



... bringt Holz in Form!

BOHRSYSTEME



PROFI WERKZEUGE
FÜR HOLZ UND KUNSTSTOFF

BOHREN MIT SYSTEM

FÜR ALLE PROFIS, DIE MIT HOLZ
UND KUNSTSTOFF ARBEITEN!



Ob schräg oder gerade Bohren - Die ZOBO Bohrsysteme stehen für „Bohren ohne Grenzen“.

Die ZOBO Bohrsysteme sind für einen sehr vielseitigen Einsatz bei unterschiedlichsten Materialien in Weichholz, Hartholz, Multiplex, Spanplatte, Corian*, Acrylglas*, Aluminium oder Alucobond*.
(*Sonderschliffe auf Anfrage)

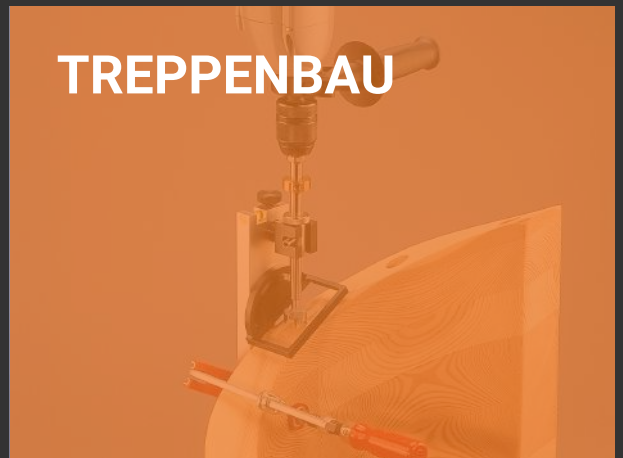
ZIMMEREI & HOLZBAU



Zimmerei- und Holzbaubetriebe finden bei ZOBO nicht nur den richtigen Bohrer. Das modular aufgebaute System bietet gleichzeitig die passenden Kopfsenker mit Führungszapfen.

Für Dübelverbindungen mit Ringkeil- oder Scheibendübel gibt es zu jeder verfügbaren Größe das passende Fräs Werkzeug, als Ergänzung zum BRÜCK Dübelfräser.

TREPPENBAU



Für Treppenbauer bietet das Bohrsystem die präzisen Staketenbohrer mit der auswechselbaren Zentrierspitze.

Für den Einsatz in stationären Maschinen gibt es die Spannzangenverlängerung mit besonders hoher Rundlaufgenauigkeit.



SCHREINEREI & INNENAUSBAU

Mit ZOBO - Bohrern steigen Sie ein, in eine neue Dimension der Qualität. Das betrifft nicht nur die Bohrwerkzeuge, sondern auch das Arbeitsergebnis.

Ausrissfreie Kanten am Bohrloch - auch von beiden Seiten des Werkstücks, Oberflächenqualität wie gehobelt und schräg zur Fläche ansetzbare Bohrungen mit langen Zentrierspitzen. Diese und viele andere Unterschiede zu den bisher genutzten Bohrern lernt der Fachmann sehr schnell kennen und schätzen.



MODELBAU

Beim Bau von Holzmodellen für die Gießerei werden die typischen Scheibendübelbohrer eingesetzt. Kennzeichen dieser speziellen Werkzeuge sind die Führungszapfen und die Tiefensteller am Bohrschaft.

Damit lässt sich die geforderte Bohrtiefe absolut sicher und maßgenau einhalten. ZOBO - Bohrer aus dem System 3 ausgerüstet mit den passenden Führungszapfen im Zentrum und mit einem kugelgelagerten Tiefensteller am Schaft sind ideale Scheibendübelbohrer für Modellbauer.



SANITÄR & ELEKTRO-INSTALLATION

Durchgangsbohrungen an Decken und Wänden für Heizungsrohre, Gas- und Wasserleitungen, Abwasserrohre, Elektroleitungen, Leerrohre für die Kommunikationstechnik, Durchführungen für die Lüftungs- und Klimatechnik.

Das alles kann ideal mit den Bohrwerkzeugen von ZOBO gefertigt werden. Die Dicke der Wände, Decken oder Dachschrägen sind dabei kein Hindernis - je nach benötigter Bohrtiefe gibt es aufschraubbare Verlängerungen.



ORGELBAU

Wo der Ton die Musik macht, da ist präzise Vorarbeit erforderlich. Eine Vielzahl unterschiedlicher Bohrdurchmesser und die nicht alltägliche Bohrtiefe sind ganz besondere Anforderungen, die beim Bau von Orgelpfeifen gestellt werden.

ZOBO - Bohrer bieten mit dem breiten Sortiment - es gibt von 10 bis 130 mm keinen Durchmesser den es nicht gibt - und mit den variablen Verlängerungen eine ideale Voraussetzung für den Orgelbau. Höchste Standzeit und Präzision sind Garantien für Qualitätsarbeit und für gute Töne.

EINSATZSCHWERPUNKTE & SYSTEMVERGLEICH

WER BRAUCHT WAS?

Einsatzschwerpunkte von ZOBO Systemen in Branchen

System / Branche	ZOBO Bohrsystem 2	ZOBO Bohrsystem 3
Bodenleger	• •	-
Bootsbau	• •	-
Dachausbau	• •	• •
Fertighausbau	• •	•
Holzbau	• • •	• • •
Holzingenieurbau	• •	• • •
Installateure	• • •	• •
Model-/ Formbau	• •	• • •
Montagebetrieb	• •	• •
Orgelbau	• •	• • •
Schreiner/Tischler	• •	•
Treppenbau	• • •	•
Zimmerer	• •	• • •

ZOBO - Bohrer Systemvergleich

System / Merkmal	ZOBO Bohrsystem 2	ZOBO Bohrsystem 3
Bohrdurchmesser	Chromstahl (C) Ø 10 - 65mm Hartmetall (HW) Ø 10 - 60mm	Chromstahl (C) Ø 15 - 200mm Hartmetall (HW) Ø 15 - 60mm
Schaftdurchmesser	Ø 9 und 12mm	Ø 9, 12, 13 und 16mm
Zentrierspitzen	✓	✓
Zentrierbohrer	✓	✓
Führungszapfen	✗	✓
Verlängerung	✓	✓
Schaft-Reduktion	✓	✓
Schaft-Adapter	✗	✓
Tiefensteller	✓	✓
Katalogseiten	Seite 9 - 18	Seite 19 - 26

Vielseitiger Einsatz - Chromstahl & Hartmetall Bohrer



Weichholz
Chromstahl

Hartholz
Chromstahl

Multiplex
Hartmetall

Spanplatte
Hartmetall



Alucubond®*
Chromstahl

Acrylglas*
Chromstahl

Aluminium*
Chromstahl

Corian®*
Hartmetall

*Sonderschliffe werden auf Anfrage angefertigt

ZOBO BOHRSYSTEM HIGHLIGHTS

QUALITÄT SWISS MADE



Alle Vorteile des ZOBO Bohrsystems auf einen Blick

Präzise, vielseitig und wirtschaftlich – Diese Eigenschaften beschreiben das ZOBO Bohrsystem, welches wegen seiner hochwertigen Qualität und zuverlässigen Handhabung einzigartig ist.

Präzise – ZOBO Bohrer garantieren höchste Leistungswerte in Lebensdauer und Bohrfortschritt dank hochlegiertem Chromstahl, gehärtet und präzise geschliffen mit hartverchromter Oberfläche. Sie erzielen eine perfekte Oberflächenqualität, insbesondere an hochwertigen Bauteilen.

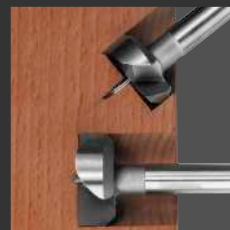
Vielseitig – Zusatznutzen bietet eine breite Auswahl an Zubehör, darunter unterschiedliche Zentrierspitzen, Verlängerungen und Tiefensteller.

Wirtschaftlich – Bei fachgerechter Handhabung ist es möglich, ZOBO Bohrer bis zu 30mal nachzuschärfen. Gehärtete und geschliffene Bohrschäfte sorgen für eine lange Beständigkeit.



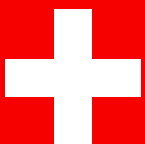
**Bohrlöcher
für jeden
Durchmesser**

Von 10 - 130mm ist jeder Millimeter lieferbar. Sondergrößen bis zu 1/10mm Genauigkeit und Durchmesser von 131-200mm auf Wunsch lieferbar.



**Punktgenaues und
präzises Bohren
in verschiedenen
Positionen**

Ganz einfach, die unterschiedlich langen Zentrierspitzen werden ausgetauscht. Schräg verlaufende Löcher sind mit einer langen Zentrierspitze kein Problem.



Swiss Made

Die Entwicklung und Produktion von ZOBO Produkten erfolgt seit 1965 zu 100% in der Schweiz.

Zentrierspitzen

Dank unterschiedlichster Zentrier-einsätze sowohl gerade wie schräg bohren.

Standzeit & Schneidleistung

Garantiert höchste Leistung und Lebensdauer dank hochlegiertem Chromstahl.

Durchgehärtete Bohrer

Bis zu 30x bis ins Zentrum nach-schärfbar.

Durchmesser

Von 10 - 200mm Durchmesser. Auch in Sondergrößen mit einer Genauigkeit von 1/10mm.

Verlängerungen

Tieflochbohrungen mit einfach auf-schraubbaren Verlängerungen.

Rundlaufgenauigkeit

Gehärtete und geschliffene Bohrer-schäfte sorgen für Präzision.





ZOBO - Bohrsystem 2

Seite 9 - 18



ZOBO - Bohrsystem 3

Seite 19 - 26



BRÜCK - Dübelfräser

Seite 27 - 30



BRÜCK CNC Zubehör

Seite 31 - 38

Praxistipps - Schleifen - Richtdrehzahlen

Seite 39 - 42

Anwendungsbeispiele

Seite 43 - 48

ZOBO BOHRSYSTEM 2

 Swiss Made



Alle Produkte des ZOBO Bohrsystems 2 auch online:

<https://www.brueck-freudenberg.de/bohrer/zobo-bohrsysteme/bohrsystem-2/>



Alle Vorteile des ZOBO Bohrsystem 2

- Jeder Bohrer wahlweise mit Chromstahl- oder Hartmetallschneiden.
- Gehärtete Schäfte reduzieren den Verschleiß und erhöhen die Rundlaufgenauigkeit.
- Exakte Tieflochbohrungen dank Verlängerungen.
- Serienbohrungen mit gleicher Bohrtiefe dank präzisiertem Tiefensteller.
- Mit passender Zentrierspitze entstehen sekundenschnell passende Staketenbohrer für Treppenwangen oder Handläufe.



Universalbohrer

Problemloses Bohren in die unterschiedlichsten Materialien dank Schneiden aus Chromstahl oder Hartmetall.



Treppenbohrer

Kompakt, präzise, handlich. ZOBO - Staketenbohrer mit langer Zentrierspitze sind die optimalen Werkzeuge für Treppenbauer.



Präzisionsbohrer

Dank Tiefensteller lassen sich Bohrungen mit definierter Bohrtiefe und hoher Genauigkeit herstellen.

ZOBO - Bohrsystem 2

Ø 10 - 30 mm

Chromstahl WD C

Für Weich- und Hartholz
inkl. Zentrierspitze CP WD 2,5x3,5



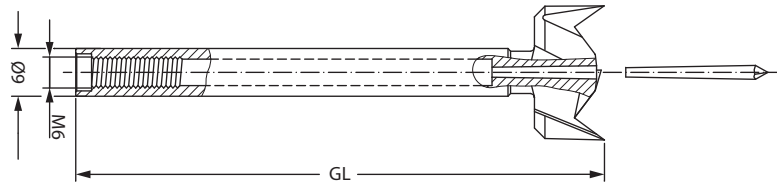
Bohrer Ø mm	Schaft Ø mm	GL mm	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
10	9	100	WD C 10x100 S2	761998	46,97
11	9	100	WD C 11x100 S2	761999	48,40
12	9	100	WD C 12x100 S2	762000	49,87
13	9	100	WD C 13x100 S2	762001	51,17
14	9	100	WD C 14x100 S2	762002	52,51
15	9	100	WD C 15x100 S2	762003	53,32
16	9	100	WD C 16x100 S2	762004	54,17
17	9	100	WD C 17x100 S2	762005	54,97
18	9	100	WD C 18x100 S2	762006	55,79
19	9	100	WD C 19x100 S2	762007	56,60
20	9	100	WD C 20x100 S2	762008	57,91
21	9	100	WD C 21x100 S2	762009	59,92
22	9	100	WD C 22x100 S2	762010	62,00
23	9	100	WD C 23x100 S2	762011	63,99
24	9	100	WD C 24x100 S2	762012	66,11
25	9	100	WD C 25x100 S2	762013	67,92
26	9	100	WD C 26x100 S2	762014	69,46
27	9	100	WD C 27x100 S2	762015	71,31
28	9	100	WD C 28x100 S2	762016	73,08
29	9	100	WD C 29x100 S2	762017	74,93
30	9	100	WD C 30x100 S2	762018	76,47

Hartmetall WD HW

Für Multiplex und Plattenmaterial
inkl. Zentrierspitze CP WD 2,5x3,5



Bohrer Ø mm	Schaft Ø mm	GL mm	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
10	9	100	WD HW 10x100 S2	762247	91,75
12	9	100	WD HW 12x100 S2	762249	94,59
14	9	100	WD HW 14x100 S2	762251	98,46
15	9	100	WD HW 15x100 S2	762252	100,56
16	9	100	WD HW 16x100 S2	762253	102,00
17	9	100	WD HW 17x100 S2	762254	103,73
18	9	100	WD HW 18x100 S2	762255	105,50
19	9	100	WD HW 19x100 S2	762256	107,26
20	9	100	WD HW 20x100 S2	762257	109,03
21	9	100	WD HW 21x100 S2	762258	110,81
22	9	100	WD HW 22x100 S2	762259	112,57
23	9	100	WD HW 23x100 S2	762260	114,34
24	9	100	WD HW 24x100 S2	762261	116,11
25	9	100	WD HW 25x100 S2	762262	117,84
26	9	100	WD HW 26x100 S2	762263	119,65
27	9	100	WD HW 27x100 S2	762264	121,38
28	9	100	WD HW 28x100 S2	762265	123,15
30	9	100	WD HW 30x100 S2	762267	126,64



Zubehör	Bezeichnung	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
	Zentrierspitze	CP WD 2,5x3,5	762607	3,96
	Zentrierspitze	CP WD 2,5x7,5	762608	4,52
	Zentrierspitze	CP WD 2,5x14,5	762609	5,64
	Zentrierspitze	CP WD 2,5x19	762610	6,05
	Zentrierbohrer	CB WD HSS 3,0x30	706129	12,25
	Verlängerung	A WD M6 9x150 MAN	762591	63,86
	Verlängerung	A WD M6 9x400 MAN	762592	93,37
	Verlängerung	A WD M6 9x150 MEC	762596	105,69
	Reduktion	A WD M6 9/8	762492	81,41
	Tiefensteller	DG WD 9/25	762583	69,13
	Tiefensteller	DG WD 9/30	762584	80,71
	Austreiber	RT WD	761972	6,61
	Gabelschlüssel SW 8 (Lösen der Verlängerung)	FWR SW 8	B100029	3,53

