC-Schaftfräser (VPE = 10 Stck.)/screws for router bits an CNC-Router (pq = 10 pcs)		
		TORX-Großkopf-Schrauben - Kopf ø 9 mm	M3,5 x 4 - T 15	1,70
			M4 x 4 - T 15	3,70
			M4 x 5,9 - T 15	1,90
			M4 x 7 - T 15	3,70
			M4 x 9 - T 15	3,70
		TORX-Rundkopfschrauben	M2,5 x 3 - T 8	1,50
			M2,5 x 4 - T 8	1,50
			M3 x 4 - T 9	1,70
			M3 x 4,4 - T 8	1,70
			M3,5 x 5,5 - T 15	1,80
		Kugellager für Oberfräser / ball bearing guide for router bits (Für richtigen Durchmesser bitte d bei Abmessung beachten! (for right diameter of the Ball bearing please note d)		
LAS693		Kugellager / ball bearing guide	d= 8 mm / b= 3 mm	11,20
624ZZ		Kugellager / ball bearing guide	d= 3 mm / b= 4 mm	11,20
LA625		Kugellager / ball bearing guide	d= 16 mm / b= 5 mm	11,20
635ZZ		Kugellager / ball bearing guide	d= 19 mm / b= 5 mm	11,20
626ZZ		Kugellager / ball bearing guide	d= 19 mm / b= 5 mm	11,20
607ZZ		Kugellager / ball bearing guide	d= 19 mm / b= 7 mm	11,20
LA626		Kugellager / ball bearing guide	d= 22 mm / b= 6 mm	13,30
LA627		Kugellager / ball bearing guide	d= 22 mm / b= 7 mm	13,30

Wissenswertes

Safety first . . .

Die Betriebssicherheit der BRÜCK-Produkte ist unser oberster Grundsatz, daher entsprechen unsere Werkzeuge in Form und Konstruktion den Unfallverhütungsvorschriften der Holz-Berufsgenossenschaft VBG 7j/EN 847-1.

Die wesentlichen Grundlagen zur Arbeitssicherheit regeln die Vorschriften VBG 7j der Holzberufsgenossenschaft, München, sowie ergänzend die EN 847-1

In genannten Unfallverhütungsvorschriften werden sowohl das Arbeiten an Holzbearbeitungsmaschinen als auch der Einsatz von Holzbearbeitungs-Werkzeugen grundsätzlich geregelt. Darüber hinaus wird dieses Regelwerk ergänzt durch die Grundsätze für die Prüfung der Arbeitssicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen-Werkzeugen. Diese informieren über die sicherheitstechnische Gestaltung von Maschinenwerkzeugen.

Diese zwei Richtlinien ermöglichen die Anschaffung von Holzbearbeitungswerkzeugen, Maschinen etc., die ein Höchstmaß an Arbeitssicherheit bieten. Hierdurch wird ein wesentlicher Beitrag geleistet, die Unfallgefahren spürbar zu mindern. Es soll erreicht werden, daß Unfallgefahren für alle Anwender dieser Richtlinien auf ein Mindestmaß reduziert werden. Aus diesem Grunde werden die Maschinen-Werkzeuge f. d. Holz- u. Kunststoffbearbeitung in die Anwendungsgruppen Handvorschub und mechan. Vorschub unterteilt.

Interesting facts

Safety first . . .

The operational safety of BRÜCK products is our first principle. Therefore, the shape and design of our tools are in accordance with the regulations for prevention of accidents and the regulations issued by the Holz-Berufsgenossenschaft (employer's liability insurance association) VBG 7j/EN 847-1.

The essential principles in terms of working safety are defined by the regulations VBG 7j of the Holz-Berufsgenossenschaft München, Germany, complementary EN 847-1

Both the use of woodworking machines and the use of woodworking tools are governed by the regulations for prevention of accidents quoted above. Furthermore, these regulations are augmented by the principles for the testing of the operational safety of woodworking tools. These include information on the safety aspects design of machine tools.

These two guidelines help to ensure that woodworking tools, machines etc. have the utmost operational safety, which is an important contribution to a considerable reduction to the risk of accidents. The aim is to reduce the likelihood of accidents to a minimum for all users of the guidelines. Therefore, machine tools for woodworking and plastic processing are classified as either „manual feed“ or „mechanical feed“.



1. Handvorschub

Zuführen und Verschieben von Werkstücken, Werkzeugen oder Handmaschinen mit der Hand **ohne** Verwendung mechanischer Spann- und Zuführvorrichtungen (wie beispielsweise Fräsen ohne Anschlaglineal).

Handvorschub im Sinne der Unfallverhütungsvorschrift ist das Halten und Führen von Werkstücken, Werkzeugen oder Handmaschinen mit der Hand, auch unter Verwendung einer wegschwenk- oder wegschiebbaren, nicht mit dem Werkzeugantrieb verriegelten Vorschubeinrichtung oder eines handbetätigten Schiebeschlittens.

1. Manual feed

Manual feed of workpieces, tools or hand machines **without** mechanical clamping and feed devices (example: cutting without fence).

Manual feed as used in the context of regulations for prevention of accidents means manually holding and guiding workpieces, tools or hand machines, and also using a removable feed device that is not interlocked with the tool drive or a manually pushed slide.

Wissenswertes

Merkmale für Werkzeuge im Handvorschubbereich:

- Spandickenbegrenzung mit einem Schneidenüberstand von max 1,1 mm über die gesamte Schneidenlänge bei BG-Testwerkzeugen
- MAN Werkzeuge entsprechend EN-847-1 max. Schneidenüberstand von 3 mm.
- weitgehend kreisrunde Werkzeugform
- begrenzte Spanlückenweite

Werkzeuge die vorstehende Merkmale erfüllen sind ohne Einschränkungen für den Handvorschub geeignet. Alle BRÜCK-Werkzeuge, die diesen Vorschriften genügen und von der Holzberufs-Genossenschaft geprüft wurden, tragen ein **BG-TEST-Prüfzeichen**.

BRÜCK-Werkzeuge die ebenfalls den Vorschriften genügen, jedoch aus Gründen kurzfristiger Lieferwünsche der Holzberufs-Genossenschaft nicht zur Prüfung zur Verfügung gestellt wurden, sind mit der Markierung: **MAN** versehen.

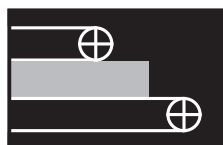
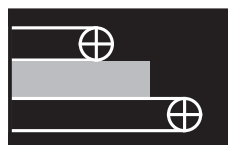
Interesting facts

Features of tools for manual feed

- Chip-thickness limitation with a max. cutting edge projection of 1.1 mm across the total cutting edge length (BG-Test tools)
- MAN Tools are corresponding to EN-847-1 with a max. cutting edge projection of 3 mm.
- Circular tool shape (as far as possible)
- Limited chip space

Tools that meet these requirements are suitable for manual feed without any restriction. All BRÜCK tools that comply with the criteria quoted above bear the **BG TEST** mark.

BRÜCK tools that meet these requirements but that have not been tested by the Holz-Berufsgenossenschaft because of a short delivery time bear the mark "MAN".



2. mechanischer Vorschub = MEC

Zuführen und Verschieben von Werkstücken durch kraftbetriebene Spann- und Zuführvorrichtungen, beispielsweise beim Arbeiten an Hobelautomaten.

Mechanischer Vorschub im Sinne der Unfallverhütungsvorschrift ist das kraftbetriebene Führen von Werkstücken oder Werkzeugen. Dabei sind die Werkstücke eingespannt.

Merkmale für Werkzeuge im mechan. Vorschubbereich:

- Diese Werkzeuge müssen den allgemein gültigen Sicherheitsvorschriften entsprechen. Es bestehen jedoch keine Begrenzungen bezgl. Spanlückenweite, Werkzeugform oder Schneidenüberstand.

BRÜCK-Werkzeuge für den mechan. Vorschubbereich sind markiert mit:

MEC

2. Mechanical feed = MEC

Feed of workpieces by power-driven clamping and feed devices, e.g. when working with a planing machine.

Mechanical feed as used in the context of regulations for prevention of accidents means power-driven guiding of workpieces or tools. The workpieces are clamped.

Features of tools for mechanical feed

- These tools must comply with the generally applicable safety regulations. However, there are no restrictions in relation to chip space, tool shape and cutting edge projection.

BRÜCK tools for mechanical feed are identified as follows:
MEC

Wichtige Bestellangaben

Ergänzend zu unseren einleitenden Bestellhinweisen auf Seite 1 dieses Kataloges geben wir Ihnen nachfolgend noch einige wichtige Hinweise für Anfragen und Bestellungen von **Sonderwerkzeugen**.

Zur raschen und reibungslosen Abwicklung Ihrer Anfragen und Bestellungen für Sonderartikel bitten wir um exakte Angaben folgender wichtiger Daten:

- **gewünschte Werkzeug-Art** (z. B. Nutfräser, Profilfräser etc.)
- **Werkzeugabmessungen** (Durchmesser = D x Breite = B x Bohrung = d)
- **Profilangaben** (Zeichnung oder Holzmuster)
- **Zähnezahl** (z. B. $Z\ 4$)
- **Drehzahlbereich** (z. B. $n = 4500 - 7500$)
- **Vorschubart** (Handvorschub)
- **Drehrichtung** (Rechtslauf/Linkslauf)
- **zu bearbeitender Werkstoff** (z. B. Spanplatte, Eiche)
- **gewünschte Schneidstoff** (z. B. HW)
- **Einsatzbereich** (Stirnholzbearbeitung)

Important ordering data

In addition to the hints for order placing on page 1 of this catalogue, please find hereafter some further hints for inquiries and orders of special tools.

