DE

LEISTUNGSERKLÄRUNG

gemäß Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukteverordnung)

Hilti Befestigungsschrauben für Sandwichpanele S-CD S, S-CDW S
Nr. Hilti-SF-DoP-009

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: Hilti Befestigungsschrauben für Sandwichpanele S-CD S, S-CDW S

2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11, Absatz 4: Typen- und Chargennummer auf der Verpackung angegeben

3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:

Allgemeine Bauart und Verwendung	Selbstbohrende Schrauben zur Befestigung von Sandwichpanelen
Abgedeckte Produktgrößen	Schraubendurchmesser 5,5 mm und 6,5 mm
Untergrund- und befestigtes Material	Stahl gemäß EN 10025-1 und EN 10346, Bauholz gemäß EN 14081
Werkstoff des Befestigungselements	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401 oder 1.4571) gemäß EN 10088
Belastung	Statisch und quasi-statisch (Windlast)

4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11, Absatz 5: Hilti Aktiengesellschaft, Business Unit Direct Fastening, 9494 Schaan, Fürstentum Liechtenstein

5. Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12, Absatz 2, beauftragt ist: n. a.

6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V: System 2+

7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird: n. a.

8. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, für das eine Europäische Technische Bewertung ausgestellt worden ist: Vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) erteilte ETA-13/0179 auf Grundlage von EAD 330047-01-0602. Die benannte Stelle MPA-Karlsruhe 0769 hat die unter System 2+ definierten Aufgaben eines unabhängigen Dritten ausgeführt und die Konformitätsbescheinigung der werkseigenen Produktionskontrolle 0769-CPR-VAS-00705 ausgestellt.

9. Erklärte Leistung:

Wesentliches Merkmal	**Leistung**	**Harmonisierte technische Spezifikation**
Charakteristische Längszugtragfähigkeit $N_{R,k}$	Anhang 1-16 ETA-13/0179 (Anhang 8-11, 16-27)	ETA-13/0179 EAD 330047-01-0602
Charakteristische Querzugtragfähigkeit $V_{R,k}$		
Max. zul. Schraubenkopfauslenkung u		
Anwendungsgrenzen		
Brandverhalten	A1	

10. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.

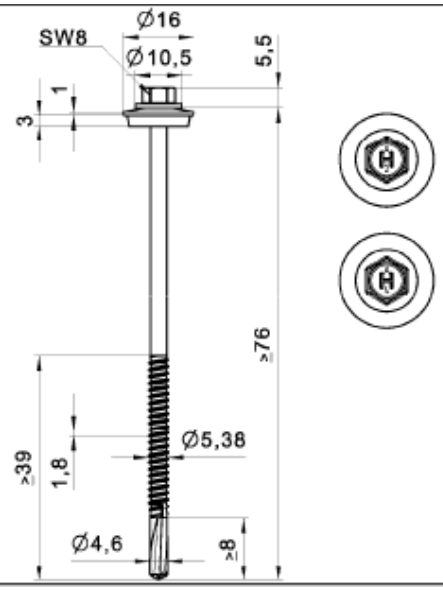
Unterzeichnet für den Hersteller und in dessen Namen von:

Lars Taenzer
Head of Business Unit Direct Fastening

Pierre Hohmeier
Head of Quality Screw Fastening

Hilti Aktiengesellschaft, Schaan, 01.05.2019

Anhang 1:
ETA-13/0179, Anhang 8



Material:

Schraube:	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401, 1.4571) - EN 10088
Scheibe:	Nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088
Bauteil I:	S280GD, S320GD, S350GD, S390GD, S420GD, S450GD - EN 10346
Bauteil II:	S235, S275, S355, S420 - EN 10025-1 S280GD, S320GD, S350GD, S390GD, S420GD, S450GD - EN 10346

Bohrleistung: $\Sigma t_i \leq 6{,}00$ mm

Unterkonstruktionen aus Holz:

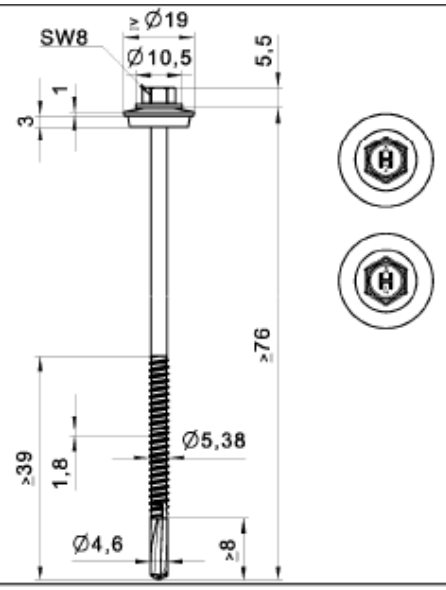
Keine Eigenschaften festgestellt

t_{N1}, t_{N2}, d, D [mm]		t_{II} [mm] 1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	≥ 10,0
$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	—	—	—
	0,50	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	—	—	—
	0,55	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	—	—	—
	0,60	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	—	—	—
	0,63	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	—	—	—
	0,75	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	—	—	—
	0,88	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	—	—	—
	1,00	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	—	—	—
$N_{R,k}$ [kN]	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,50	1,80	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	—	—	—
	0,55	1,80	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	—	—	—
	0,60	1,80	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	—	—	—
	0,63	1,80	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	—	—	—
	0,75	1,80	2,80	3,57	3,57	3,57	3,57	—	—	—
	0,88	1,80	2,80	3,57	3,57	3,57	3,57	—	—	—
	1,00	1,80	2,80	3,57	3,57	3,57	3,57	—	—	—
u [mm]	40	18,0	8,0	7,0	6,0	5,0	3,0	—	—	—
	50	22,0	10,5	9,0	7,5	6,5	4,3	—	—	—
	60	26,0	13,0	11,0	9,0	8,0	5,5	—	—	—
	70	29,5	16,5	14,0	12,0	11,5	6,8	—	—	—
	80	33,0	20,0	17,5	15,0	14,0	8,0	—	—	—
	100	33,0	20,0	17,5	15,0	14,0	10,0	—	—	—
	120	33,0	20,0	17,5	15,0	14,0	12,0	—	—	—
	≥ 140	33,0	20,0	17,5	15,0	14,0	14,0	—	—	—
$N_{R,k,II}$ [kN]		1,94	2,84	3,83	4,89	7,18	7,18	—	—	—

Bei Komponente t_{N1} resp. t_{N2} aus Stahl größer als S280GD dürfen die grau unterlegten Werte um 8,3% erhöht werden. Bestehen beide Komponenten t_{N1} resp. t_{N2} und t_{II} aus Stahl größer als S280GD dürfen alle Werte $V_{R,k}$ und $N_{R,k}$ um 8,3% erhöht werden. Bei Komponente t_{II} aus Stahl größer als S235 oder S280GD dürfen die $N_{R,k,II}$ um 8,3% erhöht werden.

