



SCHNELL. STARK. ZUVERLÄSSIG.



**BeA-HVV AG**  
**Industrielle Befestigungssysteme**

Isenrietstrasse 18, 8617 Mönchaltorf

Tel.: ++41(0) 44 948 13 66

Fax: ++41(0) 44 948 13 32

[info@ch.bea-group.com](mailto:info@ch.bea-group.com)

[www.bea-group.com](http://www.bea-group.com)

SCHNELL. STARK. ZUVERLÄSSIG.



# BeA Katalog Schrauben

## Sehr geehrter Geschäftspartner,

In diesem Katalog finden Sie das neue BeA Schrauben-Programm der Joh. Friedrich Behrens AG. Schrauben in anderen Ausführungen und Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Wir garantieren eine schnellstmögliche Lieferung, auch wenn es sich nicht um Produkte aus unserem Standardprogramm handelt.

Darüber hinaus bietet die Joh. Friedrich Behrens AG eine umfangreiche Palette an druckluft- und gasbetriebene Klammer- und Nagelgeräten für das Handwerk und für die holzverarbeitende Industrie. Selbstverständlich mit der dazugehörigen Auswahl an magazinierten Befestigungsmitteln.

Bitte wenden Sie sich bei Fragen und Bestellungen gerne an unsere Serviceabteilungen.

### Internetkontakt

info@ch.bea-group.com

Homepage [www.bea-group.com](http://www.bea-group.com)

### Sie sind auch an Holzverbindern bzw. an unserem Gesamtkatalog interessiert?

Dann fordern Sie bitte unsere HVV-Preisliste und unseren BeA Gesamtkatalog per E-mail oder telefonisch bei uns an.

Das komplette BeA-Programm und detaillierte Produktbeschreibungen finden Sie auch unter: <http://www.bea-group.com>

### BeA-HVV AG

#### Industrielle Befestigungssysteme

Isenrietstrasse 18, 8617 Mönchaltorf

Tel.: ++41(0) 44 948 13 66

Fax: ++41(0) 44 948 13 32

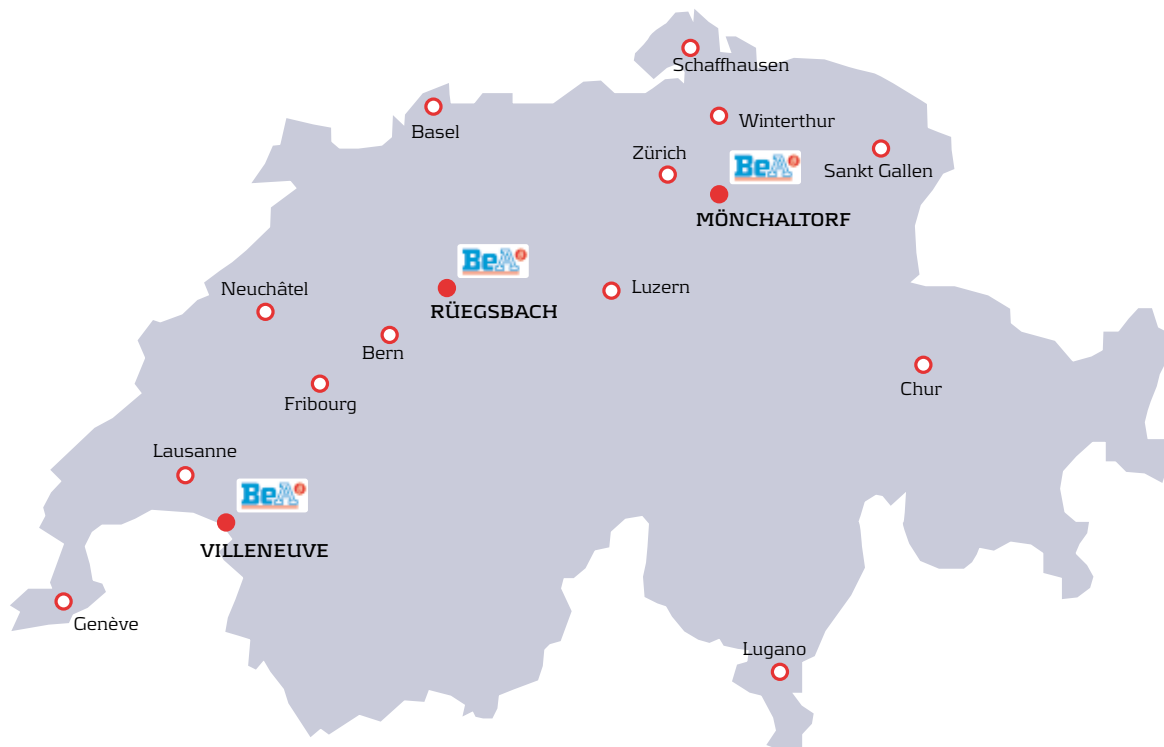
BeA ist Mitglied in folgenden Verbänden:



Gültig ab Januar 2013

Alle Preise verstehen sich in CHF, verpackt ab Werk zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Preis- und Konstruktionsänderungen vorbehalten. Alle Darstellungen im verkleinerten Maßstab. Alle Verbindungsmittel stehen unter Vorbehalt von Teuerungs- bzw. Legierungszuschlägen. Es gelten unsere allgemeinen Liefer- und Geschäftsbedingungen.

## BeA-HVV AG Auslieferungsläger



### Hauptlager BeA-HVV AG

Isenrietstrasse 18  
8617 Mönchaltorf  
Tel.: 044 / 948 13 66  
Fax: 044 / 948 13 32

### Stützpunktlager Rüegsbach

BeA-HVV AG  
Bachhaus 277  
3418 Rüegsbach  
Tel.: 079 / 605 74 38  
Fax: 034/ 461 44 42

### Stützpunktlager Villeneuve

Rodolphe Regez  
Route du Grammont  
Z.I.C. No. 58  
1844 Villeneuve  
Tel.: 079/ 212 65 57

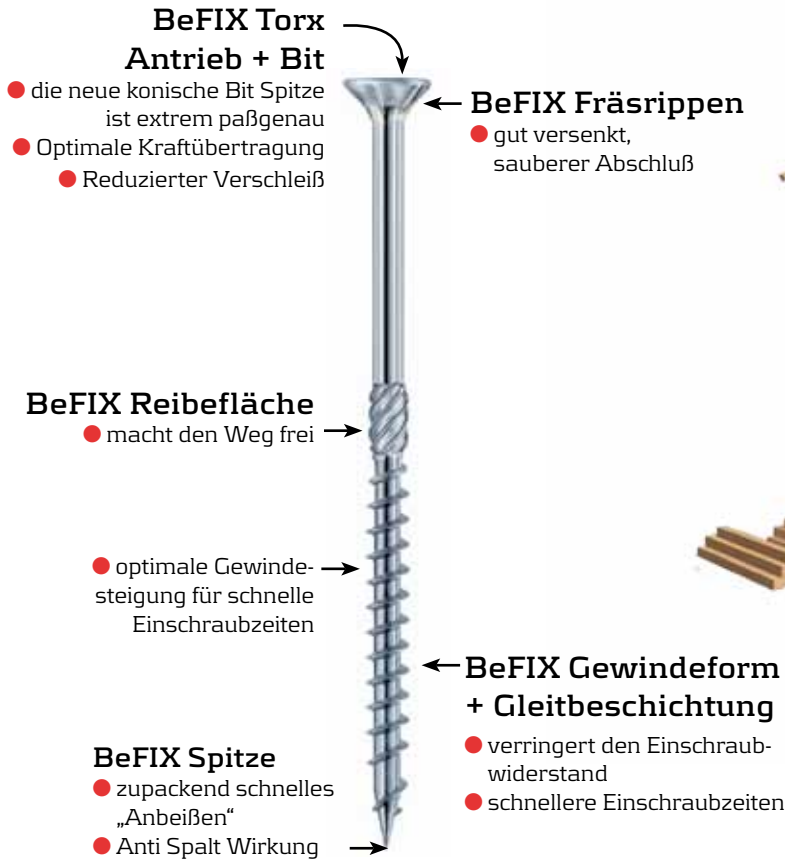
## Inhalt

	Seite
Kontaktdaten	2
Gebietsleiter vor Ort	3
Inhaltsverzeichnis	3
Einführung BeFIX Schrauben und BeA Torx-Bits	4 - 5
<b>Lose Schrauben</b>	
BeFIX Spanplattenschrauben / Holzbauschrauben mit Senkkopf	6 - 7
BeFIX Holzbauschrauben mit Tellerkopf	8
BeFIX Holzbauschrauben mit Tellerkopf und Doppelgewinde, BeA Holzverbinderschrauben, BeA Bits	9
BeA Trockenbau-Schrauben, Feingewinde	10
BeA Trockenbau-Schrauben, Grobgewinde und Hobau-Schrauben	11
<b>Magazinierte Schrauben</b>	
BeA Trockenbau-Schrauben, Fein- und Grobgewinde, magaziniert	12
BeA Trockenbau-Schrauben, Hobau-Schrauben, magaziniert	13
BeA Schrauber für magazinierte Schrauben	13
BeA Schrauber für lose Schrauben	14
Abbildungen für Bemessungstabellen	14
Bemessungstabellen für BeFIX Schrauben	15 - 22
Allgemeine Geschäftsbedingungen	23



# BeFIX Teilgewindeschraube für den Holzbau

gehärtet, blau verzinkt, Chrom VI frei, ETA Zulassung

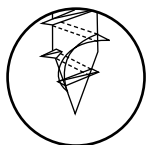


BeFIX, selbstbohrende Holzbauschrauben, sind nach ETA-12/0354 als Bauprodukte zugelassen. Die Schrauben sind blau verzinkt und Chrom VI frei. Ihr Einsatz erfolgt nach Nutzungsklasse 1 und Nutzungsklasse 2 gemäß DIN EN 1995 im Innenbereich bzw. bei überdachten Bauteilen. Nach Nutzungsklasse 3, freie Bewitterung, kommen Schrauben z.B. aus nichtrostendem Stahl in Betracht.