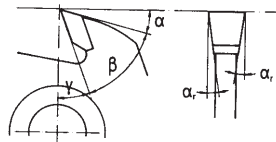
For rapid and smooth handling of your inquiries and orders for special products, we would appreciate precise indication of the following important data:

- **Kind of tool required** (e.g. straight cutter, profile cutter, etc.)
- **Tool dimensions** (diameter = D x width = W x bore = b)
- **Specification of the profile** (drawing or sample)
- **Number of teeth** (e.g. $Z\ 4$)
- **Speed range** (e.g. $n = 4500 - 7500$)
- **Feed** (manual feed)
- **Direction of rotation** (right-handed rotation/left-handed rotation)
- **Material to be processed** (e.g. particle board, oak wood)
- **Desired tool material** (e.g. Tungsten carbide)
- **Field of application** (end grain working)

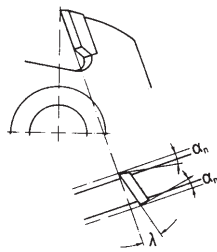
Technische Hinweise Technical hints

... zu Winkelbezeichnungen ... angles

$a =$
Freiwinkel (Zahnrückfen) *Clearance angle (tooth rear side)*

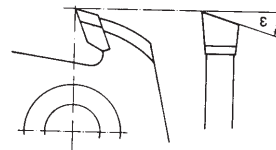


$b =$
Keilwinkel *Tooth angle*



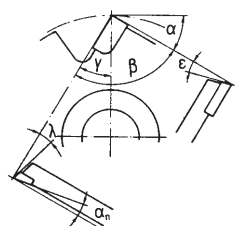
$\gamma =$
Spanwinkel *Cutting angle*

$l =$
Achswinkel *Angle of axes*



$a_n =$
seitlicher Freiwinkel (Spanwinkel) *Lateral clearance angle (cutting angle)*

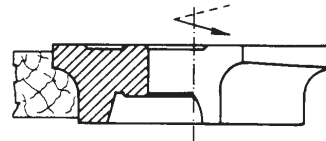
$a_r =$
radialer Freiwinkel *Radial clearance angle*



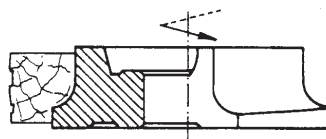
$\alpha_n =$
Eckwinkel (Fasewinkel) *Corner angle (chamfer angle)*

... zu Drehrichtungen ... the direction of rotation

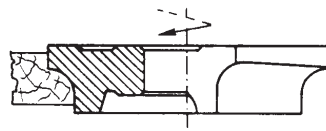
Rechtslauf/großer oben = Schema I
Right-handed rotation/large Ø on upper side = mode I



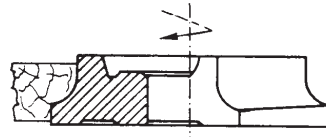
Rechtslauf/großer unten = Schema II
Right-handed rotation/large Ø on lower side = mode II



Linkslauf/großer oben = Schema III
Left-handed rotation/large Ø on upper side = mode III



Linkslauf/großer unten = Schema IV
Left-handed rotation/large Ø on lower side = mode IV



... zu bearbeitende Werkstoffe

Weichholz: Fichte, Kiefer, Tanne, Pappel, Linde, Lärche usw.

Hartholz: Eiche, Esche, Buche, Kastanie, Akazie usw.

sehr harte Hölzer: Teak, Weißbuche, Meranti, Nußbaum, Steineiche usw.

Plattenwerkstoffe: Spanplatten, Sperrplatten, MDF-Platten, Tischlerplatten, hochverdichtete Werkstoffe

Kunststoffe: Pertinax, PVC, Acryl, beschichtete Platten usw.

... materials to be machined

Soft-textured wood: spruce, Scots pine, fir, poplar, lime, European larch, etc.

Hard-textured wood: oak, ash, beech, chestnut, acacia, etc.

Extremely hard-textured wood: teak, hornbeam, meranti, European walnut, sessile oak etc.

Boards: particle boards, plywood, fibreboards, coreboards, high-density wood

Plastic: Pertinax, PVC, acrylic, coated boards etc.

... zu Schneidstoffen

Die verschiedenartigsten zu bearbeitenden Werkstoffe erfordern natürlich auch unterschiedliche Schneidstoffe wie:

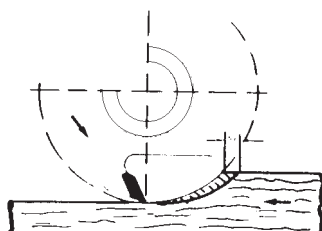
SP	= Spezialstahl, legierter Werkzeugstahl
WS	= legierter Werkzeugstahl
HL	= Hochleistungsstahl, hochlegierter Werkzeugstahl
HS	= Hochleistungsschnellstahl
HW	= Hartmetall i. d. Qualitäten K 05 bis K 40 je nach Verwendungszweck, insbesondere für beschichtete Plattenwerkstoffe
ST	= STELLIT u. U. vorteilhaft bei Hart- und Exotenhölzern

... tool materials

Of course, the various materials to be machined require different tool materials such as:

SP	= special steel, alloyed tool steel
WS	= alloyed tool steel
HL	= high-alloy tool steel
HS	= high-speed steel
Tungsten carbide	= tungsten carbide, usually qualities high K 05 to K 40, depending on the application, particularly recommended for coated boards
ST	= STELLIT may be of advantage for hard-textured wood and exotic wood

... zu Einsatzbereichen/... fields of application

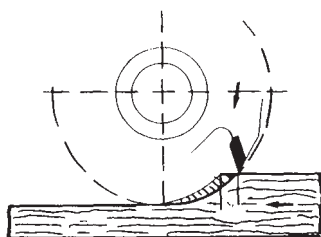


Gegenlaufräsen

Beim Gegenlaufräsen wirken die Schnittbewegungen des Werkzeuges und die Vorschubbewegung des Werkstückes einander entgegengesetzt

Up-cut milling

In the case of up-cut milling, the cutting movement of the tool and the feed movement of the workpiece act in opposite directions.

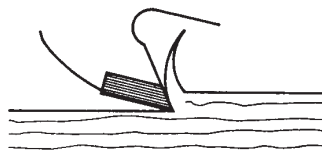


Gleichlaufräsen

Beim Gleichlaufräsen wirken die Schnittbewegungen des Werkzeuges und die Vorschubbewegung des Werkstückes in gleicher Richtung

Down-cut milling

In the case of down-cut milling, the cutting movement of the tool and the feed movement of the workpiece act in the same direction.



Längsholzbearbeitung

erfolgt gleichlaufend in Richtung der Holzfaser. Leichte Bearbeitung und glatte Schnittfläche

Longitudinal working

In the case of longitudinal working, the working direction follows the wood grain. Easy working and smooth cutting surface.

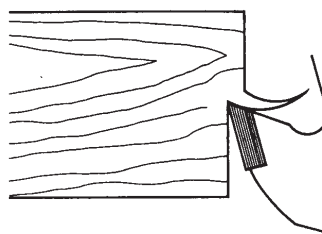


Querholzbearbeitung

erfolgt quer zur Holzfaser. Leichte Bearbeitung, aber im Bereich des Faserverlaufes gegen Schnitttrichtung – rauhe Oberfläche

Transverse working

means working across the wood grain. Easy working, but rough surface where the wood grain is against the cutting direction.



Stirnholzbearbeitung

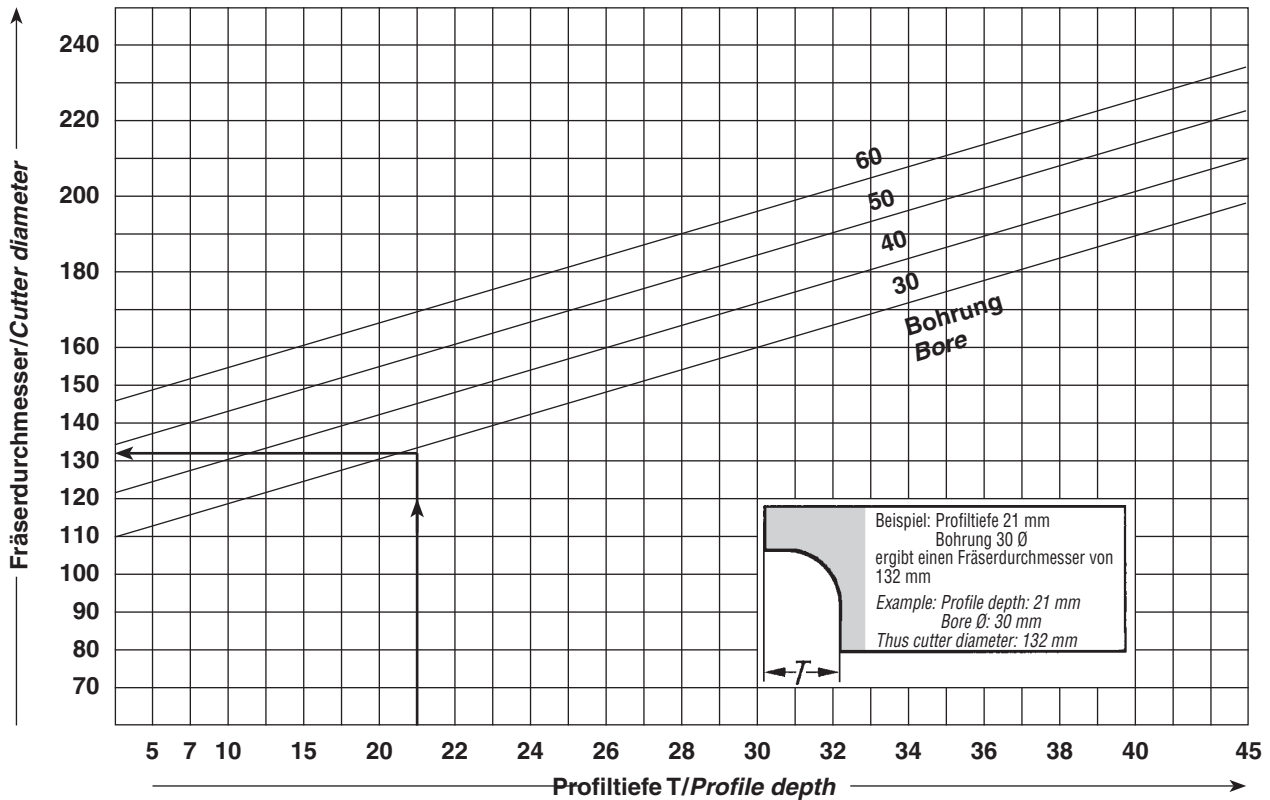
erfolgt im Winkel von 90° zur Faserebene. Schwere Bearbeitung und leicht rauhe Oberfläche. Am Auslauf besteht Neigung zum Ausreißen.