Dienstleistungen	Art-Nr.	Euro Stk.
Durchmesseränderung		
Durchmesseränderung für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW (max. 1,0mm)	900251	Preis auf Anfrage
Durchmesseränderung für ZOBO Führungszapfen	900252	
Durchmesseränderung für ZOBO Zentrierbohrer	900253	
Nachträgliche Änderung von Schliff und Vorschneiderüberstand ZOBO Bohrer WD C oder WD HW	900256	
Sonderanfertigung		
ZOBO Bohrsystem 2 - Durchmesser bis 65mm (Chromstahl) und 60mm (Hartmetall) möglich		Anfrage
Nachschärfen		
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW bis Ø 30mm	020	Anfrage

ZOBO - Bohrsystem 2

Ø 31 - 65 mm

Chromstahl WD C

Für Weich- und Hartholz
inkl. Zentrierspitze CP WD 2,5x3,5
ab Ø51mm mit CP WD 3,5x4 und
Schaft A WD M10 16/12x55 M8



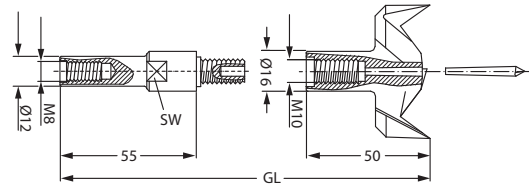
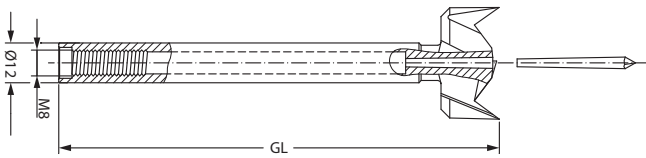
Bohrer Ø mm	Schaft Ø mm	GL mm	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
31	12	100	WD C 31x100 S2	762019	78,34
32	12	100	WD C 32x100 S2	762020	80,77
33	12	100	WD C 33x100 S2	762021	83,03
34	12	100	WD C 34x100 S2	762022	84,94
35	12	100	WD C 35x100 S2	762023	86,75
36	12	100	WD C 36x100 S2	762024	89,62
38	12	100	WD C 38x100 S2	762026	96,18
40	12	100	WD C 40x100 S2	762028	103,13
42	12	100	WD C 42x100 S2	762030	109,96
45	12	100	WD C 45x100 S2	762033	120,25
50	12	100	WD C 50x100 S2	762038	135,12
55	12	105	WD C 55x105 S2	762043	191,97
60	12	105	WD C 60x105 S2	762048	226,04
65	12	105	WD C 65x105 S2	762053	236,19

Hartmetall WD HW

Für Multiplex und Plattenmaterial
inkl. Zentrierspitze CP-WD 3,5x4



Bohrer Ø mm	Schaft Ø mm	GL mm	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
32	12	100	WD HW 32x100 S2	762269	130,56
35	12	100	WD HW 35x100 S2	762272	135,91
36	12	100	WD HW 36x100 S2	762273	137,64
38	12	100	WD HW 38x100 S2	762275	141,58
40	12	100	WD HW 40x100 S2	762277	144,70
41	12	100	WD HW 41x100 S2	762278	146,43
44	12	100	WD HW 44x100 S2	762281	155,27
45	12	100	WD HW 45x100 S2	762282	160,82
46	12	100	WD HW 46x100 S2	762283	170,14
50	12	100	WD HW 50x100 S2	762287	191,45



Zubehör	Bezeichnung	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
	Zentrierspitze	CP WD 2,5x3,5	762607	3,96
	Zentrierspitze	CP WD 2,5x7,5	762608	4,52
	Zentrierspitze	CP WD 2,5x14,5	762609	5,64
	Zentrierspitze	CP WD 2,5x19	762610	6,05
	Zentrierspitze	CP WD 3,5x4	762611	4,71
	Zentrierspitze	CP WD 3,5x19	762612	7,17
	Zentrierbohrer	CB WD HSS 3,0x30	706129	12,25
	Zentrierbohrer	CB WD HSS 3,5x43	761984	18,48
	Verlängerung	A WD M8 12x150 MAN	762594	65,65
	Verlängerung	A WD M8 12x400 MAN	762595	95,35
	Verlängerung	A WD M8 12x150 MEC	762597	107,63
	Reduktion	A WD M8 12/10	762493	83,06
	Tiefensteller	DG WD 12/40	762585	83,25
	Tiefensteller	DG WD 12/50	762586	93,07
	Austreiber	RT WD	761972	6,61
	Gabelschlüssel SW 14 (Lösen der Verlängerung)	FWR WD	624353	7,07

Dienstleistungen	Art-Nr.	Euro Stk.
Durchmesseränderung		
Durchmesseränderung für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW (max. 1,0mm)	900251	Preis auf Anfrage
Durchmesseränderung für ZOBO Führungszapfen	900252	
Durchmesseränderung für ZOBO Zentrierbohrer	900253	
Nachträgliche Änderung von Schliff und Vorschneiderüberstand ZOBO Bohrer WD C oder WD HW	900256	
Sonderanfertigung		
ZOBO Bohrsystem 2 - Durchmesser bis 65mm (Chromstahl) und 60mm (Hartmetall) möglich		Anfrage
Nachschärfen		
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW von Ø 31-40mm	021	Preis auf Anfrage
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW von Ø 41-50mm	022	
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW von Ø 51-60mm	023	
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW von Ø 61-65mm	024	

ZOBO - Staketenbohrer

Chromstahl SD C

Für Weich- und Hartholz

inkl. Zentrierspitze CP-WD 2,5 x 3,5
+ Zentrierspitze CP-WD 2,5x7,5
bei Bohrer mit Ø10-22mm
oder Zentrierspitze CP-WD 2,5x14,5
bei Bohrer mit Ø23-30mm



Bohrer Ø mm	Schaft Ø mm	GL mm	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
10	9	100	SD C 10x100 S2	762508	51,48
11	9	100	SD C 11x100 S2	762509	52,92
12	9	100	SD C 12x100 S2	762510	54,40
13	9	100	SD C 13x100 S2	762511	55,69
14	9	100	SD C 14x100 S2	762512	57,02
15	9	100	SD C 15x100 S2	762513	57,85
16	9	100	SD C 16x100 S2	762514	58,70
17	9	100	SD C 17x100 S2	762515	59,48
18	9	100	SD C 18x100 S2	762516	60,30
19	9	100	SD C 19x100 S2	762517	61,13
20	9	100	SD C 20x100 S2	762518	62,42
21	9	100	SD C 21x100 S2	762519	64,44
22	9	100	SD C 22x100 S2	762520	66,53
23	9	100	SD C 23x100 S2	762521	69,63
24	9	100	SD C 24x100 S2	762522	71,75
25	9	100	SD C 25x100 S2	762523	73,55
26	9	100	SD C 26x100 S2	762524	75,09
27	9	100	SD C 27x100 S2	762525	76,94
28	9	100	SD C 28x100 S2	762526	78,72
29	9	100	SD C 29x100 S2	762527	80,57
30	9	100	SD C 30x100 S2	762528	82,10

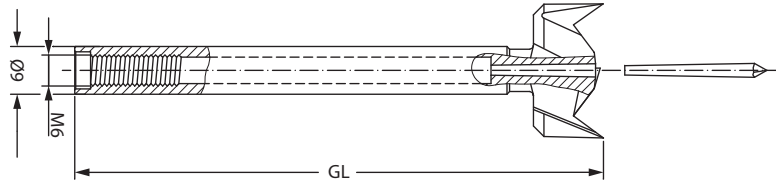
Hartmetall SD HW

Für Multiplex und Plattenmaterial

inkl. Zentrierspitze CP-WD 2,5 x 3,5
+ Zentrierspitze CP-WD 2,5x7,5
bei Bohrer mit Ø10-22mm
oder Zentrierspitze CP-WD 2,5x14,5
bei Bohrer mit Ø23-30mm



Bohrer Ø mm	Schaft Ø mm	GL mm	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
10	9	100	SD HW 10x100 S2	762542	96,27
12	9	100	SD HW 12x100 S2	762544	99,11
14	9	100	SD HW 14x100 S2	762546	102,98
15	9	100	SD HW 15x100 S2	762547	105,08
16	9	100	SD HW 16x100 S2	762548	106,51
17	9	100	SD HW 17x100 S2	762549	108,24
18	9	100	SD HW 18x100 S2	762550	110,02
19	9	100	SD HW 19x100 S2	762551	111,79
20	9	100	SD HW 20x100 S2	762552	113,55
21	9	100	SD HW 21x100 S2	762553	115,32
22	9	100	SD HW 22x100 S2	762554	117,09
23	9	100	SD HW 23x100 S2	762555	119,99
24	9	100	SD HW 24x100 S2	762556	121,75
25	9	100	SD HW 25x100 S2	762557	123,48
26	9	100	SD HW 26x100 S2	762558	125,29
27	9	100	SD HW 27x100 S2	762559	127,02
28	9	100	SD HW 28x100 S2	762560	128,78
30	9	100	SD HW 30x100 S2	762562	132,29



Zubehör	Bezeichnung	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
	Zentrierspitze	CP WD 2,5x3,5	762607	3,96
	Zentrierspitze	CP WD 2,5x7,5	762608	4,52
	Zentrierspitze	CP WD 2,5x14,5	762609	5,64
	Zentrierspitze	CP WD 2,5x19	762610	6,05
	Verlängerung für Ø10-30mm S=9mm	A WD M6 9x150 MAN	762591	94,43
	Spannzangenverlängerung GL=140 S=20	PL CM 20	762800	280,97
	Spannzange 9mm	CM WD 12	762801	44,31
	Austreiber	RT WD	761972	6,61
	Gabelschlüssel SW 8 (Lösen der Verlängerung)	FWR SW 8	B100029	3,53

Dienstleistungen	Art-Nr.	Euro Stk.
Durchmesseränderung		
Durchmesseränderung für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW (max. 1,0mm)	900251	Preis auf Anfrage
Durchmesseränderung für ZOBO Führungszapfen	900252	
Durchmesseränderung für ZOBO Zentrierbohrer	900253	
Nachträgliche Änderung von Schliff und Vorschneiderüberstand ZOBO Bohrer WD C oder WD HW	900256	
Sonderanfertigung		
ZOBO Staketenbohrer - Durchmesser bis 30mm möglich		Anfrage
Nachschärfen		
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW bis Ø 30mm	020	Anfrage

Treppenbau mit Stationärmaschinen



Treppenbau mit System

ZOBO Staketendrillbohrer im Treppenbau sind die idealen Bohrwerkzeuge für stationäre Bohrmaschinen und für CNC-gesteuerte Treppenbohrmaschinen.

SD C = Chromstahl Staketendrillbohrer

Die gehärteten und präzise geschliffenen Chromstahlbohrer entfalten ihre Leistung besonders bei hoher Schnittgeschwindigkeit in stationären Maschinen.

Diese sehr schnittfreudigen Bohrer für höchste Ansprüche sind ideal für Hart- und Weichholz.

SD HW = Hartmetall Staketendrillbohrer

Staketendrillbohrer mit Hartmetallschneiden für Plattenmaterialien und Multiplex.

Spannzangenverlängerung

Für den Einsatz der Staketendrillbohrer in stationären Maschinen gibt es eine präzise Verlängerung mit eingebauter Spannzange. Die Verlängerung mit rundem Schaft zur Aufnahme in der Maschinenspindel steht mit Anschlussdurchmesser 20 mm zur Verfügung. Zur Aufnahme der Bohrer ist die Verlängerung mit einer präzisen Spannzange ausgerüstet. Die Spannzange wird in der Verlängerung mit einem Innengewinde gespannt. So bleibt die Einheit schlank, präzise und stabil.

Verlängerung mit eingebauter Spannzange + Staketendrillbohrer

Schlanke Bauweise zur Überbrückung der Distanz bei schräg zur Treppenkante eingestellter Bohrspindel. Längenmaße: Verlängerung 140 mm, Gesamtlänge 210 mm (Bohrer mit Verlängerung).





Staketendrillbohrer in jedem gewünschten Durchmesser

Schnell und unkompliziert erhalten Sie bei uns jeden Staketendrillbohrer im gewünschten Durchmesser. **Auf 0,1 mm Genauigkeit schleifen wir jeden Bohrer, passend zu den Staketen !**



ZOBO - Bohrsystem 2 - Set

Chromstahl WD C	Inhalt	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
Für Weich- und Hartholz 	Bohrer-Ø15, 20, 25, 30, 35mm 1x Zentrierspitze CP WD 2,5x14,5 1x Zentrierbohrer CB WD HSS 3,0x30 1x Austreiber RT WD	WD C 15-35 S2 SET5	762089	304,14
	Bohrer-Ø15, 20, 25, 30, 35mm 1x Zentrierspitze CP WD 2,5x14,5 1x Zentrierbohrer CB WD HSS 3,0x30 1x Austreiber RT WD 1x Verlängerung A WD M6 9x150 MAN 1x Verlängerung A WD M8 12x150 MAN (Verlängerungen für Handbohr- maschinen)	WD C 15-35 S2 SET5 L	623717	403,35

Hartmetall WD HW	Inhalt	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
Für Multiplex und Plattenmaterial 	Bohrer-Ø15, 20, 25, 30, 35mm 1x Zentrierspitze CP WD 2,5x14,5 1x Zentrierbohrer CB WD HSS 3,0x30 1x Zentrierspitze CP WD 3,5x19 1x Zentrierbohrer CB WD HSS 3,5x43 1x Austreiber RT WD	WD HW 15-35 S2 SET5	762338	544,62
	Bohrer-Ø15, 20, 25, 30, 35mm 1x Zentrierspitze CP WD 2,5x14,5 1x Zentrierbohrer CB WD HSS 3,0x30 1x Zentrierspitze CP WD 3,5x19 1x Zentrierbohrer CB WD HSS 3,5x43 1x Austreiber RT WD 1x Verlängerung A WD M6 9x150 MAN 1x Verlängerung A WD M8 12x150 MAN (Verlängerungen für Handbohr- maschinen)	WD HW 15-35 S2 SET5 L	623718	678,13

ZOBO BOHRSYSTEM 3

 Swiss Made



Alle Produkte des ZOBO Bohrsystems 3 auch online:

<https://www.brueck-freudenberg.de/bohrer/zobo-bohrsysteme/bohrsystem-3/>



Alle Vorteile des ZOBO Bohrsystem 3

- Jeder Bohrer wahlweise mit Chromstahl- oder Hartmetallschneiden.
- Gehärtete Schäfte reduzieren den Verschleiß und erhöhen die Rundlaufgenauigkeit.
- Exakte Tieflochbohrungen dank Verlängerungen.
- Serienbohrungen mit gleicher Bohrtiefe dank präzisiertem Tiefensteller.
- Bohrer mit Führungszapfen.
- Spantiefenbegrenzer (STL) ab Ø 101mm reduziert die Eindringtiefe der Schneiden und verhindert das Einhaken des Bohrers.



Führungsbohrer

Beim Kopfsenken oder Dübelfräsen dient der Führungszapfen als Werkzeugführung.