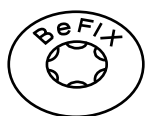
## BeFIX Schrauben sind blau verzinkt

- frei von Chrom (VI)-Oxid
- höhere Korrosionsbeständigkeit im Vergleich zu herkömmlicher Verzinkung
- hohe Oberflächenhärte
- beständig gegen mechanische Beanspruchung
- blau verzinkt und zusätzlich versiegelt
- Einsatzbereiche nach Nutzungsklasse 1 und 2 gemäß EN 1995:2008



## BeFIX Schrauben mit präziser Schraubenspitze

- schnelles und einfaches Einschrauben
- kurze Einschraubzeiten
- Europäisch Technische Zulassung (ETA)



## BeFIX Schrauben mit bewährtem Torx-Antrieb

- die neue, konisch geformete Bitspitze, faßt paßgenau im Schraubenantrieb
- die neue Bitspitze sorgt für eine optimale Kraftübertragung



Schraubenbemaßung, Bsp.:  
BeFIX TK 8,0x300/100/10



## BeA Torx-Bits, Magnet-Bithalter



### Einfach paßgenau: Der neue Bit Grip

- Die neue konische BeA Bitspitze dringt tief und paßgenau in den Torx Schraubenantrieb ein und sorgt für eine perfekte Haltefunktion
- Präzisere Schraubenführung und direkte Antriebsübertragung sind unmittelbar spürbar. Die Standzeiten der Bits sind höher
- Mit dem Bithalter werden auch lange Schrauben (z.B. 8,0 x 300 mm) durch den Magnet und die neue, konische Bitspitze sicher in Position gehalten

### Einfach praktisch: Das Bit Farbsystem

Mit dem Bit-Farbsystem hat das Suchen ein Ende. Mit der farblichen Kennzeichnung, die sich auch auf der Verpackung fortsetzt, ist die Zuordnung von Schraube und passendem Torx-Bit einfacher denn je. Bits sind von TX15 - TX40 und in den Längen 50 und 25 mm erhältlich.



● 10 weiß ● 15 braun ● 20 gelb ● 25 blau ● 30 rot ● 40 grün



### Einfach abgestimmt: Die Bit-Box

Die BeA Bit-Box ist speziell für den Holzbau zusammengestellt

**Inhalt: 31 Torx-Bits und ein Magnet-Bithalter**

# BeFIX Spanlattenschrauben / Holzbauschrauben mit Senkkopf

Lose Schrauben



Art.Nr.	Bezeichnung	Abmessung in mm	Antrieb	Inhalt Box/ Stück	Inhalt Umkarton/ Stück	kg Umkarton	Listenpreis CHF/ 100 Stück
11200087	BeFIX SK 3,5x35/21/4 TX15	3,5 x 35	Torx 15 ●	1000	12.000	20	2,20
11200004	BeFIX SK 3,5x40/24/4 TX15	3,5 x 40	Torx 15 ●	1000	9.000	16	2,60
11200005	BeFIX SK 3,5x45/27/4 TX15	3,5 x 45	Torx 15 ●	500	6.000	12	2,80
11200006	BeFIX SK 3,5x50/30/4 TX15	3,5 x 50	Torx 15 ●	500	6.000	13	3,00
11200007	BeFIX SK 4,0x30/18/5 TX20	4,0 x 30	Torx 20 ●	1.000	12.000	21	3,00
11200008	BeFIX SK 4,0x40/24/5 TX20	4,0 x 40	Torx 20 ●	1.000	9.000	20	3,10
11200009	BeFIX SK 4,0x45/27/5 TX20	4,0 x 45	Torx 20 ●	500	6.000	15	3,50
11200010	BeFIX SK 4,0x50/30/5 TX20	4,0 x 50	Torx 20 ●	500	6.000	17	3,70
11200011	BeFIX SK 4,0x60/36/5 TX20	4,0 x 60	Torx 20 ●	200	3.600	12	4,40
11200012	BeFIX SK 4,0x70/42/5 TX20	4,0 x 70	Torx 20 ●	200	3.600	14	5,20
11200013	BeFIX SK 4,5x40/24/7 TX25	4,5 x 40	Torx 25 ●	500	9.000	26	4,00
11200014	BeFIX SK 4,5x50/30/7 TX25	4,5 x 50	Torx 25 ●	500	6.000	20	4,60
11200015	BeFIX SK 4,5x60/36/7 TX25	4,5 x 60	Torx 25 ●	200	2.400	10	5,60
11200016	BeFIX SK 4,5x70/42/7 TX25	4,5 x 70	Torx 25 ●	200	2.400	11	6,30
11200017	BeFIX SK 4,5x80/48/7 TX25	4,5 x 80	Torx 25 ●	200	2.400	13	7,10
11200018	BeFIX SK 5,0x40/24/8 TX25	5,0 x 40	Torx 25 ●	200	3.600	14	5,10
11200019	BeFIX SK 5,0x50/30/8 TX25	5,0 x 50	Torx 25 ●	200	3.600	17	5,40
11200020	BeFIX SK 5,0x60/36/8 TX25	5,0 x 60	Torx 25 ●	200	2.400	13	6,40
11200021	BeFIX SK 5,0x70/42/8 TX25	5,0 x 70	Torx 25 ●	200	2.400	15	7,20
11200022	BeFIX SK 5,0x80/48/8 TX25	5,0 x 80	Torx 25 ●	200	2.400	17	8,00
11200023	BeFIX SK 5,0x90/54/8 TX25	5,0 x 90	Torx 25 ●	200	2.400	19	9,30
11200024	BeFIX SK 5,0x100/60/8 TX25	5,0 x 100	Torx 25 ●	200	2.400	21	10,60
11200025	BeFIX SK 5,0x120/70/8 TX25	5,0 x 120	Torx 25 ●	200	2.400	25	13,30





## BeFIX Spanlattenschrauben / Holzbauschrauben mit Senkkopf



Ø 6,0 - 8,0 mm

Art.Nr.	Bezeichnung	Abmessung in mm	Antrieb	Inhalt Box/Stück	Inhalt Umkarton/ Stück	kg Umkarton	Listenpreis CHF/ 100 Stück
11200026	BeFIX SK 6,0x60/36/10 TX30	6,0 x 60	Torx 30 ●	200	2.400	19	9,60
11200027	BeFIX SK 6,0x70/42/10 TX30	6,0 x 70	Torx 30 ●	200	2.400	22	10,70
11200028	BeFIX SK 6,0x80/48/10 TX30	6,0 x 80	Torx 30 ●	200	2.400	24	12,10
11200029	BeFIX SK 6,0x90/54/10 TX30	6,0 x 90	Torx 30 ●	100	1.800	20	15,30
11200030	BeFIX SK 6,0x100/60/10 TX30	6,0 x 100	Torx 30 ●	100	1.200	15	17,60
11200032	BeFIX SK 6,0x120/70/10 TX30	6,0 x 120	Torx 30 ●	100	1.200	18	19,80
11200034	BeFIX SK 6,0x140/70/10 TX30	6,0 x 140	Torx 30 ●	100	1.200	21	24,40
11200036	BeFIX SK 6,0x160/70/10 TX30	6,0 x 160	Torx 30 ●	100	1.200	23	33,30
11200037	BeFIX SK 6,0x180/70/10 TX30	6,0 x 180	Torx 30 ●	100	900	20	42,60
11200038	BeFIX SK 6,0x200/70/10 TX30	6,0 x 200	Torx 30 ●	100	900	22	53,60
11200039	BeFIX SK 6,0x220/70/10 TX30	6,0 x 220	Torx 30 ●	100	900	23	62,50
11200040	BeFIX SK 6,0x240/70/10 TX30	6,0 x 240	Torx 30 ●	100	600	17	72,90
11200088	BeFIX SK 6,0x260/70/10 TX30	6,0 x 260	Torx 30 ●	100	600	19	87,60
11200041	BeFIX SK 6,0x280/70/10 TX30	6,0 x 280	Torx 30 ●	100	600	20	100,10
11200042	BeFIX SK 6,0x300/70/10 TX30	6,0 x 300	Torx 30 ●	100	600	21	116,80
11200043	BeFIX SK 8,0x80/50/10 TX40	8,0 x 80	Torx 40 ●	50	600	11	24,60
11200044	BeFIX SK 8,0x100/60/10 TX40	8,0 x 100	Torx 40 ●	50	600	14	28,50
11200045	BeFIX SK 8,0x120/70/10 TX40	8,0 x 120	Torx 40 ●	50	600	16	34,30
11200046	BeFIX SK 8,0x140/80/10 TX40	8,0 x 140	Torx 40 ●	50	600	18	40,00
11200047	BeFIX SK 8,0x160/90/10 TX40	8,0 x 160	Torx 40 ●	50	450	16	51,80
11200089	BeFIX SK 8,0x180/100/10 TX40	8,0 x 180	Torx 40 ●	50	450	17	57,10
11200048	BeFIX SK 8,0x200/100/10 TX40	8,0 x 200	Torx 40 ●	50	450	19	69,40
11200049	BeFIX SK 8,0x220/100/10 TX40	8,0 x 220	Torx 40 ●	50	450	21	83,90
11200050	BeFIX SK 8,0x240/100/10 TX40	8,0 x 240	Torx 40 ●	50	450	23	93,20
11200051	BeFIX SK 8,0x260/100/10 TX40	8,0 x 260	Torx 40 ●	50	300	17	101,50
11200052	BeFIX SK 8,0x280/100/10 TX40	8,0 x 280	Torx 40 ●	50	300	18	110,70
11200053	BeFIX SK 8,0x300/100/10 TX40	8,0 x 300	Torx 40 ●	50	300	19	123,00
11200054	BeFIX SK 8,0x320/100/10 TX40	8,0 x 320	Torx 40 ●	50	-	4	136,20
11200055	BeFIX SK 8,0x340/100/10 TX40	8,0 x 340	Torx 40 ●	50	-	4	149,80
11200056	BeFIX SK 8,0x360/100/10 TX40	8,0 x 360	Torx 40 ●	50	-	4	154,60
11200057	BeFIX SK 8,0x380/100/10 TX40	8,0 x 380	Torx 40 ●	50	-	4	175,70
11200058	BeFIX SK 8,0x400/100/10 TX40	8,0 x 400	Torx 40 ●	50	-	5	180,10