End grain working

is made at an angle of 90° to the grain direction. Difficult working and slightly rough surface. Tendency to tearing where the blade leaves the wood.

Hilfreiche Tabellen / Übersichten zur Ermittlung von ... Helpful tables/diagrams for the determination of ...

... Mindest- von Fräsern / ... the minimum cutter Ø



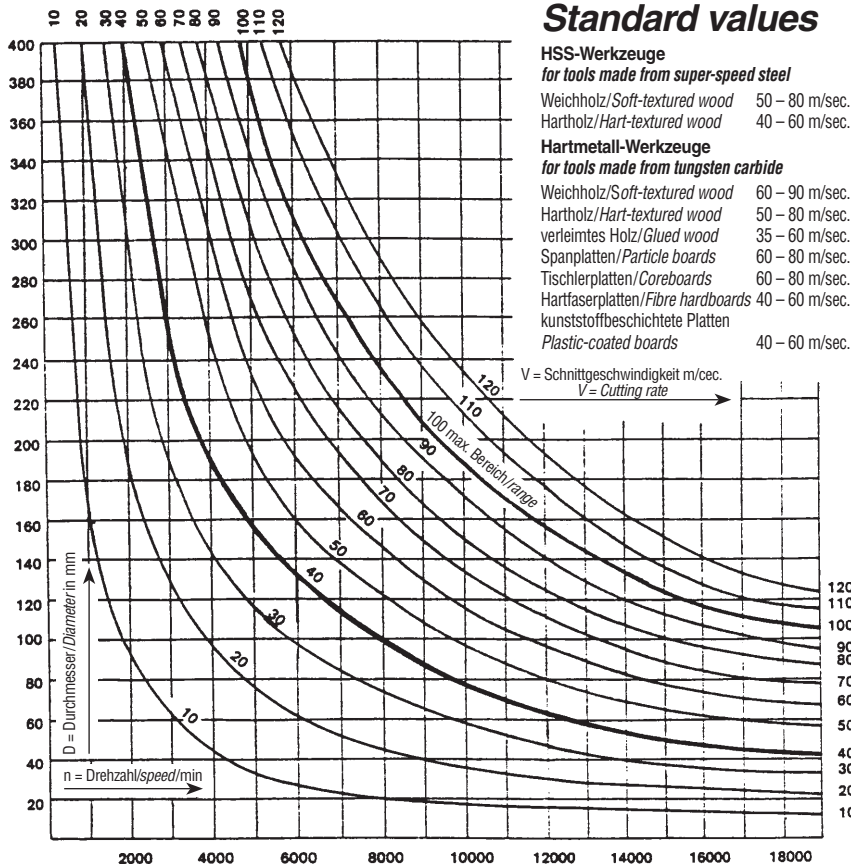
Richtwerte für Standard values

HSS-Werkzeuge
for tools made from super-speed steel

Weichholz/Soft-textured wood 50 – 80 m/sec.
Hartholz/Hart-textured wood 40 – 60 m/sec.

Hartmetall-Werkzeuge
for tools made from tungsten carbide

Weichholz/Soft-textured wood 60 – 90 m/sec.
Hartholz/Hart-textured wood 50 – 80 m/sec.
verleimtes Holz/Glued wood 35 – 60 m/sec.
Spanplatten/Particle boards 60 – 80 m/sec.
Tischlerplatten/Coreboards 60 – 80 m/sec.
Hartfaserplatten/Fibre hardboards 40 – 60 m/sec.
kunststoffbeschichtete Platten
Plastic-coated boards 40 – 60 m/sec.



... Schnittgeschwindigkeiten

Vorab einige Hinweise:

Bei Werkzeugen für Handvorschub sollte die Schnittgeschwindigkeit nie unter 40 m/sec. liegen. Ein Unterschreiten dieses Wertes birgt erhöhte Rückschlaggefahr!

BG-TEST-Werkzeuge sind eben aus diesem Grunde, wie auch aus Gründen der Lärmbelastigung auf einen Schnittgeschwindigkeitsbereich von 40 – 70 m/sec. ausgelegt.

Als Übersichtsformel zur Ermittlung der Schnittgeschwindigkeit gilt: **Werkzeugradius in cm x 1/1000 der Drehzahl**; z. B. Werkzeug mit 180 mm Ø, bei n 6000 = r 9 cm x 6 = 54 m/sec. Schnittgeschwindigkeit.

... cutting rate

Some preliminary hints:

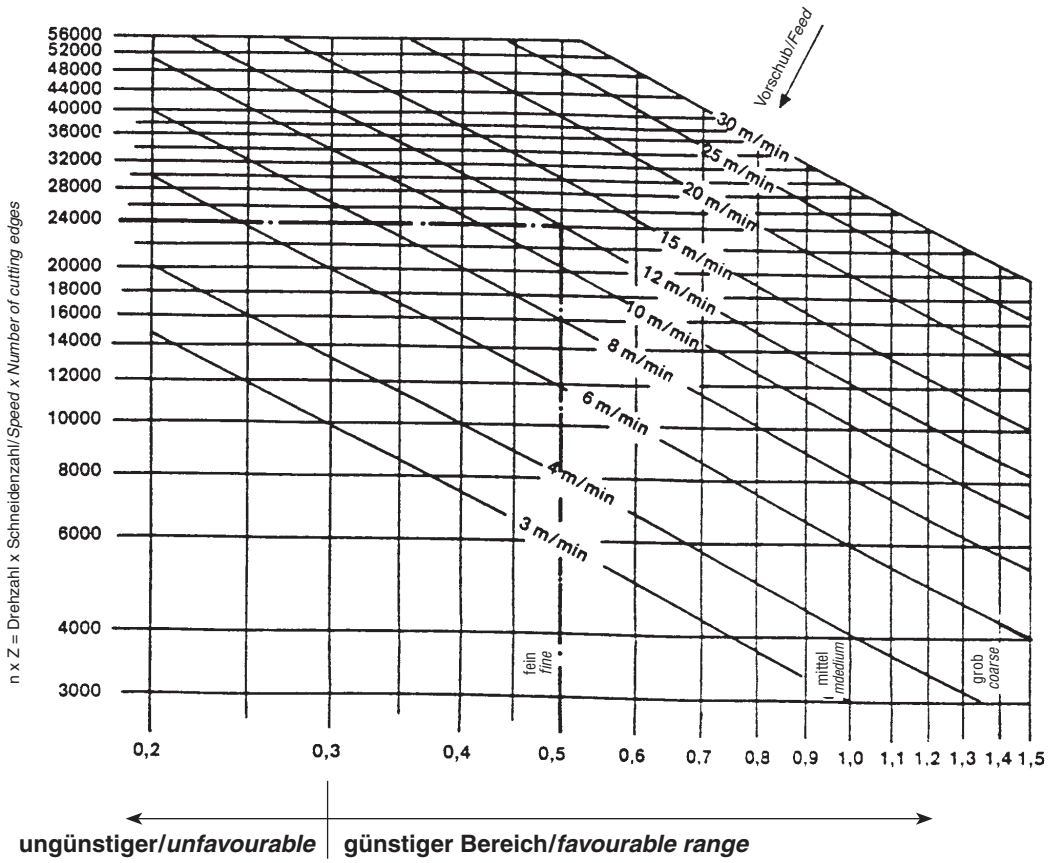
In the case of tools for manual feed, the cutting rate should never be below 40 m/sec, otherwise there is an increased risk of kick!

For this reason and also for reasons of noise emission, tools that bear the BG TEST mark are designed for a cutting rate from 40 to 70 m/sec.

The following formula may be used to roughly estimate the cutting rate: **tool radius in cm x 1/1000 of the speed**. Example: tool Ø = 180 mm, at a speed of 6000 r.p.m. = r 9 cm x 6 = cutting rate of 54 m/sec.



... Spanabnahme pro Schneide/... the depth of cut per cutting edge



(bezogen auf die Spanabnahme pro Schneide/related to the depth of cut per cutting edge)