Bohrschraube	
Hilti S-CDH 53 S 5,5 x L Hilti S-CDH 53 SS 5,5 x L mit Sechskantkopf und Dichtscheibe Ø16 mm	Anhang 8

Anhang 2:
ETA-13/0179, Anhang 9



Material:

Schraube:	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401, 1.4571) - EN 10088
Scheibe:	Nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088
Bauteil I:	S280GD, S320GD, S350GD, S390GD, S420GD, S450GD - EN 10346
Bauteil II:	S235, S275, S355, S420 - EN 10025-1 S280GD, S320GD, S350GD, S390GD, S420GD, S450GD - EN 10346

Bohrleistung: $\Sigma t_i \leq 6{,}00$ mm

Unterkonstruktionen aus Holz:

Keine Eigenschaften festgestellt

t_{N1}, t_{N2}, d, D [mm]		t_{II} [mm] 1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	≥ 10,0
$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	—	—	—
	0,50	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	—	—	—
	0,55	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	—	—	—
	0,60	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	—	—	—
	0,63	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	—	—	—
	0,75	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	—	—	—
	0,88	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	—	—	—
	1,00	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	—	—	—
$N_{R,k}$ [kN]	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,50	1,80	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	—	—	—
	0,55	1,80	2,80	3,00	3,00	3,00	3,00	—	—	—
	0,60	1,80	2,80	3,25	3,25	3,25	3,25	—	—	—
	0,63	1,80	2,80	3,40	3,40	3,40	3,40	—	—	—
	0,75	1,80	2,80	3,80	4,20	4,20	4,20	—	—	—
	0,88	1,80	2,80	3,80	4,50	4,50	4,50	—	—	—
	1,00	1,80	2,80	3,80	4,50	4,50	4,50	—	—	—
u [mm]	40	18,0	8,0	7,0	6,0	5,0	3,0	—	—	—
	50	22,0	10,5	9,0	7,5	6,5	4,3	—	—	—
	60	26,0	13,0	11,0	9,0	8,0	5,5	—	—	—
	70	29,5	16,5	14,0	12,0	11,5	6,8	—	—	—
	80	33,0	20,0	17,5	15,0	14,0	8,0	—	—	—
	100	33,0	20,0	17,5	15,0	14,0	10,0	—	—	—
	120	33,0	20,0	17,5	15,0	14,0	12,0	—	—	—
	≥ 140	33,0	20,0	17,5	15,0	14,0	14,0	—	—	—
$N_{R,k,II}$ [kN]		1,94	2,84	3,83	4,89	7,18	7,18	—	—	—

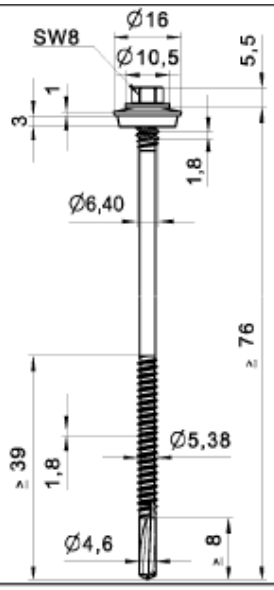
Bei Komponente t_{N1} resp. t_{N2} aus Stahl größer als S280GD dürfen die grau unterlegten Werte um 8,3% erhöht werden. Bestehen beide Komponenten t_{N1} resp. t_{N2} und t_{II} aus Stahl größer als S280GD dürfen alle Werte $V_{R,k}$ und $N_{R,k}$ um 8,3% erhöht werden. Bei Komponente t_{II} aus Stahl größer als S235 oder S280GD dürfen die $N_{R,k,II}$ um 8,3% erhöht werden.

Bohrschraube

Hilti S-CDH 63 S 5,5 x L
Hilti S-CDH 63 SS 5,5 x L
Hilti S-CDH 73 S 5,5 x L
Hilti S-CDH 73 SS 5,5 x L
mit Sechskantkopf und Dichtscheibe ≥ Ø19 mm

Anhang 9

Anhang 3:
ETA-13/0179, Anhang 10



Material:

Schraube:	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401, 1.4571) - EN 10088
Scheibe:	Nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088
Bauteil I:	S280GD, S320GD, S350GD, S390GD, S420GD, S450GD - EN 10346
Bauteil II:	S235, S275, S355, S420 - EN 10025-1 S280GD, S320GD, S350GD, S390GD, S420GD, S450GD - EN 10346

Bohrleistung: $\Sigma t_i \leq 6{,}00$ mm

Unterkonstruktionen aus Holz:

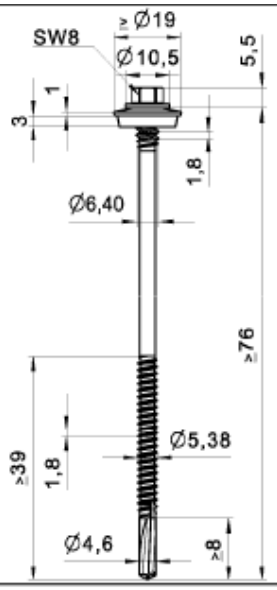
Keine Eigenschaften festgestellt

t_{N1}, t_{N2}, d, D [mm]		t_{II} [mm] 1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	≥ 10,0
$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	—	—	—
	0,50	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	—	—	—
	0,55	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	—	—	—
	0,60	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	—	—	—
	0,63	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	—	—	—
	0,75	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	—	—	—
	0,88	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	—	—	—
	1,00	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	—	—	—
$N_{R,k}$ [kN]	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,50	1,80	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	—	—	—
	0,55	1,80	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	—	—	—
	0,60	1,80	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	—	—	—
	0,63	1,80	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	—	—	—
	0,75	1,80	2,80	3,57	3,57	3,57	3,57	—	—	—
	0,88	1,80	2,80	3,57	3,57	3,57	3,57	—	—	—
	1,00	1,80	2,80	3,57	3,57	3,57	3,57	—	—	—
u [mm]	40	18,0	8,0	7,0	6,0	5,0	3,0	—	—	—
	50	22,0	10,5	9,0	7,5	6,5	4,3	—	—	—
	60	26,0	13,0	11,0	9,0	8,0	5,5	—	—	—
	70	29,5	16,5	14,0	12,0	11,5	6,8	—	—	—
	80	33,0	20,0	17,5	15,0	14,0	8,0	—	—	—
	100	33,0	20,0	17,5	15,0	14,0	10,0	—	—	—
	120	33,0	20,0	17,5	15,0	14,0	12,0	—	—	—
	≥ 140	33,0	20,0	17,5	15,0	14,0	14,0	—	—	—
$N_{R,k,II}$ [kN]		1,94	2,84	3,83	4,89	7,18	7,18	—	—	—

