Bohrstabdübel BSD

Eindrehender Stabdübel mit zwangsschuberzeugendem UNC-Gewinde für Stahl oder Aluminium Schlitzblechverbindungen. Mit hoher Korrosionsbeständigkeit durch Zink-Lamellen-Beschichtung.



- Direktes Einschrauben in Aluminium-Strangpressprofile der Stärke 6mm ohne Vorbohren.
- Bei Aluminiumstärken über 6 mm und Stahlverbindungen über 4 mm ist mit dem Durchmesser 6 mm vorzubohren
- Schnelles und leichtes, kraftschonendes Einschrauben durch integrierten Zwangsvorschub
- Hohe Tragfähigkeit und hohes Fließmoment durch gehärtete Stahlqualität

Innenantrieb	AW40
Durchmesser (d)	6,93 mm
Spitzenform	Bohrspitze
Werkstoff	Stahl gehärtet
Bohrspitzenlänge	15 mm
Oberfläche	Zink-Lamelle silber
Fließmoment	43,5 Nm
Zulassung	EN 14592

Kopfform	Kopfdurchmesser (dh)	Kopfhöhe (dk)	Länge (l)	Gewindelänge (lg)	Produktgewicht (per Stück)	Art.-Nr.	VE
Scheibenkopf	18 mm	2,5 mm	73 mm	31 mm	23,464 g	**5394 216 073**	50
Scheibenkopf	18 mm	2,5 mm	93 mm	40 mm	29,604 g	**5394 216 093**	50
Scheibenkopf	18 mm	2,5 mm	113 mm	50 mm	36 g	**5394 216 113**	50
Scheibenkopf	18 mm	2,5 mm	133 mm	60 mm	41,08 g	**5394 216 133**	50
Scheibenkopf	18 mm	2,5 mm	153 mm	70 mm	46,79 g	**5394 216 153**	50
Scheibenkopf	18 mm	2,5 mm	173 mm	80 mm	53,41 g	**5394 216 173**	50
Scheibenkopf	18 mm	2,5 mm	193 mm	90 mm	59,96 g	**5394 216 193**	50
Scheibenkopf	18 mm	2,5 mm	213 mm	100 mm	64 g	**5394 216 213**	50
Scheibenkopf	18 mm	2,5 mm	233 mm	110 mm	70,72 g	**5394 216 233**	50
Zylinderkopf	10 mm	7,5 mm	73 mm	31 mm	20,404 g	**5394 226 073**	50
Zylinderkopf	10 mm	7,5 mm	93 mm	40 mm	27,124 g	**5394 226 093**	50
Zylinderkopf	10 mm	7,5 mm	113 mm	50 mm	31,784 g	**5394 226 113**	50
Zylinderkopf	10 mm	7,5 mm	133 mm	60 mm	37,92 g	**5394 226 133**	50
Zylinderkopf	10 mm	7,5 mm	153 mm	70 mm	43,59 g	**5394 226 153**	50
Zylinderkopf	10 mm	7,5 mm	173 mm	80 mm	49,27 g	**5394 226 173**	50
Zylinderkopf	10 mm	7,5 mm	193 mm	90 mm	55,26 g	**5394 226 193**	50
Zylinderkopf	10 mm	7,5 mm	213 mm	100 mm	61,18 g	**5394 226 213**	50
Zylinderkopf	10 mm	7,5 mm	233 mm	110 mm	67,14 g	**5394 226 233**	50

ORSY-lagerfähig

CL01_1004011902, Rev: 0.285, Stand: 18. 03. 2026

Tragfähigkeitstabelle Bohrstabdübel BSD

Bei mehreren Stabdübeln in Faserrichtung hintereinander muss die Tragfähigkeit des Anschlusses mit der die effektive Anzahl der Stabdübel berechnet werden: $n_{ef} = n_{90} \times n_{0,ef,a.}$ Die effektive Anzahl der Stabdübel ist abhängig von der Anzahl n0 der Stabdübel hintereinander in Faserrichtung , vom Achsabstand a1 sowie vom Winkel zwischen Kraft und Faserrichtung.
Bei Kraft-Faserwinkeln a = 0° gilt: $n_{ef} = n_{90} \times n_{0,ef,0°}$.
Bei Kraft-Faserwinkeln a = 90° gilt: $n_{0,ef,90°} = n_0$ und damit $n_{ef} = n_{90} \times n_{0.}$
Bei Kraft-Faserwinkeln a 90° darf die effektive Anzahl der Stabdübel in Faserrichtung hintereinander mit folgender Gleichung berechnet werden: $n_{0,ef,a} = n_{0,ef,0°} \times (90° - a)/90° + n_0 \times /90°$
Wir das Spalten des Holzes durch eine Verstärkung rechtwinklig zur Faserrichtung verhindert, z. B. durch ASSY plus VG Schrauben, darf mit $n_{ef} = n_{90} \times n_0$ unabhängig vom Kraft-Faser-Winkel gerechnet werden.