Inhaltsverzeichnis

	PG.Seite		PG.Seite		PG.Seite
A		Falz- und Schruppfräser, CNC	3.42 – 3.44	Radienfräser, COMBITOOL	5.6 – 5.7
Abplattfräser	7.2	Fasefräser	12.17	Radienfräser-Set	5.3
Abplattfräser, CNC	7.20 – 7.21	Forstnerbohrer	11.3 – 11.8 + 11.42	Radienprofil	5.2
Abplattfräser, Modern Pro	7.4	Forstnerbohrer-Kassetten	11.3 + 11.7 + 11.9	RALI-CUT Präzisionstrennschneidmaschine	8.5
Abplattfräser, Multi-Six	7.3	Fräsdorn-/Spannzangenfutter, CNC	2.11 – 2.12	RALI-Handhobel	8.2 – 8.3
Abplattfräser (Oberfräser)	12.24	Fräs- und Schleifset	3.3	Reduzierbüchsen	2.7
Abrundfräser	12.18	Fräs- und Spannlatte	14.3	Rekoplan-Wendemesser	9.7
Abrund-/Füge- und		Fügefalzfräser	9.2	Riffelprofilfräser-System mit WP	5.15 – 5.17
Fasefräsergarnituren	3.20 – 3.22	Fügefräser, DIA-ECONOMY	3.7	Ringe	2.7
Absatz-Simshobel RALI B 30 N	8.3	Fügeköpfe	3.20 – 3.22	Rückenverzahnte Profilmesserköpfe	6.30
Abweiser für Profilmesser	6.3/6.19/6.27	Führungszapfen zu Aufsteckversenker	11.31	Rückenverzahnte Blanketten	13.4
Anlaufringe	2.6	Führungszapfen zu Kunstbohrer	11.15		
Aufbau-Hobelköpfe	3.2	G		Schafffräser, CNC	3.31 – 3.33
Aufnahmewerkzeug Lochsagen	11.41	Gehrungsfräser	12.25	Schalungsbohrer	11.35 – 11.36
Aufsteckversenker	11.30 – 11.33	Gehrungsverleim-Messerköpfe	4.8	Schärfsenker	11.31
Ausstechfräser	12.10	Gratfräser	12.24	Scheibennutfräser	12.7
		Großprofil-Messerköpfe	6.27	Schlangenbohrer	11.26 – 11.28 + 11.43
B				Schlichtfräser, CNC	3.26 – 3.28
Blanketten HSS und SP-Stahl	6.3	H		Schlitzfräser, verstellbar	3.15
Blanketten, rückenverzahnt	13.4	Halbhohlkehlenfräser	12.20	Schlosskastenfräser, CNC	3.30
Bohrer	11.3 – 11.46	Halbstabprofil	5.5	Schraubbüchsen	2.7
Bohrfräser, CNC	3.29	Handhobel RALI	8.2 – 8.3	Schriftenfräser	12.23
Bohrnutenfräser	12.15 – 12.16	Handlaufräser	5.4	Schruppfräser, CNC	3.28 + 3.36
Büchsen	2.7	Handlaufräser, CNC	5.21	Schwalbenschwanzfräser, CNC	3.25
Bündig-Kopier- und -Fasefräser	12.2 – 12.4 + 12.17	Harzgallenfräser	3.18	Schwenkmesserköpfe	3.8 – 3.9
		Hilfsgeräte	14	Schwenkmesserköpfe, CNC	3.46 – 3.47
C		HW-Wendeplatten für Elektro-Handhobel	1.7	Self-Set, Messerträger	1.3
Centrofix-System-Wendemesser	9.6	HW-Wendeplatten	10.3 – 10.21	Segment-Hobelköpfe	3.2
Centrolock-System-Wendemesser	9.7	Hobelköpfe für Hobelautomaten	2.2 – 2.5	SILENCE TOOLS Hobelköpfe	2.2 – 2.3
CNC-Abplatt- und -Multiprofilfräser	7.20 – 7.21	Hobelköpfe für Tischfräsen	2.3	Simshobel RALI	8.3
CNC-Abrund- und Fasefräser	5.20	Hobelköpfe mit Fliehkraftspannung	9.2 + 9.3	Spannzangen, CNC	2.13
CNC-Abrund-Füge-Fase-Garnitur	3.49 – 3.51	Hobel-/Fräskombinationen	2.4 – 2.5	Spannzangenfutter, CNC	2.11 – 2.12
CNC-Bohrfräser	3.29	Hobelkopf-Aufbau-System	3.2	SPIRATOOL, Falz- und Schruppfräser, CNC	3.44
CNC-DIA-Schafffräser	3.37 – 3.40	Hohlkehlfürer	5.8	Spur Bit	11.10
CNC-Falzfräser, ziehender Schnitt	3.42 – 3.43	Hohlkehlfürer (Oberfräser)	12.19 – 12.20	Staketenbohrer	11.38
CNC-Falz- und Schruppfräser SPIRATOOL	3.44	Hohlstemmer-/Sets	11.29	Stirnprofilfräser, CNC	5.26 – 5.27
CNC-Fase- und Foldingfräser	3.45	Holzspiralbohrer + Sets	11.37 + 11.39	Streifenhobelmesser	13.2 – 13.3
CNC-Fingerfräser für Abbundanlagen	3.24	Holzspiralbohrer "PEN-PROFESSIONAL"	11.40	Strukturwerkzeug mit WP	5.18
CNC-Fräsdorn-Spannzangenfutter	2.11 – 2.12	Holzspiralbohrer-Aufsteckversenker Set	11.22	Stufenbohrer	11.18
CNC-Füge- und Falzmesserkopf	3.41	HSK 63F Fräsdorne/Spannzangen, CNC	2.11 – 2.12	SUPERDRILL Kunstbohrer	11.4 – 11.5
CNC-Handlaufräser	5.21	HS-Profilmesser für Großprofil	6.27		
CNC-Hydro-Dehnspannfutter	2.16	K		Terminus-System-Wendemesser	9.8
CNC-Konterprofilfräser	7.24 – 7.27	Kantenfräser	12.3 – 12.4 + 12.17	Tersa-Hobelköpfe R2000 / R2000 PRO	9.2 + 9.3
CNC-Kurzbohrfutter	2.16	Kantengtriebefräser	7.18	Tersa-System-Wendemesser	9.5
CNC-MASTER-PRO, Profilfräser	5.28	Kegel- und Entgratsenker	11.34	Tiefenanschlag	11.23
CNC-Minizinken-Verleimfräser	4.14 – 4.15	Kehlfrässcheiben	5.14	TRIBOS-Kraftschrupftechnik	2.15
CNC-Möbeltür-Profilfräser	7.22 – 7.23	Kehlprofilfräser	5.8	Türfalzfräser (Doppelfalz), CNC	7.28 – 7.29
CNC-Montagevorrichtung	2.14	Konterprofilfräser	7.5 – 7.12 + 7.15	Türfutter-Fräsersatz	7.16
CNC-Multiprofilfräser	5.22 – 5.24	Konterprofilfräser, CNC	7.24 – 7.27	Türüberschlag-Messerkopf Garnitur	7.13
CNC-Nut- und Planfräser	3.34 – 3.35	Konterprofilfräser (Oberfräser)	12.25		
CNC-Schafffräser	3.31 – 3.33	Kopierfräser	12.2	U	
CNC-Schlichtfräser	3.26 – 3.28	Kranzprofil	5.10	Umrüstsätze für Einwegmesser-System	1.4 – 1.5
CNC-Schlosskastenfräser	3.30	Kunstbohrer	11.4 – 11.5 + 11.11 – 11.15	Umrüstsätze für Heimwerkermaschinen	1.6
CNC-Schruppfräser	3.28 + 3.36	Kunstbohrer-Kassetten	11.9	Umrüstsätze für el. Handhobel	1.7
CNC-Schwalbenschwanzfräser		L		UNI-Großprofil-Systeme	6.27
für Abbundanlagen	3.25	Lamello-Nutfräser	3.17 + 3.18	Universal-Profilmesserköpfe	6.2 – 6.27
CNC-Schwenkmesserköpfe	3.46 – 3.47	Langlochbohrer	11.23 – 11.24	Universal-Profilmesserköpfe, CNC	6.34
CNC-Spannzangen	2.13	Lewisbohrer	11.26 – 11.28 + 11.43	Universal-Profilmesser	6.2 – 6.29
CNC-Stirnprofilfräser	5.25 – 5.27	Lochsagen	11.41	Universal-Abweiser	6.2 – 6.29
CNC-TRIBOS Kraftschrupftechnik	2.15	M		V	
CNC-Türfalzfräser (Doppelfalz)	7.28 – 7.29	MASTER PRO, Profilfräser	5.11 – 5.13	Verlängerung zu Schlangenbohrer	11.32
CNC-UNIVERSAL-Profilmesserkopf	6.34	MAXI CUT Forstnerbohrer	11.3	Verleimfräser	4.2 – 4.4
CNC-Verstellnuten	3.48	Messerköpfe für Großprofil	6.27	Verleimfräser, Minizinken	4.5 – 4.7
CNC-Vielzahn-Schruppfräser	3.36	Messerträger „Self-Set“ für Einweg-Hobelmesser	1.3	Verleimfräser (Oberfräser)	12.25
COMBITOOL (Radien-Kehlfräser)	5.6 + 5.7	Minizinken-Verleimfräser	4.5 – 4.7	Versenker	11.30 – 11.33
		MODERN PRO, Abplatter	7.4	Versenker-Kassetten	11.8
D		Montagevorrichtung für CNC-Spannfutter	2.14	Verstellnuten, CNC	3.48
DIA-Fügefräser, ECONOMY	3.7	Multiformer, Profilfräser	3.10 – 3.12	Verstellnuten mit Gewindebüchse	3.14
DIA-Schafffräser, CNC	3.37 – 3.40	MULTIfunktions TOOLS	2.4 – 2.5	Verstellnuten mit Zwischenringen	3.13
DIA-Schleifsteine	14.4	Multi-Profil	5.9	Verstellschlitzzfräser	3.15
Dichtungprofilfräser	12.10	MULTI PROFIL SYSTEM, UNI	6.17–6.18	Viertelstabfräser	5.2 – 5.3 + 5.6 – 5.7
Doppelabrundfräser	12.24	N		Viertelstabfräser (Oberfr.)	12.18 – 12.19
Doppelfalz-Messerkopf-Garnituren	7.14	Nutfräser (Oberfräser)	12.8 – 12.15	V-Nutenfräser	12.23
Dübelbohrer	11.19 – 11.21	Nutfräser	3.13 – 3.16		
Durchgangsbohrer	11.20 – 11.21	Nutfräser-Kombination für Zinkenverbindung	3.19	W	
		Nut- und Feder-Profilfräser	4.9 – 4.12	Wendemesser für Centrofix-System	9.6
E		O		Wendemesser für Centrolock-System	9.7
Einstell-Lehren	14.2	Oberfräser	12.2 – 12.25	Wendemesser für Rekoplan-System	9.7
Einweg-Hobelmesser (versch. Qualitäten)	1.3	P		Wendemesser für Terminus-System	9.8
Einweg-Hobelmesser-Umrüstsätze		Pendelschlitzbohrer	11.24	Wendemesser für Tersa-System	9.5
für 2, 3 und 4 Messerwellen	1.4 – 1.5	Planfräser	12.5	Wendeplatten HW für el. Handhobel	1.7
Einweg-Hobelmesser-Messerträger	1.3	Profi-Turboholzbohrkronen	11.10	Wendeplatten HW	10.3 – 10.21
Ersatzmesser für SILENCE TOOLS	1.3	Profilmesser für UNI-Messerköpfe	6.2 – 6.29	Winkelgetriebe	11.38
Ersatzmesser für MULTIfunktions TOOLS	2.4 – 2.5	Q		Z	
Ersatzmesser für RALI-Hobel	8.2	Querlochenker	11.34	Zapfenschneider	11.16
		R		Zentrumbohrer	11.22
F				Ziernutfräser	12.10
Falzanschlag für RALI G 30 N, G 03 N	8.3			Zwischenringe	2.7
Falzfräser (Oberfräser)	12.6				
Falzköpfe	3.4				
Falzköpfe mit ziehendem Schnitt	3.5				
Falzköpfe, verstellbar	3.6				