Holzbauschrauben mit Senkkopf und Schaft-Ø 10 mm auf Anfrage





# BeFIX Holzbauschrauben mit Tellerkopf



Art.Nr.	Bezeichnung	Abmessung in mm	Antrieb	Inhalt Box/Stück	Inhalt Umkarton/Stück	kg Umkarton	Listenpreis CHF/100 Stück
<i>BeFIX, SK, Tellerkopf, Teilgewinde, blau verzinkt</i>							
11200059	BeFIX TK 6,0x50/30/10 TX30	6,0 x 50	Torx 30 ●	100	1.800	12	13,20
11200060	BeFIX TK 6,0x60/36/10 TX30	6,0 x 60	Torx 30 ●	100	1.800	14	14,10
11200061	BeFIX TK 6,0x70/42/10 TX30	6,0 x 70	Torx 30 ●	100	1.800	17	15,40
11200062	BeFIX TK 6,0x80/48/10 TX30	6,0 x 80	Torx 30 ●	100	1.800	19	16,70
11200069	BeFIX TK 6,0x100/60/10 TX30	6,0 x 100	Torx 30 ●	100	1.200	16	21,90
11200064	BeFIX TK 6,0x120/70/10 TX30	6,0 x 120	Torx 30 ●	100	1.200	18	26,40
11200065	BeFIX TK 6,0x140/70/10 TX30	6,0 x 140	Torx 30 ●	100	1.200	21	33,40
11200066	BeFIX TK 6,0x160/70/10 TX30	6,0 x 160	Torx 30 ●	100	1.200	24	42,20
11200067	BeFIX TK 6,0x180/70/10 TX30	6,0 x 180	Torx 30 ●	100	900	20	61,50
11200068	BeFIX TK 6,0x200/70/10 TX30	6,0 x 200	Torx 30 ●	100	900	22	68,50
11200070	BeFIX TK 8,0x80/50/10 TX40	8,0 x 80	Torx 40 ●	50	600	14	27,30
11200071	BeFIX TK 8,0x100/60/10 TX40	8,0 x 100	Torx 40 ●	50	600	16	29,50
11200072	BeFIX TK 8,0x120/70/10 TX40	8,0 x 120	Torx 40 ●	50	600	18	35,00
11200073	BeFIX TK 8,0x140/80/10 TX40	8,0 x 140	Torx 40 ●	50	600	21	42,80
11200074	BeFIX TK 8,0x160/90/10 TX40	8,0 x 160	Torx 40 ●	50	450	17	54,90
11200075	BeFIX TK 8,0x180/100/10 TX40	8,0 x 180	Torx 40 ●	50	450	19	64,30
11200076	BeFIX TK 8,0x200/100/10 TX40	8,0 x 200	Torx 40 ●	50	450	21	70,30
11200077	BeFIX TK 8,0x220/100/10 TX40	8,0 x 220	Torx 40 ●	50	450	23	83,50
11200078	BeFIX TK 8,0x240/100/10 TX40	8,0 x 240	Torx 40 ●	50	300	16	94,00
11200079	BeFIX TK 8,0x260/100/10 TX40	8,0 x 260	Torx 40 ●	50	300	18	106,70
11200080	BeFIX TK 8,0x280/100/10 TX40	8,0 x 280	Torx 40 ●	50	300	19	114,20
11200081	BeFIX TK 8,0x300/100/10 TX40	8,0 x 300	Torx 40 ●	50	300	20	126,10
11200082	BeFIX TK 8,0x320/100/10 TX40	8,0 x 320	Torx 40 ●	50	-	4	141,00
11200083	BeFIX TK 8,0x340/100/10 TX40	8,0 x 340	Torx 40 ●	50	-	4	151,50
11200084	BeFIX TK 8,0x360/100/10 TX40	8,0 x 360	Torx 40 ●	50	-	4	155,90
11200085	BeFIX TK 8,0x380/100/10 TX40	8,0 x 380	Torx 40 ●	50	-	5	175,70
11200086	BeFIX TK 8,0x400/100/10 TX40	8,0 x 400	Torx 40 ●	50	-	5	182,30

Holzbauschrauben mit Tellerkopf und Schaft-Ø 10 mm auf Anfrage



## BeFIX Doppelgewindeschraube für Aufsparrendämmung

Für druckfeste und nicht druckfeste Dämmstoffe



Art.Nr.	Bezeichnung	Abmessung in mm	Antrieb	Inhalt Box/Stück	Inhalt Umkarton/Stück	kg Umkarton	Listenpreis CHF/100 Stück
11200111	BeFIX TKD 8,0 x 165 TX40	8,0 x 165	Torx 40 ●	50	450	17	122,00
11200112	BeFIX TKD 8,0 x 195 TX40	8,0 x 195	Torx 40 ●	50	450	20	143,60
11200113	BeFIX TKD 8,0 x 225 TX40	8,0 x 225	Torx 40 ●	50	450	23	156,50
11200114	BeFIX TKD 8,0 x 235 TX40	8,0 x 235	Torx 40 ●	50	300	16	160,20
11200115	BeFIX TKD 8,0 x 255 TX40	8,0 x 255	Torx 40 ●	50	300	18	182,90
11200116	BeFIX TKD 8,0 x 275 TX40	8,0 x 275	Torx 40 ●	50	300	19	198,90
11200117	BeFIX TKD 8,0 x 302 TX40	8,0 x 302	Torx 40 ●	50	-	4	239,40



## BeA Holzverbinderschrauben



Art.Nr.	Bezeichnung	Abmessung in mm	Antrieb	Inhalt Box/Stück	Inhalt Umkarton/Stück	kg Umkarton	Listenpreis CHF/100 Stück
11200001	BeFIX HVV 5,0x35 TX20	5,0x35	Torx 20 ●	250	4.500	15	6,40
11200002	BeFIX HVV 5,0x40 TX20	5,0x40	Torx 20 ●	250	4.500	17	6,70
11200003	BeFIX HVV 5,0x50 TX20	5,0x50	Torx 20 ●	250	4.500	20	7,70



## BeA Bits

Art.Nr.	Bezeichnung	Bit, Länge, mm	Bit, Farbkennung	Bits Stück/Box	Bits Stück/Karton	Listenpreis CHF/Box
14509921	BIT 50 TX15	50	●	5	50	8,90
14509922	BIT 50 TX20	50	●	5	50	8,90
14509923	BIT 50 TX25	50	●	5	50	8,90
14509924	BIT 50 TX30	50	●	5	50	8,90
14509925	BIT 50 TX40	50	●	5	50	8,90
14509959	BIT 25 TX15	25	●	5	50	8,10
14509960	BIT 25 TX20	25	●	5	50	8,10
14509961	BIT 25 TX25	25	●	5	50	8,10
14509962	BIT 25 TX30	25	●	5	50	8,10
14509963	BIT 25 TX40	25	●	5	50	8,10
14509964	BIT Halter			1 Stück	10 Stück	13,40
14509941	BIT BOX TX10-40*	25				41,00

\* Die BIT-BOX enthält 31 Torx-Bits und einen Magnet-Bithalter

Inhalt: 5 x Torx 10 weiß, 5 x Torx 15 braun, 5 x Torx 20 gelb, 5 x Torx 25 blau, 5 x Torx 30 rot, 6 x Torx 40 grün, 1 Magnet-Bithalter

## BeA Trockenbau-Schrauben, Feingewinde, lose

Art.Nr.	Bezeichnung	Abmessung in mm	Antrieb	Inhalt Box/ Stück*	Inhalt Umkarton/ Stück	kg Umkarton	Listenpreis CHF/ 100 Stück
<b>Gipskartonschrauben, Feingewinde</b>							
11200146	SC 39x25 Gipsk., Feingew. PH2 lose	3,9x25	PH2	1.000	12.000	18	12,30
11200147	SC 39x30 Gipsk., Feingew. PH2 lose	3,9x30	PH2	1.000	9.000	14	13,40
11200148	SC 39x35 Gipsk., Feingew. PH2 lose	3,9x35	PH2	1.000	9.000	18	14,70
11200149	SC 39x40 Gipsk., Feingew. PH2 lose	3,9x40	PH2	750	6.750	12	16,10
11200150	SC 39x45 Gipsk., Feingew. PH2 lose	3,9x45	PH2	500	4.500	7	20,00
11200151	SC 39x55 Gipsk., Feingew. PH2 lose	3,9x55	PH2	350	3.150	6	24,30

entsprechend der DIN 18182

<b>Gipskartonschraube mit Teks-Bohrspitze, Feingewinde</b>							
11200152	SC 35x35 Gipsk., Bohrsp. PH2 lose	3,5x35	PH2	1.000	9.000	18	16,60
11200153	SC 35x45 Gipsk., Bohrsp. PH2 lose	3,5x45	PH2	500	4.500	10	22,10

entsprechend der DIN 18182

<b>Gipsfaserplattenschraube, Feingewinde</b>							
11200154	SC 39x22 Gipsfaser, PH2 lose	3,9x22	PH2	1.000	12.000	15	11,35
11200155	SC 39x30 Gipsfaser, PH2 lose	3,9x30	PH2	1.000	9.000	11	14,30
11200156	SC 39x45 Gipsfaser, PH2 lose	3,9x45	PH2	500	4.500	8	20,70

<b>Gipsfaserplattenschraube mit Teks-Bohrspitze, Feingewinde</b>							
11200157	SC 35x25 Gipsfaser, Bohr, PH2 lose	3,5x25	PH2	1.000	12.000	16	14,60