Tiefbohrer

Passgenaue Verlängerungen ermöglichen präzise Tieflochbohrungen für Wand- oder Deckendurchführungen.



Stationärbohrer

Ob Ständerbohrmaschine oder CNC-Anlagen, die hohe Schnittgeschwindigkeit der Stationärmaschinen und die Schnittfreudigkeit der ZOBO Bohrer ergänzen sich ideal.

ZOBO - Bohrsystem 3

Ø 15 - 50 mm

Chromstahl WD C

Für Weich- und Hartholz
ohne Zentriereinsatz



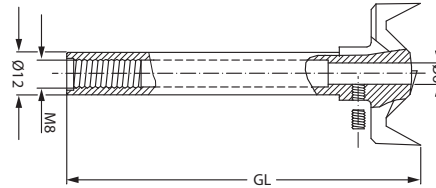
Bohrer Ø mm	Schaft Ø mm	GL mm	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
15	9	100	WD C 15x100 S3	762090	51,88
16	9	100	WD C 16x100 S3	762091	54,97
17	9	100	WD C 17x100 S3	762092	58,05
18	9	100	WD C 18x100 S3	762093	61,12
19	9	100	WD C 19x100 S3	762094	71,18
20	9	100	WD C 20x100 S3	762095	65,74
21	9	100	WD C 21x100 S3	762096	81,02
22	9	100	WD C 22x100 S3	762097	70,32
23	9	100	WD C 23x100 S3	762098	81,02
24	9	100	WD C 24x100 S3	762099	81,02
25	9	100	WD C 25x100 S3	762100	74,93
26	9	100	WD C 26x100 S3	762101	78,01
27	9	100	WD C 27x100 S3	762102	94,00
28	9	100	WD C 28x100 S3	762103	83,55
29	9	100	WD C 29x100 S3	762104	94,00
30	9	100	WD C 30x100 S3	762105	87,20
31	12	100	WD C 31x100 S3	762106	105,08
32	12	100	WD C 32x100 S3	762107	89,07
33	12	100	WD C 33x100 S3	762108	105,81
34	12	100	WD C 34x100 S3	762109	95,23
35	12	100	WD C 35x100 S3	762110	98,27
36	12	100	WD C 36x100 S3	762111	134,26
37	12	100	WD C 37x100 S3	762112	134,26
38	12	100	WD C 38x100 S3	762113	134,26
39	12	100	WD C 39x100 S3	762114	134,26
40	12	100	WD C 40x100 S3	762115	109,52
41	12	100	WD C 41x100 S3	762116	155,78
42	12	100	WD C 42x100 S3	762117	155,78
43	12	100	WD C 43x100 S3	762118	155,78
44	12	100	WD C 44x100 S3	762119	155,78
45	12	100	WD C 45x100 S3	762120	125,31
46	12	100	WD C 46x100 S3	762121	188,98
47	12	100	WD C 47x100 S3	762122	188,98
48	12	100	WD C 48x100 S3	762123	188,98
49	12	100	WD C 49x100 S3	762124	188,98

Hartmetall WD HW

Für Multiplex und Plattenmaterial
ohne Zentriereinsatz



Bohrer Ø mm	Schaft Ø mm	GL mm	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
15	9	100	WD HW 15x100 S3	762339	107,10
20	9	100	WD HW 20x100 S3	762344	116,07
25	9	100	WD HW 25x100 S3	762349	125,45
30	9	100	WD HW 30x100 S3	762354	134,83
35	12	100	WD HW 35x100 S3	762359	144,66
40	12	100	WD HW 40x100 S3	762364	154,05
45	12	100	WD HW 45x100 S3	762369	180,30
50	12	100	WD HW 50x100 S3	762374	190,50



Zubehör	Bezeichnung	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
	Zentrierspitze	CP WD 6x6	762622	19,05
	Zentrierbohrer	CB WD HSS 6x55	762617	20,35
	Zentrierbohrer	CB WD HSS 6x20	762619	27,16
	Führungszapfen	GP WD 6/6x10	762213	23,23
	Führungszapfen	GP WD 8/6x10	762215	22,66
	Führungszapfen	GP WD 10/6x10	762217	24,61
	Führungszapfen	GP WD 12/6x10	762219	25,29
	Führungszapfen	GP WD 13/6x10	762220	25,58
	Führungszapfen	GP WD 14/6x10	762221	25,92
	Führungszapfen	GP WD 16/6x10	762223	26,92
	Führungszapfen	GP WD 17/6x10	762224	27,57
	Führungszapfen	GP WD 18/6x10	762225	28,238
		Verlängerung	A WD M6 9x150 MAN	762591
Verlängerung		A WD M6 9x400 MAN	762592	93,37
Verlängerung		A WD M8 12x150 MAN	762594	65,65
Verlängerung		A WD M8 12x400 MAN	762595	95,35
	Verlängerung	A WD M6 9x150 MEC	762596	105,69
	Verlängerung	A WD M8 12x150 MEC	762597	107,63
	Reduktion	A WD M6 9/8	762492	81,41
	Reduktion	A WD M8 12/10	762493	83,06
	Tiefensteller	DG WD 9/25	762583	69,13
	Tiefensteller	DG WD 9/30	762584	80,71
	Tiefensteller	DG WD 12/40	762585	83,25
	Tiefensteller	DG WD 12/50	762586	93,07
	Gabelschlüssel SW 8 (Lösen der Verlängerung)	FWR SW 8	B100029	3,53
	Gabelschlüssel SW 14 (Lösen der Verlängerung)	FWR WD	624353	7,07

Dienstleistungen	Art-Nr.	Euro Stk.
Durchmesseränderung		
Durchmesseränderung für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW (max. 1,0mm)	900251	Preis auf Anfrage
Durchmesseränderung für ZOBO Führungszapfen	900252	
Durchmesseränderung für ZOBO Zentrierbohrer	900253	
Nachträgliche Änderung von Schliff und Vorschneiderüberstand ZOBO Bohrer WD C oder WD HW	900256	
Sonderanfertigung		
ZOBO Bohrsystem 3 - Durchmesser bis 200mm (Chromstahl) und 60mm (Hartmetall) möglich		Anfrage
Nachschärfen		
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW bis Ø 30mm	020	Preis auf Anfrage
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW von Ø 31-40mm	021	
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW von Ø 41-50mm	022	

ZOBO - Bohrsystem 3

Ø 50 - 130 mm

Chromstahl WD C

Für Weich- und Hartholz
ohne Zentriereinsatz, ab Ø101mm
mit Spantiefenbegrenzer

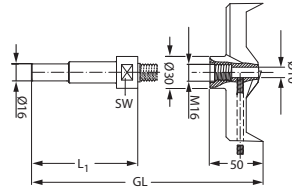
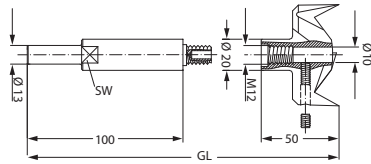


Bohrer Ø mm	Schaft Ø mm	GL mm	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
50	13 3K	150	WD C 50x150 S3	762126	220,20
51	13 3K	150	WD C 51x150 S3	762127	282,98
52	13 3K	150	WD C 52x150 S3	762128	282,98
53	13 3K	150	WD C 53x150 S3	762129	282,98
54	13 3K	150	WD C 54x150 S3	762130	282,98
55	13 3K	150	WD C 55x150 S3	762131	224,68
56	13 3K	150	WD C 56x150 S3	762132	293,62
57	13 3K	150	WD C 57x150 S3	762133	293,62
58	13 3K	150	WD C 58x150 S3	762134	293,62
59	13 3K	150	WD C 59x150 S3	762135	303,11
60	13 3K	150	WD C 60x150 S3	762136	229,36
61	13 3K	150	WD C 61x150 S3	762137	305,77
62	13 3K	150	WD C 62x150 S3	762138	305,77
63	13 3K	150	WD C 63x150 S3	762139	305,77
64	13 3K	150	WD C 64x150 S3	762140	305,77
65	13 3K	150	WD C 65x150 S3	762141	241,81
66	13 3K	150	WD C 66x150 S3	762142	326,00
67	13 3K	150	WD C 67x150 S3	762143	326,00
68	13 3K	150	WD C 68x150 S3	762144	257,74
69	13 3K	150	WD C 69x150 S3	762145	326,00
70	13 3K	150	WD C 70x150 S3	762146	263,14
71	13 3K	150	WD C 71x150 S3	762147	349,54
72	13 3K	150	WD C 72x150 S3	762148	349,54
73	13 3K	150	WD C 73x150 S3	762149	349,54
74	13 3K	150	WD C 74x150 S3	762150	349,54
75	13 3K	150	WD C 75x150 S3	762151	280,57
76	13 3K	150	WD C 76x150 S3	762152	372,90
77	13 3K	150	WD C 77x150 S3	762153	372,90
78	13 3K	150	WD C 78x150 S3	762154	372,90
79	13 3K	150	WD C 79x150 S3	762155	372,90
80	13 3K	150	WD C 80x150 S3	762156	302,27
85	13 3K	150	WD C 85x150 S3	762161	325,58
90	13 3K	150	WD C 90x150 S3	762166	352,04
95	13 3K	150	WD C 95x150 S3	762171	395,25
100	13 3K	150	WD C 100x150 S3	762176	448,06
110	16 3K	150	WD C 110x150 S3 STL	631379	614,15
120	16 3K	150	WD C 120x150 S3 STL	631390	675,84
130	16 3K	150	WD C 130x150 S3 STL	631401	736,48

Zubehör



Bezeichnung	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
Zentrierspitze	CP WD 10x9	762621	23,54
Zentrierbohrer	CB WD HSS 10x10	629393	24,96
Zentrierbohrer	CB WD HSS 10x85	762618	30,94
Zentrierbohrer	CB WD HSS 10x60	762620	30,76
Führungszapfen	GP WD 11,5/10x57	762230	27,12
Führungszapfen	GP WD 13,5/10x57	762232	27,72
Führungszapfen	GP WD 15,5/10x57	762234	28,96
Führungszapfen	GP WD 16,5/10x57	762235	29,28

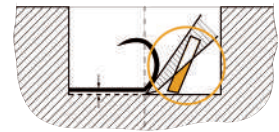


Zubehör	Bezeichnung	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
	Führungszapfen	GP WD 17,5/10x57	762236	31,52
	Führungszapfen	GP WD 19,5/10x57	762238	33,57
	Führungszapfen	GP WD 20,5/10x57	762239	34,51
	Führungszapfen	GP WD 21,5/10x57	762240	35,52
	Führungszapfen	GP WD 25,5/10x57	762244	38,85
	Schaft	A WD M12 20/13x100 3K	629394	54,79
	Verlängerung	A WD M12 20x60 M12	762599	98,97
	Verlängerung	A WD M12 20x300 M12	762600	115,78
	Spantiefenbegrenzerstift	WD STL 8x50	631402	23,86
	Einstellehre	WD AG 8x50	631369	19,23



ZOBO - Bohrsystem 3 ist ab Ø101mm serienmäßig mit zwei Spantiefenbegrenzern und Spanbrecherrnut ausgestattet. Dadurch wird die Gefahr des „Einhakens“ der Bohrerschneiden im Material und die Rückschlaggefahr an den Griffen der Bohrmaschine wirkungsvoll reduziert.

Die Spantiefenbegrenzerstifte werden mit einer Einstellehre auf den richtigen Abstand zu den Hauptschneiden eingestellt. Durch die eingeschliffrnen Spanbrecherrnuten entstehen kürzere Späne, diese werden besser aus dem Bohrloch entfernt.



Dienstleistungen	Art-Nr.	Euro Stk.
Durchmesseränderung		
Durchmesseränderung für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW (max. 1,0mm)	900251	Preis auf Anfrage
Durchmesseränderung für ZOBO Führungszapfen	900252	
Durchmesseränderung für ZOBO Zentrierbohrer	900253	
Nachträgliche Änderung von Schliff und Vorschneiderüberstand ZOBO Bohrer WD C oder WD HW	900256	
Sonderanfertigung		
ZOBO Bohrsystem 3 - Durchmesser bis 200mm (Chromstahl) und 60mm (Hartmetall) möglich		Anfrage
Nachschärfen		
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW von Ø 41-50mm	022	Preis auf Anfrage
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW von Ø 51-60mm	023	
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW von Ø 61-70mm	024	
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW von Ø 71-80mm	025	
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW von Ø 81-90mm	026	
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW von Ø 91-100mm	027	
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW von Ø 101-130mm	028	
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW von Ø 131-160mm	029	
Schärfkosten für ZOBO Bohrer WD C oder WD HW von Ø 161-200mm	030	

ZOBO - Scheibendübelbohrer

für den Modellbau



Scheibendübelbohrer für den Modellbau

ZOBO Bohrer System 3 werden zum idealen Bohrwerkzeug für den Modellbau.

Abgestimmt auf die Abmessungen der Scheibendübel, wie sie der Modellbauer einsetzt, wurde hier ein praxisgerechtes Sortiment zusammengestellt. Die Bohrer sind bereits mit dem passenden Führungszapfen ausgestattet.

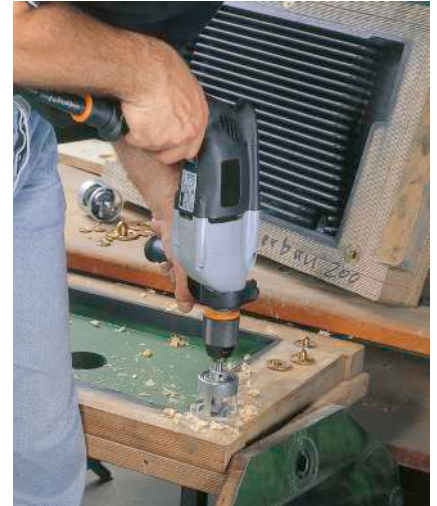
Der Tiefensteller, am Schaft des Bohrers mit einer Klemmschraube fixiert, dient zur exakten Einstellung der Bohrtiefe beim Versenken der Scheibendübel.

Bohrer passt zum Dübel

Die im Modellbau eingesetzten Scheibendübel sind nach ihrer Größe mit aufsteigenden Nummern gekennzeichnet.

Zur Nummer des Scheibendübel lässt sich der passende Scheibendübelbohrer ganz einfach bestimmen.

Beispiel:
Scheibendübel Größe 4, passender Bohrer Typ DD C 25.



Präzise Bohrer für handwerkliche Maßarbeit

Beim Bau von Holzmodellen für die Gießerei kommt es auf Präzision und handwerkliches Geschick an.

Der passgenaue Zusammenbau der Modellteile wird durch den exakten Sitz der Scheibendübel bestimmt. Eine wichtige Voraussetzung dafür sind die Bohrungen zur Aufnahme der Scheibendübel.