Bei Komponente t_{N1} resp. t_{N2} aus Stahl größer als S280GD dürfen die grau unterlegten Werte um 8,3% erhöht werden. Bestehen beide Komponenten t_{N1} resp. t_{N2} und t_{II} aus Stahl größer als S280GD dürfen alle Werte $V_{R,k}$ und $N_{R,k}$ um 8,3% erhöht werden. Bei Komponente t_{II} aus Stahl größer als S235 oder S280GD dürfen die $N_{R,k,II}$ um 8,3% erhöht werden.

Bohrschraube	
Hilti S-CD 53 S 5,5 x L Hilti S-CD 53 SS 5,5 x L mit Sechskantkopf und Dichtscheibe Ø16 mm	Anhang 10

Anhang 4:
ETA-13/0179, Anhang 11



Material:

Schraube:	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401, 1.4571) - EN 10088
Scheibe:	Nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088
Bauteil I:	S280GD, S320GD, S350GD, S390GD, S420GD, S450GD - EN 10346
Bauteil II:	S235, S275, S355, S420 - EN 10025-1 S280GD, S320GD, S350GD, S390GD, S420GD, S450GD - EN 10346

Bohrleistung: $\Sigma t_i \leq 6{,}00$ mm

Unterkonstruktionen aus Holz:

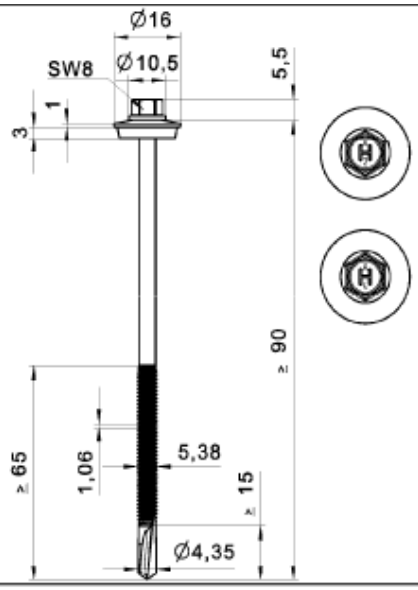
Keine Eigenschaften festgestellt

t_{N1}, t_{N2}, d, D [mm]		t_{II} [mm]								
		1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	≥ 10,0
$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	—	—	—
	0,50	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	—	—	—
	0,55	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	—	—	—
	0,60	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	—	—	—
	0,63	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	—	—	—
	0,75	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	—	—	—
	0,88	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	—	—	—
	1,00	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	2,68	—	—	—
$N_{R,k}$ [kN]	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,50	1,80	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	—	—	—
	0,55	1,80	2,80	3,00	3,00	3,00	3,00	—	—	—
	0,60	1,80	2,80	3,25	3,25	3,25	3,25	—	—	—
	0,63	1,80	2,80	3,40	3,40	3,40	3,40	—	—	—
	0,75	1,80	2,80	3,80	4,20	4,20	4,20	—	—	—
	0,88	1,80	2,80	3,80	4,50	4,50	4,50	—	—	—
	1,00	1,80	2,80	3,80	4,50	4,50	4,50	—	—	—
u [mm]	40	18,0	8,0	7,0	6,0	5,0	3,0	—	—	—
	50	22,0	10,5	9,0	7,5	6,5	4,3	—	—	—
	60	26,0	13,0	11,0	9,0	8,0	5,5	—	—	—
	70	29,5	16,5	14,0	12,0	11,5	6,8	—	—	—
	80	33,0	20,0	17,5	15,0	14,0	8,0	—	—	—
	100	33,0	20,0	17,5	15,0	14,0	10,0	—	—	—
	120	33,0	20,0	17,5	15,0	14,0	12,0	—	—	—
	≥ 140	33,0	20,0	17,5	15,0	14,0	14,0	—	—	—
$N_{R,k,II}$ [kN]		1,94	2,84	3,83	4,89	7,18	7,18	—	—	—

Bei Komponente t_{N1} resp. t_{N2} aus Stahl größer als S280GD dürfen die grau unterlegten Werte um 8,3% erhöht werden. Bestehen beide Komponenten t_{N1} resp. t_{N2} und t_{II} aus Stahl größer als S280GD dürfen alle Werte $V_{R,k}$ und $N_{R,k}$ um 8,3% erhöht werden. Bei Komponente t_{II} aus Stahl größer als S235 oder S280GD dürfen die $N_{R,k,II}$ um 8,3% erhöht werden.

Bohrschraube	
Hilti S-CD 63 S 5,5 x L Hilti S-CD 63 SS 5,5 x L Hilti S-CD 73 S 5,5 x L Hilti S-CD 73 SS 5,5 x L mit Sechskantkopf und Dichtscheibe ≥ Ø19 mm	Anhang 11

Anhang 5:
ETA-13/0179, Anhang 16



Material:

Schraube:	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401, 1.4571) - EN 10088
Scheibe:	Nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088
Bauteil I:	S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346
Bauteil II:	S235 - EN 10025-1 S280GD, S320GD - EN 10346

Bohrleistung: $\Sigma t_i \leq 12{,}00$ mm

Unterkonstruktionen aus Holz:

Keine Eigenschaften festgestellt

t_{N1}, t_{N2}, d, D [mm]		t_{II} [mm]								
		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	9,00	10,0	11,0	≥ 12,0
$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	—
	0,50	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	—
	0,55	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	—
	0,60	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	—
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	—
	0,75	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	—
	0,88	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	—
	1,00	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	—
$N_{R,k}$ [kN]	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,50	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	—
	0,55	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	—
	0,60	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	—
	0,63	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	—
	0,75	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	—
	0,88	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	—
	1,00	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	—
u [mm]	40	6,0	5,5	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	—
	50	8,0	7,5	7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	—
	60	10,0	9,5	9,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	—
	70	12,5	11,5	11,0	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	—
	80	15,0	14,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—
	100	15,0	14,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—
	120	15,0	14,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—
	≥ 140	15,0	14,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—
$N_{R,k,II}$ [kN]		4,65	6,40	7,74	8,36	8,36	8,36	8,36	8,36	—