Hinweis: Ersatzmesser für die einzelnen Werkzeuge finden Sie immer auf dem entsprechenden Werkzeug-Produktblatt im Katalog! **PG = Produktgruppe**



Index

	PG. Page		PG. Page		PG. Page
A		D		R	
Accessories for MULTIfunction TOOLS.....	2.4 – 2.5	Deburring Countersink.....	11.34	Rebating Bit.....	12.6
Adjustable rebating heads.....	3.6	Deflector for profiling blades.....	6.3/6.19/6.27	Rebating heads.....	3.4 – 3.6
Adjustable grooving cutter with spacing collars.....	3.13	DIA-jointing cutter "ECONOMY".....	3.7	RALI-CUT precision-disk cutting machine.....	8.5
Adjustable grooving cutter with threaded bush.....	3.14	Diamond whetstones.....	14.4	RALI planers.....	8.2 – 8.3
Angled Screwing.....	11.38	Double rebate cutter head sets.....	7.14	Rebate stop for RALI G 30 N, G 03 N.....	8.3
Arbor products for Hole Saw.....	11.41	Double Round Over Bit.....	12.24	Reducing bushes.....	2.7
Auger Bit, Lewis.....	11.26 - 11.28 + 11.43	Dovetail Bit.....	12.24	Rekoplan-system-replacement blades.....	9.7
B		Dowel Drill.....	11.19 – 11.21	Replacement blades for MULTIfunction TOOLS..	2.4 – 2.5
Ball bearing ring fence set.....	2.6	Drill Depth Collar.....	11.23	Replacement blades for RALI planers.....	8.2
Bits.....	11.3 – 11.46	E		Replacement blades for SILENCE TOOLS.....	1.3
Blade holders "Self-Set" for one-way		Edging Cutter.....	12.3 – 12.4 + 12.17	Resin spot removing cutter.....	3.18
planing blades.....	1.3	F		Reversible blades for Centrofix-system.....	9.6
Blanks, high-speed steel and special steel bush.....	6.3	Finger Joint Bit (Router Bit).....	12.25	Reversible blades for Centrolock-system.....	9.7
Boarding Auger Bit.....	11.35 – 11.36	Flush and copying Trim Bit.....	12.2 – 12.4	Reversible blades Corner Rounding Bit.....	12.18
Bushes.....	2.7	Forstner Bit.....	11.3 – 11.8 + 11.42	Reversible blades Cove Bit.....	12.19 – 12.20
C		Forstner Bit Cases.....	11.7 + 11.9	Reversible blades Edging Cutter.....	12.3 – 12.4 + 12.17
Center Drill.....	11.22	G		Reversible blades for Terminus-system.....	9.8
Centrofix-system-replacement blades.....	9.6	Glue jointing cutters.....	4.2 – 4.4	Reversible blades for Tersa-system.....	9.5
Centrolock-system-replacement blades.....	9.7	Grooving and tonguing cutters.....	4.9 – 4.12	Reversible blades, TC.....	10.3 – 10.21
Chamfering and rounding sets.....	3.20 – 3.22	Grooving cutters.....	3.13 – 3.16	Ring fences.....	2.7
Chamfer Router Bit.....	12.17	Grooving cutter for combinations for pin joints.....	3.19	Ripple-profile cutter system.....	5.15 - 5.17
Channeling discs.....	5.14	Guide pin for countersink.....	11.31	Rounding profile cutter.....	5.2 – 5.3
CNC-Adjustable grooving cutter.....	3.48	Guide pin for Universal Bit.....	11.31	Rounding jointing and	
CNC-Assembling Device.....	2.14	H		chamfering cutter sets.....	3.20 – 3.22
CNC-Bore cutter.....	3.29	Half-round-profiler.....	5.5	Router Bits.....	12.2 – 12.25
CNC-Chamfering and folding cutter.....	3.45	Handrail cutter.....	5.4	S	
CNC-Chucks, precision.....	2.13	Heads for large profiles.....	6.27	SUPERDRILL Universal Bit.....	11.4 - 11.5
CNC-Chucks, precision.....	2.13	Heads for profiling blades - serrated.....	6.30	Sealing Router Bit.....	12.10
CNC-Counter profile cutters.....	7.24 – 7.27	Hole Saw.....	11.41	„Self-Set“, blade holders for one-way-blades.....	1.3
CNC-DIA-Routers.....	3.37 – 3.40	I		Segment planing heads(modular system).....	3.2
CNC-Door rebating cutter.....	7.28 – 7.29	Insert profile cutter.....	5.8	Self Feeding Bit.....	11.10
CNC-Dovetail Router Bit for joinery machines.....	3.25	Insert style door jamb cutter.....	7.16	Serrated cutter blanks, HS, HPS.....	13.4
CNC-Furniture door profile cutter.....	7.22 – 7.23	J		SILENCE TOOLS planing heads.....	2.2 – 2.3
CNC-Glue joint cutter head.....	4.15	Jointing heads.....	3.20 – 3.22	Single rebate door cutterhead set.....	7.13
CNC-Grooving a. face milling cutter.....	3.34 – 3.35	L		Slot Cutter, adjustable.....	3.15
CNC-Handrail cutter.....	5.21	Lamello grooving cutters.....	3.17 – 3.18	Solid Carbide Router Bit, CNC.....	3.28 + 3.36
CNC-Hydro-tension collet chuck.....	2.16	Large profile heads.....	6.27	Spacers.....	2.7
CNC-Jointing a. rebating cutter head.....	3.41	Lock Mitre Bit 45°.....	12.25	Spiral Flute Router Bit.....	12.15 – 12.16
CNC-Lockset Router Bit.....	3.30	M		Spur Bit.....	11.10
CNC-MASTER PRO, profile cutter.....	5.28	MAXI CUT Forstner bit.....	11.3	Stair railing cutter.....	5.4
CNC-Micro finger jointing cutter.....	4.14	Magnet planing blade setting gauge.....	14.2	Step Drill.....	11.18
CNC-Milling thorn/Collet chucks		MASTER PRO, profile cutter.....	5.11 – 5.13	Straight Bit (Router Bits).....	12.8 – 12.15
HSK 63F SK30/SK40.....	2.11 – 2.12	Microfinger jointing cutter heads.....	4.5 – 4.7	STRUKTUR cutter head.....	5.18
CNC-Multi-profile cutters.....	5.22 – 5.24	Mitre crowning cutter heads.....	4.8	Surfacing cutter.....	12.5
CNC-Panel raising and profile cutter.....	7.20 – 7.21	MODERN PRO, profile cutter.....	7.4	T	
CNC-Rebate cutter head.....	3.42 – 3.43	MORTISE BITS.....	11.23 – 11.24	TC-reversible blades.....	10.3 – 10.21
CNC-Rebate Router SPIRATOOL.....	3.44	Mortise Chisel /-Sets.....	11.29	Tenon Plug Cutter.....	11.16
CNC-Rounding/Chamfering cutter.....	5.20	Multiformer, profile cutter.....	3.10 – 3.12	Tersa planing heads R2000 / R2000 PRO.....	9.2 + 9.3
CNC-Rounding/Joining/Chamfering		MULTIfunction TOOLS.....	2.4 – 2.5	Terminus-system replacement blades.....	9.8
cutter head.....	3.49 – 3.51	Multiprofile cutters.....	5.9	Tersa-system replacement blades.....	9.5
CNC-Router Bits, finishing.....	3.26 – 3.28	MULTI PROFILE SYSTEM, Uni.....	6.17 – 6.18	Threaded bushes.....	2.7
CNC-Router Bit for ground cutting.....	5.25 – 5.27	MULTI-SIX, Panel raising cutter.....	7.3	Tongue and grooving cutter sets.....	4.9 – 4.12
CNC-Router Bit for joinery machines.....	3.24	O		U	
CNC-Router Bits, roughing.....	3.28 + 3.36	One-way planing blade conversion kits		Universal cutterheads.....	6.2 – 6.27
CNC-SINO-T chucks.....	2.16	for 2, 3, 4 blade blocks.....	1.4 – 1.5	Universal cutterheads, CNC.....	6.34
CNC-Solid Carbide Router Bit.....	3.28 + 3.36	One-way planing blade holders „Self-Set“.....	1.3	Universal Bit.....	11.11 – 11.15 + 11.24
CNC-Short drill chunk HSK63F.....	2.16	One-way planing blades (various qualities).....	1.3	Universal Bit Cases.....	11.4 - 11.5
CNC-TRIBOS Power shrinking system.....	2.15	P		Universal deflectors/blades.....	6.2 – 6.29
CNC-Types of chucks.....	2.10	Panel Pilot Bit.....	12.10	Universal MULTI PROFILE system,	
CNC-Universal profiling cutter head.....	6.34	Panel Raising Router Bit.....	12.24	TC, 40 + 50 mm.....	6.17 – 6.18
CNC-Vari-angle cutter heads.....	3.46 – 3.47	Panel raising cutter.....	7.2 – 7.4	V	
COMBITOOL, quarter rounder.....	5.6 – 5.7	Panel raising cutter MODERN PRO.....	7.4	Vari-angle cutter heads.....	3.8 – 3.9
Conversion kits for DIY power tools.....	1.6	MULTI SIX.....	7.3	Vari-angle cutter heads, CNC.....	3.46 – 3.47
Conversion kits for electric planers.....	1.7	Planer Knives.....	13.2 – 13.3	V-Grooving Bit.....	12.23
Conversion kits for one-way		Planers RALI, various models.....	8.2 – 8.3	W	
planing blade system.....	1.4 – 1.5	Planing heads (modular system).....	3.2	Whetstones, Diamond.....	14.4
Convex radius cutter.....	5.8	Planing heads for planing machines.....	2.2 – 2.5	Wood Twist Drill.....	11.37 – 11.40 + 11.44
Core Box Bit.....	12.19 – 12.20	Planing heads for spindle moulders.....	2.3	Wood Twist Drill "PEN-PROFESSIONAL".....	11.40
Corner Rounding Bits.....	12.18 – 12.24	Planing heads with centrifugally clamping.....	9.2	Wood Twist Drill-Countersink Set.....	11.22
Cornice planers type RALI.....	8.3	Planing blade setting gauge.....	14.2		
Counter profile cutter.....	7.5 – 7.12 + 7.15	Plug grooving cutter.....	12.7		
Counter profile cutter (Router Bits).....	12.25	Profile blades for			
Countersink.....	11.30 - 11.33	Universal cutter heads.....	6.2 – 6.29		
Countersink Cases.....	11.8	Profile cutter heads, Universal.....	6.2 – 6.27		
Cove Bit.....	12.20	Profile cutter MASTER PRO.....	5.11 – 5.13		
Cutter- and grinding set.....	3.3	Profiling Cutter Set, MODERN PRO.....	7.4		
Cutters for closure fittings.....	7.18	Q			
Cutting and clamping support.....	14.3	Quarter Bar Rounding Bit.....	12.18 – 12.19		
		Quarter-round profile cutter.....	5.2 – 5.3 + 5.6 – 5.7		

Hint: You will find replacement blades for our tools at the corresponding catalogue-pages!