\*Box enthält einen PH2 Bit



Das ideale Gerät zur Befestigung von losen BeA-Schrauben: Akkuschauber BeA SC/4000 Art. Nr. 12600054

## BeA Trockenbau-Schrauben, Grobgewinde und Hobau-Schrauben

Lose  
Schrauben

Art.Nr.	Bezeichnung	Abmessung in mm	Antrieb	Inhalt Box/ Stück*	Inhalt Umkarton/ Stück	kg Umkarton	Listenpreis CHF/ 100 Stück
 <b>Gipskartonschrauben, Grobgewinde</b>							
11200158	SC 39x25 Gipsk., Grobgew. PH2 lose	3,9x25	PH2	1.000	12.000	18	12,30
11200159	SC 39x30 Gipsk., Grobgew. PH2 lose	3,9x30	PH2	1.000	9.000	16	13,40
11200160	SC 39x32 Gipsk., Grobgew. PH2 lose	3,9x32	PH2	1.000	9.000	17	13,50
11200161	SC 39x35 Gipsk., Grobgew. PH2 lose	3,9x35	PH2	1.000	9.000	18	14,70
11200162	SC 39x40 Gipsk., Grobgew. PH2 lose	3,9x40	PH2	750	6.750	15	16,10
11200163	SC 39x45 Gipsk., Grobgew. PH2 lose	3,9x45	PH2	500	4.500	11	20,00
11200164	SC 39x55 Gipsk., Grobgew. PH2 lose	3,9x55	PH2	350	3.150	10	24,30

entsprechend der DIN 18182

### **Hobau-Schrauben, Grauphosphatiert**

11200165	SC 42x35 Hobau Grauphosp. PH2 lose	4,2x35	PH2	1.000	9.000	19	19,50
11200166	SC 42x40 Hobau Grauphosp. PH2 lose	4,2x40	PH2	750	6.750	16	20,78
11200167	SC 42x45 Hobau Grauphosp. PH2 lose	4,2x45	PH2	500	4.500	12	25,20
11200168	SC 42x55 Hobau Grauphosp. PH2 lose	4,2x55	PH2	350	3.150	10	29,70

\*Box enthält einen PH2 Bit





## BeA Trockenbau-Schrauben, Fein - und Grobgewinde

Art.Nr.	Bezeichnung	Abmessung in mm	Antrieb	Inhalt Box/Stück	Inhalt Umkarton/ Stück	kg Umkarton	Listenpreis CHF/ 1000 Stück
<b>Gipskartonschrauben, Feingewinde</b>							
10600212	SC 39x25 Gipsk., Feingew., PH2	3,9x25	PH2	1.000	10.000	14,6	27,00
10600213	SC 39x30 Gipsk., Feingew., PH2	3,9x30	PH2	1.000	10.000	17,0	28,80
10600214	SC 39x35 Gipsk., Feingew., PH2	3,9x35	PH2	1.000	10.000	19,2	30,55
10600215	SC 39x40 Gipsk., Feingew., PH2	3,9x40	PH2	1.000	10.000	21,2	33,40
10600216	SC 39x45 Gipsk., Feingew., PH2	3,9x45	PH2	1.000	10.000	24,0	34,93
10600217	SC 39x55 Gipsk., Feingew., PH2	3,9x55	PH2	800	8.000	23,0	57,70

entsprechend der DIN 18182

<b>Gipskartonschraube mit Teks-Bohrspitze, Feingewinde</b>							
10600232	SC 35x35 Gipsk., Bohrsp., PH2	3,5x35	PH2	1.000	10.000	19,5	39,70

entsprechend der DIN 18182

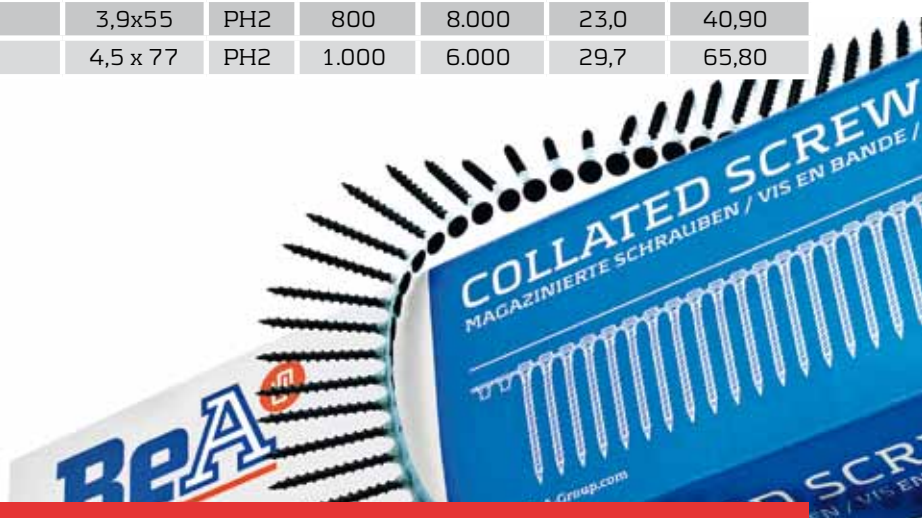
<b>Gipsfaserplattenschraube, Feingewinde</b>							
10600227	SC 39x22 Gipsfaser, PH2	3,9x22	PH2	1.000	10.000	12,0	28,90
10600228	SC 39x30 Gipsfaser, PH2	3,9x30	PH2	1.000	10.000	18,5	34,30
10600229	SC 39x35 Gipsfaser, PH2	3,9x35	PH2	1.000	10.000	21,5	35,50
10600230	SC 39x45 Gipsfaser, PH2	3,9x45	PH2	1.000	10.000	26,2	39,90

<b>Gipsfaserplattenschraube mit Teks-Bohrspitze, Feingewinde</b>							
10600291	SC 35x25 Gipsfaser, Bohr, PH2	3,5x25	PH2	1.000	10.000	12,0	37,30

## BeA Trockenbau-Schrauben, Grobgewinde



Art.Nr.	Bezeichnung	Abmessung in mm	Antrieb	Inhalt Box/Stück	Inhalt Umkarton/ Stück	kg Umkarton	Listenpreis CHF/ 1000 Stück
<b>Gipskartonschrauben, Grobgewinde</b>							
10600221	SC 39x25 Gipsk., Grobgew., PH2	3,9x25	PH2	1.000	10.000	14,6	27,00
10600222	SC 39x30 Gipsk., Grobgew., PH2	3,9x30	PH2	1.000	10.000	17,0	29,80
10600273	SC 39x32 Gipsk., Grobgew., PH2	3,9x32	PH2	1.000	10.000	18,0	31,60
10600223	SC 39x35 Gipsk., Grobgew., PH2	3,9x35	PH2	1.000	10.000	19,0	30,50
10600224	SC 39x40 Gipsk., Grobgew., PH2	3,9x40	PH2	1.000	10.000	21,2	32,80
10600225	SC 39x45 Gipsk., Grobgew., PH2	3,9x45	PH2	1.000	10.000	24,0	34,90
10600226	SC 39x55 Gipsk., Grobgew., PH2	3,9x55	PH2	800	8.000	23,0	40,90
10600312	SC 45x77 Gipsk., Grobgew., PH2	4,5 x 77	PH2	1.000	6.000	29,7	65,80

entsprechend der DIN 18182








## BeA Trockenbau-Schrauben, Hobau-Schrauben





Art.Nr.	Bezeichnung	Abmessung in mm	Antrieb	Inhalt Box/Stück	Inhalt Umkarton/ Stück	kg Umkarton	Listenpreis CHF/ 1000 Stück
	<b>Hobau-Schrauben, Grauphosphatiert</b>						
10600234	SC 42x25 Hobau Grauphosp., PH2	4,2x25	PH2	1.000	10.000	15,5	39,60
10600235	SC 42x30 Hobau Grauphosp., PH2	4,2x30	PH2	1.000	10.000	18,3	42,90
10600236	SC 42x35 Hobau Grauphosp., PH2	4,2x35	PH2	1.000	10.000	21,0	44,30
10600238	SC 42x45 Hobau Grauphosp., PH2	4,2x45	PH2	1.000	10.000	26,4	48,20
10600239	SC 42x55 Hobau Grauphosp., PH2	4,2x55	PH2	1.000	8.000	25,4	61,00
	<b>Hobau-Schrauben, gelb-verzinkt</b>						
10600240	SC 42x30 Hobau gelb-verzinkt, PH2	4,2x30	PH2	1.000	10.000	18,3	42,50
10600241	SC 42x35 Hobau gelb-verzinkt, PH2	4,2x35	PH2	1.000	10.000	21,0	44,30
10600242	SC 42x40 Hobau gelb-verzinkt, PH2	4,2x40	PH2	1.000	10.000	22,9	46,85
10600243	SC 42x45 Hobau gelb-verzinkt, PH2	4,2x45	PH2	1.000	10.000	26,4	48,30
10600244	SC 42x55 Hobau gelb-verzinkt, PH2	4,2x55	PH2	1.000	8.000	25,4	55,60


## BeA Elektroschrauber für magazinierte Schrauben

Art.Nr.	Bezeichnung	Längenspektrum von - bis	Gewicht (netto)	Magazinkapazität Stück	Befestigungs- mittel Typ	Listenpreis CHF/Stück
	12600038 Elektroschrauber SC55/2500 FC Drehzahl 2.500	16 - 55 mm	1,8 kg	50	SC	493,00
	12600034 Elektroschrauber SC55/4000 FC Drehzahl 4.000	16 - 55 mm	1,8 kg	50	SC	429,00
	12600039 Elektroschrauber SC 75/2500 WS Drehzahl 2.500	16 - 75 mm	2,8 kg	50	SC	626,00
	12600035 Elektroschrauber SC 55/4000 WS Drehzahl 4.000	16 - 55 mm	2,8 kg	50	SC	561,00
	12600045 Elektroschrauber SC 75/2500 FT Drehzahl 2.500 18V/3Ah	16 - 75 mm	1,8 kg	50	SC	599,00