Tiefensteller
DG-WD 9/25

ZOBO Bohrer S3
WD C 25x100 S3

Führungszapfen
GP-WD 8/6x10



Chromstahl DD C

Für Weich- und Hartholz
Bestehend aus Bohrer S3, Führungszapfen, Tiefensteller und Schlüssel im Set



Dübel Größe	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.	Bohrer Ø mm	Bohrer Art-Nr.	Führungsz. Ø mm	Führungsz. Art-Nr.	Tiefensteller Schaft/Ring	Tiefensteller Art-Nr.
Nr. 2	DD C 19	762716	163,56	19	762094	6	762213	9/25	762583
Nr. 4	DD C 25	762718	167,96	25	762100	8	762215	9/25	762583
Nr. 5	DD C 32	762719	183,32	32	762107	13	762220	12/40	762585
Nr. 7	DD C 41	762721	276,42	41	762116	17	762224	12/50	762586

ZOBO - Bohrsystem 3 - Set

Chromstahl WD C

Für Weich- und Hartholz



Inhalt

Bohrer-Ø15, 20, 25, 30, 35mm

1x Zentrierspitze
CP WD 6x6
1x Zentrierbohrer
CB WD HSS 6x20
1x Innensechskantschlüssel

Typ

WD C 15-35 S3 SET5

Art-Nr.

762207

Euro Stk.

346,51

Bohrer-Ø15, 20, 25, 30, 35mm

1x Zentrierspitze
CP WD 6x6
1x Zentrierbohrer
CB WD HSS 6x20
1x Innensechskantschlüssel
1x Verlängerung
A WD M6 9x150 MAN
1x Verlängerung
A WD M8 12x150 MAN
(Verlängerungen für Handbohr-
maschinen)

WD C 15-35 S3 SET5 L

623719

437,93

Hartmetall WD HW

Für Multiplex und Plattenmaterial



Inhalt

Bohrer-Ø15, 20, 25, 30, 35mm

1x Zentrierspitze
CP WD 6x6
1x Zentrierbohrer
CB WD HSS 6x20
1x Innensechskantschlüssel

Typ

WD HW 15-35 S3
SET5

Art-Nr.

762426

Euro Stk.

584,31

Bohrer-Ø15, 20, 25, 30, 35mm

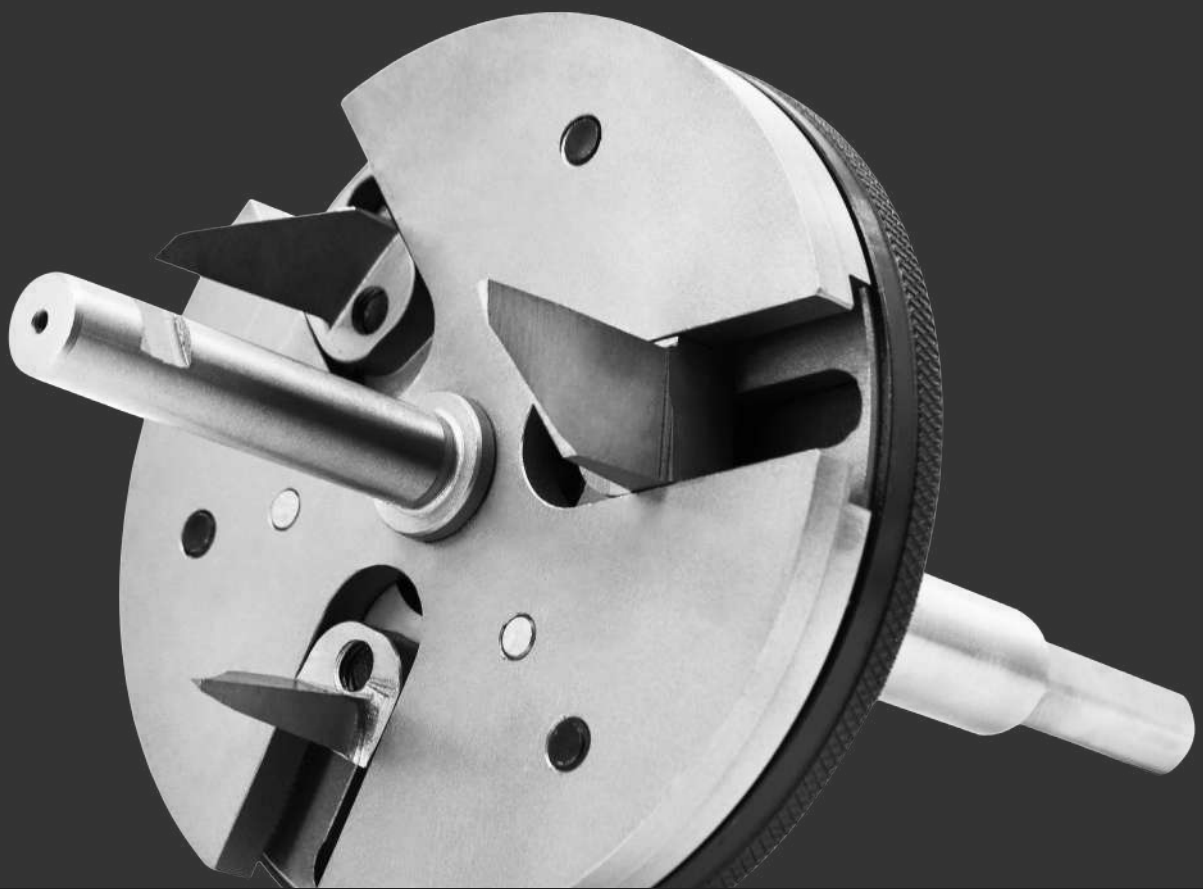
1x Zentrierspitze
CP WD 6x6
1x Zentrierbohrer
CB WD HSS 6x20
1x Innensechskantschlüssel
1x Verlängerung
A WD M6 9x150 MAN
1x Verlängerung
A WD M8 12x150 MAN
(Verlängerungen für Handbohr-
maschinen)

WD HW 15-35 S3
SET5 L

623720

696,56

BRÜCK DÜBELFRÄSER



Alle Produkte des BRÜCK Dübelfräasers auch online:

<https://www.brueck-freudenberg.de/bohrer/brueck-duebelfraeser/>

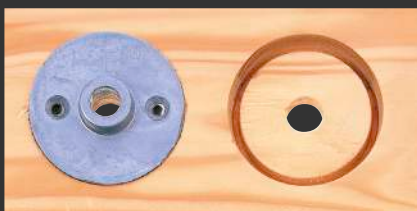


Alle Vorteile des BRÜCK Dübelfräser

- Präzise und zuverlässige Fräswerkzeuge für passgenaue Ausfräsungen sorgen für optimale Tragkraft der Dübelverbindungen.
- Der BRÜCK-Dübelfräser ist dank der verstellbaren Messerscheibe für einen Durchmesser von 65 - 128mm für die verschiedensten Dübelverbindungen geeignet. Stufenlos verstellbar werden die Messer durch drehen der Messerscheibe.
- Mit dem verfügbaren Zubehör kann der Dübelfräser an verschiedene Situationen angepasst werden.



Appel Ringdübelverbindung A1



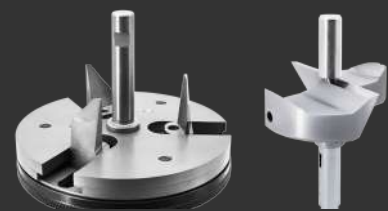
Für Appel A1 Ringdübelverbindung mit einer beidseitigen Verbindung für **Holz/Holz**. Die Fräsung ist in einem Arbeitsschritt mit dem **Dübelfräser** zu erledigen.



Appel Scheibendübelverbindung B1



Für Appel B1 Scheibendübel / nowa+ Distanzdübel mit einseitiger Verbindung für **Holz/Stahl**. Zum Einsatz kommt der **Dübelfräser** für den Ring sowie ein **ZOBO Dübelbohrer** mit Führungszapfen für die Absenkung.



GEKA Dübelverbindung



Für GEKA Dübelverbindungen mit einseitiger und zweiseitiger Verbindung für **Holz/Holz und Holz/Stahl**. Hier kommt der **ZOBO Dübelbohrer** zum Einsatz. Der Dübelfräser ist dafür nicht notwendig.






BRÜCK - Dübelfräser

für Zimmerei und Holzbau



Werkzeug / Zubehör	Bezeichnung	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
	BRÜCK Dübelfräser- Einsetzbar für Ring- und Scheibendübel von Ø65 - 128mm. 1x BRÜCK Dübelfräser 65-128mm mit verstellbarer Messerscheibe 1x Schaft Ø16mm 6-flächig 1x Führungszapfen Ø13,5mm Messersatz ist im Lieferumfang nicht enthalten und ist zusätzlich zu bestellen.			
	Dübelfräser mit Rundschaft 6-flächig Ø16mm		763000	942,90
Ringkeilmesser 	Messersatz für (Appel A1/B1) einseitige/zweiseitige Verbindung: Holz/Holz + Holz/Stahl Verwendung: Einseitig = Ringmesser + Dübelbohrer / Zweiseitig = Ringmesser			
	Ringkeil-Messer HSS für Dübel Ø65-128mm		763009	323,64 /Satz*
Appel-Dübelbohrer 	Dübelbohrer für einseitige Appel Scheibendübel B1. Verbindung: Holz/Stahl Verwendung: Einseitig = Dübelbohrer + Ringmesser			
	Dübelbohrer für Dübel Ø65mm		762755	256,92
	Dübelbohrer für Dübel Ø80mm		762756	314,23
	Dübelbohrer für Dübel Ø95mm		762757	402,36

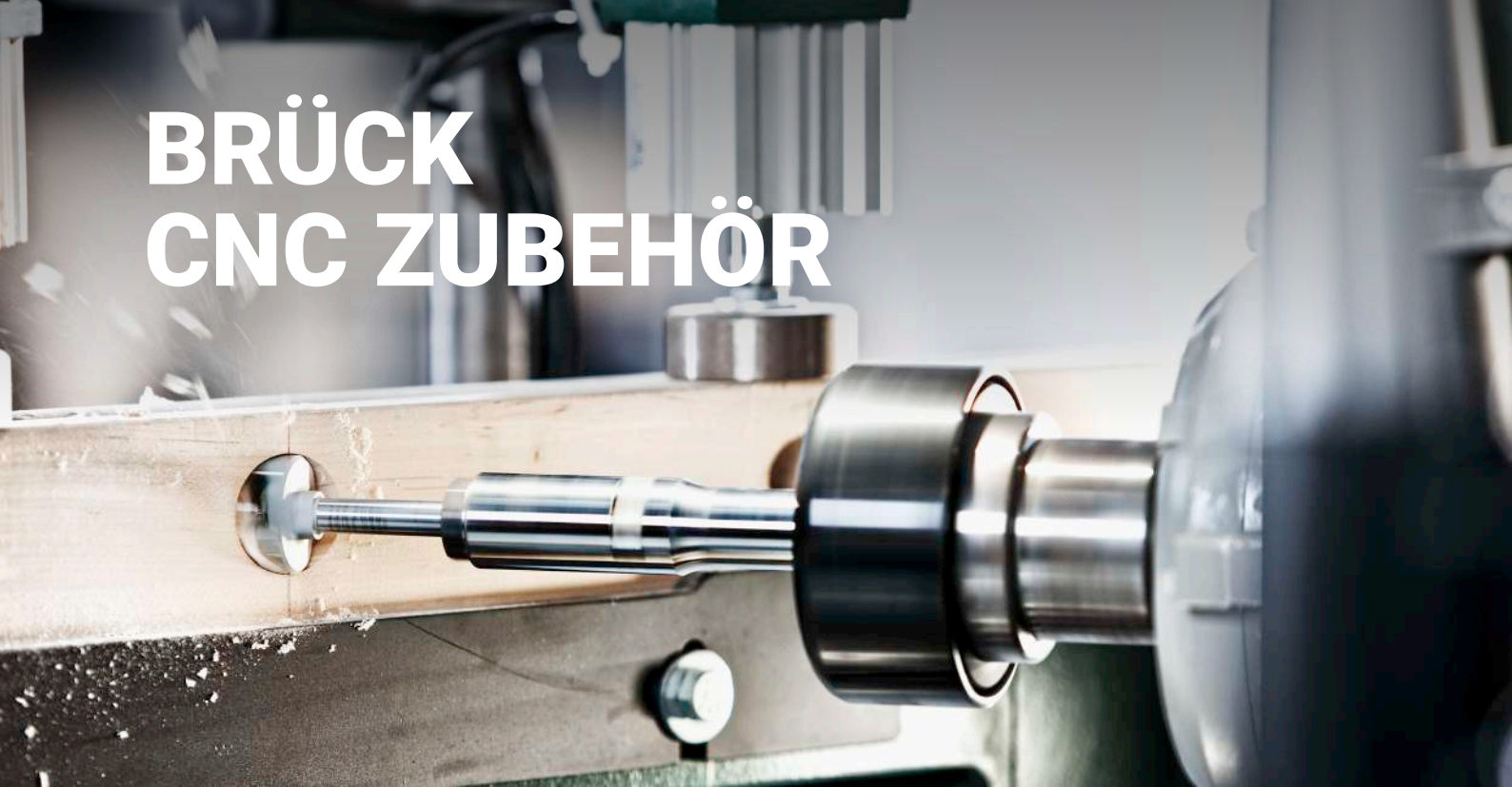
Werkzeug / Zubehör	Bezeichnung	Typ	Art-Nr.	Euro Stk.
GEKA-Dübelbohrer				
	Dübelbohrer für einseitige/zweiseitige GEKA Verbindungen: Holz/Holz + Holz/Stahl Verwendung: Einseitig = Dübelbohrer / Zweiseitig = Dübelbohrer			
	Dübelbohrer für Dübel Ø50mm		762750	236,44
	Dübelbohrer für Dübel Ø65mm		762751	259,08
	Dübelbohrer für Dübel Ø80mm		762752	320,18
	Dübelbohrer für Dübel Ø95mm		762753	411,46
Schaft				
	Schaft Ø16mm 6K	Länge 100mm	763150	51,28
	Schaft Ø16mm 6K	Länge 200mm	763151	83,73
	Schaft MK2	Länge 120mm	763152	51,28
	Schaft MK2	Länge 220mm	763153	83,73
	Schaft Ø22mm zyl.	Länge 110mm	763154	51,28
	Schaft Ø22mm zyl.	Länge 210mm	763155	83,73
Führungszapfen				
	Führungszapfen Ø 13,5mm		763101	21,43
	Führungszapfen Ø 17,5mm		763103	21,43
	Führungszapfen Ø 21,5mm		763105	21,43
	Führungszapfen Ø 25,5mm		763107	21,43

* Satz = 3 Stück je Verpackungseinheit

Führungszapfen für Dübelfräser - Empfehlung nach DIN 1052, T2

APPEL-Dübel Ø mm	GEKA-Dübel Ø mm	Gewinde- stange	Bohrung Ø mm	Führungszapfen Ø mm	Art-Nr.
65 -128	50	M12	14	13,5	763101
-	65	M16	18	17,5	763103
-	80	M20	22	21,5	763105
-	95, 115	M24	26	25,5	763107

BRÜCK CNC ZUBEHÖR



Alle Produkte des CNC Zubehörs für ZOBO auch online:
<https://www.brueck-freudenberg.de/bohrer/zobo-bohrsysteme/cnc-zubehoer/>



Präzisions-Spannzangenfutter (HSK / SK)

Seite 33 - 34

Präzisions-Spannzangen

Seite 35

Anzugbolzen

Seite 36

Kurzbohrfutter

Seite 37

Montagevorrichtung

Seite 37

Drehmomentschlüssel

Seite 38

Hakenschlüssel / Maulschlüssel

Seite 38

Präzisions - Spannzangenfutter

mit Hohlenschaftkegel HSK 63 F



Anwendung

Zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit Zylinderschaft. Für Rechts- & Linkslauf verwendbar.