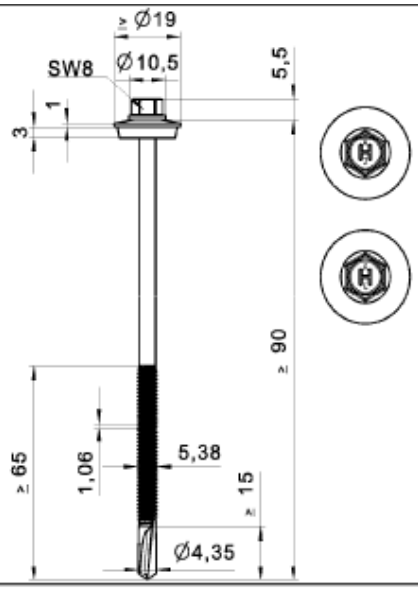
Bei Komponente t_{N1} resp. t_{N2} aus S320GD oder S350GD dürfen die grau unterlegten Werte um 8,3% erhöht werden.
Bei Komponente t_{II} aus S320GD dürfen die Werte $N_{R,k,II}$ um 8,3% erhöht werden.

Bohrschraube

Hilti S-CDH 55 S 5,5 x L
Hilti S-CDH 55 SS 5,5 x L
mit Sechskantkopf und Dichtscheibe Ø16 mm

Anhang 16

Anhang 6:
ETA-13/0179, Anhang 17



Material:

Schraube:	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401, 1.4571) - EN 10088
Scheibe:	Nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088
Bauteil I:	S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346
Bauteil II:	S235 - EN 10025-1 S280GD, S320GD - EN 10346

Bohrleistung: $\Sigma t_i \leq 12{,}00$ mm

Unterkonstruktionen aus Holz:

Keine Eigenschaften festgestellt

t_{N1}, t_{N2}, d, D [mm]		t_{II} [mm]								
		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	9,00	10,0	11,0	≥ 12,0
$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	—
	0,50	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	—
	0,55	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	—
	0,60	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	—
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	—
	0,75	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	—
	0,88	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	—
	1,00	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	—
$N_{R,k}$ [kN]	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,50	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	—
	0,55	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	—
	0,60	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	—
	0,63	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	—
	0,75	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	—
	0,88	4,50	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	—
	1,00	4,50	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	—
u [mm]	40	6,0	5,5	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	—
	50	8,0	7,5	7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	—
	60	10,0	9,5	9,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	—
	70	12,5	11,5	11,0	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	—
	80	15,0	14,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—
	100	15,0	14,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—
	120	15,0	14,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—
	≥ 140	15,0	14,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—
$N_{R,k,II}$ [kN]		4,65	6,40	7,74	8,36	8,36	8,36	8,36	8,36	—

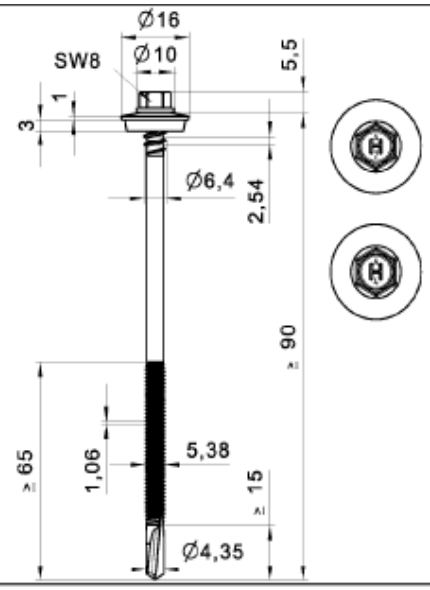
Bei Komponente t_{N1} resp. t_{N2} aus S320GD oder S350GD dürfen die grau unterlegten Werte um 8,3% erhöht werden. Bestehen beide Komponenten t_{N1} und t_{II} aus S320GD oder S350GD dürfen Werte $N_{R,k,II}$ um 8,3% erhöht werden.
Bei Komponente t_{II} aus S320GD dürfen die Werte $N_{R,k,II}$ um 8,3% erhöht werden.

Bohrschraube

Hilti S-CDH 65 S 5,5 x L
Hilti S-CDH 65 SS 5,5 x L
Hilti S-CDH 75 S 5,5 x L
Hilti S-CDH 75 SS 5,5 x L
mit Sechskantkopf und Dichtscheibe ≥ Ø19 mm

Anhang 17

Anhang 7:
ETA-13/0179, Anhang 18



Material:

Schraube:	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401, 1.4571) - EN 10088
Scheibe:	Nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088
Bauteil I:	S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346
Bauteil II:	S235 - EN 10025-1 S280GD, S320GD - EN 10346

Bohrleistung: $\Sigma t_i \leq 12{,}00$ mm

Unterkonstruktionen aus Holz:

Keine Eigenschaften festgestellt

t_{N1}, t_{N2}, d, D [mm]		t_{II} [mm]								
		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	9,00	10,0	11,0	≥ 12,0
$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	—
	0,50	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	—
	0,55	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	—
	0,60	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	—
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	—
	0,75	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	—
	0,88	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	—
	1,00	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	—
$N_{R,k}$ [kN]	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,50	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	—
	0,55	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	—
	0,60	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	—
	0,63	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	—
	0,75	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	—
	0,88	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	—
	1,00	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	—
u [mm]	40	6,0	5,5	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	—
	50	8,0	7,5	7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	—
	60	10,0	9,5	9,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	—
	70	12,5	11,5	11,0	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	—
	80	15,0	14,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—
	100	15,0	14,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—
	120	15,0	14,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—
	≥ 140	15,0	14,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—
$N_{R,k,II}$ [kN]		4,65	6,40	7,74	8,36	8,36	8,36	8,36	8,36	—

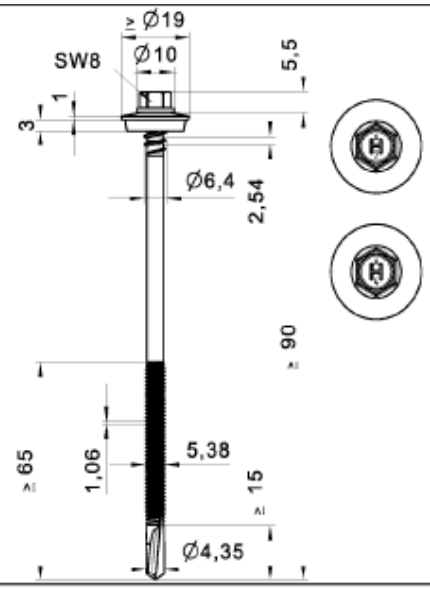
Bei Komponente t_{N1} resp. t_{N2} aus S320GD oder S350GD dürfen die grau unterlegten Werte um 8,3% erhöht werden.
Bei Komponente t_{II} aus S320GD dürfen die Werte $N_{R,k,II}$ um 8,3% erhöht werden.