Tabelle 6: Effektive Stabdübelanzahl $n_{0,ef}$,0° in Abhängigkeit des Abstands a_1 und der Anzahl der Stabdübel n_0 für a = 0°

a_1 in mm		**30**	**40**	**50**	**60**	**80**	**100**	**120**
n0	2	1,42	1,52	1,61	1,69	1,81	1,92	2,00
	3	2,04	2,20	2,32	2,43	2,61	2,76	2,89
	4	2,65	2,85	3,01	3,15	3,38	3,58	3,74
	5	3,24	3,48	3,68	3,85	4,14	4,37	4,58
	6	3,81	4,10	4,33	4,54	4,87	5,15	5,39
	7	4,38	4,71	4,98	5,21	5,60	5,92	6,20
	8	4,94	5,31	5,61	5,88	6,31	6,68	6,99
	9	5,49	5,90	6,24	6,53	7,02	7,42	7,77
	10	6,04	6,49	6,86	7,18	7,72	8,16	8,54

LEGENDE	
t_i	Mindest Mittelholzbreite
t_a	Mindest-Seitenholzdicke
Bleche	Anzahl der Bleche
b_{netto}	Nettoquerschnittsbreite des Holzbauteils abzüglich der Schlitze
b	Querschnittsbreite des Holzbauteils
$F_{v,Rk}$	charakteristische Tragfähigkeit eine Bohrstabdübel BSD auf Abscheren

Bemessungswert der Tragfähigkeit eines Stabdübels: $F_{v,Rd} = F_{v,Rk} \times k_{mod}/1,3$

Berechnungsgrundlagen

Die Bemessung von Stahlblech-Holz-Verbindungen mit Bohrstabdübeln erfolgt nach EN 1995-1-1 Abschnitt 8.6.
Kennwerte Bohrstabdübel: d = 6,9 mm, $M_{y,Rk}$ = 43,5 Nmm
Die Stabdübel sind mit deren Nenndurchmesser vorzubohren und einseitig oberflächenbündig unter 90° zur Faserrichtung einzuschrauben.

Voraussetzungen für die Verwendung der tabellierten Werte

Stahlblech-Holz-Verbindung mit innenliegenden Stahlblechen
Stahlblech: Festigkeit mind. S235, Mindestblechdicke 3 mm für ausreichende Lochleibungstragfähigkeit des Stahlblechs mit Randabständen e1 ≥ 3 x d0 und e2 ≥ 1,5 x d0.
Der Winkel a zwischen Kraft und Faser beträgt 0° oder 90°. Für andere Winkel sind die angegebenen Tragfähigkeiten nicht gültig.
Die Stabdübel sind senkrecht zur Faserrichung anzuordnen.
Die Stabdübel sind einseitig oberflächenbündig einzuschrauben.
Die angegebenen Dicken der außen und innenliegenden Holzbauteile (ta und ti) sind einzuhalten.
Die angegebenen Tragfähigkeiten gelten für Nadelhölzer mit einer charakeristische Rohdichte p_k von 350 kg/m³.
Verbindungen mit Stabdübeln sollten mindestens 2 Bohrstabdübel enthalten. Bei Verbindungen mit einem Bohrstabdübel darf die Tragfähigkeit nur zur Hälfte angesetzt werden.
Die Mindestabstände nach EN 1995-1-1 Tabelle 8.5 sind einzuhalten.

HINWEIS: Es handelt sich hier um Planungshilfen. Die Werte sind durch autorisierte Personen im Projektfall zu bemessen.