## BeA Akkuschauber für magazinierte Schrauben

Art.Nr.	Bezeichnung	Längenspektrum von - bis	Gewicht (netto)	Magazinkapazität Stück	Befestigungs- mittel Typ	Listenpreis CHF/Stück
	12600049 Akkuschauber SC 55/4000 Drehzahl 4.000	25 - 55 mm	2,3 kg	50	SC	680,00
	12600050 Akkuschauber SC 55/1600 Drehzahl 1.600	25 - 55 mm	2,3 kg	50	SC	680,00

## BeA Akkuschauber für lose Schrauben

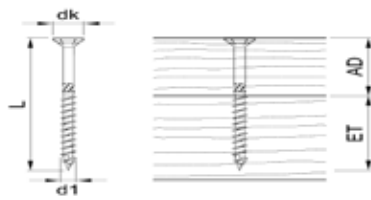
	Art.Nr.	Bezeichnung	Längenspektrum von - bis	Gewicht (netto)	Magazinkapazität Stück	Befestigungs- mittel Typ	Listenpreis CHF/Stück
	12600054	Akkuschauber SC/4000 Drehzahl 4.000 für lose Schrauben	-	1,8 kg	-	SB	545,00

## Druckluftschrauber für lose Schrauben

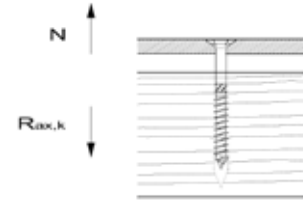
	Art.Nr.	Bezeichnung	Gewicht (netto)	Befestigungs- mittel Typ	Listenpreis CHF/Stück
	12700063	DruckluftschrauberUS-LD 50P-05 Drehzahl 500 U/m, 12,75 Nm	0,9 kg	SB für Holzbau	875,00
	12700064	DruckluftschrauberUS-LD 50P-08 Drehzahl 900 U/m, 8,34 Nm	0,9 kg	SB z. B. für Gestellbau	875,00

## Abbildungen für Bemessungstabellen

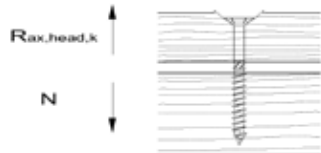
Abmessungen in mm



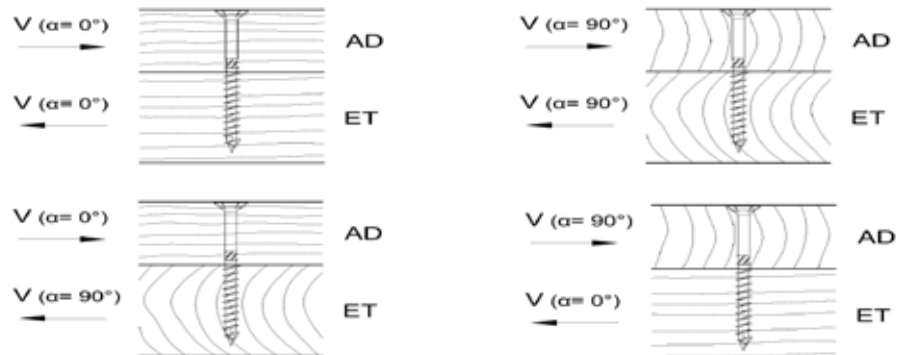
Auszieh Widerstand



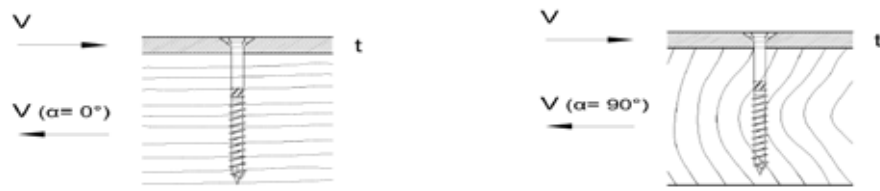
Kopfdurchzieh Widerstand



Abscheren Holz-Holz



Abscheren Stahl-Holz



# BeA Spanlattenschrauben, Holzbauschrauben mit Senkkopf, SK Ø 3,5 - 4,5 mm / Bemessungstabelle

d1 x L	Abmessungen in mm			Auszieh- widerstand		Kopfdurchzieh- widerstand		Abschieren Holz-Holz			Abschieren Stahl-Holz		
	d1k	AD	ET	R <sub>ak,k</sub> kN	R <sub>ak,k</sub> kN	R <sub>ax,head,k</sub> kN	R <sub>k</sub> kN a=0°	R <sub>k</sub> kN a=90°	R <sub>k</sub> kN a <sub>AD</sub> =90° a <sub>ET</sub> =0°	t mm	R <sub>k</sub> kN a=0°	R <sub>k</sub> kN a=90°	
3,5 x 30	7,0	12	18	0,84	0,59	0,59	0,48			1	0,60		
3,5 x 35	7,0	14	21	0,98	0,59	0,59	0,53			1	0,53		
3,5 x 40	7,0	16	24	1,12	0,59	0,59	0,57			1	0,57		
3,5 x 45	7,0	18	27	1,26	0,59	0,59	0,60			1	0,60		
3,5 x 50	7,0	20	30	1,40	0,59	0,59	0,62			1	0,62		
4,0 x 30	8,0	12	18	0,93	0,77	0,77	0,57			2	0,57		
4,0 x 35	8,0	14	21	1,08	0,77	0,77	0,63			2	0,63		
4,0 x 40	8,0	16	24	1,24	0,77	0,77	0,69			2	0,69		
4,0 x 45	8,0	18	27	1,39	0,77	0,77	0,73			2	0,73		
4,0 x 50	8,0	20	30	1,55	0,77	0,77	0,76			2	0,76		
4,0 x 60	8,0	24	36	1,86	0,77	0,77	0,82			2	1,18		
4,0 x 70	8,0	28	42	2,17	0,77	0,77	0,88			2	1,25		
4,0 x 80	8,0	32	48	2,48	0,77	0,77	0,91			2	1,33		
4,5 x 40	9,0	16	24	1,35	0,97	0,97	0,77			2	0,93		
4,5 x 45	9,0	18	27	1,52	0,97	0,97	0,84			2	1,06		
4,5 x 50	9,0	20	30	1,69	0,97	0,97	0,88			2	1,18		
4,5 x 60	9,0	24	36	2,03	0,97	0,97	0,94			2	1,36		
4,5 x 70	9,0	28	42	2,36	0,97	0,97	1,00			2	1,45		
4,5 x 80	9,0	32	48	2,70	0,97	0,97	1,07			2	1,53		

Bemessung nach ETA-12/0354 und EN 1995. Rohdichte  $\rho = 350 \text{ kg/m}^3$ . Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Charakteristische Werte  $R_k$  sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte  $R_d$  hin abzurufen:  $R_d = R_k \cdot x_{kor} / \gamma_M$ . Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

**Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.**



## BeA Spanlattenschrauben, Holzbauschrauben mit Senkkopf, SK Ø 5,0 – 6,0 mm / Bemessungstabelle

d1 x L	Abmessungen in mm			Auszieh-widerstand		Kopfdurchzieh-widerstand		Abscheren Holz-Holz				Abscheren Stahl-Holz			
	dk	AD	ET	R <sub>ax,k</sub> kN	R <sub>ax,k</sub> kN	R <sub>ax,head,k</sub> kN	R <sub>k</sub> kN a=0°	R <sub>k</sub> kN a=90°	R <sub>k</sub> kN a <sub>AD</sub> =0° a <sub>ET</sub> =90°	R <sub>k</sub> kN a <sub>AD</sub> =90° a <sub>ET</sub> =0°	t	R <sub>k</sub> kN a=0°	R <sub>k</sub> kN a=90°	t	R <sub>k</sub> kN a=0°
5,0 x 40	10,0	16	24	1,45	1,20	1,20	0,89	0,89	0,89	2	1,05	1,05	2	1,05	1,05
5,0 x 45	10,0	18	27	1,63	1,20	1,20	0,97	0,97	0,97	2	1,19	1,19	2	1,19	1,19
5,0 x 50	10,0	20	30	1,82	1,20	1,20	1,04	1,04	1,04	2	1,33	1,33	2	1,33	1,33
5,0 x 60	10,0	24	36	2,18	1,20	1,20	1,12	1,12	1,12	2	1,58	1,58	2	1,58	1,58
5,0 x 70	10,0	28	42	2,54	1,20	1,20	1,18	1,18	1,18	2	1,67	1,67	2	1,67	1,67
5,0 x 80	10,0	32	48	2,90	1,20	1,20	1,26	1,26	1,26	2	1,77	1,77	2	1,77	1,77
5,0 x 90	10,0	36	54	3,27	1,20	1,20	1,34	1,34	1,34	2	1,86	1,86	2	1,86	1,86
5,0 x 100	10,0	40	60	3,63	1,20	1,20	1,34	1,34	1,34	2	1,95	1,95	2	1,95	1,95
5,0 x 120	10,0	50	70	4,24	1,20	1,20	1,34	1,34	1,34	2	2,08	2,08	2	2,08	2,08
6,0 x 50	12,0	20	30	2,05	1,73	1,73	1,30	1,30	1,30	3	1,52	1,52	3	1,52	1,52
6,0 x 60	12,0	24	36	2,46	1,73	1,73	1,47	1,47	1,47	3	1,85	1,85	3	1,85	1,85
6,0 x 70	12,0	28	42	2,87	1,73	1,73	1,55	1,55	1,55	3	2,14	2,14	3	2,14	2,14
6,0 x 80	12,0	32	48	3,28	1,73	1,73	1,63	1,63	1,63	3	2,25	2,25	3	2,25	2,25
6,0 x 90	12,0	36	54	3,69	1,73	1,73	1,71	1,71	1,71	3	2,35	2,35	3	2,35	2,35
6,0 x 100	12,0	40	60	4,10	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	3	2,45	2,45	3	2,45	2,45
6,0 x 110	12,0	40	70	4,79	1,73	1,73	1,80	1,80	1,80	3	2,62	2,62	3	2,62	2,62
6,0 x 120	12,0	50	70	4,79	1,73	1,73	1,86	1,86	1,86	3	2,62	2,62	3	2,62	2,62
6,0 x 130	12,0	60	70	4,79	1,73	1,73	1,86	1,86	1,86	3	2,62	2,62	3	2,62	2,62
6,0 x 140	12,0	70	70	4,79	1,73	1,73	1,86	1,86	1,86	3	2,62	2,62	3	2,62	2,62
6,0 x 150	12,0	80	70	4,79	1,73	1,73	1,86	1,86	1,86	3	2,62	2,62	3	2,62	2,62
6,0 x 160	12,0	90	70	4,79	1,73	1,73	1,86	1,86	1,86	3	2,62	2,62	3	2,62	2,62
6,0 x 180	12,0	110	70	4,79	1,73	1,73	1,86	1,86	1,86	3	2,62	2,62	3	2,62	2,62
6,0 x 200	12,0	130	70	4,79	1,73	1,73	1,86	1,86	1,86	3	2,62	2,62	3	2,62	2,62
6,0 x 220	12,0	150	70	4,79	1,73	1,73	1,86	1,86	1,86	3	2,62	2,62	3	2,62	2,62
6,0 x 240	12,0	170	70	4,79	1,73	1,73	1,86	1,86	1,86	3	2,62	2,62	3	2,62	2,62
6,0 x 260	12,0	190	70	4,79	1,73	1,73	1,86	1,86	1,86	3	2,62	2,62	3	2,62	2,62
6,0 x 280	12,0	210	70	4,79	1,73	1,73	1,86	1,86	1,86	3	2,62	2,62	3	2,62	2,62
6,0 x 300	12,0	230	70	4,79	1,73	1,73	1,86	1,86	1,86	3	2,62	2,62	3	2,62	2,62