Bohrschraube

Hilti S-CD 55 S 5,5 x L
Hilti S-CD 55 SS 5,5 x L
mit Sechskantkopf und Dichtscheibe Ø16 mm

Anhang 18

Anhang 8:
ETA-13/0179, Anhang 19



Material:

Schraube:	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401, 1.4571) - EN 10088
Scheibe:	Nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088
Bauteil I:	S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346
Bauteil II:	S235 - EN 10025-1 S280GD, S320GD - EN 10346

Bohrleistung: $\Sigma t_i \leq 12{,}00$ mm

Unterkonstruktionen aus Holz:

Keine Eigenschaften festgestellt

t_{N1}, t_{N2}, d, D [mm]		t_{II} [mm]								
		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	9,00	10,0	11,0	≥ 12,0
$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	—
	0,50	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	—
	0,55	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	—
	0,60	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	—
	0,63	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	—
	0,75	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	—
	0,88	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94	—
	1,00	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	—
$N_{R,k}$ [kN]	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,50	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	—
	0,55	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	—
	0,60	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	—
	0,63	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	—
	0,75	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	—
	0,88	4,50	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	—
	1,00	4,50	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	—
u [mm]	40	6,0	5,5	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	—
	50	8,0	7,5	7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	—
	60	10,0	9,5	9,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	—
	70	12,5	11,5	11,0	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	—
	80	15,0	14,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—
	100	15,0	14,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—
	120	15,0	14,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—
	≥ 140	15,0	14,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	—
$N_{R,k,II}$ [kN]		4,65	6,40	7,74	8,36	8,36	8,36	8,36	8,36	—

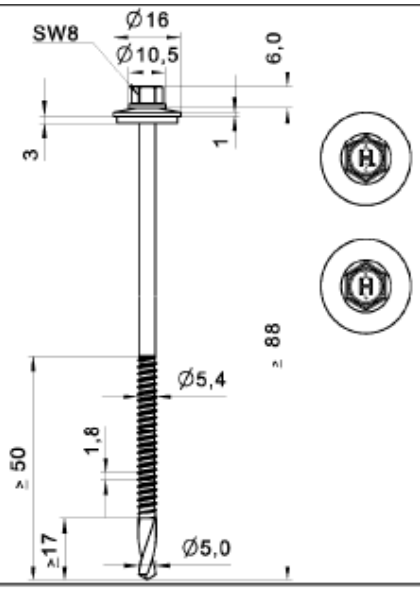
Bei Komponente t_{N1} resp. t_{N2} aus S320GD oder S350GD dürfen die grau unterlegten Werte um 8,3% erhöht werden. Bestehen beide Komponenten t_{N1} und t_{II} aus S320GD oder S350GD dürfen Werte $N_{R,k,II}$ um 8,3% erhöht werden.
Bei Komponente t_{II} aus S320GD dürfen die Werte $N_{R,k,II}$ um 8,3% erhöht werden.

Bohrschraube

Hilti S-CD 65 S 5,5 x L
Hilti S-CD 65 SS 5,5 x L
Hilti S-CD 75 S 5,5 x L
Hilti S-CD 75 SS 5,5 x L
mit Sechskantkopf und Dichtscheibe ≥ Ø19 mm

Anhang 19

Anhang 9:
ETA-13/0179, Anhang 20



Material:

Schraube:	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401, 1.4571) - EN 10088
Scheibe:	Nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088
Bauteil I:	S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346
Bauteil II:	S235, S275, S355 - EN 10025-1 S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346

Bohrleistung: $\Sigma t_i \leq 15{,}00$ mm

Unterkonstruktionen aus Holz:

Keine Eigenschaften festgestellt

t_{N1}, t_{N2}, d, D [mm]		t_{II} [mm]								
		4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	≥ 10,0	—	—	—
$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	—	—	—
	0,50	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	—	—	—
	0,55	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	—	—	—
	0,60	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	—	—	—
	0,63	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	—	—	—
	0,75	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	—	—	—
	0,88	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	—	—	—
	1,00	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	—	—	—
$N_{R,k}$ [kN]	0,40	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	—	—	—
	0,50	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	—	—	—
	0,55	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	—	—	—
	0,60	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	—	—	—
	0,63	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	—	—	—
	0,75	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	—	—	—
	0,88	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	—	—	—
	1,00	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	—	—	—
u [mm]	40	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	—	—	—
	50	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	—	—	—
	60	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	—	—	—
	70	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	—	—	—
	80	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	—	—	—
	90	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	—	—	—
	≥ 100	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	—	—	—
$N_{R,k,II}$ [kN]		3,92	4,92	5,91	6,22	6,52	6,52	—	—	—

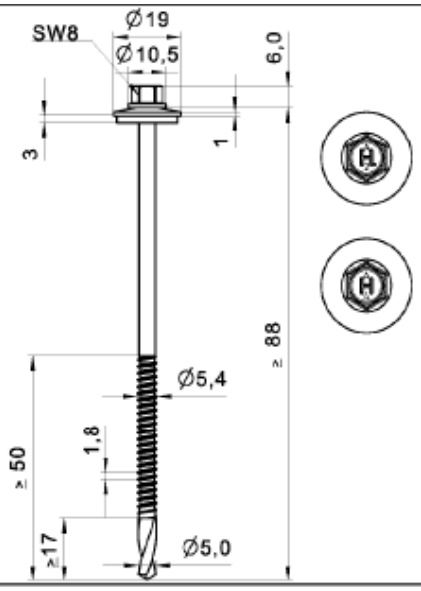
Keine weiteren Festlegungen.