PG = Product group



Auszug aus den Allgemeinen Geschäftsbedingungen

Alle Vereinbarungen, Angebote und Lieferungen erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Geschäftsbedingungen. Somit gelten sie auch für zukünftige Geschäftsbeziehungen, auch wenn sie nicht gesondert vereinbart sind.

Abweichende, entgegenstehende oder ergänzende allgemeine Geschäftsbedingungen werden, selbst bei Kenntnis, nicht Vertragsbestandteil, es sei denn ihrer Geltung wird ausdrücklich schriftlich zugestimmt.

§ 1 Liefervertrag

1. Unsere Angebote sind freibleibend. Technische Änderungen sowie Änderungen in Form, Farbe und / oder Gewicht bleiben im Rahmen des zumutbaren vorbehalten.

(...)

5. Mit der Bestellung einer Ware erklärt der Kunde verbindlich, die bestellte Ware erwerben zu wollen.

Wir sind berechtigt, das in der Bestellung liegende Vertragsangebot innerhalb von zwei Wochen nach Eingang bei uns anzunehmen. Die Annahme kann entweder schriftlich oder durch Auslieferung der Ware an den Kunden erklärt werden.

Bestellt der Kunde die Ware auf elektronischem Wege, werden wir den Zugang der Bestellung unverzüglich bestätigen. Die Zugangsbestätigung stellt keine verbindliche Annahme der Bestellung dar. Die Zugangsbestätigung kann mit der Annahmeerklärung verbunden werden.

6. Sofern der Kunde die Ware auf elektronischem Wege bestellt, wird der Vertragstext von uns gespeichert und dem Kunden auf Verlangen nebst den vorliegenden AGB per E-Mail zugesandt.

(...)

§ 2 Lieferfrist

1. Lieferfristen sind nur bindend, wenn sie von uns ausdrücklich als bindend bezeichnet und schriftlich bestätigt werden.

2. Die Lieferfrist beginnt mit der Absendung der Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor der Beibringung der vom Kunden ggfs. zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigungen, Freigaben sowie vor Eingang einer vereinbarten Anzahlung. Stellen sich nachträglich technische Unklarheiten oder Fehler in den Bestell- oder Zeichnungsunterlagen des Kunden heraus, beginnt die Lieferfrist nach deren Beseitigung von neuem.

3. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf die Versandbereitschaft mitgeteilt ist oder der Liefergegenstand das Werk verlassen hat.

4. Teillieferungen sind innerhalb der von uns angegebenen Lieferfristen zulässig, soweit sich Nachteile für den Gebrauch daraus nicht ergeben.

5. Ist die Nichteinhaltung der Lieferzeit auf höhere Gewalt, auf Arbeitskämpfe oder sonstige Ereignisse, die außerhalb des Einflussbereiches des Lieferers liegen, zurückzuführen, so verlängert sich die Lieferzeit angemessen. Der Lieferer wird dem Besteller den Beginn und das Ende derartiger Umstände baldmöglichst mitteilen.

6. Der Vertragsschluss erfolgt unter dem Vorbehalt der richtigen und rechtzeitigen Selbstbelieferung durch unsere Zulieferer. Dies gilt nur für den Fall, dass die Nichtlieferung nicht von uns zu vertreten ist, insbesondere bei Abschluss eines kongruenten Deckungsgeschäftes mit unserem Zulieferer.

Der Kunde wird über die Nichtverfügbarkeit der Leistung unverzüglich informiert. Die Gegenleistung wird unverzüglich zurückerstattet.

§ 3 Langfrist- und Abbruchverträge, Preispassung

(...)

§ 4 Vertraulichkeit

(...)

§ 5 Vergütung

1. Der angebotene Kaufpreis ist bindend. Preisänderungen sind zulässig, wenn zwischen Vertragsabschluss und vereinbarten Liefertermin (auch bei Teillieferungen) und erteilten Abschlagsrechnungen) mehr als 4 Monate liegen. Erhöhen sich danach bis zur Fertigstellung der Lieferung die Löhne, die Materialkosten und die marktüblichen Einstandspreise, so sind wir berechtigt, den Preis angemessen entsprechend den Kostensteigerungen zu erhöhen. Der Kunde ist zum Rücktritt nur berechtigt, wenn die Preiserhöhung den Anstieg der allgemeinen Lebenshaltungskosten zwischen Bestellung und Auslieferung nicht nur unerheblich übersteigt.

2. Die Preise gelten, wenn nicht anders vereinbart, ab Werk, das heißt zuzüglich einer Versandkostenpauschale. Skonti werden nur nach besonderer Vereinbarung gewährt.

(...)

4. Der Kunde verpflichtet sich, nach Erhalt der Ware innerhalb von 30 Tagen den Kaufpreis zu zahlen. Nach Ablauf dieser Frist kommt der Kunde in Zahlungsverzug und hat während des Verzuges die Geldschuld in Höhe von 8 % über dem Basiszinssatz zu verzinsen. Wir behalten uns vor, einen höheren Verzugschaden nachzuweisen oder geltend zu machen.

5. Der Kunde kann ein Zurückbehaltungsrecht nur ausüben, wenn sein Gegenanspruch auf demselben Vertragsverhältnis beruht. Der Kunde hat ein Recht zur Aufrechnung nur, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt oder durch uns anerkannt wurden.

6. Nichteinhaltung vereinbarter Zahlungsbedingungen sowie Umstände, die uns erst nach Vertragsabschluss bekannt werden und befürchten lassen, daß der Kunde nicht rechtzeitig bezahlen werde, berechtigt den Lieferer, sofortige Sicherheitsleistung für alle Forderungen aus dem Liefervertrag ohne Rücksicht auf Fälligkeit zu verlangen und bis zur Lieferung der Sicherheit die Arbeiten am Liefergegenstand einzustellen.

§ 6 Verpackung und Versand

1. Verpackungen werden Eigentum des Bestellers und von uns berechnet. Porto- und Verpackungsspesen werden gesondert in Rechnung gestellt. Die Wahl der Versandart erfolgt nach bestem Ermessen.

2. Bei Transportschäden hat der Kunde ohne schuldhaftes Verzögern den Spediteur/Frachtführer zu informieren und uns zu benachrichtigen.

3. Mit der Übergabe der Ware an den Spediteur/Frachtführer oder der sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Anstalt geht die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Ware auf den Kunden über.

4. Der Übergabe steht es gleich, wenn der Käufer im Verzug der Annahme ist.

5. Versicherungen gegen Transportschäden erfolgen nur auf Verlangen und Kosten des Kunden.

§ 7 Gewährleistung

1. Für Mängel der Ware leisten wir zunächst nach unserer Wahl Gewähr durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung.

2. Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Kunde grundsätzlich nach seiner Wahl Herabsetzung der Vergütung (Minderung) oder Rückgängigmachung des Vertrages (Rücktritt) verlangen. Bei einer nur geringfügigen Vertragswidrigkeit, insbesondere bei nur geringfügigen Mängeln, steht dem Kunden jedoch kein Rücktrittsrecht zu.

3. Der Kunde muß uns offensichtliche Mängel sofort, spätestens innerhalb einer Frist von zwei Wochen ab Empfang der Ware schriftlich anzeigen; Andernfalls ist die Geltendmachung des Gewährleistungsanspruches ausgeschlossen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung. Den Kunden trifft die volle Beweislast für sämtliche Anspruchsvoraussetzungen, insbesondere für den Mangel selbst, für den Zeitpunkt der Feststellung des Mangels und für die Rechtzeitigkeit der Mängelrüge.

4. Will der Kunde wegen eines Rechts- oder Sachmangels nach gescheiterter Nacherfüllung den Rücktritt vom Vertrag, steht ihm daneben kein Schadenersatzanspruch wegen des Mangels zu.

Will der Kunde nach gescheiterter Nacherfüllung Schadenersatz, verbleibt die Ware beim Kunden, wenn ihm dies zumutbar ist. Der Schadenersatz beschränkt sich auf die Differenz zwischen Kaufpreis und Wert der mangelhaften Sache. Das gilt nicht, wenn wir die Vertragsverletzung arglistig verursacht haben.

Für Unternehmer beträgt die Gewährleistungsfrist 1 Jahr ab Ablieferung der Ware. Dies gilt nicht, wenn der Kunde uns den Mangel nicht rechtzeitig angezeigt hat (Ziffer 3. dieser Bestimmung).

