

SBD-HT



EN 14592

SELBSTBOHRENDER STABDÜBEL

- Selbstbohrendes System für verdeckte Holz-Stahl- und Holz-Aluminium-Verbindungen. Zu verwenden mit Schraubern bei 600-1500 Upm (rpm) mit:
 - Stahl S235 \leq 10,0 mm
 - Stahl S275 \leq 8,0 mm
 - Stahl S355 \leq 6,0 mm
- Balkenträger ALUMINI HT, ALUMIDI HT und ALUMAXI Nutzungsklassen 1 und 2
- Holz-Metall-Bohrspitze mit besonderer Geometrie, wodurch die Gefahr eventueller Brüche der Bohrspitze verringert wird
- Der versenkbare Zylinderkopf garantiert eine optimale Optik und kann somit auch Anforderungen an den Feuerschutz erfüllen

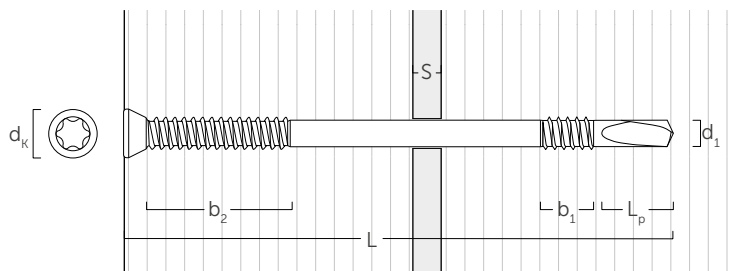


MATERIAL: Kohlenstoffstahl, weiß galvanisch verzinkt



d_1 [mm]	d_k [mm]	ART.-NR.	L [mm]	b_2 [mm]	b_1 [mm]	Stk.
7,5 TX 40	11,00	SBD7575H	75	10	8	50
		SBD7595H	95	10	15	50
		SBD75115H	115	10	15	50
		SBD75135H	135	10	15	50
		SBD75155H	155	20	15	50
		SBD75175H	175	40	15	50
		SBD75195H	195	40	15	50

GEOMETRIE UND MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

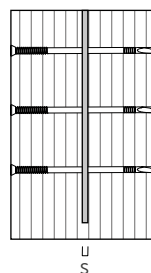


Nenndurchmesser	d_1	[mm]	7,5
Kopfdurchmesser	d_k	[mm]	11
Länge der Spitze	L_p	[mm]	19
Wirksame Länge	L_{eff}	[mm]	L- 8,0
Charakteristisches Fließmoment	$M_{y,k}$	[Nm]	42,0

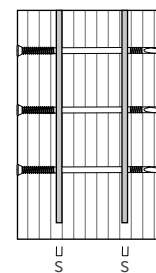
MONTAGE

Platte	s	
	einzelne Platte [mm]	doppelte Platte [mm]
Stahl S235	10,0	8,0
Stahl S275	8,0	6,0
Stahl S355	6,0	5,0
ALUMINI HT	6,0	-
ALUMIDI HT	6,0	-
ALUMAXI	10,0	-

Scherverbindung Holz-Metallplatte-Holz
 Empfohlener Druck: $\approx 40 \text{ kg}$
 Empfohlenes Einschrauben: $\approx 1000 - 1500 \text{ rpm}$ (Stahlplatte)
 $\approx 600 - 1000 \text{ rpm}$ (Aluminiumplatte)



einzelne Platte

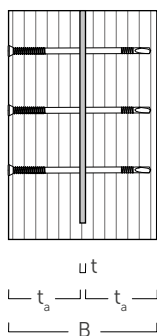


doppelte Platte

STATISCHE WERTE

SCHERWERT $R_{V,k}$
 HOLZ- STAHL - HOLZ

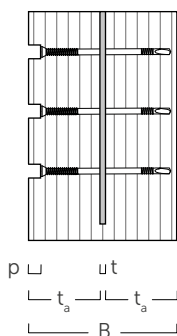
1 INNENPLATTE (2 Scherfugen) - BOHRTIEFE STAHLDÜBELKOPF 0 mm



Befestigung	SBD [mm]	7,5x75	7,5x95	7,5x115	7,5x135	7,5x155	7,5x175	7,5x195
Balkenbreite	B [mm]	80	100	120	140	160	180	200
Bohrtiefe Kopf	p [mm]	0	0	0	0	0	0	0
Außenholz	t_a [mm]	37	47	57	67	77	87	97