Bohrschraube

Hilti S-CDH 55 GS 5,5 x L
Hilti S-CDH 55 GSS 5,5 x L
mit Sechskantkopf und Dichtscheibe Ø16 mm

Anhang 20

Anhang 10:
ETA-13/0179, Anhang 21



Material:

Schraube:	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401, 1.4571) - EN 10088
Scheibe:	Nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088
Bauteil I:	S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346
Bauteil II:	S235, S275, S355 - EN 10025-1 S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346

Bohrleistung: $\Sigma t_i \leq 15{,}00$ mm

Unterkonstruktionen aus Holz:

Keine Eigenschaften festgestellt

t_{N1}, t_{N2}, d, D [mm]		t_{II} [mm]								
		4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	≥ 10,0	—	—	—
$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	—	—	—
	0,50	0,93	1,12	1,30	1,30	1,30	1,30	—	—	—
	0,55	1,12	1,28	1,44	1,44	1,44	1,44	—	—	—
	0,60	1,31	1,45	1,58	1,58	1,58	1,58	—	—	—
	0,63	1,42	1,54	1,66	1,66	1,66	1,66	—	—	—
	0,75	1,88	1,94	2,00	2,00	2,00	2,00	—	—	—
	0,88	2,33	2,57	2,81	2,81	2,81	2,81	—	—	—
	1,00	2,74	3,15	3,56	3,56	3,56	3,56	—	—	—
$N_{R,k}$ [kN]	0,40	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	—	—	—
	0,50	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	—	—	—
	0,55	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	—	—	—
	0,60	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	—	—	—
	0,63	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	—	—	—
	0,75	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	—	—	—
	0,88	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	—	—	—
	1,00	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	—	—	—
u [mm]	40	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	—	—	—
	50	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	—	—	—
	60	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	—	—	—
	70	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	—	—	—
	80	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	—	—	—
	90	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	—	—	—
	≥ 100	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	—	—	—
$N_{R,k,II}$ [kN]		3,92	4,92	5,91	6,22	6,52	6,52	—	—	—

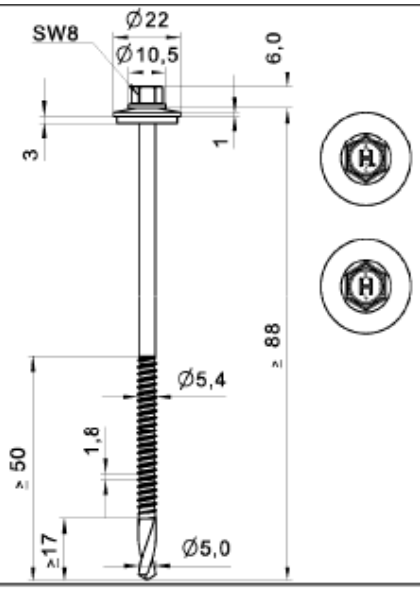
Keine weiteren Festlegungen.

Bohrschraube

Hilti S-CDH 65 GS 5,5 x L
Hilti S-CDH 65 GSS 5,5 x L
mit Sechskantkopf und Dichtscheibe Ø19 mm

Anhang 21

Anhang 11:
ETA-13/0179, Anhang 22



Material:

Schraube:	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401, 1.4571) - EN 10088
Scheibe:	Nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088
Bauteil I:	S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346
Bauteil II:	S235, S275, S355 - EN 10025-1 S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346

Bohrleistung: $\Sigma t_i \leq 15{,}00$ mm

Unterkonstruktionen aus Holz:

Keine Eigenschaften festgestellt

t_{N1}, t_{N2}, d, D [mm]		t_{II} [mm]								
		4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	≥ 10,0	—	—	—
$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	—	—	—
	0,50	0,93	1,12	1,30	1,30	1,30	1,30	—	—	—
	0,55	1,12	1,28	1,44	1,44	1,44	1,44	—	—	—
	0,60	1,31	1,45	1,58	1,58	1,58	1,58	—	—	—
	0,63	1,42	1,54	1,66	1,66	1,66	1,66	—	—	—
	0,75	1,88	1,94	2,00	2,00	2,00	2,00	—	—	—
	0,88	2,33	2,57	2,81	2,81	2,81	2,81	—	—	—
	1,00	2,74	3,15	3,56	3,56	3,56	3,56	—	—	—
$N_{R,k}$ [kN]	0,40	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	—	—	—
	0,50	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	—	—	—
	0,55	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	—	—	—
	0,60	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	—	—	—
	0,63	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	—	—	—
	0,75	3,92	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	—	—	—
	0,88	3,92	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	—	—	—
	1,00	3,92	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	—	—	—
u [mm]	40	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	—	—	—
	50	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	—	—	—
	60	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	—	—	—
	70	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	—	—	—
	80	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	—	—	—
	90	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	—	—	—
	≥ 100	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	—	—	—
$N_{R,k,II}$ [kN]		3,92	4,92	5,91	6,22	6,52	6,52	—	—	—

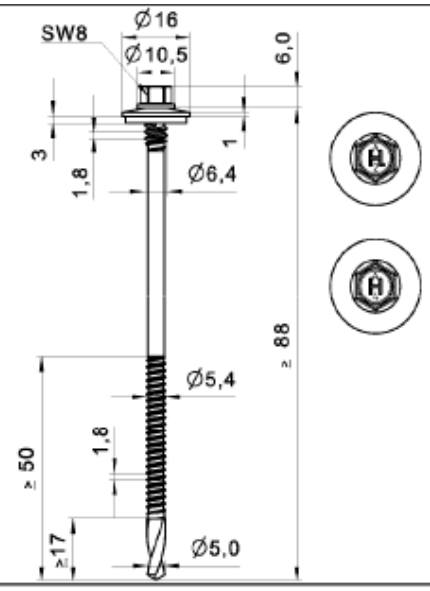
Keine weiteren Festlegungen.