Bemessung nach ETA-12/0354 und EN 1995. Rohdichte ρ<sub>0</sub> = 350 kg/m<sup>3</sup>. Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Charakteristische Werte R<sub>k</sub> sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte Rd in abzurufen: R<sub>k</sub>, R<sub>k</sub>, R<sub>k</sub>, R<sub>k</sub>, R<sub>k</sub>, R<sub>k</sub>. Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

**Achtung:** Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

# BeA Spanplattenschrauben, Holzbauschrauben mit Senkkopf, SK Ø 8,0 mm / Bemessungstabelle

d1 x L	Abmessungen in mm			Auszieh- widerstand		Kopfdurchzieh- widerstand		Abschieren Holz-Holz			Abschieren Stahl-Holz		
	dk	AD	ET	R <sub>ax,k</sub> kN	R <sub>ax,head,k</sub> kN	R <sub>k</sub> a=0°	R <sub>k</sub> a=90°	R <sub>k</sub> a <sub>AD</sub> =0° a <sub>ET</sub> =90°	R <sub>k</sub> a=0°	R <sub>k</sub> a=90°	t mm	R <sub>k</sub> a=0°	R <sub>k</sub> a=90°
8,0 x 80	14,5	30	50	4,44	2,52	2,93	2,40	2,93	2,93	4	4,00	3,33	
8,0 x 100	14,5	40	60	5,33	2,52	3,33	2,65	3,33	3,33	4	4,22	3,74	
8,0 x 120	14,5	50	70	6,22	2,52	3,52	2,95	3,52	3,52	4	4,44	3,97	
8,0 x 140	14,5	60	80	7,10	2,52	3,52	3,04	3,52	3,52	4	4,67	4,19	
8,0 x 160	14,5	70	90	7,99	2,52	3,52	3,04	3,52	3,52	4	4,89	4,41	
8,0 x 180	14,5	80	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,52	3,52	4	5,11	4,63	
8,0 x 200	14,5	100	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,52	3,52	4	5,11	4,63	
8,0 x 220	14,5	120	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,04	3,52	4	5,11	4,63	
8,0 x 240	14,5	140	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,04	3,52	4	5,11	4,63	
8,0 x 260	14,5	160	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,04	3,52	4	5,11	4,63	
8,0 x 280	14,5	180	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,04	3,52	4	5,11	4,63	
8,0 x 300	14,5	200	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,04	3,52	4	5,11	4,63	
8,0 x 320	14,5	220	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,04	3,52	4	5,11	4,63	
8,0 x 340	14,5	240	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,04	3,52	4	5,11	4,63	
8,0 x 360	14,5	260	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,04	3,52	4	5,11	4,63	
8,0 x 380	14,5	280	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,04	3,52	4	5,11	4,63	
8,0 x 400	14,5	300	100	8,88	2,52	3,52	3,04	3,04	3,52	4	5,11	4,63	

Bemessung nach ETA-12/0354 und EN 1995. Rohdichte  $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ . Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Charakteristische Werte  $R_k$  sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte  $R_d$  hin abzumindern:  $R_k \times k_{mod}$ ,  $R_k \times k_{mod} / \gamma_M$ . Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

**Achtung:** Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

## BeA Spanplattenschrauben, Holzbauschrauben mit Senkkopf, SK Ø 10,0 mm / Bemessungstabelle

d1 x L	Abmessungen in mm			Auszieh- widerstand		Kopfdurchzieh- widerstand		Abschieren Holz-Holz				Abschieren Stahl-Holz		
	dk	AD	ET	R <sub>ax,k</sub> kN	R <sub>ax,head,k</sub> kN	R <sub>k</sub> kN a=0°	R <sub>k</sub> kN a=90°	R <sub>k</sub> kN a <sub>AD</sub> =0° a <sub>ET</sub> =90°	R <sub>k</sub> kN a <sub>AD</sub> =90° a <sub>ET</sub> =0°	t	R <sub>k</sub> kN a=0°	R <sub>k</sub> kN a=90°		
10,0 x 80	17,4	30	50	5,40	3,63	3,94	3,11	3,79	3,11	5	5,51	3,79		
10,0 x 100	17,4	40	60	6,48	3,63	4,35	3,52	4,35	3,52	5	5,79	4,81		
10,0 x 120	17,4	50	70	7,56	3,63	4,84	3,82	4,84	3,82	5	6,06	5,35		
10,0 x 140	17,4	60	80	8,64	3,63	5,08	4,16	5,08	4,16	5	6,33	5,62		
10,0 x 160	17,4	70	90	9,72	3,63	5,08	4,37	5,08	4,37	5	6,60	5,89		
10,0 x 180	17,4	80	100	10,80	3,63	5,08	4,37	5,08	4,37	5	6,87	6,16		
10,0 x 200	17,4	100	100	10,80	3,63	5,08	4,37	5,08	4,37	5	6,87	6,16		
10,0 x 220	17,4	120	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16		
10,0 x 240	17,4	140	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16		
10,0 x 260	17,4	160	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16		
10,0 x 280	17,4	180	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16		
10,0 x 300	17,4	200	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16		
10,0 x 320	17,4	220	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16		
10,0 x 340	17,4	240	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16		
10,0 x 360	17,4	260	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16		
10,0 x 380	17,4	280	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16		
10,0 x 400	17,4	300	100	10,80	3,63	5,08	4,37	4,37	5,08	5	6,87	6,16		

Bemessung nach ETA-12/0354 und EN 1995. Rohdichte  $\rho = 350 \text{ kg/m}^3$ . Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Charakteristische Werte  $R_k$  sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte  $R_d$  hin abzumindern:  $R_k \cdot R_{\text{red}} \cdot R_{\text{dur}} / R_k$ . Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

**Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.**

## BeA Holzbauschrauben mit Tellerkopf, TK Ø 6 mm / Bemessungstabelle

d1 x L	Abmessungen in mm			Auszieh- widerstand		Kopfdurchzieh- widerstand		Abschere Holz-Holz				Abschere Stahl-Holz	
	dk	AD	ET	R <sub>ax,k</sub> kN	R <sub>ax,head,k</sub> kN	R <sub>k</sub> a=0°	R <sub>k</sub> a=90°	R <sub>k</sub> a <sub>AD</sub> =0° a <sub>ET</sub> =90°	R <sub>k</sub> a <sub>AD</sub> =90° a <sub>ET</sub> =0°	t mm	R <sub>k</sub> a=0°	R <sub>k</sub> a=90°	
6,0 x 50	14,0	20	30	2,05	2,35	1,36	1,36			3	1,48	1,48	
6,0 x 60	14,0	24	36	2,46	2,35	1,60	1,60			3	1,80	1,80	
6,0 x 70	14,0	28	42	2,87	2,35	1,68	1,68			3	2,11	2,11	
6,0 x 80	14,0	32	48	3,28	2,35	1,76	1,76			3	2,23	2,23	
6,0 x 90	14,0	36	54	3,69	2,35	1,84	1,84			3	2,33	2,33	
6,0 x 100	14,0	40	60	4,10	2,35	1,93	1,93			3	2,43	2,43	
6,0 x 110	14,0	40	70	4,79	2,35	1,93	1,93			3	2,60	2,60	
6,0 x 120	14,0	50	70	4,79	2,35	1,99	1,99			3	2,60	2,60	
6,0 x 130	14,0	60	70	4,79	2,35	1,99	1,99			3	2,60	2,60	
6,0 x 140	14,0	70	70	4,79	2,35	1,99	1,99			3	2,60	2,60	
6,0 x 150	14,0	80	70	4,79	2,35	1,99	1,99			3	2,60	2,60	
6,0 x 160	14,0	90	70	4,79	2,35	1,99	1,99			3	2,60	2,60	
6,0 x 180	14,0	110	70	4,79	2,35	1,99	1,99			3	2,60	2,60	
6,0 x 200	14,0	130	70	4,79	2,35	1,99	1,99			3	2,60	2,60	
6,0 x 220	14,0	150	70	4,79	2,35	1,99	1,99			3	2,60	2,60	
6,0 x 240	14,0	170	70	4,79	2,35	1,99	1,99			3	2,60	2,60	
6,0 x 260	14,0	190	70	4,79	2,35	1,99	1,99			3	2,60	2,60	
6,0 x 280	14,0	210	70	4,79	2,35	1,99	1,99			3	2,60	2,60	
6,0 x 300	14,0	230	70	4,79	2,35	1,99	1,99			3	2,60	2,60	