Tragfähigkeitstabelle Bohrstabdübel BSD						
Tabelle 5: Mindestabstände nach EN 1995-1-1 Tabelle 8.5 in Abhängigkeit des Kraft-Faser-Winkels a						
a	a_1	a_2	$a_{3,t}$	$a_{3,c}$	$a_{4,t}$	$a_{4,c}$
0	35	21	80	40	21	21
10	35			40	21	
20	34			40	21	
30	33			40	21	
40	32			52	23	
50	30			62	25	
60	28			70	26	
70	26			76	27	
80	24			79	28	
90	21			80	28	

Tragfähigkeitstabelle Bohrstabdübel BSD									
Tabelle 1: Tragfähigkeit auf Abscheren je Stabdübel für Anschlüsse mit 1, 2 und 3 Blechen mit maximaler Schlitzdicke t_s = 6 mm									
b	**Stabdübel d x l**	**Bleche**	**b_{netto}**	**a = 0°**			**a = 90°**		
mm	**mm**	**Stk.**	**mm**	**t_a mm**	**t_i mm**	**$F_{v,Rk}$ mm**	**t_a mm**	**t_i mm**	**$F_{v,Rk}$ mm**
80	6,9 x 73	1	74	37	–	8,49	37	–	6,78
		2	68	≤ 21	≥ 26	11,2	≤ 26	≥ 16	7,74
		3	62	≤ 21	≥ 10	10,1	≤ 26	≥ 10	6,98
100	6,9 x 93	1	94	47	–	9,33	47	–	7,19
		2	88	≤ 21	≥ 46	14,9	≤ 26	≥ 36	10,3
		3	82	≤ 21	≥ 20	13,8	≤ 26	≥ 15	9,51
120	6,9 x 113	1	114	57	–	10,4	57	–	7,81
		2	108	20	68	18,6	$12 \geq t_a \leq 26$	$56 \leq t_i \leq 84$	12,8
		3	102	≤ 21	≥ 30	17,5	≤ 26	≥ 25	12,1
140	6,9 x 133	1	134	67	–	11,6	67	–	8,54
		2	128	29	70	21,0	24	80	15,3
		3	122	≤ 21	≥ 40	21,2	≤ 26	≥ 35	14,6
160	6,9 x 153	1	154	77	–	12,7	77	–	9,35
		2	148	38	72	21,6	31	86	17,2
		3	142	≤ 21	≥ 50	24,9	≤ 26	≥ 45	17,1
180	6,9 x 173	1	174	87	–	13,0	87	–	10,2
		2	168	48	72	22,5	41	86	17,7
		3	162	$11 \leq t_a \leq 21$	$60 \leq t_i \leq 70$	28,6	≤ 26	≥ 55	19,7
200	6,9 x 193	1	194	97	–	13,0	97	–	10,8
		2	188	58	72	23,5	51	53	18,2
		3	182	21	70	32,3	≤ 26	≥ 65	22,2
220	6,9 x 213	1	214	107	–	13,0	107	–	10,8
		2	208	69	70	24,7	61	86	18,9
		3	202	30	71	34,2	$16 \geq t_a \leq 26$	$75 \leq t_i \leq 85$	24,7
240	6,9 x 233	1	234	117	–	13,0	117	–	10,8
		2	228	78	72	25,8	71	86	19,7
		3	222	40	71	34,8	26	85	27,3
Die angegebenen Tragfähigkeiten gelten für Nadelholz C24 (rk = 350 kg/m³). Für andere Festigkeitsklassen dürfen die Tragfähigkeiten mit den Faktoren in der Tabelle 4 multipliziert werden.									
HINWEIS: Es handelt sich hier um Planungshilfen. Die Werte sind durch autorisierte Personen im Projektfall zu bemessen.									

Tragfähigkeitstabelle Bohrstabdübel BSD

Tabelle 2: Tragfähigkeit auf Abscheren je Stabdübel für Anschlüsse mit 1, 2 und 3 Blechen mit maximaler Schlitzdicke t_s = 8 mm