Bohrschraube

Hilti S-CDH 75 GS 5,5 x L
Hilti S-CDH 75 GSS 5,5 x L
mit Sechskantkopf und Dichtscheibe Ø22 mm

Anhang 22

Anhang 12:
ETA-13/0179, Anhang 23



Material:

Schraube:	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401, 1.4571) - EN 10088
Scheibe:	Nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088
Bauteil I:	S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346
Bauteil II:	S235, S275, S355 - EN 10025-1 S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346

Bohrleistung: $\Sigma t_i \leq 15{,}00$ mm

Unterkonstruktionen aus Holz:

Keine Eigenschaften festgestellt

t_{N1}, t_{N2}, d, D [mm]		t_{II} [mm]								
		4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	≥ 10,0	—	—	—
$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	—	—	—
	0,50	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	—	—	—
	0,55	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	—	—	—
	0,60	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	—	—	—
	0,63	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	—	—	—
	0,75	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	—	—	—
	0,88	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	—	—	—
	1,00	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	—	—	—
$N_{R,k}$ [kN]	0,40	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	—	—	—
	0,50	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	—	—	—
	0,55	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	—	—	—
	0,60	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	—	—	—
	0,63	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	—	—	—
	0,75	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	—	—	—
	0,88	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	—	—	—
	1,00	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	—	—	—
u [mm]	40	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	—	—	—
	50	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	—	—	—
	60	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	—	—	—
	70	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	—	—	—
	80	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	—	—	—
	90	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	—	—	—
	≥ 100	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	—	—	—
$N_{R,k,II}$ [kN]		3,92	4,92	5,91	6,22	6,52	6,52	—	—	—

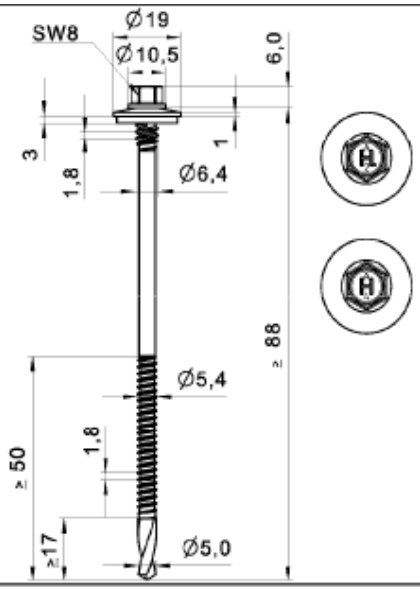
Keine weiteren Festlegungen.

Bohrschraube

Hilti S-CD 55 GS 5,5 x L
Hilti S-CD 55 GSS 5,5 x L
mit Sechskantkopf und Dichtscheibe Ø16 mm

Anhang 23

Anhang 13:
ETA-13/0179, Anhang 24



Material:

Schraube:	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401, 1.4571) - EN 10088
Scheibe:	Nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088
Bauteil I:	S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346
Bauteil II:	S235, S275, S355 - EN 10025-1 S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346

Bohrleistung: $\Sigma t_i \leq 15{,}00$ mm

Unterkonstruktionen aus Holz:

Keine Eigenschaften festgestellt

t_{N1}, t_{N2}, d, D [mm]		t_{II} [mm]								
		4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	≥ 10,0	—	—	—
$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	—	—	—
	0,50	0,93	1,12	1,30	1,30	1,30	1,30	—	—	—
	0,55	1,12	1,28	1,44	1,44	1,44	1,44	—	—	—
	0,60	1,31	1,45	1,58	1,58	1,58	1,58	—	—	—
	0,63	1,42	1,54	1,66	1,66	1,66	1,66	—	—	—
	0,75	1,88	1,94	2,00	2,00	2,00	2,00	—	—	—
	0,88	2,33	2,57	2,81	2,81	2,81	2,81	—	—	—
	1,00	2,74	3,15	3,56	3,56	3,56	3,56	—	—	—
$N_{R,k}$ [kN]	0,40	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	—	—	—
	0,50	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	—	—	—
	0,55	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	—	—	—
	0,60	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	—	—	—
	0,63	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	—	—	—
	0,75	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	—	—	—
	0,88	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	—	—	—
	1,00	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	3,84	—	—	—
u [mm]	40	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	—	—	—
	50	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	—	—	—
	60	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	—	—	—
	70	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	—	—	—
	80	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	—	—	—
	90	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	—	—	—
	≥ 100	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	—	—	—
$N_{R,k,II}$ [kN]		3,92	4,92	5,91	6,22	6,52	6,52	—	—	—

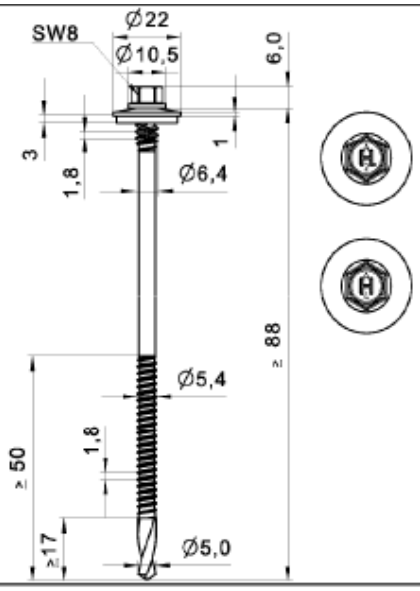
Keine weiteren Festlegungen.

Bohrschraube

Hilti S-CD 65 GS 5,5 x L
Hilti S-CD 65 GSS 5,5 x L
mit Sechskantkopf und Dichtscheibe Ø19 mm

Anhang 24

Anhang 14:
ETA-13/0179, Anhang 25



Material:

Schraube:	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401, 1.4571) - EN 10088
Scheibe:	Nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088
Bauteil I:	S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346
Bauteil II:	S235, S275, S355 - EN 10025-1 S280GD, S320GD, S350GD - EN 10346

Bohrleistung: $\Sigma t_i \leq 15{,}00$ mm

Unterkonstruktionen aus Holz:

Keine Eigenschaften festgestellt

t_{N1}, t_{N2}, d, D [mm]		t_{II} [mm]								
		4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	≥ 10,0	—	—	—
$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	—	—	—
	0,50	0,93	1,12	1,30	1,30	1,30	1,30	—	—	—
	0,55	1,12	1,28	1,44	1,44	1,44	1,44	—	—	—
	0,60	1,31	1,45	1,58	1,58	1,58	1,58	—	—	—
	0,63	1,42	1,54	1,66	1,66	1,66	1,66	—	—	—
	0,75	1,88	1,94	2,00	2,00	2,00	2,00	—	—	—
	0,88	2,33	2,57	2,81	2,81	2,81	2,81	—	—	—
	1,00	2,74	3,15	3,56	3,56	3,56	3,56	—	—	—
$N_{R,k}$ [kN]	0,40	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	—	—	—
	0,50	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	—	—	—
	0,55	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	—	—	—
	0,60	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	—	—	—
	0,63	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	—	—	—
	0,75	3,92	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	—	—	—
	0,88	3,92	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	—	—	—
	1,00	3,92	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	—	—	—
u [mm]	40	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	—	—	—
	50	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	—	—	—
	60	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	—	—	—
	70	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	—	—	—
	80	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	—	—	—
	90	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	—	—	—
	≥ 100	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	—	—	—
$N_{R,k,II}$ [kN]		3,92	4,92	5,91	6,22	6,52	6,52	—	—	—