N/max = 24.000/min.

Die maximale und zugleich optimale Schaftlänge bzw. Einspannlänge ist 55mm (notfalls 60mm), um die bestmögliche Umschlingung des Fräserschaftes durch die Spannzange zu erreichen.

Um kürzeste Einbaumaße zu erreichen, sollte die bei den CNC-Fräsern meist vorhandene Einstellschraube entfernt werden.

Ausführung

Grundkörper gehärtet, geschliffen, feingewuchtet mit polierter Oberfläche.

Mit kugelgelagerter Spannmutter.

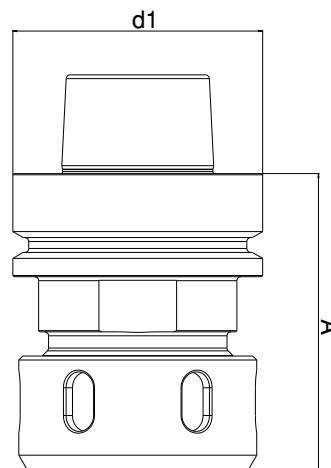
Hohlkegelschaft nach DIN 69893.

Steilkegelschaft nach DIN 69871.

Hohlenschaftkegel



Art-Nr.	Bezeichnung	Schaft	A mm	D mm	d1 mm	für Spannzange
139035-462	Spannzangenfutter mit Hohlenschaftkegel	HSK 63 F	75	60	63	462E / OZ25
139036	Spannzangenfutter mit Hohlenschaftkegel	HSK 63 F	115	60	63	462E / OZ25
139035-ER25	Spannzangenfutter mit Hohlenschaftkegel	HSK 63 F	70	42	63	430E / ER25
139035-ER32	Spannzangenfutter mit Hohlenschaftkegel	HSK 63 F	70	50	63	470E / ER32
139035-ER40	Spannzangenfutter mit Hohlenschaftkegel	HSK 63 F	75	63	63	472E / ER40



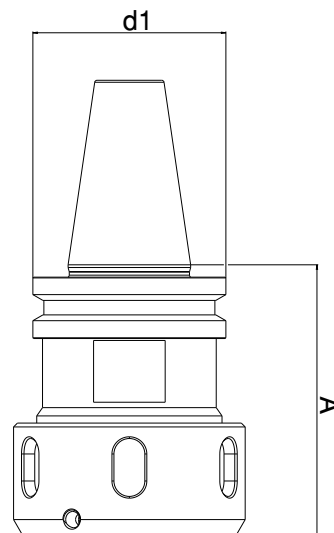
Präzisions - Spannzangenfutter

mit Steilkegel SK 30 / SK 40 / ISO 30



MEC

Steilkegel	Art-Nr.	Passend für	Schaft	A mm	D mm	d1 mm	für Spannzange
	139010	Biesse bis 9/92	SK 30	50	50	50	470E / ER32
	139011	Biesse bis 9/92	SK 30	71	60	63	462E / OZ25
	139012	Biesse ab 9/92, Masterwood (HSD)	SK 30	50	50	50	470E / ER32
	139013	Biesse ab 9/92 Masterwood (HSD)	SK 30	71	60	63	462E / OZ25
	139014	Alberti, Masterwood (Colombo-Masch.)	SK 30	50	50	50	470E / ER32
	139019	Alberti, Masterwood (Colombo-Masch.)	SK 30	71	60	63	462E / OZ25
	139016	CMS bis 06/97	ISO 30	55	50	46	470E / ER32
	139017	CMS bis 06/97	ISO 30	70	60	46	462E / OZ25
	139018	IMA, Maka, Weeke, Reichenbacher, Stegherr, Busellato, Buleri etc.	SK 30	63	63	50	472E / ER40
	139026	IMA, Maka, Weeke, Reichenbacher, Stegherr, Busellato, Buleri etc.	SK 30	71	60	63	462E / OZ25
	139020	IMA, Maka, Weeke, Reichenbacher, Stegherr, Busellato, Buleri etc.	SK 40	50	50	50	470E / ER32
	139021	IMA, Maka, Weeke, Reichenbacher, Stegherr, Busellato, Buleri etc.	SK 40	70	60	63	462E / OZ25
	139022	mit Zahnkranz für Morbidelli + SCM	SK 30	55	50	50	470E / ER32
	139023	mit Zahnkranz für Morbidelli + SCM	SK 30	72	60	63	462E / OZ25



Präzisions - Spannzangen



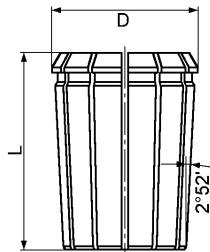
Anwendung

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit zylindrischem Schaft in Spannzangenfutter.

Ausführung

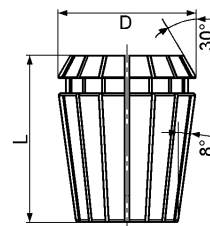
Gehärtete & geschliffene Präzisionsausführung.

Spannzange



Art-Nr.	Bezeichnung	Typ	d mm	D mm	L mm
1390504SO	Spannzange nach DIN 6388	462E / OZ25	9 - 8,5	35,05	52
1390505	Spannzange nach DIN 6388	462E / OZ25	12 - 11,5	35,05	52
139035-ER25	Spannzange nach DIN 6388	462E / OZ25	16 - 15,5	35,05	52

Spannzangen kurze Bauform



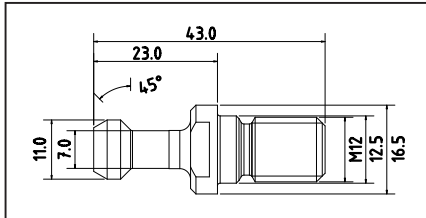
Art-Nr.	Bezeichnung	Typ	d mm	D mm	L mm
1390538	Spannzange	430E / ER25	9 - 8,0	26	34
1390535	Spannzange	430E / ER25	12 - 11,0	26	34
1390537	Spannzange	430E / ER25	16 - 15,0	26	34
1390539	Spannzange	470E / ER32	9 - 8,0	33	40
1390515	Spannzange	470E / ER32	12 - 11,0	33	40
1390518	Spannzange	470E / ER32	16 - 15,0	33	40
1390542	Spannzange	472E / ER40	9 - 8,0	41	46
1390526	Spannzange	472E / ER40	12 - 11,0	41	46
1390524	Spannzange	472E / ER40	16 - 15,0	41	46

Anzugsbolzen

zur Verwendung mit Präzisions - Spannzangenfuttern mit Steilkegel



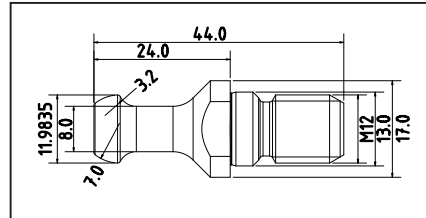
MEC

**Typ**

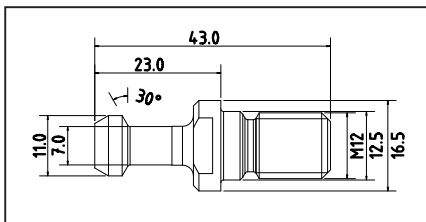
BT30 Typ1

Art-Nr.

13901001

**Typ**SK 30 Biesse
Rundkopf**Art-Nr.**

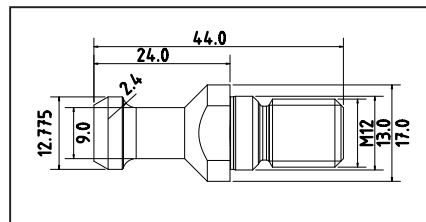
13901007

**Typ**

BT30 Typ2

Art-Nr.

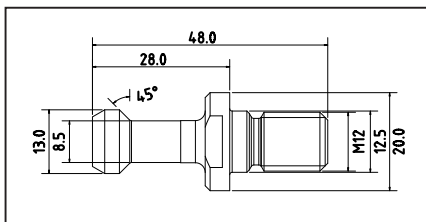
13901002

**Typ**

SK30 CMS

Art-Nr.

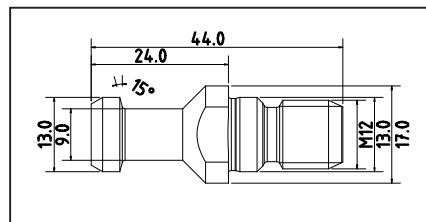
13901008

**Typ**

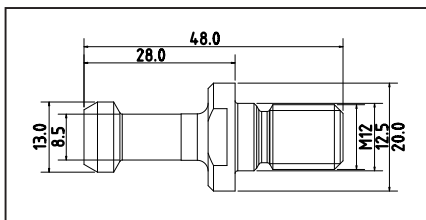
BT35 Typ1

Art-Nr.

13901003

**Typ**SK30
DIN 69872-B**Art-Nr.**

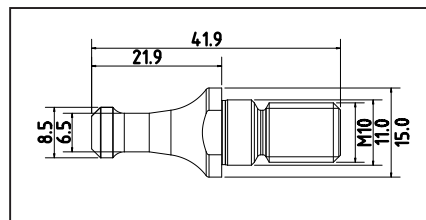
13901009

**Typ**

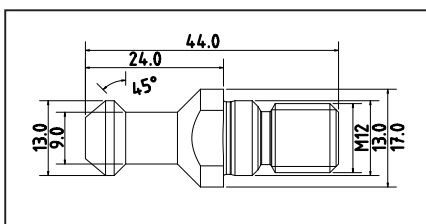
BT35 Typ2

Art-Nr.

13901004

**Typ**SK30
SCM Morbidelli**Art-Nr.**

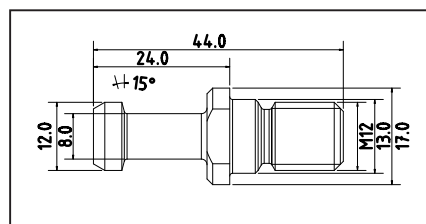
13901010

**Typ**

SK30 Alberti

Art-Nr.

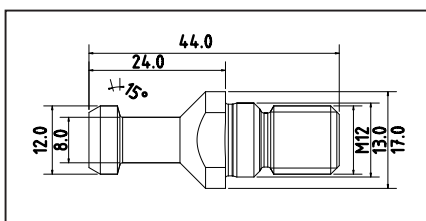
13901005

**Typ**

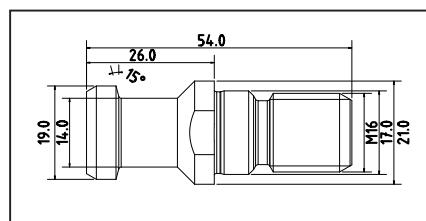
SK30 Esseteam

Art-Nr.

13901011

**Typ**SK30 Biesse-
Morbidelli**Art-Nr.**

13901006

**Typ**SK40
DIN 69872-B**Art-Nr.**

13901021

Kurzbohrfutter für Holz

HSK 63 F



Anwendung

Zum sicheren Spannen von Bohrerschäften mit zylindrischem Schaft auf CNC-Bearbeitungszentren.

Ausführung

Präzisionsausführung mit hoher Rundlaufgenauigkeit, feingewuchtet, stufenlos verstellbar und in 2 Größen.

Sehr hohes Haltemoment und drehrichtungsunabhängige Spansicherheit. Für Rechts- und Linkslauf einsetzbar.

Kurzbohrfutter



Art-Nr.	Bezeichnung	Schaft	D mm	A mm	n/min max.
130998	Kurzbohrfutter 1 - 13mm	HSK 63 F	50	100,00	8.000
130999	Kurzbohrfutter 2,5 - 16mm	HSK 63 F	50	100,00	8.000

Montagevorrichtung

für Spannzangenfutter und Fräsdorne

Anwendung

Zum sicheren Montieren und Einstellen von Schaftwerkzeugen oder Werkzeugsätzen in Spannfuttern oder auf Fräsdornen mit den u.g. Schäften.

Ausführung

Art-Nr. 139053 - für werkzeugloses Klemmen von Werkzeugaufnahmen am Bund mittels Rollen zum Montieren und Demontieren von Fräswerkzeugen. (Auch als „Doppelte Ausführung“ erhältlich: Art-Nr. 139054)

Beim Vermessen der Werkzeughöhe, mit unserem Präzisionsmessschieber, ergibt sich das A-Maß aus Messhöhe + 26mm.

Montagevorrichtung



Art-Nr.	Bezeichnung	für Schaft
139053	Montagevorrichtung mit Rolle - Einfache Ausführung -	HSK 63 B / D / F & SK 40
139054	Montagevorrichtung mit Rolle - Doppelte Ausführung -	HSK 63 B / D / F & SK 40
139056	Montagevorrichtung mit Rolle - Einfache Ausführung -	SK 30

Drehmomentschlüssel

Anwendung

Zur Übertragung eines definierten Anzugsmomentes und sicheres Spannen von Schaftwerkzeugen in Spannzangenfutter.

Ausführung

Stufenlos einstellbar auf Drehmoment 60 - 300 Nm.

Lieferung erfolgt ohne Schlüsseinsatz

Drehmomentschlüssel



Art-Nr.

Bezeichnung

für Typ

für Spannmutter

Drehmomentschlüssel

139035D

Drehmomentschlüssel

Schlüsseinsatz

139035D-ER25

Schlüsseinsatz

ER25

M32

139035D-ER32

Schlüsseinsatz

ER32

M40

139035D-ER40

Schlüsseinsatz

ER40

M50

139035D-OZ25

Schlüsseinsatz

OZ25

M48 / M50

Hakenschlüssel / Maulschlüssel

Anwendung

Zum Spannen von Schaftwerkzeugen in Spannzangenfutter.

Ausführung

Aus Chrom-Vanadium-Stahl bzw. Spezialstahl.

Schlüssel

Art-Nr.

Größe

für Spannmutter



Hakenschlüssel

13903501

40 - 42mm

M30x1,5

13903502

45 - 50mm

M40x1,5

13903503

58 - 62mm

M48x2,0 & M50x1,5

Maulschlüssel



13903504

SW 13

13903505

SW 27

13903506

SW 33

13903507

SW 36

13903508

SW 41

13903509

SW 46

13903510

SW 60

PRAXIS- TIPPS



Richtdrehzahlen für ZOBO - Bohrer

Bohrer Ø mm	Chromstahl WD C		Hartmetall WD HW	
	Hartholz 2 m/s	Weichholz 2,5 m/s	Hartholz 3,5 m/s	Plattenmaterial 4,5 m/s
10	3820	4775	6685	8595
15	2547	3183	4456	5730
20	1910	2387	3342	4297
25	1528	1910	2674	3438
30	1273	1592	2228	2865
35	1091	1365	1910	2456
40	955	1194	1671	2149
45	849	1061	1485	1910
50	764	955	1337	1719
55	695	868	1215	1563
60	637	796	1114	1432
65	588	735		
70	546	682		
75	509	637		
80	477	597		
85	449	562		
90	424	531		
95	402	503		
100	382	477		
110	347	434		
120	318	398		
130	294	367		



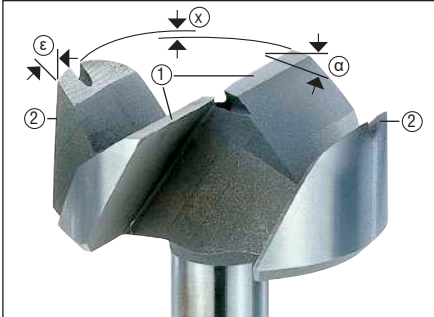
**Drehzahlrechner
für Forstnerbohrer**

www.brueck-freudenberg.de/drehzahlrechner-bohrer



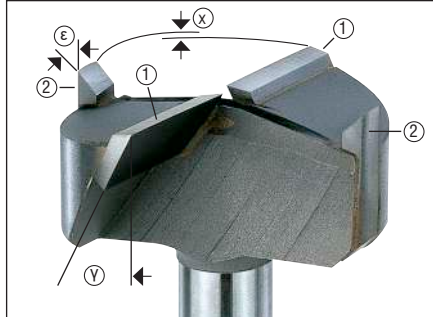
Diese Drehzahlen sind als Näherungswerte zu betrachten, da Holzwerkstoffe sehr unterschiedlich und inhomogen sein können!