$R_{V,k}$ [kN]	Winkel Kraft-Fasern	0°	9,20	10,18	11,46	12,91	13,69	13,95	13,95
		30°	8,59	9,40	10,51	11,77	12,71	13,21	13,21
		45°	8,09	8,77	9,72	10,84	11,90	12,53	12,57
		60°	7,67	8,24	9,08	10,07	11,15	11,78	12,02
		90°	7,31	7,79	8,53	9,42	10,40	11,14	11,54

1 INNENPLATTE (2 Scherfugen) - BOHRTIEFE STAHLDÜBELKOPF 15 mm

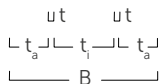
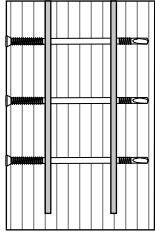


Befestigung	SBD [mm]	7,5x75	7,5x95	7,5x115	7,5x135	7,5x155	7,5x175	7,5x195
Balkenbreite	B [mm]	100	120	140	160	180	200	220
Bohrtiefe Kopf	p [mm]	15	15	15	15	15	15	15
Außenholz	t_a [mm]	47	57	67	77	87	97	107

$R_{V,k}$ [kN]	Winkel Kraft-Fasern	0°	9,10	10,13	11,43	12,89	13,95	13,95	13,95
		30°	8,49	9,35	10,48	11,75	13,06	13,21	13,21
		45°	8,00	8,72	9,70	10,82	12,04	12,57	12,57
		60°	7,58	8,19	9,05	10,05	11,14	12,02	12,02
		90°	7,23	7,74	8,50	9,40	10,39	11,40	11,54

STATISCHE WERTE

SCHERWERT $R_{V,k}$
HOLZ- STAHL - HOLZ

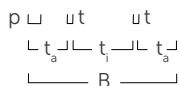
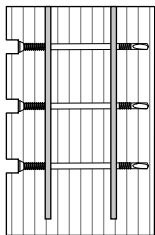


2 INNENPLATTEN (4 Scherfugen) - BOHRTIEFE STAHLDÜBELKOPF 0 mm

Befestigung	SBD	[mm]	7,5x75	7,5x95	7,5x115	7,5x135	7,5x155	7,5x175	7,5x195
Balkenbreite	B	[mm]	-	-	-	140	160	180	200
Bohrtiefe Kopf	p	[mm]	-	-	-	0	0	0	0
Außenholz	t_a	[mm]	-	-	-	37	42	48	56
Innenholz	t_i	[mm]	-	-	-	54	64	72	76

$R_{V,k}$ [kN]	Winkel Kraft-Fasern	0°	-	-	-	21,03	23,07	24,25	25,28
		30°	-	-	-	19,19	21,17	22,71	23,60
		45°	-	-	-	17,69	19,62	21,08	22,19
		60°	-	-	-	16,45	18,32	19,62	20,75
		90°	-	-	-	15,40	17,09	18,40	19,40

2 INNENPLATTEN (4 Scherfugen) - BOHRTIEFE STAHLDÜBELKOPF 10 mm



Befestigung	SBD	[mm]	7,5x75	7,5x95	7,5x115	7,5x135	7,5x155	7,5x175	7,5x195
Balkenbreite	B	[mm]	-	-	140	160	180	200	220
Bohrtiefe Kopf	p	[mm]	-	-	10	10	10	10	10
Außenholz	t_a	[mm]	-	-	37	42	48	56	66
Innenholz	t_i	[mm]	-	-	54	64	72	76	76

$R_{V,k}$ [kN]	Winkel Kraft-Fasern	0°	-	-	19,31	22,20	23,23	24,02	25,28
		30°	-	-	17,49	20,25	21,86	22,52	23,60
		45°	-	-	16,01	18,65	20,36	21,26	22,19
		60°	-	-	14,78	17,32	19,02	19,94	20,75
		90°	-	-	13,75	16,07	17,88	18,68	19,40

ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

- Die charakteristischen Werte entsprechen der Norm EN 1995:2014.
- Die Bemessungswerte werden aus den charakteristischen Werten wie folgt berechnet:

$$R_d = \frac{R_k \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

Die Beiwerte γ_M und k_{mod} sind aus der entsprechenden geltenden Norm zu übernehmen, die für die Berechnung verwendet wird.

- Die angegebenen Werte wurden an Platten mit einer Stärke von 5 mm und einer 6 mm starken Holzfräsung berechnet. Sie beziehen sich auf jeweils einen Stahldübel SBD.
- Bei der Berechnung wurde eine Rohdichte der Holzelemente von $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$ berücksichtigt.
- Die Bemessung und die Überprüfung der Holz- und Stahlelemente müssen getrennt durchgeführt werden.