b	Stabdübel d x l	Bleche	b_{netto}	α = 0°			α = 90°		
mm	mm	Stk.	mm	t_a mm	t_i mm	$F_{v,Rk}$ mm	t_a mm	t_i mm	$F_{v,Rk}$ mm
80	6,9 x 73	1	72	36	–	8,43	36	–	6,75
		2	64	≤ 21	≥ 22	10,5	≤ 26	≥ 12	7,23
		3	56	≤ 21	≥ 7	9,03	≤ 26	≥ 2	6,22
100	6,9 x 93	1	92	46	–	9,23	46	–	7,14
		2	84	≤ 21	≥ 42	14,2	≤ 26	≥ 32	9,77
		3	76	≤ 21	≥ 17	12,7	≤ 26	≥ 12	8,75
120	6,9 x 113	1	112	56	–	10,3	56	–	7,74
		2	104	$17 \le t_a \le 22$	$60 \le t_i \le 70$	17,9	≤ 26	≥ 52	12,3
		3	96	≤ 21	≥ 27	16,4	≤ 26	≥ 22	11,3
140	6,9 x 133	1	132	66	–	11,5	66	–	8,46
		2	124	27	70	20,7	$20 \le t_a \le 26$	$72 \le t_i \le 84$	14,8
		3	116	≤ 21	≥ 37	20,1	≤ 26	≥ 32	13,8
160	6,9 x 153	1	152	76	–	12,7	76	–	9,27
		2	144	36	72	21,5	29	86	16,9
		3	136	≤ 21	≥ 47	23,8	≤ 26	≥ 42	16,4
180	6,9 x 173	1	172	86	–	13,0	86	–	10,1
		2	164	46	72	22,3	39	86	17,6
		3	156	≤ 21	≥ 57	27,5	≤ 26	≥ 52	18,9
200	6,9 x 193	1	192	96	–	13,0	96	–	10,8
		2	184	56	72	23,3	49	86	18,1
		3	176	$18 \le t_a \le 21$	$67 \le t_i \le 70$	31,2	≤ 26	≥ 62	21,4
220	6,9 x 213	1	212	106	–	13,0	106	–	10,8
		2	204	67	70	24,5	59	86	18,7
		3	196	27	71	33,8	$13 \le t_a \le 26$	$72 \le t_i \le 85$	24,0
240	6,9 x 233	1	232	116	–	13,0	116	–	10,8
		2	224	76	72	25,7	26	12	19,5
		3	216	37	71	34,5	$23 \le t_a \le 26$	$82 \le t_i \le 85$	26,5

Die angegebenen Tragfähigkeiten gelten für Nadelholz C24 (rk = 350 kg/m³). Für andere Festigkeitsklassen dürfen die Tragfähigkeiten mit den Faktoren in der Tabelle 4 multipliziert werden.

HINWEIS: Es handelt sich hier um Planungshilfen. Die Werte sind durch autorisierte Personen im Projektfall zu bemessen.

Tragfähigkeitstabelle Bohrstabdübel BSD

Tabelle 3: Tragfähigkeit auf Abscheren je Stabdübel für Anschlüsse mit 1, 2 und 3 Blechen mit maximaler Schlitzdicke t_s = 10 mm

b	Stabdübel d x l	Bleche	b_{netto}	α = 0°			α = 90°		
mm	mm	Stk.	mm	t_a mm	t_i mm	$F_{v,Rk}$ mm	t_a mm	t_i mm	$F_{v,Rk}$ mm
80	6,9 x 73	1	70	35	–	8,37	35	–	6,73
		2	60	≤ 21	≥ 18	9,77	≤ 26	≥ 8	6,72
		3	50	≤ 21	≥ 4	7,93	≤ 25	≥ 0	5,45
100	6,9 x 93	1	90	45	–	9,14	45	–	7,09
		2	80	≤ 21	≥ 38	13,5	≤ 26	≥ 28	9,26
		3	70	≤ 21	≥ 14	11,6	≤ 26	≥ 9	7,99
120	6,9 x 113	1	110	55	–	10,2	55	–	7,67
		2	100	$15 \le t_a \le 21$	$58 \le t_i \le 70$	17,1	≤ 26	≥ 48	11,8
		3	90	≤ 21	≥ 24	15,3	≤ 26	≥ 19	10,5
140	6,9 x 133	1	130	65	–	11,3	65	–	8,39
		2	120	25	70	20,3	$18 \le t_a \le 26$	$68 \le t_i \le 84$	14,3
		3	110	≤ 21	≥ 34	19,0	≤ 26	≥ 29	13,1

Die angegebenen Tragfähigkeiten gelten für Nadelholz C24 (rk = 350 kg/m³). Für andere Festigkeitsklassen dürfen die Tragfähigkeiten mit den Faktoren in der Tabelle 4 multipliziert werden.