Schleifen der Bohrer



Chromstahl WD C

- ① Hauptschneiden
- ② Vorschneiden
- ⊗ Schneidenabstand



Hartmetall WD HW

- ① Hauptschneiden
- ② Vorschneiden
- ⊗ Schneidenabstand

Schärfen der ZOBO - Bohrer

Vor dem Schärfen generell die Zentrierspitzen, Zentrierbohrer oder Führungszapfen aus dem Bohrer herausnehmen.

Bei Bohrern ab Ø 51 mm zum Ausstoßen der Spitzen den Schaft abschrauben.

Bohrsystem 2: Zentrierspitze von hinten durch den hohlen Schaft mit dem Austreiber ausstoßen.

Hauptschneiden ①

Chromstahl-Bohrer:
Nur am Rücken (Winkel α) nachschärfen. Winkel α bei Chromstahlbohrern auf 10° einstellen.

Hartmetall-Bohrer:
Nur an der Brust (Winkel γ) nachschärfen. Winkel γ bei Hartmetallbohrern auf 30° einstellen.

Für optimale Schneidleistung ist es wichtig, dass beide Hauptschneiden auf exakt gleicher Höhe stehen. Dies wird durch Einspannen des Bohrers in einer Spannzange (Teilapparat der Schärfmaschine) gewährleistet.

Vorschneiden ②

Die Vorschneiden werden bei Chromstahl und Hartmetallbohrern auf 45° (Winkel ϵ) geschliffen. Schleifen in der Spannzange wie Hauptschneide.

Abstand der Vorschneide zur Hauptschneide ⊗

Standardmäßig sind alle ZOBO-Bohrer so geschliffen, dass die Vorschneiden 0,25 mm über den Hauptschneiden stehen.

Dies bewirkt einen sauberen und ausrissfreien Schnitt mit sauber abgetrennten Holzfasern sowie einen ruhigen Lauf der Bohrer.

Bohren in Stirnholz

Wird vorwiegend in Stirnholz gebohrt, empfehlen wir den Abstand x auf ± 0 zu schleifen. Damit vermeiden Sie ein „Verbrennen“ der Vorschneiden. Sie arbeiten mit geringerer Vorschubkraft.

Materialgerechte Schneiden Nicht nur in Holz

Zum Bohren in Kunststoff, Kunstharz, Acrylglas und Aluminium nur Chromstahlbohrer verwenden. Der Schneidenabstand x ist wie folgt anzuschleifen:

Kunststoffe, Kunstharzplatten, Acrylglas:

Schneidenabstand $x = \pm 0$

Aluminium:

Schneidenabstand $x = - 0,15$ mm

Empfehlung:

Beim Bohren von Alu u. Acrylglas ein Kühlschmiermittel verwenden.



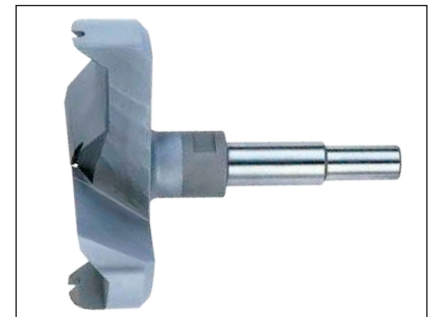
Bohrer in Zwischengrößen

Für spezielle Anwendungen zum Beispiel im Treppenbau, erhalten Sie Bohrer mit Durchmessern in allen Zwischengrößen. Wir schleifen auf Kundenwunsch jeden 1/10 Millimeter.



Schleifen

Bereits bei der Bestellung eines Bohrers kann der Schneidenabstand an den geplanten Materialeinsatz angepasst werden.



Sonderausführungen

Chromstahlbohrer WD C System 3 fertigen wir auf Kundenwunsch bis Durchmesser 200 mm.

Bohrsysteme



Ⓐ



Ⓑ

Bohrer mit Verlängerung

Werden Bohrer mit Verlängerung, Schäften oder Adaptern verbunden, sind diese von Hand aufzuschrauben und mit den vorgesehenen Werkzeugen festzuspannen.

Bohrer niemals auf Schäfte oder Verlängerungen auflaufen lassen! Sie vermeiden dadurch Bruchgefahr an den Schäften.

Bohrer verlängern

Beim Verlängern von Bohrern ist zu unterscheiden, mit welcher Maschine die Bohrer genutzt werden.

Verlängerungen für Handmaschinen Ⓐ

Für den Einsatz mit handgeführten Maschinen die Verlängerungen mit der Zusatzbezeichnung „MAN“ in der Typenbezeichnung nutzen.

Verlängerungen für Stationärmaschinen Ⓑ

Beim Einsatz auf Stationärmaschinen kommt es auf eine hohe Rundlaufgenauigkeit an. Deshalb sind für diesen Anwendungsbereich immer die Verlängerungen mit dem Zusatz „MEC“ in der Typenbezeichnung zu nutzen. Die Verlängerungen für den Einsatz auf Stationärmaschinen sind gehärtet, gerichtet und präzise geschliffen für die Nutzung in Spannzangen.

Bohren mit Stationärmaschinen

Alle Bohrer und können aufgrund der hohen Qualität und Präzision mit sehr guten Ergebnissen in stationären Maschinen genutzt werden.

Ob in der einfachen Ständerbohrmaschine oder in modernen CNC-Anlagen spielt keine Rolle. Die hohe Schnittgeschwindigkeit der Stationärmaschinen, sowie die Qualität und Schnittfreudigkeit der ZOBO - Bohrer ergänzen sich ideal.



Bohrer in Chromstahl oder Hartmetall?

Anders als bei herkömmlichen Kunstbohrern, Forstnerbohrern oder Beschlagbohrern sind die ZOBO-Bohrer Typ WD C aus hochwertigem Chromstahl gefertigt.

Dieser hochlegierte und gehärtete Werkstoff verleiht den Schneiden nach dem Schliff eine messerscharfe Eigenschaft. Diese Bohrer schneiden wie ein Hobelmesser und erzeugen eine sehr hohe Oberflächenqualität.

Generell empfehlen wir für alle Hart- und Weichhölzer die Chromstahlbohrer Typ WD C zu verwenden. Bohrer mit Hartmetallschneiden Typ WD HW sind für den Einsatz bei Plattenmaterialien ausgelegt, also ideal für die Bearbeitung von Spanplatten oder Mehrschichtplatten (z.B. Multiplex).

ANWENDUNGS- BEISPIELE

ZOBO BOHRSYSTEME IN DER PRAXIS



ZOBO Bohrsysteme in der Praxis

Beispiel 1: Staketenbohrung in Treppenhandlauf

Problemstellung

Herstellen von geschrägten Bohrlöchern in Handläufen für Treppengeländer mit einer Langlochbohrmaschine.



Lösung

ZOBO Staketenbohrer SD C 30x100

- Auswechselbare Zentrierspitze
- Verlängerungen
- Gehärtete Schäfte



ZOBO-Werkzeuge

- ZOBO Staketenbohrer SD C 30x100
- Verlängerung für Stationärmaschinen A WD M6 9x150 MEC

Alternative Möglichkeiten mit Spannzangen

- Spannzangenverlängerung 20mm Aufnahme PL-CM 20

Beispiel 2: Bohrung für Achse einer Kabeltrommel

Problemstellung

Herstellung der Aufnahmebohrung für Achsen von Kabeltrommeln mit dem \varnothing 115mm.



Lösung

ZOBO Bohrer WD C 115x150 S3 STL mit Zentrierbohrer

- Variable Schäfte ermöglichen Einsatz der ZOBO Bohrer unabhängig von der Aufnahme der Bohrmaschine
- Zentrierbohrer ermöglicht punktgenaues Ansetzen des Bohrers mit Blick auf den Anriss.



ZOBO-Werkzeuge

- ZOBO Bohrer WD C 115x150 S3
- Zentrierbohrer CB WD HSS 10x85

Schäfte Stationärmaschinen

- Rundschaft
- Morsekegel MK2

Schäfte für handgeführte Bohrmaschinen

- Dreiflächenschaft

ZOBO Bohrsysteme in der Praxis

Beispiel 3: Abwasserbohrung in Vollholzdecke

Problemstellung

Es müssen Durchgangsbohrungen \varnothing 130mm für Abwasserrohre in einer 12cm starken Vollholzdecke gebohrt werden.



Lösung

ZOBO Bohrer WD C 130x150 S3 STL mit Verlängerung und Führungszapfen



ZOBO-Werkzeuge

Führungsbohrung herstellen

- Schlangenbohrer \varnothing 26mm

Durchgangsbohrung herstellen

- ZOBO Bohrer WD C 130x150 S3 STL mit MK3 Schaft
- Verlängerung 300mm
- Führungszapfen GP WD 25,5/10x57

Beispiel 4: Bohrungen für Podestgeländer

Problemstellung

Millimetergenaue Fertigung der Staketenlöcher bei der Herstellung von Podestgeländern.

Im Bohrfutter durchdrehende Bohrer verursacht Riefen am Schaft des Bohrwerkzeugs.



Lösung

ZOBO Staketenbohrer

- einfache Verlängerungsmöglichkeiten
- Wechselbare Zentrierspitze
- ermöglicht mehrere Arbeitsgänge mit einem Werkzeug
- kein Verschleiß des Bohrfutters
- Hohe Standzeit
- Durchgehärtetes Material



ZOBO-Werkzeuge

Für schräge Bohrungen in der Treppenwange / im Handlauf

- ZOBO Staketenbohrer in Chromstahl WD C oder Hartmetall WD HW mit \varnothing 30mm und langer Zentrierspitze
- Reduktion A WD M6 9/8

Für Sacklöcher in das Podestgeländer

- ZOBO Bohrer System 2 \varnothing 30mm mit kurzer Zentrierspitze in Chromstahl WD C oder Hartmetall WD HW
- Reduktion A WD M6 9/8

ZOBO Bohrsysteme in der Praxis

Beispiel 5: Wand- und Deckenelemente im Fertigbau

Problemstellung

600 Bohrungen täglich mit einem \varnothing 25,5mm auf einer Stationärfräse für die Herstellung von Wandelemente im Fertigbau.



Lösung

ZOBO Sonderanfertigung

- Hartmetallschneiden, Länge von 60mm und \varnothing 25,5mm
- Aufschraubbare Reduktion von Schaft \varnothing 9mm auf 8mm = Gesamtlänge 120mm
- Hohe Standzeit u. Schnittfreudigkeit



ZOBO-Werkzeuge

ZOBO Bohrer in Stationärmaschinen

- ZOBO Bohrsystem 2 erhältlich von \varnothing 10 - 30mm mit 9mm Schaft und \varnothing 31 - 50mm mit 12mm Schaft
- Reduktionen für den Einsatz in Spannzangen 8mm und 10mm
- Auf Wunsch ZOBO Bohrer in 1/10mm Abstufungen

Beispiel 6: Herstellen von Holzblasinstrumenten

Problemstellung

Die Herstellung von Holzblasinstrumenten wie Oboen oder Fagotte erfordert exakte Tieflochbohrungen in Stirnholz mit unterschiedlichen Durchmessern.



Lösung

ZOBO Bohrsystem 3

- Präzise Verlängerungen für Stationärmaschinen
- Bohrerschäfte mit Innengewinde werden präzise mit der Verlängerung verschraubt
- Alle Bohrer-Durchmesser auf Wunsch im 1/10mm Bereich



ZOBO-Werkzeuge

ZOBO Bohrer WD C 33,7x10 S3

Verlängerungen für Stationärmaschinen

- System 3 \varnothing 15-30mm, A WD M6 9x150 MEC
- System 3 \varnothing 31-50mm, A WD M8 12x150 MEC
- System 3 \varnothing 50-100mm, A WD M12 20x60 M12

ZOBO Bohrsysteme in der Praxis

Beispiel 7: Balkenaufhängung

Problemstellung

Balkone an einem Wohnblock werden an Leimbindern aufgehängt, die auf dem Flachdach befestigt sind.

Vorhandene Sacklöcher mit Durchmesser von \varnothing 80mm müssen von Hand auf einen Durchmesser von \varnothing 110mm aufgebohrt werden.



Lösung

ZOBO Bohrsystem 3 mit Durchmessern von 15 bis 200mm erhältlich.

- Ab \varnothing 50mm sind die Bohrköpfe vom Schaft abnehmbar. Verschiedene Verlängerungen sind einsetzbar
- Spantiefenbegrenzer STL verhindert Einhaken des Bohrers



ZOBO-Werkzeuge

Bohrwerkzeug

- ZOBO Bohrer WD C 110x150 S3 STL

Beispiel 8: Reparatur von Betonschalungen

Problemstellung

Beschädigungen von Betonschalungen durch Bewehrung Ankerlochbohrungen, Nagelungen usw. führen zu hässlichen Kratern und Wölbungen auf dem fertigen Betonteil.

Die defekten Stellen werden mit Reparaturplättchen ausgebessert.