Bemessung nach ETA-12/0354 und EN 1995. Rohdichte  $\rho = 350 \text{ kg/m}^3$ . Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Charakteristische Werte  $R_k$  sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte  $R_d$  hin abzumindern:  $R_d = R_k \times k_{mod} / \gamma_k$ . Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

**Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.**



## BeA Holzbauschrauben mit Tellerkopf, TK Ø 8 mm / Bemessungstabelle

d1 x L	Abmessungen in mm			Auszieh- widerstand		Kopfdurchzieh- widerstand		Abscheren Holz-Holz			Abscheren Stahl-Holz		
	dk	AD	ET	R <sub>axk</sub> kN	R <sub>axk,head,k</sub> kN	R <sub>k</sub> kN a=0°	R <sub>k</sub> kN a <sub>AD</sub> =0° a <sub>ET</sub> =90°	R <sub>k</sub> kN a=90°	R <sub>k</sub> kN a <sub>AD</sub> =90° a <sub>ET</sub> =0°	t mm	R <sub>k</sub> kN a=0°	R <sub>k</sub> kN a=90°	
8,0 x 80	22,0	30	50	4,44	5,81	3,40	2,88	2,88	2,88	4	4,00	3,33	
8,0 x 100	22,0	40	60	5,33	5,81	4,04	3,35	3,35	4,04	4	4,22	3,74	
8,0 x 120	22,0	50	70	6,22	5,81	4,34	3,77	3,77	4,34	4	4,44	3,97	
8,0 x 140	22,0	60	80	7,10	5,81	4,34	3,86	3,86	4,34	4	4,67	4,19	
8,0 x 160	22,0	70	90	7,99	5,81	4,34	3,86	3,86	4,34	4	4,89	4,41	
8,0 x 180	22,0	80	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	4,34	4	5,11	4,63	
8,0 x 200	22,0	100	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	4,34	4	5,11	4,63	
8,0 x 220	22,0	120	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	3,86	4	5,11	4,63	
8,0 x 240	22,0	140	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	3,86	4	5,11	4,63	
8,0 x 260	22,0	160	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	3,86	4	5,11	4,63	
8,0 x 280	22,0	180	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	3,86	4	5,11	4,63	
8,0 x 300	22,0	200	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	3,86	4	5,11	4,63	
8,0 x 320	22,0	220	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	3,86	4	5,11	4,63	
8,0 x 340	22,0	240	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	3,86	4	5,11	4,63	
8,0 x 360	22,0	260	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	3,86	4	5,11	4,63	
8,0 x 380	22,0	280	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	3,86	4	5,11	4,63	
8,0 x 400	22,0	300	100	8,88	5,81	4,34	3,86	3,86	3,86	4	5,11	4,63	

Bemessung nach ETA-12/0354 und EN 1995. Rohdichte  $\rho_{0,0} = 350 \text{ kg/m}^3$ . Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Charakteristische Werte  $R_k$  sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte  $R_d$  hin abzumindern:  $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_{M2}$ . Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

**Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.**

## BeA Holzbauschrauben mit Tellerkopf, TK Ø 10 mm / Bemessungstabelle

d1 x L	Abmessungen in mm			Auszieh- widerstand		Kopfdurchzieh- widerstand		Abscheren Holz-Holz			Abscheren Stahl-Holz		
	dk	AD	ET	R <sub>axk</sub> kN	R <sub>axk,head,k</sub> kN	R <sub>k</sub> kN a=0°	R <sub>k</sub> kN a <sub>AD</sub> =0° a <sub>ET</sub> =90°	R <sub>k</sub> kN a=90°	R <sub>k</sub> kN a <sub>AD</sub> =90° a <sub>ET</sub> =0°	t mm	R <sub>k</sub> kN a=0°	R <sub>k</sub> kN a=90°	
10,0 x 80	25,0	30	50	5,40	7,50	4,38	3,79	3,56	3,56	5	5,51	3,79	
10,0 x 100	25,0	40	60	6,48	7,50	5,06	5,06	4,23	4,23	5	5,79	4,81	
10,0 x 120	25,0	50	70	7,56	7,50	5,80	5,80	4,79	4,79	5	6,06	5,35	
10,0 x 140	25,0	60	80	8,64	7,50	6,05	6,05	5,12	5,12	5	6,33	5,62	
10,0 x 160	25,0	70	90	9,72	7,50	6,05	6,05	5,34	5,34	5	6,60	5,89	
10,0 x 180	25,0	80	100	10,80	7,50	6,05	6,05	5,34	5,34	5	6,87	6,16	
10,0 x 200	25,0	100	100	10,80	7,50	6,05	6,05	5,34	5,34	5	6,87	6,16	
10,0 x 220	25,0	120	100	10,80	7,50	6,05	5,34	5,34	6,05	5	6,87	6,16	
10,0 x 240	25,0	140	100	10,80	7,50	6,05	5,34	5,34	6,05	5	6,87	6,16	
10,0 x 260	25,0	160	100	10,80	7,50	6,05	5,34	5,34	6,05	5	6,87	6,16	
10,0 x 280	25,0	180	100	10,80	7,50	6,05	5,34	5,34	6,05	5	6,87	6,16	
10,0 x 300	25,0	200	100	10,80	7,50	6,05	5,34	5,34	6,05	5	6,87	6,16	
10,0 x 320	25,0	220	100	10,80	7,50	6,05	5,34	5,34	6,05	5	6,87	6,16	
10,0 x 340	25,0	240	100	10,80	7,50	6,05	5,34	5,34	6,05	5	6,87	6,16	
10,0 x 360	25,0	260	100	10,80	7,50	6,05	5,34	5,34	6,05	5	6,87	6,16	
10,0 x 380	25,0	280	100	10,80	7,50	6,05	5,34	5,34	6,05	5	6,87	6,16	
10,0 x 400	25,0	300	100	10,80	7,50	6,05	5,34	5,34	6,05	5	6,87	6,16	

Bemessung nach ETA-12/0354 und EN 1995. Rohdichte  $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ . Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Charakteristische Werte  $R_k$  sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte  $R_d$  hin abzumindern:  $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$ . Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

**Achtung:** Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.



## Allgemeine Verkaufsbedingungen

### 1. Anerkennung der Bedingungen

Mit der Auftragserteilung anerkennt der Kunde die allgemeinen Verkaufsbedingungen der BeA-HVV AG. Jede Abweichung von diesen Bedingungen ist nur nach schriftlicher Bestätigung der BeA-HVV AG verbindlich. Wir behalten uns das Recht vor, technische Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen.

### 2. Auftragserteilung

Alle Vereinbarungen werden erst mit schriftlicher Bestätigung des Lieferanten verbindlich. Entsprechendes gilt für Ergänzungen, Abänderungen und Nebenabreden.

Der Besteller haftet für die Richtigkeit der von ihm zu liefernden Unterlagen, wie insbesondere Zeichnungen, Lehren und Muster.

Muster werden grundsätzlich gegen Berechnung geliefert.

Die in Prospekten, Katalogen, Preislisten oder den zum Angebot gehörenden Unterlagen enthaltenen Angaben, Zeichnungen, Abbildungen und Leistungsbeschreibungen sind branchenübliche Näherungswerte, es sei denn, dass sie in der Auftragsbestätigung ausdrücklich als verbindlich bezeichnet wurden.

### 3. Lieferung

Die Lieferfrist beginnt mit dem Tage des Auftragsesinganges.

Der Versand erfolgt, sofern die Ware auf Lager ist, innerhalb von 2-3 Tagen nach Eingang der Bestellung. Angegebene Liefertermine sind nur verbindlich, wenn diese von uns schriftlich bestätigt sind. Alle bestätigten Liefertermine gelten jedoch vorbehaltlich unvorhergesehener Vorgänge bei der Herstellung und sonstiger Hindernisse wie in Fällen höherer Gewalt, bei Transportverzögerungen oder Betriebsstörungen in den Herstellerwerken. Schadenersatzansprüche, insbesondere Verzugsstrafen für nicht rechtzeitige Lieferungen sind ausgeschlossen. Verspätete Lieferung berechtigt nicht zum Auftragsrücktritt. Treten die vorgenannten Hindernisse beim Besteller ein, so gelten die gleichen Rechtsfolgen auch für seine Abnahmeverpflichtung.

### 4. Preise und Zahlung

Die Notierungen unserer Preislisten und Offerten sind freibleibend und ohne jede Verbindlichkeit für uns. Sie können jederzeit ohne vorherige Anzeige geändert oder annulliert werden.

Aufträge werden zu den am Tage des Vertragsabschlusses gültigen Listenpreisen oder zu den am Tage der Lieferung gültigen Preisen berechnet.

Alle Rechnungen sind innerhalb 30 Tagen ab Rechnungsdatum ohne jeden Abzug zahlbar. Bei verspäteter Zahlung sind wir zur Anrechnung von Verzugszinsen berechtigt.

Nichteinhalten unserer Zahlungsbedingungen befreit uns von weiteren Lieferverpflichtungen, den Käufer aber nicht von seiner Annahmepflicht. Die Zurückhaltung oder Kürzung der Zahlung wegen irgendwelchen Bemängelungen, Ansprüchen oder von uns nicht anerkannten Gegenforderungen des Auftraggebers ist unzulässig.

Wechsel werden nur erfüllungshalber sowie nur nach Vereinbarung und unter der Voraussetzung ihrer Diskontierbarkeit angenommen. Diskontospesen werden vom Tage der Fälligkeit des Rechnungsbetrages an berechnet. Eine Gewähr für richtige Vorlage des Wechsels und für Erhebung von Wechselprotest wird ausgeschlossen.