HINWEIS: Es handelt sich hier um Planungshilfen. Die Werte sind durch autorisierte Personen im Projektfall zu bemessen.

CL01_1004011902, Rev: 0.285, Stand: 18. 03. 2026

Tragfähigkeitstabelle Bohrstabdübel BSD									
160	6,9 x 153	1	150	75	–	12,6	75	–	9,18
		2	140	34	72	21,3	27	86	16,7
		3	130	≤ 21	≥ 44	22,7	≤ 26	≥ 39	15,6
180	6,9 x 173	1	170	85	–	13,0	85	–	10,0
		2	160	44	72	22,1	37	86	17,6
		3	150	≤ 21	≥ 54	26,4	≤ 26	≥ 49	18,1
200	6,9 x 193	1	190	95	–	13,0	95	–	10,7
		2	180	54	72	23,1	47	86	18,0
		3	170	15 ≤ ta ≤ 21	64 ≤ ti ≤ 70	30,1	≤ 26	≥ 59	20,7
220	6,9 x 213	1	210	105	–	13,0	105	–	10,8
		2	200	65	70	24,2	57	86	18,6
		3	190	24	71	33,2	≤ 26	≥ 69	23,2
240	6,9 x 233	1	230	115	–	13,0	115	–	10,8
		2	220	74	72	25,5	26	12	19,3
		3	210	34	71	34,4	20 ≤ ta ≤ 26	79 ≤ ti ≤ 85	25,7
Die angegebenen Tragfähigkeiten gelten für Nadelholz C24 (rk = 350 kg/m³). Für andere Festigkeitsklassen dürfen die Tragfähigkeiten mit den Faktoren in der Tabelle 4 multipliziert werden.									
HINWEIS: Es handelt sich hier um Planungshilfen. Die Werte sind durch autorisierte Personen im Projektfall zu bemessen.									

Tragfähigkeitstabelle Bohrstabdübel BSD								
Tabelle 4 : Umrechnungsfaktoren fr für Rohdichten rk ≥ 350 kg/m³								
Festigkeitsklasse	GL24c	C30	GL24h	GL28c, GL30c	C24, GL32c	GL28h	GL30h	GL32h
Rohdichte in kg/m³	365	380	385	390	400	425	430	440
f_r	1,02	1,04	1,05	1,06	1,07	1,10	1,11	1,12
HINWEIS: Es handelt sich hier um Planungshilfen. Die Werte sind durch autorisierte Personen im Projektfall zu bemessen.								

Details/Anwendung

Stabdübel zur Befestigung von Schlitzblech–Holz Verbindungen aus Stahl oder Aluminium.

Anleitung

Direkte Verschraubung bzw. setzen des Bohrstabdübels BSD bei Verwendung von Aluminium-Strangpressprofilen.
Bei Schlitzblechverbindungen aus Stahl oder frei gestaltbaren Aluminiumblechen ist mit einem Durchmesser von 6 mm durch das Holz und das gesetzte Metallschlitzblech vorzubohren.
Bei mehrschnittigen Verbindungen und Verwendung von Hölzern mit einer Rohdichte von über 350 kg/m³ ist zur Vermeidung einer Querzugüberschreitung des Holzträgers während der Montage eine Schraubzwinge rechtwinklig zum Schlitzblech zu setzen.

Leistungsnachweis

EN 14592

CE

Hinweis

Es sind die Randbedingungen der EN 14592:2008+A1:2012 und des EC5 (EN 1995-1-1:2004 + AC:2006 + A1:2008) zu beachten bzw. anzuwenden.

CL01_1004011902, Rev: 0.285, Stand: 18. 03. 2026

Ergänzende Produkte zu	Bezeichnung	Art.-Nr.
5394 216 073	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 216 093	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 216 113	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 216 133	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 216 153	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 216 173	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 216 193	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 216 213	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 216 233	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 226 073	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 226 093	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 226 113	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 226 133	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 226 153	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 226 173	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 226 193	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 226 213	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**
5394 226 233	Bit AW® C 6,3 (1/4 Zoll) mit patentiertem AW-Abtrieb und Farbmarkierung Größe 40	**0614 514 0**

CL01_1004011902, Rev: 0.285, Stand: 18. 03. 2026