Lösung

ZOBO Bohrer WD HW 60x150 S3 mit Zentrierbohrer und Tiefensteller

- ZOBO Bohrer nachschärfbar durch auswechselbare Zentrierbohrer!
- Kugelgelagerter Tiefensteller



ZOBO-Werkzeuge

Aufbohren der beschädigten Stelle \varnothing 60mm

- ZOBO Bohrer WD HW 60x150 S3
- Tiefensteller DG WD 20/80
- Zentrierbohrer CB WD HSS 10x10

ZOBO Bohrsysteme in der Praxis

Beispiel 9: Holzbau schlägt Stahlbeton - Bohrungen im XXL Format

Problemstellung	Lösung	ZOBO-Werkzeuge
<p>Die Kuppel einer Wellnessanlage mit einer lichten Öffnung von 14m sollte mit 48 Bogenbindern überspannt werden, die im Mittelpunkt auf einen Leimbinder-ring von 2,8m Durchmesser zu laufen. In den LBR mussten 24 Löcher mit Ø 200mm gebohrt werden.</p> 	<p>ZOBO Bohrer WD C 200x150 S3 STL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Führungszapfen zur sicheren Führung • Vorschneiden für saubere Kanten • Spantiefenbegrenzer und Spanbrechernuten 	<p>Führungsbohrung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schlangenbohrer Ø 26mm <p>Bohrung mit Ø 200mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZOBO Bohrer WD C 200x150 S3 • Führungszapfen GP WD 25,5/10x57

Beispiel 10: Staketenbohrungen auf CNC-Maschine

Problemstellung	Lösung	ZOBO-Werkzeuge
<p>Bei der Herstellung von Treppen in CNC Bearbeitungszentren spielen die Bohrwerkzeuge eine wichtige Rolle.</p> <p>Es müssen präzise Löcher in unterschiedlichen Durchmessern - auch im 1/10 Bereich - gebohrt werden.</p> 	<p>ZOBO Staketenbohrer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spannzangenverlängerung für Maschinenspindeln von 20mm • Wechselbare Zentrierspitze • Schneiden: Hochlegierter Chromstahl, gehärtet und präzise geschliffen für hohe Standzeit. Hartmetall für Harthölzer 	<p>ZOBO Bohrsystem im Treppenbau - das ideale Werkzeug für stationäre Bohrmaschinen und CNC Bearbeitungszentren</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZOBO Staketenbohrer in Chromstahl (SD C Ø 100) oder Hartmetall (SD HW Ø 100) • Durchmesser von 10-30mm auch in 0,1mm-Stufen • Spannzangenverlängerung PL CM 20

1. Geltungsbereich

1. Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen (nachfolgend „AGB“) gelten für den gesamten Geschäftsverkehr zwischen der Karl Brück Nachf. GmbH (nachfolgend „Brück“ genannt) und dem Besteller. Sie gelten auch dann, wenn sie bei späteren Verträgen nicht erwähnt werden. Sie gelten für Kauf, Werk- und Dienstleistungen. Anstelle der Annahme tritt bei Werkleistungen die Abnahme und bei Dienstleistungen die Entgegennahme der Dienstleistung. Diese AGB gelten auch dann, wenn Brück eine Lieferung an den Besteller in Kenntnis seiner entgegenstehenden, zusätzlichen oder abweichenden Bedingungen vorbehaltlos ausführt.
2. Entgegenstehende, zusätzliche oder von diesen AGB abweichende Bedingungen des Bestellers werden nicht Vertragsinhalt, es sei denn, Brück hätte ihrer Geltung ausdrücklich schriftlich zugestimmt. Entgegenstehende, zusätzliche oder abweichende Vereinbarungen zu diesen AGB, die zwischen Brück und dem Besteller zur Ausführung eines Auftrags getroffen werden, sind schriftlich niederzulegen. Dies gilt auch für die Aufhebung dieses Schriftformerfordernisses.
3. Rechte, die Brück nach den gesetzlichen Vorschriften oder nach sonstigen Vereinbarungen über diese AGB hinaus zustehen, bleiben unberührt.

2. Vertragsschluss

1. Angebote von Brück sind freibleibend und unverbindlich.
2. Maßangaben sowie sonstige Beschreibungen im Angebot und/oder in den zu dem Angebot gehörenden Unterlagen sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind. Sie stellen keine Vereinbarung oder Garantie einer entsprechenden Beschaffenheit der Werkzeuge dar, soweit eine solche nicht ausdrücklich schriftlich vereinbart ist.
3. Brück behält sich an sämtlichen Angebotsunterlagen alle Eigentums-, Urheber- und sonstigen Schutzrechte vor. Solche Unterlagen dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden, es sei denn Brück hat dieser Weitergabe im Voraus schriftlich zugestimmt.
4. Eine Auftragserteilung durch den Besteller wird für Brück erst verbindlich, wenn sie von Brück durch eine schriftliche Auftragsbestätigung innerhalb von zwei Wochen bestätigt wurde oder Brück mit der Ausführung des Auftrags beginnt. Eine mit Hilfe automatischer Einrichtungen oder in Textform erstellte Auftragsbestätigung, bei der Unterschrift und Namenswiedergabe fehlen, gilt als schriftlich. Soweit die Auftragsbestätigung offensichtliche Irrtümer, Schreib- oder Rechenfehler enthält, ist sie für Brück nicht verbindlich.
5. Das Schweigen von Brück auf Angebote, Auftragserteilungen, Bestellungen, Aufforderungen oder sonstige Erklärungen des Bestellers gilt nur als Zustimmung, sofern dies vorher schriftlich vereinbart wurde.
6. Enthält eine Auftragsbestätigung Änderungen gegenüber dem Auftrag so gelten diese als vom Besteller genehmigt, sofern dieser nicht unverzüglich, spätestens innerhalb von 5 Werktagen schriftlich widerspricht.

3. Durchführung der Leistung

1. Für Art und Umfang der von Brück zu erbringenden Leistungen ist die schriftliche Auftragsbestätigung von Brück maßgebend.
2. Nachträgliche Änderungen des Leistungsumfanges auf Veranlassung des Bestellers unterliegen denselben Regelungen wie der Hauptauftrag. Sie bedürfen eines Nachtragsangebots und zu ihrer Wirksamkeit mindestens der schriftlichen Auftragsbestätigung durch Brück.
3. Brück verpflichtet sich zur ordnungsgemäßen Durchführung des erteilten Auftrags nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit.
4. Die Lieferung in Teilen ist zulässig.
5. Der Besteller hat alle zur Vertragsdurchführung notwendigen Unterlagen, Genehmigungen und sonstigen Informationen Brück auf eigene Kosten zur Verfügung zu stellen. Für die Aktualität, Richtigkeit oder Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Unterlagen ist allein der Besteller verantwortlich.
6. Brück ist berechtigt die Leistung zu verweigern, wenn nach Vertragsschluss eine wesentliche Verschlechterung der Vermögensverhältnisse beim Besteller eintritt oder einzutreten droht und hierdurch die Erfüllung der Leistungspflichten gegenüber Brück gefährdet ist. Es steht im Ermessen von Brück nur gegen Vorkasse tätig zu werden oder vom Besteller eine Sicherheitsleistung zu fordern. Kommt der Besteller dem nicht nach, ist Brück berechtigt vom Vertrag zurückzutreten.

4. Lieferzeit

1. Lieferfristen und -termine sind unverbindlich, soweit sie nicht vorher von Brück ausdrücklich als verbindlich bezeichnet werden.
2. Sofern im Rahmen eines Auftrages Anzahlungen oder Vorauskasse vereinbart wurde oder der Besteller vor Beginn der Leistungserbringung Unterlagen, Genehmigungen und sonstige Informationen zur Verfügung stellen muss, so beginnt die Lieferzeit erst mit dem Tag zu laufen, an dem Brück über die (An-)Zahlung verfügen kann bzw. alle Unterlagen, Genehmigungen und sonstigen Informationen vom Besteller zur Verfügung gestellt wurden. Im Falle eines Liefertermins verschiebt sich dieser Termin entsprechend. Die Einhaltung von Lieferfristen und -terminen setzt die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der übrigen Verpflichtungen und Mitwirkungsleistungen des Bestellers voraus.
3. Lieferfristen/-termine sind einzuhalten, wenn Brück - sofern die Leistung der Abnahme bedarf - dem Besteller die Abnahmebereitschaft anzeigt. Bei berechtigter Abnahmeverweigerung ist der Abnahmetermin maßgebend. Bei Abnahmen außerhalb des Werks von Brück bzw. Leistungen die nicht Werkleistungen sind, ist die Übergabe an die den Transport ausführende Person bzw. der Zeitpunkt maßgebend, an dem Brück die Abnahmebereitschaft anzeigt.
4. Ist die Nichteinhaltung der Lieferfristen und -termine durch unvorhersehbare und von Brück nicht zu vertretende Umstände, insbesondere durch Arbeitskampf, behördliche Maßnahmen, Lieferhindernisse bei einem Zulieferer oder wesentliche Betriebsstörungen, unzumutbar erschwert oder vorübergehend unmöglich, wird Brück für die Dauer des Hindernisses sowie einer angemessenen Anlaufzeit von der Leistungspflicht frei, ohne dem Besteller zum Schadenersatz verpflichtet zu sein. Lieferfristen und -termine verlängern sich entsprechend.
5. Verzögern sich Aufnahme, Fortführung oder Abschluss der Leistungserbringung aus Gründen, die der Besteller zu vertreten hat und schafft er nicht unverzüglich auf Verlangen von Brück Abhilfe, so kann Brück bei Aufrechterhaltung des Vertrages Schadenersatz verlangen oder dem Besteller eine angemessene Frist zur Vertragserfüllung setzen, und nach fruchtlosem Ablauf der Frist vom Vertrag zurücktreten.
6. Für den Fall des Rücktritts steht Brück neben dem bis dahin entstandenen Werklohn sowie Materialkosten auch der Ersatz der Mehraufwendungen zu, z.B. für das erfolglose Angebot, die Aufbewahrung, Erhaltung oder Verschrottung des Werkzeugs zu.

5. Vergütung

1. Maßgeblich für die Vergütung ist die Auftragsbestätigung.
2. Preisänderungen sind zulässig, wenn zwischen Vertragsabschluss und Liefertermin (auch bei Teillieferungen und erteilten Abschlagsrechnungen) mehr als 4 Monate liegen.
3. Die Preise gelten mangels besonderer Vereinbarung ab Werk und beinhalten keine Versand-, Verpackungskosten, Versicherungen, gesetzliche Steuern, Zölle oder sonstige Abgaben. Die insoweit anfallenden Kosten, insbesondere die Kosten für Verpackung und Transport der Werkzeuge, werden gesondert in Rechnung gestellt. Die gesetzliche Umsatzsteuer wird in der Rechnung in der am Tage der Rechnungsstellung geltenden gesetzlichen Höhe gesondert ausgewiesen.

6. Zahlungsbedingungen

1. Mangels besonderer Vereinbarung ist die Vergütung innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum ohne Abzug fällig. Die Zahlung gilt an dem Tag erfolgt, an dem Brück über den Zahlungsbetrag verfügen kann. Im Falle des Zahlungsverzugs hat der Besteller Verzugszinsen in Höhe von 9 %-Punkten über dem jeweiligen Basiszinssatz p.a. zu bezahlen. Weitergehende Ansprüche von Brück bleiben unberührt.
2. Brück kann vom Besteller Abschlagszahlungen in Höhe des Wertes der von Brück erbrachten und nach dem Vertrag geschuldeten Leistungen verlangen.
3. Werden Zahlungsfristen nicht eingehalten, ist Brück, nach fruchtlosem setzen einer Nachfrist von 10 Werktagen berechtigt, die Arbeiten einzustellen, den Vertrag zu kündigen sowie alle bisher erbrachten Leistungen gemäß Aufwand abzurechnen und ggf. Schadenersatzansprüche geltend zu machen.

7. Abnahme

1. Sofern es sich bei den Leistungen von Brück um Werkleistungen handelt, ist der Besteller verpflichtet, die Leistungen unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von zwei Wochen nach Anzeige der Abnahmebereitschaft abzunehmen. Brück ist berechtigt, eine schriftliche Abnahme zu verlangen. Nimmt der Besteller die Leistungen nicht innerhalb der Frist ordnungsgemäß ab, gilt die Abnahme als erfolgt und die Vergütung wird fällig. Die Abnahme gilt ebenfalls an dem Tag erfolgt, an dem der Besteller das Werkzeug in Benutzung nimmt.
2. Wegen unwesentlicher Mängel darf der Besteller die Abnahme nicht verweigern.
3. Der Besteller ist berechtigt, die Abnahme zu verweigern, wenn die Abnahmereife entsprechend den zwischen dem Besteller und Brück gemäß Auftragsbestätigung vereinbarten Abnahmebedingungen nicht gegeben ist. Zu diesem Zweck wird er Brück innerhalb der Frist nach Abs. 1 sämtliche Beanstandungen und Mängel gesammelt, in Form eines schriftlichen Mängelprotokolls übergeben.

8. Gefahrübergang

1. Die Gefahr des zufälligen Untergangs oder der zufälligen Verschlechterung der Produkte geht auf den Besteller über, wenn die Werkzeuge an die den Transport ausführende Person übergeben werden bzw. das Werk von Brück zum Zwecke des Versands verlassen haben, und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder Brück noch andere Leistungen, z. B. die Versandkosten oder Anlieferung und Aufstellung übernommen hat. Im Falle der Abholung durch den Besteller geht die Gefahr mit Anzeige der Abholbereitschaft auf den Besteller über.
2. Soweit eine Abnahme im Werk von Brück zu erfolgen hat, ist der Abnahmetermin für den Gefahrübergang maßgebend.
3. Verzögert sich oder unterbleibt der Versand bzw. die Abnahme infolge von Umständen, die Brück nicht zuzurechnen sind, geht die Gefahr eines zufälligen Untergangs oder einer zufälligen Verschlechterung der Werkzeuge vom Tage der Meldung der Versand- bzw. Abnahmebereitschaft auf den Besteller über, spätestens jedoch in dem Zeitpunkt in dem der Bestellerin Annahmeverzug gerät.
4. Kommt der Besteller in Annahmeverzug, so kann Brück den Ersatz des entstandenen Schadens einschließlich etwaiger Mehraufwendungen verlangen. Insbesondere ist Brück berechtigt, die Produkte während des Annahmeverzugs auf Kosten des Bestellers einzulagern. Weitergehende Ansprüche von Brück bleiben unberührt. Brück ist berechtigt, nach fruchtlosem Ablauf einer von Brück gesetzten angemessenen Frist, den Besteller mit einer angemessen verlängerten Frist zu beliefern.

9. Gewährleistung, Schadenersatz und Haftung

1. Brück gewährleistet, dass die gelieferten, reparierten oder geänderten Produkte im Zeitpunkt des Gefahrübergangs frei von Mängeln sind.
2. Die Spezifikationen von Brück beziehen sich nur auf die Produkte selbst und nicht auf deren Einsatz, oder Verwendung. Der Besteller ist allein für die Einhaltung der für den Einsatz, die Verwendung und Beschriftung der Werkzeuge sowie der jeweils lokal und national geltenden rechtlichen Bestimmungen, Richtlinien von Behörden, Berufsgenossenschaften und Fachverbänden verantwortlich.
3. Die Mängelrechte des Bestellers setzen voraus dass er diese unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 1 Woche nach ihrer Entdeckung schriftlich rügt. Der Besteller hat die Mängel bei seiner Mitteilung an Brück schriftlich zu beschreiben.
4. Keine Gewährleistung übernimmt Brück in folgenden Fällen: - Abweichungen und Mischachtung von (Warn-) Hinweisen, Bedienungs-, Betriebsanleitungen und/oder sonstigen technischen Unterlagen, - ungeeignete und unsachgemäße Verwendung der Werkzeuge, insbesondere bei äußerer Gewalteinwirkung, Sturz oder Schlag, - nicht ordnungsgemäße Lagerung - unterlassene Wartung, Pflege und Instandhaltung - Verwendung ungeeigneter Rohstoffe, Materialien und/ oder Betriebsmittel, - ungeeigneter Baugrund sowie ungeeignete Produktionsmittel - chemische oder elektronische Einflüsse, - bei Instandhaltungsmaßnahmen, Änderungen und/ oder Reparaturen am Werkzeug durch den Besteller oder Dritte, - bei übermäßigem Einsatz, insbesondere nach Erreichen der schriftlich vereinbarten Ausbringungsmenge. Sofern diese nicht von Brück zu vertreten sind. Dasselbe gilt für Mängel, die dem Besteller zuzurechnen oder die auf eine andere Ursache als der ursprüngliche Mangel zurückzuführen sind.
5. Soweit ein Mangel auf vom Besteller vorgegebene (Herstell-)Verfahren, Materialien, Zulieferer und/ oder beigestellte Teilkomponenten zurückzuführen ist, übernimmt Brück hierfür keine Verantwortung.
6. Bei Mängeln der Produkte ist Brück nach eigener Wahl zur Nacherfüllung durch die Beseitigung des Mangels oder die Lieferung eines mangelfreien Werkzeugs berechtigt. Im Falle der Nacherfüllung ist Brück verpflichtet, alle zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten zu tragen, soweit sich diese nicht dadurch erhöhen, dass die Werkzeuge nach einem anderen Ort als der Lieferadresse verbraucht wurden. Ersetzte Teile werden Eigentum von Brück und

sind an Brück zurückzugeben.