Erhalten wir nach Vertragsabschluss Kenntnis von Tatsachen über eine wesentliche Verschlechterung der Vermögensverhältnisse des Bestellers, die nach pflichtmässigem kaufmännischem Ermessen geeignet sind, seinen Anspruch auf die Gegenleistung zu gefährden, so können wir bis zum Zeitpunkt seiner Leistung einer geeigneten Sicherheit binnen angemessener Frist oder Leistung bei Gegenleistung verlangen.

Kommt der Besteller unserem berechtigten Verlangen nicht oder nicht rechtzeitig nach, so können wir vom Vertrag zurücktreten oder Schadenersatz wegen Nichterfüllung verlangen.

Kommt der Besteller mit einer Teilleistung in Rückstand, so können wir die gesamte Restforderung sofort fällig stellen und bei Leistungsverzug, der durch eine wesentliche Verschlechterung der Vermögenslage bedingt ist, ohne Nachfristsetzung vom Vertrag zurücktreten bzw. Schadenersatz wegen Nichterfüllung verlangen. Bei nicht vermögensbedingtem Leistungsverzug können wir den Rücktritt vom Vertrag nach fruchtlosem Ablauf einer angemessenen Nachfrist verlangen.

### 5. Versand und Gefahrenübergang

Der Versand erfolgt ab Werk per Post oder Camiontransport, sofern der Besteller nicht ausdrücklich eine andere Versandart wünscht, ohne Verbindlichkeit für die billigste Versandart. Bei Lieferungen unter Fr. 650.00 stellen wir die Versandkosten in Rechnung. Ist vom Besteller ein Liefertermin angegeben, so wählen wir die Versandart, mit der uns die Einhaltung des Termins gesichert erscheint.

Die Gefahr geht auf den Besteller über, wenn die Ware dem Versandbeauftragten übergeben worden ist. Ist die Ware versandbereit und verzögert sich die Versendung oder Platzzusendung bzw. die Abnahme aus Gründen, die der Lieferant nicht zu vertreten hat, so geht die Gefahr mit dem Zugang der Anzeige der Versandbereitschaft beim Besteller auf ihn über. Versandfertig gemeldete Ware hat der Käufer sofort abzurufen. Wird die Ware nicht rechtzeitig abgeholt, so wird für diese Ware die Rechnung erstellt. Etwaige Mehrkosten für nicht rechtzeitig abgerufene Waren fallen dem Käufer zur Last.

### 6. Mindestauftragsmenge/Toleranzen/Sonderanfertigungen/Rücknahmen

Für Lieferungen unter Fr. 25.00 wird ein Kleinmengenzuschlag von Fr. 10.00 erhoben. Teillieferungen in zumutbarem Umfang sowie fertigungsbedingte Mehr- oder Mindertlieferungen bis zu 10 % der Gesamtauftragsmenge sind zulässig.

Sonderanfertigungen können nicht zurückgenommen werden. Für Sonderanfertigungen können wir Vorauszahlung bis zu 50% des Lieferwertes bei Auftragserteilung berechnen. Die Auftragsbestätigung kann in diesen Fällen erst nach Zahlung dieser Sicherheit erfolgen.

Gelieferte Waren können grundsätzlich nicht zurückgenommen werden. Nur in begründeten Ausnahmefällen und nach vorheriger Vereinbarung sind Rücklieferungen mit Teilschriften möglich. Es werden nur ganze Einheiten zurückgenommen, die sich in der Originalverpackung befinden und ungeöffnet sind. Das Material wird geprüft und muss sich in einwandfreiem, verkaufsfähigem Zustand befinden.

Erfolgt die Rücksendung:

Innert 7 Tagen ab Auslieferung: CHF 50.- Bearbeitungsgebühr pro Auftrag werden belastet

Innert 3 Monaten: 50% des Auftragswertes pro Auftrag werden gutgeschrieben

Später als 3 Monate: keine Rücknahme

### 7. Eigentumsvorbehalt

Bis zum vollständigen Eingang der Zahlungen bleibt die von uns gelieferte Ware unser Eigentum. Die BeA-HVV AG ist ermächtigt, den Eigentumsvorbehalt am Wohnsitz des Bestellers im Eigentumsvorbehaltregister eintragen zu lassen.

Wird die von uns gelieferte Ware veräussert bzw. mit anderen Gegenständen verbunden, so tritt der Käufer schon jetzt bis zur völligen Tilgung aller unserer Forderungen aus Warenlieferungen die ihm aus der Verbindung oder aus der Veräusserung entstehenden Ansprüche mit allen Nebenrechten an uns ab.

### 8. Mängelrügen, Gewährleistungen

Ist die gelieferte Ware mangelhaft oder fehlen ihr zugesicherte Eigenschaften, so hat der Lieferant - nach seiner Wahl - unter Ausschluss weiterer Gewährleistungsansprüche des Bestellers nachzubessern oder Ersatz zu liefern.

Die Feststellung solcher Mängel muss dem Lieferant unverzüglich - bei erkennbaren Mängeln spätestens binnen 14 Tagen nach Entgegennahme der Ware, bei verborgenen Mängeln unverzüglich nach Erkennbarkeit - schriftlich mitgeteilt werden.

Eine Gewährleistungspflicht entfällt, wenn der Besteller bei der Benutzung von Heftgeräten und Druckluftnaglern keine Original- bzw. vom Lieferant freigegebene Befestigungsmittel bzw. Ersatzteile verwendet. Entsprechendes gilt für Schäden, die durch Einwirkung chemischer Einflüsse auf die verwendenden Befestigungsmittel entstehen, sofern diese nach dem Vertrag nicht voraussehbar sind.

Für Mängel, die durch ungeeignete oder unsachgemässe Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Abnehmer oder Dritte, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung entstehen, wird ebensowenig Gewähr geleistet, wie für Folgen unsachgemässer und ohne Einwilligung des Lieferanten vorgenommener Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten des Bestellers oder Dritter.

Die Gewährleistungspflicht beginnt mit der Auslieferung der Waren an den Besteller und beträgt 12 Monate.

Lässt der Lieferant eine ihm gesetzte angemessene Nachfrist verstreichen, ohne den Mangel behoben oder Ersatz geliefert zu haben, so ist der Besteller berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten.

### 9. Wartung, Lieferung von Ersatzteilen

Die Wartung der Handgeräte erfolgt in der BeA-HVV-Werkstatt in Mönchaltorf. Die Übernahme der Wartung setzt voraus, dass nur Originalersatzteile von dem Besteller verwendet werden. Weiter wird vorausgesetzt, dass der Besteller nur von uns gelieferte Nägel oder Klammern verwendet und eine sachgemässe Bedienung der Geräte vorgenommen wird. Bei Benützung fremder Nägel oder Klammern entfällt der Service und auch die Verpflichtung zur Lieferung von Ersatzteilen durch uns.

Wartung und Reparaturen an Handgeräten werden zu den zum Zeitpunkt der Auftragserteilung gültigen Preisen berechnet. Gewährleistungsansprüche gemäss Ziffer 8 bleiben hiervon ausgeschlossen.

### 10. Schutzrecht

An Abbildungen, Zeichnungen und sonstigen Unterlagen behält sich der Lieferant Eigentums- und Urheberrecht vor; sie dürfen ohne Einwilligung des Lieferant anderen nicht zugänglich gemacht werden und sind auf Verlangen unverzüglich an ihn zurückzusenden.

Werden bei der Anfertigung der Ware nach Zeichnung, Mustern oder sonstigen Angaben des Bestellers Schutzrechte Dritter verletzt, so stellt dieser dem Lieferant von sämtlichen Ansprüchen frei.

### 11. Sonstige Ansprüche

Wegen Verletzung vertraglicher und ausservertraglichen Pflichten wird nur bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit des Lieferanten oder seiner Erfüllungsgehilfen gehaftet, beschränkt auf den bei Vertragsabschluss voraussehbaren vertragstypischen Schaden.

Dieser Ausschluss gilt nicht bei schuldhaftem Verstoß gegen wesentliche Vertragspflichten, soweit dadurch die Erreichung des Vertragszweckes gefährdet wird, sowie beim Fehlen ausdrücklich zugesicherter Eigenschaften, wenn die Zusicherung gerade bezweckt, den Besteller gegen Schäden abzusichern, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind.

Ansprüche wegen Körperschäden und Schäden an privat genutzten Sachen nach dem Produkthaftungsgesetz bleiben unberührt.

### 12. Besondere Bedingungen

Die Angestellten der BeA-HVV AG verkaufen Geräte, Klammern, Nägel und HVV-Holzverbinder nach bestem Wissen und Gewissen. Die BeA-HVV AG lehnt jedoch jegliche Haftung für die gehefteten oder genagelten Gegenstände ab. Unfälle die mit BeA-Geräten erfolgen, können uns ebenfalls nicht zu Last gelegt werden.

Ereignisse höherer Gewalt, Brandausbruch, Betriebsstörungen, Arbeitsausstand sowohl bei uns als auch bei unseren Unterlieferanten, Mangel an Roh-, Brennstoffen bzw. elektrischer Energie, Mobilmachung, Kriegsfall usw., ferner Devisenrestriktionen, Abwertungen und Entwertungen von Währungen oder andere staatliche Eingriffe ins Wirtschaftsleben berechtigen uns, von den Lieferverpflichtungen je nach Umfang der Zwangslage ganz oder teilweise zurückzutreten, ohne dass ein Anspruch seitens des Auftraggebers auf Entschädigung geltend gemacht werden kann. Klauseln, Bedingungen oder Vorbehalte des Bestellers, die mit dem Erwähnten im Widerspruch stehen, sind nur gültig, wenn sie auf Grund besonderer schriftlicher Vereinbarungen von uns ausdrücklich anerkannt werden.

### 13. Erfüllungsort/Gerichtsstand

Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus dem Vertragsverhältnis und Gerichtsstand ist 8610 Uster. Wir sind auch berechtigt, am Sitz des Bestellers zu klagen.