5. Als Beschaffenheit der Ware gilt grundsätzlich nur die Produktbeschreibung des Herstellers als vereinbart. Öffentliche Äußerungen, Anpreisungen oder Werbungen des Herstellers (des Produkts oder aber einzelner Bestandteile davon) stellen daneben keine vertragsgemäße Beschaffenheitsangabe der Ware dar. Erhält der Kunde eine mangelhafte Montageanleitung, sind wir lediglich zur Lieferung einer mangelfreien Montageanleitung verpflichtet und dies auch nur dann, wenn der Mangel der Montageanleitung der ordnungsgemäßen Montage entgegensteht.

6. Garantien im Rechtssinne erhält der Kunde durch uns nicht. Etwaige Herstellergarantien bleiben hiervon unberührt.

§ 8 Haftungsbeschränkungen

1. Bei leicht fahrlässigen Pflichtverletzungen beschränkt sich unsere Haftung auf den nach der Art der Ware vorhersehbaren, vertragstypischen, unmittelbaren Durchschnittsschaden. Dies gilt auch bei leicht fahrlässigen Pflichtverletzungen unserer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen.

Bei der leicht fahrlässigen Verletzung unwesentlicher Vertragspflichten haften wir nicht.

2. Die vorstehenden Haftungsbeschränkungen betreffen nicht Ansprüche des Kunden aus Produkthaftung. Weiter gelten die Haftungsbeschränkungen nicht bei unzurechenbaren Körper- und Gesundheitsschäden oder bei Verlust des Lebens des Kunden.

3. Schadenersatzansprüche des Kunden wegen eines Mangels verjähren nach 1 Jahr ab Ablieferung der Ware. Dies gilt nicht, wenn uns Arglist vorwerfbar ist.

§ 9 Eigentumsvorbehalt

1. Wir behalten uns das Eigentum an der Ware bis zur vollständigen Begleichung aller Forderungen aus einer laufenden Geschäftsbeziehung, gleich aus welchem Rechtsgrund sie entstanden sind, vor.

Bei laufender Rechnung gilt der Eigentumsvorbehalt als Sicherung für unsere jeweilige Saldoforderung. Dies gilt auch, wenn Zahlungen vom Kunden auf bestimmte Forderungen geleistet werden.

(...)

Verarbeitung oder Umbildung der Vorbehaltsware erfolgt stets für uns als Hersteller, ohne daß hieraus eine Verbindlichkeit für uns erwächst. Bei Verarbeitung oder Umbildung der Vorbehaltsware mit anderen, nicht von uns gelieferten Waren steht uns das Miteigentum an der neuen Sache zu im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware zu dem Wert der anderen verarbeiteten oder umgebildeten Waren zum Zeitpunkt der Verarbeitung oder Umbildung.

(...)

4. Der Kunde darf die Vorbehaltsware nur im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr zu üblichen Geschäftsbedingungen und nur, solange er seinen Zahlungsverpflichtungen uns gegenüber pünktlich nachkommt, veräußern. Der Kunde ist verpflichtet, seinerseits die Vorbehaltsware nur unter Eigentumsvorbehalt weiter zu veräußern und sicherzustellen, daß die Forderung aus solchen Veräußerungsgeschäften auf uns übertragen werden können.

5. Die Forderung des Kunden aus einer Weiterveräußerung der Vorbehaltsware werden bereits jetzt an uns abgetreten. Sie dienen in demselben Umfang zu unserer Sicherung wie die Vorbehaltsware. Veräußert der Kunde die Vorbehaltsware zusammen mit anderer, nicht von uns gelieferter Ware, so gilt die Abtretung der Forderung nur in Höhe des Rechnungsbetrages, der sich aus der Weiterveräußerung unserer Vorbehaltsware ergibt. Bei der Veräußerung der Ware gemäß Ziffer 2 oder den gesetzlichen Vorschriften über die Verbindung und Vermischung der Sache, die in unserem Miteigentum steht, gilt die Abtretung der Forderung in Höhe unseres Miteigentumsanteils.

(...)

(...)

8. Wir können die Einziehungsermächtigung bei Zahlungsverzug, Zahlungseinstellung, Übergang des Geschäftsbetriebes des Kunden an Dritte, bei beeinträchtigter Kredit- und Vertrauenswürdigkeit oder der Auflösung des Unternehmens des Kunden sowie bei einem Verstoß des Kunden gegen seine Vertragspflichten nach Ziffer 3. dieses Abschnittes jederzeit widerrufen. Für diesen Fall ist der Kunde verpflichtet, seine Abnehmer von der Forderungsabtretung an uns unverzüglich zu unterrichten und uns alle zur Einziehung erforderlichen Auskünfte und Unterlagen zu überlassen. Außerdem ist er in diesem Fall verpflichtet, etwaige Sicherheiten, die ihm für Kundenforderungen zustehen, an uns herauszugeben bzw. zu übertragen.

9. Übersteigt der realisierbare Wert der für uns bestehenden Sicherheiten unsere übertragenen Forderungen mehr als 15 %, so sind wir auf Verlangen des Käufers bereit, insoweit Sicherheiten nach unserer Auswahl freizugeben.

10. Der Kunde ist verpflichtet, uns von einer Pfändung oder einer sonstigen oder tatsächlichen Beeinträchtigung oder Gefährdung der Vorbehaltsware oder der für uns bestehenden sonstigen Sicherheiten unverzüglich zu benachrichtigen.

(...)

12. Wir sind berechtigt, bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden, insbesondere bei Zahlungsverzug oder bei Verletzung einer Pflicht dieses Abschnittes vom Vertrag zurückzutreten und die Ware herauszuverlangen. Für diesen Fall erklärt der Kunde bereits jetzt seine Zustimmung dazu, daß wir die beim Kunden befindliche Vorbehaltsware bzw. – soweit wir alleinige Eigentümer sind – die neue Sache im Sinne von Ziffer 2. dieses Abschnittes – wegnehmen bzw. wegnehmen lassen.

Zur Durchführung dieser Maßnahmen, wie auch zu einer allgemeinen Besichtigung der Vorbehaltsware bzw. neuen Sache hat der Kunde uns oder von uns beauftragten Personen jederzeit Zutritt zu gewähren.

§ 10 Schlussbestimmungen

1. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Bestimmungen des UN-Kaufrechts finden keine Anwendung.

(...)

Erfüllungsort ist 57258 Freudenberg

4. Sollten einzelne Bestimmungen des Vertrages mit dem Kunden einschließlich dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so wird hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Die ganz oder teilweise unwirksame Regelung soll durch eine Regelung ersetzt werden, deren wirtschaftlicher Erfolg dem der unwirksamen möglichst nahe kommt.

(...)

KARL BRÜCK NACHF. GMBH

57258 Freudenberg, den 02. 01. 2002

General Business Conditions (extract)

Agreements, quotations and supplies are exclusively subject to the business conditions set forth herein. These also apply to future business, even though not explicitly agreed.

No general business conditions in conflict with these conditions and no supplementary conditions shall be binding on us, even though they are known to us, unless they have expressly been confirmed in writing.

§ 1 Delivery contract

1. Our quotations are submitted without commitment. Technical modifications as well as changes in shape, colour and / or weight are permitted provided they are reasonable.

(...)

5. By placing his order, the customer declares in a binding manner that he intends to purchase the ordered goods.

We are entitled to accept the contract offered in the form of an order within two weeks of receipt. Acceptance may be made in writing or by delivering the goods to the customer.

If the customer places his order electronically, we will immediately confirm receipt. Confirmation of receipt does not imply binding acceptance of the order. Confirmation of receipt may be associated with confirmation of acceptance.

6. If the customer places his order electronically, the text of the contract will be saved by us and may be sent by e-mail to the customer including these general business conditions.

(...)

§ 2 Delivery period

1. Delivery periods are only binding on us in so far as they are expressly declared as binding and confirmed in writing.

2. The delivery period commences at the date of despatch of the order confirmation but not before the customer has made available the necessary documents, approvals, releases (if any) or before receipt of a down payment that may have been agreed. If any technical matters are subsequently shown to be unclear or missing from the order documents or from drawings, the delivery period will start anew following elimination of any such unclear or missing items.

3. The delivery period is considered to have been complied with if the customer has been notified that the goods are ready for despatch, or if the goods have been despatched before its expiry.

4. Partial deliveries are permitted within the delivery period quoted by us, provided that no disadvantages will arise.

5. If failure to meet the delivery time is due to Acts of God, industrial action or other events beyond the control of the supplier, the delivery period will be extended reasonably. The supplier will inform the customer as soon as possible of the commencement and end of such circumstances.

6. The contract is entered into subject to the reservation that we receive deliveries from our suppliers in time. This only applies when non-delivery is beyond our control, particularly if a matching hedging transaction has been agreed with our supplier.

The customer will be informed immediately if supply is not available. Any payments made will be immediately reimbursed.

§ 3 Long-term orders, orders on call, price variation

(...)

§ 4 Confidentiality

(...)

§ 5 Reimbursement

1. The quoted purchase price is binding. Price changes are permitted if the period between the placing of the contract and the date of delivery (also in case of partial deliveries and forward invoices for part payments) is longer than 4 months. If wages, cost of materials or cost prices normal in the market increase after this period and before complete readiness for delivery, we are entitled to increase the price in accordance with the cost increase. The customer shall only be entitled to withdraw from the contract if the price increase considerably exceeds the increase in the general cost of living.

2. Save as otherwise agreed the prices are applicable to delivery ex works plus a flat rate for covering transport costs. Discounts are not granted unless explicitly agreed.

(...)

4. The customer undertakes to pay the purchase price within 30 days of receipt of the goods. When this period has expired without payment having been made, the customer is in default and must pay interest on the sum owed at a rate of 8% above the basic rate of interest. We reserve the right to prove or assert higher damages as a result of a default in payment.

5. The customer shall only be entitled to make use of his right of retention if his reasons are based on the particular contractual relationship. A right to set-off only exists if his counter-claims have been legally established or accepted by us.

6. Non-observance of agreed conditions of payment as well as discovery by us after signing the contract of circumstances which give rise to fears that the customer will not pay on time, entitle us to request that the customer immediately furnishes securities for all claims resulting from the contract, without consideration of the date when payment is due and to cease all work until such securities are furnished.