7. Sofern Brück zur Nacherfüllung nicht bereit oder in der Lage ist, kann der Besteller unbeschadet etwaiger Schadens- oder Aufwendungsersatzansprüche nach seiner Wahl vom Vertrag zurücktreten oder den Lieferpreis mindern. Dasselbe gilt, wenn die Nacherfüllung fehlschlägt, dem Besteller unzumutbar ist oder sich aus Gründen, die Brück zu vertreten hat, über angemessene Fristen hinaus verzögert.
8. Das Rücktrittsrecht des Bestellers ist ausgeschlossen, wenn der Mangel unwesentlich ist, der Besteller zur Rückgewähr der empfangenen Leistung außerstande ist und dies nicht darauf beruht, dass die Rückgewähr nach der Natur der empfangenen Leistung unmöglich ist, von Brück zu vertreten ist oder sich der Mangel erst bei der Verarbeitung oder Umbildung der Werkzeuge gezeigt hat. Das Rücktrittsrecht ist weiter ausgeschlossen, wenn Brück den Mangel nicht zu vertreten hat und wenn der Besteller statt der Rückgewähr Wertersatz zu leisten hat.
9. Ansprüche des Bestellers auf Aufwendungsersatz anstelle des Schadensersatzes statt der Leistung sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen nicht auch ein vernünftiger Dritter gemacht hätte.
10. Brück übernimmt keine Garantien, insbesondere keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantien, soweit im Einzelfall nichts anderes schriftlich vereinbart wird.
11. Die Verjährungsfrist für die Mängelansprüche des Bestellers beträgt vorbehaltlich abweichender Regelungen ein Jahr.
12. Die Verjährungsfrist beginnt mit der Abnahme der Leistung. Die Verjährungsverkürzung gilt nicht für die unbeschränkte Haftung von Brück für Schäden aus der Verletzung einer Garantie oder aus der Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit, für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit und für Produktfehler oder soweit Brück ein Beschaffungsrisiko übernommen hat. Eine Stellungnahme von Brück zu einem von dem Besteller geltend gemachten Mängelanspruch ist nicht als Eintritt in Verhandlungen über den Anspruch oder die den Anspruch begründenden Umstände anzusehen, sofern der Mängelanspruch von Brück in vollem Umfang zurückgewiesen wird.
13. Ist der Besteller Verbraucher gilt: Der Besteller hat einen Anspruch auf Nacherfüllung, soweit ein Mangel an der Ware vorliegt. Der Verbraucher kann zwischen Beseitigung des Mangels und Ersatz der Ware wählen. Brück ist berechtigt, die Art der gewählten Nacherfüllung zu verweigern, wenn diese nur unter Aufbringung unverhältnismäßiger Kosten durchgeführt werden kann. Der Besteller (Verbraucher) kann den gesetzlichen Vorschriften entsprechend nach seiner Wahl Herabsetzung des Kaufpreises (Minderung) verlangen, den Rücktritt vom Vertrag erklären, Schadensersatz oder Ersatz vergeblicher Aufwendungen verlangen. Die Verjährungsfrist beträgt bei Lieferung einer neuen Sache zwei Jahre.
14. Produktabbildungen und andere beschreibende Aussagen, sowie Anwendungs-, Vor-schub und Drehzahlempfehlungen sind unverbindlich.

10. Haftung von Brück

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.

11. Eigentumsvorbehalt

1. Die gelieferten Produkte selbst bleiben bis zur vollständigen Bezahlung der Vergütung sowie sämtlicher Forderungen, die Brück aus der Geschäftsverbindung gegen den Besteller zustehen, Eigentum von Brück. Der Besteller ist verpflichtet, die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Produkte für die Dauer des Eigentumsvorbehalts pfleglich zu behandeln. Insbesondere ist er verpflichtet, die Produkte auf eigene Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Der Besteller hat den Abschluss der Versicherung auf Verlangen von Brück nachzuweisen. Der Besteller tritt Brück schon jetzt alle Entschädigungsansprüche aus dieser Versicherung ab. Brück nimmt die Abtretung hiermit an. Sofern die Abtretung nicht zulässig sein sollte, weist der Besteller hiermit den Versicherer an, etwaige Zahlungen nur an Brück zu leisten. Weitergehende Ansprüche von Brück bleiben unberührt.
2. Der Besteller ist nicht berechtigt, die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Produkte zu verpfänden, zur Sicherheit zu übergreifen oder sonstige, das Eigentum von Brück gefährdende Verfügungen zu treffen. Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat der Besteller Brück unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen und alle notwendigen Auskünfte zu geben, den Dritten über die Eigentumsrechte von Brück zu informieren und an den Maßnahmen von Brück zum Schutz der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Werkzeuge mitzuwirken. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, Brück die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten zur Durchsetzung der Eigentumsrechte von Brück zu erstatten, ist der Besteller Brück zum Ersatz des daraus resultierenden Ausfalls verpflichtet, es sei denn der Besteller hat die Pflichtverletzung nicht zu vertreten.
3. Die Verarbeitung oder Umbildung der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Produkte durch den Besteller wird stets für Brück vorgenommen. Das Anwartschaftsrecht des Bestellers an den unter Eigentumsvorbehalt stehenden Werkzeugen setzt sich an der verarbeiteten oder umgebildeten Sache fort. Werden die Produkte mit anderen, Brück nicht gehörenden Sachen verarbeitet oder umgebildet, so erwirbt Brück das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Werts der gelieferten Werkzeuge zu den anderen verarbeiteten Sachen zur Zeit der Verarbeitung oder Umbildung. Dasselbe gilt, wenn die Produkte mit anderen, Brück nicht gehörenden Sachen so verbunden oder vermischt werden, dass Brück sein Volleigentum verliert. Der Besteller verwahrt die neuen Sachen für Brück. Für die durch Verarbeitung oder Umbildung sowie Verbindung oder Vermischung entstehende Sache gelten im Übrigen dieselben Bestimmungen wie für die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Produkte.

12. Geheimhaltung

1. Die Parteien sind verpflichtet, sämtliche ihnen zugänglich werdenden Informationen, die als vertraulich bezeichnet werden oder nach sonstigen Umständen als Geschäfts- oder Betriebsgeheimnisse erkennbar sind, für die Dauer von fünf Jahren ab Lieferung geheim zu halten und sie, soweit nicht für die Geschäftsbeziehung geboten, weder aufzuzeichnen noch weiterzugeben oder zu verwerten.
2. Die Geheimhaltungsverpflichtung entfällt, soweit die Informationen der empfangenden Partei nachweislich bereits vor Aufnahme der Vertragsbeziehung bekannt oder vor der Aufnahme der Vertragsbeziehung allgemein bekannt oder allgemein zugänglich waren oder ohne Verschulden der empfangenden Partei allgemein bekannt oder zugänglich

werden. Die Beweislast trägt die empfangende Partei.

3. Die Parteien werden durch geeignete vertragliche Abreden mit den für sie tätigen Arbeitnehmern und Beauftragten sicherstellen, dass auch diese für die Dauer von fünf Jahren ab Lieferung jede eigene Verwertung, Weitergabe oder unbefugte Aufzeichnung solcher Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse unterlassen.

13. Datenschutz

Wir erheben und verarbeiten Ihre personen- und unternehmensbezogenen Daten ausschließlich zu Zwecken der Durchführung des Vertragsverhältnisses. Eine Nutzung darüber hinaus erfolgt nur mit Ihrer ausdrücklichen Einwilligung. Ergänzende Informationen betreffend den Umgang mit personenbezogenen Daten finden Sie auf unserer Homepage www.brueckfreudenberg.de.

14. Widerrufsbelehrung


Verbrauchern steht nach den Vorschriften des Fernabsatzrechts in Bezug auf gekaufte Waren ein Widerrufsrecht nach Maßgabe der folgenden Belehrung zu:

1. Sie haben das Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt vierzehn Tage ab dem Tag, an dem Sie oder ein von Ihnen benannter Dritter, der nicht der Beförderer ist, die Waren in Besitz genommen haben bzw. hat. Um Ihr Widerrufsrecht auszuüben, müssen Sie Brück mittels einer eindeutigen Erklärung (z.B. ein mit der Post versandter Brief, Telefax oder E-Mail) über Ihren Entschluss, diesen Vertrag zu widerrufen, informieren. Sie können dafür das beigefügte Muster-Widerrufsformular verwenden, das jedoch nicht vorgeschrieben ist. Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass Sie die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absenden.
2. Wenn Sie diesen Vertrag widerrufen, haben wir Ihnen alle Zahlungen, die wir von Ihnen erhalten haben, einschließlich der Lieferkosten (mit Ausnahme der zusätzlichen Kosten, die sich daraus ergeben, dass Sie eine andere Art der Lieferung als die von uns angebotene, günstigste Standardlieferung gewählt haben), unverzüglich und spätestens binnen 14 Tagen ab dem Tag zurückzuzahlen, an dem die Mitteilung über Ihren Widerruf dieses Vertrags bei uns eingegangen ist. Für diese Rückzahlung verwenden wir dasselbe Zahlungsmittel, das Sie bei der ursprünglichen Transaktion eingesetzt haben, es sei denn, mit Ihnen wurde ausdrücklich etwas anderes vereinbart; in keinem Fall werden Ihnen wegen dieser Rückzahlung Entgelte berechnet. Wir können die Rückzahlung verweigern, bis wir die Waren wieder zurückerhalten haben oder bis Sie den Nachweis erbracht haben, dass Sie die Waren zurückgesandt haben, je nachdem, welches der frühere Zeitpunkt ist.
3. Sie haben die Waren unverzüglich und in jedem Fall spätestens binnen vierzehn Tagen ab dem Tag, an dem Sie uns über den Widerruf dieses Vertrags unterrichten, an uns zurückzusenden oder zu übergeben. Die Frist ist gewahrt, wenn Sie die Waren vor Ablauf der Frist von vierzehn Tagen absenden. Sie tragen die unmittelbaren Kosten der Rücksendung der Waren. Sie müssen für einen etwaigen Wertverlust der Waren nur aufkommen, wenn dieser Wertverlust auf einen zur Prüfung der Beschaffenheit, Eigenschaften und Funktionsweise der Waren nicht notwendigen Umgang mit ihnen zurückzuführen ist.
4. Das Widerrufsrecht besteht nicht bei Fernabsatzverträgen zur Lieferung von Waren, die nicht vorfertigt sind und für deren Herstellung eine individuelle Auswahl oder Bestimmung durch den Verbraucher maßgeblich ist oder die eindeutig auf die persönlichen Bedürfnisse des Verbrauchers zugeschnitten sind. Ihr Widerrufsrecht erlischt vorzeitig bei Verträgen zur Lieferung versiegelter Waren, die aus Gründen des Gesundheitsschutzes oder der Hygiene nicht zur Rückgabe geeignet sind, wenn ihre Versiegelung nach der Lieferung entfernt wurde.

15. Schlussbestimmungen

1. Die Übertragung von Rechten und Pflichten des Bestellers auf Dritte ist nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung von Brück möglich.
2. Gegenansprüche des Bestellers berechtigen ihn nur dann zur Aufrechnung, wenn Sie rechtskräftig festgestellt oder unstreitig sind. Ein Zurückbehaltungsrecht kann der Besteller nur geltend machen, wenn sein Gegenanspruch auf demselben Vertragsverhältnis beruht.
3. Für die Rechtsbeziehungen des Bestellers zu Brück gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenverkauf (CISG).
4. Ausschließlicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus der Geschäftsbeziehung zwischen Brück und dem Besteller ist der Sitz von Brück. Brück ist auch zur Klageerhebung am Sitz des Bestellers sowie an jedem anderen zulässigen Gerichtsstand zulässig.
5. Erfüllungsort sämtlicher Leistungen des Bestellers und von Brück ist der Sitz von Brück, soweit nichts anderes vereinbart ist.
6. Die Vertragssprache ist deutsch.
7. Sollte eine Bestimmung dieser AGB ganz oder teilweise unwirksam werden oder undurchführbar sein oder werden oder sollte sich in diesen AGB eine Lücke befinden, so wird dadurch die Gültigkeit der Bestimmung nicht berührt. Anstelle der unwirksamen oder undurchführbaren Bestimmung, gilt diejenige wirksame oder durchführbare Bestimmung als vereinbart, die dem Zweck der unwirksamen oder undurchführbaren Bestimmung am nächsten kommt. Im Falle einer Lücke gilt diejenige Bestimmung als vereinbart, die dem entspricht, was dem Zweck dieser AGB vereinbart worden wäre, sofern die Vertragsparteien die Angelegenheit von vorne herein bedacht hätten.

(Stand 02.06.2020)



Wichtige Hinweise:

Dieser Katalog ist urheberrechtlich geschützt. Jeglicher Nachdruck des Inhalts - auch auszugsweise - bedarf unserer schriftlichen Genehmigung.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Bitte haben Sie Verständnis, dass wir für mögliche Druckfehler keine Haftung übernehmen.

Mit Vorlage dieses Katalogs verlieren alle vorherigen Kataloge und Preise ihre Gültigkeit.

A close-up photograph of a person's hand operating a ZOBO power tool. The hand is gripping a black handle with a trigger. The tool is positioned over a workpiece, and a red abrasive wheel is visible. The background is a blurred workshop setting.

ZOBO

swiss made



LIZENSIRTER EXKLUSIVPARTNER



WERKZEUGE
FÜR DIE HOLZBEARBEITUNG

CNC-WERKZEUGE
FÜR DIE HOLZBEARBEITUNG

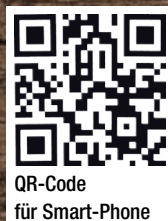
BOHRSYSTEME
ZOBO

WEITERE ARTIKEL/KATALOGE AUF ANFRAGE,
ODER GLEICH AUF UNSERER WEBSEITE SCHAUEN:
WWW.BRUECK-FREUDENBERG.DE

KARL BRÜCK NACHF. GMBH

Hommewiese 137-139
57258 Freudenberg-Büschergrund
Germany

Telefon (+49) 0 27 34 / 28 04 - 6
Fax (+49) 0 27 34 / 28 04 - 76
E-Mail info@brueck-freudenberg.de
Internet www.brueck-freudenberg.de



QR-Code
für Smart-Phone