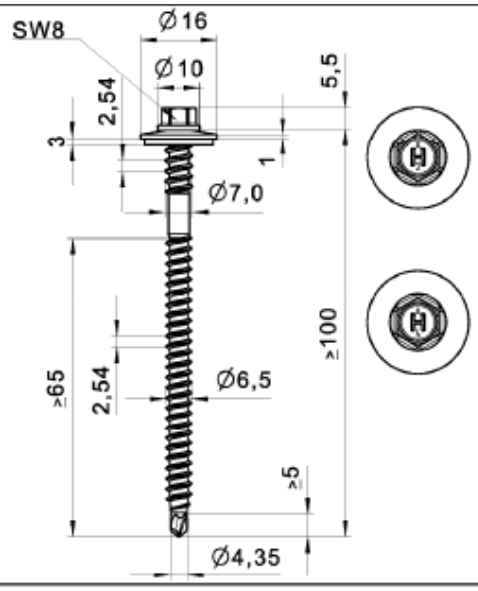
Keine weiteren Festlegungen.

Bohrschraube

Hilti S-CD 75 GS 5,5 x L
Hilti S-CD 75 GSS 5,5 x L
mit Sechskantkopf und Dichtscheibe Ø22 mm

Anhang 25

Anhang 15:
ETA-13/0179, Anhang 26



Material:

Schraube:	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401, 1.4571) - EN 10088
Scheibe:	Nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088
Bauteil I:	S280GD, S320GD - EN 10346
Bauteil II:	Konstuktionsvollholz - EN 14081

Bohrleistung: $\Sigma t_i \leq 2{,}00$ mm

Unterkonstruktionen aus Holz:

Eigenschaften festgestellt mit

$M_{y,Rk}$ = 9,741 Nm
$f_{ax,k}$ = 10.769 N/mm² für $l_{ef} \geq 50.0$ mm

	t_{N1}, t_{N2} [mm]	d, D [mm]								
		30	40	50	60	70	80	100	120	≥ 140
$V_{R,I,k}$ [kN]	0,40	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
	0,50	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
	0,55	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
	0,60	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
	0,63	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
	0,75	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
	0,88	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
	1,00	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
$N_{R,I,k}$ [kN]	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,50	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
	0,55	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
	0,60	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12
	0,63	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
	0,75	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73
	0,88	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
	1,00	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
u [mm]		—	5,0	7,0	9,0	11,0	13,0	18,0	18,0	18,0
$N_{R,k,II}$ [kN]		3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15

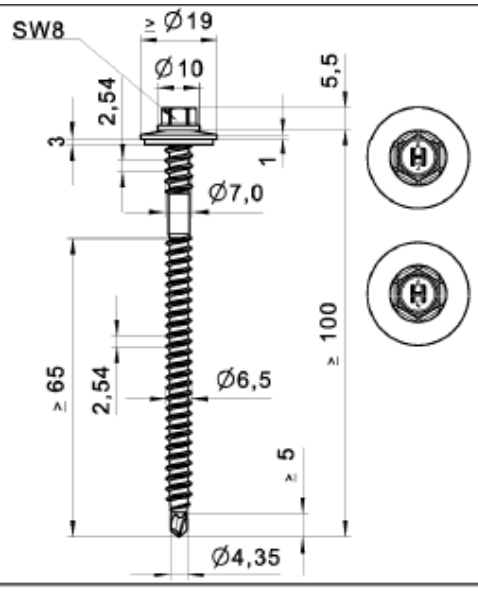
Bei Komponente t_{N1} resp. t_{N2} aus S320GD dürfen die grau unterlegten Werte um 8.3% erhöht werden.
Die oben in Abhängigkeit von der Einschraubtiefe l_{ef} und des Wertes $N_{R,k,II}$ angegebenen Werte gelten für k_{mod} = 0,90 und die Holz-Festigkeitsklasse C24 (ρ_a = 350 kg/m³). Für andere Werte für k_{mod} und Holz-Festigkeitsklassen siehe Anhang 3.

Bohrschraube

Hilti S-CDW 51 S 6,5 x L
Hilti S-CDW 51 SS 6,5 x L
mit Sechskantkopf und Dichtscheibe Ø16 mm

Anhang 26

Anhang 16:
ETA-13/0179, Anhang 27



Material:

Schraube:	Nichtrostender Stahl (1.4301, 1.4401, 1.4571) - EN 10088
Scheibe:	Nichtrostender Stahl (1.4301) - EN 10088
Bauteil I:	S280GD, S320GD - EN 10346
Bauteil II:	Konstuktionsvollholz - EN 14081

Bohrleistung: $\Sigma t_i \leq 2{,}00$ mm

Unterkonstruktionen aus Holz:

Eigenschaften festgestellt mit

$M_{y,Rk}$ = 9,741 Nm
$f_{ax,k}$ = 10,769 N/mm² für $l_{ef} \geq 50{,}0$ mm

	t_{N1}, t_{N2} [mm]	d, D [mm]								
		30	40	50	60	70	80	100	120	≥ 140
$V_{R,I,k}$ [kN]	0,40	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
	0,50	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
	0,55	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
	0,60	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
	0,63	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
	0,75	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
	0,88	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
	1,00	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
$N_{R,I,k}$ [kN]	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,50	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
	0,55	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
	0,60	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35
	0,63	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
	0,75	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
	0,88	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
	1,00	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
u [mm]		—	5,0	7,0	9,0	11,0	13,0	18,0	18,0	18,0
$N_{R,k,II}$ [kN]		3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15

Bei Komponente t_{N1} resp. t_{N2} aus S320GD dürfen die grau unterlegten Werte um 8.3% erhöht werden.
Die oben in Abhängigkeit von der Einschraubtiefe l_{ef} und des Wertes $N_{R,k,II}$ angegebenen Werte gelten für k_{mod} = 0,90 und die Holz-Festigkeitsklasse C24 (ρ_a = 350 kg/m³). Für andere Werte für k_{mod} und Holz-Festigkeitsklassen siehe Anhang 3.

Bohrschraube

Hilti S-CDW 61 S 6,5 x L
Hilti S-CDW 61 SS 6,5 x L
Hilti S-CDW 71 S 6,5 x L
Hilti S-CDW 71 SS 6,5 x L
mit Sechskantkopf und Dichtscheibe ≥ Ø19 mm

Anhang 27