§ 6 Packaging and transport

1. Packaging will be invoiced by us and will become the property of the customers. Postage and packaging costs will be invoiced separately. We will decide at our discretion on the most suitable means of transport.

2. In the case of transport damage, the customer shall without delay inform the carrier or forwarding agent and advise us.

3. The risk of accidental destruction or deterioration of the goods is transferred to the customer when the goods are handed over to the carrier or forwarding agent or to any person or institution that may be charged with transportation.

4. The same shall apply if the customer fails to accept the goods.

5. An insurance against transport risks will only be taken out at the customer's request and at his expense.

§ 7 Warranty

1. If the goods are defective, we undertake at our discretion to repair the damage or to replace the goods.

2. If repair or replacement fails to solve the problem, the customer may at his discretion request reimbursement (minor value) or cancellation of the contract (withdrawal). However, if the failure is of a minor nature, especially if the defects are trivial, the customer shall have no right to withdraw from the contract.

3. The customer shall advise us in writing immediately but not later than two weeks following receipt of the goods of any visible defects, otherwise his right to warranty will be void. The above period is regarded as observed when the information is despatched with in this time. The customer must provide proof of all facts giving him the right to claim, especially details of the defect itself, of the time when the defect has been detected and of timely despatch of the complaint.

4. If the customer chooses to withdraw from the contract if repair or replacement has failed, he shall not be entitled to additional damages with respect to the defect.

If the customer chooses to claim damages if repair or replacement has failed, the goods shall remain with the customer if this can be reasonably expected of him. Damages are limited to the difference between the purchase price and the value of the defective goods. This shall not apply if we have deliberately acted in violation of the terms of the contract.

The warranty period for enterprises is one year from delivery of the goods. This shall not apply if the customer has failed to advise us of the defect in the prescribed time (clause 3 of this section).

5. As far as the nature of the goods is concerned, the manufacturer's product description shall exclusively be taken as definitive. Any public statement, promotion or advertisement (of the product or its components) by the manufacturer does not constitute a contractual description of the nature of the product. If the customer receives incorrect assembly instructions, our warranty is limited to supplying correct assembly instructions and this only insofar as the incorrect assembly instructions do not allow correct assembly.

6. We do not give guarantees as provided for by legal rules. A manufacturer's guarantee which might be given is not affected by this.

§ 8 Limitation of liability

1. In the case of breach of duties under the contract which involves only a slight degree of negligence, our liability is limited to typical average damage which may be foreseen in view of the nature of the goods. The same applies in the event of a slightly negligent breach of duties under the contract by our legal representatives or our agents with delegated liability.

In the event of a slightly negligent breach of marginal duties under the contract, we do not assume any liability.

2. The aforementioned limitations of liability shall not apply to claims by our customers with respect to product liability. In addition, they shall not apply to non-attributable physical injuries or damage to health or in the event of the death of a customer.

3. The customer's claims for damages with respect to a defect come under the statute of limitation one year after delivery of the goods. This shall not apply if we are accused of deception.

§ 9 Reservation of proprietary rights

1. All goods supplied shall remain our property until all our valid claims have been paid in full, regardless of their legal cause.

If delivery is made for current account, the proprietary rights reserved shall be deemed a security for the balance in our favour. This also applies if the customer's payment is made for specified claims.

(...)

Any processing or modification of goods subject to reservation which is carried out on our behalf shall not put us under any obligation. In the case where our goods are processed or combined with goods of third parties, we are entitled to co-ownership according to the proportion of the value of the goods used which are subject to reservation and the quantity of the processed or combined goods at the time of such processing or combination.

(...)

4. The customer is entitled to sell goods subject to reservation in the ordinary course of business transactions and according to his normal business conditions, provided that he is not in default and that the claims resulting from the resale are transferred to us.

5. The customer shall transfer to us his claims against third parties resulting from the re-sale of goods which are subject to reservation. They serve as security to the same extent as the goods which are subject to reservation. If the customer sells goods which are subject to reservation together with goods of third parties, those to be transferred to us are limited to the amount which we have invoiced for our goods. If the customer sells goods in which we have co-ownership rights as per clause 2 or in accordance with the relevant legal provisions, the claims to be transferred to us are limited to the proportion of our co-ownership.

(...)

(...)

8. In the case of a delay in payment, cessation of payment, transfer of the customer's business to third parties, if the customer's credit or trustworthiness is affected or if the customer's enterprise is dissolved or if the customer commits a breach of his contractual obligations as per clause 3 of this section, orders for a direct debit may be revoked at any time. In such case, the customer shall advise his customers immediately of the transfer of the claims to us and give us any information and documents that may be required for assertion of our rights. In addition, he must transfer to us any securities from his customers which he may be entitled to.

9. If the value of the securities we are entitled to exceeds our secured claims by more than 15%, securities to a corresponding amount will be released by us on request at our discretion.

10. The customer shall advise us immediately of any seizure of our goods or of any other infringement of rights or securities in our favour by third parties.

(...)

12. If the customer behaves contrary to the terms of the contract, especially in the case of a delay in payment or of a breach of the obligations quoted in this section, we are entitled to withdraw from the contract and request the customer to return the goods. The customer hereby agrees that we take or have taken from his customer's premises the goods subject to reservation of proprietary rights or, insofar we are sole owners, the new product according to clause 2 of this section.

For carrying out this action and for general inspection of the goods subject to reservation of proprietary rights or the new product, his customer must grant personnel authorised by us access at any time.

§ 10 Final remarks

1. Any contract shall be governed by the law of the Federal Republic of Germany. The provisions of the UN purchasing right shall not apply.

(...)

3. Place of performance is D-57258 Freudenberg

4. If any provision in the contract concluded with the customer including these general business conditions is or will become invalid in full or in part, such provision shall not affect the validity of the remaining provisions. The invalid provision shall be replaced by a valid provision which shall meet as closely as possible the commercial purpose of the original one.

(...)

KARL BRÜCK NACHF. GmbH

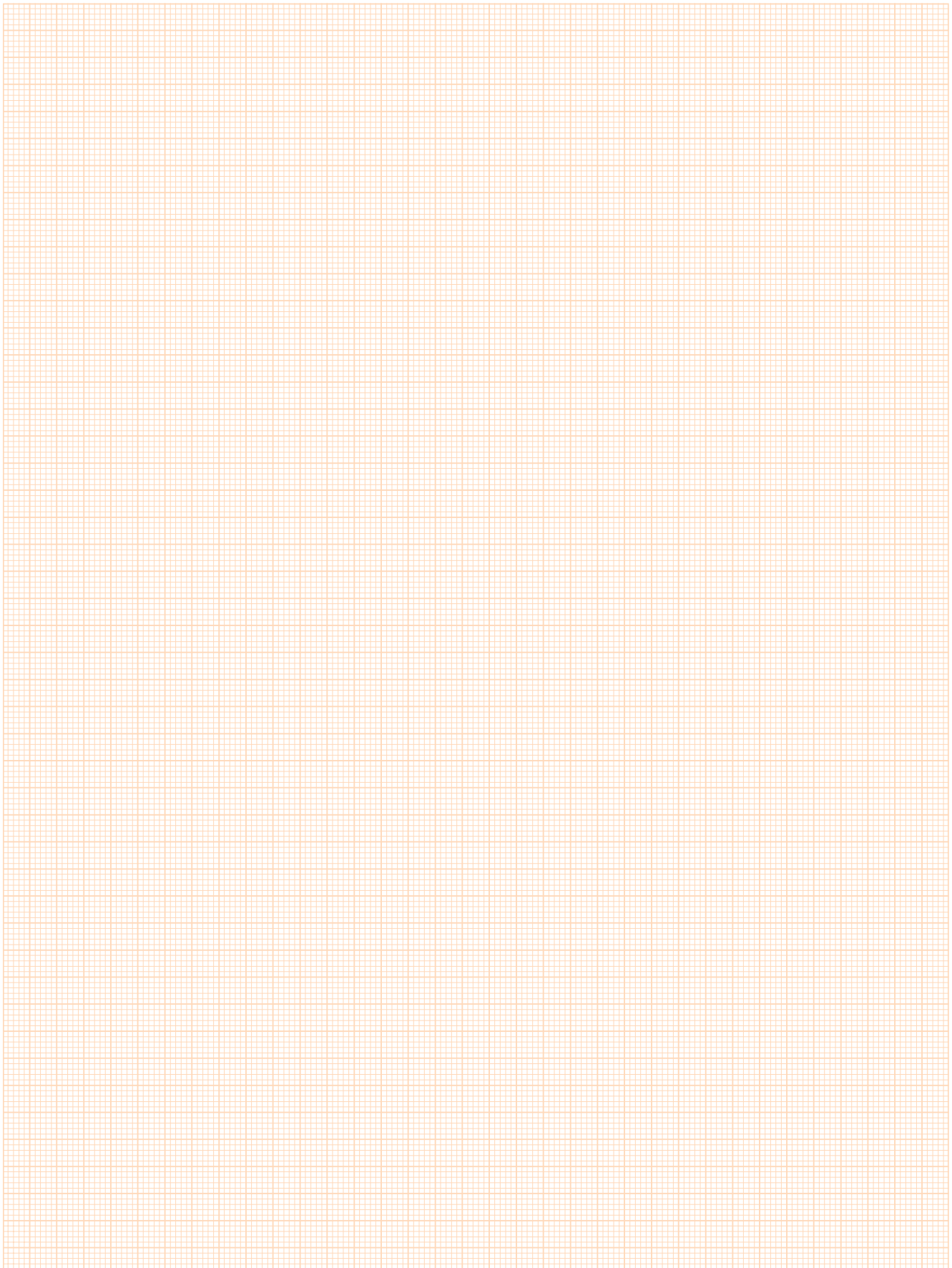
D-57258 Freudenberg, Jan. 02, 2002



Notizen:/Notes:

A large, empty grid of small squares, typical of graph paper, intended for taking notes. The grid is composed of light orange lines on a white background.

Notizen:/Notes:





Notizen:/Notes:

A large, empty grid of small squares, typical of graph paper, occupying the central portion of the page. The grid lines are thin and light gray, providing a structured space for writing notes.